

Begawan Pemacu Ilmu Pengetahuan

Sanksi Pelanggaran Pasal 72:

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta

1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Begawan Pemacu Ilmu Pengetahuan

BEGAWAN PEMACU ILMU PENGETAHUAN

Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia

Penyunting: Sangkot Marzuki dan Uswatul Chabibah
Desain Sampul & Isi: Sarifudin

Edisi Kedua, cetakan pertama, Akademi Ilmu pengetahuan Indonesia,
Desember 2013

Diterbitkan oleh:

Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia

Gedung B Lantai Dasar

Kompleks Perkantoran Menko Polhukam
Jalan Merdeka Barat No. 15 Jakarta Pusat

Telepon/Fax: 021 3442319

E-mail: aipi@dnet.net.id

Gambar sampul: Ilustrasi Begawan Pemacu Ilmu Pengetahuan

ISBN 978-979-99097-8-7

KATA PENGANTAR

Dengan gembira saya mengantarkan buku yang berjudul *Begawan Pemacu Ilmu Pengetahuan* ini, melengkapi seri tiga buku yang diterbitkan Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIP) dalam rangka peringatan ulangtahunya yang ke-20¹. Buku ini merupakan bunga rampai pemikiran anggota-anggota AIP dalam mendekati ulangtahun tersebut, yaitu 13 Oktober 1990².

Dalam mengantar buku ini, patut apabila kita mengenang sejenak perjalanan hidup AIP selama 20 tahun usianya. Tiga tahun pertama AIP sebenarnya masih merupakan fase pembentukannya. Undang-Undang AIP No. 8/1990 ditandatangani oleh Presiden Republik Indonesia pada 13 Oktober 1990; akan tetapi AIP baru ada secara nyata setelah pelantikan anggota, pimpinan dan Badan Pekerja pertamanya lebih dari satu tahun kemudian, yaitu pada 16 November 1991 (berdasarkan Keppres No. 179/1991 tentang pengangkatan anggota AIP). Setelah pelantikan perangkat organisasi AIP tersebut, ternyata baru pada

¹ Buku pertama dari trilogi peringatan ulang tahun AIP ke-20, *Indonesia Menuju Bangsa Inovasi 2030*, merupakan kumpulan pemikiran pada pertemuan Presiden Yudhoyono dengan AIP dan masyarakat ilmiah Indonesia di awal 2010; pemikiran tersebut terdiri dari Pidato Presiden RI Dr. Susilo Bambang Yudhoyono, Pidato Presiden RI ke-3 serta pendiri AIP, Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie, pesan Presiden Amerika Serikat Barack Obama, serta memorandum AIP mengenai Prospek Indonesia 2030. Sedangkan buku kedua, *Innovative Indonesia: Facing the Challenges of the Twenty First Century*, mendokumentasikan konferensi nasional mengenai apa yang tertulis sebagai judul tersebut serta lokakarya terkait, pada puncak peringatan ulangtahun AIP pada Oktober 2010.

² Dalam jumlah dan penyebaran yang sangat terbatas, buku ini pernah diterbitkan di awal 2010 dalam rangka persiapan pertemuan AIP dengan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono. Untuk edisi trilogi ini, naskah awal di atas telah mengalami perombakan besar-besaran, bukan saja untuk mengoreksi berbagai kesalahan cetak dan editorial sebelumnya, akan tetapi juga dalam susunan buku, dengan urutan bagian serta bab-bab yang lebih teratur.

1993 Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia disahkan dengan Keputusan Presiden No. 76/1993.

Walaupun demikian, kiprah 10 tahun pertama AIPI, di bawah pimpinan Prof. Widjojo Nitisastro sebagai Ketua dan Prof. Makaminan Makagiansar sebagai Wakil Ketua didukung oleh Ketua-Ketua Komisi Prof. John Katili (Ilmu Pengetahuan Dasar), Prof. Maher Mardjono (Ilmu Kedokteran), Prof. B. J. Habibie (Ilmu Rekayasa), Prof. Selo Sumardjan (Sosial) dan Prof. Fuad Hasan (Budaya) cukup menonjol, terutama dalam menjalankan peran advokasinya pada pemerintah melalui Menteri Riset dan Teknologi.

Lima tahun selanjutnya merupakan masa yang sangat sulit, karena AIPI harus menghadapi dampak krisis moneter, ekonomi dan sosial politik yang berkepanjangan. Prof. Makaminan Makagiansar, sebagai ketua, telah membawa AIPI melewati awal masa sulit ini, dibantu oleh Prof. John Katili dan Prof. Bambang Hidayat sebagai Wakil Ketua. Prof. Makagiansar berpulang secara mendadak pada 2002, meninggalkan tugas ketua kepada Prof. Bambang Hidayat. Kita harus berterimakasih untuk ketabahan beliau, karena pada masa kepemimpinannya suasana sosial politik Indonesia yang langsung mempengaruhi dukungan pendanaan terhadap AIPI mencapai titik nadirnya. Saya sempat membantu Pak Bambang sebagai wakil ketua selama lima tahun, dan ikut serta dalam menghadapi krisis demi krisis. Dana APBN yang minimal dan terus menurun, kantor AIPI di Jakarta yang berpindah-pindah dan bahkan sempat kebanjiran, serta berbagai masalah besar lain. Walaupun demikian, cukup banyak inisiatif penting yang lahir dalam masa krisis ini. *Academy Professorship Indonesia*, yang merupakan kegiatan premier kerjasama AIPI dengan Akademi Ilmu Pengetahuan Belanda (KNAW) sekarang ini, misalnya, lahir pada masa tersebut.

Ulangtahun AIPI pada Oktober 2010 mempunyai makna tersendiri bagi Prof. Sediono Tjondronegoro dan saya, serta Dr. Budhi Suyitno. Pada akhir 2010, genap dua setengah tahun sejak kami dipercaya oleh Sidang Paripurna di Bogor, 21 Juni 2008, sebagai pimpinan AIPI untuk periode 2008–2013; akhir tahun ini merupakan titik tengah dari masa kerja kami.

Kegiatan AIPI selama dua setengah tahun tersebut telah meningkat secara sangat bermakna, sesuai dengan ketiga bidang utama rencana kerja periode 2008–2013: Program Advokasi Ilmiah, Program Mendorong Perkembangan Iptek dan Program Kerjasama Internasional.

Peran Advokasi Ilmiah AIPI merupakan kegiatan utama AIPI sesuai dengan Tugas dan Fungsinya. "Memorandum AIPI - Prospek Indonesia 2030" yang merupakan sintesis pemikiran yang holistik, menggambarkan visi AIPI mengenai peran ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pembangunan bangsa dan negara sampai 2030, telah diserahkan kepada Presiden Republik Indonesia. Pidato Presiden kepada masyarakat ilmiah Indonesia di hadapan AIPI merupakan titik balik bagi AIPI. Kehadiran Presiden RI di Gedung AIPI di Serpong pada Januari 2010—untuk menyampaikan pesan-pesan pada AIPI dan masyarakat ilmiah Indonesia—menandai perhatian dan penghargaan beliau terhadap akademi nasional Indonesia, dan telah membuka jalan untuk meningkatkan peran advokasi AIPI.

Kegiatan yang berkaitan dengan karya akbar Alfred Russel Wallace di bumi Indonesia seperti penyelenggaraan konferensi internasional mengenai "Alfred Russel Wallace and the Wallacea" di Makassar pada akhir 2008, merupakan bagian dari usaha pemberdayaan AIPI, selain tentunya sesuai dengan tugas dan fungsi AIPI dalam memacu perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta budayanya.

Sidang Paripurna II/2009 diadakan di Ternate, memprakarsai peringatan 150 Tahun Garis Wallace. Acara AIPI di Ternate tersebut—terdiri dari Simposium Peringatan 150 Garis Wallace; peluncuran terjemahan bahasa Indonesia buku A. R. Russel Wallace *The Malay Archipelago—Kepulauan Nusantara*; Sampul Peringatan 150 Tahun Garis Wallace; dan pameran fotografi "Alfred Russel Wallace and the Wallacea"—secara keseluruhan sangat berhasil.

Kegiatan AIPI berkaitan dengan karya-karya akbar Alfred Russel Wallace bukan hanya memperingati masa lampau, tapi lebih penting lagi mengangkat kawasan Wallacea, yang merupakan *hotspot* keanekaragaman hayati dunia yang sangat kaya dan khas, sesuai dengan keinginan agar AIPI menjadi *trendsetter*. Keberhasilan AIPI dalam

hal ini telah mengangkat citra AIPI di masyarakat ilmiah Indonesia maupun dunia.

Kerjasama Internasional merupakan kegiatan yang sangat meningkat selama periode dua tahun terakhir, dan merupakan dampak langsung kegiatan terkait dengan karya-karya Alfred Russel Wallace terhadap citra AIPI.

Keikutsertaan AIPI secara penuh dalam *Open Science Meeting (OSM) 2009* di Belanda—yang merupakan kegiatan *Joint Working Committee for Scientific Cooperation between Indonesia and The Netherlands (JWC)*—telah melahirkan keputusan bahwa OSM 2011 di Indonesia akan diselenggarakan dengan AIPI sebagai penyelenggara utama. Program *Academy Professorship Indonesia (API)*, yang merupakan kerjasama AIPI dan KNAW, telah menyetujui perpanjangan penunjukan Prof. Yunita Winarto sebagai API *Social Sciences* selama dua tahun, serta mengizinkan perpanjangan ini dilaksanakan di Universitas Indonesia sebagai tuan rumah. Proses pemilihan API kedua dalam bidang *Life Sciences* juga telah dimulai, dan Universitas Hasanuddin telah disepakati sebagai tuan rumah.

Kerjasama dengan Amerika Serikat, yang awalnya ditandai oleh kunjungan delegasi AIPI (diwakili Sekretaris Jenderal AIPI) dan LIPI (Ketua LIPI) di akhir 2009, merupakan *highlight* lain dari kerjasama internasional. Kunjungan US Special Envoy for Science, Dr. Bruce Alberts—selama delapan tahun pernah memimpin US National Academy of Science (NAS)—ke Indonesia telah melahirkan dua kegiatan utama AIPI-NAS: *Indonesian-American Kavli Frontiers of Science symposia* dan *joint reports* mengenai isu penting untuk Indonesia seperti tentang *micronutrients* dan *emerging* atau *poverty-related infectious diseases*.

AIPI berpartisipasi langsung dalam berbagai forum internasional, seperti misalnya dalam *UN Meeting of Experts on Biological Weapon Convention*, yang diselenggarakan setiap tahun di Jenewa. Kegiatan kerjasama antar akademi terbaru yang sedang dirintis adalah dengan Australian Academy of Science. Kerjasama ini terutama dalam *science diplomacy*, yang dalam pandangan mereka merupakan keunggulan

AIPI, dan dalam *science education*, selain dalam memacu peningkatan kerjasama ilmiah antara Indonesia dan Australia.

Sejak berdirinya, AIPI telah menerbitkan puluhan buku dan tulisan para akademisi anggotanya, walaupun penyebarannya masih dirasa kurang memadai. Buku *Begawan Pemacu Ilmu Pengetahuan* ini merupakan sumbangan pemikiran berbagai anggota AIPI di bidang-bidang ilmu dasar, kedokteran, rekayasa, sosial dan ranah kebudayaan. Besar harapan kami bahwa di masa depan hubungan AIPI dengan masyarakat ilmuwan dan cendekiawan Indonesia secara luas dapat bertambah erat.

Sangkot Marzuki

Ketua – Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia

Serpong, 13 Oktober 2010

DAFTAR ISI

Kata pengantar	v
Daftar Isi	xii

HARMONISASI KEHIDUPAN MANUSIA DENGAN ALAM	1
Amanah Alami Fisik Bumi	3
<i>Bambang Hidayat</i>	
Dampak Global Warming Kepada Kesehatan Manusia	21
<i>A. A. Loedin</i>	
Ancaman Penyakit Madcow Terhadap Kesehatan Rakyat Indonesia	35
<i>A. A. Loedin</i>	
Krisis Etik Penelitian Kesehatan Indonesia	55
<i>A. A. Loedin</i>	
ILMU PENGETAHUAN DALAM PEMBANGUNAN BANGSA	67
Membangun Ilmu Pembangunan Berkelanjutan	69
<i>Emil Salim</i>	
Mencari Landasan untuk Menyusun Paradigma Ilmiah Menyatukan	97
<i>Sediono M. P. Tjondronegoro</i>	
Ilmu Pengetahuan dalam Upaya Membangun Masyarakat	107
<i>Bambang Hidayat</i>	
Sasaran Pembangunan IPTEK di dalam Pembangunan Jangka Panjang Tahap Kedua Untuk Mencapai Tujuan Pembangunan Nasional	117
<i>Achmad Baiquni</i>	

INOVASI DAN TEKNOLOGI – PERAN UNIVERSITAS	137
The Deployment and Functional of Environmental Technologies in Developing Countries <i>Saswinadi Sasmojo</i>	139
Revolusi Pengetahuan, Kemiskinan dan Politik <i>Ary Mochtar Pedju</i>	171
Teknologi, SBY dan Obama <i>Ary Mochtar Pedju</i>	175
Inovasi, Triple Helix, Summit <i>Ary Mochtar Pedju</i>	179
Universitas dan Penciptaan Ilmuwan Masa Depan <i>Bambang Hidayat</i>	183
Pendidikan Nasional yang Kurindukan <i>Washington P. Napitupulu</i>	197
DINAMIKA PENCARIAN JATI DIRI BANGSA	211
Pendekatan Perbandingan Terhadap Agama dan Masalah-Masalahnya <i>H. A. Mukti Ali</i>	213
Pesantren and Madrasah: Modernization of Indonesian Muslim Society <i>Azyumardi Azra</i>	233
Potret Kebebasan Beragama dan Berkeyakinan di Era Reformasi <i>Siti Musdah Mulia</i>	261
Nasionalisme dan Modernitas <i>M. Sastrapratedja</i>	295
Terlibat dalam Filsafat: Suatu Pencarian <i>Toeti Heraty Noerhadi-Rosseno</i>	319
Kosmofobia <i>Bambang Hidayat</i>	351

**PANDANGAN SOSIAL DAN BUDAYA PEMBANGUNAN
INDONESIA** 375

Masalah Kontemporer Ilmu Sejarah dan Historiografi <i>Taufik Abdullah</i>	377
Tata Ruang sebagai Landasan Pembangunan Berkelanjutan <i>Eko Budihardjo</i>	421
Notes Building Common Reference, Public Communication and Crisis Communication (Journalism - Public Relations and Politics) <i>Astrid S. Susanti-Sunario</i>	427
Equality, Development and the Pursuit of Peace <i>Mely G. Tan</i>	449
Benarkah Krisis Ekonomi Telah Memiskinkan Kembali Bangsa Indonesia <i>Mubyarto</i>	469
Kapitalisme Jepang dan Implikasinya Bagi Indonesia <i>Thee Kian Wie</i>	475
Subsidi Pendidikan Kesehatan Untuk Siapa? <i>Mayling Oey-Gardiner</i>	489

HARMONISASI KEHIDUPAN MANUSIA DENGAN ALAM

AMANAH ALAMI FISIK BUMI¹

Bambang Hidayat

The great tragedy of science is the slaying of a beautiful hypothesis by an ugly fact (Thomas Huxley)

Yang Langgeng Hanya Perubahan

Bumi, dalam pengertian sebagai tempat tinggal manusia dan menyelenggarakan kehidupan dengan langgam normal yang kita nikmati sekarang ini, hanya satu. Hampir kita rasakan kehangatannya yang kekal walau sebenarnya dinamika sistem Bumi, yakni paduan tak terpisahkan bagian padat dan gasnya selalu menyajikan perubahan (Ward & Dubos 1973; Hidayat 1990; Zen 1979; Smith & Upperbrink 2001; Murdiyarsa 2005). Pancaindera dan rasa kita tidak mempunyai kepekaan menangkap perubahan subtil itu, kecuali perubahan itu berlangsung dahsyat, cepat, dan katastropik. Tetapi alam sendiri mencatat sidik jari perubahan evolusioner yang didera baik oleh kegiatan di dalam Bumi maupun oleh sentuhan dari luar sistem Bumi dalam kedudukannya sebagai salah satu anggota Tatasurya.

Jejak penting dinamika sistem Bumi menghadirkan hentakan besar pada penghujung akhir 2004, tatkala gempa besar yang disulut gesekan lempeng dunia terjadi di palung dalam Samudera Hindia. Data seismik, satelit dan GPS mengikuti peristiwa itu yang kalau dirangkai menghadirkan film sinematografik menegangkan syaraf. Gempa besar ini dalam beberapa detik pertama menghasilkan sobekan besar sepanjang hampir 1.300 kilometer di wilayah barat-baratdaya Sumatra-Andaman.

¹ MGB, M. T. Zen (ed.)

Dari gempa itu terpancar energi sebesar 3×10^{18} joule, setara dengan 100 gigaton bom besar yang meledak seketika. Pergeseran lantai samudera telah memindahkan lebih dari 30 km^3 air laut, yang membangkitkan tsunami terbesar pertama dalam sejarah ingatan manusia 40 tahun terakhir. Hempasan gelombang laut itu menimpa wilayah barat laut Aceh sembari meminta korban tidak kurang dari 200.000 jiwa (lihat Katili 2005; Biltham 2005). Ratusan ribu warga kehilangan tempat tinggal dan kerusakan sarana untuk menyelenggarakan kegiatan normal, mulai dari sarana ibadah sampai sarana pengajaran dan pendidikan serta wilayah hunian.

Kita terkejut melihat ulah Bumi itu. Dampak ikutannya berupa kerusakan wilayah dan penderitaan traumatis manusia dan keluarga. Dalam beberapa bulan berikutnya terjadi perpindahan ratusan ribu orang, munculnya berbagai penyakit dadakan dan ekses karena kelainan jiwa merupakan dampak yang harus diangkat untuk dibenahi. Habitat alami dan buatan mengalami kerusakan dengan akibat (sementara) porak-porandanya keseimbangan ekologis, kekacauan demografik dan kenormalan jalan hidup. Tempat penampungan memang cepat dibangun, kebutuhan manusia paling hakiki barangkali belum sempat terselenggarakan.

Perubahan skala kecil, baik dalam volume ruang maupun intensitas fisik, memang sering terjadi. Coba dengarkan decak gesekan lempeng dunia yang saling bertemu, atau menghunjam, satu sama lain. Desakan itu adalah bagian dari kegiatan alami yang sudah berlangsung puluhan eon sembari melipat-lipat daratan menghasilkan rangkaian pegunungan dan gunung api. Wegener (1880–1930), sarjana meteorologi Jerman, penggagas teori benua terapung yang ditertawakan para ilmuwan sezamannya karena teorinya yang dianggap tidak masuk akal, sekarang dapat tertawa melihat teorinya bekerja dan didukung banyak kejadian. Pada 1912, ketika teori benua terapung dikemukakan, ia menerima cemoohan. Tetapi kini banyak kejadian alami yang dapat diterangkan akibat terbelahnya “pangaea” (ibu bumi) Wegener. Sesuai gagasannya, gunung api tersusun pada batas-batas lempeng seperti terlihat dari garis hubung keberadaan gunung api di Indonesia. Konsekuensi gagasan itu sangat menarik, tetapi di luar batasan penulisan kali ini.

Wilayah kita, Indonesia, merupakan tempat pengejawantahan kegiatan yang mendukung gagasan Wegener tersebut. Berada di dekat palung dalam Samudera Hindia, di sebelah selatan Pulau Jawa terdapat dua lempeng benua yang saling mendekati. Potensi besar pelahir gejolak alam masih tersembunyi di sana. Walaupun kedua lempeng itu bergerak dengan kecepatan relatif hanya 50 mm setiap tahun tetapi energi yang tersimpan sangat besar, jika hunjaman berlangsung keras apalagi kalau tersulut oleh kegiatan tak terduga seperti ubahan laju rotasi Bumi (Glatmaier & Olson 2005; Odenwald & Green 2008). **Gambaran tersebut menyatakan aktivitas dan dinamika badan kekar Bumi yang mendorong perubahan, dadakan maupun evolusioner.**

Yang sering terlupakan ialah aktivitas dinamika membran tipis penyelubung Bumi, lapisan udara yang secara umum kita sebut atmosfer. Pertukaran komposisi kimiawi berlangsung di dalamnya. Kenikmatan hidup, kepanggahan pasokan udara, ransum oksigen untuk paru-paru kita tiap hari secara mulus membuat kita tidak menyadari sepenuhnya bahwa dalam skala umur Bumi, lapisan tipis udara itu pun berubah kualitas dan komposisinya dan bukan aset tetap apalagi kalau kita lupa menjaganya (Smith & Uppenbrink 2001; Kurniadi 2002; Ratag 2002).

Membran tipis selimut Bumi adalah selapis udara setebal 200 km—tidak ubahnya seperti selapis tipis kulit jeruk kalau kita membandingkan dengan aneka lapisan tebal keras maupun lapisan lembek badan Bumi yang tebalnya 6.000 km. Namun di dalam lapisan tipis itulah terjadi pertukaran intensif komposisi, adonan kimiawi gas yang tepat mempengaruhi hidup dan menjadi sumber gerak serba hidup di muka Bumi ini. Pantauan udara sebatas skala umur manusia memperlihatkan bahwa komposisi gas dalam lapisan tipis udara itu menunjukkan kestabilan. Karena itu ketika kestabilan ini terganggu kita mengeluh, merasakan ketidaknyamanan lingkungan udara yang berubah baik ke arah lebih panas maupun dingin, timbulnya angin kencang atau sepoi basah, tanpa menyadari bahwa yang langgeng adalah perubahan itu sendiri.

Pada akhir abad ke-20, tumbuh wawasan dan perkiraan tentang ancaman perubahan, bahaya karena iklim dari ketidaklaikan udara. Dalam konteks sejarah, ubahan akibat masukan alami dalam atmosfer

selalu terjadi, tetapi sejak adanya revolusi industri diamati bahwa sumber pemecut laju perubahan adalah ulah manusia. Secara keseluruhan dan sederhana ubahan itu memperoleh eponim perubahan berupa antropogenik, yang ikut bertanggungjawab terhadap nilai dan kualitas udara. Mulai saat itu permodelan ubahan harus mengikutsertakan faktor manusia dalam perkiraan ancaman yang datang dari cuaca, dan tentu saja iklim. Bagi negara kita, persamaan canang bahaya itu bisa ditambah dengan unsur lain, seperti penggundulan tanah karena pengrusakan hutan dan alihguna lahan yang cenderung mengubah ekologi—and mengganggu muatan kantong udara maupun kapasitas pemantulan Cahaya yang datang dari luar. Stabilisasi gas rumahkaca alami (karbondioksida, dinitrogen oksida, metana dan uap air, sebagai contoh) dalam kantong udara harus dijaga agar tidak melewati ambang kenyamanan. Tanpa selimut alami itu suhu permukaan Bumi akan menjadi 30°C lebih rendah daripada suhu sekarang ini, dan itu bukan suatu keadaan yang nyaman.

Perubahan Iklim Global

Sepanjang sejarah planet Bumi, telah banyak perubahan terjadi, baik iklim regional maupun global. Komposisi udara awal yang sangat sederhana ketika planet Bumi baru terbentuk telah diubah dan diperkaya oleh sumber dari gunung api, tumbuh-tumbuhan dan dari biota laut sampai mencapai keadaannya yang sekarang ini. Secara astronomis, iklim global tersulut oleh sentuhan kosmik imbuhan partikel maupun materi kosmik tatkala Tatasurya memasuki lingkup materi antar-bintang dalam peredarannya mengeliling pusat galaksi. Juga sumber-sumber lain seperti atom berat hasil dari proses akhir ledakan supernova. Sumber imbuhan itu, bersama energi panas-luar membuat pengaturan diri keseimbangan lapisan udara Bumi. Pemasokan sumbernya tidak mendadak berubah drastis, tetapi berlangsung secara laminar tidak menyalahi hukum keseimbangan yang disyaratkan termodinamika.

Termasuk jenis perubahan yang pertama, misalnya, masa iklim zaman Es Besar dan zaman Es Kecil. Perpindahan masyarakat Viking pada abad ke-11 ke utara untuk membuka lahan pertanian di lingkar Kutub Utara,

dan kemundurannya dari Greenland menuju tempat yang lebih hangat pada abad ke-15 adalah manifestasi perubahan suhu lingkungan dan dapat diterangkan dalam konteks perubahan iklim yang didera oleh ubahan jatah panas dari luar. Diperkirakan perubahan insolasi radiasi Matahari menjadi penyebab prasyarat perubahan iklim, bukan hanya cuaca. Ilmu astronomi mengajarkan bahwa Matahari bukan pemancar cahaya ajeg, tetapi berubah-ubah. Matahari selalu dianggap sebagai sumber daya Bumi, sejak Bumi dan Tatasurya terbentuk dari kabut gas asal 4,5 miliar tahun lalu. Matahari ternyata tidak panggah. Selama ini, kualitas cahaya matahari sejak memasuki deret utama, yakni tempat kedudukan bintang yang sumber energinya diperoleh dari reaksi termonuklir di dalam inti Matahari, dianggap tidak pernah berubah (Hidayat 1998).

Ternyata alam mengajarkan lain. Perubahan evolusioner terjadi mengikuti hukum fisika dan keseimbangan mekanik dengan berbagai besaran dan kualitas kerawanan dari yang katastropik sampai kepada yang lamban sesuai penyesuaian keimbangan produksi materi dan energi. Dari aneka ragam ubahan itu, ilmuwan sering mempertanyakan apakah alam dapat melanggar Hukum II Termodinamika, bahwa dari kepatuhan lahir kekacauan. Contoh tersebut adalah petunjuk tersimpannya fenomena alam yang mengikuti gerak arah panah terbalik dari kekacauan lahirlah kemapanan dan kerapihan.

Data yang diperoleh dari analisis isotopik cincin pohon, meteor, dan percontohan tanah Bulan, memperlihatkan bahwa kecemerlangan dan aktivitas Matahari berubah-ubah dalam selang waktu yang panjang itu. Salah satu penemuan dan petunjuk penting mengenai perubahan kualitas cahaya Matahari ialah adanya “Maunder Minimum” yakni suatu periode Matahari non-aktif selama hampir 70 tahun (1645–1715). Pada kurun waktu itu semburan energi dan panas Matahari meluruh lemah dan tidak tampak bintik Matahari pada permukaannya. Penampakan bintik Matahari adalah cermin keaktifan di dalam badan Matahari. Saat itu bertepatan dengan keadaan Bumi yang dikatakan memasuki zaman Es Kecil, karena suhu rendah di berbagai tempat sebagai dampak dari penurunan kalor energi ke permukaannya. Dampaknya tidak hanya terasa pada rendahnya suhu permukaan Bumi, tetapi juga dibarengi dengan

imbasan kepada sektor produksi dan industri pangan serta pertanian khususnya, dan ekonomi pada umumnya. Adanya tautan erat antara keadaan Matahari dengan kejadian di Bumi itu menegaskan betapa rentannya ketergantungan Bumi kepada pasokan energi dari luar Bumi. Dan dengan itu pula memperlihatkan bahwa ancamaan bahaya bisa datang dari induk abadi pemancar energi.

Matahari terus-menerus memancarkan kuanta cahaya hasil reaksi termonuklir yang berlangsung dalam inti Matahari. Jika efisiensi reaksi penghasil daya ini, karena gangguan keseimbangan penyebab ubahnya laju pembentukan energi, maka fluks luminositas yang terpancar dari permukaan Matahari juga akan terpengaruh. Perubahan bangun-dalam Matahari akan berimbas pada laju proses fisis luaran energi Matahari. Jadi terlihat suatu rangkaian tali-temali runut antara produksi dan luaran energi Matahari dengan keberadaan Bumi dan sistem angkasanya (Gehrels 2007). Kini tampak tidak hanya ada variasi klimatik dengan periode 100 tahun, tetapi juga berbagai spektrum variasi klimatik yang tumpangtindih dengan modus dasar perubahan klimatik. Di atas itu semua, setidaknya dua kali Indonesia "menyumbang" kepada ketidakseimbangan udara yang seketika menyebabkan variasi cuaca.

Dalam sejarah modern tercatat Gunung Tambora meletus pada 1816, menyemburkan debu yang mengambang bertahun-tahun di angkasa. Keberadaan partikel tersebut menimbulkan guncangan pada keseimbangan tukar-menukar panas udara karena sinar Matahari tidak dapat leluasa memasuki bagian bawah atmosfer dan mencapai permukaan Bumi. Dunia mencatat pada tahun berikutnya sebagai "tahun tanpa musim panas" karena berkas cahaya Matahari dan energi panas, terpantul kembali ke ruang angkasa atau diserap oleh jasad renik letusan Tambora. Tentu saja letusan itu dibarengi dengan muntahan lahar ke alam sekitarnya. Kecilnya jumlah penduduk kala itu membuat muntahan lahar tidak berdampak besar walaupun nyatanya merenggut nyawa ribuan orang.

Berbeda dengan letusan Gunung Krakatau pada 1883. Gelombang pasangnya menghantam dan mendera daerah padat penduduk di pesisir Banten dan Lampung serta meminta korban manusia dan menimbulkan kepanikan demografis dan ekologis. Karena keterbatasan ruang dalam

tulisan ini, kesengsaraan yang ditimbulkan oleh letusan Gunung Pinatubo (Filipina) dan Santa Helena di Oregon sengaja tidak dibahas.

Paleoklimatologi muncul sebagai ilmu untuk menelusuri ubahan iklim dalam skala sejarah Bumi. Dari ilmu itu banyak diperoleh informasi kejadian dramatis alami di masa lalu. Mempelajari paleoklimatologi bukan karena kita terpesona dan terkait secara emosional dengan masa lalu, tetapi yang penting ialah untuk mengetahui sejarah Bumi kita di masa depan.

Perubahan jenis kedua menyangkut sistem Bumi dan angkasa dalam kaitannya dengan produksi bahan pangan dan penurunan produksi serta kebutuhan lainnya pada beberapa masyarakat. Panas dan keringnya udara pada 1972 karena panas Matahari meningkat, mempengaruhi produksi pangan di Indonesia. Kekeringan mengakibatkan kekurangan pangan di Saheli, Afrika; mempengaruhi hasil panen di Indonesia; bahkan mempengaruhi produksi anggur di Riviera, Prancis. Itu semua merupakan contoh-contoh akibat ketidakstabilan sumber energi Bumi.

Pada abad ke-20 terjadi beberapa kali peristiwa yang erat terkait dengan perubahan iklim alami, termasuk fluktuasi iklim yang menurunkan produksi coklat tahun 1990-an di Jawa. Awal 2009 tercatat adanya ancaman serius yang tumbuh dari ketidakstabilan cuaca berupa banjir dan angin ribut. Ancaman itu tidak hanya menyebabkan bahan tetapi sudah menjadi sumber kerusakan struktur dan infrastruktur yang meluas. Ketegangan yang selalu menghantui interaksi laut-darat-udara tidak dapat ditanggapi dengan "*business as usual*" kalau negara dan bangsa hendak memberi kenyamanan dan kesejahteraan hidup warganya. Fenomena alam itu harus dipelajari untuk menyusun strategi pertolongan dan penyelamatan yang aktif, tepat waktu, ekonomis dan manusiawi.

Iklim, seperti samudera, juga mempunyai irama. Kalau iklim itu sendiri dapat mewarnai peradaban, perubahannya yang merantai hingga beberapa generasi kemudian dapat memacu perubahan peradaban—ke arah yang menguntungkan kalau kita bersikap inventif dan kreatif. Tetapi sebaliknya dapat merugikan kalau kita mempunyai sikap *nerimo* dan pasrah pada peredaran nasib. Sampai pada akhir abad lalu, perubahan iklim biasanya diterima secara defensif. Dengan timbulnya moralitas abad ke-

21, yang ditandai dengan kode canggih etik lingkungan, memaksa orang memandang iklim dan turunannya, yakni cuaca, dengan lebih saksama, dan memandangnya sebagai masukan penting bagi persamaan hitungan untuk penentuan hajat bangsa atau keluarga penghuni planet ini.

Kita akan membicarakan definisi iklim dan cuaca itu secara tersendiri. Yang akan kita bahas ialah kaitan antara informasi dan perubahan cuaca. Iklim adalah kumpulan umum gejala cuaca, berlangsung untuk kala waktu yang panjang. Cuaca adalah gejala pendek. Dewasa ini, tidak hanya kenormalannya yang ingin kita sadap dan pahami, tetapi justru anomaliya. Karena anomali ini dapat berubah dalam spektrum mulai dari menit, jam, sampai bulan atau tahun, maka penguasaan informasi anomali cuaca merupakan pratanda dan faktor terpenting bagi pengambilan keputusan yang menyangkut berbagai aspek pembangunan. Mereka yang menguasai informasi cuaca ikut menentukan nasib bangsa-bangsa di muka Bumi. Karena itu Indonesia seharusnya mengangkat dan mendorong keilmuan itu agar dapat lebih banyak berkontribusi dan bercatur di forum internasional mengenai perubahan iklim global.

Pangan kita tidak dihasilkan oleh grosir penyedia bahan makanan, tetapi oleh suatu jejaring pertanian. Lahan pertanian dan petaninya inilah yang hidup dalam suasana "peka-ubahan-cuaca". Lebih dari 100 juta penduduk dunia, dari sejumlah hampir 4 miliar, barangkali hanya mengenal sebuah peristiwa besar dalam hidupnya. Peristiwa itu tidak lain ialah panen. Kalau tahun ini panen berhasil baik, maka tahun depan mereka masih bisa mengharapkan dapat mengenyam hidup nyaman. Namun, sebaliknya, jika tahun ini panen gagal, maka yang terbayang di tahun berikutnya adalah kesuraman dan kesengsaraan.

Kita yang terangkat oleh mesin sosio ekonomi yang terorganisasi ini sebaiknya merasa bahwa masalah mereka pada waktunya juga menjadi masalah kita bersama. Roda ekonomi yang diputar oleh beras dan palawija, seperti tahun-tahun terakhir ini kita rasakan menentukan taraf hidup kita semua. Tidak hanya itu, dari contoh di bidang lain, produksi wol yang memburuk di Selandia Baru, yang peka dengan ubahan cuaca, akan mempengaruhi keadaan moneter mereka. Demikian juga adanya saman dan *ampak-ampak* yang menimpa tanaman cokelat

dan tembakau di dataran tinggi Dieng, Jawa Tengah, dapat mengubah parameter kehidupan substruktur masyarakat kita. Pun demikian dengan produksi kacang, kedelai, dan beras di tanah air kita menjadi penentu kerentanan hidup yang harus diantisipasi dengan pengetahuan iklim dan cuaca serta wawasan ekonomis-teknologis agar kemelut yang timbul tidak memerosotkan nilai kehidupan kita.

Tata-ekonomi dunia tentu saja mempunyai lebih dari satu atau dua parameter perdagangan yang dapat ikut membantu meringankan beban bangsa. Tidak ayal mengenai itu. Tetapi kita harus ingat sandaran kita kepada pertanian dan lahan pertanian. Penyerangan semena-mena terhadap lahan pertanian yang sekarang ini kebanyakan sudah jenuh pupuk buatan—bahkan mungkin sudah kewalahan menampung fosfat—tidak bisa didiamkan. Revolusi Hijau di masa lalu sungguh membantu memperbesar hasil pertanian sampai pada saatnya tanah jenuh terhadap bahan kimia dan menolaknya. Sayangnya produk kejemuhan itu lalu tersebar ke sumber air dan danau sehingga mematikan agilitas biota air. Langkah strategis sangat perlu dipikirkan oleh para ahli dari institut pengembangan ilmu dan teknologi untuk ikut menyelamatkan Bumi.

Iklim dan cuaca memang dapat berubah secara alami. Tetapi sejak masa pasca-industri, faktor ubahan yang dimasukkan manusia dalam sistem cuaca Bumi cukup memadai untuk mempengaruhi perubahan alami. Kita tinjau masalah ini dengan melihat ubahan suhu, masukan gas rumah kaca dan ikutannya, presipitasi, hujan, dan lain-lain. Sumbangan energi antropogenik dalam sistem angkasa Bumi dan pengalihan guna lahan itulah yang melandasi "etik lingkungan", meminta kita memberi prioritas pada upaya "penyelamatan lingkungan".

Perjuangan ini bukan khas milik Barat saja, tetapi sebenarnya milik "kebijakan tradisi" Nusantara yang mengakar di tanah air. Jika *Silent Spring* Rachael Carson (1965) yang mendambakan dan menganjurkan perspektif lingkungan aman baru muncul pada 1965, Pangeran Diponegoro sudah mulai mempraktikkan pengamanan lingkungan ekologis sejak 1820-an—di samping pengamanan wilayah—di predikan Tegalrejo (Carey 2008). Petani tradisional kita pun sejak dulu sudah menerapkan pengelolaan lahan untuk kesinambungan masa depan.

Indonesia dan bangsa Indonesia sudah mencanangkan gagasan luhur untuk membangun manusia seutuhnya. Indonesia juga harus mengetengahkan pikiran manusia-sadar-Bumi. Pendidikan pengetahuan alam, yang diharapkan dapat menumbuhkan kedekatan emosi dan pemahaman rasional terhadap lingkungan, patut menjadi perhatian dan perlu ditumbuhkan untuk menjadi apresiasi bertanah air. Lebih dari itu, perasaan was-was kita terhadap lingkungan seharusnya tidak berhenti pada pernyataan kualitatif—dan, umumnya normatif—tetapi pada tindakan nyata mengukur dan memberikan pernyataan kuantitatif keadaan fisik yang potensial mengubah lingkungan. Konsekuensinya, kita harus membangkitkan usaha pemantauan cuaca, pengukuran dan penimbangan komponen dan atmosferik (lihat Katili 2007).

Lembaga penelitian canggih untuk masalah ini akan mengecambahkan hasil ikutan yang mendorong budaya riset dan menjamin keikutsertaan kita mengelola Bumi serta kerjasama intelektual antarbangsa. Lebih dari itu kita harus dapat mengetahui keadaan wilayah tanah, air dan angkasa kita sendiri. Angkasa yang dulu dianggap sebagai aset lestari, sekarang harus kita pandang sebagai sumber daya alam terbatas. Peristiwa El Nino dan El Nina tidak hanya dipandang sebagai momok, tetapi sebagai tantangan meningkatkan mutu prakiraan keadaan dan cuaca untuk menyiasati produksi pangan dan ketangguhan pelayaran serta perikanan. Pernyataan yang selalu mendudukkan El Nino sebagai "pembakar hutan" adalah mitos belaka. El Nino sendiri sudah berlangsung sejak 10.000 tahun silam dan diketahui juga melalui perannya telah menyumbang positif pada kehidupan hutan, paru-paru dunia. Peran El Nino dengan aktivitasnya membangkitkan zona siklon tropis, terutama di Pasifik dan Atlantik, harus ditimbang secara ilmiah.

Antara Bahaya dan Bencana

Kita baru saja membicarakan kulit perubahan iklim yang dalam skala kecil tidak mengganggu, tetapi dalam skala besar menimbulkan ancaman dan bencana. Apa yang telah kita peroleh dari bencana alam? Tentu saja suatu pelajaran khas bahwa kita tidak mengetahui kapan saat

tepat bencana itu akan menimpa. Letusan gunung api tidak diketahui kapan akan terjadi, tetapi tanda-tanda awal biasanya menganga untuk dibaca dan disikapi. Persiapan menghadapi bencana alam, apakah itu pemanasan global, tsunami atau gempa bumi telah dilakukan dengan dua pendekatan nyata yang mengikuti pola pengurangan akibat bencana (alam) dan pemeliharaan situasi pasca bencana.

Bencana tidak dapat ditanggulangi, tetapi dikurangi dampaknya melalui dua usaha, yakni pengetahuan dan politik. Kelompok terakhir ini harus memperoleh keterangan sahih dari kelompok pertama, dan di sinilah letak tanggung jawab ilmuwan serta dunia keilmuan demi kemaslahatan masyarakat. Sebagai contoh, perspektif perubahan iklim harus pro penyelamatan masyarakat. Itu adalah satu sistem kalau kita memandang pemanasan global sebagai ancaman saja. Pertanyaan mendasar yang harus dijawab oleh ilmuwan apakah semua proses berlangsung linier, berubah berbanding lurus dengan waktu? Tidakkah ada titik belok terjadi, dalam suatu proses ketidakpastian, kekurangpahaman, keterbukaan dan kerumitan aksi antar komponen?

Smith dan Upperbrink (2004) dalam *Science* membuat antologi *Earth's Variable Past Climate* dengan meninjau berbagai faktor pengubah iklim secara mendalam. Lambeck dan Chappel dalam terbitan yang sama memperlihatkan pautan antara ruang dan waktu yang tidak linier, bahkan kompleks. Dan di antara pelbagai proses yang ternyata mempunyai ketergantungan kepada pertumbuhan dan keluruhan lapisan es terhadap sikap mantel Bumi mendukung muatan beban tersebut. Dunia dalam 65 juta tahun terakhir memperoleh sorotan dalam makalah itu, dilihat melalui lensa yang diarahkan pada inti sedimen laut dalam untuk mengetahui sejarah gejolak perubahan. Peristiwa geofisika dan geodinamika yang menghadirkan kerusakan ternyata tidak sedikit—dalam sejarah kehidupan Bumi tercatat patahan garis sejarah yang disebabkan oleh proses tidak linier. Manusia hampir tidak kuasa membuat ramalan intelijen atau menanggulanginya, seperti ketika meteor besar menimpa Yucatan 65 juta tahun lalu. Peristiwa itu memusnahkan dinosaurus dan beberapa spesies lain serta mengubah ekologi Teluk Meksiko.

Dari contoh di atas dan dari kejadian tsunami Aceh, tumpuan perhatian untuk usaha penyelamatan adalah meringankan beban manusia yang terpindahkan dan terpisahkan dari lingkungan alamnya pada periode pasca bencana. Menghalangi terjadinya kekuatan besar alam, misalnya kekuatan besar gempa Bumi adalah terlalu sukar, untuk dikatakan tidak mungkin. Yang dapat dilakukan ialah mengurangi dampak bencana terhadap sistem manusia dan kemasyarakatan wilayah yang tertimpa bencana. Dengan mempelajari gejala-gejala ancaman yang mungkin terjadi, rencana strategis tindak penyelamatan dapat tersusun dan harus tersedia. Persiapan mulai dari tingkat individu, masyarakat dan lingkungannya dapat diatur dan dicoba ulang agar tidak menimbulkan dampak berlarut serta berantai.

Dulu tatkala jumlah penghuni Bumi masih sedikit, ancaman bencana akibat letusan gunung api tidak menimbulkan dislokasi penduduk secara besar-besaran. Dewasa ini ketika kepadatan penduduk meningkat hampir memenuhi ruang keleluasaan gerak, perhatian serius harus diarahkan pada usaha penyelamatan manusia pasca bencana tanpa mengurangi kemampuan memantau keadaan prabahaya.

Indonesia memiliki banyak gunung api. Dari *Data Dasar Gunung Api Indonesia* (Kusumadinata 1979) tercatat tidak kurang dari 500 gunung api muda yang sebagian berada dalam jarak jangkau wilayah padat penduduk. Sebanyak 128 masih aktif (Katili 2002). Jumlah tersebut mempunyai potensi untuk memporakporandakan wilayah hunian yang luas. Karena itu rencana pengurangan dampak bencana harus disandarkan atas dasar informasi ilmiah yang sahih dan dasar pengetahuan kewilayahan (Katili 2008). Katili mengemukakan perlunya pemantauan kegiatan gunung-gunung tersebut secara efektif dan sistematis, dalam ruang dan waktu, agar kejadian susulan dapat lebih diwaspadai dan dikendalikan.

Dalam kaitannya dengan bencana alam (letusan gunung api, gempa, tsunami), Stokes dan Fourcaud (2005) mengemukakan gagasannya tentang *eco-engineering*. Ini adalah upaya sistematik pra-kejadian jangka panjang jauh sebelum tanda awal teramat. Penelitian dan pemetaan geologis diperlukan untuk memilih penerapan *eco-engineering*, yang tidak lain adalah memilih berbagai spesies tanaman yang tepat untuk wilayah bencana.

Tanaman untuk wilayah tanah longsor berbeda dengan tanaman wilayah pantai yang rentan tsunami. Pemilihan itu dituntun kepentingan menghalau efek-efek mekanis dan hidrologis serta harus menjadi panduan utama bersama ilmu pertanian. Untuk itu kerjasama antar disiplin ahli lingkungan, kehutanan, dan botani sangat diperlukan. Begitu pula dengan pemerintah daerah yang mungkin memandang upaya itu hanya usaha elite bergengsi, yaitu menghambur-hamburkan dana.

Tumbuh-tumbuhan memerlukan kecermatan perawatan dan pemberian makan dengan komposisi tepat. Tanpa itu tumbuhan akan merana dan secara fungsional tidak banyak gunanya. Pasca tsunami Aceh, pemerintah Indonesia telah memilih untuk menghidupkan kembali wilayah pesisir di Aceh dengan menanam ulang bakau. Memang benar dan tampak sederhana, tetapi bakau, agar dapat hidup subur, memerlukan air dengan kadar keasinan yang tepat. Dengan kata lain, tergantung dari pasokan air tawar dari wilayah di balik pantai. Stokes dan Fourcaud juga memperlihatkan rencana jangka panjang prabencana. Walaupun intinya adalah campur tangan manusia dalam penanggulangan bencana, tetapi fase campur tangan itu mempunyai beberapa periode fungsional. Misalnya pada fase penghalangan, intervensi lebih dititikberatkan pada pengurangan ancaman dan keterancaman masyarakat. Pada fase rekonstruksi, campur tangan manusia mempunyai fungsi utama menilai pengalaman dan pelajaran bagi masa berikutnya. Ini memerlukan ketaatan pemerintah, warga dan masyarakat serta dedikasi pekerja lapangan.

Aspek Penanganan

Katili (2005) di hadapan pertemuan Akademi Ilmu Pengetahuan seluruh Asia, yang disponsori oleh Akademi Ilmu Pengetahuan China, mengemukakan pandangannya mengenai mitigasi bencana tsunami dan evolusi tsunaminya sendiri. Ia mengawali dengan teori lempeng benua yang merupakan ciri khas Indonesia dan wilayah sekitarnya. Juga dipaparkan ancaman global seperti gempa besar yang timbul di sesar *transcurrent* pada landas kontinental. Wilayah ini sebenarnya jauh dari zona hunjaman, tetapi ternyata gempa yang ditimbulkannya (1976)

menghancurkan wilayah Tangshan (China) dan memakan 250.000 jiwa. Kashmir pada 2005 juga tidak luput dari gempa bumi besar 7,7 skala Richter. Pelajaran dari paparan itu ialah mengingatkan perlunya sistem pemantauan efektif untuk menghadapi kedatangan bencana. Adanya GPS, GIS, dan komputer berkecepatan tinggi membantu memberikan tanda, canang awal, serta mempelajari evolusi pertumbuhan bencana. Katili mengingatkan pemerintah akan tanggungjawabnya memberikan pelayanan dan pertolongan korban bencana alam di samping perlunya menghimpun kebijakan lokal-tradisional untuk mengetahui prakejadian yang diperkirakan akan mengancam.

Ajakan kerjasama antara ilmuwan dari berbagai bidang seperti seismologi, *marine physics* dan meteorologi modern sangat diperlukan. Beberapa cabang ilmu pengetahuan baru seperti tomografi Bumi (Widiyantoro 2008) merupakan aset berharga untuk meramal kejadian dan mengetahui proses internal Bumi. Indonesia telah melangkah ke depan dalam keilmuan itu dan memang sangat memerlukannya mengingat dinamika di bawah permukaan wilayah kita.

Dalam paparannya di depan Akademi Ilmu Pengetahuan Asia di Malaysia, Hidayat (2005) memandang bahwa pusat perhatian pengurangan dampak bencana harus bertujuan mengangkat kembali keanggunan dan kebanggaan suku bangsa, atau bangsa, yang terlanda bencana. Dengan kata lain, kita tidak boleh memandang mereka hanya sebagai subjek penerima bantuan tetapi sebagai kawan bersama membangkitkan kepercayaan diri melalui "*self reliance*" dan kemauan kerjasama antar suku bangsa, serta tidak kalah pentingnya, agama. Dikemukakan juga perlunya persiapan terencana, dengan kesiapan garda terdepan sekelompok manusia yang tidak hanya memiliki kemampuan menanggulangi tumbuhnya penyakit menular—endemik sekuensial (malaria, disentri, tifus). Mereka juga harus sekaligus mengantisipasi timbulnya penyakit dadakan, mulai dari radang jalur pernafasan dan penyakit akut lain yang timbul dari ketidaknormalan suasana dan cuaca.

Metode pengobatan korban bencana tidak hanya ditekankan pada modus terapeutik, tetapi malah harus mencakup pendidikan lingkungan dan kesehatan. Tim medis dan paramedis harus mempunyai kesiapan

menangani penderitaan orang tua dan penderita lain yang terlanda mala kejutan mental, baik bagi orang tua yang hidup dalam kesendirian maupun bagi anak yang tiba-tiba kehilangan pelindung, orang tua atau saudara-saudaranya. Tugas ini sukar sekali karena mengandung masalah kejiwaan dengan kadar manusiawi besar. Persiapan seperti itu tidak hanya memerlukan ahli tipologi manusia tetapi juga ahli terapi yang mengantongi dasar psikologi massa. Betapa sulit memberi tahu dan menghidupkan kembali semangat anak-anak yang mengalami trauma mendengar gemuruh ombak yang dalam sekejap menyapu rumah dan keluarganya. Kelembutan hati manusiawi diperlukan dengan keramahan dan kesalehan, kecintaan menghidupkan lagi semangat untuk masa depan. Di sisi lain peristiwa itu merupakan lahan ilmu pengetahuan, ilmu jiwa, ilmu kesehatan mental, yang berharga untuk masa depan dalam penanggulangan kasus serupa.

Selain itu, kita harus dengan sadar membangkitkan semangat dan kejiwaan mereka yang terenggut dari papan, habitat, dan keluarganya serta menjaga untuk tidak memijah jiwa-jiwa pasrah. Kematian serta kerusakan bukan timbul dari kesalahan kolektif kelembagaan. Lebih penting lagi, jangan menumbuhkan perasaan diazab dan mengembangkan persepsi kutukan. Peristiwa alam adalah peristiwa yang berulang dan harus kita ketahui penyebabnya. Sedangkan kewajiban kita sebagai ilmuwan adalah mempertahankan dan merekat integritas keilmiahinan untuk disumbangkan bagi rehabilitasi kemanusiaan yang sedang terpuruk, penyembuhan luka dan duka, perbaikan dan menghidupkan kembali optimisme sebagai makhluk biologis dan hamba masyarakat.

Referensi

- Carey, Peter. 2007. *The Power of Prophecy: Prince Diponegoro and The End of an Old Order in Java*. KITLV, Leiden, Belanda.
- Carson, Rachel. 1965. *Silent Spring*. Houghton Mifflin Printing.
- Deplus, Christine. 2001. "Indian Ocean Actively Deforms", *Science*, 292, hlm. 1850.
- Gehrels, Tom. 2007. *Survival Through Evolution*. Book Sage Publishing.
- Glatzmaier, G. A. & Peter Olson. 2005. "Probing the Geodynamo",

- Scientific American*, April, hlm. 33.
- Hansen, Brooks. 2005. "Learning from Natural Disasters", *Science*, 308, hlm. 1125.
- Hidayat, Bambang. 1990. *Pendapat LAPAN dalam Ubahan Klimat*.
- Hidayat, Bambang. 2005. *Toward Dignified New Aceh*, Lestari, Kuala Lumpur, Malaysia (dalam bentuk CD).
- Katili, J. 2005. "Tsunami", makalah dipresentasikan di The Chinese Academy of Science Meeting, Beijing, China.
- Katili, J. 1979. *Discovery in Resources Development*, Direktorat Jenderal Pertambangan, Jakarta.
- Katili, J. 2008. *Natural Disaster and The Responsibility of Scientist*, InterAcademy Panel, Paris, Prancis.
- Kennedy, D. 2004. "Climate Change and Climate Science", *Science*, 304, hlm. 1565.
- Kurniadi, Dadang. 2002. "Global Climate Change", Seminar AIPI, Jakarta.
- Kusumadinata, K. 1979. *Data Dasar Gunung Api Indonesia*, Direktorat Jenderal Pertambangan Umum Indonesia.
- Lambeck, Kurt dan John Chappel. 2004. *Science*, 292, hlm. 679.
- Miller, K. dan Laura Tangleay. 1991. *Trees of Life*. Beacon Press.
- Murdiyarso, D. 2005. *Sepuluh Tahun Konvensi Perubahan Iklim*. Penerbit Buku Kompas, Jakarta.
- Odenwald, S. F. dan J. L. Green. 2008. "Bracing for a Solar Superstrom", *Scientific American*, Agustus, hlm. 60.
- Pearce, Fred. 2007. *The Last Generation (How Nature Will Take Her Revenge for Climate Charge)*. Transworld Publisher.
- Ratag, Mezak. 2002. "Climate Change", Seminar AIPI tentang Global Climatic Change, Jakarta.
- Smith, Jesse dan Julius Upperbrink. 2004. *Science*, 292, hlm. 657.
- Stokes, Alexia dan Thierry Fourcaud. 2005. *Eco-engineering: Developing Strategies to Improve the Mitigation of Natural Hazards and Disasters*, Academy of Science, Beijing, China.
- Titov, Vasily, A. Rabinovich, H. O. Mofjeld, R. E. Thomson, F. J. Gonzales. 2008. "The Global Reach of The 26 December 2004 Sumatra

- Tsunami”, *Science*, 309, hlm. 204.
- Ward, Barbara dan Rene Dubos. 1973. *Only One Earth: The Care and Maintenance of a Small Planet*, Penguin Books, Victoria, Australia.
- Widiyantoro, Sri. 2008. “Geotomografi: Usaha untuk Meneropong Interior Bumi dan Mitigasi Bencana Alam”, pidato ilmiah, Majelis Guru Besar ITB, Bandung.
- Youngson, Robert. 1998. *Scientific Blunders*, Constable and Robinson.
- Zen, M.T. 1979. *Menuju Kelestarian Lingkungan Hidup*, Gramedia, Jakarta.
- Zan, M. T. 2008. ”Membangun Masyarakat Pengetahuan”, pidato ilmiah, Majelis Guru Besar ITB, Bandung.

DAMPAK GLOBAL WARMING KEPADA KESEHATAN MANUSIA

A. A. Loedin

Pengantar

Peningkatan suhu dunia, yang dikenal sebagai *global warming*, telah dan akan memberi dampak kepada segala aspek kehidupan manusia. *Global warming* merupakan subjek pembahasan yang menarik banyak perhatian karena langsung berkaitan dengan nasib umat manusia. Pembahasan dampak *global warming* kepada kesehatan manusia lebih menarik lagi karena permasalahannya langsung berkaitan dengan nasib diri sendiri.

Sudah banyak publikasi tentang *global warming* serta dampaknya kepada berbagai segi kehidupan manusia. Tiga lembaga dengan otoritas ilmiah tinggi ikut membahas dampak *global warming* kepada kesehatan manusia. Ketiga lembaga tersebut adalah:

1. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), yaitu lembaga multidisiplin yang dibentuk PBB pada 1988. Publikasinya pada 19 Februari 2001 berjudul *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability*.
2. World Health Organization (WHO) yang membahas *global environmental change* dalam publikasinya *Climate and Human Health* (Juli 2005).
3. The National Research Council (NRC), yaitu lembaga eksekutif National Academy of Sciences (NAS) di Amerika Serikat diakui sebagai lembaga dengan otoritas tertinggi dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Publikasinya berjudul *Climate Change Science: An Analysis of Some Key Questions*.

Tulisan ini disusun menggunakan publikasi-publikasi ketiga lembaga tersebut sebagai bahan referensi utama yang kemudian dilengkapi dengan publikasi-publikasi lain. Dalam pembahasan akan terlihat bahwa dalam masyarakat ilmiah internasional masih terdapat banyak perbedaan pendapat tentang *global warming*. Perbedaan pendapat adalah sesuatu yang sehat dalam masyarakat ilmiah tetapi tidak jarang membingungkan dan meresahkan masyarakat awam. Tulisan ini akan menyampaikan seluruh informasi secara objektif dengan cara yang dapat dipahami masyarakat awam supaya dapat menghilangkan kebingungan dan kerohanian tentang *global warming*. Dalam bab terakhir akan disampaikan pandangan dan sikap AIPI tentang dampak *global warming* kepada kesehatan manusia.

Pembahasan Umum

Masyarakat ilmiah pada umumnya telah menerima kenyataan bahwa dunia bertambah panas dan proses *global warming* mungkin akan berlangsung dalam tempo yang makin cepat. Masalah perubahan iklim dengan berbagai macam dampaknya telah menarik banyak perhatian dan menjadi topik riset dan pengkajian risiko oleh banyak pihak.

Seluruh hasil pengkajian *global warming* masih penuh dengan kekurangjelasan sehingga banyak kesimpulan masih dipertanyakan keabsahannya. Data hasil pengkajian seringkali tidak dapat dikonfirmasi oleh sistem lain. Misalnya prakiraan perubahan atmosfer tidak dapat dikonfirmasi oleh sistem pengamatan dengan balon dan satelit. Data yang digunakan belum diketahui ketelitiannya, seperti membaca *ice cores* dan *tree rings*. Kesimpulan juga kurang dipercaya karena pada 1996 terjadi skandal manipulasi laporan IPCC yang dipengaruhi kekuatan politik. Masyarakat awam juga dibingungkan karena berbagai prakiraan menghasilkan angka-angka yang amat berbeda.

Global warming dapat diamati dari kenyataan bahwa suhu dunia dalam 25 tahun terakhir naik 0,1–0,2°C setiap dasawarsa. Suhu laut naik dan es di kedua kutub dunia mulai mencair. Gletser di Swiss volumenya telah berkurang setengah, panjangnya pun berkurang

sepertiga. Permukiman di dataran rendah pesisir tergenang air laut. Kenaikan permukaan air laut pada abad lalu mencapai 18 cm dan pada 2100 diperkirakan akan naik 80 cm. Wilayah yang cocok untuk pertanian berpindah. Pola cuaca makin kacau dan makin sering terjadi badai.

Global warming berawal dengan terhimpunnya *greenhouse gases*—karbondioksida yang paling besar pengaruhnya, gas metana dan gas-gas lain—yang mampu menangkap panas (*heat-trapping*) di lapisan atmosfer yang paling rendah, yaitu troposfer. Dua pertiga energi solar sampai ke bumi dan diserap sehingga menghangatkan permukaan bumi. *Greenhouse gases* menahan energi yang biasa dipantulkan kembali dan mengakibatkan dunia bertambah panas. Korelasi antara konsentrasi gas-gas tersebut dengan *global warming* cukup meyakinkan. Sebagian besar gas berasal dari berbagai kegiatan ekonomi manusia sehingga *global warming* disebut antropogenik.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) menyampaikan hasil pengkajian oleh 60 ilmuwan dalam buku setebal 1.000 halaman terbagi dalam 10 bab. Kesimpulan pengkajian IPCC disampaikan secara ringkas dalam lima butir, yaitu:

1. Kebanyakan pakar klimatologi percaya bahwa perubahan iklim yang sekarang terjadi disebabkan oleh *greenhouse gasses* yang terutama berasal dari pembakaran bahan bakar fosil. Juga perlu diperhitungkan pengaruh dari pembukaan hutan dan pengairan sawah. Mengenai laju perubahan, diperkirakan bahwa perubahan pada abad ke-21 akan jauh lebih besar dari perubahan iklim selama 10.000 tahun sejak awal pertanian dan permukiman manusia.
2. Perubahan iklim, dan mungkin juga keanekaragaman cuaca, akan mempengaruhi kesehatan manusia melewati beberapa proses yang digerakkan gangguan sistem ekologis.
3. Perubahan lingkungan yang oleh biologi dan budaya manusia telah diadaptasi, atau gangguan ekosistem yang menentukan keadaan kesehatan manusia pada umumnya memberi efek yang merugikan kesehatan manusia.
4. Pengaruh yang langsung dapat diperkirakan—akibat stres termal dan perubahan pola polusi udara—kurang dampaknya dibandingkan

dengan yang berasal dari perubahan rumit infrastruktur ekologi (perubahan pola penyakit menular, produksi pertanian, ekologi pesisir, dan sebagainya).

5. Macam dan keadaan pemaparan secara geografis akan berbeda. Kerentanan populasi berbeda akibat perbedaan lokasi, sumber daya sosial dan teknik, serta keadaan kesehatan manusia.

Pengkajian dengan skenario dan model komputer memperkirakan bahwa *global warming* akan menyebabkan gangguan kesehatan manusia yang memprihatinkan. Perlu diperhitungkan tiga masalah penting yang menyebabkan pengkajian risiko dengan skenario dan model komputer masih terdapat banyak kelemahan dan kekurangjelasan pada kesimpulannya. Tiga masalah tersebut adalah:

1. Pengkajian risiko kesehatan manusia dengan skenario harus menampung berbagai ketidakpastian pada skenarionya maupun kekurangpahaman tentang reaksi berbagai sistem terkait.
2. Banyak efek kesehatan manusia adalah akibat gangguan pada sistem ekologis yang rumit dan non-linier sehingga sulit dibuatkan model.
3. Kerentanan populasi ditentukan oleh berbagai macam faktor, seperti kemiskinan dengan kekurangan sumber daya dan infrastruktur teknik, keadaan gizi, isolasi, keadaan fisik lokasi (daerah pesisir dan kepulauan yang terpapar kenaikan air laut dan intrusi air laut ke tanah dan air bersih), kekuranglenturan budaya dankekakuan politik.

Komentar sinis mengenai teknik prakiraan dengan skenario dan model komputer adalah bahwa metode tersebut lebih mampu meramalkan masa lalu, baik secara langsung maupun tidak.

Pembahasan Khusus Tentang Dampak Kepada Kesehatan Manusia

Perubahan iklim dan cuaca dapat memberi efek pada kesehatan manusia secara langsung atau tidak langsung, segera atau tertunda.

Beberapa efek yang menguntungkan seperti kenaikan suhu akan menyebabkan musim dingin yang sedang (*mild*), yang dapat mengurangi kematian manusia usia lanjut. Peningkatan suhu ketika musim panas dapat mengurangi populasi nyamuk. Tetapi kebanyakan efek diperkirakan akan merugikan kesehatan manusia. Perubahan iklim dapat mengacaukan sistem penting fisik dan biologis yang sudah diterima dan disesuaikan secara biologis dan kultural oleh kesehatan manusia.

Efek langsung perubahan iklim

Efek langsung iklim panas yang ekstrem, seperti gelombang panas (*heatwaves*) dan *thermal stress* adalah peningkatan penyakit dan kematian pada manusia yang rentan penyakit jantung dan gangguan pernapasan. Pakar klimatologi memperkirakan bahwa frekuensi dan intensitas gelombang panas akan meningkat karena naiknya suhu rata-rata (*mean*) dan keanekaragaman cuaca. Masih kurang dipahami kemampuan manusia untuk menyesuaikan diri—secara fisiologis dan kultural—pada perubahan iklim berkepanjangan. Karena keadaan panas dan dingin yang ekstrem lebih mempengaruhi manusia usia lanjut dan yang sedang sakit, maka tidak terjadi perubahan yang berarti pada angka harapan hidup.

Efek langsung lain dari perubahan iklim adalah dampak kepada pernapasan karena peningkatan polusi udara dengan bertambahnya *aeroallergen*, seperti spora dan jamur. Gangguan pernapasan terutama dirasakan di perkotaan dengan udara yang tidak mengalir. *Global warming* akan menyebabkan peningkatan jumlah anak penderita asma (hasil riset di Eropa Barat) karena terbukti bahwa kenaikan 10% kelembaban udara mengakibatkan peningkatan gejala asma sebanyak 2,7%. Peningkatan asma terutama ditemukan pada anak-anak di perkotaan. Udara panas juga menambah jumlah penyebab gangguan pernapasan seperti tungau, debu rumah dan jamur.

Gangguan pernapasan lain terjadi karena peningkatan konsentrasi ozon yang berasal dari proses fotokimiawi yang peka terhadap peningkatan suhu. Peningkatan suhu 2°C dapat meningkatkan konsentrasi ozon sebanyak 6%. Ozon adalah *harmful pollutant* yang dapat merusak

jaringan paru dan secara khusus merugikan penderita asma atau penyakit paru-paru lain. Paparan ringan ozon pada orang sehat pun sudah dapat menyebabkan rasa nyeri di dada dan rasa mual. Kesehatan manusia mungkin juga terganggu oleh perubahan tempo terjadinya cuaca yang ekstrem, seperti badai dan banjir.

Efek tidak langsung perubahan iklim

Banyak efek tidak langsung disebabkan oleh gangguan sistem ekologik yang rumit, seperti:

- Perubahan wilayah cakupan dan kegiatan penyakit menular yang ditularkan oleh organisme vektor (*vector borne diseases*) seperti malaria, demam dengue, filariasis dan ensefalitis (virus)
- Perubahan transmisi penyakit dari manusia-ke-manusia, termasuk keracunan makanan dan transmisi penyebab penyakit lewat air (*water borne diseases*)
- Gangguan kesehatan manusia dan gizi karena perubahan produktivitas pertanian
- Berbagai macam akibat karena naiknya permukaan air laut
- Perubahan kesehatan masyarakat yang berhubungan dengan perpindahan penduduk
- Gangguan kesehatan oleh konflik dan kekerasan karena keterbatasan air dan makanan disebabkan perubahan iklim

Penyakit Menular

Perubahan iklim khusus mempengaruhi organisme vektor penyakit menular, seperti pada malaria, demam dengue, filariasis, ensefalitis (virus) dan schistosomiasis (demam keong). Perubahan suhu dan curah hujan mempengaruhi luas cakupan wilayah geografis, proliferasi dan perilaku vektor serta *intermediate host*. Perubahan suhu juga mempengaruhi kelangsungan hidup dan cepatnya pendewasaan agen infeksi. Pada suhu 37°C parasit penyebab malaria, *Plasmodium falciparum*, membutuhkan

26 hari untuk menjadi dewasa, sedangkan pada suhu 42°C hanya memerlukan 13 hari. Risiko masyarakat negara berkembang di wilayah tropis dan subtropis lebih besar daripada masyarakat negara maju yang mampu mengambil tindakan pencegahan kesehatan masyarakat. *Malaria only thrives where there is poverty!*

Akibat kenaikan suhu, vektor yang biasanya hidup di dataran rendah akan berpindah naik ke gunung dan dataran tinggi serta menularkan berbagai macam penyakit. Kejadian untuk malaria diperkirakan akan terjadi di Sumatra dan Papua. Penduduk di gunung dan dataran tinggi tidak pernah terpapar malaria sehingga tidak memiliki kekebalan alamiah. Akibatnya, malaria tampil dalam bentuk yang paling ganas, seperti malaria serebral.

Peningkatan suhu menyebabkan perubahan peta penyebaran malaria. Malaria muncul kembali di Semenanjung Korea, sebagian Eropa Selatan, negara-negara bekas Uni Soviet, pesisir Afrika Selatan dan pesisir Samudera Hindia. Houston (Amerika Serikat) juga telah mengalami letusan malaria. Ditemukan juga penderita malaria di bagian utara Amerika Serikat yaitu di New Jersey, Michigan dan Queens, New York. Penyebaran serupa juga terjadi pada demam dengue yang menyebabkan letusan demam dengue di Houston, Texas, pada 1996.

Perkiraan dengan skenario dan model matematika terpadu memberi gambaran bahwa wilayah geografis yang memungkinkan transmisi malaria akan bertambah luas. Diperhitungkan bahwa sekarang 45% penduduk dunia hidup di wilayah yang potensial untuk transmisi malaria. Dengan peningkatan suhu diperkirakan bahwa pada akhir abad, 60% penduduk dunia akan hidup di wilayah yang potensial untuk transmisi malaria.

Perubahan iklim juga akan mempengaruhi penyebaran penyakit menular yang ditularkan lewat air dan makanan yang terkontaminasi. Fakta baru adalah bahwa penyebaran kolera dibantu oleh kenaikan suhu air tercemar di muara sungai dan pesisir oleh pertumbuhan organisme fitoplanktonik dan zooplanktonik, *algal blooms*, yang berperan sebagai reservoir alami bagi *Vibrio cholerae*.

Produksi pangan, kekurangan gizi dan kelaparan

Perubahan iklim akan mempengaruhi produksi pangan, khususnya panen biji-bijian (*cereal crops*). Studi model matematik memberi gambaran bahwa negara tropis dan subtropis yang akan paling menderita. Banyak masyarakat pertanian tradisional tidak memiliki sumber daya dan kemampuan untuk memanfaatkan tanaman atau metode produksi alternatif. Perubahan iklim jangka panjang akan memberi dampak negatif kepada pertanian dunia.

Negara-negara yang tidak mampu mengganti kemunduran pertanian dengan perdagangan akan mengalami efek negatif. Kekurangan gizi dan kelaparan akan bertambah dan kematian bayi serta balita akan meningkat. Sebuah studi memperkirakan bahwa penderita kelaparan di dunia akibat perubahan iklim akan bertambah sebanyak 40–300 juta orang lapar sehingga pada 2060 akan terdapat sekitar 600 juta penderita kelaparan.

Persediaan air yang mutlak diperlukan untuk pertanian, peternakan dan kebersihan diri (*personal hygiene*) di berbagai wilayah akan mengalami efek negatif akibat perubahan iklim. Ketegangan dan kekerasan akibat kekurangan air, terutama terjadi antar negara atau wilayah yang tergantung pada satu sumber air, seperti sungai, akan meningkat.

Pengaruh kenaikan air laut terhadap daerah pesisir dan penduduknya

IPCC memperkirakan kenaikan air laut setinggi \pm 88 cm pada 2100, beberapa kali lebih besar dibanding abad lalu. Kenaikan air laut sangat berarti karena lebih dari setengah penduduk dunia bertempat tinggal dalam jarak 60 km dari laut. Kenaikan air laut akan mengubah berbagai proses dan struktur yang mempengaruhi produksi pangan, ekonomi dan kesehatan masyarakat. Perpindahan penduduk yang tinggal di wilayah pesisir atau di pulau-pulau kecil menyebabkan risiko tinggi pada kesehatan manusia, terutama di negara miskin dengan jumlah penduduk besar dan keterbatasan sumber daya material. Dengan jumlah

penduduk sekarang, kenaikan air laut setinggi setengah meter akan menyebabkan dua kali lebih banyak penduduk yang akan mengalami banjir setiap tahun. Kini jumlahnya 46 juta orang. Kenaikan air laut juga mempengaruhi pembuangan sampah (limbah cair dan padat), keamanan fisik bangunan di pesisir, kehidupan karang laut, perikanan pantai dan ekologi beberapa penyakit menular (kolera, malaria). Kenaikan air laut, peningkatan suhu laut, dan perubahan arus bahan makanan akan menyebabkan perubahan ekosistem laut. Berkaitan dengan kesehatan manusia, perlu disebut *algae blooms* karena berhubungan dengan transmisi kolera dan produksi racun berbahaya pada ikan dan kerang-kerangan yang dikonsumsi.

Perbedaan Pendapat

IPCC, lembaga ilmiah penasihat PBB tentang *global warming*, pada Desember 1995 menyampaikan draft laporannya di hadapan Sidang PBB. Laporan disetujui dan diterima oleh para delegasi. Namun, ketika buku laporan terbit pada Mei 1996, ternyata batang tubuh laporan telah mengalami banyak perubahan dan penghapusan supaya laporan lebih *conform to the policymakers*. Perubahan klandestin laporan menyebabkan kontroversi dan menodai reputasi IPCC. Laporan mengalami perbaikan yang berarti, antara lain diakui bahwa diperlukan 10 tahun atau lebih, sebelum pengaruh manusia pada iklim dapat ditemukan.

The National Research Council (NRC), lembaga eksekutif National Academy of Sciences (NAS) membentuk panel khusus untuk membahas *global warming*. NRC-NAS didirikan oleh Kongres Amerika Serikat dan merupakan lembaga dengan otoritas tertinggi di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Keputusan NRC mengenai masalah yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi biasanya diterima sebagai keputusan akhir. Panel NRC dalam publikasinya pada 2001 menyatakan tidak setuju dengan perkiraan dampak *global warming* kepada kesehatan manusia seperti diutarakan oleh IPCC. NRC mengatakan bahwa *there is little solid scientific evidence to support such conclusions*. Juga dianggap masih terlalu prematur untuk menetapkan efek *global warming* pada

pola penyakit menular. Panel NRC berpendapat bahwa hubungan antara iklim, perilaku manusia dan penyakit menular demikian rumit sehingga sulit mengadakan perkiraan. Kesimpulan ICPP tentang efek *global warming* terhadap penyakit menular diambil berdasarkan informasi tentang perubahan iklim jangka pendek, misalnya dari riset El Nino, yang terjadi dalam kurun waktu relatif singkat di wilayah terbatas. Riset tersebut tidak memperhitungkan faktor-faktor yang akan ikut berperan jika perubahan iklim bertahan lama, seperti perubahan praktik kesehatan masyarakat, sanitasi, pemanfaatan lahan dan perilaku lain.

Sebagai contoh, panel NRC menyampaikan bahwa iklim di kedua belah daerah perbatasan AS dan Meksiko pada dasarnya sama, tetapi ditemukan insiden demam dengue yang amat berbeda. Di tiga negara bagian Meksiko di perbatasan Rio Grande pada 1980–1996 tercatat 150.333 penderita demam dengue, sedangkan di seberang sungai di AS hanya ditemukan 43 penderita. Perbedaan insiden demam dengue yang menyolok tersebut jelas tidak berkaitan dengan iklim, tetapi karena penduduk di Texas lebih sejahtera sehingga mampu memasang AC, menutup pintu dan jendela dengan kawat nyamuk serta tidak terlalu lama berada di rumah.

Laporan panel NRC menerima banyak kritik karena dianggap kurang memperhatikan sejumlah besar riset yang telah membuktikan bahwa efek terhadap luas cakupan vektor penyakit, seperti nyamuk yang menyebarkan malaria, telah terjadi. Peningkatan suhu telah memungkinkan nyamuk naik ke wilayah lebih tinggi di Papua New Guinea, Rwanda, dan Amerika Tengah dan Selatan yang sebelumnya bebas malaria. Panel NRC mengaku bahwa ancaman *global warming* kepada kesehatan manusia adalah suatu kenyataan dan mengusulkan upaya bersama di Amerika Serikat dan seluruh dunia untuk mengumpulkan data jangka panjang tentang pengawasan penyakit, dibarengi data metereologi dan ekologi yang relevan. Panel NRC juga mengusulkan pengadaan suatu *early warning system* yang dapat menemukan wilayah risiko tinggi dengan menganalisis data iklim dan lingkungan. *Early warning system* memungkinkan pengambilan tindakan pencegahan sebelum terjadi wabah.

Pandangan dan Sikap AAPI

1. Dengan sejumlah gejalanya, *global warming* adalah suatu kenyataan. Masih dapat dipertanyakan apakah *global warming* akan terus berkembang atau akan turun lagi sebagai bagian dari pola fluktuasi iklim dunia jangka panjang.
2. *Global warming* memberi dampak kepada semua aspek kehidupan manusia, termasuk aspek kesehatan.
3. Derajat kesehatan adalah hasil interaksi manusia dengan lingkungan yang sangat rumit.
4. Perkiraan dampak *global warming* kepada kesehatan manusia dengan skenario dan model komputer perlu diterima dengan hati-hati mengingat interaksi manusia dan iklim amat rumit dan seringkali non-linier.
5. Efek langsung *global warming* terhadap kesehatan manusia adalah kematian akibat gelombang panas; gangguan pernapasan karena peningkatan ozon; gangguan pernapasan, termasuk asma, karena peningkatan polusi udara oleh autoalergens seperti spora, jamur dan tungau debu rumah tangga.
6. Efek tidak langsung *global warming* terhadap kesehatan manusia adalah:
 - Wilayah penyebaran penyakit menular yang ditularkan oleh vektor bertambah luas
 - Penyakit yang ditularkan dari manusia-ke-manusia serta lewat air dan makanan bertambah
 - Gangguan gizi dan makin banyak penderita kelaparan
 - Gangguan kesehatan masyarakat akibat banjir, perpindahan penduduk dan perubahan ekosistem laut akibat naiknya permukaan air laut
7. Perlu diupayakan peningkatan pemahaman bersama (pengawasan penyakit dengan data metereologi), kesadaran dan kewaspadaan terhadap perubahan kesehatan masyarakat akibat dampak *global warming*

Sebagai penutup dikutip kesimpulan panel NRC yang bijak, "There will always be some elements of unpredictability in climate variation and infectious disease outbreaks. Therefore a prudent strategy is to set a high priority on reducing people's overall vulnerability to infectious disease through strong public health measures such as vector control efforts, water treatment systems and vaccination program."

Referensi

- A Closer Look at Global Warming*, <http://www.nationalacademies.org/onpi/webextra.nsf/web/climate?OpenDocument>
- Ault, Alicia. 2004. "Report blames global warming for rising asthma". *The Lancet*, Vol. 363, 8 Mei, hlm. 1532.
- Climate and health*. Lembar fakta, Juli 2005 <http://www.who.int/globalchange/news/fsclimandhealth/en/prInt.html>
- "Climate-and-health debate warms up". 1996. Editorial, *The Lancet*, Vol. 347, 8 Juni, hlm. 1567.
- Epstein, Paul R. 2000. "Is Global Warming Harmful to Health?" *Scientific American*, Agustus, hlm. 36–43.
- Global Environmental Change*. <http://www.who.int/globalchange/en/>
- Global Warming, Health Warnings*. 1997. BMJ, 315, hlm. 805–10.
- Global Warming Impacts: Infectious Disease*, <http://www.sierraclub.org/globlwarming/halth/disease.asp>. (080505)
- "Global warming and asthma, News in Brief". 2004. *The Lancet*, Vol. 363, 26 Juni, hlm. 2149.
- Global Warming – Impacts Health* (080505) <http://yosemite.epa.gov/oar/globalwarming.nsf/content/ImpactsHealth.html>
- Henon, Bob. *A reconciliation on global warming*, <http://www.ucar.edu/communications/staffnotes/0002/warming.html>
- Kapp, Clare. 2001. "Climate change likely to prove deadly, says United Nations report", *The Lancet*, Vol. 357, 3 Maret, hlm. 696 .
- Keatinge, W. R. dkk. 2004. "The Impact of Global Warming on Health and Mortality", *Southern Medical Journal*, 97 (11), 1 November.

- Manning, Anita. 000. "Climate Control Isn't a Cure-All", *USA Today*, 18 Juli.
- McCarthy, Michael. 2001. "Uncertain impact of global warming on disease". *The Lancet*, Vol. 357, 14 April, hlm. 1183.
- McGregor, Alan. 1996. "Reports stoke up evidence for health effects of global warming", *The Lancet*, Vol. 348, 20 July, hlm. 188.
- McMichael, Anthony J. dkk. 1997. "Global climate change: the potential effects on health", *BMJ*, 27 September, 315, hlm. 805–809.
- Patz, Jonathan A. 2002. "A human disease indicator for the effects of recent global climate change", *PNAS*, 1 Oktober, Vol. 99, no. 20, hlm. 12506–12508.
- Reiter, Paul. 1996. "Global warming and mosquito-borne disease in USA", *The Lancet*, Vol. 348, 31 Agustus, hlm. 622.
- Sharp, David. 2002. "Cholera and climate—the evidence grows", *The Lancet*, Vol. 360, 14 Desember 2002, hlm. 1902.
- Summary for Policymakers, IPCC
Science affirms global warming, NRC Panel, 11 Juni 2001 <http://pubs.acs.org/cen/topstory/7924/7924notw7.html>
- "The Regional Impacts of Climate Change, Tropical Asia, Human Health, Malaria, IPCC", <http://www.grida.no/climate/ipcc/regional/301.htm>

ANCAMAN PENYAKIT MADCOW TERHADAP KESEHATAN RAKYAT INDONESIA¹

A. A. Loedin²

Dalam panel diskusi akan dibahas tiga penyakit ternak yang selain menarik perhatian di seluruh dunia juga menimbulkan keresahan dalam masyarakat Indonesia, yaitu penyakit anthrax, mulut&kuku dan *Madcow*. Penyakit mulut & kuku tidak menular ke manusia dan penanganan penyakit anthrax untuk ilmu kedokteran bukan merupakan masalah. Dengan demikian, makalah dengan pendekatan ilmu kedokteran akan berfokus pada penyakit *Madcow*³ (*Bovine spongiform encephalopathy*, BSE) yang merupakan ancaman terhadap kesehatan manusia.

Tulisan ini dialamatkan kepada masyarakat terpelajar⁴ serta para perumus kebijakan dan pengambil keputusan, supaya dapat lebih memahami dan menyadari ancaman BSE terhadap kesehatan manusia. Dengan pemahaman dan kesadaran tersebut akan dapat diupayakan supaya rakyat Indonesia memperoleh perlindungan optimal terhadap ancaman penyakit BSE yang sudah makin meluas di dunia. .

Tulisan ini akan menyampaikan secara umum latar belakang ilmiah penyakit BSE dan penularannya ke manusia sehingga menyebabkan *variant Creutzfeldt Jakob Disease* (vJCD). Sebagai contoh akan

¹ Tulisan disusun untuk Panel Diskusi dengan tema “Kaitan Penyakit Antrax, Mad Cow, Mulut dan Kuku terhadap kesehatan dan kesejahteraan manusia abad 21”, diadakan oleh AAPI Komisi Ilmu Pengetahuan Dasar, 18 April 2001 di Jakarta

² Anggota Komisi Sidang Ilmu Kedokteran, Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia

³ Selanjutnya dalam tulisan ilmiah ini istilah *Madcow* akan diganti dengan BSE, singkatan dari *Bovine Spongiform Encephalopathy*

⁴ *Educated public* termasuk keseluruhan masyarakat ilmiah

disampaikan masalah BSE dengan penularannya ke manusia di Inggris, yang karena salah-kelola berkembang menjadi tragedi nasional dan mengakibatkan keresahan di seluruh dunia. Pelajaran dari kejadian di Inggris akan memudahkan Indonesia untuk menentukan sikap dan mengambil langkah-langkah untuk melindungi rakyat Indonesia terhadap bahaya nyata BSE. Penyakit ini sudah menjadi masalah pan-Eropa dan sedang berkembang menjadi pandemi.

Pengantar

Pada 22 Desember 1984, Peter Stent, petani ternak di Pitsham Farm, South Downs, Inggris, mengamati keanehan pada sapi no.133. Sapi no.133 makin turun berat badannya, tampak seperti kehilangan koordinasi dan mengalami kelemahan di kaki belakang sehingga tidak dapat berjalan dengan baik. Sapi menggoyang-goyangkan kepala dan mengeluarkan banyak air liur, menyerang sapi-sapi lain dan berkelakuan *skittish as a cat*. Ketika sapi no.133 mati pada 11 Februari 1985, sudah banyak sapi lain menunjukkan gejala-gejala yang sama. Karena kelakuan sapi yang aneh, penyakit itu diberi nama *Madcow* (sapi gila). Pada 19 September 1985 Government Pathologist menyatakan bahwa sapi no.133 mati karena *Bovine Spongiform Encephalopathy* (BSE), yaitu kelainan degeneratif pada sapi yang menyebabkan otak berlubang - lubang seperti spons. Pada 5–8 Oktober 1987, dibuktikan bahwa BSE adalah penyakit prion. Pada awal kejadian, BSE dianggap tidak mengancam kesehatan manusia, tetapi pada Mei 1995 dilaporkan kematian penderita pertama dengan *variant Creutzfeldt-Jakob Disease* (vCJD) yang kemudian (20 Maret 1996) dikaitkan dengan konsumsi produk sapi pengidap BSE. Berita tersebut menyebabkan keresahan di Eropa yang kemudian meluas ke seluruh dunia. Sejumlah negara mengeluarkan larangan impor daging, produk daging, vaksin dan kosmetika yang berasal dari sapi atau bagian sapi serta darah manusia dan produknya. Tragedi BSE di Inggris menyebabkan kerugian negara sebanyak 5,7 miliar poundsterling, kelumpuhan industri ternak yang diunggulkan dan pemusnahan jutaan

sapi. Lebih memprihatinkan lagi adalah kematian lebih dari 80 orang karena vCJD. Pada 22 Desember 1997, di Parlemen diumumkan akan dilaksanakan *BSE Inquiry*. Kegiatan ini memperoleh anggaran 27 juta poundsterling dan diselesaikan dalam 2,5 tahun dengan laporan setebal 18 jilid. *BSE Inquiry* sekarang merupakan sumber informasi yang paling lengkap tentang BSE dan vCJD.

Prion

Pada 1982, ilmuwan Stanley S. Prusiner mempublikasikan tiga penemuannya yang diterima sangat skeptis oleh masyarakat ilmiah karena ketiganya total berlawanan (*heretical*) dengan pemikiran dasar biologi waktu itu. Tiga penemuan yang dipublikasikan Prusiner adalah:

1. Agen infeksi penyebab gangguan degeneratif sistem syaraf sentral (*Central Nervous System Degenerative Disorders*) pada hewan dan lebih jarang pada manusia adalah satu protein⁵. Pada waktu itu di biologi dianut dogma bahwa semua agen penularan penyakit mutlak harus memiliki bahan genetik DNA atau RNA. Protein tersebut oleh Prusiner diberi nama *Proteinaceous Infectious Particles* atau Prion.
2. Prion dapat menyebabkan penyakit keturunan dan juga penyakit menular. Fungsi ganda tersebut merupakan hal baru yang belum pernah ditemukan.
3. Prion berkembangi dengan cara yang unik, yaitu dengan mempengaruhi protein normal supaya mengubah bentuknya menjadi prion.

Dalam perkembangan ilmiah selanjutnya ketiga penemuan Prusiner diuji-ulang dan akhirnya diakui kebenarannya. Pada 1997, Prusiner memperoleh hadiah Nobel untuk penemuan prion.

⁵ Prion tidak dipengaruhi sinar ultraviolet yang merusak asam nukleat (DNA & RNA) tetapi sensitif terhadap bahan yang merusak protein.

Penyakit Prion

Semua penyakit prion di manusia dan hewan sifatnya mematikan dan membentuk rumpun penyakit menular *Transmissible Spongiform Encephalopathies* (TSE) karena pada akhir fase penyakit, otak penuh lubang-lubang mikroskopis (*sponge*).

Penyakit prion hewan paling terkenal adalah *scrapie* pada biri-biri dan kambing. Selain itu, tetapi jauh lebih jarang ditemukan adalah *mink encephalopathy*, *chronic wasting disease* pada *mule deer* dan *elk* serta *feline spongiform encephalopathy*. Penyakit-penyakit hewan tersebut tidak akan dibahas lebih lanjut. Penyakit prion hewan yang penting untuk ilmu kedokteran adalah BSE karena mampu menular ke manusia dan menyebabkan vCJD.

Penyakit prion manusia selain vCJD adalah CJD, kuru, Gerstmann-Straussler-Scheinker Syndrome (GSC), Fatal Familial Insomnia (FFI) dan Alpers Syndrome yang akan disampaikan secara singkat hanya sebagai pelengkap.

Kuru adalah penyakit yang ditemukan oleh V. Zigas dan D. Carlton Gajdusek⁶ di Suku Fore di daerah pegunungan Papua New Guinea. Pada 1957 tercatat 2.600 penderita kuru. Penularan terjadi karena kebiasaan adat. Untuk menghormati keluarga yang meninggal, otak jenazah dimakan sebagai sop (*ritualistic cannibalism*). Setelah kebiasaan adat tersebut dilarang (1958) penyakit kuru makin hilang dan sekarang sudah tidak ditemukan lagi. Gejala klinik penyakit ini adalah kehilangan koordinasi (*shaking ataxia*) yang sering diikuti dengan demensia. Masa inkubasi penyakit kuru adalah tiga bulan sampai satu tahun. Suku-suku berdekatan juga melakukan kanibalisme ritual tetapi tidak pernah ditemukan penyakit kuru. Diasumsikan bahwa pernah terjadi mutasi pada seorang Suku Fore yang menyebabkan terjadinya penyakit kuru dan disebarluaskan lewat kanibalisme ritual.

Gerstmann-Straussier-Scheinker Syndrome (GSC) mempunyai masa inkubasi dua sampai enam tahun, pada manusia usia 40–50 tahun. Gejala kliniknya adalah kehilangan koordinasi dan kemudian diikuti oleh

⁶ Untuk penemuan penyakit kuru dan penelitian selanjutnya, pada 1976 Gajdusek dianugerahi hadiah Nobel.

demensia. GSC adalah penyakit keturunan yang disebabkan oleh mutasi gen PrP. Sekarang telah ditemukan 50 keluarga besar dengan GSC.

Fatal Familial Insomnia (FFI) memiliki masa inkubasi satu tahun. Penyakit diawali dengan keluhan kesulitan tidur dan gangguan sistem syaraf otonom yang kemudian berkembang menjadi insomnia dan demensia. Di otak penderita ditemukan atrofi berat di daerah talamus. FFI merupakan penyakit keturunan dengan mutasi di gen PrP. Telah ditemukan sembilan keluarga besar dengan FFI. Sindrom Alpers adalah penyakit prion yang ditemukan pada anak-anak.

CJD

Creutzfeldt-Jakob Disease (CJD) menjadi perhatian utama karena kesamaannya dengan penyakit prion manusia baru, vCJD, yang disebabkan penularan dari sapi BSE. Gejala klinik CJD adalah demensia dan kehilangan koordinasi. CJD ditemukan dalam tiga bentuk, yaitu:

1. Bentuk Sporadis (*Sporadic Form*) hampir mencakup 85–90% semua kasus CJD. CJD hanya ditemukan pada 1/1 juta orang di seluruh dunia. Masa inkubasinya 1 tahun tetapi dengan variasi dari 1 bulan sampai 10 tahun. Pada umumnya ditemukan pada usia 60 tahun.
2. Bentuk Keturunan (*Inherited Form*) telah ditemukan pada 100 keluarga besar. Bentuk keturunan mencakup 5–10% semua kasus CJD.
3. Bentuk Infeksi (*Infectious Form*) mencakup 5–10% semua kasus CJD. Yang paling menyedihkan adalah yang terjadi melewati penularan iatrogenik, yaitu kealpaan yang disebabkan oleh dokter. Ini bisa terjadi ketika tindakan transplantasi kornea, implantasi dura mater atau elektroda di otak, penggunaan peralatan pembedahan yang tidak steril dan penggunaan *growth hormone* yang sebelum dapat diproduksi dengan teknologi DNA rekombinan diperoleh dari ekstraksi kelenjar hipofisis otak manusia (*human pituitaries*). Untung penyakit CJD iatrogenik sekarang sudah tidak ditemukan lagi.

vCJD

Penyakit vCJD adalah penyakit prion baru pada manusia yang pertama kali ditemukan tahun 1996 di Inggris. vCJD termasuk kelompok BSE dan ditularkan lewat makanan yang berasal dari sapi BSE. Jaringan yang mengandung risiko penularan yang paling besar adalah otak dan *spinal cord* (sumsum tulang punggung) sapi yang berumur lebih dari 2 tahun. Penularan BSE dan vCJD selain lewat makanan juga dapat terjadi melalui transmisi vertikal dari ibu ke anak dalam kandungan. Pada 1 Agustus 1996 dilaporkan kelahiran anak sapi dengan BSE. Lebih menghawatirkan lagi adalah bahwa pada akhir 1999 seorang perempuan berumur 24 tahun melahirkan bayi perempuan dengan vCJD.

Insiden vCJD

Kasus pertama vCJD ditemukan Januari 1996 di Inggris. Kebanyakan penderita vCJD bertempat tinggal di Inggris, tetapi terdapat tiga penderita di Prancis dan seorang penderita di Irlandia. Pada awal Desember 2000, *Surveillance Unit* Inggris mencatat 81 kasus vCJD (74 dikonfirmasi dan tujuh kasus kemungkinan besar positif). Ditemukan lagi enam kasus yang sangat mencurigakan tetapi belum dapat dikonfirmasi dengan pemeriksaan *postmortem*. Mengingat masa inkubasi vCJD yang diperkirakan panjang, ditakutkan bawa kasus-kasus yang sekarang tercatat adalah *just the top of the iceberg* dan tidak dapat diramalkan berapa kasus lagi yang akan menyusul.

Gejala vCJD

Dibandingkan dengan CJD, vCJD diderita manusia dengan umur yang jauh lebih muda, yaitu rata-rata 29 tahun (CJD 65 tahun) dengan perjalanan penyakit yang lebih lama, median 14 bulan (CJD 4,5 bulan). Penderita vCJD paling muda adalah seorang gadis berusia 14 tahun. Gambaran klinik pada awal penyakit adalah perubahan kepribadian serta gejala penyakit jiwa seperti depresi, *moodswings* dan pada beberapa

kasus psikosis schizophrenia. Separuh penderita di tahap awal penyakit mengeluh tentang gejala sensorik aneh, seperti perasaan *stickiness* pada kulit. Di perkembangan penyakit selanjutnya timbul gejala neurologis seperti *unsteadiness*, kesulitan berjalan dan terdapat gerakan-gerakan spontan (*involuntary movements*). Pada akhir penyakit penderita menjadi pikun, kehilangan daya pikir, buta, bisu dan lumpuh total.

Gejala-gejala vCJD dapat dirangkum sebagai berikut :

1. *Hallmarks* vCJD adalah gambaran klinis, perjalanan penyakit yang progresif dan ketidakberhasilan menegakkan diagnosis penyakit lain (*Diagnosis per Exclusionem*).
2. Belum tersedia tes diagnostik yang dapat dipercaya di masa inkubasi sebelum tampil gejala klinis. Pemeriksaan biopsi tonsil⁷, MRI Scan dan pemeriksaan *cerebrospinal fluid* (*CSF test*) dapat membantu.
3. Pada pemeriksaan Electro-encephalogram (EEG) pada kebanyakan penderita ditemukan pola gelombang otak yang abnormal tetapi tidak memperlihatkan gambaran karakteristik CJD.
4. Diagnosis hanya dapat dikonfirmasi dengan pemeriksaan patologi anatomi (PA) otak. Pada pemeriksaan PA otak ditemukan banyak agregat mikroskopis yang abnormal dikelilingi lubang-lubang membentuk bunga daisy dan disebut *Florid Plaques*.

Asal BSE

Pada awal penyebaran penyakit BSE pada ternak, pemerintah Inggris meminta John Wilesmith, kepala bagian epidemiologi Central Veterinary Laboratory di Weybridge untuk melakukan penelitian epidemiologis tentang kejadian dan penyebaran BSE. Perlu diketahui bahwa pada waktu itu di seluruh Inggris hanya terdapat seorang pakar epidemiologi peternakan, yaitu Wilesmith, yang praktis bekerja sendiri. Pada 1987, Wilesmith sampai pada kesimpulan bahwa BSE menyebar melalui pakan ternak *Meat and Bone Meal* (MBM) yang berasal dari sisa-sisa hewan mati. MBM sudah lama digunakan di Inggris dan sejak 1926 telah

⁷ Prion lebih dulu berkembang di tonsil dan limpa sebelum sampai otak.

terdaftar secara resmi di bawah Fertilizers and Feeding Stuffs Act. MBM sebagian berasal dari biri-biri dan kambing yang menderita penyakit *scrapie*. Penyakit *scrapie* yang sudah dikenal lebih dari dua abad di Inggris adalah penyakit prion hewan yang tidak menular ke manusia. Atas dasar fakta tersebut diambil kesimpulan yang logis dan rasional, tetapi salah. Karena BSE dianggap sebagai penyakit *scrapie* pada sapi disimpulkan bahwa BSE juga tidak akan mengancam kesehatan manusia. Keanehan adalah bahwa kesimpulan yang salah tersebut tidak pernah dipertanyakan atau diuji ulang oleh ilmuwan maupun pemerintah.

BSE Inquiry berkesimpulan bahwa BSE terjadi sebagai kejadian kebetulan (*chance appearance*) mutasi gen PrP pada seekor hewan untuk kemudian menyebar melalui rantai penularan kanibalistik dan menyebabkan BSE pada sapi dan vCJD pada manusia. Mutasi yang merupakan kejadian kebetulan adalah awal penyakit BSE dan bukan konsumsi pakan MBM dari hewan dengan *scrapie*. Banyak negara lain memiliki kasus penyakit *scrapie* yang telah lama sekali menggunakan pakan MBM tetapi tidak menemukan kasus BSE setempat (*domestic case*).

Dosis Penularan

Pada 1988, Neuropathogenesis Unit di Inggris mempublikasikan temuannya tentang dosis penularan, yaitu bahwa bahan terkontaminasi BSE sebesar biji lada (*peppercorn size*) dapat menginfeksi seekor sapi. Penemuan tersebut baru memperoleh pengakuan setelah Central Veterinary Laboratory membuktikan dengan eksperimen bahwa dosis sekecil 0,5 gram dapat mematikan dalam waktu enam tahun. Ketidaktahuan menyebabkan rumah jagal tidak mengikuti larangan itu selama lima tahun dan bahan ternak terkontaminasi BSE yang dikenal sebagai *Specified Bovine Offal* (SBO) masih masuk dalam rantai makanan manusia dan hewan. Hal ini juga meneruskan penularan di peternakan. Pada November 1995, para pakar SEAC menemukan cara lain yang memungkinkan bahan terkontaminasi BSE masuk rantai makanan manusia, yaitu dengan *mechanically recovered meat* yang kemudian dilarang penggunaannya pada Desember 1995.

BSE & vCJD

Hubungan antara BSE dan vCJD diletakkan berdasarkan penemuan epidemiologis dan penelitian laboratorium, yaitu:

1. Hipotesis hubungan BSE-vCJD timbul karena asosiasi dua Transmissible Spongiform Encephalopathy (TSE) di tempat dan waktu yang sama.
2. Pengawasan di 17 negara Eropa mengkonfirmasi insiden tinggi vCJD di Inggris, yaitu negara dengan kemungkinan pemaparan BSE paling tinggi.
3. Ditemukan gambaran PA identik dengan vCJD di otak *Macaca* yang diinokulasi dengan BSE.
4. Distribusi agen infeksi di otak mencit yang diinfeksi artifisial dengan jaringan penderita vCJD dan sapi BSE menunjukkan pola identik.
5. Karakteristik transmisi BSE dan vCJD di mencit laboratorium hampir identik merupakan indikasi kuat bahwa keduanya disebabkan oleh agen yang sama.
6. *Strain-typing* di mencit dan primata terdapat pola yang sama pada BSE, vCJD, FSE, TSE hewan eksotik. Pola yang berlainan ditemukan pada *scrapie* dan CJD.
7. *Glycosylation Patterns* yang diperoleh dari analisis sampel otak dengan teknik *western-blot* memberi hasil yang sama untuk BSE dan vCJD tetapi berbeda dengan CJD .
8. Pada mencit transgenik dengan gen prion mencit diganti gen prion bovine (sapi) pada inokulasi dengan jaringan BSE menghasilkan pola penyakit dan masa inkubasi yang sama seperti vCJD.

Gen PrP

Pertanyaan penting adalah dari mana asal instruksi untuk memproduksi urutan asam amino yang membentuk prion. Prion penyebab *scrapie* disebut PrP sebagai singkatan *prion protein*. Pada 1984 berhasil diidentifikasi 15 asam amino di ujung PrP dan dengan memanfaatkannya berhasil dikonstruksi *probe* untuk mengidentifikasi gen PrP. Gen PrP

ditemukan pada hewan dan manusia serta menghasilkan PrP yang tidak mengganggu kesehatan sehingga disimpulkan bahwa harus terdapat dua macam PrP. Umpamanya, pada biri-biri terdapat PrP normal/orisinal yang disebut PrP.c (*cellular*) dan terdapat PrP.sc (*scrapie*) hasil mutasi gen PrP yang menyebabkan penyakit *scrapie*. Perbedaan kedua PrP adalah *conformational*. Propagasi PrP.sc terjadi karena PrP.sc mampu mempengaruhi PrP.c untuk membuka lipatan proteinnya dan melipat dirinya kembali (*unfold and flip*) menjadi PrP.sc. Kemudian terjadi reaksi berantai sehingga pada akhirnya hanya ditemukan PrP.sc.

Laporan Kronologis BSE Inquiry di Inggris

Perkembangan tragedi BSE di Inggris secara komprehensif dan kronologis adalah sebagai berikut:

22 Desember 1984

Sapi no.133 di Peternakan Stent di Sussex dikonfirmasikan sebagai korban pertama BSE dengan gejala tremor kepala dan kehilangan koordinasi.

11 Februari 1985

Sapi no.133 mati dan sapi-sapi lain setahun kemudian menunjukkan gejala-gejala penyakit serupa.

19 September 1985

Government Pathologist menyatakan bahwa sapi no.133 mati karena *spongiform encephalopathy* (SE).

November/Desember 1986

Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) ditetapkan sebagai penyakit ternak baru tetapi informasi tersebut dilarang untuk disebarluaskan (*placed under embargo*).

5 Juni 1987

Chief Veterinary Officer menginformasikan Ministry of Agriculture, Fishery and Food (MAFF) tentang penyakit ternak baru.

5–8 Oktober 1987

Terbukti bahwa BSE adalah suatu penyakit prion dan beberapa minggu kemudian penemuan tersebut dilaporkan di The Veterinary

Record.

Mei 1988

Pemerintah membentuk Southwood Working Party (SWP) untuk mempelajari BSE.

21 Juni 1988

BSE ditetapkan sebagai penyakit yang wajib dilaporkan per 18 Juli 1988.

Protein hewan pemamah biak dilarang sebagai pakan biri-biri dan ternak.

9 Februari 1989

Laporan SWP menyatakan bahwa BSE sepertinya tidak mengancam manusia. Direkomendasikan pembentukan panitia pakar untuk mengarahkan penelitian SE.

13 November 1989

Specified Bovine Offal (SBO) dilarang sebagai pangan manusia.

3 Februari 1990

BSE terbukti dapat ditransfer dari sapi ke sapi melalui suntikan dan ke tikus mencit secara oral.

10 Mei 1990

Max, seekor kucing Siam, terkena penyakit seperti BSE. Batasan spesies (*species barrier*) telah ditembus secara alamiah.

16 Mei 1990

Chief Medical Officer (CMO) menyatakan bahwa daging sapi aman untuk dimakan per Mei 1990.

Untuk menghilangkan ketakutan masyarakat, Menteri Pertanian John Gummer di siaran TV meminta putrinya, Cordelia, memakan hamburger.

4 Maret 1992

Spongiform Encephalopathy Advisory Committee (SEAC) menyatakan bahwa peraturan pengamanan yang berlaku cukup untuk melindungi kesehatan manusia.

1992/1993

BSE memuncak dengan 0,3% ternak nasional terkena BSE. Pada 1993, kasus SSE mulai menurun.

11 Maret 1993

CMO sekali lagi menyatakan bahwa daging sapi aman dimakan.

Juni 1994

BSE terbukti dapat ditransfer secara oral dari sapi ke sapi.

Mei 1995

Kematian penderita pertama dengan vCJD.

November 1995

MAFF melapor kepada SEAC bahwa beberapa rumah jagal tidak mengikuti larangan SBO. Jaringan terinfeksi masih mungkin masuk rantai makanan manusia.

20 Maret 1996

SEAC mengumumkan kemungkinan keterkaitan antara BSE dan vCJD.

25 Maret 1996

European Union (EU) melarang impor daging sapi dari Inggris.

3 April 1996

Ternak berumur 30 bulan atau lebih dilarang masuk rantai makanan manusia.

1 Agustus 1996

MAFF menyatakan bahwa BSE dapat ditularkan dari sapi ke anaknya (transmisi vertikal).

16 Agustus 1996

Pemilihan selektif ternak dengan risiko tinggi terhadap BSE.

18 September 1996

Penelitian pada mencit membuktikan hubungan antara BSE dan vCJD.

22 Desember 1997

Pelaksanaan *BSE Inquiry*.

26 Oktober 2000

Publikasi laporan *BSE Inquiry*. Tercatat 84 penderita vCJD (terbukti atau mungkin) di Inggris.

Laporan *BSE Inquiry* memperlihatkan gambaran yang mencemaskan *how science was mismanaged, misused, misinterpreted and*

miscommunicated to the public. Pada 20 Maret 1996, 10 tahun sesudah BSE resmi ditemukan, baru diketahui dan disadari bahwa BSE dapat menular ke manusia. Sampai tanggal itu pemerintah sebenarnya tidak membohongi masyarakat karena pemerintah sendiri tidak memahami yang sebenarnya terjadi. Sesudah tanggal tersebut dirumuskan berbagai kebijakan dan diambil langkah-langkah yang kurang tepat yang merupakan bahan pelajaran untuk seluruh dunia, termasuk Indonesia.

Kesalahan & Kelalaian

Dalam menangani tragedi BSE, pemerintah Inggris melakukan beberapa kesalahan dan kelalaian. Saran-saran para ilmuwan yang baik seringkali tidak diperhatikan pemerintah. Penemuan-penemuan baru tidak dikomunikasikan kepada masyarakat dan juga tidak kepada ilmuwan non-pemerintah. Sebagai contoh, publikasi ilmiah pertama tentang ditemukannya BSE ditahan publikasinya selama enam bulan oleh MAFF. Mengingat cepatnya penyebaran BSE, maka penundaan enam bulan telah memberi kerugian besar, khususnya untuk mencari kasus baru dan memperoleh gambaran epidemiologi. Pemerintah juga menahan informasi ilmiah sehingga tidak dapat dimanfaatkan atau diuji kembali oleh ilmuwan independen, khususnya ilmuwan dari luar negeri. Pemerintah juga tidak berhasil mengarahkan dan mengkoordinasi penelitian ilmiah menghadapi keadaan darurat penyebaran BSE.

Lord Phillips berkata, “*Public trust can only be established if communications about risks are frank and objective (and) in particular, there must be openness about uncertainty*”.

BSE tidak hanya menetap di Inggris tetapi menyebar ke negara-negara lain. Sepanjang 2000, di Eropa ditemukan kasus BSE di Irlandia (57), Denmark (1), Belanda (2), Jerman (7)⁸, Belgia (9), Swiss (33), Prancis (138), Portugal (136), Spanyol (2) dan Inggris (1337).

⁸ Di Jerman, penanganan penemuan kasus domestik pertama BSE yang kurang memuaskan menyebabkan Menteri Kesehatan Andrea Fisher dan Menteri Pertanian Karl-Heinz Funke terpaksa mengundurkan diri (Januari 2001).

Pada Desember 2000, Uni Eropa sepakat untuk melakukan tes diagnostik pada ternak yang dipotong. Tes diagnostik itu ternyata mampu memberi hasil yang memuaskan pada sapi yang sudah menunjukkan gejala BSE, tetapi tes tersebut tidak dapat dipercaya pada sapi tanpa gejala yang masih berada pada masa inkubasi penyakit. Uni Eropa sepakat untuk memusnahkan bagian sapi dengan potensi penularan BSE yang paling besar, yaitu otak dan sumsum tulang belakang. Pada Januari 2001 diputuskan bahwa semua ternak dengan gejala BSE harus dites dengan salah satu dari tiga tes komersial yang telah disetujui bersama. Pada Juli 2001, peraturan tes akan diperluas dan mencakup semua sapi di atas umur 30 bulan (*over 30 months-OTM*⁹) yang akan dipotong¹⁰. Sebenarnya hanya satu tes yang dapat dipercaya sepenuhnya tetapi tidak praktis untuk dimanfaatkan karena memerlukan waktu pemeriksaan beberapa bulan, yaitu bioesai dengan menyuntikkan jaringan otak sapi ke dalam otak mencit. Akhirnya dapat disimpulkan bahwa semua tes yang ada hanya memiliki kemampuan terbatas dan tidak dapat dipercayai pada sapi yang tampak sehat tanpa gejala karena masih berada pada masa inkubasi.

Penyebaran

Perkembangan BSE dan vCJD di Inggris menimbulkan berbagai reaksi di seluruh dunia yang dimulai dengan larangan impor daging dari Inggris oleh Uni Eropa. Larangan impor serupa juga dilakukan oleh negara-negara lain, yaitu Jepang, Singapura, Korea Selatan, Thailand, Filipina, Amerika Serikat, Kanada, Australia, Selandia Baru, Prancis, Denmark, Austria, Irlandia, Swedia, Jerman, Belanda, Spanyol, Italia, Portugal dan Norwegia. Larangan impor tidak terbatas pada daging dan produk daging tetapi meluas ke semen-ovum-embrio. Larangan impor juga dilakukan untuk kosmetika dan produk pemeliharaan kulit & rambut yang dibuat dari jaringan atau komponen sapi seperti

⁹ 99,97% dari 180.000 sapi BSE di Eropa yang tercatat sejak 1986 umurnya lebih dari 3 tahun.

¹⁰ Jerman menggunakan batas umur 24 bulan. Jerman dan Prancis sudah mulai melakukan tes.

kolagen yang didapat dari sumsum tulang belakang dan *Bovine brain ceramide*. Inggris juga mengekspor darah manusia dan produk darah ke-11 negara yang juga menghentikan impornya. Dari Jerman ditolak permen *Mamba* yang diproduksi menggunakan gelatin sapi. WHO juga memberi peringatan kepada industri vaksin (hewan dan manusia) untuk menghindari pemanfaatan sapi atau hewan lain yang mungkin terkena TSE.

Pelajaran

Tragedi BSE di Inggris dan penanganannya memberi pelajaran yang berharga untuk masyarakat ilmiah dan pemerintah di seluruh dunia, termasuk Indonesia, yaitu:

1. Sikap politisi dan pejabat pemerintah yang biasanya ingin menghindari timbulnya keresahan masyarakat mengurangi kemungkinan terjadinya diskusi terbuka yang justru mencegah memudahkan penanganan masalah BSE dan vCJD.
2. Pemerintah kurang percaya bahwa masyarakat mampu menangani risiko sehingga berkali-kali memberi jaminan semu tentang keamanan konsumsi daging.
3. Masyarakat tidak perlu ditenangkan tetapi perlu diberi informasi yang benar dalam iklim keterbukaan sehingga dapat mengambil kesimpulan dan keputusan sendiri.
4. Untuk membina keterbukaan perlu disediakan informasi untuk setiap orang dengan cepat dan tanpa biaya serta terdapat transparansi pada proses pengambilan keputusan.
5. Pemerintah dan masyarakat harus mampu menerima hidup dalam suasana penuh ketidakpastian dan risiko.
6. Perubahan yang paling besar adalah perubahan budaya yang mempercayai (*trust*) masyarakat dengan seluruh kebenarannya.

Sebagai kesimpulan dapat dikatakan, "*Secrecy and paternalism make for bad government and bad science*".

WHO

Organisasi Kesehatan Sedunia—*World Health Organization* (WHO) telah mengambil langkah-langkah menghadapi ancaman BSE terhadap kesehatan manusia. Sejak 1991 WHO telah mengadakan sembilan pertemuan konsultatif ilmiah mengenai masalah TSE pada hewan dan manusia. Pertemuan-pertemuan tersebut telah menghasilkan berbagai rekomendasi dengan cakupan luas. Mengingat bahwa pemaparan terhadap agen BSE akan juga mencakup penduduk di luar Eropa Barat maka perlu dikembangkan pengawasan global untuk mengetahui jumlah dan distribusi kasus-kasus baru. Selain itu pada 1997–2000, WHO melaksanakan serangkaian kursus pelatihan di seluruh dunia, khususnya untuk membantu negara-negara berkembang mengembangkan sistem pengawasan nasional untuk CJD dan variannya. Untuk negara-negara kawasan (WHO) Asia Tenggara, termasuk Indonesia, telah diadakan lokakarya di Bangkok pada Oktober 1997.

Rekomendasi WHO adalah:

1. Untuk melindungi kesehatan manusia direkomendasikan:
 - Bagian atau produk berasal dari hewan apa pun dengan gejala TSE harus dicegah masuk dalam rantai makanan manusia dan hewan.
 - Negara-negara harus melarang jaringan yang mungkin mengandung agen BSE masuk dalam rantai makanan manusia dan hewan.
 - Semua negara harus melarang pemanfaatan jaringan hewan pemamah biak sebagai pakan pemamah biak.
2. Vaksin manusia/hewan yang dibuat dari bahan sapi dapat mengandung risiko transmisi agen TSE. Industri farmasi harus menghindari pemakaian bahan sapi atau hewan lain yang secara alami dapat tertular TSE. Kalau perlu dapat diambil bahan sapi dari negara dengan sistem pengawasan BSE yang tidak atau hanya sporadis menemukan kasus BSE. Langkah-langkah pendahuluan tersebut juga berlaku untuk produksi kosmetika.

Kesimpulan

Penyakit BSE pada hewan dan vCJD pada manusia yang riwayatnya berawal di Inggris telah menyebar ke negara-negara Eropa dan mungkin sudah ke benua lain. Bagian dan produk sapi terkontaminasi yang diekspor dari Eropa telah mengancam kesehatan penduduk berbagai negara di dunia, tidak terkecuali Indonesia. Produk tersebut dapat berupa daging dan berbagai macam olahannya, kosmetika, vaksin untuk manusia dan hewan serta darah manusia dan produk darah.

Jika mengambil pelajaran dari penyakit AIDS, maka tampak bahwa meskipun belum ada vaksin dan obat untuk AIDS, di negara maju AIDS sudah mulai dikuasai. Jumlah transmisi makin berkurang dan kasus baru makin sedikit. Hal ini disebabkan karena masyarakat di negara maju lebih mudah memahami ancaman AIDS dan lebih mampu melindungi dirinya. Obat-obat yang ada dapat menghentikan atau memperlambat jalan penyakit tetapi belum dapat menyembuhkannya. Obat-obat tersebut sangat mahal dan hanya dapat dibiayai di negara kaya dengan sistem asuransi yang kuat. Kenyataannya sekarang adalah bahwa AIDS mulai dikuasai di negara maju tetapi berkembang dengan kecepatan yang mengerikan di negara-negara berkembang seperti di Afrika (sub-Sahara) dan di India.

Penyakit BSE dan vCJD mempunyai aspek-aspek yang serupa dengan AIDS sehingga berpotensi menyebar cepat di negara berkembang dengan penduduk yang berpendidikan sederhana dan status ekonomi lemah, seperti Indonesia. Dengan pengetahuan sekarang tentang BSE dan vCJD yang sudah cukup lengkap dan mengambil pelajaran dari tragedi BSE di Inggris serta pengalaman negara-negara lain, Indonesia perlu segera mengambil langkah-langkah untuk melindungi rakyat Indonesia terhadap ancamannya BSE dan vCJD. Beberapa pemikiran yang mungkin berguna untuk melindungi kesehatan rakyat Indonesia terhadap ancamannya BSE dan vCJD adalah:

1. Diupayakan bersama peningkatan pengetahuan dan kesadaran, khususnya di masyarakat ilmiah dan kalangan pemerintah, mengenai BSE dan ancamannya terhadap kesehatan rakyat Indonesia.

2. Ditingkatkan kerja sama yang terarah dan terencana antara unsur pemerintah khususnya yang mengatur masalah kesehatan, peternakan dan impor makanan supaya dapat diambil keputusan-keputusan yang saling melengkapi dan mendukung dengan dampak sinergis.
3. Penanganan masalah BSE harus dilakukan secara terbuka tanpa kerahasiaan dan dengan kepercayaan kepada kemampuan masyarakat. Belajar dari tragedi Inggris, bahwa *secrecy and paternalism make for bad government and bad science*.
4. Pemerintah perlu mengambil sikap keterbukaan dan memberi informasi lengkap, bebas, benar dan tepat waktu kepada masyarakat supaya masyarakat dapat mengambil kesimpulan dan menentukan sikap dan langkah-langkah sendiri untuk menjaga kesehatannya.
5. Rekomendasi WHO untuk mengadakan pengawasan nasional dan mengambil segala tindakan untuk mencegah bahan yang terkontaminasi BSE masuk rantai makanan manusia dan hewan perlu ditingkatkan pelaksanaannya.
6. Perlu dipertimbangkan pembentukan panitia nasional untuk mendampingi pemerintah menangani masalah BSE/vCJD.

Referensi

- Ainsworth, Claire. 2000. “A killer is born”. *New Scientist*, 4 November, hlm. 7.
- “Characteristics of prion diseases”, <http://www.intercavemathvision.com/Pa...omicsProject/images/characteristics.html>
- Coghian, Andy. 2000. “BSE Report. How it went so horribly wrong”. *New Scientist*, 4 November, hlm. 4–6.
- Cohen, F. E. dkk. 1994. “Structural Clues to prion replication”, *Science*, Vo1. 264, April, hlm. 530–1.
- Cowley, Geoffrey. 2001. “Cannibals to cows: The path of a deadly disease”. *Newsweek*, 12 Maret, hlm. 41–47.
- “End of an era”. 2000. Editorial, *New Scientist*, 4 November, hlm. 3.
- “For the want of a test ...” . 2001. *Nature*, Vol. 409, 8 Februari. www.nature.com.

- MacKenzie, Debora. 2000. "The human tragedy may just beginning". *New Scientist*, 4 November, hlm. 9.
- MacKenzie, Debora. 2000. "Mad meat". *New Scientist*, 4 November, hlm. 6–7.
- Marchant, Joanna. n. d. "Switched-off gene holds key to BSE test". *Nature Medicine*, Vol. 7, hlm. 361.
- Mason, Barry. "Renewed fear that BSE/Mad Cow Disease can pass from one generation to another", <http://www.wsws.org/articles/2000/jul>
- Murphy, Frederick A., "Mad Cow disease. The BSE epidemic in Great Britain", <http://www.accessexcellence.org/BNM/madcow96.html>
- "Prion Disease: BSE fears lead to cosmetics ban for 13 countries", http://www.mad-cow.org/00/feb01_news_mid.html
- Prusiner, Stanley B. 1995. "The prion disease", *Scientific American*, Januari, hlm. 30–37.
- Prusiner, Stanley B. "Prion diseases and the BSE crisis", <http://www.sciencemag.org/feature/data/prusiner/245>
- Schiermeier, Quirin. "Testing times for BSE", *Nature*, Vol. 409/8 Februari 2001. www.nature.com. hlm. 658–9.
- "The BSE Inquiry: The Report", <http://www.bseinquiry.gov.uk/report/volume>
- Thompson, Clare. 2001. "In search of a cure for CJD", *Nature*, Vol. 409, 8 Februari. www.nature.com. hlm. 660–1.
- "Two German ministers quit over mad cow outbreak", *Yahoo!Headlines*, 9 Januari 2001, <http://uk.news.yahoo.com/010109/80/av9q5.html>
- Vogel, Gretchen. "Nobel Prize: Prusiner recognized for once-heretical prion theory", *Science*, <http://www.sciencemag.org/feature/data/prusiner/214>
- "What is a prion?", <http://www.interactive-mathvision.com/Pa.../GenomicsProject/images/introduction.html>
- "The normal prion protein and the prion gene", http://www.interactive-mathvision.com/...nomicsProject/images/normal_protein.html

“WHO Fact Sheet No. 180.Revised Dec. 2000, Variant Creutzfeldt-Jakob Disease (vCJD)”, <http://www.who.int/inf-fs/en/fact/80.html>

Thompson, Clare. 2001. “In search of a cure for CJD”, *Nature*, Vol. 409, 8 Februari, hlm. 660–1.

KRISIS ETIK PENELITIAN KESEHATAN INDONESIA

A. A. Loedin¹

Pendahuluan

Perkembangan ilmu kesehatan diarahkan dan dipacu oleh penelitian kesehatan. Penelitian kesehatan dapat dilakukan menggunakan model komputer. Penelitian biokimia di laboratorium atau penelitian menggunakan bahan hidup seperti biakan sel dan jaringan yang kemudian perlu dilanjutkan pada sistem hidup terpadu (*integrated living system*) menggunakan hewan percobaan. Pada akhirnya, sebelum hasil penelitian dapat dimanfaatkan secara aman dan efektif untuk kesehatan manusia perlu penelitian dengan mengikutsertakan relawan manusia. Relawan manusia yang bersedia menjadi subjek penelitian mungkin akan mengalami ketidaknyamanan dan rasa nyeri ketika dipaparkan kepada berbagai macam risiko. Sebagai bangsa dan peneliti yang beradab, kesediaan dan pengorbanan relawan manusia harus dihargai. Kita juga wajib menghormati dan melindungi kehidupan, kesehatan, privasi, dan martabat subjek penelitian. Pelaksanaan kewajiban tersebut adalah inti Etik Penelitian Kesehatan (EPK).

EPK adalah sesuatu yang relatif baru. Bioetika diperkenalkan pada 1962 oleh Van Rensselaer Potter dalam bukunya *Bridge to the Future. The Concept of Human Progress*. Meskipun masih berada pada awal perkembangan, pemerintah dan masyarakat ilmiah Indonesia telah memberi perhatian dan menyatakan komitmennya untuk mengembangkan EPK. Pada 2002, dengan SK Menteri Kesehatan dibentuk Komisi

¹ Anggota Komisi Nasional Etik Penelitian Kesehatan (KNEPK)

Nasional Etik Penelitian Kesehatan (KNEPK) yang telah berhasil menerbitkan Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK). PNEPK dilengkapi empat buku suplemen, yaitu 1. Etik pemanfaatan bahan biologis tersimpan, 2. Etik penggunaan hewan percobaan, 3. Jaringan komunikasi nasional etik penelitian kesehatan, dan 4. Etik penelitian sel punca. Juga telah mulai dikembangkan jaringan komunikasi nasional Komisi-komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK)². KEpk berada di lembaga-lembaga yang melakukan penelitian kesehatan yang mengikutsertakan relawan manusia sebagai subjek penelitian. Sejarah perkembangan EPK secara global tidak membanggakan karena tidak dikembangkan menurut rencana tetapi dipacu oleh peristiwa-peristiwa yang menggemparkan dan mempermalukan masyarakat ilmiah kesehatan. Dewasa ini EPK sedang mengalami krisis akibat penerapan konsep globalisasi yang mengguncangkan dunia EPK yang juga mengancam kelangsungan EPK Indonesia.

Tulisan ini terutama dialamatkan kepada masyarakat ilmiah kesehatan dan para pengambil keputusan serta kebijakan. Tujuan tulisan ini untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat ilmiah kesehatan tentang krisis EPK yang sedang berkembang di dunia. Di samping itu untuk mengambil sikap yang selain mengantisipasi perkembangan krisis global juga untuk menyelamatkan EPK Indonesia. Pada akhir tulisan akan disampaikan rangkuman dan beberapa pemikiran serta gagasan yang mungkin berguna bagi EPK Indonesia untuk mengatasi krisis global dan terus berkembang.

Sejarah Perkembangan EPK

Sejak manusia hidup di bumi ini, ada manusia yang jatuh sakit atau cedera. Ada juga manusia yang atas dasar kasih sayang kepada sesama manusia memberi pertolongan dan pengobatan. Selanjutnya ada warga masyarakat yang memilih pengobatan sebagai profesinya, maka lahirlah penyembuh tradisional (*traditional healer*, dukun). Selain

² (IRB) Institutional Review Board, ERC (Ethical Review Committee)

memberi pengobatan, dukun juga berupaya menyempurnakan obat dan cara pengobatannya. Obat atau cara pengobatan baru yang dianggap lebih baik kemudian diujicobakan pada orang sakit dan lahirlah uji klinik (*clinical trial*) primordial. Perlindungan dan keselamatan orang sakit yang menjadi subjek percobaan sepenuhnya berada pada tangan dukun yang menjadi cikal-bakal EPK primordial.

Sejak akhir abad ke-20 terjadi berbagai perkembangan yang sangat berpengaruh terhadap EPK, yaitu lahirnya ilmu kedokteran dan makin banyak digunakan metode ilmiah. Selain itu penelitian kesehatan yang rumit dalam skala besar dimungkinkan dengan dukungan ilmu statistik. Gambaran penelitian kesehatan mengalami perubahan drastis, yaitu subjek penelitian tidak hanya orang sakit tetapi juga orang sehat. Malah sekarang lebih banyak orang sehat daripada orang sakit ikut serta sebagai subjek penelitian.

Subjek penelitian bertambah banyak sampai ribuan dan dapat mencakup seluruh penduduk suatu wilayah atau negara. Lokasi subjek penelitian juga tidak lagi di satu tempat tetapi dapat tersebar di beberapa lokasi yang berjauhan. Menjamin perlindungan subjek penelitian yang merupakan inti EPK menjadi makin sulit. Karena rumitnya menjamin perlindungan subjek penelitian pada akhirnya perlindungan dipercayakan sepenuhnya kepada para dokter yang berwibawa dan diakui sebagai warga masyarakat yang dihormati dan disegani. EPK memasuki era pengaturan mandiri (*self regulation*). Pada era pengaturan mandiri terjadi banyak pelanggaran EPK. Waktu itu sudah merupakan kebiasaan untuk menggunakan penderita di rumah sakit termasuk rumah sakit jiwa, narapidana dan tahanan, penghuni panti werda, panti orang miskin dan panti asuhan, tempat pengasuhan anak dengan gangguan mental, tentara, polisi dan mahasiswa sebagai subjek penelitian. Subjek penelitian dikerahkan atas dasar perintah atau dengan paksaan. Tidak tampak kesukarelaan dan juga tidak dimintakan Persetujuan Sesudah Penjelasan (PSP, *informed consent*) sebelum ikut serta sebagai subjek penelitian.

Pelanggaran EPK selama era pengaturan mandiri terbongkar secara sensasional pada pengadilan dokter-dokter Nazi Jerman (*The Doctor's Trial*, 1947) di Kota Nuremberg. Dokter-dokter itu dinyatakan

bersalah karena telah melakukan dengan paksaan penelitian kesehatan pada tahanan kamp konsentrasi. Penelitian dilakukan oleh tenaga kerja yang tidak memenuhi persyaratan dan penelitian tidak didasarkan pada masalah ilmiah yang rasional. Penderitaan para subjek percobaan luar biasa, banyak yang meninggal atau berakhir dengan cacat berat. Sebagai reaksi, terbitlah Kode Nuremberg, yaitu dokumen EPK internasional pertama. Kode Nuremberg menyampaikan peraturan fundamental dan universal untuk melindungi integritas subjek penelitian dan secara khusus memberi tekanan kepada persetujuan sukarela (*voluntary consent*) subjek penelitian. Masyarakat ilmiah kesehatan gempar dan malu tetapi tidak terjadi perubahan sedikit pun dan penelitian kesehatan terus berjalan sebagai lazimnya. Para dokter menganggap bahwa penelitian yang dilakukannya dengan itikad baik berbeda dengan kejahatan yang dilakukan para dokter Nazi.

Peristiwa kedua yang menggemparkan dan mempermalukan masyarakat ilmiah kesehatan terjadi pada 1972 dengan terbongkarnya The Tuskegee Syphilis Study. Sejak 1930, selama 42 tahun, berlangsung penelitian dengan tujuan mempelajari perkembangan alamiah (*study in nature*) penyakit sifilis. Penderita sifilis sesuai protokol tidak diobati. Pengobatan tetap tidak diberikan walaupun antibiotika penisilin yang dapat menyembuhkan sifilis secara tuntas telah tersedia. Penelitian dilakukan oleh Tuskegee Institute di Mason County, Alabama (Amerika Serikat) pada penduduk kulit hitam yang amat miskin dan terbelakang. Banyak subjek penelitian buta aksara bahkan tidak tahu nama lengkapnya.

Tuskegee Syphilis Study terbongkar oleh wartawati Jean Heller dan menggemparkan seluruh dunia. Pada Desember 1974, perkara hukum The Tuskegee Syphilis Study diselesaikan di luar pengadilan dengan pembayaran kompensasi. Baru pada 11 Mei 1997, Presiden Clinton secara resmi mengatakan, “*What the United States did was shameful, and I am sorry.*” Sebagai tindak lanjut, Departemen Kesehatan, Pendidikan dan Kesejahteraan AS membentuk komisi yang pada 1976 menerbitkan laporan akhirnya, dikenal sebagai *The Belmont Report*. Dalam *Belmont Report* diutarakan tiga prinsip etik umum, yaitu menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*); berbuat baik (*beneficence*);

dan keadilan. Selain itu, setiap lembaga yang melakukan penelitian kesehatan dengan mengikutsertakan relawan manusia sebagai subjek penelitian diwajibkan memiliki KEPK. KEPK antara lain bertugas menilai proposal penelitian untuk memberi persetujuan etik (*ethical approval*). Tanpa persetujuan etik KEPK, penelitian tidak boleh dimulai. Dengan perkembangan tersebut, EPK memasuki era baru dengan pengaturan dari luar masyarakat ilmiah kesehatan, yang disebut era EPK dengan *External Codified Requirements*. Dengan adanya tiga prinsip etik umum dan keberadaan KEPK, tampaknya EPK dapat terus berkembang dalam suasana tenang.

Globalisasi dan Krisis EPK

Sejak beberapa dasawarsa, dunia mulai menerapkan konsep ekonomi baru, yaitu globalisasi. Tujuan globalisasi adalah sejauh mungkin menghilangkan batas antar negara atau menjadikannya sangat mudah ditembus sehingga memungkinkan perpindahan barang (obat), jasa (pengobatan), informasi (internet), pranata (rumah sakit) dan tenaga kerja³ secara bebas. Proses globalisasi dinilai sangat menguntungkan industri. Industri farmasi dan sarana kedokteran ikut memanfaatkan proses globalisasi, antara lain dengan perpindahan uji klinik dari negara industri ke negara berkembang. Alasan perpindahan uji klinik ke negara berkembang adalah:

1. Melaksanakan uji klinik di negara berkembang jauh lebih ekonomis. Mahalnya uji klinik di negara industri terutama disebabkan upah tinggi. Lebih memberatkan lagi adalah karena lamanya uji klinik di negara industri.
2. Di negara berkembang pengerahan relawan manusia untuk ikut serta sebagai subjek penelitian lebih mudah dan lebih cepat.
3. Dengan perpindahan uji klinik ke negara berkembang dapat dihindari prosedur birokrasi negara industri yang semakin rumit, mahal dan lama.

³ Dalam kurung contoh-contoh di bidang kesehatan.

Negara berkembang yang banyak digunakan adalah negara-negara Eropa Timur, Amerika Selatan, dan India. Tetapi pelaksanaan uji klinik di negara berkembang juga menunjukkan aspek-aspek negatif, antara lain:

1. Gangguan komunikasi antara unsur-unsur yang ikut serta dalam uji klinik, yaitu lembaga penelitian negara industri, peneliti asing, lembaga penelitian dalam negeri, peneliti domestik, pemerintah pusat dan daerah, subjek penelitian dengan keluarga dan masyarakatnya. Gangguan komunikasi disebabkan karena perbedaan bahasa, gaya hidup, serta budaya dengan nilai dan normanya.
2. Lembaga penelitian dan peneliti negara berkembang juga masih kurang berpengalaman melakukan penelitian dan mengelola proyek penelitian.

Akibat aspek negatif tersebut timbul keragu-raguan pada kedua belah pihak tentang jaminan perlindungan subjek penelitian dan masyarakatnya, atau dengan kata lain keragu-raguan tentang pelaksanaan EPK berdasarkan perbedaan budaya. Sesudah *Belmont Report* diterbitkan, dunia penelitian kesehatan mengalami masa tenang dengan pertumbuhan yang menggembirakan. Keadaan tersebut dapat tercipta karena yang diteliti adalah masalah kesehatan masyarakat negara industri, penelitian dilakukan oleh peneliti setempat dengan mengikutsertakan relawan setempat sebagai subjek penelitian. Antara semua unsur penelitian tidak terdapat perbedaan budaya yang bermakna. Pengalaman dengan perpindahan uji klinik dari negara industri ke negara berkembang menyadarkan masyarakat ilmiah kesehatan betapa pentingnya faktor budaya untuk EPK.

Bioetika Paradigma Barat

Bioetika lahir di Eropa Barat serta dikembangkan di Eropa Barat dan Amerika Utara berdasarkan budaya Barat. Bioetika tersebut seringkali diberi nama bioetika paradigma Barat. Pada bioetika paradigma Barat diutamakan *human rights*, *fundamental freedom* dan *human dignity*.

Ketiga prinsip etik umum (menghormati harkat martabat manusia, berbuat baik, dan keadilan) tidak lagi dinilai setara dan tidak diterapkan secara terpadu. Prinsip etik umum pertama mendominasi kedua prinsip etik umum lain. Dalam budaya Barat keadaan tersebut dapat diterima tetapi mengalami kesulitan ketika diterapkan pada budaya lain. Budaya yang sudah banyak dibahas berkaitan dengan masalah EPK adalah budaya bangsa-bangsa Asia.

Pada kebanyakan budaya Asia, individu tidak demikian diagungkan dan bukan merupakan faktor penentu pada pengambilan keputusan. Bukan otonomi individu yang diutamakan tetapi kesejahteraan, kebersamaan dan kerukunan keluarga dan masyarakat. Negara industri memegang *the upper hand* karena keunggulannya di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, industri dan ekonomi sehingga bioetika paradigma Barat dipaksakan kepada bangsa berbudaya lain. Kedudukan dan kelakuan negara industri tersebut pada beberapa tulisan disebut sebagai bentuk penjajahan baru.

Untuk Indonesia, masalah perbedaan budaya menjadi lebih rumit lagi. Bangsa Indonesia terdiri atas ratusan suku bangsa dengan aneka ragam bahasa dan budaya yang patut kita hargai dan hormati sebagai kekayaan bangsa Indonesia. Lambang Indonesia adalah Bhinneka Tunggal Ika. Keanekaragaman budaya bangsa Indonesia dapat menimbulkan masalah untuk penerapan EPK yang baik. Sebagai contoh, jika fakultas kedokteran di Jakarta melakukan penelitian kesehatan di Wamena maka permasalahan global berdasarkan perbedaan budaya sebagaimana diuraikan di atas ditemukan kembali pada skala domestik. Ditemukan perbedaan yang sama besar antara fakultas kedokteran di Jakarta, peneliti, pemerintah daerah, masyarakat Wamena dan subjek penelitian dengan keluarga/masyarakatnya. Kalau kita tidak sadar tentang faktor budaya dan tidak bertindak bijak maka dapat memunculkan penjajahan domestik.

Perubahan Sistem Penalaran

Deskripsi etik yang banyak digunakan adalah: *Ethics is the branch of philosophy that studies moral issues, aims to determine what is right or wrong, and evaluate human conduct accordingly.*

Dengan mengaku etik sebagai cabang filsafat maka dalam pembahasan etik kita harus menalar dengan tata cara yang sesuai dengan bidang ilmunya, yaitu humaniora. Ilmu pengetahuan sering diterjemahkan sebagai *science* yang merupakan bagian ilmu eksakta. Sebenarnya ilmu pengetahuan harus mencakup seluruh produk intelektual manusia seperti dicakup oleh istilah *Wetenschap* (Belanda) atau *Wissenschaft* (Jerman). *Wetenschap* mencakup seluruh rangkaian kesatuan produk intelektual manusia mulai dari ilmu eksakta di ujung kiri sampai dengan humaniora di ujung kanan.

Contoh ilmu eksakta: penelitian dilakukan untuk membuktikan khasiat obat X untuk menyembuhkan penyakit Y. Penelitian direncanakan supaya hasilnya dapat digeneralisasi. Jika berhasil, pengetahuan tersebut berlaku kapan saja untuk setiap penderita penyakit Y di mana pun ia berada. Ilmu eksakta memakai dasar pemikiran *there is order in nature* berbeda dengan humaniora. Contoh penelitian humaniora: sejarawan meneliti perintis kemerdekaan Dr. Soetomo. Sejarawan mempelajari Dr. Soetomo yang unik karena tidak ada Dr. Soetomo kedua. Hasil penelitian tidak dapat digeneralisasi dan tidak memberi informasi apa pun tentang Dr. Soetomo yang lain atau dokter yang lain.

Kenyataan pada pelaksanaan EPK adalah bahwa kebanyakan peneliti kesehatan berlatarbelakang pendidikan ilmu eksakta dan jika akan menekuni EPK maka harus terjadi *a switch of mind*, yaitu menalar dengan cara humaniora. *Switch of mind* tersebut sangat diperlukan pada KEPK yang melakukan penilaian proposal guna memberi persetujuan etik. Pada tata cara kerja ilmu eksakta, yang bertujuan memperoleh pengetahuan yang dapat digeneralisasi sering diupayakan kesamaan atau uniformitas, yaitu dengan format-format standar dan tata cara kerja baku (*Standard Operation Procedures, SOP, Blanket Approaches*). Pada ilmu eksakta ditentukan yang benar dan yang salah (hitam-putih) sedangkan pada humaniora ditentukan yang kurang baik dan yang lebih baik (skala warna abu-abu). Dengan pengakuan etik sebagai cabang filsafat maka setiap proposal atau kasus EPK harus diakui dan diperlakukan sebagai suatu yang unik.

Pengkajian Keadaan EPK

Untuk dapat menentukan sikap dan mengambil tindakan yang tepat menghadapi krisis EPK global dan menyelamatkan EPK Indonesia, diperlukan gambaran tentang keadaan EPK Indonesia. Dari pengkajian keadaan akan ditemukan faktor-faktor pendukung dan penghambat yang perlu diperhitungkan supaya rencana kerja dapat dilaksanakan dan dapat mencapai tujuannya. Faktor-faktor yang berpengaruh akan dibahas satu per satu secara singkat sebagai berikut:

1. Dokter adalah warga masyarakat yang sampai saat ini masih dihormati dan disegani serta diakui kewibawaannya. Selama pendidikan dan selama melaksanakan profesinya, dokter dituntut memiliki kepercayaan diri tinggi yang diperlukan supaya mampu mengambil keputusan mandiri. Keadaan tersebut ditambah kejadian-kejadian pada sejarah perkembangan EPK menyebabkan masyarakat ilmiah kesehatan masih sering bersikap arogan, sulit menerima kenyataan atau kritik dan kurang memiliki kesediaan untuk berubah. Ciri-ciri masyarakat ilmiah kesehatan tersebut adalah kenyataan yang memerlukan waktu lama untuk berubah.
2. Pada upaya mengatasi krisis global dan menjamin kelangsungan EPK Indonesia, perlu diperhatikan keadaan dan iklim di lembaga-lembaga penelitian. Pada umumnya peneliti terpaksa mengikuti peraturan EPK karena memerlukan persetujuan etik sebelum penelitiannya dapat dimulai. Tekanan keras adalah peraturan internasional yang juga sudah diterapkan di Indonesia, yaitu bahwa untuk dapat memperoleh dana dan izin melakukan penelitian secara mutlak dipersyaratkan persetujuan etik dari instansi berwenang. Jika penelitian sudah selesai, persetujuan etik juga mutlak diperlukan sebelum hasil penelitian dapat dipublikasikan dalam majalah ilmiah ternama atau dikomersialisasikan dalam industri. Pada umumnya, masyarakat ilmiah kesehatan Indonesia masih belum memiliki pengetahuan, kesadaran, dan pemahaman yang benar serta memadai. Peneliti masih sering melihat persetujuan etik yang dipersyaratkan sebagai tambahan birokrasi

yang menyulitkan. Persetujuan etik belum dihargai sebagai sarana pembinaan untuk melakukan penelitian yang secara etis dapat dipertanggungjawabkan dan juga menjamin bahwa hasil penelitian akan berguna.

3. KNEPK mengemban tugas untuk membina pelaksanaan penegakan EPK di Indonesia. Untuk melaksanakan tugas tersebut, setiap lembaga yang melakukan penelitian kesehatan yang mengikutsertakan relawan manusia sebagai subjek penelitian perlu membentuk KEPK. Tugas KEPK sama dengan KNEPK, yaitu membina penegakan EPK di lembaganya. Salah satu kegiatan KEPK adalah penilaian proposal penelitian untuk memberi persetujuan etik. Penilaian proposal dan pemberian persetujuan etik masih sering dilihat sebagai tugas utama KEPK, sedangkan tugas yang jauh lebih luas dan penting, yaitu pembinaan, masih sering dilupakan. KEPK sebagai komisi pengujian harus diubah menjadi komisi pembina yang bertugas mendampingi peneliti melakukan penelitian yang baik dan berguna.
4. Saat ini hanya terdapat 33 KEPK yang terdaftar pada KNEPK, padahal terdapat ratusan lembaga yang melakukan penelitian dengan mengikutsertakan relawan manusia sebagai subjek penelitian. Dapat diambil kesimpulan bahwa masyarakat ilmiah kesehatan Indonesia belum menempatkan EPK pada tingkat prioritas yang wajar. Ratusan lembaga tersebut antara lain semua FK, FKG, FKM, FIK, Farmasi, dan Akademi Kesehatan.
5. Walaupun persyaratan keanggotaan KEPK telah dirinci dalam buku PNEPK namun masih banyak KEPK yang hanya beranggotakan dokter. Berdasarkan ketentuan buku PNEPK, sudah ditekankan bahwa keanggotaan KEPK harus multidisiplin, multisektoral serta ditambah anggota awam (*lay person*) yang dapat menyampaikan pendapat dan keprihatinan masyarakat luas. Sering masih dianggap bahwa, misalnya, tidak diperlukan ahli hukum sebagai anggota KEPK untuk membahas masalah hukum. Jika tidak terdapat masalah hukum maka tidak diperlukan ahli hukum sebagai anggota KEPK. Ahli hukum, demikian juga ahli-ahli bidang ilmu pengetahuan lain diperlukan sebagai anggota KEPK supaya penalaran pada

sidang KEPK dapat berkembang dari penalaran kedokteran menjadi penalaran humaniora. Hal itu mutlak diperlukan mengingat bahwa etik adalah cabang filsafat dan menyadari betapa pentingnya faktor budaya pada EPK.

Rangkuman dan Kesimpulan

Tujuan tulisan ini adalah menyampaikan informasi supaya masyarakat ilmiah kesehatan Indonesia sadar bahwa EPK internasional sedang mengalami krisis yang juga mengancam kelangsungan perkembangan EPK Indonesia.

Perkembangan EPK tidak dapat dibanggakan karena perkembangan tidak menurut rencana tetapi dipacu oleh kejadian-kejadian yang menggemparkan dan mempermalukan masyarakat ilmiah kesehatan. Pada perkembangan tersebut tampak ciri-ciri masyarakat ilmiah kesehatan yang sulit menerima kritik dan belum memiliki kesediaan untuk berubah. Sesudah *Belmont Report*, EPK telah memiliki prinsip-prinsip umum etik dan telah dibentuk KEPK di setiap lembaga yang melakukan penelitian kesehatan dengan mengikutsertakan relawan manusia sebagai subjek penelitian. Suasana dunia EPK tampak tenang dan perkembangannya menguntungkan.

Kegoncangan terjadi pada penerapan konsep ekonomi globalisasi dengan perpindahan uji klinik dari negara industri ke negara berkembang. Beberapa masalah yang rumit terbawa ke permukaan, yaitu:

1. EPK lahir di Eropa Barat dan terus dikembangkan di Eropa Barat serta Amerika Utara berdasarkan budaya Barat. EPK paradigma Barat ternyata tidak dapat digunakan dengan baik pada masyarakat dengan budaya bukan Barat. Budaya ternyata merupakan faktor yang sangat menentukan pada penerapan EPK.
2. Prinsip-prinsip etik umum yang sebenarnya cukup baik mengalami distorsi karena budaya Barat mengagungkan otonomi individu. Hal ini mengakibatkan bahwa ketiga prinsip etik umum tidak setara lagi dan tidak lagi diterapkan secara terpadu. Budaya Asia tidak mengagungkan individu dan keputusan biasa diambil dengan

- mengutamakan kesejahteraan, kebersamaan, dan kerukunan keluarga dan masyarakat.
- 3. Negara industri menguasai seluruh medan karena keunggulannya di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, industri dan ekonomi sehingga EPK paradigma Barat dipaksakan kepada bangsa-bangsa dengan budaya bukan Barat, seperti Indonesia.
 - 4. Indonesia adalah bangsa yang heterogen dan multibudaya sehingga kita harus hati-hati dan bijaksana menerapkan EPK karena kemungkinan dapat terjadi bahwa gambaran internasional akan terulang pada skala nasional dan kita menjajah bangsa kita sendiri.
 - 5. Pengkajian keadaan EPK di Indonesia memberi gambaran bahwa EPK di Indonesia belum mendapat prioritas yang wajar serta pengetahuan dan kesadaran masyarakat ilmiah kesehatan masih belum memadai. Transformasi EPK Indonesia harus dimulai dan terus dibina oleh KNEPK. PNEPK perlu dimutakhirkan secara seksama dengan memilih bahan referensi supaya sesuai dengan perkembangan sekarang.
 - 6. KNEPK perlu diberdayakan antara lain dengan mengikutsertakan ilmuwan dari bidang ilmu pengetahuan lain pada kelompok-kelompok kerja dengan memberi perhatian khusus kepada ilmuwan bidang humaniora.

Transformasi EPK Indonesia dan pemutakhiran PNEPK perlu segera dilakukan supaya EPK Indonesia dapat terus berkembang di tengah krisis EPK internasional. Upaya tersebut adalah tugas yang tidak mudah dan memerlukan waktu. Tugas hanya dapat diselesaikan dengan baik jika terdapat komitmen dan dukungan seluruh masyarakat ilmiah kesehatan Indonesia dan dari awal dibina oleh KNEPK.

ILMU PENGETAHUAN DALAM PEMBANGUNAN BANGSA

MEMBANGUN ILMU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Emil Salim

Pengantar

Gagasan “lingkungan hidup” yang tumbuh sebagai unsur kehidupan manusia yang penting dalam pembangunan dan karena itu perlu diperhatikan baruterungkap dalam UN Conference on Human Environment (Stockholm, Swedia, 1972). Karena itulah dalam konferensi itu disepakati untuk membentuk lembaga baru dalam lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa, yaitu United Nations Environment Program (UNEP) yang berkedudukan di Nairobi, Kenya (1972).

Sepuluh tahun kemudian timbul keprihatinan bahwa masalah lingkungan “berjalan di tempat” dan tidak tampak perubahan berarti dalam tata cara pembangunan. Karenanya, UNEP Conference on Environment Nairobi, Kenya 1982) merasa perlu membentuk World Comission on Environment and Development, dipimpin Perdana Menteri Norwegia, Gro Harlen Brundtland yang bekerja selama 1983–1986 dan menuangkan hasil kajiannya dalam buku *Our Common Future* (1987). Hasil laporan Komisi Brundtland diterima Sidang Umum PBB 1989 yang memutuskan menyelenggarakan Konferensi Tingkat Tinggi PBB, World Conference on Environment and Development (WCED), di Rio de Janeiro, Brazil, Juni 1992.

Lambat tapi pasti, tumbuh kebutuhan untuk lebih mengembangkan faktor lingkungan hidup sebagai bagian integral pembangunan. WCED memutuskan untuk “memadukan lingkungan dalam pembangunan dalam pola pembangunan berkelanjutan”.

Ketika PBB dalam sidangnya pada September 2000 mengkaji proses pembangunan selama abad ke-20 dan menjajaki jalan atau *tracee* baru dalam pembangunan abad ke-21, tumbuh kesadaran bahwa di bidang sosial telah muncul masalah-masalah sosial baru. Misalnya, tertinggalnya faktor sosial kemasyarakatan dalam pembangunan ekonomi. Kemudian dicanangkanlah “Deklarasi Millennium” menyambut abad ke-21 yang menyatakan perlu diperhatikannya masalah sosial dalam pembangunan abad ke-21 ini.

Atas prakarsa Sekjen PBB (1997-2006), Kofi Annan, ditariklah delapan sasaran dari Deklarasi untuk dituangkan dalam Millennium Development Goals (MDGs) yang mencakup sasaran-sasaran:

1. Menanggulangi kemiskinan dan kelaparan
2. Mencapai pendidikan dasar untuk semua
3. Mendorong kesetaraan gender dan pemberdayaan perempuan
4. Menurunkan angka kematian anak
5. Meningkatkan kesehatan ibu
6. Memerangi HIV/AIDS, malaria dan penyakit menular lainnya
7. Memastikan kelestarian lingkungan hidup
8. Membangun kemitraan global untuk pembangunan

Dengan demikian mencuat secara nyata kebutuhan mengangkat dimensi pembangunan sosial di samping pembangunan ekonomi dan lingkungan dalam sasaran yang perlu dikejar oleh negara-negara dengan batas waktu 2015.

Dinamika pengembangan konsep pembangunan ini ikut bergema dalam “Summit on Sustainable Development 2002” di Johannesburg, Afrika Selatan, Juni 2002. Konsep “pembangunan berkelanjutan” dijabarkan lebih luas yang mencakup dimensi pembangunan sosial di samping pembangunan ekonomi dan lingkungan. Konstituen penunjang gagasan pembangunan berkelanjutan juga meluas mencakup berbagai lembaga swadaya masyarakat. Dengan demikian, dalam pertemuan tingkat tinggi di Afrika Selatan itu, masyarakat sipil semakin ditonjolkan di samping peran pengusaha dan pejabat pemerintah. Hasil perkembangan pola pembangunan berkelanjutan selama dasawarsa 2002 dikaji kembali

untuk kemudian disesuaikan dengan tantangan pembangunan yang berkembang dan kemudian disempurnakan dalam Summit “Rio+10”, Rio de Janeiro, Brazil pada 2012.

Tampak dalam perkembangan 1972–2012 benang merah menyempurnakan pola pembangunan global menurut alur “pembangunan berkelanjutan” yang memuat segi-segi ekonomi, sosial dan lingkungan sekaligus. Perkembangan gagasan yang digunakan pemerintahan negara-negara dalam berbagai pertemuan puncaknya, memerlukan kerangka teori yang berusaha memadukan ketiga dimensi pembangunan berkelanjutan mencakup ekonomi, sosial dan lingkungan dalam pola “non-zero-sum game”. Hal ini turut mempengaruhi paradigma pembangunan yang selama ini dirasa terlalu sempit mengejar tujuan dan sasaran pembangunan konvensional karena berorientasi semata-mata pada proses pertumbuhan ekonomi untuk meningkatkan Produk Domestik Bruto.

Dan proses pelaksanaan pembangunan dilakukan dalam “ekonomi pasar” yang terbukti mengalami “*market failure*” semata-mata menanggapi isyarat keperluan ekonomi, sementara isyarat dan keperluan sosial serta lingkungan tidak digubris oleh mekanisme ekonomi pasar. Karena itulah maksud pembangunan berkelanjutan mencapai tiga sasaran ekonomi, sosial dan lingkungan hidup sekaligus tidak tercapai. Maka tumbuh kebutuhan untuk menjajaki kerangka teori yang mampu memadukan tiga jalur ekonomi-sosial-lingkungan dalam kesatuan pola pembangunan berkelanjutan.

Dalam tulisan ini saya berikhtiar menjajaki kerangka dan bangunan pikiran yang bisa mendukung pola pembangunan berkelanjutan yang dipandang dari sudut kepentingan negara berkembang umumnya dan Indonesia khususnya.

Gagasan Pembangunan Berkelanjutan

Pada 1960-an, produksi gencar dilaksanakan dengan pupuk anorganik, insektisida dan pestisida, sehingga produksi pertanian meningkat cepat dan masyarakat menerimanya dengan gembira. Semua

orang menyambut baik kemajuan teknologi yang meningkatkan produksi pertanian secara mencolok.

Tetapi kemudian lahir karya Rachel Carson, *Silent Spring* (1962), yang menuturkan kisah nyata pengalamannya tentang ampuhnya bahan kimia, seperti DDT memberantas hama pertanian. Tetapi kurang disadari bahwa kehidupan makhluk alam lainnya ikut musnah karena keracunan bahan kimia buatan manusia. Orang awam pun tersentak oleh perubahan kondisi alam di mana sungai yang tercemar membunuh ikan-ikan. Kodok-kodok pun tidak lagi riuh bersahutan. Burung-burung mulai berkurang, dan dedaunan cepat mengering. Hantu maut membungkam keriuhan hidup alami di musim semi. Buku Rachel Carson menyentuh dan menumbuhkan minat ahli lain untuk turut memperhatikan perubahan alam yang terjadi di berbagai tempat Amerika Serikat dan kemudian dunia umumnya.

Para ahli sibuk mempelajari perubahan kehidupan alami. Manusia perlu memahami dan menyelamatkan lingkungan hidup. Masyarakat Perserikatan Bangsa-Bangsa pun menjadi sibuk dan menyelenggarakan UN Conference on Human Environment di Stockholm, Swedia, Juni 1972. Dan lahirlah gerakan mengangkat lingkungan hidup dalam pusat perhatian masyarakat dipimpin oleh lembaga yang baru dibentuk di lingkungan PBB, United Nations Environment Program (UNEP) pada 1972 dipimpin Mostafa Tolba dari Mesir.

Periode satu dekade 1972–1982 lewatlah sudah. Indonesia adalah salah satu negara yang pertama membentuk Kementerian Lingkungan Hidup (Maret 1978) bersama-sama dengan negara lain dan mengangkat isu lingkungan hidup ke tengah-tengah perhatian masyarakat. Namun dampaknya belum bermakna besar. Bahkan masyarakat dikejutkan oleh rupa-rupa pembangunan yang terpaksa dihentikan karena melumpuhkan manusia yang minum air tercemar merkuri di Jepang. Inggris menderita udara cemar dengan muatan “smog—smoke-and-fog” yang menyesakkan dada. Orang-orang merasa bahwa kerusakan lingkungan mulai mengganggu kehidupan manusia.

Dunia mulai mengetahui bahwa proses pembangunan memberi dampak pencemaran pada lingkungan. Karena itu jalan keluar adalah

menanggulangi dampaknya, lalu tumbuhlah pola “Analisis Dampak Lingkungan” yang mengkaji dampak dari kegiatan pembangunan pada lingkungan. Tetapi dampak pembangunan kepada lingkungan tidak hanya berasal dari pencemaran, juga ada gejala penipisan (*depletion*) sumber daya alam tak terbarukan akibat pembangunan. Kerusakan lingkungan yang diakibatkan eksplorasi sumber daya alam tak terbarukan dalam jangka panjang sungguh besar, karena sumber daya alam tak terbarukan “dikuras habis” meninggalkan lubang di bumi. Dampak pembangunan yang mulai dirasakan tidak hanya berupa pencemaran, tetapi juga penipisan, *resource depletion*, dan kemudian penghentian proses pembangunan itu. Dan proses ekonomi tidak bisa memberi jawaban karena ini terjadi “di luar mekanisme pasar”. Sedangkan gejala pencemaran dan kerusakan lingkungan ini diperlakukan sebagai *externalitas*, di luar proses ekonomi yang berlaku di pasar.

Kembali masyarakat PBB dibuat sibuk dan kini memusatkan diri pada “sebab” kerusakan lingkungan hidup. Sidang United Nations Environment Program (UNEP) di Nairobi, Kenya, Juni 1982, mengevaluasi perkembangan lingkungan dengan tema sidang “Sepuluh Tahun Sesudah Stockholm”. Dalam sidang ini tercetus keprihatinan ada yang tidak beres dengan pola pembangunan yang dianggap merusak lingkungan. Tetapi bagaimana jalan keluarnya? Sidang UNEP Nairobi memutuskan membentuk “World Commission on Environment and Development” (WCED), yang dipimpin Perdana Menteri Norwegia Gro Harlen Brundtland, dan mencoba mencari jawabannya.

Selama 1983–1986, Komisi Brundtland mengunjungi negara yang mewakili semua kawasan benua untuk mengkaji, berdiskusi dan menyaksikan di lapangan “apa sesungguhnya masalah pokok pembangunan dengan lingkungan hidup”. Kesimpulan kajian komisi ini kemudian tertuang dalam buku *Our Common Future* (WCED, 1987) yang dijadikan dasar usulan perbaikan konsep pembangunan, yaitu “*Sustainable development is development that meets the needs of the present generation, without compromising the ability of future generation to meet their own needs.*”

Konsep “*sustainable development*” (pembangunan berkelanjutan) merupakan konsep dinamis dan memperlakukan proses pembangunan sebagai arus yang mengalir secara dinamis. Pembangunan tidak lagi dipandang sebagai satuan “blok” yang terkunci dalam sektor dan kurun waktu tertentu. Pola “Pembangunan Berkelanjutan” yang dicetuskan Komisi Brundtland disambut baik oleh Konferensi Puncak “World Conference on Environment and Development,”(WCED) di Rio de Janeiro, Brazil, Juni 1992, 20 tahun sesudah Konferensi Lingkungan I di Stockholm, Swedia, 1972. WCED ini melengkapi gagasan “Pembangunan Berkelanjutan” dengan rangkaian program kerja yang disebut “Agenda 21” serta “Forestry Principles”, dengan dua konvensi global, yaitu “Convention on Biodiversity” dan “Convention on Climate Change”. Muncul pendobrakan gagasan pembangunan komprehensif yang memuat dimensi lingkungan secara berbobot dalam pola pembangunan yang mencakup secara simultan segi ekonomi, sosial dan lingkungan untuk dikerjakan bersama sekaligus.

Optimisme sedang berkembang tinggi dalam dasawarsa tahun 90-an ini, karena Perang Dingin antara negara-negara komunis dengan kapitalis yang berkecamuk menghantui perdamaian dunia, menjadi reda dengan pecahnya Uni Soviet menjadi negara Rusia dan beberapa negara baru yang bebas. Dan tumbuh harapan, dana negara adidaya yang semula disalurkan untuk persenjataan dan keperluan pertahanan, akan bisa dialihkan untuk tujuan perdamaian. Orang mengharap lahirnya “*peace dividend*” yang bisa membiayai program pembangunan berkelanjutan. Harapan ini terkuak dalam World Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, Brazil, Juni 1992. Gagasan Pembangunan Berkelanjutan berkembang pesat dan berusaha mengubah paradigma pembangunan yang serba merusak ini ke arah konstruktif.

Namun tiba-tiba meledak Peristiwa 9/11 pada 2001. Sebuah pesawat udara ditabrakkan pengikut Al Qaida dan menghancurkan gedung kembar di Manhattan, New York, Amerika Serikat. Dunia dikejutkan oleh peristiwa yang menelan ribuan nyawa penduduk sipil di tengah suasana damai ini. Kejadian ini mengubah keadaan. Genderang “perang melawan terorisme” pun ditabuh lantang oleh Presiden George Bush. Dunia terseret dalam kancah dan suasana perang serta menghancurkan

harapan dapat memanfaatkan “*peace dividend*” untuk pembangunan berkelanjutan. Hasil-hasil UN Summit on Sustainable Development, di Johannesburg, Afrika Selatan, 2002, tidak bergaung besar dan terdesak oleh dentuman pesawat terbang Amerika Serikat menggempur lawan di pegunungan Afghanistan.

Tumbuhnya Dimensi Sosial

Sementara itu, ada jalur perkembangan lain sebelum Peristiwa 9/11 yakni lahirnya “Millennium Declaration” yang dicanangkan dalam Millennium Summit di PBB September 2000. Pertemuan ini memuat kesepakatan antara lain membangkitkan solidaritas internasional untuk pembangunan dan pengentasan kemiskinan. Tujuan pembangunan yang ingin dicapai dalam milenium ini adalah “kebebasan, hak azasi manusia, kesetaraan, solidaritas, toleransi dan penghormatan pada alam”.

Apabila deklarasi ini semula dirasa bersifat terlalu abstrak, maka Sekjen PBB, Kofi Annan, mencetuskan gagasan *Millennium Development Goals* yang mencakup delapan sasaran pokok: a. menghapuskan kemiskinan dan kelaparan; b. tercapainya pendidikan dasar; c. mempromosikan kesetaraan gender dan pemberdayaan perempuan; d. turunkan tingkat kematian anak; e. tingkat kesehatan kehamilan ibu; f. berantas HIV/AIDS, malaria dan penyakit lainnya; g. usahakan keberlanjutan lingkungan; h. usahakan kerjasama global untuk pembangunan. Setiap negara diharapkan dapat mencapai sasaran yang lebih manusiawi di tahun 2015.

Apabila semula berkembang hanya satu alur pembangunan ekonomi yang mengejar laju peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB), untuk kemudian sejak 1992 dikembangkan alur pembangunan lingkungan hidup, maka kini tumbuh alur pembangunan sosial. Pola pembangunan yang didambakan berkelanjutan memuat tiga alur penting: ekonomi, sosial dan lingkungan. Ketiga alur pembangunan ini dirasa perlu, karena kondisi global dunia mengalami perubahan penting.

Penduduk dunia diperkirakan tumbuh dari 7 miliar jiwa (2012) menjadi 9 miliar jiwa (2050). Ini mendorong pembangunan untuk mengejar

Produk Domestik Bruto naik dari 70 triliun USD (2012) ke 200 rilliu USD (2050). Dan semua ini mengharuskan berputarnya roda ekonomi. Tetapi pertambahan penduduk juga memunculkan masalah kesehatan baru yang berpengaruh pada perkembangan kehidupan sosial. Muncul jenis penyakit baru seperti *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS) yang diduga disebabkan oleh virus corona sebagai hasil evolusi mutasi “induknya virus flu” yang lahir dalam perut burung. Melalui proses mutasi yang terus-menerus, lahirlah virus corona yang bisa menembus daya tahan manusia, sehingga meledaklah wabah SARS. Semakin kentara hubungan antara manusia yang semakin banyak dan mendesak lingkungan alam.

Masyarakat sosial memiliki “daya tahan sosial” yang lambat laun rawan terhadap tekanan dahsyat. Afghanistan dikenal sebagai negara termiskin di dunia yang mendapat gempuran militer negara maju. Namun ini mengundang perlawanan keras dari penduduk yang tertekan kemiskinan, sehingga melentingkan daya tahan sosial masyarakat Afghanistan, yang tak kunjung tertundukkan oleh senjata modern negara maju. Proses destruksi bersenjata mencuatkan satu segi yang semakin menonjol, yakni dimensi sosial perubahan suatu elan, semangat perlawanan dari yang tertindas terhadap yang kuat.

Sengketa senjata yang semula bernada “perang terhadap terorisme” membangkitkan naluri sosial manusia yang lain. Terlepas dari asal-mula peperangan terhadap terorisme, keadaan ini juga mengungkapkan kemiskinan, ketertinggalan dan ketimpangan antara “yang kuat dan yang lemah”. Tanpa disadari dan disengaja berkembang kebangkitan yang “lemah” terhadap yang “kuat”. Produk sampingan yang ditimbulkan “perang terhadap terorisme”, melahirkan kebangkitan “yang berkecukupan” terhadap “yang berkekurangan”.

Bila suatu masyarakat untuk waktu lama dikelola penguasa yang melanjutkan kekuasaannya dan tidak memberi kesempatan bagi yang muda mengalami mobilitas vertikal, maka generasi muda yang tumbuh tanpa proses perubahan nasib dalam situasi *status-quo* lambat laun menuntut perubahan memperbaiki posisi sosial. Karena itu bisa dipahami bila timbul “perlawanan sosial” terutama dari generasi muda. Hal ini

menonjol di negara-negara yang selama sekian dasawarsa mengalami kekuasaan yang dipegang penguasa secara berkelanjutan tanpa prospek kemajuan mobilitas vertikal sosial yang berarti, seperti yang tercetus dari Mesir ke jazirah Timur Tengah. Tidak terkecuali Indonesia pun mengalami gerak keinginan perubahan apabila penguasa berada terlalu lama dalam tumpuk kekuasaan, sementara lapisan generasi muda yang memiliki hasrat mobilisasi vertikal merasa terhambat sebagaimana terungkap dalam gerakan Reformasi Indonesia 1998 yang digerakkan mahasiswa.

Gema Peristiwa 9/11 dan perubahan yang ditimbulkan di kawasan Timur Tengah mendesakkan gerak perubahan “yang berkecukupan” versus “yang berkekurangan”. Perkembangan ekonomi yang menjalar ke pertumbuhan sektor finansial perbankan yang spektakuler kemudian disertai krisis sektor ini tidak hanya terjadi di Amerika Serikat, tetapi juga di Uni Eropa. Ini menandakan bahwa ada yang tidak beres dengan pembangunan yang sedang berlangsung di abad ke-21.

Tumbuh kembangnya gerakan mempertentangkan kelompok mapan disimbolkan dengan pelaku di “Wall Street” berhadapan dengan kelompok tertinggal di “Main Street”. Di berbagai negara tumbuh perlawanan orang awam “Main Street” terhadap orang mapan “Wall Street” yang bercirikan memiliki kemapanannya bukan karena kerja banting-tulang, memeras keringat, tetapi karena pandai berspekluasi, bekerja di sektor finansial mengadu kelihian di pasar modal dan uang (Joseph E. Stiglitz, *The Price of Inequality*, W. W. Norton, 2012). Dan semakin besarlah kesadaran bahwa ada yang tidak beres dalam pengelolaan pembangunan ekonomi. Kemudian bangkitlah kekuatan sosial yang mendambakan perubahan pembangunan untuk menanggalkan wajah rakus kapitalis dan mengubahnya dengan wajah lembut sosial humanis. Lalu tumbuh tuntutan memasukkan dimensi sosial dalam pembangunan ekonomi.

Di bidang lingkungan, berkembang kefrustrasian negara berkembang terhadap negara-negara maju yang mapan kehidupan ekonominya namun mengorbankan lingkungan dengan pencemaran udara akibat pembakaran *fossil fuel*. Telah meluas hasil kajian Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) yang membuktikan adanya keterkaitan pertumbuhan

CO_2 hasil pembakaran *fossil fuel* dengan naiknya suhu bumi berikut dampaknya pada perubahan iklim. Pengaruh pembangunan ekonomi jelas terkait dengan penurunan kualitas lingkungan. Lalu lahir tuntutan Kyoto Protocol dalam rangka “Convention on Climate Change” yang disepakati dalam World Conference Environment and Development, Rio de Janeiro, 1992, yang bekerjasama membatasi emisi gas rumah kaca demi mencegah terlewatinya ambang batas udara 450 ppm kadar zat cemar gas rumah kaca di udara sehingga suhu panas bumi tidak melewati 2°Celcius. (United Nations, “Framework Convention on Climate Change”, UNFCCC 2006). Dampak pembangunan ekonomi dikaitkan secara gamblang pada kerusakan lingkungan global sehingga dituntut perubahan dalam cara kita bangun guna menyelamatkan dunia dari kehancuran kehidupan akibat perubahan iklim.

Menyatukan Tiga Alur Pembangunan

Hubungan timbal balik antara ekonomi, manusia, sosial dan lingkungan berlangsung dalam ruang lingkup pembangunan konvensional yang menghasilkan sebagian kecil penduduk global (20%) menikmati 80% dari hasil produksi dunia. Sebanyak 2 miliar manusia di dunia global hidup berpendapatan kurang dari \$ 2 sehari, tanpa aksesibilitas air bersih, sanitasi, permukiman sehat, fasilitas pendidikan, kesehatan, kredit perbankan, infrastruktur jalan, dan fasilitas lain yang layak bagi kehidupan manusia.

Sementara itu bagian besar penting permukaan bumi telah diubah menjadi “lingkungan buatan” berupa kota, sentra industri, jaringan jalan, kegiatan pertambangan serta kegiatan manusia lainnya yang bersifat merusak dan mengubah lingkungan. Pola pembangunan konvensional ini mengakibatkan lebih dari separuh sungai di dunia mengalami pendangkalan, sedimentasi dan kerusakan sehingga diramalkan lebih dari separuh penduduk menderita kelangkaan air tawar pada 2030 nanti.

Tanah, hutan, sungai, air tanah, gunung, lautan dan udara—praktis segala unsur lingkungan alami menderita tekanan dan kerusakan akibat ulah manusia dengan pola pembangunan konvensional untuk

meningkatkan PDB yang sebagian besar memuat barang material hasil pengolahan sumber daya alam tak-diperbaharui. Logika dibalik proses pembangunan konvensional ini adalah bahwa ia dikendalikan oleh “tangan tak kentara, *the invisible hand*” melalui mekanisme harga di pasar. Hingga kini terbukti bahwa “tangan tak kentara” ini berhasil menaikkan produk dunia global berkali lipat sejak Revolusi Industri hingga kini.

Namun terdapat “kebutuhan yang tidak terpenuhi, *unmet needs*”, karena “tangan tak kentara” tidak mampu menyentuhnya, seperti kebutuhan akan lingkungan yang bersih, kemiskinan yang lenyap, ketimpangan yang terkoreksi, sumber alam hayati yang terlestariakan keanekaragamannya, dan seterusnya adalah berbagai hal yang gagal ditangkap oleh mekanisme pasar. Padahal kebutuhan manusia tidak hanya mencakup pangan dan materi yang tumbuh berkembang dikendalikan pasar. Maka timbul kebutuhan untuk mengkaji ulang dan mengubah paradigma pembangunan konvensional.

Paradigma pembangunan konvensional bertumpu pada:

Pertama, pada “skala preferensi manusia” dalam urutan tingkat kebutuhan konsumen yang senantiasa meningkat dan melahirkan perilaku “menginginkan lebih ketimbang kurang” (*to prefer more rather than less*). Sikap ini menimbulkan perilaku mengejar kebutuhan tak terbatas dengan sumber daya pemuaas kebutuhan yang terbatas. Dorongan mengejar “lebih” menjadi motor penggerak ekonomi, tetapi juga menggerakkan perilaku sosial yang rakus.

Kedua, kegiatan ekonomi berlangsung dalam “pasar” yang berfungsi bagaikan “tangan tak kentara, *the invisible hand*,” sebagai mekanisme utama menangkap isyarat permintaan konsumen dan penawaran produsen; dan terwujudnya keseimbangan *supply-demand* melalui mekanisme “sistem harga”. Semakin bebas sistem harga, semakin sempurna pasar berfungsi dan semakin efisien ekonomi mengembangkan pola konsumsi serta produksi bagi individu dan masyarakat. Tidak diperhitungkan di sini daya beli yang tidak sama dari pelaku ekonomi pasar ini. Yang penting adalah realisasi wujud perbedaan antara pelaku pasar yang miskin dengan yang kaya.

Ketiga, adalah posisi modal sebagai penggerak utama pembangunan dan biasanya terdiri dari modal sumber daya termasuk keterampilan, modal finansial, modal sumber daya alam dan modal buatan manusia. Penggabungan keempat macam modal ini meningkatkan ekonomi ke tahap pertanian-pertambangan berbasis sumber daya alam, meningkatkan ekonomi ke industri berbasis keterampilan dan teknologi untuk kemudian ke pengembangan jasa, berupa pengembangan industri kreatif, sektor jasa keuangan-perbankan, dan usaha jasa lainnya. Ekonomi seakan-akan bergerak menurut tahapan sesuai dengan perkembangan dan perubahan jenis modal yang dominan dalam setiap tahapan pembangunan. Segi distribusi pendapatan bukan menjadi fokus mekanisme pasar ini. Koreksi atas ketimpangan distribusi pendapatan ditangani oleh kekuatan “di luar pasar”, seperti dengan pajak pendapatan dan pajak kekayaan yang ditetapkan pemerintah guna mengurangi ketimpangan pendapatan. Tetapi mekanisme pasar itu *an sich* tidak menangani segi redistribusi pendapatan yang pincang.

Faktor modal akan menumbuhkan pembangunan semakin cepat dan efisien, apabila kebijakan pembangunan mengindahkan “Washington Consensus” yang mencakup disiplin fiskal; pengeluaran negara mengutamakan pendidikan dan kesehatan; reformasi perpajakan; suku bunga yang positif namun moderat dan ditentukan oleh pasar; nilai tukar uang yang bersaing; kebijakan perdagangan liberal; terbuka bagi investasi langsung; privatisasi; deregulasi; perlindungan atas hak pemilikan (*property rights*). Apabila perkembangan ekonomi berjalan dalam koridor yang ditetapkan, maka pembangunan ekonomi berjalan lancar dan kemungkinan krisis ekonomi bisa dihindari. Inilah semangat logika yang menggerakkan pembangunan ekonomi konvensional abad ke-20.

Paradigma Pembangunan Berkelanjutan

Sementara jumlah manusia bertambah, tingkat pendapatan naik dan konsumsi meningkat serta membutuhkan sumber daya alam yang semakin banyak, bumi yang kita huni ini tidak bertambah besar.

Melanjutkan pola pembangunan konvensional seperti ini menuju jalan buntu karena menghasilkan masyarakat dengan *ketimpangan pembagian hasil ekonomi, kenaikan tingkat kemiskinan dan keresahan sosial serta kerusakan sumber daya alam dalam ekosistem lingkungan yang dilumpuhkan fungsinya sebagai sistem penopang kehidupan*.

Karena itu perlu diusahakan pola pembangunan baru. Bukan dengan membendung pembangunan dan bersikap antipembangunan, tidak juga dengan berbalik arah untuk hidup sangat sederhana serba kekurangan. Tetapi dengan melaksanakan pola pembangunan secara berbeda. Dan ini memerlukan perubahan paradigma dan membangun teori pembangunan baru.

Hakikat pembangunan abad ke-21 adalah “mengusahakan keberlanjutan (sustainability) kehidupan”, sebagai esensi pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*). Untuk keberlanjutan kehidupan ini pembangunan berkelanjutan memiliki ciri-ciri:

Pertama, menjangkau perspektif jangka panjang melebihi satu-dua tahun karena mengusahakan kenaikan kesejahteraan generasi kini dan generasi masa depan. Karena itu perlu memperhitungkan dimensi jangka panjang.

Kedua, pembangunan menyadari adanya hubungan keterkaitan (*interdependency*) antar pelaku-pelaku alam, sosial dan buatan manusia. Pelaku alam berada dalam *ekosistem*, pelaku sosial dalam *sistem sosial* dan pelaku pengembang ekonomi berada dalam *sistem ekonomi*. Ketiga pelaku pembangunan bekerja dalam ekosistem alami, sistem sosial dan sistem ekonomi yang terpaut dalam kesatuan ruang alam bumi sejagat ini, sehingga memungkinkan dan mengharuskan adanya interdependensi antara ketiga pelaku pembangunan ini.

Ketiga, pembangunan berlangsung memenuhi kebutuhan manusia dan masyarakat masa kini tanpa mengurangi kemampuan generasi *masa depan* memenuhi kebutuhannya. Kebutuhan ini mencakup *kebutuhan lingkungan, kebutuhan sosial-budaya-politik dan kebutuhan ekonomi* yang semuanya perlu dipenuhi sekaligus mencakup ketiga dimensi kebutuhan hidup manusia dan masyarakat; yang berkembang dari kurun waktu satu ke satuan waktu lain secara dinamis dan berkelanjutan.

Keempat, untuk memungkinkan keberlanjutan pembangunan, pelaksanaannya menggunakan:

1. *Sumber daya alam tak-diperbaharui* untuk dipergunakan kembali (*resource recovery*) dan didaurulang sebanyak mungkin dengan pola efisiensi yang tinggi;
2. *Sumber daya alam diperbaharui* untuk dikelola sehemat mungkin dengan mengindahkan ambang-batas kebutuhan keberlangsungan hidup (*threshold*) pembaharuan-dirinya;
3. *Limbah-polusi* dihasilkan serendah mungkin di bawah ambang-batas kebutuhan kelangsungan hidup makhluk alam;
4. *Ruang seefisien* mungkin, khususnya penghematan tanah yang semakin terbatas ketersediaannya;
5. *Energi diperbaharui* digunakan semaksimal mungkin dan *energi tidak-diperbaharui* sebersih mungkin dengan ciri-ciri perimbangan tenaga-energi per satuan buangan-karbon sebesar mungkin;
6. Proses yang menghasilkan *manfaat lingkungan, sosial-budaya-politik dan ekonomi* seoptimal mungkin.

Kelima, pembangunan diarahkan pada pemberantasan kemiskinan, perimbangan ekuiti sosial yang adil dan kualitas hidup sosial, lingkungan dan ekonomi yang tinggi agar terpelihara kesejahteraan dalam keadilan sosial.

Sepintas lalu cita-cita ini dianggap terlalu abstrak sehingga sulit dicapai. Sungguhpun begitu yang penting adalah agar cita-cita ini berfungsi sebagai “*leitstar*”, bintang petunjuk ke mana haluan pembangunan diarahkan agar kita terhindar dari tidak punya atau keliru arah sama sekali.

Proses pembangunan berkelanjutan berlainan dengan proses pembangunan konvensional, karena: *Pertama*, proses pembangunan berkelanjutan ini bertumpu pada modal ekonomi, sosial dan lingkungan yang menyatu, sedangkan pola pembangunan konvensional bertopang hanya pada modal ekonomi semata. *Modal ekonomi* mencakup semua modal buatan manusia, seperti dana, mesin, infrastruktur, saham, peralatan teknis dan modal serupa yang dibuat manusia untuk meningkatkan

hasil baginya dan masyarakat. *Modal lingkungan* memuat faktor *endowment*, segala isi alam ciptaan Tuhan yang tunduk pada hukum alam dan menciptakan sistem-penopang-hidup bagi makhluk hidup alam ini. *Modal sosial* memuat segala hasil interaksi kelompok masyarakat yang bisa berpengaruh pada peningkatan produktivitas masyarakat. Ia terwujud dalam bentuk organisasi, struktur dan pola hubungan sosial yang dibangun masyarakat terlepas dari lembaga-lembaga negara dan perusahaan ekonomi. Hubungan antar kelompok masyarakat terjalin dalam jaringan sosial yang terbentuk atas dasar kepercayaan (*trust*) yang menumbuhkan solidaritas antar-manusia dan antar-kelompok masyarakat.

Masing-masing modal ini memiliki kesamaan dan perbedaan. Kesamaannya bahwa ketiga modal ini mempengaruhi kuantitas dan kualitas tingkat pembangunan berkelanjutan. Ketiga macam modal ini tidak datang dengan sendirinya, tetapi harus dibangun, dibentuk dan diciptakan. Perbedaannya terletak dalam proses penggunaannya. Modal ekonomi dan modal lingkungan jumlahnya semakin menipis jika dipakai dalam proses pembangunan. Tetapi modal sosial justru semakin bertambah, kuat dan kaya jika digunakan. Modal ekonomi dapat dibuat, dibangun dan diciptakan. Tetapi modal lingkungan dan modal sosial tidak bisa “dikonstruksi”. Dan tidak bisa dipaksakan untuk dibuat, seperti “membangun ekosistem buatan” atau “membangun sistem sosial buatan”, seperti yang pernah dicoba oleh rezim Jerman-Nazi, Komunis dan Totalitarisme, atau membangun “masyarakat ideal” lebih-lebih dalam jangka pendek secara “siap pakai”. Modal lingkungan dan modal sosial memerlukan proses pengembangan dalam pembentukannya.

Kedua, dalam pola pembangunan konvensional mekanisme yang diandalkan adalah *hukum peraturan* dan *hukum pasar*. Pembangunan akan berjalan lancar atas dasar peraturan perundang-undangan yang dikeluarkan pemerintah dan mekanisme pasar atas dasar harga yang diciptakannya. Pelaku utama dalam pembangunan konvensional adalah *pemerintah* dan *pengusaha bisnis*, sehingga pola pembangunan konvensional bisa tercipta atas dasar kerjasama pemerintah dengan pengusaha bisnis dalam hubungan kemitraan. Namun di berbagai negara

hubungan kemitraan ini bisa bermuatan kooptasi yang satu oleh yang lain sehingga “kepentingan” lebih mendominasi ketimbang objektivitas kebutuhan pembangunan.

Pokok-pokok pikiran *Washington Consensus* yang menjadi penopang kebijakan makro pembangunan konvensional dunia Barat ini menganut paham mengutamakan pengembangan sektor swasta dengan mengandalkan mekanisme pasar sebagai alat terpercaya yang menggairahkan semangat pembangunan dalam masyarakat. Dalam pola pembangunan konvensional seperti ini ruang bagi kalangan non-pemerintah dan non-pengusaha pun menyempit. Mereka dianggap sudah terwakilkan oleh pemerintah yang “dipilih rakyat dengan kedaulatan pemilih” sehingga pengusaha-bisnis dianggap bisa memenuhi “isyarat harga seperti mencerminkan kedaulatan rakyat konsumen dalam pasar”. Berbagai asumsi ini tidak memiliki landasan kokoh dalam kehidupan nyata ini.

Kelembagaan Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan konvensional bisa dipahami bila jumlah penduduk masih lebih kecil dibandingkan sumber daya alam yang masih banyak tersedia terutama pada permulaan abad ke-20. Tetapi jika penduduk kian bertambah dengan pola konsumsi yang meningkat dan teknologi menelan semakin banyak sumber daya alam, terutama yang tak terbarukan (*non-renewable*) dalam abad ke-21 ini, terjadilah proses pembangunan ekonomi yang diikuti dengan perusakan sosial dan lingkungan. Fakta pada akhir abad ke-20 menunjukkan dampak pembangunan konvensional sudah menimbulkan kerusakan global serius yang mengancam berlakunya keberlanjutan hukum alam sejagat. Karena itu dibutuhkan tumbuhnya ilmu berkaitan dengan konvensi tentang keanekaragaman hayati (*biodiversity convention*), konvensi perubahan iklim yang dipicu oleh naiknya suhu bumi dan munculnya penipisan lapisan ozon, yang semuanya menimbulkan dampak yang mengancam keberlanjutan hidup makhluk alam bumi ini, termasuk manusia. Lalu timbul kebutuhan untuk menciptakan institusi, berupa aturan (*rules*) yang mengubah bentuk kelakuan organisasi dan individu alam masyarakat yang jauh berbeda

dengan yang dihayati dalam ilmu ekonomi konvensional. (*Beyond the Washington Consensus: Institutions Matter*, Shahid Javed Burki dan Guillermo E. Perry, Bank Dunia, Washington DC, 1998).

Institusi dalam pola pembangunan berkelanjutan memuat keharusan tumbuhnya kemitraan segitiga antara pemerintahan, pengusaha bisnis dan masyarakat madani termasuk cendekiawan (*public-business-civil society partnership*) yang lebih luas dari pola kemitraan pemerintah dan pelaku bisnis dalam pembangunan konvensional. Dalam proses pembangunan terjadi rebutan modal pembangunan, sehingga keinginan bekerjasama cenderung berkembang menjadi hubungan kooptasi modal bisnis swasta oleh pemerintah atau modal pemerintah dikooptasi pengusaha. Dan pola pembangunan berkelanjutan *tidak* dapat berjalan secara berkelanjutan, kecuali jika diperlakukan kesetaraan antara pemerintah, pengusaha bisnis dan masyarakat madani.

Ketiga, hubungan antar kubu dalam segitiga ini perlu berlangsung dalam keseimbangan dengan kesetaraan. Masing-masing kubu perlu menjaga agar tidak terkooptasi oleh yang lain. Hanya dalam hubungan keseimbangan dengan kesetaraan tanpa kooptasi inilah “*check and balance*” antar ketiga kekuatan masyarakat dapat berlangsung.

Dengan tumbuhnya kekuatan-berimbang ini, demokrasi bisa secara fitri terwujud dalam peri kehidupan sosial politik yang bersih, bebas korupsi, kolusi dan nepotisme serta konflik kepentingan.

Oleh karena kekuatan masyarakat madani dan pengusaha kecil masih lemah, sangat dibutuhkan langkah pro-aktif pemerintah menjalankan kebijakan mendorong kelompok yang lemah ini, baik dalam masyarakat madani maupun pengusaha lemah. Dalam hal ini pemerintah perlu mendorong secara aktif segi kualitas penduduk seperti pendidikan, kebudayaan, kebutuhan sosial, dan lain-lain segi kualitas manusia dan sosial masyarakat melalui kebijakan pembangunan sosial yang eksplisit.

Dan peranan pemerintah menonjol dalam pengembangan institusi pembangunan berkelanjutan sebagai “pencipta keseimbangan”, melaksanakan kebijakan afirmatif mendorong kelompok yang lemah dalam segitiga pemerintah, pengusaha dan masyarakat madani. Tetapi

pemimpin pemerintahan adalah hasil ciptaan proses politik, sehingga dalam menjalankan fungsi “pengimbang” itu, pemimpin-pemimpin pemerintahan memerlukan dukungan kekuatan politik.

Dalam keadaan seperti ini maka masyarakat madani merupakan kekuatan terlemah dan memerlukan kebijakan pro-aktif pemerintah menggalang kekuatan pemberdayaan masyarakat madani. Namun sesungguhnya di tangan kekuatan kelompok madani sendiri itulah terletak kekuatan untuk merebut pengakuan masyarakat dalam usaha memperjuangkan cita-cita masyarakat madani.

Dan inilah yang nampaknya terjadi sekarang ini. Hak perempuan memperoleh 30% kursi dalam lembaga perwakilan telah didapatkan setelah diperjuangkan terutama oleh kelompok perempuan itu sendiri, bukan diprakarsai oleh pemerintah maupun partai politik. Hak kelompok lingkungan memperjuangkan pelestarian hutan, gua kartz, kawasan konservasi perlu diusahakan sendiri dan tidak dipelopori oleh partai politik maupun pemerintah. Hak masyarakat adat memperjuangkan tanah ulayatnya perlu diusahakan sendiri dan tidak diprakarsai oleh pemerintah, pengusaha bisnis maupun partai politik. Dengan demikian pemberdayaan *masyarakat madani* sesungguhnya menjadi kewajiban masyarakat itu sendiri.

“World Summit on Sustainable Development”, Johannesburg, Afrika Selatan, 2002, memberi dorongan agar masyarakat madani terwakili dalam “*multi-stakeholders*”, terdiri atas pemuda, perempuan, buruh, petani, pengusaha, akademisi, pemerintahan-otonomi-lokal, masyarakat adat dan organisasi non-pemerintah. Pertemuan puncak itu sendiri memberi kesempatan bebas dan penuh bagi *multi-stakeholders* untuk berperan aktif dalam berbagai institusi dengan mengakui pentingnya peranan pemberdayaan kelompok masyarakat.

Pemberdayaan masyarakat madani merupakan bagian dari ikhtiar membangun modal sosial dan modal lingkungan yang sedang dieksplorasi habis-habisan dalam pola pembangunan ekonomi konvensional sekarang ini.

Tujuan kini adalah membawa para pemimpin kita dari segitiga poros pembangunan berkelanjutan dalam hubungan kekuatan yang

berimbang dan setara sebagai keniscayaan mengembangkan modal sosial, modal lingkungan dan modal ekonomi sebagai motor penggerak pola pembangunan berkelanjutan. Hal ini memerlukan pengembangan *ilmu pembangunan berkelanjutan* sebagai landasan kebijakan dan pola pembangunan berkelanjutan.

Kerangka Ilmu Pembangunan Berkelanjutan

Secara umum pembangunan berkelanjutan diartikan sebagai pembangunan memenuhi kebutuhan generasi masa kini dalam alur proses yang turut mengembangkan kemampuan generasi masa depan memenuhi kebutuhannya.

Generasi masa kini terutama di negara berkembang menderita kemiskinan dalam makna ekonomi dan sosial sehingga menimbulkan eksploitasi sumber daya alam dan lingkungan secara berlebihan yang mengancam kemampuan generasi masa depan memenuhi kebutuhannya.

Dalam kerangka ini disadari bahwa pembangunan konvensional yang menempuh jalur ekonomi saja memang perlu, namun tidak cukup. Dan karena itu World Summit on Sustainable Development (WSSD), Johannesburg, 2002, menyepakati pola pembangunan berkelanjutan yang memuat sekaligus tiga unsur pokok:

1. Pembangunan *ekonomi berkelanjutan* memuat kegiatan menaikkan pendapatan generasi masa kini tanpa mengurangi kesempatan generasi masa depan menaikkan pendapatannya, sehingga proses pembangunan berlangsung *sustainable*.
2. Pembangunan *sosial berkelanjutan* memuat pengembangan kualitas masyarakat secara *sustainable* ditopang hilangnya kemiskinan dan kelaparan, naiknya kualitas pendidikan serta kesehatan dalam ruang lingkup kehidupan kohesi sosial.
3. Pembangunan *lingkungan berkelanjutan* memuat pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan dengan melestarikan fungsi ekosistem sebagai *sistem penopang kehidupan makhluk alam*. Antara ekonomi, sosial dan lingkungan terdapat hubungan timbal-

balik dalam matriks dengan garis horisontal sasaran *output proses pembangunan*, yaitu ekonomi; sosial; lingkungan; dan dalam kolom vertikal sasaran ekonomi, sosial dan lingkungan sebagai *input proses pembangunan*.

	Ekonomi	Sosial Lingkungan	
Ekonomi	Sasaran Ekonomi		
Sosial		Sasaran Sosial	
Lingkungan			Sasaran Lingkungan

Sasaran pembangunan berkelanjutan yang disimpulkan dari WSSD untuk 2015 adalah:

Sasaran Ekonomi: a. mewujudkan *national accounts system* yang menginternalisasi biaya lingkungan; b. menghapus subsidi yang mendorong ekstraksi dan penggunaan *fossil fuels*; c. mendorong diturunkan separuh atau lebih penggunaan sumber daya alam untuk penglipatan produksi barang dan jasa; d. mendorong teknologi yang menurunkan penggunaan *energi, limbah dan ruang* dalam produksi; d. mendorong etika konsumsi yang mengandalkan *sufficiency* melalui perpajakan, rangsangan, periklanan, penerangan, pendidikan dan peraturan perundang-undangan.

Sasaran Sosial: a. menurunkan sampai separuh pendudukan dunia yang hidup dengan 1 US\$ sehari, menderita kelaparan dan tidak terjangkau fasilitas air minum; b. menurunkan tingkat kematian sampai 75% dengan perhatian utama bagi kematian ibu waktu melahirkan; c. menurunkan tingkat kematian anak di bawah usia lima tahun sampai dua per tiga; d. mencapai wajib belajar tingkat sekolah dasar dan kesamaan hak bagi perempuan masuk pendidikan; e. menghentikan dan menurunkan penyebaran HIV/AIDS, malaria dan penyakit penting lainnya.

Sasaran Lingkungan: a. menurunkan emisi *green-house-gases* dan perluas pelaksanaan Kyoto Protocol; b. menghentikan pencuitan luas areal dan kualitas kehutanan; c. mengembangkan dan menyelamatkan standar kualitas air menurut petunjuk WHO; d. menurunkan sampai separuh erosi lahan; e. menghentikan pemompaan *aquifer* melebihi restorasi air tanah.

Dalam mewujudkan pola ini ditempuh pendekatan “dari bawah” (*bottom up*) melibatkan kelompok berkepentingan (*stakeholders*) dan masyarakat madani (*civil society*) serta mencakup pemuda dan anak-anak, perempuan, pengusaha, buruh, petani, ilmuwan, pemerintah otonomi lokal, masyarakat adat lokal dan lembaga swadaya masyarakat.

Kelompok ini bekerjasama dengan pemerintah dan lembaga internasional dalam hubungan kerjasama-kemitraan (*public-private partnership*) di tingkat daerah, nasional, regional dan global.

Pembangunan *eco-industrial park* atas dasar konsep *zero-waste* bisa dicapai dengan mengaitkan limbah industri satu dengan input industri lain. Pembangunan *eco-industrial park* di Kalundborg, Denmark, mencakup pabrik semen, tambak ikan, pusat tenaga listrik, penyulingan minyak, manufaktur dinding gipsum, produksi insulin, dan pertanian lokal. Sebanyak 25 *eco-industrial park* sudah dibangun di dunia.

Sebagai titik temu, Sekjen PBB Kofi Annan mengusulkan agar dikembangkan keterkaitan antara berbagai komponen WEHAB, yakni *Water (air-sanitasi)*, *Energy (energi)*, *Health (kesehatan)*, *Agriculture (pangan-pertanian)* dan *Biodiversity (keanekaragaman hayati)* yang mencakup hal-hal berikut:

Air mencakup manajemen suplai dan kualitas. Tekanan pada suplai meningkat dalam keadaan pola pengelolaan terfragmentasi dan sistem alokasi tidak efisien. Ada kaitan antara air dan energi karena air adalah potensi tenaga-air serta merupakan *renewable energy* untuk pompa dan pergerakan.

Kaitan antara air dan kesehatan, bahwa air menjadi membiaknya nyamuk malaria tetapi air diperlukan juga untuk sanitasi menegakkan kesehatan. Air dan pertanian terkait karena air meningkatkan produktivitas, sebaliknya praktik pertanian bisa mencemarkan air. Air dan keanekaragaman hayati timbul jika ada kehilangan tanah-rawa berair. Sedangkan air sangat vital bagi keberlanjutan ekosistem.

Energi penting untuk memenuhi kebutuhan pokok mereka yang miskin. Tetapi penggunaannya tidak adil merata, sedangkan dampaknya tinggi pada lingkungan. Energi terkait dengan air karena terbuka potensi energi untuk memasak air minum yang bersih. Dan air punya kekuatan

tenaga energi. Energi terkait dengan kesehatan karena polusi energi, di dalam dan di luar rumah, dapat merusak kesehatan. Energi dan pertanian menaikkan produktivitas melalui penggunaan energi modern *bioenergi* sebagai pengganti *fossil fuels*. Energi dan keanekaragaman hayati memiliki keterkaitan karena produksi bioenergi mampu menaikkan tanah yang terdegradasi sehingga menumbuhkan kembali keanekaragaman hayati.

Pertanian penting untuk menghapus kelaparan dan kekurangan gizi, namun menghadapi tingkat penurunan kenaikan produksi. Pertanian menghadapi kendala sumber daya alam, kekurangan modal serta pemasaran. Pertanian memerlukan reformasi tuntas. Pertanian dan air berkaitan dalam praktik pertanian menghadapi sumber air yang terdegradasi. Produktivitas pertanian terancam oleh kelangkaan air. Pertanian dan energi terkait melalui peranannya dalam perubahan iklim. Bioenergi dalam rehabilitasi lahan dan biomassa untuk jasa energi. Pertanian dan kesehatan terkait melalui kontribusinya pada gizi yang meningkatkan kesehatan maternal. Namun bisa juga terjadi globalisasi penyakit hewan dan dampak pestisida pada manusia serta lingkungan. Pertanian dan keanekaragaman hayati berkaitan dalam ketergantungan kualitas lahan pada varietas genetika untuk program pembiakan. Produksi monokultur menaikkan kehilangan keanekaragaman hayati.

Keanekaragaman hayati merupakan landasan bagi pengelolaan ekosistem secara *sustainable* guna mengatasi tekanan pada genetika, spesies dan ekosistem. Kaitan keanekaragaman dengan air karena air merupakan media untuk mengantarkan makanan pada ekosistem akuatik. Sebaliknya kehadiran keanekaragaman hayati mampu membersihkan air. Keanekaragaman dan energi berkaitan karena menyediakan bahan bagi kayu bakar dan biomassa. Karena iklim berubah, dibutuhkan ekosistem yang kaya keanekaragaman hayati dan memiliki ketahanan. Keanekaragaman hayati terkait dengan kesehatan karena menghasilkan bahan mentah bagi obat tradisional. Ekosistem yang berfungsi baik sangat berguna bagi kesehatan manusia. Keanekaragaman hayati sangat terkait dengan pertanian karena memberi input genetika bagi tanaman baru dan keanekaragaman varietas ternak, bisa mempertahankan kualitas struktur lahan dan menjamin penyerbukan tanaman.

Dengan menyadari serba keterkaitan antara berbagai sumber daya alam, terbukalah peluang luas bagi bisnis dengan wawasan sustainabilitas. Karena itu menjelang WSSD tumbuh keinginan di kalangan bisnis mengembangkan usaha berwawasan lingkungan.

Kerusakan lingkungan di satu pihak akan menurunkan nilai saham industri tertentu, khususnya industri yang menghasilkan *green house gasses*. Sebaliknya akan tumbuh industri baru yang mengikuti gelombang pasang *public concern* pada lingkungan. Perusahaan yang semula menolak ancaman lingkungan, seperti industri asbestos pada 1970-an, kini praktis bangkrut.

Yang disimpulkan dalam Rencana Tindakan WSSD ini membuka peluang dan kesempatan pada perusahaan untuk berbisnis secara berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan tidak menentang pembangunan, bahkan memuat hakikat pembangunan, yakni perubahan. Namun perubahan yang didambakan adalah perubahan yang menghasilkan sustainabilitas ekonomi, sosial dan lingkungan dengan menjadikan "*business as part of the solution*". Untuk itu terbentuk World Business Council for Sustainable Development yang mengandalkan pelaksanaan Pembangunan Berkelanjutan melalui pasar sebagai wahana yang membuka kesempatan berusaha dan berinvestasi; serta pekerjaan, upah, latihan dan pensiun atas dasar pertimbangan terdapatnya korelasi erat antara indeks kebebasan ekonomi dengan Human Development Index.

Pasar merupakan buatan manusia berdasarkan nilai-nilai, hukum dan norma ciptaan manusia. Sekarang dibutuhkan pasar-internasional yang bebas dan adil (*equitable*) tanpa distorsi harga, subsidi, hambatan tarif dan non-tarif dengan memberi aksesibilitas bagi semua memanfaatkan pasar. Dan ini dengan mengoreksi pasar atas kenyataan bahwa: a. manusia yang tidak memperoleh aksesibilitas masuk pasar akan tersingkir dan menjadi miskin; dan b. sumber daya alam serta lingkungan yang tidak masuk pasar akan dirusak.

Pasar bisa dipengaruhi oleh pemerintah melalui kebijakan. Untuk mengembangkan pengembangan berkelanjutan dibutuhkan kebijakan yang mantap, teramalkan (*predictable*) serta transparan ke arah: 1. *full*

cost pricing; 2. penghapusan subsidi yang merugikan; 3. pengembangan instrumen pasar lebih banyak dibandingkan ketentuan *common and control*; 4. sistem perpajakan ditetapkan pada barang guna mencegah polusi dan limbah ketimbang perpajakan pada jasa yang perlu dirangsang membuka lapangan kerja; 5. internalisasi biaya dan manfaat lingkungan dalam *Standard National Accounts*. (Lihat juga Ahmed Hussen, *Principles of Environmental Economics and Sustainability*, Routledge, UK, 2000).

Kebijakan ini perlu disertai pengembangan iklim Pembangunan Berkelanjutan yang memuat kondisi politik, mencakup tumbuhnya demokrasi; *rule of law*; *property rights*; terjaminnya kontrak; tidak adanya korupsi, kolusi dan nepotisme; adanya transparansi; adanya *check and balances* yang efektif antara kekuasaan eksekutif, legislatif dan yudikatif.

Juga perlu dikembangkan kondisi ekonomi yang mencakup *equitable trade terms of trade* dan *respect for comparative advantage*; persaingan berdasarkan hukum (*ordered*) antara pengusaha; *standard account* yang berbeda, *predictable*; *tax reform* untuk menghimpun investasi kolektif ketimbang “memeras” pendapatan.

Dan perlu ditumbuhan juga kondisi sosial mencakup investasi yang cukup dalam pengembangan kualitas pendidikan dan teknologi berkembang lainnya, terutama negara-negara Brazil, Rusia, India, China dan South Africa (BRICS). Hal ini dilengkapi dengan mengejar ketertinggalan di dunia internasional dalam meningkatkan aksesibilitas luas memperoleh informasi, proses pengambilan keputusan yang rasional dan cepat serta berpegang pada prinsip keadilan yang ditopang oleh *good governance*.

Pembangunan Berkelanjutan bertolak dari paradigma baru dan berbeda dengan yang dianut “pembangunan ekonomi konvensional”, yang menjadikan ekonomi sebagai sistem-induk dan memperlakukan pembangunan sosial serta pengembangan lingkungan sebagai sub-sistem. Pola subordinasi pembangunan sosial dan pengembangan lingkungan kepada ekonomi, seperti keadaannya dalam pengembangan Master Plan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI)

dirasakan belum menunjang kebijakan pembangunan nasional “*Pro Growth*” (ekonomi), “*Pro Job*” dan “*Pro Poor*” (sosial) dan “*Pro Green Development*” (lingkungan). Di sini pembangunan ekonomi ditonjolkan sangat dominan dan pengembangan sosial dan ekonomi diperlakukan sebagai subsistem.

Sudut pandang dalam Pembangunan Berkelanjutan tidak lagi “ekonomi atau lingkungan”, “ekonomi atau sosial” tetapi “ekonomi dan lingkungan dan sosial.”

Perubahan paradigma ini mempengaruhi tiga area kritis dalam transformasi bisnis, yakni: permasalahan *mengapa* menjawab *purpose*; *apa* menjawab hasil, *results*; *bagaimana* menjawab *principles* dan *premises*; dan *siapa* menjawab *leadership*, kepemimpinan. Sehingga dalam berbisnis didahului jawaban atas pertanyaan: “mengapa, untuk apa, bagaimana dan unsur siapa berbisnis dalam pembangunan berkelanjutan ini.”

Pola pikir kerangka Pembangunan Berkelanjutan bisa dianggap sebagai perluasan dan pengembangan dari teori ekonomi *input-output analysis*. Dan kini diperluas ke “*extended input output analysis*”, dengan memperluas kolom horizontal dan vertikal guna mencakup output ekonomi, sosial dan lingkungan. Untuk ini dibutuhkan data informasi statistik yang lebih ekstensif dari data ekonomi saja. Survei Sosial Ekonomi (Susenas) yang dilakukan Biro Pusat Statistik membuka perspektif memperluas jangkauan input-output tabel dengan memasukkan variabel yang berkaitan dengan data informasi pengembangan sosial dan lingkungan. Sehingga terbuka kemungkinan mengembangkannya dalam “*extended economic, social and environmental input-output matrices and analysis*”, mencakup “*extended input-output table*” dan “*extended input-output analysis*”. Hakikat pokok dalam teori input-output adalah menelusuri keterkaitan antarsektor. Dan ini pulalah inti dari pola Pembangunan Berkelanjutan.

Dengan paradigma baru tumbuh berkembang peralatan analisis baru, seperti *eko-efisiensi*, yakni menyediakan barang dan jasa memenuhi kebutuhan manusia guna meningkatkan kualitas hidup, pada harga yang bersaing dengan cara:

- a. menurunkan masukan (input) sumber daya alam per satuan output;
- b. menaikkan output per satuan input, mengejar produktivitas sehingga satu satuan input menghasilkan lima kali faktor output (Ernst von Weizsacker, *Factor Five*, Earthscan, UK 2009);
- c. mengusahakan reduksi biaya eksternal yang dipikulkan kepada subjek sosial dan subjek lingkungan;
- d. mengusahakan interdependensi yang terwujud dalam pengembangan “*value chain*” berupa rangkaian produk bernilai yang saling berkaitan dan menghidupi. Dalam konteks lebih luas ini membuka kemungkinan bahwa “limbah produsen A” menjadi “input produsen B untuk hasilkan output baru” dan “limbah produsen B” menjadi “input produsen C menghasilkan output baru”. Begitu seterusnya, sehingga terwujud secara makro rangkaian kegiatan pembangunan yang saling berkaitan dalam jaringan ekonomi, sosial dan lingkungan.

Dan ini membawa kita pada hakikat Pembangunan Berkelanjutan. Bahwa proses dan mekanisme kerjanya bertumpu pada jaringan-keterkaitan komponen manusia, sosial dan lingkungan alam satu dengan komponen lainnya di dalam satuan ekonomi, sosial dan lingkungan.

Proses pengembangan jaringan adalah hakikat sosial dan ekosistem kehidupan. Manusia tumbuh, hidup dan bekerja dalam jaringan sosial. Makhluk alami tumbuh hidup dan bekerja dalam jaringan lingkungan alami. Hakikat jaringan adalah saling menghidupi. Keberadaan jaringan memungkinkannya menjadi sumber kehidupan bagi sesama.

Maka berkembanglah “*bio-mimicry*”, pola meniru alam dalam mengembangkan jaringan kehidupan sosial-masyarakat. *Bioresources* dan kelakuan kehidupan *biological resources* dalam jaringan kehidupan alami menjadi sumber inspirasi bagi peningkatan kualitas kehidupan manusia. Dalam hubungan ini Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia telah menghimpun *bioresources* yang dapat menjadi sumber input bagi pengembangan pangan, farmasi, bahan energi tak terbarukan, serta

material dan *bioresources* sebagai potensi sumber daya kelautan (LIPI, *Bioresources untuk Pembangunan Hijau*, LIPI 2013).

Dengan memahami, memanfaatkan dan meniru perilaku makhluk alam bagi keperluan kehidupan manusia bisa dibuktikan bahwa pola pendekatan pembangunan tidak perlu bersifat eksplotatif, menguras sumber daya alam sehingga pembangunan menjadi tidak *sustainable*, tetapi bisa ditempuh pengayaan (*enrichment*) meningkatkan nilai tambah sumber daya alam dengan sains dan teknologi. Berbagai jenis umbi-umbian, serealia dan lain sebagainya bisa menjadi sumber pangan, begitu pula ada yang bisa dikembangkan menjadi sumber energi, obat farmasi dan lain-lain. Ini terutama penting untuk Indonesia sebagai satu-satunya negara kepulauan yang terbentang sepanjang khatulistiwa setara London-Teheran, diapit dua benua, Asia dan Australia, serta dua samudera, Pasifik dan India, memberi tanah air kita kekayaan alam hayati daratan dan lautan terkaya di dunia di samping Brazil sebagai negara terkaya keanekaragaman hayati di benua kontinen.

Dengan keanekaragaman hayati yang begitu kaya maka suntikan kreativitas berdasarkan sains dan teknologi dapat menciptakan pengayaan (*enrichment*) barang dan jasa pembangunan secara berkelanjutan karena bertumpu pada *renewable resources*. Yang kini diperlukan adalah mengembangkan daya kreativitas, imajinasi dan sains-teknologi. Dalam hubungan ini bisa dimanfaatkan pula kearifan suku-suku anak bangsa kita yang telah hidup ratusan tahun dalam ekosistem dengan *bioresources* sehingga bisa bertahan hingga kini. Kewajiban kita adalah memasukkan unsur sains-teknologi yang dipadukan dengan kearifan budaya nenek-moyang yang diturunkan pada beragam suku anak bangsa kita.

Sehingga jelaslah bahwa jalan yang perlu ditempuh di masa depan, “tahun ke-100 Republik Indonesia”, adalah jalan yang bertumpu pada teori, sains, teknologi, budaya dan kearifan anak bangsa. Kearifan itu terbukti bisa bertahan selama berabad-abad di bumi persada tanah air Indonesia dengan pola Pembangunan Berkelanjutan menuju masyarakat Indonesia yang makmur ekonominya, adil kehidupan sosialnya dan lestari alam lingkungannya.

Referensi

1. Dokumen UN tentang UN Conferences on Environment and Sustainable Development, UN New York, 1972 sampai 2012
2. Gro Harlen Brundtland, dkk. 1987. *Our Common Future*.
3. Rachel Carson. 1962. *Silent Spring*.
4. Jospeh E. Stiglitz. 2012. *The Price of Inequality*. W. W. Norton.
5. United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC, 2006.
6. UN Conference Document, “Action Plan of World Summit on Sustainable Development”, UN, New York, 2002.
7. Ahmed Hussen. 2013. *Principles of Environmental Economics and Sustainability*, Routledge, London, edisi ke-3.
8. Shahid Javid Burki dan Guikkermo E. Perry. 1998. *Beyond the Washington Concensus: Institution Matter*, World Bank, Washington.
9. Ernst von Weizsacker, dkk. 2009. *Factor Five*, Earthscan, UK.
10. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 2013. *Bioresources untuk Pembangunan Ekonomi Hijau*, LIPI, Jakarta.

MENCARI LANDASAN UNTUK MENYUSUN PARADIGMA ILMIAH MENYATU

Sediono M. P. Tjondronegoro

Latar Belakang

Susah diingkari bahwa sejak 3–4 abad lalu perkembangan iptek dan penyusunan paradigma-paradigma ilmiah dasar seperti fisika, astronomi, dan biologi di negara-negara Eropa Barat dan Amerika Utara lebih pesat daripada di bagian/benua yang lain di bumi kita. Pengalaman dan pola pendidikan antara abad ke-17 hingga abad ke-20 dialihkan dari Barat ke Timur dan dari Utara ke Selatan, antara negara-negara industri dan maju kepada negara dunia ketiga yang ipteknya relatif terbelakang.

Perkembangan iptek tersebut tentu juga berawal dari masyarakat yang tradisional, agamis, dan spiritual, ketika manusia belum mengetahui rahasia-rahasia dalam penguasaan pemanfaatan sumber daya alam di lingkungan permukiman umat manusia.

Sejak awal, ikatan antara iptek dan alam—bermula dari pengalaman dan pengetahuan, kemudian ditata menurut kerangka pemikiran manusia atau paradigmanya—memang erat. Tetapi mula-mula penguasaan kekuatan alam atas sumberdaya alam, dianggap manusia (Barat) masih jauh lebih kuat daripada kemampuan spiritual dan rasional manusia sendiri.

Oleh karena itu juga kehidupan spiritual-agamis manusia juga lebih kuat serta dominan. Pemikiran rasional yang lebih mencirikan pemikiran ilmiah, baru pada tahap awal. Tidak mengherankan mengapa, antara lain, Auguste Comte, Bapak Sosiologi (1798–1857), mempunyai persepsi tentang perkembangan masyarakat. Mulanya, pemikiran manusia bersifat

teologis, kemudian spekulatif, dan akhirnya rasional ilmiah penuh. Pada tahap terakhir rupanya pemikiran spiritual-agamis sudah sangat menipis, sehingga Comte pernah dianggap sebagai seorang atheist.

Hubungan antara iptek dan alam ini menimbulkan pertanyaan mendasar: *Bagaimana asal mula alam?* Filsafat dan ilmuwan Barat menerima “paradigma” bahwa alam semesta (*universum*) tercipta secara spektakuler (“*bing bang*”) kurang lebih 10 milyar tahun lalu. Di sini timbul pertanyaan apakah peristiwa dahsyat itu *tercipta* dan *diciptakan*? Jawaban hingga sekarang atas pertanyaan tersebut belum tuntas dan dialog berlanjut terus, masing-masing mazhab membawa alasan dan “bukti” guna menyakinkan yang lain.

Di Abad Pertengahan pemikiran ilmiah yang rasional di Eropa Barat masih dimusuhi kuat sehingga ilmuwan yang menyebarkan pengetahuan yang berlawanan dengan khotbah dan tafsir gereja, mengalami risiko dibakar di atas api unggul di hadapan khayal ramai.

Beberapa abad setelah Abad Pertengahan, pemikiran agamis lebih terdesak karena penemuan-penemuan ilmiah semakin menyebar dan dapat diterima. Dapat dibayangkan bahwa sejak itu dua pola pemikiran tadi bertahan bersama dan tumbuh paralel. Terkadang ada benturan moral dan etika, yang dapat dipersepsikan sebagai benturan antara dua jalan pemikiran dan perilaku yang didasarkan atas pemikiran tadi.

Pemikiran agamis yang berusaha keras mempertahankan ajarannya, tidak mengherankan, berpendirian dan bersikap protektif atau konservatif. Sementara itu, ilmuwan yang meneliti melalui eksperimen menggeser status quo pemikiran gereja bersikap progresif, bahkan untuk zamannya sering dianggap revolusioner.

Sendi Pertentangan

Tidak dapat diingkari bahwa kedua alur pemikiran yang diacu di atas saling bersaing, bahkan tidak jarang bertentangan. Paradigma atau asumsi dasar masing-masing berlainan dan menghasilkan pemikiran yang dogmatis di satu pihak dan spekulatif di pihak lain: “Alam *diciptakan* dan alam *tercipta*.”

Pemikiran gereja yang mengatakan “alam diciptakan” muncul sebagai argumentasi bahwa sistem-sistem kehidupan yang kita ketahui—apalagi yang belum diketahui—begitu canggih sehingga mustahil ada di bumi kita secara kebetulan. Ada Sang Pencipta yang Maha Besar!

Pemikiran ilmuwan yang lebih spekulatif dan eksperimental cenderung mengatakan bahwa suatu saat manusia akan mampu mengungkapkan sebab-musabab adanya kehidupan di bumi ini dan menerangkan gejala-gejala alam sekitar dengan pembuktian rasional dan konkret. Pemikiran ilmiah justru berusaha menelusuri sumber kehidupan sampai ke dasar-dasarnya dan sanggup menggeser status quo antara pemikiran gereja dan ilmiah sampai akhir zaman.

Agama, pada umumnya walaupun tidak selalu menentang perkembangan ilmiah, bersikap bahwa usaha manusia tersebut ada batasnya. Manusia tidak akan pernah mampu menciptakan yang hidup dan bernyawa. Tidak mungkin manusia menyulut benda mati menjadi hidup. Gerakan mekanis dari benda belum berarti hidup bernyawa, apalagi hidup yang mencakup perasaan dan akhlak.

Dualisme pemikiran dalam masyarakat Barat tadi tentu juga mempengaruhi masyarakat lain di dunia ini. Apalagi setelah ada pertemuan antar kebudayaan dan akulturasi budaya di antara bangsa-bangsa. Melalui pendidikan dan praktik kehidupan sehari-hari, dualisme pemikiran tersebut juga menyusup dari dunia Barat ke seantero dunia. Terlebih di bagian dunia yang pernah dijajah negara Barat seperti Afrika dan Asia, pendidikan merupakan jalur akulturasi yang lebar sehingga paradigma-paradigma memasuki dunia kita pula.

Pemikiran ilmiah kita yang belum berkembang sejauh masyarakat Barat, sekoyong-konyong dihadapkan dengan permasalahan besar tadi. Di negara-negara Barat, masalah tersebut dapat dipecahkan secara bertahap dalam kurun waktu beberapa abad, tapi kita harus menyelesaikannya dalam waktu singkat. Tingkat pendidikan formal masyarakat bekas jajahan juga belum memadai untuk dapat menyerap pemikiran rasional ilmiah tersebut. Ketimpangan terjadi, tetapi kita juga tak dapat lagi menolak atau membendung penetrasi pemikiran ilmiah Barat termasuk segala paradigmanya.

Titik Balik

Untuk menyingkat jalannya sejarah panjang dan bertambahnya paradigma ilmiah dari Copernicus, Galileo, Bacon, Lavoisier, Descartes dan ratusan ilmuwan di negara Barat, terlebih di bidang astronomi, fisika, kimia, dan biologi, saya tidak akan mengulas satu per satu garis pemikiran ilmuwan tersebut. Tulisan pendek ini cukup menyebut bahwa penemuan-penemuan ilmu fisika menjelang akhir abad ke-19 dan awal abad ke-20 telah membawa umat manusia serta pemikiran ilmiah dan spiritual pada suatu titik balik.

Selama abad ke-17 dan ke-18, rupanya pemikiran ahli-ahli filsafat seperti, misalnya, Bacon dan Descartes, memisahkan pemikiran gereja dari pemikiran ilmiah dalam kehidupan manusia. Semua gejala alam yang konkret merupakan fakta empiris, termasuk fakta sosial (Dürkheim) yang harus mendasari pengertian dan tafsiran kita.

Titik balik ini sebenarnya sudah dikupas oleh T. S. Kuhn (1962) dalam bukunya *The Structure of Scientific Revolutions*, khususnya dalam bab-bab IX sampai XIII, mengenai revolusi ilmiah dan perubahan pandangan hidup.

Normal Science, yang bersifat lebih eksperimental dengan penelitian-penelitiannya sudah berjalan demikian jauhnya sehingga fisika, misalnya, dapat membuktikan adanya partikel-partikel yang sangat kecil tanpa dapat kita lihat.

Quantum mekanika mempertemukan dua bidang fisika: matematika dan elektrodinamika, yang sejak dulu dipelajari dan dianggap terpisah.

Partikel-partikel yang semula tidak kelihatan ternyata ada, antara lain elektron dalam atom yang begitu kecil sehingga bila atom diperbesar sebesar kubah Invalides di Paris, elektron mulai tampak untuk mata manusia.

Jadi, singkatnya banyak gejala yang diamati manusia sebenarnya masih berdasarkan “tafsiran” dan belum mencapai tingkat kepastian ilmiah 100%.

Teori relativitas Einstein dan *Quantum Mechanics* mengawali peninjauan kembali paradigma-paradigma ilmu yang sampai akhir abad

ke-19 dikenal, dan dengan teori Einstein (1905), terjadilah titik balik tadi. Pandangan holistik, pertautan erat antara pemikiran gereja mulai tumbuh dan hidup kembali. Dan setelah T. S. Kuhn dapat disebut F. Capra (*The Tao of Physics*, 1976) yang mengungkapkan dan mengulas paradigma-paradigma ilmiah lebih lanjut dalam *The Turning Point* (1982).

Gagasan tentang “*unified science*” dengan pemikiran spiritual dan ilmiah yang tidak saja berimbang tetapi terjalin teguh, dihidupkan kembali. Seperti ketika perkembangan ilmiah berlangsung bersama Aufklärung, berkembang juga liberalisme ekonomi dan demokrasi serta industrialisasi di Eropa Barat dan kemudian Amerika Utara. Sekarang rupanya di negara-negara dunia ketiga mengalami beberapa perkembangan yang berlangsung bersamaan.

Sementara itu jumlah manusia di bumi sudah empat kali lipat dan sumberdaya alam di darat sudah terkuras banyak. Diperlukan transformasi dan konversi atau pengolahan banyak sumberdaya agar dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan manusia. Penguasaan sumberdaya dan matra alam (air, udara, dan sebagainya) mengubah lingkungan dan persyaratan hidup kita.

Pandangan hidup holistik berkembang. Dan kita bersama bertanggungjawab atas alam semesta dan ketersediaan sumberdaya alam untuk bertahan hidup dengan kesejahteraan yang merata. Di bawah pengaruh kesadaran ini dapat diduga suasana Perang Dingin yang berlangsung antara 1950–1990 mulai berubah dalam masyarakat dengan pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*).

Lahirnya Republik Indonesia dan Ideologi Pancasila

Lahirnya Republik Indonesia dan berbagai negara bekas jajahan lain setelah Perang Dunia II (1945) adalah suatu antitesis terhadap zaman penjajahan tersebut. Rakyat yang ingin berdaulat, bebas, dan merdeka dari penjajah untuk menentukan nasibnya sendiri mencari kehidupan politik dan bentuk republik yang dirasakan lebih demokratis dibandingkan struktur kerajaan seperti di negara penjajah sebelumnya.

Perhatian utama kita tentu adalah mendirikan negara kebangsaan yang menyatukan sekian banyak pulau, kelompok, dan suku bangsa, bahasa dan budaya yang beranekaragam. Tidak mengherankan mengapa kita memilih bentuk Republik, suatu negara kesatuan (*unitarian state*) dengan lambang Garuda dan semboyan “Bhinneka Tunggal Ika”.

Ideologi negara “Pancasila” juga bersifat mempertemukan berbagai kelompok agama, suku bangsa, dan sebagainya di bawah satu naungan, sehingga mendapat jaminan perlakuan serta kesejahteraan yang adil dan merata bagi semua golongan. Pada dasarnya ideologi Pancasila adalah ideologi politik. Masih perlu dipikirkan serta dirumuskan bagaimana dasar paradigma ilmiah yang termaktub dalam ideologi (politik) Pancasila tersebut.

Beberapa unsur telah memberikan petunjuk ke arah mana kita harus mencari paradigma ilmiah Indonesia. Pertama, dasarnya adalah ketuhanan sehingga persepsi tentang keberadaan alam dan sumberdaya alam serta kehidupan di bumi adalah “ diciptakan ” oleh Sang Maha Pencipta. Dalam kenyataaan terbukti dari pengalaman di negara Barat—moralitas dan etik ilmiah yang terkait juga masih dapat sangat bervariasi.

Dengan masih banyak meniru Barat, bangsa kita berarti juga masih mengakui paradigma Barat. Kalau pun itu berubah kita juga meniru perubahan. Untungnya arah perkembangan bertambah tepat karena menyatukan kembali pendekatan spiritual dan ilmiah, pendekatan holistik kembali yang sudah menjadi kecenderungan di negara Barat.

Dalam pengertian itu dapat diduga bahwa ketinggalan Indonesia dalam pendekatan ilmiah tidak terlalu ketinggalan. Kita belum sampai memisahkan pemikiran spiritual dari pemikiran rasional ilmiah sejauh yang terjadi di Barat. Tetapi dalam pengembangan “*normal science*”, pengalaman dan penguasaan ilmu, ketinggalan kita tetap masih lebar dan memprihatinkan.

Pendidikan

Tantangan utama dalam bidang sosialisasi termasuk pendidikan formal kepada generasi muda. Mampukah kurikulum kita mengejar

ketinggalan di bidang “*normal science*” sambil menyatukan kembali bidang spiritual dengan bidang ilmiah rasional? Sulitnya, banyak pendidik kita dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi sebenarnya belum sadar akan kecenderungan perkembangan ilmiah baru sehingga mungkin harus mendidik kembali mereka sendiri.

Di samping itu, kurikulum harus diubah dalam arti pemberian landasan ilmu yang lebih terpadu (*unified science*) dan dalam kenyataan harus diberikan dalam waktu yang lebih pendek. Artinya, waktu penguasaan *text book* harus dipersingkat. Sisa waktu pendidikan formal harus diperpanjang untuk pengembangan “*normal science*”, artinya meneliti, bereksperimen dan menguji ulang penemuan sebelumnya. Terobosan dalam hal itu harus diusahakan tanpa henti.

Kita juga harus menguasai bidang-bidang yang sekarang diunggulkan di negara-negara maju di Barat, tetapi dengan cara-cara yang lebih sederhana. Atau dengan metode dan teknologi yang sejenis memusatkan perhatian pada topik penelitian yang belum banyak dimasuki bangsa lain untuk mengurangi persaingan dan mengusahakan kelebihan (*voorspong*) kita. Paling tidak penguasaan teori harus setara dengan bangsa lain.

Kesulitan seringkali terletak pada ketidaktersediaan peralatan, tetapi ini harus dibeli dengan modal yang terbatas. Karena itu peralatan canggih demikian harus dapat dimanfaatkan secara efisien dengan penggunaan efisien pula dengan koordinasi rapi.

Arah pemikiran untuk mendirikan pusat-pusat penelitian unggulan, Pusat Antar Universitas dan Pasca Sarjana sudah tepat, tetapi koordinasi dalam pemanfaatannya masih memerlukan perbaikan. Di beberapa bidang terpilih, kita perlu menyiapkan “*core scientists*” atau kelompok ilmuwan inti sebagai kader yang selanjutnya menyebarkan paradigma baru dan terampil mengembangkan “*normal science*” pula dalam paradigma *unified science*.

Alam Pikiran

Ideologi Pancasila menimbulkan persepsi tentang masyarakat yang harmonis, seimbang, dan cenderung menjauh dari perubahan cepat,

apalagi “revolusi ilmiah”. Kegoncangan-kegoncangan dalam alam pikiran tentu akan mengakibatkan dialog yang tajam. Masih dipertanyakan juga seberapa jauh masyarakat kita dapat menerima dialog seperti itu.

Pemikiran Pancasila lebih sesuai dengan pemikiran tentang perubahan yang cenderung evolusioner, bertahap tanpa kejutan. Tetapi terobosan-terobosan dan jalan-jalan pintas sedikit banyak akan menimbulkan kejutan yang dapat berdampak pada moral atau etik kehidupan. Peristiwa minyak babi di Universitas Brawijaya hanya salah satu contoh awal. Bayi tabung dan berbagai bentuk transplantasi organ manusia adalah contoh-contoh lain.

Untuk perkembangan ilmu juga diperlukan pemikiran yang spekulatif serta mengambil risiko melalui serangkaian percobaan. Sifat-sifat demikian kurang ditanam melalui ideologi Pancasila ataupun sistem pendidikan. Kebebasan peneliti dan tingkat individualisme peneliti perlu diterima sebagai unsur-unsur untuk merangsang ilmuwan mencari jalan baru.

Dapatkah alam pikiran kita dengan ideologi Pancasila dan agama yang dianut di Indonesia menerima konsep-konsep seperti evolusi biologis gaya Darwin? Sementara ini pertanyaan tersebut dapat dijawab. Baik manusia maupun evolusi alamiah, keduanya dapat merupakan ciptaan Tuhan, tetapi gagasan “*missing link*” (Darwin) belum dapat kita terima.

Demikian pula pertanyaan bagaimana kehidupan bernyawa hanya terdapat di planet bumi, tidak di planet lain—atau sepanjang diketahui tidak ada di galaksi lain dan masih merupakan teka-teki ilmuwan. Ciptaan Tuhankah atau hasil proses fisika dan kimiawi? Kemudian muncullah pertanyaan lebih lanjut, *seberapa jauh kita boleh berspekulasi?* Spekulasi itu sendiri mendorong peneliti mencari jawaban atas pertanyaan penelitiannya. Sejauh manakah pikiran rasional ilmiah kita dibatasi pemikiran spiritual dan agama?

Selama *status quo* yang dimaksud boleh digeser, pemikiran rasional ilmiah juga masih mempunyai peluang untuk berkembang.

Referensi

- BP-7 Pusat. 1991. UUD 1945, P-4, dan GBHN, Jakarta.
- _____. (1991). "Bahan Penataran: P-4, UUD 1945, GBHN."
- Capra, F. 1982. *The Turning Point: Science, Society, and the Rising Culture*. Simon & Schuster.
- _____. 1975. *The Tao of Physics: An Exploration of the Parallels between Modern Physics and Eastern Mysticism*. New York, Bantam Books.
- Kuhn, T. S. 1962. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago, University of Chicago Press.
- Ponsioen, J. A. 1969. *The Analysis of Social Change Reconsidered: A Sociological Study*. The Hague, Mouton.

ILMU PENGETAHUAN DALAM UPAYA MEMBANGUN MASYARAKAT

Bambang Hidayat

Pasca Industri

Beberapa waktu yang lalu ungkapan seperti masyarakat pasca-industri, apakah baik atau sebaliknya, dengan cepat memasuki literatur sosial. Bawa perambatan itu diterima dengan mudah dan logis oleh masyarakat dapat segera dimengerti, karena pada suatu negara, dengan aneka ragam sistem sosial, nama masyarakat industri dapat segera dipatrikan kepadanya.

Sebagai konsekuensinya, pengklasifikasian masyarakat tidak dapat dihindari. Masyarakat dengan kegiatan utama "ekstraktif" (bahan mentah), lebih dari sekadar kegiatan fabrikasi disebut masyarakat "praindustri". Tatkala terdapat perubahan besar dalam tata cara kerjanya, klasemen segera berubah. Pengubahnya ialah sifat dan ragam teknologi yang digunakan masyarakat tersebut. Pemasokan, dan karena itu, penambahan unsur teknologi dalam tata ekonomi masyarakat dapat mengangkat statusnya menjadi masyarakat industri.

Setelah itu, tumbuhlah gagasan spekulatif tentang "masa depan" suatu masyarakat "pasca-industri" yang parameternya dan bentuknya berbeda dengan parameter masyarakat sebelumnya Bell (1976). Sifat peralihan menjadi sifat masyarakat itu dengan karakter utama yang mewarnainya ialah teknologi intelektual. Perbedaan nyata dengan masyarakat sebelumnya ialah teknologi mesin yang mewarnai masyarakat industri secara khas. Pendukungnya ialah dana dan pekerja secara masif. Sebaliknya, masyarakat pasca-industri mempunyai tiang pancang pada

ilmu pengetahuan dan komunikasi. Dalam konteks ini ilmu pengetahuan merupakan kumpulan pengetahuan yang terkodifikasi, berstruktur dan dapat dialihkan melalui sarana duplikatif bersifat massal.

Warna itu menumbuhkan karakter baru masyarakat, atau sebaliknya, masyarakat yang mau menerimanya juga harus menyiapkan diri agar pelakunya berkarakter seperti yang diharapkan oleh masyarakat pasca-industri. Berbarengan dengan itu kehidupan kita dewasa ini diliputi oleh pengertian "globalisasi". Setiap peristiwa dalam suatu elemen masyarakat akan segera tersebar berkat sarana komunikasi. Begitu pula karakter perambatan masyarakat pasca-industri akan segera tertebar akibat efek yang sama.

Yang menjadi masalah kita bukan peristiwa mendunianya itu, karena bagaimanapun hampir semua percikan pikiran akan merambat. Yang menjadi masalah, dan sekaligus tantangan, ialah laju percepatan dan frekuensi kedatangan percikan pikiran baru dari elemen mana pun dalam lingkungan kita sebagai individu ataupun sebagai bangsa.

Dalam ilmu fisika dikenal istilah gradien potensial. Aliran apa pun akan selalu menuju tempat yang potensialnya rendah. Air dari bukit mengalir ke lembah, karena perbedaan potensial kedua tempat itu. Begitu pun budaya yang berpotensi kuat akan mendesak masyarakat berpotensi kurang. Demikian pula ilmu pengetahuan dan teknologi, yang menjadi ciri peradaban masyarakat pasca-industri tidak luput dari kaidah itu, akan mengalir ke potensial yang lebih rendah. Tetapi masyarakat bukan penampungan aktif aliran tersebut, yang dapat menyerap dan akan menikmati limbahan budaya baru. Kalau kita hanya menjadi tempat buangan limbah, tanpa berhasil merebut keuntungan dan kenikmatan proses baru, karena tidak aktif menyaring budaya baru, maka kerugian di pihak kita.

Beruntung dan bersyukur sekali bahwa, sampai derajat tertentu, kita sadar bahwa iptek akan menjadi bagian penting dalam penyelenggaraan pembangunan di masa datang. Artinya, kita sadar dan menyiapkan diri menyongsong masa depan itu. Benar, kemajuan iptek digenggam oleh sebagian kecil anggota masyarakat yang berpengetahuan, tetapi sebagai suatu kumpulan, iptek akan memperoleh tempat subur jika kondisi

pemikiran dan sikap masyarakat penerimanya beresonansi dengan getaran dan tuntutan teknologi modern. Ini merupakan tantangan. Keberhasilan kita dalam memberantas buta huruf, di masa lalu harus segera disusul dengan usaha meniadakan buta iptek, dalam arti menguasai *the operating principles* Ilmu Pengetahuan (I dan P sengaja ditulis dengan huruf besar).

Perbatasan Sains dan Teknologi

Apakah kita sedang menuju masyarakat pasca-industri? Mungkin jawabannya iya, karena desakan dan sebagai jawaban atas kebutuhan kita. Jika iya, kita semestinya mempersiapkan suatu struktur masyarakat dengan korps ilmuwan-pemikir dan teknologi di tengahnya. Jika era itu tercapai akan ditandai oleh tali-temali erat antara sains dan teknologi, yang jika bergandengan dengan gagasan rasional dan efisiensi fungsional akan menyediakan sarana kenaikan tingkat cara hidup hedonistik anggota masyarakat.

Masyarakat pasca-industri sebenarnya merupakan komunitas ilmiah yang mempunyai kekhasan (Bell 1976): “*The community of science is a unique institution in human civilization. It has no ideology in that it has no postulated set of formal beliefs, but it has an ethos which implicitly prescribes rules and conducts. It is not a political movement that one joins by subscription, for membership is by election yet one must make a commitment in order to belong*”.

Untuk memahami arti itu, kita harus mengenal adanya garis depan ilmu pengetahuan. Frontier-dalam adalah batasan internal, yaitu wilayah antara yang sudah diketahui dan belum diketahui oleh akal dan pengetahuan manusia. Untuk memberi arti pada kedudukan kita, sudah seharusnya kita menerobos keluar perbatasan itu, agar wilayah yang belum diketahui semakin menyempit. Yang tidak kurang penting ialah penerobosan pagar-luar, ”external frontier”. Pagar luar ialah batasan antara nilai-nilai yang terdapat antara sains dan teknologi dengan pemerintahan, dengan dunia pendidikan dan dunia industri, dalam batas tertentu juga dunia internasional. Harus diakui bahwa banyak kendala

untuk menerobos pagar-luar ini. Tetapi tampaknya kendala itu bukan karena prinsip dasar universal, tetapi tumbuh karena beberapa keinginan sesaat, baik karena tujuan ideal atau karena salah kiprah akibat ingin menjadi megalomania.

Kesalahan kiprah bisa terjadi karena kekurangpahaman nilai fundamental sosial mengenai sains. Tetapi tidak jarang hal itu terjadi karena:

a. Salah hitung *cost-benefit*

Cost benefit ekonomi dicampuradukkan dengan *cost benefit* kultural. Perhitungan yang terakhir ini memang memerlukan skala waktu panjang agar dapat melihat suatu proses hingga mencapai tingkat kematangan dan kegunaan. Hendaknya diingat bahwa lamanya proses pematangan biasanya berbanding lurus dengan daya simpan hasil proses.

b. Sikap tidak peduli

Suatu sikap yang timbul karena hanya melihat keberhasilan suatu periode di masa lalu yang ia alami. Keberhasilan cara ini hendak diterapkan untuk suatu pentas kehidupan yang sudah berubah dan berbeda. Oleh karena itu sulit diterima dan diterapkan oleh generasi yang berbeda.

Universitas dan Sains

Apakah yang bisa kita perbuat? Dalam hal itu timbul pertanyaan siapa yang sebenarnya harus mengelola suatu kegiatan di universitas dan di masyarakat pemberian ilmu? Adalah tugas luhur bagi seperangkat tenaga akademik untuk membawakan misi dan menggerakkan fungsi lembaga pendidikan tersier (universitas; institut) sesuai dengan kodratnya sebagai unit negara dan bangsa.

Tetapi di universitas diperlukan juga suatu perangkat pemikiran agar ada tenaga, kaki dan tangan, yang mau bekerja "kasar". Ia mau menimbang, mengukur, mencampuraduk (bahan kimia, misalnya) dan terjun dalam detail pengamatan. Komponen universitas golongan ini biasanya terletak di luar jalur formal struktural, tetapi diharapkan dapat

mewarnai khas kehidupan universitas dan budaya sains. Bahkan dalam banyak hal, dengan caranya sendiri universitas dapat mengungkap ilmu untuk kemanusiaan dalam arti luas dan memberi nilai tambah pada "*the existing-body of knowledge*".

Soal yang sulit bagi lembaga pendidikan tinggi ialah memisahkan pengertian universitas dengan sekolah profesional atau sekolah vokasional. Bahkan seringkali harus dipilah betul antara universitas dengan jawatan. Pencampuradukan pengertian akan melumerkan pengertian luhur fungsi lembaga tersebut, dengan akibat pembagian kerja tidak sempurna dengan hasil didikan yang setengah matang. Juga harus diletakkan batas seberapa jauh civitas akademika boleh ikut memecahkan masalah "lingkungan" tetapi tidak mengkorupsi nilai akademik dan praktisinya tidak menjadi partisan yang menyebelah. Kekentalan kiat institut ilmiah mempertahankan kodratnya merupakan sikap yang harus kita puji.

Memecahkan masalah praktis memang dapat membangkitkan citra penting sesaat, tetapi mencari pengetahuan dan pengertian dasar juga tidak kurang luhur. Setiap saat, masyarakat selalu disibukkan oleh suatu masalah yang meminta penyelesaian serempak. Hasil kerja intelektual dan imajinasi bisa tertinggal sebagai kenangan dan kekaguman. Bukankah kita ingat Athena dan Florence, sebagai salah satu kembang peradaban Barat karena tingkat intelektualitas dan daya imajinasinya yang selalu membayangi kita ? Dan bukan karena kemenangan materi yang membuat kita menengok ke Barat, tetapi karena potensi, pemikiran dan apresiasinya yang dalam serta cara memecahkan dilema zamannya.

Tampaknya pandangan tersebut sangat trivial, tetapi kalau kita lihat lebih lanjut tidaklah demikian. Kita harus dapat melihat wadah dan aspirasi masyarakat iptek agar mencapai tujuan universal dengan menyeimbangkan antara kultur administratif dengan suasana pengembangan akademik.

Perjalanan kita

Negara kita mencanangkan program pembangunannya menuju citra kemajuan. Kata sifat ini bukan pada perubahan semata, yang menjadi titik sentral medan pandang kita. Secara sadar kita merencanakan dan

melaksanakan upaya pembangunan untuk peningkatan kualitas hidup kita sebagai manusia di antara bangsa lain di dunia. Kita membuat sejarah, dan sejarah yang akan kita buat adalah perjalanan yang mengharuskan kita menyingkirkan tantangan irasional yang bertumbuhan di tataran domestik, regional maupun internasional.

Akan lebih jelas kalau kita ambil salah satu contoh faktor eksternal yang menjadi pola kehidupan kita. Suatu revolusi ilmu pengetahuan yang tercetus 300 tahun lalu (Revolusi Kopernikus) mengubah gaya dan daya pikir serta kehidupan. Dari kehidupan yang terselubung dengan akta spekulatif menuju kehidupan intelektual yang mendayagunakan penalaran dan memanfaatkan metode hepotetika-deduksi. Lebih terasa lagi perubahan laju ilmu pengetahuan, dan pokok ikutannya, teknologi, merambat memasuki kehidupan. Pada mulanya dampak perubahan itu hanya dirasakan oleh kelompok-kelompok besar masyarakat, tetapi lama-kelamaan merembes dalam kehidupan pribadi dan individu. Untuk masa depan yang panjang, suasana seperti itu masih akan mewarnai, bahkan, lebih dari itu, mendesak norma dan cara hidup kita. Jadi, perubahan—secara implisit kemajuan—yang ingin kita capai akan merupakan fungsi keterpautan antara nilai internal kita dan besarnya desakan luar yang harus selalu kita hadapi.

Nilai internal kita terpatri dalam sila "Kemanusiaan yang adil dan beradab", menuntun kita dan menjamin usaha pembangunan tidak akan mengarah kepada proses nir-Indonesiasi, apalagi dehumanisasi. Tetapi adopsi dan adaptasi faktor luar yang tidak terbendung mungkin dapat menimbulkan dampak resesif, terutama jika kita tidak tegar mempersiapkan proses pembangunan dengan mempertinggi potensi iptek kita. Gerakan yang kita hadapi itu secara fisik dapat terjadi karena adanya gradien kebudayaan. Oleh karena itu cara menghadapinya ialah dengan mempertinggi potensi budaya iptek kita. Yang dimaksud di sini bukan budaya dalam arti terbatas hanya kepada seni, tari atau sastra tetapi budaya berpikir yang sahih untuk zaman yang kita hadapi yakni zaman "pasca industri" dengan pemikir-pemikirnya.

Pengubah dominan tata cara penyelenggaraan hidup bermasyarakat, seperti telah diperlihatkan dalam 300 tahun terakhir ini ialah pola

pemikiran ilmu pengetahuan dan teknologi. Seperti telah diutarakan, tenggang waktu keterlibatannya akan tetap tampak dalam waktu panjang mendatang. Oleh sebab itu tata cara berpikir yang kita runut untuk mempertinggi potensi budaya ialah mempersiapkan tatanan berpikir yang sesuai dengan ilmu pengetahuan, untuk menyongsong keterlibatan kita dalam masyarakat teknologi di abad mendatang.

Lepas landas yang kita pilih di antara berbagai modus penyelenggaraan kehidupan adalah konsep dan pancang penting dalam ukuran ekonomi. Krida yang kita tentukan adalah mengejar kemajuan di semua bidang dengan kekuatan sendiri. Dalam proses pembangunan (baca: perubahan dan pembaharuan) kita harus mendudukkan individu dan sosial agar dapat mempertinggi tingkatannya secara mandiri. Titik sentralnya ialah manusia yang mampu merebut atribut budaya pengetahuan dan teknologi. Karena, walaupun belum secara eksplisit dinyatakan, dapat diramalkan bahwa manusia yang siap di bidang itulah yang kelak mampu menolong masyarakatnya melepaskan diri dari kaitan-kaitan primordial dan yang berguna untuk lingkungannya.

Kekayaan sumber alam yang laten memerlukan pengolahan. Sikap kita untuk maju harus seirama dengan kaidah permintaan ekonomi—apakah itu ekonomi kebutuhan hajat hidup semata atau ekonomi pelayanan, dan pengubahan. Pendayagunaan penalaran mensyaratkan alur pikir yang kuantitatif, tidak hanya kualitatif, agar dapat mengukur *balance* dan *budget* lingkungan kita secara rinci. Pengukuran dan prosesnya harus mempunyai *predictive power*. Lebih penting dari itu ialah mendidik generasi muda untuk meraih kemampuan mendayagunakan hasil didikan, atau utilisasi, sejak tingkat SD hingga perguruan tinggi. Prinsip teknologi pun didasari atas dasar utilisasi ini.

Perubahan dan kemajuan adalah sejarah kita di masa depan. Karena itu terwujudnya masyarakat idaman tergantung kepada manusia sebagai potensi kultural. Kita cenderung melihat proses lepas landas itu sebagai fenomena kebudayaan dan ekonomi sebagai salah satu unsur sarana. Oleh karena itu lepas landas merupakan fenomena kultural dengan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai sarana penunjang penting mesin penggerak kehidupan. Tetapi aset itu banyak yang belum terpegang

oleh tangan kita. Untuk mengambilalih, apalagi untuk dapat melampaui ambang yang sudah dicapai negara maju, kita perlu merebutnya. Bukan berarti pesimis kalau dinyatakan bahwa perebutan itu bukan krida yang ringan, tetapi krida berat dan komitmen nyata melalui beberapa tahapan. Persiapan yang matang dan serentak akan memperkecil kala tahapan itu. Upaya termudah adalah alih teknologi untuk menyadap ilmu menerobos dan memintas ke depan. Tetapi berbicara tentang teknologi selalu dalam konteks akulturasi. Tidak bijaksana kalau mengambilalih teknologi hanya dengan mentransplantasi kulitnya.

Pengalihan teknologi dan sains harus merupakan proses sadar dari dalam masyarakat agar teknologi tidak sekadar *kelilip*, yang akan membuat nyeri jaringan masyarakat yang menerimanya. Sebaliknya, teknologi dan sains harus menjadi "susuk" yang mempercantik diri. Kita juga ingat bahwa ketika terjadi pertemuan dua budaya akan timbul "gelombang kejut", yang harus dimanfaatkan karena pada dasarnya gelombang itu merupakan proses redistribusi energi dan kemampuan. Dialog berlanjut antara budaya endogenik dan budaya pendatang dapat kita lakukan dalam pengertian seperti itu. Ambil yang baik untuk di-Indonesiakan.

Dalam proses pengalihan ilmu kita tidak seharusnya hanya melihat potensi manusia sebagai natura, sebab perlu nurtura, sentuhan tangan pendidik dan pemimpin. Kita mempunyai harapan pada pendidik dan pendidikan, tetapi kelembagaan pendidikan, dari rendah sampai tinggi, perlu mawas diri melihat ke depan, agar asas pemanfaatan potensi manusia yang banyak dan berlanjut dapat menggairahkan kemauan untuk selalu berkembang.

Referensi

- Bell, Daniel S. 1976. "The Coming of Post-Industrial Society", *Dialogue*, hlm. 3.
- Drucker, Peter. 1993. "The Rise of the Knowledge Society", dalam *Post-Capitalist Society*. Harper-Collins.
- Hamburg, David. 1994. *Science, Technology and Government for a Changing World*. Carnegie Commission, New York.

- Hidayat, Bambang. 1985. "Kooperasi antara Otoritas Akademik dan Administrasi". Ceramah Badan Riset, ITB, 20 Maret (tidak dipublikasikan).
- Hidayat, Bambang. 1994, "Ilmu Pengetahuan Dasar dan Daya Saing Bangsa", dalam "Proceedings Matematika dan Pengetahuan Alam", hlm. 16. Ikatan Alumni ITB, Bandung .
- Hidayat, Bambang. 1994. "The Importance of Bandung Technical High-School in the 20's as Agent for Science Transfer beyond the Metropolitan". Simposium mengenai "Transfer of Science", Leiden, 1–3 November (segera terbit).
- Mikulski, Barbara. 1994. "Science in the National Interest", *Science*, vol. 264, hlm. 221, April.
- Moedomo dan Hidayat, Bambang. 1987. "Sikap Budaya Kita" dalam "Proceedings Lepas Landas", IKIP-Semarang.
- Sayidiman, Suryohadiprodjo, 1989, "Strategi Pembangunan Nasional", Kompas 12 Sept. hlm.IV.

SASARAN PEMBANGUNAN IPTEK DI DALAM PEMBANGUNAN JANGKA PANJANG TAHAP KEDUA UNTUK MENCAPIAI TUJUAN PEMBANGUNAN NASIONAL¹

Achmad Baiquni²

Pendahuluan

Mengingat bahwa dalam pembangunan, yang telah dan sedang dilaksanakan bangsa Indonesia, manusia merupakan subjek atau sasaran pembangunan yang ditingkatkan kualitasnya. Maka sebelum membahas tentang masalah pembangunan iptek yang kita perlukan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia, baik dalam segi kemampuan maupun kesejahteraannya. Sekali lagi perlu kita sadari bahwa tujuan dari segala kegiatan kita ialah pembangunan manusia Indonesia seutuhnya. Dengan demikian, di samping mengusahakan peningkatan kualitas intelektual kita tidak boleh melupakan segi sosial-budaya maupun spiritual.

Karena itulah, maka bahasan ini akan menyangkut pengembangan iptek yang sifatnya multifaset dengan banyak segi yang mendukung terbentuknya manusia yang utuh seperti dimaksud di atas. Ia tak cukup hanya sejahtera dunia, melainkan harus juga memperoleh kesejahteraan spiritual. Dengan demikian, di samping mengusahakan peningkatan kualitas berpikir dengan pengembangan iptek, segala kegiatan iptek harus ditujukan pada terwujudnya masyarakat Indonesia

¹ Makalah untuk Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia, 1993.

² Peneliti Senior, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.

yang terjamin kebutuhan dasar, keberlanjut, kesejahteraan, keamanan dan keselamatannya, ketertiban tata hidup sosialnya, budaya dan kehidupan keagamaannya.

Dalam kaitan ini, kita tidak boleh lupa bahwa sebagai bangsa yang membangun, kita telah bertekad untuk mengingkatkan kesejahteraan lahir batin rakyat dengan kebijakan pembangunan yang melestarikan sumber daya. Dalam kerangka inilah kita harus meningkatkan kualitas manusia Indonesia melalui proses nilai tambah di bidang sains dan teknologi. Ini dapat diwujudkan sebagai peningkatan kemampuan ilmiah serta teknologi bangsa Indonesia dan peningkatan kualitas hidup yang searah dengan sasaran ke delapan jalur pemerataan, yang dijabarkan dalam trilogi pembangunan.

Mengingat kondisi yang ada di negara kita, yang sangat luas wilayahnya dan dihuni berbagai kelompok etnis yang belum seragam kemajuannya, maka tidak mungkin kita menghadirkan satu jenis teknologi. Kita harus meratakan kesempatan memperoleh pendidikan bagi tiap warga negara, agar pengetahuan mereka meningkat. Kita juga harus memberikan contoh-contoh keuntungan berbudaya yang lebih dulu maju sebagai saran persuasif kepada saudara-saudara sebangsa yang belum mengenyam kehidupan berteknologi.

Globalisasi dan Efeknya

Kita tak menyadari bahwa kita telah memasuki zaman informatika ketika komputer personal mulai memasuki pasar dan merayap di rumah para konsumen. Sebagian di antaranya beroperasi bebas, sedangkan sisanya membentuk jaringan-jaringan yang satu sama lain dihubungkan dengan telepon, sebagai sarana komunikasi, sehingga interaksi antar masyarakat, yang menghuni berbagai daerah di dunia ini menjadi semakin intensif. Hubungan timbal-balik antar bangsa yang makin lama makin meluas dan meliputi berbagai bidang memperlihatkan gejala akhir abad ke-20 yang dikenal sebagai globalisasi.

Dalam konstelasi dunia semacam itu ketergantungan timbal-balik antara bangsa-bangsa makin tampak nyata. Tetapi dengan demikian

semakin menonjol pula persaingan yang keras dan ketat antara mereka, yang menuntut kewaspadaan kita dalam segala bidang. Kita tidak boleh menutup mata terhadap kenyataan yang terjadi di sekitar kita dan tidak dapat bersikap acuh tak acuh terhadap apa yang diperbuat oleh negara-negara lain. Sebaliknya, kita harus membuka mata lebar-lebar, mempunyai pandangan dan informasi yang lengkap serta mutakhir mengenai apa yang ada dan terjadi di dunia ini, apabila tidak ingin terguncang di tengah arus kemajuan peradaban yang didorong pesat oleh sains dan teknologi.

Dalam memanfaatkan himpunan data informasi yang amat besar itu kita harus pandai menggunakan nalar serta pikiran yang kritis analitis agar dapat mengantisipasi apa saja yang akan kita hadapi di masa yang akan datang. Dengan demikian kita dapat mempersiapkan langkah tepat untuk menanggulangi segala ancaman dan memanfaatkan berbagai peluang yang telah kita perkirakan wujud, sifat dan saat pemunculannya itu. Inilah salah satu ciri bangsa yang akan dapat berperan pada abad berikut. Sudah barang tentu budaya berpikir kritis dan menggunakan rasio itu harus ditumbuhkan dalam diri manusia Indonesia sejak dulu. Budaya itu harus dibina melalui pendidikan dengan kurikulum yang sesuai, sejak dari sekolah dasar, sekolah menengah, sampai di perguruan tinggi serta di sekolah-sekolah kejuruan.

Di era globalisasi ini kita melihat bahwa peralatan komunikasi dan transportasi yang canggih memungkinkan anggota masyarakat berhubungan serta bertemu satu sama lain dengan mudah. Hubungan antar bangsa tampak menjadi lebih erat sehingga terjadi benturan antara kebudayaan berbagai bangsa yang menimbulkan pergeseran nilai. Dengan digalakkannya industrialisasi, kita akan dihadapkan pada masalah pergeseran nilai yang lebih intensif. Dalam pergulatan antar budaya hendaknya kita bersikap bijaksana, mengambil yang baik saja dari luar dan menolak yang berbahaya. Kita biarkan nilai itu berubah secara terkendali. Kita pagari diri kita sendiri dari pengaruh-pengaruh yang merugikan, dan kita tanamkan jatidiri bangsa dengan kokoh pada generasi muda.

Ciri lain bangsa yang akan mampu bertahan dan berperan dalam abad mendatang terletak pada kemandirian yang diraih melalui

penguasaan sains dan teknologi, sumber daya manusia bermutu tinggi dan topangan sumber daya alam yang memadai. Sumber daya alam itu harus dijamin kesinambungannya dengan kemampuannya memelihara kelestarian daya dukung lingkungan yang melibatkan sains serta teknologi mutakhir. Hal ini berarti bahwa dua sejoli yang tidak terpisahkan dalam abad modern, yakni riset serta pengembangan sains dan teknologi, harus diarahkan sedemikian rupa sehingga eksploitasi sumberdaya alam dan pengolahannya dapat dilaksanakan tanpa merusak alam. Misalnya dengan menerapkan berbagai teknik kultur jaringan, fusi sel dan transfer embrio serta rekayasa genetik untuk sumberdaya hayati, dan berbagai teknologi pendauran ulang serta pencegahan pencemaran lingkungan.

Bidang-bidang Iptek yang Penting

Dalam usaha menaikkan kualitas hidup bangsa, peningkatan kemampuan berpikirnya harus dibarengi dengan pengembangan “iptek di bidang kebutuhan dasar manusia” yang ditujukan pada terwujudnya masyarakat Indonesia yang minimal tercukup semua kebutuhan hidupnya. Pada dasarnya ini merupakan konsep yang dinamis, mengikuti pola yang menanjak. Dalam konteks sosial-ekonomi, kegiatan ini mempunyai kaitan dengan usaha penghapusan kemiskinan. Sudah barang tentu kepemilikan sains dan teknologi serta sumberdaya manusia yang bermutu tinggi harus meliputi kemampuan untuk dapat menangkal segala ancaman, baik dari luar maupun dari dalam. Dengan begitu ia dapat tetap bertahan dan melakukan perannya dengan wajar.

Selain serba berkecukupan, bangsa Indonesia harus dapat berdiri tegak di antara masyarakat di dunia, sehingga kemakmuran yang telah dimiliki dapat dinikmati secara berkelanjutan dari generasi ke generasi. Untuk menjaga keberlanjutan kondisi itu, semua gangguan dari dalam yang merupakan penyebab maupun akibat pengangguran, tekanan penduduk, kesenjangan dalam kesejahteraan antara kelompok masyarakat harus dapat diatasi. Begitu pula ancaman yang berasal dari luar yang semakin canggih persenjataan dan sarana subversinya.

Oleh karena itu, apa yang didapat dari telaah dalam bidang Kebutuhan Dasar Manusia dan Hankam akan mewarnai corak aktivitas “iptek dalam bidang industri”. Ia ditentukan oleh produk apa saja yang harus dihasilkan untuk memenuhi tuntutan Kebutuhan Dasar Manusia serta Hankam, agar bangsa kita dapat mengenyam kemakmuran yang berkeadilan secara berkesinambungan untuk jangka waktu yang lama. Tentu kemungkinan ekspor produk-produk industri akan ikut menentukan volume produksi dan ragam jenisnya. Hal yang sama menyangkut pula kegiatan “iptek di bidang sumberdaya alam dan energi”. Pada dasarnya kegiatan dalam industri menentukan bahan apa saja yang digunakan dalam produksi barang yang akan dipasarkan. Tidak tertutup kemungkinan terjadinya impor bahan atau produk dari luar jika hal ini memang menguntungkan secara politis/ekonomis.

Akhirnya, perlu disebutkan bahwa aktivitas riset dan pengembangan di aneka bidang itu harus dibarengi dengan kegiatan-kegiatan “iptek di bidang hukum, ekonomi, sosial, politik, budaya, dan keagamaan”. Meningkatnya kemakmuran bangsa dapat terlaksana bersamaan dengan peningkatan kualitas hidup, sehingga dapat tercapai masyarakat adil yang berkemakmuran serta makmur yang berkeadilan, yang semakin bersatu dan bertoleransi terhadap perbedaan pendapat dan pandangan dalam masyarakat. Ini sesuai dengan esensi demokrasi yang memerlukan musyawarah untuk mufakat. Diharapkan dapat terwujud masyarakat yang tertib aman di bawah perlindungan hukum, yang menikmati perkembangan budaya yang kian maju namun tidak kehilangan jatidiri; masyarakat yang damai dalam naungan kehidupan keagamaan yang kian meresap.

Pembangunan yang Lestari

Dalam kaitan ini kita tidak boleh lupa bahwa sebagai bangsa yang membangun, kita telah bertekad meningkatkan kesejahteraan lahir batin rakyat dengan menerapkan kebijakan pembangunan yang melestarikan sumberdayanya:

- a. Bagi sumberdaya hayati, baik yang berada di daratan maupun di lautan, pembudidayaan harus dilakukan sejauh mungkin, disertai

penerapan teknik-teknik ilmiah yang mutakhir seperti kultur jaringan, kloning, rekayasa genetika, transfer embrio dan lain sebagainya. Hanya dengan pembudidayaan kita akan memiliki sumberdaya hayati yang lestari. Pemuliaan dan eksploitasi dapat dilakukan terhadap jenis-jenis tertentu secara selektif, sedangkan selebihnya yang belum diperlukan untuk dieksplorasi dapat diperlakukan sebagai cadangan plasma nutfah. Dengan demikian akan tertransformasi pertanian kita dari sifatnya tradisional dan konvensional menjadi pertanian modern yang sanggup mengumpulkan industri, baik bagi pemantapan swasembada pangan dan pemenuhan kebutuhan dalam negeri maupun untuk ekspor.

- b. Bagi sumberdaya non-hayati, harus ditempuh jalan yang efektif dan efisien, sesuai dengan prinsip konservasi dalam arti luas yakni pemanfaatan sebesar-besarnya bagi masyarakat yang seluas-luasnya untuk waktu selama-lamanya. Dalam kaitan ini dapat digunakan teknik-teknik mutakhir seperti pengurusan sisa minyak bumi dengan uap panas dan deterjen; teknologi pendauran ulang logam, gelas dan sebagainya. Juga dapat digunakan bahan substitusi dalam teknologi maju, pengambilan kembali uranium dari limbah pabrik pupuk fosfat-marin dan pabrik tembaga porfirkik, penyimpanan-kembali gas helium yang terikut dalam gas alam, dan lain sebagainya. Hanya dengan konservasi inilah kita dapat mengamankan sumber daya alam yang tak terbarukan itu. Kita dapat memperkecil pencemaran lingkungan atau menukarnya dengan sumberdaya lain yang lebih tinggi mutunya.
- c. Khususnya dalam penyediaan energi untuk industri, transportasi dan rumah tangga, perlu dilakukan penggeseran dari penggunaan cara tradisional yang penuh polutan menuju teknologi mutakhir. Misalnya, sistem pembakaran alur-fluida dengan bahan bakar limbah kayu, gambut maupun batubara untuk menanggulangi bahaya pencemaran lingkungan; penggunaan sel bahan bakar yang dapat menghasilkan panas dan listrik langsung dari pembakaran gas secara katalitis dengan efisiensi yang jauh lebih tinggi daripada apa yang dapat diperoleh dengan cara konvensional; dan tak melepaskan

gas penyebab hujan asam. Selain itu juga sistem energi nuklir yang memiliki keamanan inheren, di samping keamanan yang direkayasa; serta energi solar, baik secara langsung melewati sel surya maupun tak langsung; dan teknologi energi yang lain bila pertimbangan ekonomis memungkinkan.

Dalam jangka panjang, kita harus menguasai teknologi energi yang bertumpu pada hidrogen, yang dapat kita produksi secara melimpah dari air laut yang ada di sekitar kita bagi penyediaan energi dalam industri, transportasi, dan rumah tangga. Sebab, gas hidrogen dapat diproduksi dengan listrik tenaga surya atau tenaga lain yang tidak menimbulkan pencemaran. Dapat diproduksi di bagian mana pun negeri kita, disimpan serta dipindahkan dengan aman, serta digunakan tanpa pencemaran, baik di dalam pembakaran langsung maupun lewat proses katalistik. Gas hidrogen hanya menghasilkan air pada oksidasi tanpa menimbulkan gas-gas pencemar atau penyebab efek rumah kaca. Bahkan dalam reaktor fusi yang terkendali pun bola mikro dari hidrogen tak menghasilkan pencemar meskipun diledakkan dengan sinar laser atau digencet dalam bentuk plasma dengan medan magnet yang kuat.

Dengan “peningkatan kualitas manusia Indonesia” sebagai sasaran dan kebijakan “pembangunan yang lestari” sebagai kendala, strategi pencapaian sasaran itu harus disusun dengan optimalisasi, agar bangsa kita dapat mengembangkan serta menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi sedemikian rupa sehingga kualitas hidup bangsa dapat terangkat secara material dan spiritual, sedangkan mutu kompetensinya pun menanjak. Untuk keperluan ini kita harus mengetahui sains dan teknologi yang mana yang kita perlukan dan bagaimana keadaan sains dan teknologi itu sendiri.

Sebagaimana telah diketahui, zaman informatika dan telekomunikasi mendorong manusia untuk menghimpun segala data yang dapat diperoleh menjadi sumber informasi raksasa yang dapat disadap kembali dengan cepat. Manusia dapat menggunakannya untuk memperhitungkan berbagai kecenderungan pada berbagai bidang, seperti laju eksploitasi sumberdaya alam tertentu, volume serta nilai mata dagang yang beredar di pasaran,

kemajuan sains dan teknologi negara kompetitor, persenjataan lawan, dan sebagainya. Juga untuk mengantisipasi masalah serta peluang yang mendatang, agar dapat menyiapkan langkah dan tindakan yang tepat untuk menghadapinya, atau memanfaatkannya dengan baik.

Untuk melaksanakan pengumpulan data dan pemrosesan, diperlukan perangkat lunak yang canggih dan perangkat keras yang dapat mengolah data secara cepat dan akurat. Teknologi elektronika ini bertumpu pada chip silikon monokristal yang mengandung komponen-komponen yang terintegrasi sangat besar, berlapis-lapis serta diukir dengan berkas foton laser dan elektron. Sebagaimana kita ketahui, mikroelektronika memungkinkan penyusutan volume komputer yang semula sebesar puluhan meter kubik menjadi alat yang dapat diletakkan di atas meja, bahkan dapat digunakan untuk mengendalikan perjalanan dan dalam pendaratan di planet maupun di bulan.

Kecuali dengan ultra-miniaturisasi, kecepatan komputer juga dipacu dengan pemrosesan secara paralel, penggunaan superkonduksi untuk menghilangkan tahanan listrik, dan foton-foton yang lebih cepat dari elektron dan tidak menimbulkan gangguan silang. Fotonik yang diterapkan dalam komputer juga digunakan dalam sistem telekomunikasi yang mengirimkan informasinya dalam bentuk digital dengan pertolongan foton-foton laser melalui serat optik yang berpenampang halus namun mampu menyalurkan lalu-lintas sinyal yang sangat padat sehingga tidak memberikan peluang untuk penyadapan serta timbulnya gangguan silang. Sistem ini memerlukan teknologi sinar laser dan serat-optik yang indeks biasnya bervariasi secara radial sehingga foton-foton laser yang bersangkutan dapat terefleksi total ke dalam serat sepanjang perjalannya.

Sementara itu teknologi laser dan serat optik telah menghasilkan berbagai peralatan yang bermanfaat dalam kedokteran yang digunakan dalam operasi tanpa membuka, dan kegiatan penting lainnya seperti menjebol penyumbat pembuluh darah serta reparasi mata dan gigi. Dalam keteknikan pun laser memainkan peran yang sangat penting untuk menyipat arah pada pembuatan terowongan, untuk pengelasan khusus dan sebagainya. Di bidang pengayaan isotopik elemen-elemen kimiawi,

ia memainkan peran vital, begitu pula dalam usaha manusia untuk melakukan proses fusi nuklir yang terkendali. Sedangkan dalam bidang persenjataan, laser dimanfaatkan sebagai sarana pembidik serta pengukur jarak, bahkan sebagai sarana utama perangkat “perang bintang”.

Gejala superkonduksi yang di dalam komputer ditimbulkan dengan sistem kriogenik dan digunakan untuk menghilangkan tahanan listrik di dalamnya, menemukan penerapannya dalam teknik kelistrikan. Gunanya adalah untuk memungkinkan transmisi energi tanpa rugi, dan di dalam transportasi, dengan menimbulkan bantal-magnetik, sehingga kereta listrik dapat bergerak tanpa gesek pada relnya, dan kapal feri dapat menyemburkan air pendorongnya. Dengan superkonduksi, kuat medan magnet yang ditimbulkan oleh sebuah elektromagnet normal sebesar gardu, dapat diperoleh dari kumparan sebesar kepalan tangan. Berkat ditemukannya bahan-bahan keramik yang memperlihatkan gejala superkonduksi pada suhu yang relatif tinggi, maka harapan bagi penggunaannya di dalam perabot rumah tangga makin menjadi.

Memang bahan keramik khusus telah dikembangkan dalam teknologi tinggi dewasa ini. Dengan aneka ragam sifat dan kemampuannya dan karena kegetasannya, dapat diberi bentuk sesuai dengan fungsinya melalui teknik metallurgi-serbuk. Mereka tahan terhadap suhu tinggi dan digunakan sebagai onderdil-onderdil mesin yang memerlukan sifat-sifat khususnya. Kecuali bahan keramik, teknologi tinggi juga mengembangkan serat karbon, serat-komposit, organometal, dan lain-lain. Sains material memainkan peran yang sangat penting dalam pengembangan bahan-bahan baru ini, yang sifatnya belum pernah diimpikan orang. Di samping bidang sains, kiranya perlu disebutkan juga neurofisiologi yang sangat penting bagi ilmu kedokteran dan besar peranannya bagi pengembangan superkomputer dan inteligensia buatan.

Untuk dapat menghasilkan produk unggul, dalam industri kini dipergunakan robot-robot yang mengungguli manusia dalam pekerjaan rutin yang memerlukan ketelitian yang tinggi. Robot tidak mengenal lelah, kantuk, lapar dan haus meskipun bekerja secara terus-menerus tanpa henti mereka tetap melaksanakan pekerjaan dengan akurat. Robotika merupakan cabang baru dalam keteknikan yang maju pesat.

Memang disadari perlunya diciptakan alat-alat yang dapat menggantikan manusia dalam pekerjaan yang harus dilakukan di tengah lingkungan yang mematikan, misalnya di daerah radiasi atau suhu yang tinggi, permukaan planet lain, dasar samudera, atau pada pengintaian dan pemotretan udara yang penuh risiko dan lain-lain.

Teknologi deteksi memang sangat penting bagi kesiapan suatu bangsa dalam bela diri. Ia diperlukan bukan hanya sebagai sarana peringatan dini, tetapi juga untuk pemantauan gerak-gerik lawan dan mengetahui posisi serta mengarahkan robot-robot terkendali ke sasarannya; sistem hidrofon untuk kapal selam, radar normal atau yang dapat melihat di belakang horison, untuk benda di antariksa, sistem fotografi dengan resolusi yang sangat tinggi dan penginderaan multispektral untuk sasaran di bumi. Submikro elektronika dan elektronika molekuler yang kini sedang dikembangkan merupakan indikasi kecenderungan teknologi dalam miniaturisasi baik untuk deteksi maupun untuk pemrosesan.

Sebagaimana diketahui, teknologi abad ke-20 ini bertumpu pada fisika dan kimia modern, yang didukung pengertian yang mendalam tentang struktur dan mekanisme atom serta molekul berkat perkembangan mekanika kuantum dalam fisika, serta kehadiran komputer. Memang tak dapat disangkal bahwa teknik kimia, elektro, mesin dan segenap teknologi yang ada, yang menghasilkan kekayaan melimpah yang diproduksi industri dewasa ini, mempunyai akar yang kuat dalam fisika dan kimia yang didukung oleh metode numerik dalam matematika yang diterapkan dalam komputer. Dengan terungkapnya struktur DNA pada sel makhluk hidup sejak tiga dasawarsa yang lalu—berkat tersedianya teknik fisika dan kimiawi serta peralatan yang canggih—berkembanglah kini biologi modern.

Perkembangan ini sejalan dengan kecenderungan manusia untuk meneliti struktur renik yang mendasari sistem makro. Kegiatan riset biologi molekuler mulai menonjol hingga biologi modern menampakkan diri sebagai cabang sains baru yang akan memegang peranan penting, bersama-sama dengan fisika dan kimia modern di abad ke-21. Biologi molekuler perlu dikembangkan dan diterapkan dalam rekayasa genetik untuk pemuliaan tanaman atau hewan di samping teknik kloning, kultur

jaringan, fusi-inti, transfer embrio, dan lain-lainnya, yang akan menjamin tersedianya tanaman serta hewan bermutu unggul. Bioteknologi juga memberikan harapan besar dalam bidang farmasi dan industri makanan. Sedangkan neurofisiologi sangat penting bagi pengembangan inteligensia buatan di samping pengetahuan tentang fungsi dan mekanisme jaringan syaraf.

Dari ungkapan di atas jelas bahwa dalam rangka penguasaan dan penggunaan teknologi, kita harus berpartisipasi aktif dalam pengembangan dan penguasaan sains modern, khususnya fisika, kimia dan biologi, serta matematika yang mendasari metode komputasi:

- a. biologi molekuler, biokimia, dan mikrobiologi, yang diperlukan untuk mendukung rekayasa genetik dan bioteknologi
- b. fisika zat mampat, fisika permukaan, dan fisika lapisan tipis untuk perkembangan sains dan teknologi material baru
- c. superkonduksi dan semikonduksi, yang penting bagi sains material untuk mikroelektronika komunikasi maupun komputer
- d. fotonika, termasuk optika serat dan opto-elektronika, untuk teknologi laser, telekomunikasi, dan komputer super cepat.

Kegiatan tersebut juga harus dilengkapi dengan aktivitas dalam bidang neurofisiologi, baik untuk kepentingan kedokteran maupun untuk teknologi superkomputer; dalam sains kelautan yang meliputi pengetahuan geologis, mineralogis dan biologis bagi pemanfaatan sumberdaya alam yang bersangkutan; juga dengan kegiatan di bidang matematika, termasuk metode numerik, yang diterapkan dalam komputasi dengan superkomputer. Sudah barang tentu adanya penekanan kegiatan di berbagai bidang sains dan matematika ini mempunyai konsekuensi yang luas pada kurikulum maupun struktur organisasi di universitas, dan di sekolah menengah yang mempersiapkan calon-calon mahasiswanya.

Untuk meningkatkan kualitas bangsa melalui proses nilai tambah di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi menuju masyarakat industrial, telah ditentukan delapan wahana transformasi, yaitu: industri-industri penerbangan; maritim dan perkapalan; transportasi darat serta otomotif; elektronika serta telekomunikasi; permesinan pertanian dan pasca panen;

industri energi; industri hankam; dan industri rekayasa. Bahkan telah disebut Badan Pengelola Industri Strategis sebagai pemberi arahan bagi pengembangan dan penerapan teknologi untuk perusahaan-perusahaan milik negara. Untuk berbagai bidang tersebut dipilih strategi melalui rencana manufaktur progresif yang makin mendalam pengalihan teknologinya beserta keempat tahapannya.

Meskipun sebenarnya keberhasilan pelaksanaan rencana semacam ini perlu dibarengi dengan perubahan mental—sepadan dengan yang dimiliki bangsa-bangsa yang telah menguasai industri—tampak juga rupanya sukses pada tahap awal transformasi sebagaimana kita lihat dewasa ini pada industri manufaktur. Hal ini disebabkan antara lain oleh adanya dukungan para pengambil keputusan, karena proyek yang diperkirakan secara ekonomis cepat ada hasilnya dan diberi prioritas tinggi. Industri kita masih berkecimpung dalam bidang yang ditumpu sains dari abad ke-19 sampai pertengahan abad ke-20, dan oleh kenyataan sejarah bahwa bangsa Indonesia mempunyai tradisi lama dalam teknologi, seperti pembuatan keris, batik maupun pembangunan candi.

Lain halnya dengan sains kita. Bangsa Indonesia tidak mempunyai tradisi dalam sains. Kita tidak mampu menunjukkan tokoh nasional di bidang matematika, fisika, kimia, biologi, astronomi, dan lain-lain ilmu dasar yang sangat menonjol, baik di pentas nasional maupun internasional, seperti misalnya bangsa India, pada zaman kuno maupun zaman modern. Bangsa kita memang masih miskin akan pemikir sains seperti itu. Hal ini dapat kita pahami karena sains, sebagai ilmu yang berdiri sendiri dan dikembangkan, baru diperkenalkan kepada bangsa kita sesudah Proklamasi. Sains bukan ilmu yang mudah dikuasai, dan pada saat ini tak memberikan imbalan keuangan yang bersaing dibandingkan bidang-bidang lain sehingga tidak banyak peminatnya. Sains juga bukan kelompok ilmu yang dapat berhasil cepat secara ekonomis, sehingga tak mampu mendapatkan dukungan dana yang memadai, baik dari pemerintah, perusahaan negara, maupun swasta.

Tentu saja ada alasan prioritas. Namun demi menyadari kekritisan keadaan kita sekarang, perlu dikemukakan fakta bahwa kemampuan kita sebagai bangsa dalam bidang tumpuan teknologi modern dewasa

ini, yakni fisika, kimia, serta matematika, kemampuannya relatif tidak lebih dari kemampuan sebuah universitas yang ukurannya sedang saja di negara maju. Oleh karenanya, dana untuk pengembangan sains dan penelitian dasar perlu dihimpun juga dengan melibatkan swasta, sedangkan keterpaduan kegiatan litbang antara unit-unit lembaga riset milik pemerintah dan universitas dengan dunia usaha perlu dibina dan ditingkatkan. Di negara maju, kerjasama semacam itu dalam “*science park*” merupakan pemandangan yang kian lazim dilihat.

Ada beberapa indikator yang dapat kita gunakan untuk menilai kemampuan ilmiah suatu bangsa. Di antaranya adalah jumlah tenaga ahli yang telah mencapai atau melampaui gelar doktor yang aktif dalam bidangnya; memiliki karya tulis ilmiah yang diterbitkan dalam majalah profesi internasional tiap tahun; banyak pengunjung yang secara periodik datang ke lembaga riset di luar negeri untuk berpartisipasi dalam kegiatan ilmiah; besar pembiayaan riset yang berasal dari pemerintah dan swasta yang digunakan secara efisien dan efektif; memiliki kemampuan untuk menghasilkan doktor dalam bidang sains di dalam negeri, dan lain-lain. Jika kriteria ini kita terapkan di Indonesia maka kita akan menemukan kenyataan pahit yang memerlukan penanganan yang serius.

Keadaan sains yang menyediakan ini tentu saja tidak mencerminkan kemampuan bangsa Indonesia untuk melahirkan pemikir-pemikir ulung di bidang sains, sebab pemuda-pemuda kita telah menunjukkan kehebatannya di bidang lain. Situasi tersebut hanya akibat yang merefleksikan apresiasi yang kurang tepat terhadap ilmu-ilmu dasar, khususnya fisika, kimia modern serta matematika. Padahal ketiganya adalah tumpuan segala macam teknologi, yang terbukti dapat menciptakan kekayaan yang melimpah dalam bentuk produk-produk industri dan jasa untuk pemenuhan kebutuhan hidup. Teknologi mampu membuat makmur dan sejahtera seluruh umat manusia namun teknologi dalam persenjataan yang mengerikan juga dapat memusnahkannya.

Orang tidak menyadari bahwa ketiganya merupakan bidang ilmu yang sulit, sedangkan para penuntutnya memerlukan bantuan dari mereka yang memegang kunci. Pencapaian gelar doktor di bidang fisika, kimia, dan matematika, baru merupakan langkah pertama bagi seorang ilmuwan.

Selanjutnya ia masih harus “magang”, paling sedikit tiga atau empat tahun, saling gosok dan asah ilmu dengan rekan-rekannya yang lebih berpengalaman sebelum ia mampu menghasilkan karya ilmiah yang baik. Menciptakan pakar-pakar di bidang tersebut sungguh bukan usaha yang mudah dan murah. Namun mereka harus dihadirkan di tengah-tengah kita jika bangsa Indonesia ingin menguasai teknologi canggih. Tak ada teknologi dewasa ini yang dapat dikategorikan sebagai teknologi modern, yang tidak bertumpu pada fisika, kimia dan matematika.

Jika seorang yang telah berhasil kembali dari pendidikannya di luar negeri dan tidak menemukan majalah ilmiah mutakhir yang menjadi sarana rujukannya di perpustakaan atau pusat dokumentasi ilmiah, maka akan terputuslah hubungannya dengan sains internasional. Dan jika ia tidak menemukan rekan-rekan lain yang sebidang dan dapat dijadikan mitra saling kaji, ia akan merasa terisolasi. Perkembangan ilmunya akan macet dan stagnasi dalam sains seperti itu mengakibatkan kematian intelektual. Ia “lenyap dari peredaran” karena bekerja di bidang lain. Keadaannya sama dengan seorang ahli teknologi yang tidak mendapat kesempatan praktik dalam industri dengan membuat desain untuk produk-produk baru yang dapat dipasarkan. Sebanyak apa pun pendidikan yang diterimanya, semua akan terlupakan.

Jika seorang ilmuwan tidak ingin mengalami malapetaka ini, ia akan kembali ke salah satu negara maju untuk tetap dapat berkembang secara ilmiah. Negara yang menerimanya ini boleh dikatakan memperolah aset yang amat berharga secara gratis, sebagai subsidi dari negara yang melahirkan dan mempersiapkan pendidikannya. Isolasi semacam itu, yang menyebabkan kematian intelektual maupun yang mendorong perginya pakar-pakar ilmu harus dipatahkan. Kita harus melengkapi perpustakaan di universitas dan lembaga riset dengan buku-buku serta majalah-majalah ilmiah mutakhir, di samping perlengkapan laboratorium yang sepadan. Kita harus memberi kesempatan kepada para pakar sains untuk berkunjung ke luar negeri dalam rangka partisipasinya untuk mengembangkan sains.

Kita harus melipatgandakan jumlah pakar sains yang bergelar doktor agar masa kritisnya di masing-masing bidang studi dapat dilampaui.

Bahkan kalau perlu, kita datangkan ilmuwan-ilmuwan ternama dari luar untuk mempercepat pencetakan doktor-doktor di bidang sains dan merupakan inti kelompok-kelompok riset yang mampu berkomunikasi secara aktif dengan kelompok-kelompok sejenis di luar negeri. Kita harus memberikan kepada mereka imbalan keuangan yang bersaing dengan bidang-bidang lain untuk menghindari terbujuhnya para pakar masuk dalam bidang lain, juga dana besar untuk memperbanyak peminat sains. Tetapi kita juga harus memperkenalkan sistem juri dan memasang standard mutu karya-karya ilmiah yang setara dengan standard internasional. Mengapa tidak? Mereka adalah indikator kemampuan ilmiah bangsa, pemegang standard mutu pendidikan yang menjadi acuan perguruan tinggi dan penentu kualitas pendidikan di bawahnya. Organisasi-organisasi profesi ilmiah harus diberi peran untuk kenaikan jenjang ilmiahnya.

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam usaha kita untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia, kita akan dihadapkan—kecuali pada adanya disparitas antara kemampuan teknologi dan kemampuan ilmiah bangsa—pada masalah kependudukan, pengangguran, dan kesenjangan sosial yang dapat merongrong kestabilan yang telah kita nikmati selama ini. Itu semua dapat mengganggu kelancaran dan penguasaan kita atas teknologi modern yang mendominasi dasawarsa-dasawarsa pertama abad ke-21. Kemauan politik yang dinyatakan dengan tegas perlu diikuti dengan langkah-langkah konkret dalam pelaksanaan untuk meningkatkan dan meluaskan pemerataan, dan selekas mungkin menempatkan sains dalam posisinya yang wajar, yaitu sebagai sumber teknologi bangsa kita. Dalam kaitan ini, lima unsur vital yang terdiri atas para pengambil keputusan, perencana pembangunan, usahawan dan para pakar iptek, serta pendidik, perlu bekerjasama dengan baik.

Dalam hubungan ini kita dapat membagi jangka waktu yang bersangkutan menjadi tiga tahap, yaitu dasawarsa *pertama* untuk membenahi kekurangan dalam kemampuan sains di samping peningkatan prasarana ekonomi yang menjamin pelestarian alam, peningkatan pemerataan, peningkatan pertanian dan industrinya. Dasawarsa *kedua* untuk pematangan kemampuan sains, peningkatan prasarana ekonomi yang

sejalan dengan kelestarian lingkungan, pemerataan hasil pembangunan, peningkatan industri pertanian serta hankam dan pemantapan pertanian. Lima tahun terakhir digunakan untuk peningkatan sains serta teknologi dalam rangka pemantapan transformasi bangsa menjadi bangsa industrial, yang didukung pertanian modern, dengan masyarakat yang semakin merata kemakmuran dan keadilannya.

Kita telah mengetahui bahwa strategi di bidang teknologi telah ditetapkan, wahananya telah dipilih, dan badan yang berwenang memberi pengarahan telah berfungsi. Sebagai tindak lanjut perlu sekali badan tersebut menyusun rencana strategisnya untuk kurun waktu 25 tahun mendatang, sesuai dengan prioritasnya yang ditentukan oleh keadaan pasar serta nilai strategis masing-masing teknologi. Pada saatnya nanti teknologi-teknologi itu akan digunakan untuk mengembangkan industri-industri modern lebih lanjut di bidang transportasi darat, laut, serta udara; telekomunikasi dan informatika; mesin pertanian dan mesin pemroses; energi yang tidak mencemari, bidang rekayasa serta persenjataan. Dalam hubungan ini sangat diperlukan adanya jaringan informasi dan pusat informasi bidang iptek, yang datanya selalu mutakhir dan mudah diakses, serta kehadiran perpustakaan pusat yang buku dan majalahnya mutakhir pula.

Untuk bidang sains, kita dapat memasang target, misalnya, bahwa pada akhir dasawarsa pertama kita harus mempunyai sekitar 20 pakar bergelar doktor ke atas di masing-masing bidang, yaitu biokimia, mikrobiologi, biologi molekuler untuk mendukung rekayasa genetik serta bioteknologi. Sebanyak itu pula target di bidang-bidang neurofisiologi, optoelektronika, optika-serat, fisika zat mampat, superkonduktor dan semikonduktor untuk mendukung teknologi telekomunikasi, komputer, teledeteksi, laser, robotika dan energi baru. Semuanya penting bagi berhasilnya kedelapan wahana yang telah ditetapkan pemerintah dalam melaksanakan misinya sebagai sarana transformasi bangsa Indonesia menuju masyarakat industrial yang berdasarkan Pancasila. Dalam pengajaran dan pengembangan ilmu-ilmu dasar seharusnya ilmu-ilmu dasar itu disajikan dengan memperhatikan keterkaitan antara bidang satu dengan yang lain, karena teknologi mutakhir dan masa depan ditopang

oleh fisika, biologi dan kimia secara interdisipliner, di samping matematika.

Perubahan sikap mental yang mendasari pola pikir serta pola tindakan yang harus menyertai transformasi ini perlu diajarkan sejak dini. Para pemuka agama, dalam kaitan ini, memainkan peran penting sebagai unsur pendidik yang disebut dalam paragraf pertama. Kepada para peserta didik di tingkat pendidikan dasar harus ditanamkan ketakwaan kepada Tuhan yang Maha Esa, yang membawa mereka pada akhlak yang mulia, menghargai dan menghormati orangtua, guru dan lingkungannya, serta berani bertanggungjawab dan tidak membohong; setia menjalankan ajaran agama yang diberikan oleh guru sesuai dengan tingkat umur mereka. Selain dibekali dengan kemampuan membaca, menulis, berhitung dan berbahasa yang baik, kepada mereka harus ditanamkan etos kerja, yaitu kepatuhan pada peraturan, disiplin, kebersihan, kejujuran, keterandalan dan tidak bermalas-malasan. Banyak sekali “penyakit masyarakat kini” yang dapat kita temukan kembali akarnya dalam ketakmantapan unsur-unsur pendidikan tersebut pada para penyandangnya.

Pada saat pendidikan sains dan teknologi akan digalakkan dan memacu kemampuan berpikir kritis analitis serta penggunaan nalar yang rasional, kita perlu menyadari bahwa sekularisasi telah memisahkan sains dari agama. Bahkan ditunjukkan ketidaksesuaian agama dengan penemuan sains. Pemisahan sains dari agama itu di antaranya dilakukan dengan pembatasan bahwa sains hanya berurus dengan hal-hal yang dapat diobservasi, baik dengan pancaindera maupun dengan peralatan, atau dibuktikan secara tidak langsung melalui metode matematis berdasarkan apa-apa yang telah diterima sebagai bagian dari sains. Segala sesuatu yang tidak dapat diobservasi dianggap hipotetis.

Memang pada tahap itulah dimulai masa yang kritis bagi perkembangan daya pikirnya. Pelajaran matematika yang membuka kesadarannya dalam mencari pembuktian analitis dan rasional perlu diperkuat, tetapi penghayatan keimanan dan ketakwaan juga perlu didukung dengan pemantapan akidah. Diharapkan bahwa pada usia remaja telah terbentuk watak yang unggul secara mantap dan membudaya kebiasaan berdisiplin, jujur, bersih dan terandalkan. Di tingkat pendidikan menengah, pelajaran

agama perlu diberikan oleh guru yang menguasai ilmu agama dengan baik namun memiliki pengetahuan tentang sains sehingga penyajiannya tak menimbulkan kesenjangan antara apa yang diungkapkan sains dan ajaran agama.

Dengan sains yang sekular, yang dianggap sebagai sumber kebenaran ini, yang memenuhi alam pikiran remaja kita, bagaimana kita dapat menanamkan akidah pada generasi muda? Siapakah di antara kita yang dapat membiarkan keturunannya diberi pelajaran bahwa Tuhan itu hipotetis saja? Atau, siapa yang lebih berminat mengajarkan kepada para remaja yang sudah mulai kritis dan rasional, untuk berkepribadian ganda: yakin akan kebenaran sains tetapi sekaligus percaya akan adanya Tuhan, yang oleh sains Barat “tidak dianggap”. Dalam sains sekular tak diajarkan bahwa alam semesta diciptakan Allah, tetapi muncul dengan sendirinya karena adanya fluktuasi dalam energi vakum. Juga tak diajarkan bahwa kehidupan di bumi diciptakan Allah tetapi muncul dengan sendirinya secara kebetulan. Sebab, memang keberadaan Tuhan tak pernah masuk dalam pembicaraan sains. Situasi semacam ini tidak dapat dibiarkan berlarut-larut, apabila kita tidak ingin keimanan generasi muda menjadi tererosi pada saat sains dan teknologi digalakkan nanti.

Langkah yang tepat untuk menanggulangi bahaya ini ialah dengan mem-Pancasila-kan sains yang tak agamis itu. Caranya dengan membuat sains sebagai himpunan rapat informasi, yang terbuka secara matematis dengan konsep ketuhanan berada di perbatasannya. Dengan demikian, akidah keagamaan tetap berada di luar himpunan, namun dapat dihampiri sebagai limit sedekat-dekatnya. Dalam praktik, akidah yang sesuai dapat dipasang, sebagai limit yang membatasi himpunan, pada tempat-tempat yang memerlukan. Misalnya, dalam masalah penciptaan alam semesta, yang dalam sains dinyatakan sebagai penciptaan ruang-waktu dan materi-energi dari ketiadaan, dapat kita sisipkan ajaran bahwa munculnya alam semesta itu tidak dengan sendirinya, melainkan karena diciptakan oleh Tuhan. Begitu pula dalam masalah penciptaan makhluk hidup di bumi, kita dapat memasukkan ajaran bahwa mereka tidak muncul dengan sendirinya karena kebetulan, tetapi diciptakan oleh Tuhan.

Ajaran-ajaran tersebut memang tak termasuk dalam sains sekular, akan tetapi bagi seorang yang beriman, informasi yang ada di perbatasan sains itu akan dapat diterima sebagai limit. Ajaran-ajaran yang terkandung dalam kitab suci relevan dengan masalah yang dihadapi dan sesuai dengan penemuan sains modern. Selama ini sains sarat dengan nilai budaya mereka yang mengembangkannya. Sains tidak netral, sekalipun sains merupakan himpunan konsensus yang diperoleh dari kesimpulan-kesimpulan yang dijabarkan dari fakta hasil observasi melalui analisis yang kritis dan penalaran yang rasional, ia dapat merongrong iman generasi muda. Kita harus mempancasilikannya jika kita tidak ingin kesemrawutan hidup tanpa pegangan, seperti yang ada di negara-negara maju sekarang ini, berkecamuk di negeri kita sendiri.

Dengan pendidikan agama yang diberikan sejak dini dan disajikan dengan baik, dampak sains dan teknologi akan dapat kita atasi sehingga transformasi bangsa ke arah masyarakat industrial dapat berlangsung secara serasi tanpa menimbulkan gejolak. Selanjutnya, dengan pendidikan yang sarana dan isinya disesuaikan dengan kemajuan zaman, yang ipteknya maju pesat, dapat disiapkan dan diciptakan generasi yang menguasai sains dan teknologi dengan baik. Ini semua demi kelangsungan tegaknya bangsa yang masyarakatnya hidup bersatu dalam kemakmuran yang berkeadilan, dalam demokrasi yang makin dapat mentoleransi perbedaan pandangan, dan dalam struktur sosial-ekonomi yang kian cenderung menyempit kesenjangannya.

INOVASI DAN TEKNOLOGI— PERAN UNIVERSITAS

THE DEPLOYMENT AND FUNCTIONAL OF ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES IN DEVELOPING COUNTRIES¹

Saswinadi Sasmojo

Introduction

With the increasingly recognised environmental problems, and thereby the increasing global societal concern on the state of the environment in the past view decades, developed and developing countries have to deal with the issue properly. Among other factors, environmental problem is closely linked to the functioning of technology. Since, typically, developing countries are still groping with efforts to enhance their technological mastery and capacity, technological adjustment to cope with environmental problems is not an easy endeavour, and also could be very costly with respect to their economy.

In view of what was previously said, one basic question to be addressed is, "*What strategies would be appropriate to facilitate the deployment and the wider functioning of environmental technologies in the developing countries?*"

This paper attempts to deal with that problem. In doing so, *firstly* an analysis of the characteristics of the science & technology institutional setting typically found in developing countries will be made. *Second*, the dynamics of the processes whereby the functioning of technology

¹ This paper was prepared on the basis of, and by synthesizing a number of previous papers that the author has prepared and presented elsewhere on the subject that deals with attempts to establishing the wider functioning of environmental technologies.

through investment typically observed in developing countries will be discussed. *Third*, a brief discourse is presented, defining what should be the basic characteristics of environmental technology. And *finally*, an analysis leading towards a scheme of approach considered to be appropriate in the attempt to deploy environmental technology to significantly increase the share of such technology in the production system of a developing country is laid out as a proposition.

The elaboration is mainly based on previous papers that the author has presented elsewhere (1988, 1999, 2001).

The Science-Technology-Industry Institutional Connectivity Structure of the Developing Countries

In discussing the state of the science and technology situation of the developing countries, a brief discourse on the concept of science and technology will first be given. Next, the institutional settings and the mechanisms by which science and technology are linked up to productive industrial activities, through and within an institutional network, designated as the *science-technology-industry institutional connectivity structure (STI-ICS)* is described. The major constituting elements of that institutional network and the inter-relationships among the constituting elements will be indicated and explained.

A Conceptual View on Science and Technology

In this discussion science and technology are conceptualized as information sub-sets that constitute human knowledge. The characteristics of the set of information that is classified as science differ from the set that is classified as technology.

Science is considered as a set of descriptive information on the structure of phenomena (i.e. all things and processes that one can see, or feel, or experience), particularly those that have been considered to be successfully analysed. The phenomena can be physical/biological

systems or human institutionalized systems. If physical systems are considered, the corresponding science is called *natural science* that can be *physical or biological sciences*. Otherwise, if the systems are human institutionalized ones, it is designated as *social sciences*. Scientific information describes the structure of phenomena, whether natural (physical and biological) or human institutionalized ones, and the behaviour of such systems are explained.

Technology is considered as a set of prescriptive information. From such information set, the ways systems can be operated, controlled, changed, or created are prescribed. In other words, the operationalisation of technological information will direct the behaviour of existing phenomena, or create new phenomena.

Therefore, science and technology differ in the nature of the information contained in each. Science contains descriptive information concerning the structures of existing phenomena, while technology contains prescriptive information on how to operate, control, or alter existing phenomena, as well as how new phenomena could be created. The operated, altered or created phenomena could be either natural/physical systems, or human institutionalised systems.

Scientific and technological information can only be reached, conveyed, and understood when they are objectified. The objectification of scientific and technological information can be done by way of recording the information in various forms of media (drawings, books, tape, diskets, CDs). It could also be done by way of the embodiment of technological prescriptions into objects, thereby some desired phenomena can be realised. The development of prescriptive information and its objectification is the essence of engineering actions.

Note: One may be familiar with the term '*reverse engineering*'. The term is used to express an action whereby, in principle, the technological information embodied in a functional object is traced, so that the prescriptive information on creating that object is known. Thereby the creation process of the object can be implemented to produce a replicated object.

The STI-ICS of the Developing Countries

Each industrial activity, producing commodities and services, operates on the basis of a certain technology. Referring to the elaboration in Section “A Conceptual View on Science and Technology”, a technology is essentially a set of prescriptive information, and any necessary supporting descriptive information, on:

- a. the structure of the system that is desired to be created and the processes to be realized in creating such system;
- b. the configurations and the dimensions of the devices or equipment that are required to facilitate and accommodate those processes, and how such systems of devices and equipment are constructed and assembled;
- c. the specific conditions in which each of the processes are to be carried out;
- d. the procedures for operating and controlling the processes;
- e. the specifications of all of the process inputs and outputs.

The technology that are implemented in the *commodity and services producing industries* are those that are *commercially realizable*, i.e. aside from being technically proven, they must also be economically viable and feasible, thereby profit generating. Such technologies are developed and packaged based on *conceptualized technological prescriptions*, formulated from R&D results.

The activities by which *conceptualized technological prescriptions* are translated into *commercially realizable technological prescriptions* are undertaken by an institutional component of the industrial system that is particularly dealing with that technology development works. Since the presence and the role of such institution within the industrial system is very crucial in generating and delivering *commercially realizable technological prescriptions*, that institutional component of the industrial system will be designated with a special term, namely *technology industry_institution*. It does not produce commodities and services in the general sense; it produces the prescriptive information

about technological systems, the operationalisation of which are economically viable and feasible, and commercially realizable. Organizationally, the activities of a technology industry may reside in a university system, an R&D organization, or an industrial enterprise.

The most important inputs to the technology industry institution, namely *conceptualized technological prescriptions*, are generated and delivered by organizations dealing with S&T development works which, as a whole, take the role as an *S&T development institution*. The major *institutional role players* of the S&T development institution are the *R&D organizations, the universities, and professional education organizations*.

Figure 1 gives a schematic diagram on how the previously mentioned institutions are inter-related. Only the most important inter-relational features are shown. It also includes one other important institution that has not been mentioned, namely the *professional association and communication forum institution*. This institution plays the role as facilitator in setting professional code, ethics, and norms of the S&T society, professional licensing standards and procedures, and in maintaining and sustaining communication among individuals who are '*S&T carriers*' in the various institutional elements previously mentioned.

The overall institutional setting that was just described is the previously designated as the *Science-Technology-Industry Institutional Connectivity Structure*, abbreviated as STI-ICS.

The lack of strength or the absence of any institutional elements of the STI-ICS in a country will weaken the capacity of its industrial system in being responsive and adaptive to changes. This implies that, the industrial system tends to lose its competitiveness, and would have difficulty in adjusting their technological setting to be more responsive to emerging societal demands, such as demand for products that have certain features or quality, or to be more compliant to environmental standards.

There are other elements that have strong influence to the dynamics of the STI-ICS of a country, which are not shown in the diagram

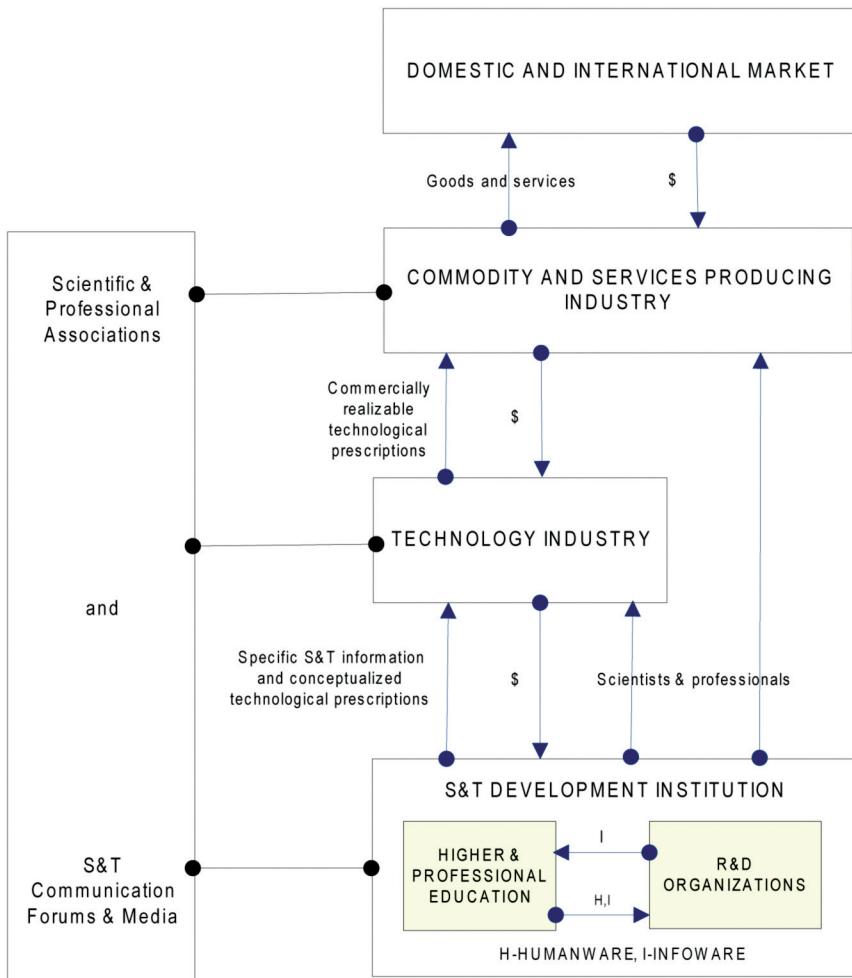


Figure 1. A schematic diagram of the Science-Technology-Industry Institutional Connectivity Structure

of Figure 1. These are (a) the natural resources that the country is endowed with, and (b) the socio-cultural, political, and economic settings surrounding the STI-ICS, and shape the policy and business climate for the STI-ICS.

In most of the developing countries, amongst the institutional elements that are shown in the diagram of Figure 1, only the *commodity*

& service producing industry and the *market* are the ones that are visible and perceived as what the industry system is all about. Societal understanding and concern are almost exclusively about those two elements of the STI-ICS. Government policies on industry are mostly formulated with very little, if not without any recognition and consideration about the role of the other institutional elements of the STI-ICS.

Regarding the *S&T development institution*, the industry community and the society at large have very little understanding and concern about the relevancy of R&D activity with respect to the business that they are doing and dealing with. Allocation of resources in that direction is, therefore, minimal or almost non-existent. For various reasons (some are sensible and can be considered as justifiable) effective government policy to stimulate such resource allocation is, in most cases, also practically absent. These factors lead to the weak R&D institutional capacity of most developing countries.

The other element of the S&T development institution, namely the *higher and professional education institution*, is in a better condition as compared to the *R&D institution*, mainly because most governments of the developing countries include education as an important development agenda.

Except in a few and rare cases, support from industry to higher education is insignificant. Since household income is, on average, below the adequacy level, household contribution to the cost of higher education for their family member(s) is only a small fraction of the necessary costs. Therefore most parts of the costs for higher education come from government budget expenditure. With the limited revenues that most governments of the developing countries has, government support to higher education is barely sufficient. *Grantmanship* to acquire support and assistance from institutions in industrially developed countries is an important feature that could lift up their performance.

With whatever constraints and limitations that the *higher and professional education institution* has, this institution plays a determining role in providing the needed manpower for sustaining and

advancing the scientific and technological capacity of the developing countries.

Amongst the developing countries, the state of *the scientific and professional associations institutions* varies from one country to another. In most cases, one may say that this institutional component of the STI-ICS has not been able to play its role satisfactorily. With the exception of a few countries, *the scientific and professional associations* of the developing countries have not been able to effectively establish professional code, ethics, and norms, and facilitate intensive and regular exchange of information among the S&T community members.

Except countries like Taiwan, Korea, and Singapore, that are regarded as the newly industrialized countries (NICs) in Asia, many of the other countries have not had well organized mechanisms whereby *conceptualized technological prescriptions* produced by the S&T development institution are translated and transformed into *commercially realizable technological prescriptions*. Not like the *conceptualized technological prescriptions*, the *commercially realisable technological prescriptions* are ones that are *commercially readily utilizable* and, therefore, better appreciated by the *commodity and service producing industry*. As has been said previously, and indicated in Figure 1, the institution that plays such role is designated as the *technology industry*.

The absence of the *technology industry institution* has the effect of isolating the R&D activities from production activities, and vice-versa.

As a result of the identified weaknesses, the STI-ICS of the developing countries appears as a disjointed set of institutions. The overall effect is that the endogenous S&T development endeavours are not effective in enhancing the competitiveness and adaptive capacity of the production sector of the economy. In turn, the situation amplifies societal perception that research and development activity in the developing countries is not quite a relevant and a meaningful societal endeavour. Thereby there is societal reluctance to allocate resources for such endeavour. This attitude leads to the establishment of a doctrine

that, ‘*if one can buy technology from elsewhere, why should bother to make one*’.

The need for technological inputs to the production sector of the economy has, therefore, to be satisfied by imports and other modes of acquiring technology from industrially more advanced countries.

It should be noted that, countries that have achieved higher GDP per capita and have been allocating their resources to promote and enhance their education and R&D at reasonably adequate levels, are better off with their human capacity, thereby their ability in managing technology. One can observe that their industrial systems are more resilient, adaptive and responsive with respect to changes in market demand, and have better economic performance. Examples of such countries are Korea, Singapore, and Taiwan; while Malaysia is in the verge of getting into that state.

The Underlying Processes Governing the Dynamics of the Functioning of Technology through Capital Investment in Developing Countries

As described in Section “The Science-Technology-Industry Institutional Connectivity Structure of the Developing Countries”, the STI-ICS of the developing countries are generally still in a state of disjointed configuration, and consequently have not been able to generate technologies required by the production sector of the economy. To fulfil the societal need for goods and services, the production sector has to rely on foreign sources (industrially more advanced countries) for their technological needs. This can be seen from the high share of capital goods and manufactured components for (industrial) intermediate demands in their imports.

To describe the technology logistical system of a developing country, one has to have a picture of how the STI-ICS of the developing country is connected to that of an industrially developed country, and to indicate the technology transactions between the two; this is shown in Figure 2.

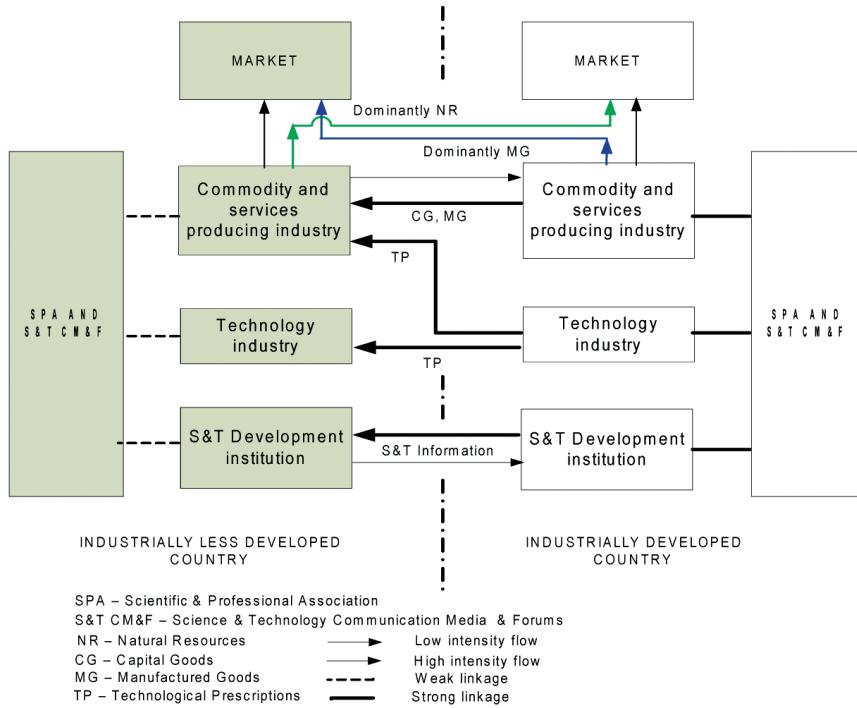


Figure 2. Pattern of technology transaction between developing countries and industrially developed countries

The diagram in Figure 2 shows that, in terms of technology there is an imbalance in the transaction. The developing countries are more on the recipient side, and the industrially more advanced countries play the role as technology provider.

The financial resources that are involved in establishing the technology flow, can be one of the following:

- Foreign exchange revenue from exports;
- Development assistance, in the form of grants or loans;
- Economic cooperation, by way of trade and investment;
- Foreign exchange acquired through commercial loan.

Concerning foreign exchange revenue from exports, one can note that in many developing countries, the export of depleteable natural

resources (such as oil, natural gas, coal, ores) and agro-fishery-forestry products (such as palm oil, fish, timber), play important role in shaping their balance of trade.

Development assistance are mainly directed to the development of physical infrastructure (including energy projects), S&T co-operation, community development, and institution building programs in both the public and private sectors. Economic co-operation takes place in the arena of corporate business, including private and government or semi-government business entities. Due to the disjointed structure of the STI-ICS of the developing countries, the synergic effects of these two modes of foreign exchange inflows can be expected to be very low. The human and technology capacity building effect of the development assistance is more or less disconnected from trade and investment in industrial activities through economic co-operation.

Referring to the situation that was described, it is clear that the functioning and the growth of the industrial and productive system of the developing countries have to rely on technology resources that have to be acquired externally. As such, the dynamics of the industrial and productive systems are strongly determined by the dynamics of the mechanisms that govern the level of availability of foreign exchange reserve.

The level of availability of foreign exchange reserve is governed by the flow of:

- a. incoming foreign exchange: export revenues, foreign loans, grants, and foreign capital investments; and
- b. outgoing foreign exchange: payment for imported goods and services, loan repayment, debt interest payment, remittance related to foreign capital investment, and capital flight.

A system dynamics model formulation, describing how the flows and accumulations that govern the dynamics of the level of availability of foreign exchange reserve is influencing the dynamics of capital investment in the industrial and productive system that are typically observed in a developing country was constructed by Tasrif (1998). A simplified diagram is given in Figure 3.

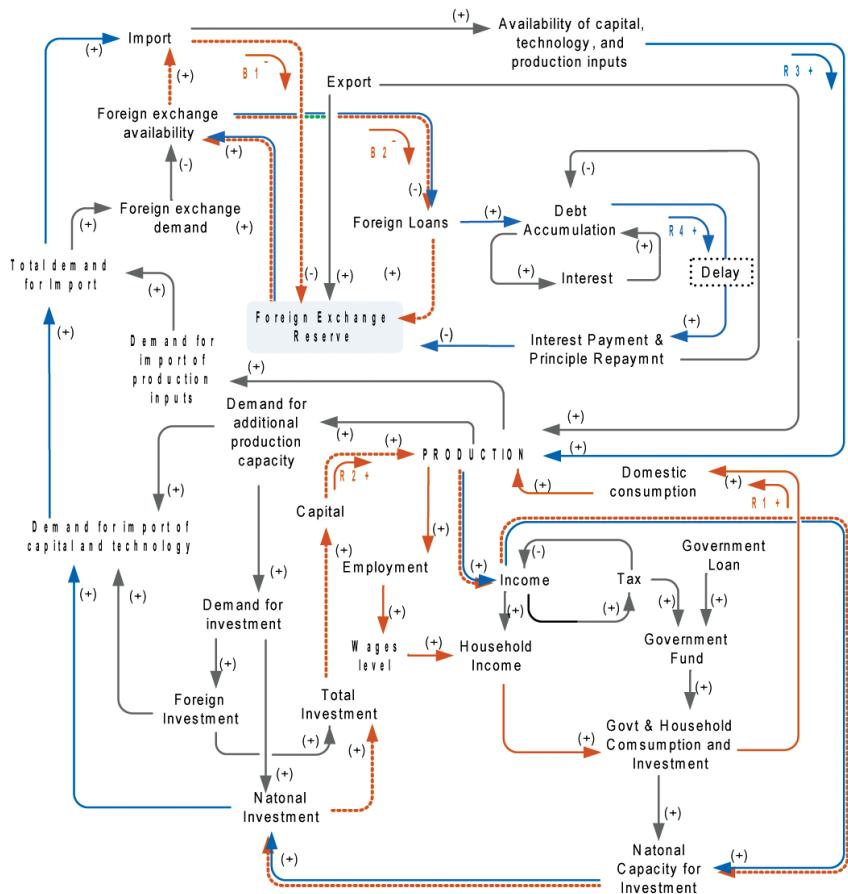


Figure 3. Causal relationship diagram, describing how the dynamics of capital investment in the production system is influenced by the level of availability of foreign exchange reserve

Note: In reading a causal diagram as is given in Figure 3, a right directed arrow with a positive sign attached to it indicates that an increase in the state (or value) of the entity on the left side of the arrow will cause an increase of the entity on the right side of the arrow (i.e. towards which the arrow is directed). The same applies to left directed, upward or downward arrows. However if a negative sign is shown, then an increase in the state of the entity on the origin of the arrow will cause a decrease in the state of the entity towards which the arrow is pointed.

A narrative elaboration on the dynamics of the system as diagrammatically described in Figure 4 follows:

1. The diagram indicates, among others, two reinforcing (positive feedback) loops, representing what are termed as the *multiplier* mechanism (loop R1) and *accelerator* mechanism (loop R2) in economic growth theory. The path of loop R1 passes through Production-Employment-Wage level-Household income-Government & household consumption and investment-Domestic Consumption, and can be regarded as a process whereby production is driven by rising domestic consumption. Loop R2 goes through the circular path that contains the following series of '*nodes*': Production-Income-National capacity for investment-National investment-Total investment-Capital, and can be regarded as a reinforcing (positive feedback) loop whereby the national production system grows through capital investment. These two loops constitute the *internal structure* of the growth mechanism.
2. Coupled with the *internal structure*, the growth in national production system also involves an *external structure*, that dictate the mechanism for satisfying the needs of the production system for supply of imported goods (capital and production inputs, i.e. instrumental and load inputs). A reinforcing (positive feedback) loop R3 constitute this structure, whereby the following '*nodes*' are involved: Production-Income-National capacity for investment-National investment-(Demand for import of capital and technology)-Total import demand-Import-Availability of capital, technology and production inputs. The path in this loop constitutes an important element of the national production system supply line, where technical services and commodities regarded as technology carriers (e.g. capital goods, manufactured intermediate products) from the industrially developed countries (IDCs) are acquired.
3. Being a positive feedback loop, R3 has the property that a decline in any of the constituting elements of the loop tends to drive the production system to collapse. Such situation may take place if the need for import is constrained due to inadequacy in foreign

exchange availability. Loop B1, which is a balancing loop (or a negative feedback loop), describe the structural mechanism that leads to such situation. As there is a high demand for import, there will be a process of ‘draining’ the foreign exchange reserve, which in turn decreasing the level of availability of foreign exchange, thereby constraining import.

4. The balancing loop B1, on one side constraining the import flow, but on the other side has a ‘safe guarding effect’ by issuing the right signal for actions to restrain the draining of foreign exchange reserve. One of the system-response mechanism for such signal is another balancing mechanism which structurally is represented by the negative feedback loop B2. This loop goes through the following nodes: Foreign exchange availability-Foreign loan-Foreign exchange reserve. When there is a decrease in foreign exchange availability, causing a state of inadequacy, there will be a trigger to increase foreign loan, thereby increasing the foreign exchange reserve, which in turn will drive the foreign exchange availability back to a state of adequacy.
5. While, through loop B2, foreign loan may be able to remedy a state of inadequacy in the availability of foreign exchange, it is shown in Figure 4 that foreign loan also constitute a ‘node’ within a reinforcing loop R4, that lead to the accumulation of debt, and after a certain delay generate requirement for interest payment and principal repayment. The total effect that correspond to loop R4 is the eventual draining of foreign exchange reserve. Principal repayment and interest payments arising from foreign loan will also put a burden on government budget, and thereby straining the allocation for development purposes.
6. Another action that will correct a state whereby there is inadequacy in the foreign exchange availability is to drive for higher export. Aside from having growth effect to the economy, export will generate foreign exchange revenue, thereby increase in the level of foreign exchange reserve, which in turn will set the foreign exchange availability to a state of adequacy. To secure adequate

foreign exchange revenue from export may imply two things, (i) investment to expand the capacity of the production system to deliver goods that are in demand in the international market, and (ii) introducing new technology to produce goods that are competitive in the international market. Considering constraints in technological capacity, and most probably also in capacity for investment, the export strategy of DC generally needs to be complemented with foreign investment input through various modes, like direct investment, joint venture, or through share offering in the capital market.

Referring to the previous elaboration, some important notes can be pointed out:

- a. In order to sustain the development of the industrial and productive sectors of the DC economy, maintaining an adequate level of foreign exchange reserve is an absolute requirement.
- b. There are basically three available venues that could be taken as measures to sustain the availability of foreign exchange at the adequacy level: (i) relaxing the high dependency of the production system on imported inputs, (ii) undertaking harder efforts to increase exports thereby generating foreign exchange revenue, and (iii) seek and acquire loan for foreign exchange.
- c. Of the three available options, the strategy to relax high dependency of the production system on imported inputs can be regarded as a *fundamental approach*, since such approach can free the DCs from a state of high and sustained dependency on securing adequate foreign exchange reserve. However, the strategy is a long term one, and also not an easy endeavour, requiring investment, hard work and persistency to enhance the level of S&T capacity of the nation. As such, most DCs do not include this as a preferred strategy.
- d. The other two strategy options (acquiring loan and export) are much preferred, and usually are the ones followed in most DCs, since both are short term in nature (thereby offering the opportunity to get a quick response), and also easier to undertake. By the very nature that

was previously mentioned, these two strategies could be categorised as *symptomatic solutions*, and should therefore be positioned as a temporary stepping stone strategy.

- e. Some developing countries that are endowed with natural resources, which have strong demand in the international market, are able to secure the inflow of foreign exchange by exporting those particular resources. Thereby the import of technology required to expand its industrial activity can be sustained. This, however, will eventually lead to environmental and sustainability problem, especially if in the effort to improve their economy through industrialization, the country fails to control the rate of exploitation of its natural resources, particularly the deplete-able ones.
- f. With respect to the '*foreign loan strategy*', it should be noted that some developing country that fails to undertake efforts to improve its technological capability, thereby facing difficulty in securing its export revenue, tend to be perpetually dependent on foreign loan to sustain their economy. In the long run such countries increasingly accumulate debt, and will be burdened with mounting interest charges and debt repayment that drain the foreign exchange reserves and undermine the utility of newly acquired loans.
- g. To secure adequate inflow of foreign exchange through export, however, requires competitiveness in the international market. Thereby the need for the industrial sector to be adaptive and responsive to demand changes in the international market and other imposed conditions deriving from emerging ideographic related views of the international communities. Some of such imposed conditions may be based on environmental arguments.
- h. Many countries with relatively low per capita income (say less than five thousands USD) and limited technological capacity are able to export products that can compete in the international market due to comparatively low prices. The low prices, however, is not due to technological efficiency, but because there are a set of lower cost factors that are found in such countries. The most outstanding are labour costs and subsidised inputs, like energy and commodities

imbedded with hidden societal subsidies, like water, agriculture, fishery, forestry, and mineral products, as well as neglect of environmental damages.

As is implied from the discussion, rich endowment of natural resources that are in high demand in the international market, and acquiring the needed foreign exchange revenue through the export of such commodities, can only be considered as a temporary stepping stones to support the development of the country, and is certainly not an endeavour along a sustainable path.

In view of what have been elaborated, enhancing technological capability and capacity is a vital agenda to the developing country.

Defining the Basic Characteristics of Environmental Technology

The functioning of technological system is always related to the use of natural resources, whether material, energy or potential field, like gravity and electro-magnetic fields.

The economy of many developing countries, to some different degrees, depend on the export of their natural resources, whether mineral or biological. As has been pointed out, such is a necessary condition in securing the level of the availability of foreign exchange reserves, thereby securing the technology supply line through import. It is therefore necessary to address the question on how the functioning of technological systems would affect the dynamics of the level of availability of exploited natural resources, and the corresponding environmental consequences.

Most technologies that have significant effect on the change of the state of the environment are those that deals with material and energy carrying material resources. It follows that, to include environmental considerations in the functioning of technological systems, one has to address the following questions:

“How would the choice of technology and the resources mix being exploited affect the dynamics of the resources availability? Thereby,

what should be the characteristics of technological systems that are to be deployed and implemented, and how shall the resource mix be tailored, such that environmental degradation could be suppressed to a minimal level?”

To address the question, an understanding of the dynamics of the resource cycle is necessary. Through human intervention, the material resources of the earth undergo changes from one state to another, following a resource cycle path as is shown in Figure 4.

In the described resource cycle, natural (material) resources are differentiated into four states, i.e. *on site potentially available resources*, *exploitable resources*, *readily utilizable resources*, and *spent resources*.

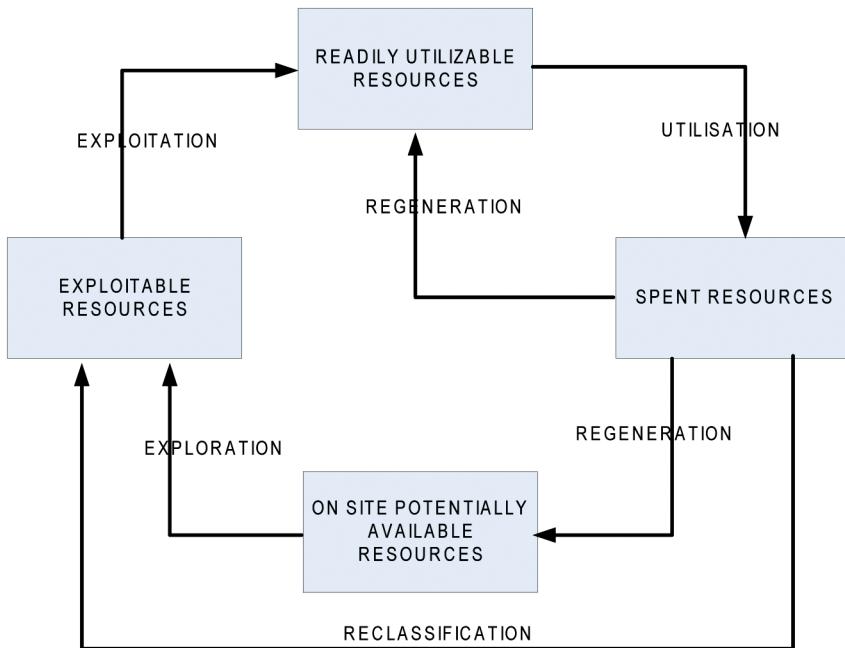


Figure 4. Natural resource cycle as affected by technological acts
(after Saeed Khalid)

The paths that transform the natural resources from one state to another are: *exploration, utilization, regeneration, recycling, and reclassification*. The term recycling is used to describe processes whereby spent resources are being directly used as utilizable resources. The term reclassification is used to indicate that, the utility of a particular spent resource can only be realized if there are some technological means, namely conversion processes, whereby that particular spent resource can be used to produce valuable commodities. With such opportunity, the spent resource can then be regarded as exploitable resource, thereby its reclassification. Gübler designates reclassification activities as waste mining (Grubler 1998).

Except for natural regeneration, all the other paths that change the state of the natural resources are technological (i.e. human created processes). It is the relationships amongst the rates of each of the mentioned paths that determine the dynamics of the resource cycle, thereby the state of the environment and the sustainability of the resource availability.

The path that most affects the sustainability of the level of availability of natural resources is the utilization of readily available resources, as this will be propagated to resources that are in the preceding states. Therefore, the first necessary condition for a technological system to be regarded as ‘environmentally sound’ is that it has to be efficient in the use of the natural resources. The second is the ability to minimize the rate of generation of spent resources, since one of the major causes of environmental degradation derives from the release of spent resources to, and the accumulation of such resources in, the environment.

Besides the (i) *resource conserving* and (ii) *spent resource generation minimizing* technologies, technological systems that are capable of reducing the accumulation of spent resources by way of (iii) *recycling of spent resources*, and (iv) *reclassifying* spent resources into usable resources are also environmentally desirable.

Concerning the choice of natural resources, higher degree of sustainability and better level of resources availability can be obtained if the share of renewable resources in the exploited resources mix is maximized. This is because renewable resources, by definition, are regenerative, as their natural regeneration rates are considerably and significantly much

higher than those of non-regenerative ones. This is, of course, only true as long as the rate of use does not exceed the rate of natural regeneration.

One can conclude that, from environmental perspective, desirable technological systems are those that

- (a) have at least one, and preferably more, of the previously mentioned four functional characteristics, and
- (b) are able to facilitate the higher share of renewable resources in the use of natural resources.

In pursuit for sustainable development, one of the challenges is, therefore, developing policies for establishing a business climate supportive to the development, deployment, and implementation of such technological systems in industrial and business practices, and in societal daily life.

In a developing country setting, the development of such policies is not an easy endeavour. Careful balancing between environmental objectives and other development imperatives (e.g. poverty alleviation, economic growth, and education) must be made, such that the emergence of a situation whereby the economy has to experience a difficult transition period can be avoided. Such transition period may arise if the policy initiatives have the effect of driving an accelerated rate to the deployment of environmental technologies to replace existing capital stock. The reason being, most of the needed technologies have to be imported, thereby the accelerated action could lead to the draining of the foreign exchange reserve of the country. This, in turn, would hamper the growth of the economy, and could also have a depressive effect.

The deployment and functioning of environmental technologies in developing countries

As was previously stated, in view of the emergence of environmental issues in the past few decades, one of the basic questions to be addressed is, “What strategies would be appropriate to facilitate the deployment and the wider functioning of environmental technologies in the developing countries?”

A basic premise that is taken in addressing the problem is that the functioning of technological system is socially constructed, i.e. whether a technological system is implemented and how is it functioning in a societal setting is decided upon and is influenced by many actors in the society. In view of that, the approach taken in addressing the stated problem will be based on:

- a. recognizing who are the key players that shape the societal decisions concerning the use of technology in developing countries;
- b. understanding how their comprehension about technological system, and thereby their ability to assess what the probable desirable effects and the risks of opting for, or facilitating the functioning of a particular technology compared to other technologies in realizing whatever agenda they have.

Basically, there are four actors that shape the pattern of the decision, namely the government, the entrepreneurs, the financial institution, and the consumers.

The *government* sets policies that create the environment in which business and other societal activities take place. In the developing countries, aside from setting policies, the government plays significant role as industrialist. This is reflected by the wide spectrum of state enterprises that the government is controlling and operating. Consequently, while the decision concerning the choice of technology is in the hands of the corporate managers of those enterprises, government agendas (and the interest of those in control of the government) have considerable weight on their decisions.

In the private sector, the *entrepreneurs* are the key players in deciding which technological systems are selected and implemented in the course of undertaking their business ventures. If the shift from centrally planned to market economy that are observed to take place in many developing countries prevails, one may anticipate that the role of the government will be declining, and the entrepreneurs will become the major key players. It must be noted, however, that the adjustment period may take a considerable number of years, and differs from one country to another.

The *financial* institution has an important role in facilitating the availability of financial resources in investment. In most of the developing countries, due to the disjointed structure of the STI-ICS, there is inadequate resource to support the financial institution in developing their capacity to assess the risks or reliability of the commercial performance of technological systems. The situation is even worst if the technologies are regarded as newly introduced systems in commercial practices, which most environmental technologies are.

The fourth party that can have some influence in the functioning of technological system are the *consumers*. Their concern is generally related to technologies that are embedded in consumer's goods, including among others, household utensils and fixtures, and personal vehicles. Otherwise it may emerge from some ideographic related views that the consumers have regarding a certain technological system or characteristics. Such ideographic related issue could be the societal view about the importance of environmental considerations in development. The majority of the consumers of the developing countries are generally not very demanding and have little concern with ideographic related issues, except when it touches strongly respected cultural traditions and religious matters.

It should also be pointed out that dominant ideographic related views of the international community, have certain weight to the way the mentioned key actors shape their policy and decision making agenda. Some currently prominent ideographic related issues are:

- a. the perceived declining state of the global environment,
- b. basic human rights,
- c. trade liberalization, and
- d. good governance in state and corporate affairs.

To avoid delving into lengthy analysis that is necessary in dealing with the complexity of the interplay amongst the mentioned key players, a short cut analytical approach will be made, by focusing to one of the mentioned key players, namely the entrepreneurs and corporate managers.

Aside from avoiding lengthy and elaborate analysis, it is argued that, in the end, the decision to choose which particular technology is to be used in an enterprise is in the hands of the entrepreneurs and corporate managers. In subsequent discussion, the term entrepreneurs will be used to represent both. Further, it is argued that government policies that shape the business environment, and the dynamics of consumer and market demands are, to the entrepreneurs, imposed conditions that they will and have to respond. Therefore, by way of this opted approach, effects deriving from government policy and consumer's behaviour are observable and can be accounted for.

With that approach, the problem of identifying *factors affecting market barriers and opportunities to the deployment and wider functioning of environmental technologies* can be translated into the following formulation:

On the basis of what the entrepreneurs are considering, if and when they are to decide on which technology is to be used in business undertakings, among an array of available technologies, *what would be the underlying considerations in their decision to opt for a certain technology?*

As seen by the entrepreneurs, the underlying considerations in the *choice of technology* in their business undertakings are:

- a. the accessibility of the technology;
- b. the profit that may be gained from the use of the technology;
- c. the amount of capital investment needed, and the availability and the costs of financial resources that need to be mobilized, to acquire the technology;
- d. the costs to operate the technology;
- e. the technical complexity of operating the technology;
- f. the reliability of the technical and logistical support to operate the technology;
- g. the competitiveness of the goods or services produced from the implementation of the technology;

- h. government policies having either advantageous or disadvantageous effects to the economic gain by choosing for a particular technology.

Implicit in the use of the word '*choice*' is the presumption that the entrepreneurs are aware of and familiar with the spectrum of available technologies, from which can be selected the most suitable for the delivery of the desired goods or services in the business undertaking.

Considering that the developing countries, in general, are highly dependent on industrially developed (or more developed) countries in satisfying their need for technology, the value of the enumerated decision parameters and the availability of information base to undertake performance comparison are determined by:

- a. the spectrum and intensity of the S&T information flows among developed and developing countries;
- b. the power to access technological resources and information that the enterprises of the developing countries have; in this regard, strong and bigger enterprises have advantageous position compared to small and medium enterprises;
- c. the policies of both the industrially developed country and the developing country governments in facilitating and shaping the spectrum of flow of technology among them.

In view of what have been elaborated, it can be summarized that there are a set of *clusters of factors* that affect the market failure situation in the attempt to promote and enhance the deployment and functioning of environmental technologies in the developing countries:

- a. factors deriving from the inherent characteristics of the technology, particularly the technical, economical, and environmental aspects;
- b. factors related to the level of comprehension of the entrepreneurs about technological systems, thereby their ability in technology evaluation;
- c. factors arising from information asymmetry concerning technological

- systems, both within the country and between the developed and developing countries;
- d. factors deriving from government institutional capacity, i.e. the capacity of the government to formulate appropriate policy and to undertake effective policy measures concerning, as well as having implications to, the protection of the environment;
 - e. factors deriving from the level of capacity of the financial institution in assessing risks and opportunities associated with the implementation of technological systems, especially newly introduced ones;
 - f. factors deriving from the level of awareness and comprehension of the consumers and the society at large with respect to the environmental implications of technological systems;
 - g. factors associated with the power to access for financial, technological and information resources;
 - h. factors arising from the disjointed structure of the STI-ICS of the developing countries;
 - i. factors deriving from the policies and views of the industrially developed countries concerning trade, investment, and flow of technology to developing countries;
 - j. factors deriving from dominant ideographic related views of the international community with respect to the state of the global environment, basic human rights, trade liberalization, and good governance in both state and corporate affairs.

Having identified the clusters of factors, one could then elaborate on how the interplay among those factors in shaping the barriers and opportunities to the deployment and functioning of environmental technologies in the developing countries.

To deal with the problem, by way of delineating the main results of the previously elaborated analysis, the essential generic features that have been identified will be mapped out in a causal relationship diagram, through which analysis can be better facilitated. Therefore an attempt is made to construct such diagram, and is presented in Figure 5.

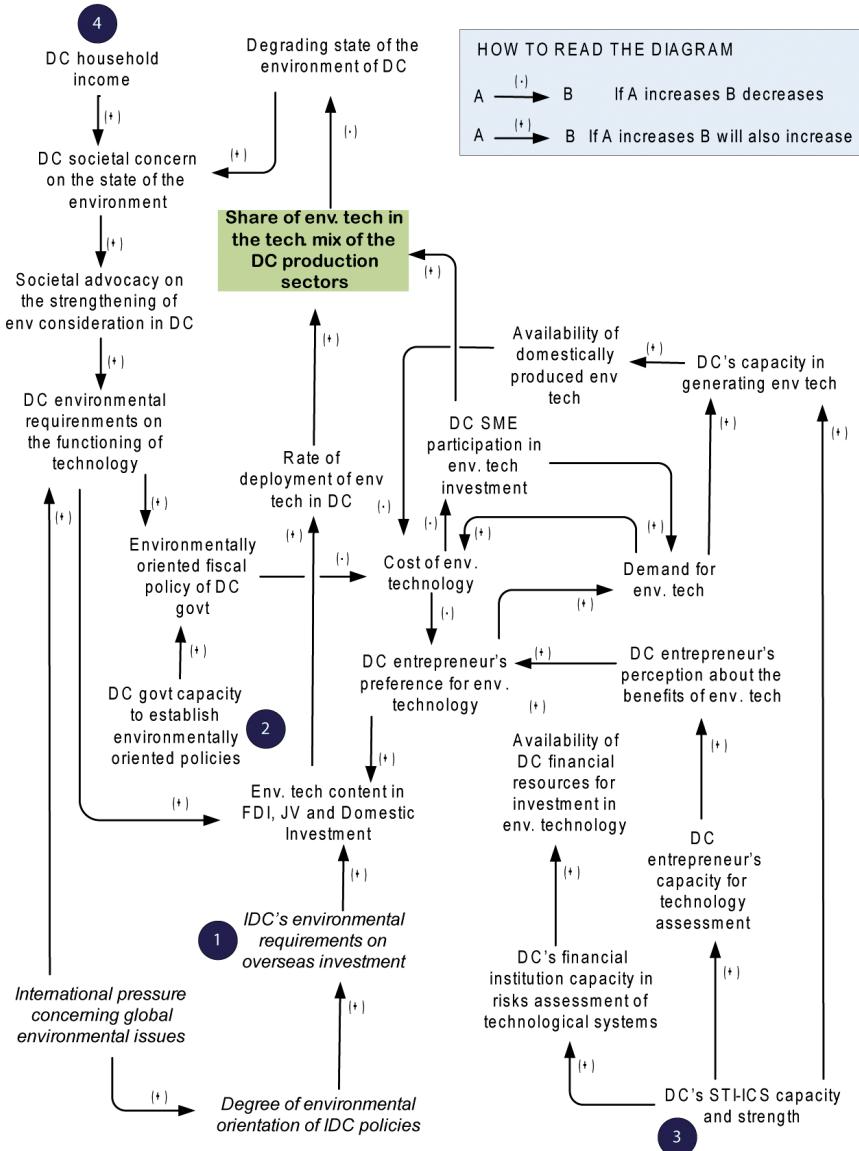


Figure 5. The dynamics of processes governing the deployment and functioning of environmental technologies in developing countries.

(Note: DC=Developing Country, IDC=Industrially Developed Country, SME = Small and Medium Enterprises)

The diagram is constructed by focussing on the paths that lead to a state whereby there will be increasing *share of environmental technology in the technology mix of the production sectors* in a developing country.

As is shown in Figure 5, the share of environmental technology in the technology mix of the developing country (DC) production sectors is increasing as the *rate of deployment of environmental technology* to the production sectors increases. Recognizing the high dependency of the DC on imported technology, the rate of deployment of environmental technology is, in the first instance, determined by the level of *environmental technology content* (ET-content) of the imported technology through various investment modes, like foreign direct investment (FDI), joint ventures (JV), government projects, etc. It follows that, a major factor that leads to the increase in the functioning of environmental technology in DC is the environmental characteristics of the imported technologies from industrially (more) developed countries (IDCs). The ET-content of such incoming technology would be high if there were stricter environmental requirements of the IDCs on its overseas investments. This last factor depends on the degree of environmental orientation of the IDC policies.

The previously described processes that lead to the higher level of the functioning of environmental technologies could be augmented by some policy of the DC whereby environmental requirements are effectively imposed in the functioning of technological systems. To establish such policy, the DC government has to have the capacity to plan, formulate and effectively implement such environmentally oriented policy. Furthermore, such capacity could facilitate the formulation of environmentally oriented fiscal policies, which could play a determining role in influencing the cost of environmental technologies. Such fiscal policies may even relax or remove factors that cause market failure situation to the functioning of environmental technologies.

Competitive cost of environmental technologies, either by itself or through policy intervention, is a determining factor to the functioning of environmental technologies, as it would stimulate DC entrepreneurs' preference as well as SME participation in the choice of such technologies in their investments.

Domestically developed environmental technologies could also lead to the availability of low cost environmental technologies. The ability and capacity to undertake such technology development, however, requires the strengthening of the STI-ICS of the DCs.

Efforts to strengthen the STI-ICT of the DCs could also pave the way towards the establishment of technical supports to the financial institutions in enhancing their ability and capacity to better assess the risks and opportunities of investments whereby environmental technologies are involved.

A crucial factor that may hamper the functioning of environmental technology is the average level of household income in DCs, as this dictates the level of societal concern on the state of the environment, which is an important driving factor in stimulating the government to establish environmentally oriented policies. In the absence of societal pressure, the institution of such policies would be sluggish. While undertaking to improve the average level of household income is a complex and difficult endeavour, such undertakings have to be continuously pursued by DCs if sustainable development is to be realized.

The elaboration in this section leads to the following conclusions and propositions:

- a. in the attempt to promote the deployment and functioning of environmental technologies in the DCs, three major actors have to be dealt with, namely the government, the entrepreneurs, and the financial institutions;
- b. considering that most DCs are technologically dependent to IDCs, the most direct and effective approach to enhance the functioning of environmental technologies in DCs is by way of directing the flow of technology from IDC to DC by various modes, like FDI and JV, such that high ET-content in that flow can be realized;
- c. to achieve what was stated in point (b), there should be a synergic environmentally oriented policies both in the DCs and the IDCs with respect to the use of technology in FDI and JV;
- d. an obvious factor that affects the choice for environmental technology in business ventures is the cost competitiveness of such

- technology; aside from the inherent cost of the technology, two major venues whereby the cost competitiveness of environmental technologies can be facilitated are (i) through government fiscal policy, and (ii) by enhancing DC's STI-ICS capability and capacity in technology development; the last one is a long term approach;
- e. enhancing the STI-ICT capacity and strength is an agenda that has to be seriously pursued by the DCs in their effort towards establishing more environmentally oriented development, although it is a long term venue;
 - f. another relevant and important long term agenda that has to be persistently pursued by the DCs is establishing strategies and policies to raise the average level of household income; this implies that venues to poverty reduction have to be persistently pursued;
 - g. considering all of the previously stated conclusions, four entry points for initiatives can be identified:
 - (i) to enhance the role of economic cooperation (trade, FDI, JV) in promoting the deployment and functioning of environmental technologies in DCs, IDCs should strongly impose environmental requirement on their overseas investment in DCs (see shaded circle marked with number "1" in Figure 5);
 - (ii) to augment the effectiveness of the proposition stated in (ii), the DCs should enhance their capacity to establish environmentally oriented policies; the IDCs could provide their assistance through development assistance (see shaded circle marked with number "2" in Figure 5);
 - (iii) DCs should persistently pursue to strengthen their STI-ICS system; IDCs assistance for such purpose should be channelled through economic cooperation (e.g. investment in technology industry enterprises, like EPC (Engineering, Procurement, and Construction companies) and/or capacity building type development assistance scheme (see shaded circle marked with number "3" in Figure 5);

- (iv) DC's endeavour for poverty reduction and income level improvements should be a persistently pursued agenda and such endeavour should mainly be the initiatives of the DC (see shaded circle marked with number "4" in Figure 5).

Acknowledgement

The author would like to express his thanks and appreciation for being given the opportunity to present his thoughts on some problems related to the state and the functioning of the '*Science-Technology-Industry Institutional Connectivity Structure*' in developing countries, in which Indonesia is one. The author would also like to appreciate Dr. Tasrif for his critical comments and significant inputs in the construction of the diagram presented in Figure 4 and Figure 5.

References

- Grübler, Arnulf. 1998. *Technology and Global Change*, Cambridge University Press, p. 244.
- Hoogvelt, Ankie. 1997. *Globalisation and the Postcolonial World: The New Political Economy of Development*, Macmillan Press Ltd.
- Lee, Yong S. 1997. *Technology Transfer and Public Policy*, Quorum Books, Westport, Connecticut.
- Ohkawa, Kazushi & Katsuo Otsuda. 1994. *Technology Diffusion, Productivity Employment, and Phase Shifts in Developing Economies*, University of Tokyo Press.
- Saeed, Khalid. 1994. "Management of Natural Resources", Chapter 8 of *Development Planning and Policy Design, A System Dynamics Approach*, Avebury.
- Sasmojo, Saswinadi & Indradjati Sidi. 1988. "Issues on the Mechanism of Transfer of Technology". Paper presented at the Association of South East Asian Institutes of Higher Learning (ASAIHL) Seminar on the Role of ASIIHIL Universities in the Transfer of Technology, Jakarta, December 6–8.

- Sasmojo, Saswinadi. 1999. "Pengindustrian Intelelegensi", *Journal Studi Pembangunan*, Vol. 2, No. 3, December, pp. 122–142.
- Sasmojo, Saswinadi. 2001. "The Science-Technology-Industry Institutional Connectivity Structure of the Developing Countries of Asia and the Demand for Incorporating Environmental Considerations in Industrial Development", Paper presented at the Regional Roundtable "From Development Aid to Economic Cooperation: Converging Paths to Environmental Sustainability in Asia", at Penang, Malaysia, July.
- Tasrif, Mohammad. 1998. "Strategi Jangka Panjang Peningkatan Ketahanan Fundamental Perekonomian", *Journal Studi Pembangunan*, Vol. 1, No. 2, Mei, pp. 7–13.

REVOLUSI PENGETAHUAN, KEMISKINAN DAN POLITIK¹

Ary Mochtar Pedju

*“Deng Xiao Ping and his allies identified technological progress as key to modernization, a ticket to military power and to economic growth and prosperity” (Oded Shenkar, *The Chinese Century*, Wharton School Publishing, 2006).*

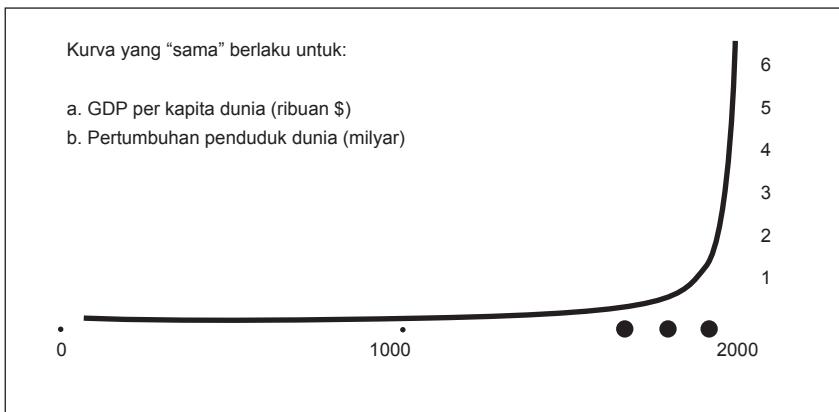
Tulisan Ninok Leksono di *Kompas*, 25 Februari 2009, “Iptek, Politik dan Politisi” sangat mengena bila kita perhatikan berbagai program dan iklan parpol/politisi kita di TV dan media lainnya yang tak pernah menyinggung topik iptek. Acara-acara itu memberikan kesan pada masyarakat bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi tak berkaitan dengan masalah-masalah kemiskinan, ledakan penduduk, kesehatan, energi, lingkungan yang rusak, pemanasan bumi, gender bahkan politik! Tidakkah sebaiknya para caleg dan capres bersama para pimpinan partai politik bercita-cita lebih besar lagi dan menjadikan tahun ini awal dari penciptaan piramida peradaban dan etika baru bangsa kita demi kehidupan yang bermartabat?

Kurva Maddison

Sejarawan ekonomi Angus Maddison menghasilkan dua kurva (2001) hasil penelitiannya yang begitu mencerahkan, tentang “kemakmuran” manusia dan pertumbuhan penduduk dunia sepanjang 2.000 tahun. Dari kurva pertama ternyata hampir sepanjang 20 abad rata-rata manusia

¹ Tulisan dimuat di Harian *Kompas*, 27 Februari 2010.

sedunia miskin, termasuk orang Eropa. Menjelang abad ke-19 barulah kurva GDP per kapita dunia rata-rata mulai menggeliat setelah terus-menerus mendatar, dalam artian miskin, yakni kurang dari 1.000 dolar hingga sekitar 6.000 dolar pada tahun 2000 (lihat gambar). Tetapi dari 6.000 dolar rata-rata dunia ini, kontribusi terbesar adalah dari Eropa, dengan rata-rata sekitar 20.000 dolar.



Revolusi Pengetahuan

Sejarah perkembangan pengetahuan Eropa sejak akhir periode Renaisans menunjukkan bahwa interaksi dari berbagai cabang ilmu yang terjalin dalam sistem yang kompleks dengan perkembangan sosial dan budaya telah menyebabkan reaksi berantai yang saling mendorong maju. Namun banyak ilmuwan sepakat bahwa Revolusi Sains (*Principia Mathematica* Newton) pada abad ke-18, Revolusi Industri (diawali James Watt ketika menemukan mesin uap) pada abad ke-19, dan Revolusi Teknologi (dengan berbagai temuan baru) pada abad ke-20, adalah penyebab perubahan drastis Kurva Maddison—terjadinya ketiga revolusi itu dalam sejarah ditandai dengan tiga bulatan hitam pada gambar.

Hasil inovasi teknologi baru ini antara lain baterai listrik, telegraf, telepon, lampu Edison pada akhir abad ke-19 serta mobil, pesawat terbang, TV, komputer dan material baru pada abad ke-20.

Revolusi teknologi yang berciri kecepatan dan ketepatan tinggi inilah yang mengefisienkan seluruh sistem ekonomi, sejak tahap input berupa pengadaan keahlian dan bahan baku, lalu pemrosesan produk barang dan jasa, serta distribusi output pada konsumen. Gerak orang dan barang dari satu tempat ke tempat lain untuk kepentingan perdagangan serta perpindahan uang, mengalami kecepatan yang belum pernah dialami manusia. Lahirlah revolusi keempat, Revolusi Ekonomi, sembari revolusi teknologi terus berlangsung.

Kemiskinan

Selain kurva ekonomi di atas, Maddison menghasilkan kurva kedua, yakni pertumbuhan penduduk dunia yang bentuknya menarik karena hampir identik dengan kurva pertama. Dengan kurva yang sama (lihat gambar), ternyata sepanjang 1.800 tahun jumlah penduduk dunia kurang dari 1 miliar. Baru pada abad ke-19, kurva ini mulai melejit naik mencapai lebih dari 6 miliar jiwa pada tahun 2000. Sesudah Revolusi Sains, Industri, dan Teknologi, ternyata jumlah penduduk dunia tumbuh secara fantastis.

Namun dari 6 miliar juta penduduk dunia, 85% adalah kontribusi dari penduduk miskin yang masyarakatnya, meminjam istilah Jeffrey Sachs, hanya menjadi *technological adaptors* (50%) dan *technologically excluded* (35%). Pertumbuhan penduduk masyarakat cerdas lebih terkendali, sedangkan pertumbuhan penduduk yang tersisih karena penguasaan teknologi yang rendah sulit dikendalikan. Dari peta teknologi dunia (Sachs 2002) terbukti di wilayah ini pula masyarakat miskin hidup berdesakan dalam kondisi kesehatan yang rendah.

Dengan informasi di atas yang mengaitkan iptek, kemiskinan, kependudukan dan ekonomi, kita bertanya bagaimana dengan bangsa Indonesia. Sejarah kontemporer mengajarkan juga kunci keberhasilan bangsa-bangsa Timur, yakni India dan China, yang kedua-duanya miskin, dengan tegas memilih *technology based development*. Dengan usaha yang luar biasa dalam menguasai dan mengembangkan iptek, mereka berhasil menghapus “kemiskinan absolut” dalam waktu singkat dalam jumlah

yang tak terbayangkan. Sejak 1990, India membebaskan rakyatnya dari kemiskinan sebanyak 200 juta orang, sedangkan China membebaskan 300 juta orang (Sachs 2005)!

India mengembangkan kemampuan teknologi elektronika-mikro, komputer dan komunikasi, yang lazim disebut Teknologi Informasi. Teknologi ini sangat ampuh sehingga selama belasan tahun India tidak perlu membangun prasarana yang sangat mahal pada awal pembangunan ekonominya. India mengekspor jasa konsultan teknologi tinggi via satelit ke negara maju. Dengan teknologi, India memindahkan banyak jasa keahlian profesional—di kantor-kantor, rumah sakit, sekolah, restoran, dan perusahaan—from negara maju ke India, dengan waktu produksi yang sama (*real time*). Sedangkan China selain mengutamakan iptek, mereka menciptakan konstruksi sosial baru yang mendukung percepatan penguasaan iptek dengan kekuatan hukum dan organisasi-organisasi masyarakat. China menuntut keterbukaan iptek yang terkandung dalam setiap investasi asing untuk kepentingan alih teknologi (Shenkar). Partai politik dan pemerintah China berperan sangat besar dalam pembentukan budaya saintifik. Krisis keuangan global sekarang tentu akan berpengaruh pada kedua negara Timur ini, namun peranan teknologi, seperti filsafat Deng Xiao Ping dan kawan-kawan yang dikutip di awal tulisan ini rasanya tidak akan pernah berubah.

Belajar dari Barat, India dan China, yang mengutamakan “mencerdaskan kehidupan bangsa”, Indonesia dapat membuat terobosan baru memanfaatkan momentum politik tahun ini.

TEKNOLOGI, SBY, DAN OBAMA¹

Ary Mochtar Pedju

Civilization: The state of human society by a high level of intellectual, technological, cultural, and social development,

Culture: ... (in) anthropology, sociology: the total of human behavior patterns and technology communicated from generation to generation..." (Grolier Webster International Dictionary)

Pada 20 Januari 2010, Presiden Susilo Bambang Yudhoyono berpidato di Serpong di hadapan Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIPPI) dan masyarakat ilmiah. Namun pidato ini kurang disambut antusias oleh media walaupun terasa penting. Tidak antusiasnya media mungkin karena topiknya “hanya” tentang teknologi dan pendidikan. Terasa penting karena Presiden AS Obama ikut menyambut, dibacakan duta besarnya, dan dijadwalkan akan ke Indonesia.

Diawali dengan mengilustrasikan majunya peradaban Islam di Abad Pertengahan karena penguasaan, kemampuan, dan pengembangan iptek yang dilengkapi beberapa contoh hasil temuan, Presiden SBY mengungkapkan satu keyakinan: arus sejarah yang dahsyat akan mewarnai abad ke-21 dengan perubahan yang terutama digerakkan kedigdayaan teknologi. Dalam iklim politik sekarang, pemikiran tentang peradaban manusia dengan martabatnya seperti di atas tentu menyejukkan. Perkataan “peradaban” diucapkan Presiden hingga 10 kali dan “inovasi” 22 kali.

¹ Tulisan dimuat di Harian *Kompas*, 16 Juni 2010.

Kotak Hitam

“Sistem teknologi memang kompleks dan runyam (*messy*) serta mengandung komponen pemecah masalah (*problem-solving component*) yang pelik. Teknologi tercipta secara sosial oleh masyarakat tetapi juga membentuk masyarakat (*socially constructed and society shaping*)” (Thomas Hughes)

Teori sosiologi-teknologi ini mungkin dapat menjelaskan kegerahan banyak orang tentang tingkat penguasaan teknologi kita hingga ada cendekiawan kita yang pernah menulis, “kertas tidak ditemukan di Indonesia, ... segala jenis mesin juga bukan *made in Indonesia*, ... minyak bumi dan mineral memang banyak ditemukan di dalam perut bumi Indonesia, tetapi teknologi, modal, dan tenaga kerja terdidiknya berasal dari luar Indonesia. Indonesia hanya penyedia, sementara yang lain pemerah dan pemerasnya” (*Koran Tempo*, 20 November 2009).

Kotak hitam (*black box*) sistem teknologi mulai dibuka oleh profesor ekonomi Universitas Stanford, AS, Rosenberg pada awal dekade 1980-an namun masih terbatas kajian ekonomi (*Inside The Black Box: Technology and Economics*, 1982). Ia mengkaji peristiwa alir teknologi antar industri (*inter-industry flow of technology*). Juga diteliti bagaimana proses terjadinya serbuan inovasi masif (*process of innovation by invasion*) melalui satuan-satuan kecil: material-komponen-alat, pada pembangunan gedung, pembangkit listrik, hingga teknologi tinggi pada pembuatan pesawat terbang. Ini penting bagi perencanaan kebijakan inovasi nasional.

Kajian Sosial-Lanjut

Pada periode yang sama, 1982, profesor fisika Universitas California, Berkeley, Fritjof Capra ikut membuka *black box* dan menyimpulkan teknologi telah berkembang menjadi anti ekologi, anti sosial, tidak sehat, dan tidak manusiawi. Selanjutnya Capra menyatakan bahwa teknologi telah disederhanakan sebagai capaian terbatas fisik dan meninggalkan berbagai aspek relevan seperti psikologi, sosial, riset perilaku, apalagi filsafat dan sastra. Namun pada tengah hingga akhir 1980-an, lahir ilmu sosiologi-

teknologi mutakhir yang didukung pengembangan ilmu sejarah-teknologi dan ilmu antropologi-teknologi (*The Social Construction of Technological Systems, SCOT, 1989*). Para ilmuwan bidang ini termasuk Thomas Hughes, Donald Mackenzie, Michael Fischer, Wiebe Bijker, Trevor Pinch—beberapa dari mereka pernah ke Indonesia atas undangan ITB.

Mereka mempelajari bagaimana sebuah teknologi bisa berhasil atau gagal di masyarakat. Diteliti bagaimana seorang insinyur bersama ahli lain bekerja tahap demi tahap untuk menghasilkan artefak fisik sebuah proyek sekaligus proses-proses sosial yang mengiringinya “di luar sana”. Proses sosial dapat menggagalkan penguasaan teknologi. Contohnya, tidak semua kelompok sosial—termasuk politik dan bisnis—di dalam dan di luar negeri mengharapkan Indonesia sukses menguasai berbagai teknologi: kedirgantaraan, nuklir, energi hemat, otomotif, obat murah, pertahanan. Kita juga masih ingat kasus teknologi ICT untuk perdesaan ciptaan Dr. Onno Poerbo yang mendapat perlakuan. Tindakan penghadangan (*reverse salient*) dapat terjadi pada setiap tahap proses teknologi dan tidak mudah terdeteksi. SCOT memberi kesadaran untuk mengatasi *reverse salient*.

Jadi, investasi pembangunan infrastruktur yang ditargetkan pemerintah sebesar 1.500 trilyun rupiah pada 2015 perlu disikapi dengan semangat ilmiah inovatif, terutama oleh universitas. Jembatan, pembangkit listrik, penjernihan air, lapangan terbang, sistem komunikasi, pelabuhan, memiliki variasi teknologi dari sederhana hingga super canggih. Infrastruktur mengandung satuan kecil, yaitu material-komponen-alat yang jenisnya ribuan dengan volume yang sangat besar. Faktor ini tentu penting dalam rangka pembangunan industri nasional. Tergantung lokasi proyek dan prioritas pilihan, universitas dapat menentukan sendiri tahap mana saja yang strategis untuk dikaji (*strategic research site*) sejak sekarang.

Kunjungan Obama

Amerika yang dipimpin Presiden Obama saat ini dipercaya berada di posisi terdepan, bukan saja dalam kecerdasan membuka kotak hitam

teknologi, tetapi juga mengelola dan mengolah pengetahuan itu menjadi program-program akademik modern di universitas. Universitas kita membutuhkan pengalaman Amerika dalam hal kajian dan penelitian tentang hubungan teknologi, masyarakat industri, dan pemerintah. Mahasiswa kita perlu diberi kesempatan dan wadah untuk belajar, meneliti, dan mengkaji persoalan kompleks teknologi dengan konteks Indonesia.

Calon-calon pemimpin partai politik dan birokrat yang akan berprofesi di DPRD, Bappeda, kantor bupati, walikota, dan gubernur di seluruh wilayah Indonesia, apalagi di pusat, perlu dibekali kemampuan memecahkan masalah melalui “tema ganda lintas disiplin”. Misalnya: Energi-Lingkungan-Kebijakan Riset; Teknologi-Kebijakan-Pengembangan Industri; Hukum-Teknologi-Kebijakan Publik; Kultur dan Implikasi Proyek Besar. Kemudian topiknya adalah Inovasi Biomedik, Sains Material dan Engineering, Entrepreneurship, Real Estate dan lain-lain yang diperlukan masyarakat industri.

Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan berada di garis prioritas terdepan. Mereka harus sanggup membuat matematika, fisika dan sains lainnya menjadi lunak dan tidak ditakuti siswa seperti sekarang. Lebih penting lagi, murid usia muda harus dimotivasi dengan mengenal kultur saintifik bangsa lain melalui ilmu sejarah sains dan teknologi. Sebagai ilustrasi, Pusat Kajian Sejarah Universitas Stuttgart, Jerman, pada 2009 meneliti sejarah abad ke-19 dan ke-20 dengan tekanan pada peranan sains fisika modern dan teknologi dalam kultur dan peradaban bangsa-bangsa.

Kita lihat juga India, bekas koloni Inggris, dan China yang komunis dalam menilai universitas di Amerika. Sejak 2001, jumlah mahasiswa India di Amerika rata-rata 80.000 per tahun sedang China mencapai 60.000 mahasiswa (*When China Rules The World*, 2009)! Mereka tahu universitas Amerika dijuluki “mesin pencetak hadiah Nobel”. Dalam perspektif inilah kita perlu melihat arti Amerika apalagi bila Presiden Obama jadi berkunjung ke Indonesia.

INOVASI, TRIPLE HELIX, SUMMIT¹

Ary Mochtar Pedju

“In knowledge-based societies, the interaction among a Triple Helix of university-industry-government is the source of innovation and development” (Etzkowitz-Dzisah 2008)

Dalam diskusi Inovasi Nasional di Cikeas (12 September 2009), Presiden Susilo Bambang Yudhoyono mengingatkan bahwa Indonesia pernah terjebak dalam perdebatan “Habibienomics vs Widjojonomics” (Ninok Leksono, *Kompas*, 18 September 2009). Muncul dalam acara itu pembahasan tentang sinergi tiga pihak, yaitu universitas-industri-pemerintah. Sesudah itu dalam Konferensi Tingkat Tinggi 2009—selanjutnya disebut summit—Presiden SBY mengatakan “diperlukan reformasi pendidikan nasional agar bisa mengembangkan kewirausahaan dan inovasi” (*Kompas*, 30 Oktober 2009).

Universitas, Watt, dan Smith

James Watt telah mendemonstrasikan bagaimana inovasi teknologi sanggup mengubah peradaban Eropa. Revolusi industri lahir karena mesin uap ciptaannya. Adam Smith yang berteori tentang peranan pemerintah dalam ekonomi menghasilkan buku yang kelak menjadi salah satu kitab suci ekonomi sejagad, *An Inquiry Into The Nature and Causes of The Wealth of Nations* (1776), atau disingkat TWN. Kedua produk raksasa itu lahir dalam atmosfer saintifik Universitas Glasgow di abad ke-18.

¹ Tulisan dimuat di Harian *Kompas*, 27 Februari 2009.

Bila dikaji apa yang sebenarnya terjadi, benih konsep *triple helix* antara tiga unsur yang dikutip di awal tulisan ini telah disemai di Glasgow, Skotlandia, Inggris, 250 tahun silam.

Inovasi adalah proses penyempurnaan kreatif. Watt memperbaiki langkah demi langkah sebuah mesin uap ciptaan Newcomen yang gagal. Ada masalah temperatur yang hanya dapat diperbaiki dengan hukum sainsnya Newton, ada persoalan *engineering* pada komponen-komponen katup, silinder, piston, boiler dan lainnya. Universitas membantu secara khusus dengan mendatangkan alat-alat pabrik dari luar, hingga akhirnya sukses. Kemudian ia membangun perusahaan dalam bisnis mesin uap yang juga berhasil, lalu terjun dalam kancang Revolusi Industri yang diawalinya. Watt menjalani tahapan inovasi teknologi kreatif: riset-(re)desain-konstruksi-pasar (*Science A History*, 2003).

Di sisi lain Adam Smith juga dikenal karena penguasaannya akan sains. Berbagai karya tulis awalnya justru tentang fisika, logika, metafisika, dan astronomi. Tali-temali gaya-gaya gravitasi yang menjamin keseimbangan dan keteraturan peredaran benda-benda alam dilukiskannya sebagai *the invisible chains which bind together the operation of nature*. Smith ingin sistem ekonomi beroperasi sebagai sistem yang utuh seperti sistem alam raya. Ia berteori pasar bebas adalah kekuatan *invisible hand* yang seharusnya bekerja agar tercipta masyarakat adil dan produktif. Tugas pemerintah hanya mewujudkan kebijakan dan sistem hukum yang adil yang mendukung berkembangnya industri (Introduksi Analitik Skinner TWN, edisi 1999). Glasgow mendemonstrasikan bagaimana universitas bisa berjalan di depan dalam pengetahuan tentang industri dan kaitannya dengan kebijakan pemerintah.

Triple Helix modern

Ketika Timur Tengah pada dekade 1980-an berlimpah “petrodollar” (akibat embargo minyak 1973) Amerika sangat berkepentingan. Timur Tengah yang kaya minyak ingin membangun pabrik lengkap dengan mesin dan alatnya, sistem pertahanan, kota-kota baru, perumahan, universitas, pusat perdagangan, pelabuhan, lapangan terbang, instalasi

desalinasi. Mereka mengundang pebisnis dan pemerintah dari seluruh dunia termasuk Indonesia bersaing memperebutkan petrodollar. Sadar akan kepentingan negaranya, universitas Amerika mengambil prakarsa membantu industri dan pemerintahnya.

Contoh, pusat kajian Timur Tengah di sebuah universitas Amerika menawarkan program studi dan penelitian antardisiplin tingkat pasca sarjana tentang teknologi, pembangunan dan kebijakan publik yang mencakup perubahan sosio-ekonomi, perkembangan teknologi, perubahan politik, pengelolaan lingkungan, pengembangan institusi, bisnis internasional dan pola investasi, di wilayah Timur Tengah.

Manajemen program melibatkan jurusan dan dosen dari jurusan ilmu politik, teknik sipil, teknik lingkungan, perencanaan kota, sejarah, humaniora, fakultas manajemen, dan arsitektur Islam. Program ini didukung berbagai pusat studi lain yang mengkaji hubungan sains, teknologi dan masyarakat. Program ini jelas tidak konvensional dan tidak terkotak-kotak (baca juga “Kriteria 2000”, *Kompas*, 22 Juni 2009).

Kita dapat menyaksikan bagaimana akhirnya Timur Tengah dijadikan laboratorium lapangan dengan benda-uji berskala satu banding satu oleh Amerika.

Portugal, Singapura, Indonesia

Sementara itu, pendekatan triple helix maju terus. Portugal memilih universitas teknologi terbaik di dunia yang dianggapnya memiliki konsep triple helix yang mantap. Pada 2008, Menteri Sains, Teknologi, dan Perguruan Tinggi Portugal, dengan menggandeng universitas/industri/pemerintahnya, menciptakan kolaborasi dengan Institut Teknologi Massachusetts (MIT), Amerika. Portugal membawa serta 14 pusat riset dengan sasaran pengetahuan: sistem *bio-engineering*, sistem energi terbarukan, desain *engineering*, manufaktur lanjut, serta tekanan khusus pada sistem transportasi sebagai “kunci pembangunan ekonomi dan dampak sosial”. Singapura, dengan misi yang lebih luas juga memilih MIT. Mereka menitikberatkan pada aspek kreativitas dan semangat kewirausahaan.

Di MIT, dari sekitar 60 pusat studi antar-disiplin (2009), terdapat sedikitnya sembilan program yang “di-triplehelix-kan”. Sembilan program itu yaitu inovasi biomedik, energi-lingkungan, kajian internasional, sains dan engineering material, pemrosesan material, laboratorium teknologi sistem mikro, program Portugal, teknologi dan pembangunan, teknologi-kebijakan-pengembangan industri, juga sebuah pusat studi khusus kewirausahaan.

Debat “Habibienomics vs Widjoyonomics” sebenarnya sudah selesai di Glasgow 250 tahun silam. Sejarah telah dan sedang membuktikan bahwa pendekatan triple helix antara universitas, industri dan pemerintah sangat ampuh dalam menciptakan ekonomi maju berbasis sains dan teknologi. Namun di atas segala-galanya, bagi reformasi pendidikan Indonesia, yang harus terlebih dulu kreatif dan inovatif adalah universitas-universitas kita.

UNIVERSITAS DAN PENCIPTAAN IIMUWAN MASA DEPAN¹

Bambang Hidayat²

Krida Sang Hyang Merapi pada 2006 telah menciptakan gegap-gempita yang mendukung penguatan prasangka bahwa ilmu pengetahuan, dengan segala atribut kedisiplinan dan keketatan pembuktian secara runut, tidak berdaya menghadapi polah alam. Sebaliknya pengamat yang hafal irama *circadian* serta kelakuan alam memperoleh tempat terhormat di dalam hati kebanyakan khalayak. Peristiwa tersebut, bersama dengan terjadinya gelombang tsunami yang melanda Aceh pada 2004, gempa besar yang menggonggong Yogyakarta dan Pangandaran di Jawa Barat (2006), serta keluruhan masyarakat akibat peristiwa menyedihkan, dan memalukan, yang melanda Sidoarjo telah memperkuat tudungan ke arah badan keilmiahinan yang seolah-olah tak berfungsi sempurna. Atau, demikian tuduhannya, tidak tanggap terhadap tanda dini yang dipercikkan alam sebagai canang bahaya.

Ikutan yang lebih dalam menusuk torehan rongga pikiran ialah apakah sains berfungsi di negeri kita, dan bagaimanakah seharusnya ilmu pengetahuan dan teknologi bersikap menghadapi terpaan alam? Bukankah sains beserta metodologinya yang taat atas mempunyai sistem internal untuk memperkirakan suatu kejadian? Tidakkah sains dengan segala perangkat lunak dan keras yang dikembangkan di universitas dan di lembaga penelitian seharusnya menepati kontrak sosial luhur untuk menghindarkan masyarakat dari kekuatan alam

¹ Disampaikan sebagai ceramah Undangan UGM di Balai Senat UGM, Yogyakarta, 27 November 2006.

² Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia.

maupun oleh kekuranghatian perbuatan manusia? Dalam kasus tersebut kebanyakan orang hanya minta bukti bahwa sains adalah pelindungnya; dan mereka harus terbebas dari ancaman yang mencekam, apakah itu alami atau perbuatan manusia yang tidak mengusung etika lingkungan.

Masyarakat luas sebenarnya terdiri dari setidaknya dua buah kubu, satu kelompok yang mempunyai kepercayaan bahwa ilmu pengetahuan dapat melakukan segalanya. Sedangkan kelompok lain justru takut kalau ilmu pengetahuan dapat mengungkap semua misteri kekuatan alam yang tersembunyi. Lepas dari pandangan itu, kewajiban kita adalah, dengan satu dan lain cara namun tanpa mengurangi penghargaan kepada pihak lain, menerangkan metodologi ilmu pengetahuan yang dapat menerima perkiraan dengan batas kesalahan tertentu secara sahih. Bahkan sebenarnya kebenaran di dalam ilmu pengetahuan adalah serentetan pilihan *ad hoc* untuk memperkirakan kejadian. Ramalan tentang hujan jatuh tidak merata, misalnya, yang sering didengar dari Badan Meteorologi dan Geofisika, bisa kita terima dengan akal karena di dalamnya terkandung suatu prakiraan. Antara prakiraan ilmiah dengan "misi-informasi" sebenarnya terdapat lembah pemisah yang dalam. Dalam hal terakhir didapati kandungan untuk menyebarkan kecaburan pendapat dan mengajak masyarakat lepas dari dunia nyata.

Di sektor kehidupan, kekurangan pengertian sering menghadang kemajuan bioteknologi. Dalam keadaan membengkaknya jumlah penduduk dunia yang berbarengan dengan berkurangnya lahan pertanian, para ahli ilmu pengetahuan dan teknologi mencoba memenuhi kebutuhan pangan; dan dalam beberapa hal berhasil karena dalam waktu yang relatif pendek dihasilkan produk banyak. Namun dalam upaya itu, masyarakat dihadapkan kepada isu adanya risiko penggunaan *genetically modified organism* (GMO) yang diduga akan mempengaruhi lingkungan dan kesehatan. Kesatupihakan—untuk tidak dikatakan keberpihakan ekonomi—sering melupakan kenyataan apakah jagung atau kedelai transgenik lebih banyak mengancam kupu-kupu, tapi lupa mempersoalkan apakah praktik penggunaan material sintetik tidak lebih berbahaya. Sementara itu, protokol internasional tentang perdagangan produk-

produk terolah secara bioteknologi memang sudah beredar. Tetapi orang tetap harus selalu berhati-hati, tidak semata-mata menolak implementasi kesepakatan itu. Belum seluruh persoalan yang bertautan dengan bahaya transgenik, yang memang tak dapat mendahului protokol, harus selalu diamati dan ditera dengan prosedur ilmiah yang jujur tanpa keberpihakan. Perdebatan mengenai penyedap rasa *Ajinomoto* beberapa tahun lalu, yang dengan tegas dijawab oleh Presiden Abdurrachman Wahid merupakan contoh unik bagaimana informasi ilmiah dapat merangkap pra-anggapan ketidaklaikan peredaran *Ajinomoto*.

Di saat seperti itu, yakni ketika tudungan-tudungan bermunculan karena kekurangan informasi merata, memang wajar bahkan tidak dapat dihindari terjadi wacana. Kadangkala dalam suasana anti ilmu pengetahuan malah terjadi pra-anggapan bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi tak berguna untuk mengangkat derajat hidup kemanusiaan. Bersamaan dengan itu lahirlah *pseudoscience*, ilmu pengetahuan semu yang menonjolkan diri sebagai bidadari penolong. Adalah kewajiban para ilmuwan, seperti sering terjadi, secara retorik para abdi ilmu pengetahuan menerangkan betapa ilmu pengetahuan telah banyak berbuat bagi kemanusiaan dengan menghadirkan transformasi global. Dalam proses transformasi itu masyarakat memperoleh keuntungan, bahkan perlindungan. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi memberi keuntungan, dari bertambah panjangnya umur rata-rata manusia sampai kepada pemberantasan penyakit menular dan penyembuhan penyakit degeneratif. Tidak disangsikan lagi bahwa masih banyak yang harus dilakukan agar dalam usia panjang itu manusia tetap produktif dan tidak menjadi beban masyarakat. Lahirlah ilmu gizi yang menopang kehidupan panjang beserta ilmu kedokteran untuk para sepuh.

Pada saat ini kita telah menginjakkan kaki di milenium ke-3, dan menyaksikan betapa derasnya alih pengetahuan, pembaharuan dan penemuan dalam dua aspek budaya itu. Kita terpesona tidak hanya melihat pemekaran cabangnya, tetapi juga mengagumi perubahan dan kecepatan penyebarannya, yang tidak hanya menciptakan kebudayaan baru, tetapi juga menggaet cabang ilmu humaniora, terutama etika dan falsafah. Bentangan panorama itu menyajikan fenomena gerak maju

ke arah masyarakat dan ekonomi yang beralaskan pengetahuan. Di situ dapat terlihat tusukan dan sentuhan masyarakat masa depan yang menikmati kekayaan dan kesehatan ekonomi karena dapat menadah keuntungan dari penguasaan pengetahuan serta teknologi baru. Kesiapan menadah dibarengi dengan kemampuan mencipta dan menyelesaikan, serta menjinakkan dalam rangkulon domestik yang akan mendorong kemajuan suatu masyarakat. Tentu saja masyarakat kita tak terhindar dari hukum tersebut, dan harus cerdas mengelola sumber daya alam yang potensial untuk kelanjutan harkat hidup masa depan.

Kini timbul pertanyaan gawat. Sudahkah kita, bangsa Indonesia mempersiapkan penyemaian untuk memijah kemajuan itu? Potret umum yang dapat dikumpulkan adalah pada saat transformasi global yang mengetengahkan perubahan sikap dan mental, dewasa ini masih berlangsung dengan laju kecepatan yang tak imbang. Kecepatan terbesar didominasi negara industri kaya yang segera dapat menguasai aktivitas ekonomi, menikmati dan memiliki keberadaan sejumlah ilmuwan. Mereka memiliki sumber daya utama dalam proses mengalihkan kemajuan, yaitu laboratorium maju dan canggih serta siap dengan penanaman modal untuk mengembangkan infrastruktur fasilitas penelitian dan pendidikan.

Konsekuensi dari ketidakseimbangan itu ialah bahwa negara yang baru membangun, dengan warna khasnya kurang dana dan sumber daya manusia, selalu tertatih-tatih di belakang negara maju dan hanya menjadi penadah hasil pengetahuan dan teknologi. Tetapi sebenarnya yang harus dikhawatirkan bukan tidak adanya sumberdaya manusia tetapi miopiknya pusat kekuasaan yang tidak merengkuh batas geografi dan menumpukan pandangannya melampaui kala jabatan. Seringkali programatik kerja dipengaruhi keterikatan politis dan ekonomi sesaat. Ini merupakan virus terhadap proses memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi. Indonesia telah banyak menghasilkan individu peneliti maju yang perlu dirumahkan secara sinergik dengan program yang sistematis dan pengaturan insentif memadai. Insentif itu tak berarti harus berwujud uang tetapi dapat berwujud sasana ilmiah dan laboratorium penelitian.

Kita juga melihat bahwa tidak hanya masyarakat internasional, tetapi juga elemen dalam negeri yang kurang memberi perhatian cukup

kepada kebutuhan pembangunan, untuk mempertinggi kapasitas ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai mesin pendorong kemajuan. Sistem insentif dapat berupa umpan, dan kalau perlu, pecut sehingga dapat mempercepat perjalanan pengetahuan kita. Kekuatan Indonesia, misalnya, dalam bidang pengadaan pangan, dan industri yang bertautan dengannya, sudah semestinya memperoleh tempat agar kebutuhan pangan dan energi bisa berswasembada. Pernyataan seperti ini tidak berarti mengurangi penghargaan kepada lembaga penelitian yang sudah muncul untuk tujuan itu, tetapi usaha yang lebih sistematik perlu dikembangkan. Kita juga perlu mengembalikan kepercayaan masyarakat kepada lembaga keilmiahannya karena lembaga ilmiah itulah yang dapat menjawab beberapa soal kritis dalam negeri. Persoalan-persoalan itu antara lain dampak penipisan ozon dan perubahan iklim kepada usaha agrikultur; pengikisan energi fosil; pengurangan aneka ragam hayati dan dampaknya kepada kehidupan, penyakit-penyakit akibat merokok, minum dan seks. Bahkan seperti diperlihatkan akhir-akhir ini palung samudera di sekitar kita merupakan ajang telaah geologis dan kelautan yang seharusnya dikembangkan.

Ilmu pengetahuan tidak diragukan lagi dapat memberi jawaban tetapi sering pemikiran tadi tersebunyi di laci birokrasi. Tindakan yang harus dipicu ialah membangun kesepakatan, terutama di antara peneliti untuk bersama membangun etik terhadap akibat hasil penelitian. Ilmu pengetahuan tidak jarang menghasilkan pernyataan yang probabilistik, dengan marjin kesalahan yang relatif lebar. Ini harus diakui dan disadari kalau peneliti hendak berbicara dengan masyarakat awam dan mengembalikan kepercayaan kepada mutu keilmiahannya. Bidang-bidang seperti penelitian sel batang (*stem cells*), xenotransplantasi, penelitian mengenai virus yang berbahaya dan bersifat mutan, juga fusi dan fisi nuklir dalam hubungannya dengan pembangkitan energi yang selalu melibatkan masalah sosial dan etik untuk tidak dapat dikesampingkan.

Oleh karena itu aras pendidikan sebaiknya tidak hanya mengutamakan penguasaan teknis, tetapi juga menyuntikkan roh keilmuan, selalu membangun keingintahuan dan berusaha memecahkannya. Tindakan ini jangan dipandang suatu utopia tetapi memang menjadi lebih realistik dalam keadaan ketika ilmu pengetahuan dan teknologi menghadapi langsung

masyarakat yang mendambakannya. Kedudukan sosial ilmu pengetahuan dan teknologi bergeser makin menjadi sentral, tanggungjawabnya menjadi besar, tatkala dana untuk ilmu pengetahuan dan teknologi disandarkan kepada uluran tangan masyarakat dan, dalam beberapa hal, industri. Ketegaran yang diminta adalah kita tidak boleh membungkukkan diri memenuhi segala keinginan dengan mengabaikan etika dan kebenaran. Masyarakat perlu memperoleh pendidikan bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi adalah proses evolusi. Perbaikan dan ketajaman pandangan selalu diperbaiki, penyesuaian putusan sebelumnya dengan hasil masa kini serta spesifikasi hal-hal yang kebetulan terjadi adalah bagian dari proses dalam sejarah ilmu pengetahuan yang panjang itu. Dalam keilmuan empirik pernyataan ilmiah bukannya tidak mungkin selalu mengandung besaran kemungkinan, *probabilistic character*, baik yang ontik maupun yang epistemik. Sebaliknya kita harus sadar bahwa masyarakat, apalagi pengambil keputusan birokratik, selalu ingin ketepatan karena memang tidak paham proses dan penanganan praktik keilmuan. Keseimbangan antara keduanya harus tetap menjadi panduan sumbangsih kepada masyarakat dan tatap muka ilmuwan dengan birokrat.

Aspek internal yang hendaknya menjadi perhatian kita ialah integritas lembaga dan ilmuwannya. Akhir-akhir ini organisasi penelitian, universitas dan akademi sengaja meletakkan integritas ilmuwan pada pusat lampu sorot, karena tantangan legalistik yang muncul dari permintaan pasar. Sebenarnya, keterkaitan universitas dengan permintaan pasar bukan suatu hal baru, namun untuk beberapa cabang keilmuan, paritas itu mengecambahkan pertanyaan yang serius, dalam arti bagaimana menumbuhkan paritas itu sebagai pasangan yang ideal, aman dan berdaya guna secara intelektual di abad ke-21. Kaitan universitas dengan industri menjadi mitra ideal, bukan semata-mata hubungan perdagangan. Banyak contoh di bidang obat-obatan, dan bioteknologi perlu memperoleh perhatian serius, di samping adanya kontrak sosial universitas dengan masyarakat yang menghendaki etika profesi.

Aman dalam konteks itu mempunyai pengertian bahwa lembaga penelitian dan lembaga pendidikan tidak menjauhi hakikat pusat pengecambahan intelektual generasi muda. Sebaliknya, jangan

sampai masyarakat melihat adanya privatisasi ilmu pengetahuan dan lembaga ilmiah publik, karena kedua lembaga itu seharusnya menjadi milik bersama untuk kemaslahatan umum, tidak menjadi monopoli sekelompok penguasa ekonomi. Ekses yang dapat muncul dari aliansi ini merupakan bias ilmu pengetahuan karena kontrak kerja ilmuwan demi suatu penemuan, melupakan fungsi sosialnya untuk menebarluaskan hasil perolehan. Dalam suasana demikian sering nasihat ilmuwan yang semestinya netral, dapat berubah karena persaingan ekonomi menjadi penentu, sementara itu nasib rakyat miskin tergadaikan oleh ambisi.

Secara garis besar ada empat macam yang menyatakan integritas ilmuwan dalam perannya sebagai peneliti dan penasihat. Mereka diharapkan menjadi pengamat:

1. Kualitas penelitian dan pendidikan (program, hasil, sumber daya)
2. Kebijakan (penggunaan) ilmu pengetahuan yang mengatur keseimbangan dan kelanggengan sumberdaya alami dan material baru.
3. Keputusan politik yang harus didasari sumbangan konkret ilmu pengetahuan (misal: masalah pemijahan; perubahan iklim dunia; kimiawi dan hasil industri farmasi).
4. Penegak etika dan sosial, yang bertautan langsung dengan pembangunan negara dan penyegaran ilmu pengetahuan.

Tugas itu merupakan sebuah lingkaran utuh yang tak terputus, dan ikut bersama pengembangan mazhab penelitian. Di samping hal tersebut, masalah yang menyangkutkan keilmuan dengan dunia luar akademi juga tidak kalah penting. Kontrol ke dalam oleh himpunan keilmiahan dan profesi merupakan sistem tangguh yang mengatur perilaku dengan mengedepankan :

- a. Ketaatan atas ilmiah (dalam melakukan penelitian)
- b. Etika penerbitan (hendaknya dibedakan publikasi dengan publisitas)
- c. Penyebaran dan pemerataan ilmu pengetahuan
- d. Pemancingan minat masyarakat dan generasi muda kepada ilmu pengetahuan sebagai jalan hidup.

Untuk Indonesia dewasa ini perlu ketegaran ilmuwan melawan mitos, dogma dan “pseudoscience”. Butir terakhir ini dapat menjadi penggerak kemajuan kalau dibiarkan meracuni jiwa muda. Hal yang diuraikan di atas tidak dimaksudkan untuk menjauhkan ilmuwan dari profesinya, yang menuntut waktu, pikiran dan tenaga, dan masih banyak masalah interdisipliner yang harus menjadi perhatiannya. Penemuan jasa terapeutik, misalnya, dapat didekati melalui kimia dan biologi, tetapi sumbangsih ilmuwan untuk melanjutkan peradaban adalah melalui imbuhan teknologi pada ilmu murni. Pengalihan ilmu pengetahuan, yang kita sebut pengajaran, dan penelitian adalah dua sisi mata uang dalam bursa akademia. Di situ diharapkan seorang staf pengajar tidak hanya mampu mengalihkan kumpulan ilmu yang terkodifikasi tetapi juga menumbuhkan pemikiran yang menanya atau mempertanyakan fenomena dan kesahihan suatu keterangan. Lebih dari itu seorang staf pengajar pada dasarnya adalah sosok pendidik yang seharusnya dapat mengembangkan kerjasama untuk menumbuhkan suasana demokratis, menerima kritik dan memberi umpan argumen atau kontra-argumen, dalam bingkai keilmuan tanpa menyentuh masalah pribadi. Keilmuan yang dimaksud di sini ialah satu perangkat pengetahuan yang sudah teruji kebenarannya, karena menerangkan gejala dan meramal dalam batas yang tak terlampaui. Seperangkat pengetahuan yang tak lekang oleh uji-coba itu disebut hukum atau kaidah yang diperkuat atau bisa ditolak oleh hasil penelitian lebih lanjut.

Dalam tugas luhur itulah staf pengajar pendidikan tersier memperoleh kebebasan akademia mempertajam persepsi untuk membuktikan sebuah hipotesis, bahkan lebih jauh dari itu, untuk mengungkap paradigma dan fenomena baru. Tradisi akademia yang sudah menahun itu tidak seharusnya mengambil porsi pengajaran, malah sebaliknya, menambah bobot pengajaran. Salah satu tugas universitas ialah mengecambahkan dan memajukan ilmu pengetahuan dengan melahirkan ilmu serta melatih olah pikir. Ini berarti bahwa universitas melaksanakan penelitian bukan hanya untuk menemukan sesuatu, tetapi atas dasar keyakinan bahwa penemuan itu menghantarkan pengetahuan secara kritis, sistematik dan mutakhir. Keadaan seperti itu merupakan suasana lingkungan subur untuk

mendidik mahasiswa yang kelak kita harapkan menempati kedudukan pekerja pemikir tingkat tinggi.

Kumpulan pemikir yang terdiri dari guru dan murid adalah pondasi bangunan akademia dan masyarakat modern. Model itu sebenarnya berpangkal sejak zaman Plato di bawah birunya langit Yunani kuno, merambat ke dunia klasik di Barat, dan berreinkarnasi di Byzantium. Mungkin juga telah ikut menumbuhkan inspirasi pertumbuhan akademia di Paris pada Abad Pertengahan. Tetapi dunia Timur kita juga mengenal *pendito* dan *cantrik* yang mendalami berbagai hal spiritual dan material. Dalam bingkai akademia gagasan adalah sebuah peristiwa yang lebih dari sekadar keluaran berwujud tulisan ilmiah. Penelitian merupakan rambu dan pandu yang menuntun staf pengajar melayari lautan ilmu pengetahuan di antara tradisi dan pembaharuan di samping beban luhur, memilihkan yang terbaik dari masa lalu—apakah itu dari buku ajar standar atau makalah ilmiah—untuk mahasiswanya. Ia mempunyai janji tidak tertulis untuk mengarahkan mahasiswanya kepada penemuan baru secara inspiratif. Kegagalan pengajar melakukan hal tersebut dapat dikatakan terjerumus dalam lubang sterilitas kesarjanaan. Kita menghargai penemuan, bahkan kita tergantung padanya. Ketidakterlibatan pengajar dengan penelitian akan dapat mengaburkan pandangan karena pisau analisisnya tidak terasa untuk memisahkan mode yang trendi dari wawasan pembaharuan fundamental. Penelitian sebenarnya merupakan kompas moral sebuah universitas—and pada waktunya kompas itu merupakan ukuran peradaban institusi dan bangsa. Nilai dan harga negara sangat tergantung kepada ukuran itu, dan sumbangannya tetap selalu ditunggu pembayar pajak dan mitra bestari.

Sudah sering kita melihat perangkat keras yang canggih dan kompleks, lalu menarik kesimpulan itulah parameter terpenting sebuah upaya penelitian. Sebenarnya kita tidak boleh lupa bahwa penentu mutu penelitian terletak dalam pemikiran manusianya yang dapat memilih dan memilah pertanyaan untuk dijawab, dan dalam keinginannya mengetahui lebih banyak serta aspirasinya untuk melukis pelbagai fenomena yang tampaknya tak bertautan dalam alur pemikiran runtut sehingga menjadi

pemahaman utuh. Membatasi "penelitian" dalam suatu acara pengumpulan data secara rutin saja akan memiskinkan pandangan dan menyesatkan arah karena menimbulkan kejemuhan dan kejemuhan. Tetapi pengumpulan data yang didorong pengertian untuk menjawab suatu hipotesis serta dibarengi dengan kemampuan memilih akan menumbuhkan keingintahuan—and ini adalah modal yang harus kita tanam dengan penuh kesadaran dan kecintaan kepada anak didik.

Fakta tidak selalu diberikan kepada kita, tetapi hanya muncul karena kejelian berkat adanya seperangkat skeptisme yang terorganisasi dalam pemikiran peneliti. Kitalah yang memilih, menghitung dan mengukur besaran dan kita pulalah yang mengelompokkan agar peristiwa itu tersusun menjadi urutan logik serta bermakna. Mencari makna hasil pengamatan atau eksperimen adalah sukar, tetapi bukan tidak mungkin.

Penelitian adalah suatu upaya yang kita kerjakan dan kesarjanaan adalah masalah dan jawaban yang terkandung dalam olah pikir kita. Lebih jauh lagi, penelitian adalah suatu proses untuk memperoleh keterangan, sedangkan kesarjanaan adalah proses mengemukakan kumpulan fakta menjadi (ilmu) pengetahuan. Karena itu timbul konsekuensi sebagai berikut: penelitian dapat dikerjakan dengan kerjasama, tetapi kesarjanaan tidak, bahkan cenderung berupa karya individual. Oleh karenanya, tidak ada posisi dalam universitas yang menyebutkan "asisten kesarjanaan", tetapi dengan bangga universitas mengangkat dengan harapan yang tinggi dan hormat posisi asisten peneliti. Kedua jenis itu bisa memadu dalam satu sosok, tetapi bisa juga dimiliki oleh dua sosok terpisah. Yang membedakanya adalah peneliti selalu mempertanyakan pertanyaan dasar: di mana; bilamana; oleh siapa atau apa; seberapa besar; seberapa berat; seberapa cepat. Pertanyaan kesarjanaan diwarnai oleh pertanyaan mendasar: mengapa dan bagaimana. Bahkan sering dilanjutkan dengan pertanyaan yang menusuk: lalu apa akibatnya; dan seringkali dengan tujuan mengembangkan masalah: jika tidak demikian, bagaimana ? Sintesis dari berbagai jawaban itulah yang membuat peneliti seharusnya bergairah. Hasil mereka merupakan tanda diri peneliti tersebut. Dengan tanda pengenal itulah ia memasuki dunia ilmu pengetahuan, yang mempunyai kode etik utama: orisinalitas.

Apakah sumbangan pengajaran bagi penelitian dan sebaliknya? Dapatkah penelitian berdampak pada pengajaran? Hoffman (1996) mengatakan, “*Teaching is a sobering, civilizing, experience, and it militates against unprincipled excesses of specialization*”. Dengan kata lain, manusia pengajar dan peneliti hidup dalam dua budaya. Sebab budaya penelitian mensyaratkan keterampilan dan motivasi yang berbeda dengan budaya pengajaran. Namun keduanya sangat dibutuhkan oleh universitas. Meminjam ungkapan Seldin (1999), “*The good teacher who is also good researcher remains the Holy Grail for many institution*”. Dan sebenarnya Tri Darma Perguruan Tinggi kita mendorong ke arah pembentukan sosok seperti itu, sebagai rasa tanggung jawab kita kepada masa depan. Pengupayaan penelitian haruslah kita pandang sebagai waduk “*know-how*” dan sumber daya manusia sebagai kekuatan unik sebuah lembaga pendidikan tinggi.

Kita tak dapat melepaskan diri dari masyarakat. Keyakinan bahwa ekonomi, kesehatan, keanekaragaman hayati—terutama hutan tropis—andalam sendiri merupakan satuan yang berperan bagi kesejahteraan bangsa. Sidik jari perubahannya sudah ditampakkan oleh berbagai peristiwa, mulai dari berkurangnya daya serap CO₂ oleh hutan sampai kembalinya aneka penyakit terutama malaria di beberapa wilayah.

Peneliti dan pengajar tingkat tersier yang memperoleh kesempatan menggumuli ilmu pengetahuan seharusnya tergerak dan harus mengarahkan pandangan kepada prospek budaya ilmu pengetahuan abad ke-21 yang menggenggam etika lingkungan. Dunia dewasa ini tidak hanya dipersenjatai dengan perolehan gemilang ilmu pengetahuan di masa lalu, tetapi juga dilengkapi berbagai perangkat kuat untuk menyingkap tirai rahasia evolusi alam semesta. Penyebaran informasi berlangsung demikian cepat dan telah menjadi perekat antar bangsa tetapi juga, tidak dapat diingkari, menjadi pendorong global kegiatan ekonomi dan harapan banyak orang. Di samping itu, harus diwaspadai bahwa ilmu pengetahuan dapat menjadi alat untuk mengeksplorasi bangsa lain. Pengolahan energi fosil kita merupakan contoh khas, dan pembuatan obat-obatan terlarang adalah contoh lain.

Beberapa waktu yang lalu Murdiyarso (2003) mengetengahkan karyanya tentang Protokol Kyoto dan implikasinya bagi negara

berkembang. Disebutkan bahwa Protokol Kyoto merupakan dasar kesepakatan secara kuantitatif bagi negara industri untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Pengurangan yang terukur itu, 5% di bawah tingkat emisi pada 1990, diharapkan akan membantu menghadang kenaikan suhu global. Usaha itu bukan pekerjaan mudah, karena keengganannya beberapa negara, terutama negara adidaya, untuk meratifikasi. Lalu siapa yang akan menjadi penyelamat Bumi dan angkasa kita?

Patut menjadi perhatian bagaimana seharusnya menangani masa depan tanpa menghambat pembangunan. Setiap kita melihat tumbuh kembangnya suatu mega proyek, mau tidak mau kita melihat terlalapnya lahan (untuk dam, jalan tol, perkantoran dan sebagainya). Bahkan lahan hunian di Sidoarjo pun menderita. Sejak akhir 1950-an, proyek seperti itu telah menyita lahan subur di dunia seluas Prancis dan Belanda. Mari kita perhatikan bayi yang lahir awal 2000-an yang akan mencapai usia yang ke-50 pada 2050. Kalau laju perubahan panas—seperti yang sekarang terjadi $0,2^{\circ}\text{C}$ tiap tahun—tidak dapat dihambat, maka mereka lah yang harus menanggung akibat itu pada masa "*prime time*" mereka.

Apakah dampak perubahan itu? Beberapa jenis spesies mulai dari moluska sampai binatang menyusui, menanggapi perubahan itu dengan cepat, dan beberapa jenis lain dapat bertahan. Normile (2002) mengemukakan bahwa pemucatan terumbu karang lebih dipengaruhi oleh pemanasan air laut, bukan oleh polusi semata. Tetapi kerusakan terumbu karang tidak berdiri sendiri. Pada persitiwa El Nino/La Nina (1997/1998—dibahas dalam "9th International Coral Reef Symposium" di Bali (*Science*, 290, hlm. 682, 2000), terungkap adanya kerusakan terumbu karang yang menuai kerugian dalam usaha perikanan dan industri pariwisata sebesar 10^9 US\$. Jelas itu bukan suatu kerugian kecil. Walau terumbu karang dapat pulih, tetapi kita harus memperhatikan sinergisme sistem biota agar ekologi tidak terganggu.

Pada 2004, Margaret Palmer dkk (*Science*, hlm. 125, 2004), mengemukakan tulisan yang menarik, *Ecology for a Crowded Planet*. Yang ia khawatirkan ialah pemusnahan spesies secara diferensial, dengan berakibat pada perusakan komunitas dan keterkaitan kehidupan, akibat perubahan global. Ia mengingatkan, "*the role of science in a*

more sustainable future must involve an improved understanding of how to design ecological solutions not only through conservation and restoration but also by purposeful inventions of ecological systems to provide vital services”.

Hilangnya bunglon dari Madagaskar dianggap sebagai sidik jari dampak perubahan global itu. Terry Rout, dkk, (*Nature*, 421, hlm. 571, 2003), memperlihatkan bahwa percepatan ubahan itu mempengaruhi evolusi keberadaan binatang memamah biak, rerumputan sampai perdu. Sebanyak 80% species yang diteliti menjawab ubahan ke arah yang diramal dari karakter fisiologinya. Simon L. Hay pada 2004 (*Nature*, 415, hlm. 905, 2004) menemukan kelahiran kembali *Plasmodium falciparum* di Afrika yang dipicu—walau hubungannya tidak satu-satu—oleh perubahan iklim. Bagaimana penelitian kita di Indonesia? Mata rantai ekologi yang terganggu seperti rusaknya pepohonan dalam suatu sistem akan memicu kerusakan lebih lanjut.

Ada ”*sin of an omission*” kalau tidak menyebut sumbangan Murdiyarsa. Pada 2005, bersama Herawati, menerbitkan *Carbon Forestry* yang memuat pengertian fundamental tentang perlindungan hutan tropis kita. Hutan tropis adalah laboratorium sekaligus museum perjuangan Darwinian aneka jenis kehidupan. Indonesia beruntung menerima warisan kekayaan seperti itu. Program bantuan sebesar 18×10^6 US\$ (Hopkins, *Nature*, 2005) sebenarnya bukan jumlah yang besar untuk memantau dan mengembangkan pengetahuan keanekaragaman hayati di hutan tropis. Tetapi sekali lagi, kemauan kita sendiri, yang tumbuh dari dalam sanubari, yang menentukan untuk bertindak atau tidak. Ilmuwan biasanya sangat peka untuk memantapkan pola logika dan menjadikan data dalam narasi yang koheren dan sahih.

Referensi

- Chyba, F. C. 2001, ”Biological Security in a Changed World”, *Science* 293, hlm. 2349.
- Drenth, P. J. D. 2003. ”Integrity in Science: A continuos concern”, *Science Forum*, Academy of Science, Budapest, Hungaria.

- Easterling, David R, dkk. 2004, "Climate Extremes: Observations, Modelling and Impacts", *Science* 289, hlm. 2068.
- European Academy of Sciences. 2006. *Vaccines: innovation and human health*. Royal Academy of Sciences, London, Mei.
- Hidayat, B. 2001. "Indo-Malay Astronomy" dalam *Astronomy Across Culture*, disunting oleh Helain Selin dan Sun Xiaochtm, Kluwer Academic Press, Dordrcht, hlm. 371–84.
- 2001. "Ilmu Pengetahuan dalam Kebijakan dan Kebijakan Ilmu Pengetahuan", Ceramah Undangan MNRT, Agustus.
- 2003. "Science and the Publics", InterAcademy Panel Meeting, Beijing, Oktober.
- 2004, "The University and the Wealth of a Nation" dan "Science and Technology Education for Development" disunting oleh Machmed Ergin, Mustafa Doruk dan Moneef Zoubi, Islamic Academy of Sciences, Amman, Jordan, hlm. 173–89.
- 2004. *Dari Awal yang Kecil dan Berkarakter*, diedit oleh Bana Kartasasmita, MGB-Penerbit ITB 2004, hlm. 109–19.
- 2005, "Toward a New Dignified Aceh" ceramah dalam "Regional Forum on Governing Sustainability", Kuala Lumpur, 12 April.

PENDIDIKAN NASIONAL YANG KURINDUKAN

Washington P. Napitupulu

Pendahuluan

Judul tulisan ini disarankan oleh Prof. Atmonobudi Soebagio untuk mengemukakan satu hal penting, yakni bahwa biarpun penulis yang mempersiapkan tulisan ini sudah berkecimpung lebih dari 50 tahun di bidang pendidikan, sekolah (formal) dan luar sekolah (non-formal), maka akan selalu ada hal yang dirindukan di dalamnya. Artinya, akan selalu ada hal yang belum sempat dilaksanakan ketika bertugas di bidang kebijakan atau di luarnya. Dengan kata lain, pendidikan, apalagi pendidikan nasional di negara majemuk seperti Indonesia ini menghadapi banyak tantangan, persoalan dan masalah yang tidak mungkin diselesaikan dalam waktu yang singkat dan dengan cara yang mudah. Sebagai contoh, keanekaragaman hayati apalagi budaya Indonesia adalah hal yang tidak diragukan, namun lingkungan dan perkembangan masyarakat menjadi faktor yang tidak mempermudah, tetapi dapat mempersulit pemecahan masalah. Atas dasar pemikiran itulah tantangan pembangunan pendidikan nasional di Indonesia ini akan disoroti, dan semoga gagasan dan saran pemecahan masalah yang dikemukakan dapat dimanfaatkan untuk pembaharuan dan pembangunan pendidikan nasional.

Pendidikan nasional, bukan hanya berarti pendidikan yang diselenggarakan di Indonesia, akan tetapi yang paling penting maknanya adalah pendidikan yang ditujukan agar setiap orang merasa dan bertingkahlaku, pertama-tama sebagai orang Indonesia, baru kemudian termasuk salah satu suku bangsa atau etnik tertentu. Faktanya adalah

masing-masing orang Indonesia kebetulan termasuk etnik tertentu sedangkan yang menjadi pilihannya adalah menjadi orang Indonesia. Sikap inilah yang perlu ditanam, dipupuk dan dikembangkan dalam diri generasi muda Indonesia yang akan menjamin kelanggengan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Batasan Pendidikan

Adalah kenyataan yang tidak dapat dipungkiri, bahwa setiap orang merasa mengetahui seluk-beluk pendidikan, karena ia sendiri sudah mengalami dan menghayatinya sejak berusia dua tahun. Memang pendidikan mulai berlangsung pada usia dua tahun, yakni pada waktu anak kecil itu sudah mulai mampu berkomunikasi dengan bahasa ibu. Pendidikan akan berakhir pada saat seseorang sudah pikun alias tidak mungkin dididik atau dengan singkat dapat dikatakan, tidak mungkin lagi diubah tingkah lakunya. Batasan pendidikan yang paling praktis, mudah diingat dan tentu pelaksanaannya juga lebih terarah sudah diperkenalkan dan dikembangkan di Indonesia sejak 1960-an. Pada waktu itu pendidikan dianggap cuma “pendidikan sekolah (formal)” sedangkan batasan yang diajukan tidak demikian halnya.

Batasan itu ialah “Pendidikan sebagai usaha yang dijalankan dengan sengaja, teratur dan berencana dengan maksud mengubah tingkah laku manusia ke arah yang diinginkan.”¹ Sebagian dari ciri batasan ini memang terdapat dalam batasan pendidikan yang tercantum dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang sudah digantikan oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Namun perumusan singkat tentang batasan pendidikan yang dikemukakan di atas masih lebih praktis. Hal itulah yang akan dijadikan pegangan dalam uraian selanjutnya.

Jika sesuatu dilaksanakan—dalam hal ini pendidikan—dengan “sengaja”, maka itu berarti bahwa hal tersebut dilakukan dengan

¹ Napitupulu, W.P. 1997. *Dimensi-Dimensi Pendidikan*, Jakarta: BPK Gunung Mulia.

sungguh-sungguh, dan biasanya dengan komitmen yang akan menjamin terlaksananya pendidikan itu dengan baik. Hal-hal yang akan dilaksanakan itu pun hendaklah dijalankan secara “teratur”. Artinya, pendidikan tidak boleh dilakukan dengan semrawut, asal-asalan, tidak boleh dilaksanakan dengan panas-panas tahi ayam. Pengertian “sengaja” juga terkait erat dengan “teratur”, demikian pula dengan pengertian “berencana”. Berencana berarti menentukan langkah-langkah jelas dan pasti yang akan diambil dan akan membawa kita bergerak dari keadaan sekarang ke keadaan yang akan datang.

Ketiga unsur batasan pendidikan di atas, “sengaja, teratur dan berencana” harus dilihat sebagai satu pengertian yang utuh yang ditujukan untuk terjadinya “perubahan tingkah laku”. Jika sesudah suatu program pendidikan dilaksanakan tidak menghasilkan perubahan yang terjadi dalam diri para peserta didik, maka pada hakikatnya program pendidikan itu gagal. Pengertian perubahan tingkah laku sebagai bagian integral dari batasan pendidikan di atas hendaklah diperhatikan dan dipegang erat-erat sebagai tolok ukur keberhasilan yang dijalankan dengan sengaja, teratur dan berencana itu. Ini memang sering dilupakan, sehingga walaupun suatu program pendidikan sudah terbukti tidak mengakibatkan perubahan tingkah laku, namun masih terus dilaksanakan. Pada hakikatnya ini merupakan pemborosan yang tidak boleh dibiarkan terus berlangsung.

Perubahan tingkah laku yang terjadi itu pun hendaklah ke arah yang diinginkan, yakni tujuan pendidikan yang diusahakan untuk meraihnya melalui usaha yang dijalankan dengan sengaja, teratur dan berencana. Tujuan pendidikan di negara ini adalah membentuk manusia Pancasila yang mampu hidup secara efektif, efisien dan produktif di negara Bhinneka Tunggal Ika.

Pendidikan Pancasila

Pendidikan Pancasila adalah pendidikan nasional Indonesia, yakni upaya yang dijalankan dengan sengaja, teratur dan berencana dengan maksud mengubah tingkah laku manusia sesuai Pancasila, artinya

menjadikan setiap peserta didik menjadi manusia Pancasila. Manusia Pancasila adalah seseorang yang menghayati dan mengamalkan kelima sila dalam kehidupan sehari-hari secara terpadu atau terintegrasi. Ia mempraktikkan sila-sila: Ketuhanan Yang Maha Esa; Kemanusiaan Yang Adil dan Beradab; Persatuan Indonesia; Kerakyatan yang Dipimpin oleh Hikmat Kebijaksanaan dalam Permusyawaratan/Perwakilan; dan Keadilan Sosial bagi Seluruh Rakyat Indonesia; baik dalam kehidupan pribadi maupun di dalam hubungannya dengan sesama manusia.

Penggambaran keterpaduan dalam tingkah laku di atas dapat secara sederhana dikemukakan sebagai berikut, “bahwa manusia Pancasila itu bukan hanya percaya kepada Tuhan Yang Maha Esa akan tetapi juga menjalankan perintah-perintahNya, seperti saling menghargai dan menghormati para penganut agama yang berbeda; mencintai sesama manusia dan memperlakukan mereka seperti dirinya sendiri; membangun unsur-unsur yang mempersatukan Indonesia dan membela Negara Kesatuan Republik Indonesia; membangun kebiasaan hidup saling berdampingan dan saling menghargai hak dan kewajiban masing-masing serta bermusyawarah untuk menyelesaikan konflik yang mungkin atau yang sudah terjadi (rasa toleransi yang tinggi); berusaha dengan sungguh-sungguh dan memperjuangkan terwujudnya keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia”.

Pendidikan Pancasila, sama dengan program pendidikan yang lain, tidak boleh menggunakan metode dan teknik belajar ”hafalkan saja” (*mnemotechnik*), karena jika demikian halnya, maka program itu tidak akan berbekas dan tidak akan mendorong peserta didik untuk belajar sepanjang hayat—prinsip pertama pendidikan. Memang pilar ”belajar mengetahui, termasuk belajar bagaimana belajar” (*learning to know, including learning how to learn*) merupakan salah satu dari empat pilar pendidikan²—prinsip pendidikan ke dua. Jika pilar pertama ini saja yang diperhatikan, maka yang dipersiapkan melalui program pendidikan itu hanyalah ”ensiklopedi berjalan” yakni manusia yang tahu banyak tetapi tidak mampu berbuat. Oleh karena itulah pilar ”belajar berbuat”

² Delors, Jacques. 1996. *Learning: The Treasure Within*, Paris: UNESCO Publishing (diterjemahkan oleh W.P. Napitupulu, 1999).

(*learning to do*) harus dilaksanakan guna menghindari terbentuknya manusia "yang tak berbuat apa-apa tapi ngomong melulu" (*nato = no action talk only*).

Di samping kedua pilar lain, ada juga "belajar menjadi seseorang dengan jatidiri" (*learning to be*) dan belajar "hidup bersama atau hidup dengan orang lain" (*learning to live together*). Agar setiap program pendidikan berhasil, maka program itu hendaklah terus-menerus memperhatikan keempat pilar pendidikan tersebut. Artinya, secara sederhana harus diajukan pertanyaan-pertanyaan berikut:

- a. Apa dari program yang akan diketahui?
- b. Apa yang dapat diperbuat dengan yang diketahui itu?
- c. Bagian mana dari program (nilai-nilai) yang akan terpadu dengan kepribadian peserta didik?
- d. Bagaimana (a), (b), dan (c) membantu mensukseskan hidup bersama, hidup dengan sesama manusia?

Pendidikan Pancasila, termasuk pendidikan Bhinneka Tunggal Ika hendaklah secara mutlak dijadikan pengarah bagi setiap program pendidikan, sekolah dan luar sekolah. Metode dan teknik yang akan digunakan hendaklah disesuaikan dengan perkembangan manusia atau peserta didik itu. Bagi anak berusia 2–3 tahun, 4–5 tahun, 6–12 tahun, 13–15 tahun, 16–18 tahun, 19–23 tahun, 24–28 tahun, 29–40 tahun, 41–53 tahun, dan seterusnya hendaklah metode dan teknik bervariasi sesuai dengan keadaan dan kemampuan kelompok umur itu, jadi tidak boleh sama.

Makin kecil anaknya makin besar konkretisasi nilai-nilainya, makin besar anaknya makin besar abstraksi nilai-nilai dan hendaklah dimungkinkan pula untuk berdiskusi tentang nilai-nilai itu. Dengan kata lain, dilihat dari pendekatan audio-visual, makin kecil anaknya makin banyak gambar dan perbuatan, sedangkan makin besar anaknya makin banyak kata (verbal). Tetapi perlu didukung juga oleh perbuatan nyata sebagai contoh—hal ini terkait erat dengan derajat keteladanan seseorang. Ingat ajaran Ki Hajar Dewantoro, "*Ing ngarso sung tulodho, ing madyo mangun karso, dan tut wuri handayani*".

Sudah ditegaskan bahwa Pendidikan Pancasila dan Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika hendaklah berperan dan dijadikan pengarah dalam program-program pendidikan sekolah dan luar sekolah. Sudah semakin disadari bahwa negara kepulauan terbesar di dunia ini dengan keanekaragaman hayati dan budaya yang sangat tinggi, generasi mudanya hendaklah disadarkan akan hal itu dan tanggungjawab mereka untuk membangun maritim ini. Generasi muda tidaklah otomatis akan mengetahui tanggungjawabnya sebagai orang Indonesia biarpun ia dilahirkan di Indonesia. Mereka perlu dididik dengan sungguh-sungguh untuk bersama saudara lain dari kelompok etnik, agama, dan adat-istiadat yang berbeda menjadi orang Indonesia yang bertanggungjawab. Generasi muda Indonesia hendaklah menghargai keberagaman yang memperindah keseragaman—sama-sama orang Indonesia.

Generasi muda Indonesia hendaklah dipersiapkan untuk mengembangkan kebudayaan nasional. Dalam hubungan ini ada tujuh nilai yang terpancar dari hakikat keilmuan yang berperan dalam pengembangan kebudayaan nasional.³ Tujuh nilai itu adalah kritis, rasional, logis, objektif, terbuka, menjunjung kebenaran dan pengabdian universal. Generasi muda hendaklah berusaha memahami tujuh nilai itu dan berusaha mengintegrasikannya dalam kebudayaan dan kehidupan sehari-hari. Generasi muda yang kritis adalah yang tidak menerima sesuatu tanpa berpikir tentang benar-tidaknya; menggunakan penalaran dan logikanya; berusaha menilai sesuatu secara objektif dan tidak subjektif; bersikap terbuka dan tidak menutup-nutupi sesuatu; menjunjung tinggi dan berusaha mencari kebenaran; serta pengabdiannya bersifat semesta atau universal (umat manusia).

Generasi muda Indonesia hendaklah dimampukan untuk melihat “dinamika” antara kebhinnekaan dan ketunggalikaan, dimampukan untuk saling menghargai dan menghormati perbedaan (*differences*) yang ada, di samping membangun persamaan (*similarities*) sebagai dasar pelaksanaan program-program pembaharuan dan pembangunan negara-bangsa.

³ Suriasumantri, Jujun S. 1984. *Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Penerbit Sinar Harapan.

Dunia ini juga dapat diberi ciri Bhinneka Tunggal Ika. Dan jika melalui pendidikan yang sangat efektif, Indonesia mampu mempraktikkan nilai-nilai Bhinneka Tunggal Ika dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, maka seluruh dunia pun dapat menjadikan Indonesia sebagai teladan. Ini bukanlah sesuatu hal yang mustahil, asalkan setiap warganegara dengan komitmen yang tinggi bertekad mewujudkan, bukan hanya mengucapkan, Negara Kesatuan Republik Indonesia yang Bhinneka Tunggal Ika.

Pendidikan Untuk Semua

Dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar '45, sangat jelas dinyatakan bahwa sejak 1945 Indonesia sudah menganut pengertian “pendidikan untuk semua” (*education for all*).⁴ Hal itu terbukti dalam kata-kata “mencerdaskan kehidupan bangsa”⁵—tiada yang terkecuali! Pendidikan untuk semua artinya setiap orang, tiada yang terkecuali, memperoleh:

- a. pengetahuan dan informasi fungsional yang diperlukan untuk meningkatkan mutu dan taraf hidupnya;
- b. keterampilan yang relevan yang dapat dijadikan bekal untuk mencari nafkah sehari-hari; dan
- c. sikap mental pembaharuan dan pembangunan yang menjadi modal untuk maju dan mau belajar sepanjang hayat.

Namun lebih dari 60 tahun berlalu, Indonesia belum berhasil menyajikan “pendidikan dasar untuk semua” rakyatnya. Tentu beragam sebabnya mengapa Indonesia belum berhasil menyediakan “pendidikan dasar untuk semua”. Namun, mengingat Indonesia sebenarnya sudah mampu—dilihat dari jumlah sumberdaya manusia terdidik yang tersedia—untuk meletakkan prioritas pada “pendidikan dasar”, maka seandainya

⁴ “World Conference on Education for All. Meeting Basic Learning Needs”. Jomtien, Thailand, 5–9 March 1990 and World Education Forum, Dakar, Senegal 26–28 April 2000.

⁵ Undang-Undang Dasar 1945.

sejak 10 tahun lalu Indonesia meletakkan “pendidikan dasar” di tengah perhatian dan pendidikan menengah serta pendidikan tinggi dikerahkan, dimanfaatkan dan diarahkan juga untuk mensukseskan pendidikan dasar itu, maka dapat diyakini dan tidak akan diragukan lagi bahwa “pendidikan dasar untuk semua” akan tercapai dengan baik dalam waktu yang relatif tidak terlalu lama.

Pendidikan dasar yang dimaksud di sini adalah pendidikan dasar yang akan diraih melalui Program Wajib Belajar Pendidikan Dasar Sembilan Tahun (di jalur pendidikan sekolah) yakni Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama dan Program Kejar Paket A dan Paket B⁶ di jalur pendidikan luar sekolah.

Dengan kata lain, Program Wajib Belajar Pendidikan Dasar di Indonesia ini hendaklah dilaksanakan dengan sungguh-sungguh melalui dua jalur, yakni jalur pendidikan sekolah (formal) dan jalur pendidikan luar sekolah (nonformal). Dalam hubungan inilah, jika pendidikan dasar dijadikan prioritas pertama pendidikan nasional sebagaimana dikemukakan di atas, maka para siswa, dalam rangka program kerja lapangan (PKL) dan mahasiswa dalam Kuliah Kerja Nyata (KKN) dapat dikerahkan untuk membantu pelaksanaan Program Kejar Paket A dan Paket B sebagai tutor (guru) dan monitor (pemantau). Sedangkan para dosen, terutama yang bekerja di “mantan” Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan dapat dikerahkan untuk membantu pelaksanaan Program Wajib Belajar Pendidikan Dasar, baik di jalur pendidikan sekolah (formal) maupun luar sekolah (non-formal). Pendekatan melalui dua jalur ini yang memang khas Indonesia akan mempercepat proses pelaksanaan wajib belajar, baik yang berhubungan dengan para peserta didik, anak dan pemuda (berusia 5–15 tahun) maupun

⁶ Napitupulu, W. P. 1980. *On Literacy In Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Luar Sekolah, Pemuda dan Olahraga, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Akronim *kejar* mempunyai tiga buah makna yang relevan dengan program belajar pendidikan luar sekolah itu: *kejar* dalam arti harfiah ”mengejar ketinggalan” karena warga belajar Paket A dan Paket B pada umumnya adalah mereka yang ”tertinggal” dalam pendidikan; *kejar* adalah singkatan *bekerja sambil belajar* atau belajar sambil bekerja yang memotivasi warga belajar agar jangan enggan atau malu belajar untuk mengejar ketinggalannya; dan *kelompok belajar* karena warga belajar dikelompokkan untuk saling membelaikan (saling membantu).

para warga belajar, pemuda dan orang dewasa (16 tahun ke atas). Dengan berbuat demikian, maka “pendidikan dasar untuk semua” akan dapat dicapai dalam waktu yang relatif singkat, dan Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2006 tentang Gerakan Nasional Percepatan Penuntasan Wajib Belajar Pendidikan Dasar Sembilan Tahun dan Pemberantasan Buta Aksara (GNB-PWB/PBA)⁷ terlaksana dengan baik.

Jika melalui Program Wajib Belajar itu setiap orang Indonesia sudah berhasil dibantu agar berpendidikan dasar (Sekolah Menengah Pertama atau Paket B), maka gerak selanjutnya adalah melaksanakan Program Wajib Belajar Pendidikan Menengah (Sekolah Menengah Atas/Kejuruan dan Paket C. Atau alternatif lain—yang paling murah, tapi mungkin yang paling mangkus atau efektif—adalah menyiapkan bahan-bahan belajar kerjakan sendiri (*do-it-yourself learning materials*) yang dapat digunakan oleh para tamatan SMP dan Paket B untuk meningkatkan mutu dan taraf pendidikan mereka melalui proses belajar mandiri (*self-learning/autonomous/independent learning*). Disarankan, agar bahan-bahan belajar kerjakan sendiri itu lebih ditujukan untuk mempersiapkan peserta didik memasuki dunia kerja dalam rangka mencari nafkah sehari-hari (lebih berorientasi praktis). Namun mereka yang masih ingin berorientasi akademis dianjurkan mengikuti Program Wajib Belajar Pendidikan Menengah yang disebut di atas. Bahan-bahan belajar kerjakan sendiri itu ditujukan untuk lebih mempersiapkan tamatan Sekolah Menengah Pertama dan Paket B itu dalam kecakapan atau keterampilan hidup (*life skills*), sehingga program belajar sendiri ini sekaligus ditujukan untuk memberantas kemiskinan.

Pelaksanaan Pendidikan Untuk Semua (PUS; *Education For All-EFA*) akan berhasil sangat efektif jika Indonesia mampu melaksanakan Semua Untuk Pendidikan (SUP; *All For Education-AFE*). Semua Untuk Pendidikan artinya siapa pun dan organisasi atau lembaga mana pun, baik yang bergerak maupun yang tidak di jajaran pendidikan perlu dimotivasi agar berperan aktif-positif membangun pendidikan. Berperan serta di sini bermakna luas

⁷ Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2006 tentang Gerakan Nasional Percepatan Penuntasan Wajib Belajar Pendidikan Dasar Sembilan Tahun dan Pemberantasan Buta Aksara.

sekali, dapat berupa sumbangan gedung dan peralatan lembaga pendidikan, sumbangan dana, sumbangan waktu dan tenaga, dan seterusnya. Pendek kata, jika semua rakyat Indonesia dan semua organisasi yang ada di Indonesia mau dan mampu mengulurkan tangan secara bergotong-royong membangun pendidikan nasional, maka kemajuan yang pesat akan diraih dan tidak ada lagi anak bangsa yang tercecer atau tertinggal.

PUS dan SUP yang digabungkan secara berhasil ini akan menggerakkan pendidikan nasional Indonesia melampaui mutu pendidikan di negara-bangsa di lingkungan ASEAN, bahkan di Asia dan Afrika dan mungkin juga di dunia. Dengan demikian, Indonesia tidak lagi tercantum di bagian bawah dalam daftar kemajuan pendidikan bangsa-bangsa di dunia.

Dua Belahan Otak

Menurut para peneliti otak, manusia mempunyai dua belahan otak, yakni belahan otak kiri dan belahan otak kanan. Belahan otak kiri menjalankan fungsi berpikir vertikal atau berpikir logis-sistematis-analisis dan belahan otak kanan berpikir lateral atau berpikir intuitif/emosional-kritis-sintesis.⁸

Manusia menggunakan otak kiri untuk “berbicara, membaca, menulis, menganalisis, mengaitkan gagasan, mengabstraksi, mengkategorisasi, berhitung dan kemampuan matematika, ingatan verbal, dan sebagainya.” Sebaliknya, manusia menggunakan otak kanan untuk “menyadari sesuatu tanpa deskripsi, melihat keseluruhan sekaligus, mengenali kesamaan, memahami analogi dan metafor, perasaan mendalam, visualisasi, persepsi ruang, ingatan visual, dan sebagainya.”

Jika seseorang sedang membaca suatu paparan di buku (fungsi belahan otak kiri), dan ia mengalami kesulitan untuk memahami apa yang tertulis dalam buku itu, maka disarankan untuk “memanggil” bantuan belahan otak kanan dengan cara, misalnya, menyanyikan lagu Dandanggulo atau Butet. Beginilah cara sederhana yang dapat digunakan untuk memicu percakapan antar-belahan otak itu.

⁸ LeBoeuf, Michael. 1994. *Creative Thinking. How to generate ideas and turn them into successful reality*. London.

Dikemukakan pula, bahwa jika terjadi percakapan antara kedua belahan otak itu secara teratur dan terus-menerus, maka manusia akan berkembang menjadi manusia yang kreatif. Oleh sebab itulah dalam proses pendidikan, jika ada pernyataan yang berbunyi hendaklah program-program ditujukan untuk memicu dan memacu otak, artinya adalah untuk kedua belahan otak, bukan hanya salah satu.

Jika perhatian hanya ditujukan pada belahan otak kiri atau proses berpikir logis-sistematis-analisis, maka kemungkinan besar para peserta didik akan tumbuh dan berembang menjadi burung beo atau anggota-anggota *nato*. Sebaliknya juga tidak baik, yakni jika perhatian hanya ditujukan pada belahan otak kanan atau proses berpikir intuitif/emosional-kritis-sintesis, bisa-bisa para peserta didik terpaksa masuk rumah sakit jiwa.

Pengetahuan tentang kedua belahan otak ini dengan fungsi-fungsinya perlu diperhatikan sewaktu kurikulum dan jadwal pendidikan disusun. Dengan demikian terdapat keseimbangan antara penekanan pada matapelajaran yang diarahkan pada belahan otak kiri dan otak kanan, matapelajaran yang sekaligus mampu memicu dan memacu kedua belahan otak sekaligus.

Dalam kaitannya dengan upaya memicu dan memacu kedua belahan otak ini, pendekatan holistiklah yang harus dilaksanakan, yakni dengan mengembangkan kecerdasan intelektual, kecerdasan emosional, kecerdasan spiritual, dan kecerdasan adversitas (ketahanmalangan). Ini semua harus dikembangkan dalam diri setiap peserta didik, agar ia berkemampuan mengharungi kehidupan dengan seluk-beluknya yang penuh ketidakpastian itu.

Kecerdasan intelektual adalah yang paling lama dikembangkan yang tampak di dalam buku-buku tentang kemampuan kognitif manusia. Kecerdasan emosional termasuk baru dikembangkan,⁹ sehingga buku-buku psikologi dan pendidikan di bidang ini masih kurang. Kecerdasan spiritual sebenarnya sudah lebih lama dikembangkan terkait dengan perkembangan agama-agama di dunia ini. Kecerdasan adversitas

⁹ Goleman, Daniel. 1995. *Emotional Intelligence. Why it can matter more than IQ*. New York: Bantam Books, 1995. Roger, Black. 1987. *Getting Things Done, A radical new approach to managing time and achieving more at work*. London: Penguin Group.

sebenarnya merupakan kecerdasan yang mampu memanfaatkan ketiga kecerdasan, intelektual, emosional, dan spiritual, sekaligus pada waktu sesuatu masalah besar dihadapi.

Dalam hubungan dengan kecerdasan ini perlu diingat bahwa salah satu tujuan pendidikan yang penting terkait dengan otak manusia adalah membina kemauan dan kemampuan manusia untuk “mengenali atau mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah secara rinci dan tersurat atau eksplisit serta memecahkan masalah”. Secara singkat dinyatakan bahwa tugas pendidik adalah mendidik manusia agar mau dan mampu menjadi penemu masalah (*problem-finders*) dan pemecah masalah (*problem-solvers*).¹⁰ Apa yang disebut kemajuan pembaharuan dan pembangunan negara-bangsa tidak lain adalah terpecahannya berbagai masalah yang mengganggu kehidupan manusia yang dikaitkan dengan kebutuhan manusia, baik kebutuhan fisiologis, rasa aman, afiliasi, harga diri dan aktualisasi diri.¹¹

Kelima kebutuhan manusia yang dikemukakan oleh Maslow ini harus juga dijadikan pedoman pendidikan, apalagi puncak kebutuhan yang harus dipenuhi adalah aktualisasi diri. Bukankah ini juga yang dimaksud dengan tujuan pendidikan Pancasila? Artinya, potensi yang terdapat dalam diri seseorang hendaklah ditumbuhkan sebaik-baiknya, sehingga ia berkembang menjadi manusia yang dapat diandalkan untuk bersama saudara-saudara lain memecahkan beragam masalah yang dihadapi bangsa Indonesia ini.

Saran

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, dapat ditarik kesimpulan dalam bentuk saran untuk perbaikan pendidikan nasional di tanah air guna tercapainya hal-hal yang dirindukan, sebagai berikut:

1. Diperlukan tekad bersama dan komitmen yang tinggi untuk membangun pendidikan nasional dalam pengertian Pendidikan

¹⁰ Napitupulu, W. P. 2001. *Universitas Yang Kudambakan*. Jakarta: Komisi Nasional Indonesia untuk UNESCO.

¹¹ Maslow, Abraham H. 1945. *Motivation And Personality*. New York: Harper & Bros.

Pancasila, termasuk Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika, di mana Pancasila secara mutlak, konsekuensi dan konsisten dijadikan pengarah bagi setiap program pendidikan, sekolah (formal) dan luar sekolah (nonformal).

2. Perlu disadari oleh siapa pun, bahwa pembangunan pendidikan, apalagi pendidikan nasional di negara majemuk, seperti Indonesia ini menghadapi banyak tantangan, persoalan dan masalah yang tidak mungkin diselesaikan dalam waktu yang relatif singkat dan dengan cara yang mudah.
3. Pendidikan nasional harus ditujukan untuk membantu agar setiap orang merasa dan berperilaku pertama-tama sebagai orang Indonesia baru kemudian termasuk salah satu etnik tertentu.
4. Pendidikan nasional, termasuk program-programnya harus memperhatikan dua prinsip pendidikan yakni *pertama*, pendidikan berlangsung sepanjang hayat dan *kedua*, terdapat empat pilar pendidikan.
5. Generasi muda hendaklah dimampukan untuk melihat “dinamika” antara kebhinnekaan dan ketunggalikaan. Dimampukan untuk saling menghargai dan menghormati perbedaan yang ada, di samping membangun persamaan sebagai dasar untuk pembaharuan dan pembangunan negara-bangsa.
6. Pendidikan untuk semua dan semua untuk pendidikan hendaklah diwujudkan dengan sungguh-sungguh di Indonesia sebagai wujud negara Pancasila dan Pendidikan Pancasila.
7. Jika setiap orang sudah berhasil meraih pendidikan dasar (SMP atau Paket B), maka mereka perlu didorong untuk belajar mandiri dan pemerintah bersama masyarakat menyediakan bahan-bahan belajar kerjakan sendiri. Dengan demikian masyarakat gemar belajar-membelajarkan pun lambat tapi pasti akan terwujud di Indonesia.
8. Pendidikan Pancasila adalah pendidikan holistik, artinya bukan hanya kesatuan jiwa-raga yang diperhatikan akan tetapi juga kedua belahan otak peserta didik perlu diperhatikan dan didorong untuk berdialog satu dengan yang lain guna menciptakan kreativitas.

9. Anak sejak kecil hendaklah dididik, tentu sesuai usia dan perkembangan mentalnya, untuk menjadi penemu dan pemecah masalah, sehingga sesudah besar akan mampu memecahkan masalah-masalah besar negara-bangsa ini.

Daftar Pustaka

- Delors, Jacques. 1996. *Learning: The Treasure Within*, Paris: UNESCO Publishing (diterjemahkan oleh W. P. Napitupulu, 1999).
- Goleman, Daniel. 1995. *Emotional Intelligence. Why it can matter more than IQ*. New York: Bantam Books.
- Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2006 tentang Gerakan Nasional Percepatan Penuntasan Wajib Belajar Pendidikan Dasar Sembilan Tahun dan Pemberantasan Buta Aksara.
- LeBoeuf, Michael. 1994. *Creative Thinking. How to generate ideas and turn them into successful reality*. London.
- Maslow, Abraham H. 1945. *Motivation And Personaility*. New York: Harper & Bros
- Napitupulu, W. P. 1967. *Dimensi-Dimensi Pendidikan*. Jakarta: BPK Gunung Mulia.
- _____. 1980. *On Literacy In Indonesia*. Jakarta: Ditjen Diklusepora, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- _____. 2001. *Universitas Yang Kudambakan*. Jakarta: Komisi Nasional Indonesia untuk UNESCO.
- Roger, Black. 1987. *Getting Things Done. A radical new approach to managing time and achieving more at work*. London: Penguin Books.
- Suriasumantri, Jujun S. 1984. *Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Penerbit Sinar Harapan.
- Undang-Undang Dasar 1945.
- “World Conference on Education for All. Meeting Basic Learning Needs”. Jomtien: Thailand, 5–9 Maret 1990.
- “World Education Forum”, Dakar, Senegal, 26–28 April 2000.

DINAMIKA PENCARIAN JATI DIRI BANGSA

PENDEKATAN PERBANDINGAN TERHADAP AGAMA DAN MASALAH-MASALAHNYA

H. Mukti Ali

Salah satu pendekatan terhadap agama di antara berbagai pendekatan lainnya adalah pendekatan perbandingan. Pendekatan ini berusaha memahami ekspresi agama dalam bentuk pemikiran, perbuatan dan persekutuan dengan jalan perbandingan. Pertanyaan yang selalu muncul dalam pendekatan seperti ini adalah: mungkinkah seorang sarjana dalam melakukan pendekatan melepaskan diri dari faktor subjektivitas keyakinannya sendiri dan berlaku objektif dalam usahanya ?

Memang itu adalah masalah, yaitu masalah keharusan adanya objektivitas dalam mendekati agama bukan-agamanya sendiri. Tetapi itu bukan satu-satunya masalah.

Istilah “Sejarah Agama-agama” atau “Perbandingan Agama” berarti macam-macam bagi banyak orang. Sementara orang menyatakan bahwa sejarah agama-agama adalah seperti penjelajahan dalam dunia agama. Artinya, berbagai aspek dari berbagai agama dijelaskan dan dipelajari dengan metode perbandingan. Kelompok lain menyatakan bahwa Sejarah Agama-agama pada asasnya merupakan studi filosofis dan agama, karena studi itu menggarap semua fenomena historis dari berbagai macam agama. Lainnya lagi menyatakan bahwa Sejarah Agama-agama merupakan disiplin historis dan analogis dengan sejarah gereja, yang membahas bukan hanya satu, tetapi banyak agama. Apakah Sejarah Agama-agama merupakan disiplin pembantu terhadap filsafat agama atau terhadap ilmu sosial? Ataukah ia merupakan disiplin otonom? Dan jika demikian, apakah ia terbilang pada kurikulum teologi atau humaniora?

Ketidakjelasan hakikat disiplin Sejarah Agama-agama terpantulkan pada pelbagai macam nama yang digunakan, seperti Perbandingan Agama, Fenomenologi Agama, Ilmu Agama, dan Sejarah Agama-agama. Semua istilah ini dengan perbedaan-perbedaan kecil menunjukkan rumpun ilmu pengetahuan yang asalnya terkenal dengan nama *Algemeinereligionswissenschaft*. Di negara-negara yang berbahasa Inggeris, nama “General Science of Religions” sebagai terjemahan *Algemeinereligionswissenschaft* tidak luas dipergunakan, karena nama itu terlalu panjang dan “kaku”. Juga karena karena kata “science” cenderung memberi arti “ilmu eksakta”. Karena itulah organisasi dunia dari sarjana-sarjana dalam bidang agama telah mengambil nama bahasa Inggeris secara resmi, yaitu “The International Association of the Study of the History of Religions”. Adalah jelas bahwa istilah “History of Religions” dianggap sebagai sinonim “General Science of Religions”, dan dengan itu hakikat disiplin ilmu tersebut harus dibahas dalam konteks *Religionswissenschaft*.

Perlu dijelaskan di sini bahwa Sejarah Agama-agama tidaklah dianggap sebagai satu-satunya metode untuk mempelajari agama. Sebenarnya ia hanya merupakan salah satu dari banyak pendekatan, seperti filsafat agama, psikologi agama, sosiologi agama dan teologi. Tidak seperti filsafat agama dan teologi, Sejarah Agama-agama tidak “mendukung” satu sistem tertentu yang diberikan oleh pelbagai macam agama di dunia, juga ia tidak menganjurkan, sebagaimana diduga oleh banyak pengikut ultraliberal, untuk mendirikan agama sintetis universal baru. Sejarah Agama-agama tidak membuktikan superioritas agama tertentu terhadap agama lain.

Terdapat tiga sifat asasi yang menjadi dasar disiplin Sejarah Agama-Agama. *Pertama* adalah pengertian yang simpatik terhadap agama-agama bukan-agamanya sendiri. Yang *kedua* adalah sikap kritis terhadap diri sendiri. Dan yang *ketiga* adalah watak “saintifik”.

Perjumpaan antara pelbagai macam orang dan agama seringkali menimbulkan konflik yang serius dan penguasaan satu kelompok terhadap kelompok lain. Tetapi dalam beberapa hal, ia juga memperkokoh pengertian yang simpatik dan saling menghargai di antara individu-individu pelbagai macam latar belakang agama.

Selama Abad Pertengahan tiga agama monoteistik—Yahudi, Kristen dan Islam—hidup berdampingan di wilayah Lautan Tengah. Hubungan antara tiga agama itu sangat akrab, dan orang-orang Yahudi, Kristen dan Islam mempunyai banyak kesempatan untuk “membandingkan” agama mereka dengan lainnya dan menanyakan pertanyaan-pertanyaan serius. Memang sebagian dari mereka mempertanyakan masalah-masalah fundamental, tetapi pertanyaan-pertanyaan dan jawaban-jawabannya dilakukan secara teologis dan filosofis, tidak “secara saintifik dilihat dari segi *Religionswissenschaft*”. Sifat “saintifik” dalam studi agama berkembang hanya pada awal abad modern, yaitu pada zaman *Enlightenment* (Pencerahan).

Barangkali satu-dua kata perlu diberikan untuk menekankan pentingnya abad ke-15 dan ke-16, ketika intelektual Eropa mengalami perubahan dengan menekankan dunia bukan-Eropa. Pengetahuan tentang kitab suci, peribadatan dan adat kebiasaan dari agama-agama bukan Eropa berangsur-angsur dapat ditemukan oleh para intelektual Eropa. Berhadapan dengan pelbagai macam fenomena agama, pemikir-pemikir seperti Lord Herbert, Berkeley, Locke, dan lain-lain, berusaha untuk mendekatkan ajaran-ajaran berbagai agama dengan menggali lebih dalam lagi hakikat agama itu sendiri. Pemikir-pemikir zaman Pencerahan berusaha menemukan arti agama dalam ukuran “akal” daripada menggantungkan diri sama sekali pada otoritas “wahyu”. Locke berharap bahwa wahyu sesuai dengan pengetahuan dari Tuhan yang diberikan oleh akal. Hume mencari arti agama pada asal-usulnya, sebagaimana tertera dalam bukunya *The Natural History of Religion*. Leibniz membedakan antara “kebenaran-kebenaran yang tak pasti” (*contingent truths*) dengan “kebenaran-kebenaran yang pasti” (*necessary truths*) dalam agama.

Istilah *Religionswissenschaft* pertama-tama digunakan pada 1867 oleh Hex Muller. Seperti pemikir-pemikir zaman Pencerahan, ia juga menekankan tentang religio-naturalis, atau asal-usul alami dari agama akal dan berpendapat bahwa “kebenaran” dapat ditemukan pada esensi yang paling universal dari agama dan tidak pada manifestasi-manifestasinya yang khusus. Proses perbedaan kebenaran yang asli pada pelbagai agama dilihat bagaimana cara Perjanjian Lama menggambarkan

asal-usul perbedaan bahasa dalam kisah Menara Babel. Adalah sangat penting bahwa kunci Max Muller untuk penelitian saintifik terhadap agama adalah filologi. Ia dan murid-muridnya berharap bahwa dengan mempelajari perkembangan bahasa-bahasa, mereka dapat sampai pada esensi agama “secara ilmiah”. Ia mempergunakan istilah *Religionswissenschaft* untuk menunjukkan bahwa disiplin yang baru itu dibebaskan dari filsafat agama dan teologi, sekalipun sebenarnya “ilmu agama”-nya, yang menghimpun perbandingan teologi dan teologi teoretis, tidak begitu berbeda dari filsafat agama.

Seorang ahli sejarah agama berkebangsaan Belanda, C. P. Tiele, juga menganggap ilmu agama sebagai bagian filosofis dari penelitian terhadap fenomena agama. Meskipun Tiele berpendapat bahwa doktrin filosofis tentang kepercayaan dan sistem-sistem dogma tidak harus digarap dalam ilmu agama, disiplin ini tetap merupakan filsafat agama dalam pandangan Tiele. Seorang sarjana Belanda lain, Chantepie de La Saussaye, tidak melihat perbedaan kualitatif antara ilmu agama dan filsafat dan sejarah agama; istilah “sejarah agama” di sini dipergunakan dalam arti yang sempit.

Dari uraian tersebut, jelas bahwa studi ilmiah tentang agama merupakan produk Abad Pencerahan. Dalam studi agama, periode Pencerahan menerima pandangan deistik dari akal dan menolak otoritas wahyu. Pemikir-pemikir Pencerahan juga menerima konsep religio-naturalis, atau religiositas universal yang mendasari semua agama yang dapat dipahami dengan akal tanpa bantuan wahyu.

Rasionalisme Abad Pencerahan diikuti oleh romantisme, di mana doktrin religio-naturalis sekali lagi menonjol. Van der Leeuw memberikan kepada kita analisis yang teliti tentang pengaruh dari tiga periode romantik itu terhadap studi agama secara ilmiah. *Pertama*, periode romantisme filosofis “berusaha memahami pentingnya sejarah agama dengan menganggap manifestasi-manifestasi agama secara khusus merupakan simbol-simbol dari wahyu primordial”. Yang *kedua*, periode filologi romantik yang sembari memberikan reaksi terhadap spekulasi bebas dari romantisme, tetap romantik “dalam keinginan untuk memahami agama sebagai ekspresi corak universal dari pemikiran

manusia". Yang ketiga, periode positivisme romantik, yang berpegang teguh pada prinsip perkembangan, tetap menerima agama sebagai "suara humanitas". Jadi, Chantepie de La Saussaye "berusaha memahami corak-corak yang objektif dari agama dalam segi proses subjektif".

Para ahli Sejarah Agama-agama yang awal-awal sekalipun masih mempunyai asumsi filosofis yang pasti, apakah rasionalitas atau romantis dan mereka menganggap data religio-saintifik secara "filosofis". Menurut Joachin Wach, Max Scheler barangkali sarjana pertama yang mengadakan perbedaan antara filsafat dan *Religionswissenschaft*, mengikuti Max Scheler. Wach berpendapat bahwa tugas religio-saintifik harus dilakukan tidak secara "filosofis" atau "saintifik", tetapi "religio-saintifik" dengan metodologinya sendiri. Ketika Wach mengakui sumbangannya yang diberikan filsafat secara pasti terhadap studi secara ilmiah terhadap agama, ia dengan tepat menekankan bahwa titik *Religionswissenschaft* adalah agama.

Tentu saja Sejarah Agama-agama atau *Religionswissenschaft* tidak memonopoli studi agama. Studi normatif seperti teologi dan filsafat, serta disiplin-disiplin deskriptif, seperti sosiologi, antropologi dan lain-lain, menggarap pelbagai macam aspek dan fenomena agama. Dalam waktu yang sama harus dijelaskan, bahwa Sejarah Agama-agama bukan hanya nama kolektif bagi sejumlah studi yang saling berhubungan, seperti Sejarah Islam, Kristen, Buddhisme, Hinduisme, dan agama primitif, atau studi perbandingan tentang doktrin, amalan dan lembaga-lembaga keagamaan dari pelbagai macam agama. Pendeknya, Sejarah Agama-agama bukan disiplin normatif tapi juga bukan melulu disiplin deskriptif, sekalipun berhubungan dengan kebudayaan.

Tesis kita adalah bahwa disiplin *Religionswissenschaft* terletak di antara disiplin normatif dan disiplin deskriptif. Dengan mengikuti Wach, kita dapat membagi *Religionswissenschaft* pada subdivisi historis dan sistematis. Di bawah kata "historis", maka termasuk pula sejarah umum agama dan sejarah agama-agama tertentu. Di bawah kata "sistematik", maka termasuk termasuk studi agama secara fenomenologis, komparatif, sosiologis dan psikologis. Semua subbagian ini dianggap sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari *Religionswissenschaft* atau Sejarah Agama-agama, dalam cara yang kita gunakan di sini.

Jika *Religionswissenschaft* merupakan disiplin otonom, dalam arti bahwa ia bukan gabungan dari pelbagai macam disiplin yang membahas tentang agama, namun ia tidak mengaku sebagai disiplin yang cukup dengan dirinya sendiri. Itu berarti bahwa *Religionswissenschaft* banyak tergantung pada disiplin-disiplin lain, termasuk studi normatif dan deskriptif tentang agama. Umpamanya aspek deskriptif dari sejarah agama harus tergantung pada disiplin yang menganggap perubahan historis dari setiap agama. Lebih daripada itu, aspek-aspek analitik dari sejarah agama banyak tergantung pada psikologi, antropologi, sosiologi, filosofi dan hermeunitika, dalam studinya tentang pelbagai bagian dari agama, seperti kitab suci, doktrin, peribadatan, dan kelompok sosial. Namun demikian, tidak berarti bahwa *Religionswissenschaft* menganggap dirinya sebagai puncak dari semua disiplin yang menggarap agama.

Perhatian harus diberikan kepada hubungan antara *Religionswissenschaft* dan disiplin-disiplin lain. Ini merupakan masalah penting dalam dunia akademis dewasa ini. Persoalan sosiologi agama di Amerika dapat diambil sebagai contoh hubungan antara *Religionswissenschaft* dan disiplin-disiplin lain. Menurut Prof. A. E. Shila, “Adalah jarang dapat diharapkan bahwa ahli-ahli sosiologi Amerika akan memberikan bantuannya kepada studi sosiologis tentang agama sepanjang garis buku Max Weber *Gesammelte Aufsatze zur Religionswissenschaft*. Ahli-ahli sosiologi Amerika biasanya tidak memperoleh pendidikan secara historis dan “kenikmatan” keagamaan mereka terlalu ringan untuk memperhatikan masalah-masalah ini. Kincheloe, *The American City and its Church*; Niebuhr, *Social Sources of American Denomenationalism*; Mecklan, *Story of American Descent*; dan Pope, *Millhands and Preachers*, sebagai contoh “sosiologi agama” Amerika. Masalah yang sangat penting adalah apakah sosiologi agama itu bagian dari *Religionswissenschaft* atau bagian dari sosiologi.

Saya kira terdapat dua macam sosiologi agama, satu diambil dari sosiologi, dan yang lain diambil dari *Religionswissenschaft*. Wach sendiri menentukan tugas sosiologi agama sebagai “meneliti hubungan antara agama dan masyarakat dalam segi saling mempengaruhi satu

sama lain dan juga tentang konfigurasi proses sosial yang ditentukan oleh agama.”

Sepanjang hidupnya Wach berusaha menjembatani jurang antara studi agama dan ilmu-ilmu sosial dari perspektif Religionswissenschaft. Dalam kesimpulan *Sociology of Religion*, ia menyatakan, “Kenyataannya studi ini terbatas pada penelitian sosiologi deskriptif tentang kelompok-kelompok agama, tidak perlu diinterpretasikan sebagai pengakuan implisit bahwa masalah-masalah teologi, filsafat dan metafisik yang timbul dari studi tentang masyarakat yang demikian ini tetap tidak terjawab. Itu semua dapat dan harus dijawab.”

Tetapi sosiologi agama sebagai bagian dari sosiologi menarik perhatian agama dalam kerangka tujuan sosiologi, yaitu untuk memperoleh pengetahuan tentang manusia dan masyarakat sejauh dapat diperoleh dengan meneliti elemen-elemen, proses-proses, sebab-sebab dan akibat-akibat dari kehidupan kelompok. Sekalipun Wach menganjurkan untuk tidak melihat agama sebagai fungsi dari pengelompokan dan sosial, bukan sebagai salah satu dari ekspresi kultural, ahli sosiologi harus berasumsi fundamental bahwa tindakan orang—cara ia berpikir dan berbuat, hakikat dari susunan sosial, struktur, fungsi dan nilainya—dipahami sebagai produk kehidupan kelompok.

Apa yang dimaksud dengan melihat data secara “Religio-saintifik”? Ini merupakan pertanyaan yang tidak sederhana. Pada dasarnya, pangkal tolak *Religionswissenschaft* adalah agama yang ada. Berbeda dengan disiplin normatif, *Religionswissenschaft* tidak mempunyai tujuan spekulatif, juga tidak berangkat dari metode deduktif apriori. Jika *Religionswissenschaft* harus patuh pada prinsip-prinsip deskriptif, penelitiannya harus diarahkan untuk mencari arti fenomena agama.

Profesor Mircea Eliade dengan tepat menekankan bahwa arti fenomena agama hanya dapat dipahami apabila ia dipelajari secara agamis. “Untuk mencoba memahami esensi suatu fenomena yang sedemikian itu dengan perantaraan fisiologi, psikologi, sosiologi, ekonomi, linguistik, seni atau studi-studi lain adalah palsu. Ia kehilangan elemen yang unik dan tidak bisa dihilangkan dari fenomena itu—elemen kesucian”. Eliade sadar bahwa tidak ada fenomena yang murni agamis, karena tidak ada

fenomena yang eksklusif agamis. Tetapi kita setuju dengan bahwa itu bukan berarti agama dapat diterangkan dalam kerangka fungsi-fungsi lain, seperti sosial, linguistik atau ekonomis. Namun dalam menerangkan hal itu, para ahli Sejarah Agama-agama menghadapi banyak masalah metodologis yang serius.

Salah satu masalah fundamental yang dihadapi Sejarah Agama-agama adalah bahwa keilmuan Barat yang tradisional dalam bidang *Religionswissenschaft* adalah terlalu “Eropa” dan “Barat” dalam dasar orientasi dan kerangka kerjanya. Terdapat dua implikasi dari masalah ini. Pertama, apabila *Religionswissenschaft* ingin tetap dan tumbuh sebagai penelitian agama yang religio-saintifik, maka ia harus meneliti kembali metode dan kategori-kategori interpretasinya dengan mengingat kritik-kritik dari sarjana-sarjana bukan-Barat dalam lapangan ini. Kedua, para ahli Sejarah Agama-agama Barat harus memikirkan tradisi yang unik dari keilmuan mereka supaya dapat memberikan jasanya untuk penelitian bersama yang luas dalam studi agama yang religio-saintifik.

Sejak Abad Pencerahan, *Religionswissenschaft* bekerja dengan kategori-kategori Barat dalam studi agama di dunia, sekalipun keharusan adanya prinsip netralitas dan objektivitas. Namun demikian, kita mengetahui bahwa agama-agama di dunia adalah gerakan-gerakan yang berkembang yang mengakar pada komunitas-komunitas yang ada. Jadi, asumsi pokok dari setiap agama diwarnai oleh keputusan-keputusan dari komunitas dalam situasi historis dan kultural yang ada. Meski demikian, asumsi pokok dari setiap agama harus dianalisis secara kritis apabila harus menjadi *Wissenschaft*. Kesulitannya adalah bahwa asumsi dan metodologi *Religionswissenschaft* juga merupakan produk kebudayaan Barat. Tidak dapat disangkal lagi bahwa dalam praktiknya, Sejarah Agama-agama seringkali bertindak seolah-olah dalam kerangka acuan yang objektif. Bahkan mereka yang menggarap agama-agama Timur telah menyatakan—sadar atau tidak—pertanyaan-pertanyaan “Barat”, dan mengharapkan orang-orang Timur untuk menyusun agama mereka sedemikian rupa supaya bisa dimengerti oleh orang-orang Barat.

Harus diakui bahwa penekanan Timur tentang penghayatan yang langsung dari totalitas atau esensi Realitas Mutlak telah dibentuk oleh

komunitas-komunitas Timur yang ada. Tetapi kenyataannya, ahli-ahli Sejarah Agama-agama Barat, dengan berpegang pada "konseptualisasi", cenderung memberikan interpretasi fenomena agamis bukan-Barat, dan berusaha menerapkan itu pada sistem-sistem abstrak yang non-regional yang logis dari *Religionswissenschaft*.

Perbedaan pandangan antara ahli-ahli Sejarah Agama-Agama timur dan Barat rupa-rupanya makin hari makin besar dalam hal metodologi, tujuan dan ruang lingkup. Secara historis harus diakui bahwa dalam abad modern ini sarjana-sarjana Barat itulah yang menemukan agama-agama Timur sebagai disiplin akademis. Mereka juga terpuji karena melatih banyak sarjana Timur di universitas-universitas Barat. Para ahli Sejarah Agama-agama Timur yang dilatih di Eropa menghadapi situasi yang sangat sulit setelah kembali ke kampung halaman.

Pada abad ke-19, orang-orang Timur di bawah pengaruh Barat dan modernitas memberikan pelbagai macam reaksi terhadap Barat. Ada kelompok kecil dari mereka dalam semangatnya untuk menerima segala sesuatu dari Barat menjadi "a-nasional" dalam hal-hal yang praktis. Sebaliknya, ada minoritas lain yang melihat agamanya sendiri dan tradisi-tradisi kulturalnya dengan kesadaran nasional tipe Barat yang baru ia peroleh, menjadi sangat konservatif dan menolak Barat *in toto*. Dalam situasi yang demikian ini, para ahli Sejarah Agama-agama Timur yang mendapat pendidikan di Eropa dicurigai oleh elemen-elemen konservatif di Timur, karena tekanan mereka pada "metodologi saintifik-Barat" dalam studinya tentang agama-agama tradisional.

Dalam waktu yang sama, sarjana-sarjana yang baru dilatih itu "menemukan" cara baru arti dari agama-agama Timur. Akibatnya mereka tidak bisa diterima oleh orang-orang progresif yang menolak segala sesuatu yang tradisional. Kenyataannya memang Sejarah Agama-agama masih memerlukan waktu untuk menjadi disiplin yang diterima di dunia Timur. Sementara itu para ahli Sejarah Agama-agama Timur mulai mengawinkan metodologi saintifik-Barat yang mereka peroleh dengan pandangan dunia Timur.

Sikap Timur, meminjam keterangan yang berulangkali diberikan Radhakrishnan, dapat diberi ciri dengan keterangan bahwa "agama bukan

suatu kepercayaan atau aturan, tetapi suatu penghayatan pada realitas". Agama dipahami sebagai kehidupan dari rohani yang dalam, yang dapat ditemukan kapan saja dan di mana saja di alam semesta. Orang-orang Timur cenderung merasa bahwa kebenaran agamis adalah rangkuman semua agama dunia.

Sebaliknya, ahli-ahli Sejarah Agama-agama Barat secara implisit merasa bahwa agama bukan rangkuman dari semua agama, tetapi "agama" itu menjadi dasar semua agama. Dengan itu agama dipahami sebagai ekspresi tertentu dari cara universal dari reaksi manusia terhadap Realitas Mutlak. Bahkan dewasa ini, tradisi Barat dari *Religionswissenschaft* kurang mencari "apa yang universal dari agama" atau "agama murni" yang menjadi dasar bagi manifestasi-manifestasi empiris dalam pelbagai agama dunia. Banyak juga ahli-ahli Sejarah Agama-agama Barat curiga terhadap pandangan kosmologis Timur sebagai "mistis atau intuitif" dan tidak bernilai untuk penelitian sistematis. Sebaiknya sarjana-sarjana Timur menjadi kritis terhadap keilmuan Barat dalam bidang Sejarah Agama-Agama ini. Umpamanya, D. T. Suzuki menyatakan, "Dulu orang-orang Buddha dengan senang hati menerima pendekatan saintifik terhadap agama mereka. Tetapi dewasa ini suatu reaksi timbul di antara mereka. Daripada bergantung kepada argumen-argumen ilmiah untuk memahami secara rasional pengalaman agama orang-orang Buddha, mereka sekarang ini berusaha untuk kembali kepada dialektika mereka sendiri."

Di Amerika diharapkan akan berkembang pusat-pusat studi dalam lapangan Sejarah Agama-agama. Pusat-pusat studi Eropa yang hampir semua menderita karena dua Perang Dunia terus menaruh perhatian besar dalam disiplin ini. Tetapi kesulitan-kesulitan praktis harus mereka hadapi dan orang mengharapkan Amerika lebih berperan untuk perkembangan ilmu itu. Patut dicatat bahwa sejak Perang Dunia II fasilitas-fasilitas untuk studi bahasa-bahasa Timur, sejarah dan kebudayaannya sangat meluas di Amerika Serikat, tetapi studi agama-agama Timur masih sangat tidak memadai. Misalnya adalah bagaimana mengembangkan koordinasi dan kerjasama antara:

- a. ahli-ahli teori tentang aspek-aspek sistematis dari sejarah umum agama-agama;

- b. ahli-ahli Sejarah Agama-agama yang menggarap kebudayaan-kebudayaan regional dan agama-agama tertentu;
- c. ahli-ahli Sejarah Agama-agama yang kompeten dalam pelbagai disiplin pembantu, juga sarjana-sarjana dalam subjek-subjek yang berhubungan.

Dengan memperhatikan hal tersebut, pidato pembukaan tentang “The Actual Situation of the History of Religions” oleh Van der Leeuw pada Kongres ke-7 Sejarah Agama-agama pada 1950 di Amsterdam menjadi sangat penting. Dalam pidato itu ia menekankan dua tugas besar Sejarah Agama-agama pada masa yang akan datang. Dua tugas itu antara lain, perlunya hubungan yang bersahabat antara Sejarah Agama-agama dan teologia, dan pentingnya hubungan dengan cabang-cabang ilmu pengetahuan lain, seperti filsafat, arkeologi, antropologi, psikologi dan sosiologi. Uraian itu cocok bagi situasi Amerika.

Dalam disiplin yang komprehensif seperti *Religionswissenschaft*, komunikasi antara sarjana-sarjana dalam pelbagai sub-bagian dari bidang ilmu itu tidaklah berkembang secara otomatis. Misalnya, ahli-ahli Sejarah Agama-agama yang meneliti Buddhisme atau Hinduisme secara religio-saintifik cenderung terlibat dalam masalah pelik yang mereka teliti, dan tidak selalu menghubungkan penemuan-penemuan mereka secara generalis dalam bidang itu. Mereka bahkan memilih kerjasama dengan ahli-ahli agama Buddha atau Hindu, yang hanya mempunyai sedikit perhatian pada *Religionswissenschaft*. Kenyataannya, para ahli Sejarah Agama-agama yang terlibat dalam studi kebudayaan-kebudayaan regional atau agama-agama tertentu memerlukan kritik membangun, baik dari ahli agama Buddha atau Hindu dan dari generasi dalam bidang itu.

Kita melihat bahwa pada masa yang lalu, baik generalis maupun spesialis cenderung berpisah secara tajam antara penelitian pada aspek-aspek teoretis atau doktrinal dan aspek-aspek historis, fenomenologis, institusional atau peribadatan. Tidak perlu diterangkan bahwa kedua aspek itu adalah penting, tetapi yang lebih penting adalah studi yang saling berkaitan antara aspek-aspek agama yang teoretis, praktis dan

sosiologis. Agar dapat memahami sejarah suatu agama tertentu secara integral dan religio-saintifik, orang tidak bisa mengabaikan asal-usul agama itu, yang kebetulan sangat menarik para ahli Sejarah Agama-agama abad ke-19. Namun demikian, orang harus ingat peringatan Tor Andrae bahwa asal-usul agama bukan masalah sejarah; ia adalah masalah metafisik. Jadi teori *Urmonotheismus* yang populer atau Tuhan yang paling Tinggi, sekalipun itu menarik, tidak bisa digunakan sebagai dasar studi agama secara religio-saintifik dengan pasti. Yang barangkali sangat berarti dan berguna adalah pendekatan terhadap agama sebagai satu "keutuhan", dan ini bukan tugas yang gampang.

Sebagai hipotesis kerja kita setuju dengan Profesor Gibb. Islam, atau agama lain "merupakan ekspresi otonom dari pemikiran agamis dan pengalaman, yang harus dilihat dalam dan dengan perantara, dirinya sendiri dan prinsip-prinsipnya ukuran-ukurannya sendiri". Untuk mengikuti prinsip ini, orang harus mempelajari perkembangan historis suatu agama dari dalam agama itu sendiri, dan dalam hubungan dengan kebudayaan dan masyarakat tempat agama itu berada. Orang harus berusaha memahami corak emosional dari komunikasi agama, dan reaksinya atau hubungannya dengan dunia luar. Akhirnya, harus ditambahkan suatu analisis religio-sosiologis yang bertujuan menganalisis latar belakang sosial, untuk mengembangkan struktur, dan untuk menemukan implikasi-implikasi sosiologis yang relevan dari gerakan agamis dan lembaga-lembaganya. Orang harus selalu sensitif terhadap konsistensi internal dan pelbagai aspek dari komunitas agama. Ini merupakan tanggung jawab yang sulit.

Istilah "konsistensi internal" sengaja dipergunakan untuk menjauhi teori-teori genetik yang secara populer diterima, dan teori-teori kausal, seperti pendapat bahwa Buddha memberontak terhadap Brahmanisme, oleh karena itu Buddhisme menolak sistem kasta. Sayang sekali lapangan Sejarah Agama-agama atau Perbandingan Agama ditimpa penyakit oleh banyak penyederhanaan yang sangat berbahaya. Pionir-pionir dalam lapangan ini sebagian besar bertanggung jawab dalam hal ini. Sebagian besar mereka mempunyai ide-ide yang pasti tentang apa yang dikatakan esensi setiap agama. Setiap agama, konsep tentang Tuhan, nasib dunia

dan manusia, diwariskan kepada kita dengan perantaraan tulisan yang sangat banyak dalam tradisi Eropa dari *Religionswissenschaft*.

Tulisan-tulisan pendek itu berguna dan instruktif terutama pada tingkatan pengantar, tetapi semua itu harus digunakan dengan sangat hati-hati. Adalah sangat berbahaya untuk, misalnya, menerapkan bahwa corak peribadatan dan sosiologi Islam semata-mata diterangkan dalam kerangka pengalaman agamis Nabi Muhammad. Hal-hal yang terjadi di desa-desa di pedalaman Indonesia, misalnya, tidak bisa dipahami tanpa acuan kepada kehidupan dan ajaran Nabi Muhammad. Itulah masalah konsistensi internal.

Mari kita ambil contoh lain. Apa artinya ketika kita berkata bahwa Veda adalah pokok dalam agama Hindu? Apabila kita menerima otoritas agamis dari literatur Veda dalam aliran ortodoks, kita sudah harus sadar dengan kenyataan bahwa kitab Veda juga diberikan interpretasi, diper-cayai oleh umat manusia sepanjang zaman. Atau bila kita mempelajari sistem kurban dari Hinduisme, itu bukan agama Hindu seluruhnya. Lalu bagaimana mungkin kita dapat memahami konsistensi internal, sekalipun terdapat kontradiksi-kontradiksi yang menjadi ciri agama yang historis dan kontemporer? Namun demikian, semua hakikat Hinduisme—teoretik peribadatan dan sosiologis—digabungkan bersama, dan itu semua sangat erat hubungannya dengan seni, sastra, adat kebiasaan, politik, ekonomi dan aspek-aspek lain dalam sejarah dan kebudayaan Hindu. Tugas ahli Sejarah Agama-agama adalah berusaha merasakan dan memahami “keterkaitan” pelbagai aspek agama-agama.

Memperhatikan pendekatan bukan-Barat terhadap agama sebagaimana di atas, bukan berarti bahwa orang yang terjun dalam Sejarah Agama-agama atau Perbandingan Agama harus meninggalkan objektivitas. Bahkan sebenarnya hal itu menekankan supaya orang dapat memahami agama secara tetap. Objektif “relatif” merupakan suatu keharusan untuk memahami data dan arti agama yang menjadi perhatian kita. Semua penelitian filologis dan historis harus ditentukan oleh kebijaksanaan bahwa kini ide saintifik telah melanda dunia Timur.

Namun kita harus ingat pesan Kierkegaard. Ia menyatakan bahwa tidak mungkin agama adalah sesuatu yang ”netral”. Memang betul,

bahaya dorongan emosi dan kegairahan akan timbul. Namun harus diakui bahwa emosi dan gairah memainkan peran sah pada agama. Bahkan sebenarnya di sini merupakan *raison d'etre*, justifikasi yang paling tepat bagi dasar studi Ilmu Perbandingan agama. Tidak mungkin bersikap, bahwa untuk dapat objektif dalam meneliti agama, maka harus meninggalkan keyakinannya sendiri. Sebaliknya, keyakinannya sendiri dipegang teguh dan dengan itu meneliti agama dengan prosedur dan metode yang lazim.

Salah sama sekali anggapan bahwa Ilmu Perbandingan Agama akan melahirkan sikap masa bodoh. Ilmu Perbandingan Agama atau Sejarah Agama-agama menyumbang pada perolehan perspektif, kapabilitas dan untuk membedakan pengertian.

Tugas teologi adalah untuk meneliti, mendukung dan mengajarkan kepada suatu komunitas agama keyakinan yang dipeluknya, juga untuk menyalakan semangat dan kehangatan untuk mempertahankan dan menyiarkeyakinan itu. Sedangkan tugas Perbandingan Agama adalah untuk memberi bimbingan dan memurnikannya. Lalu bagaimana melakukan hal ini? Keyakinan yang saya nilai tinggi, cintai dan saya pegang teguh, ingin juga saya pahami secara luas dan mendalam dengan segala implikasinya.

Adalah benar bahwa untuk mencintai kebenaran kita harus membenci ketidakbenaran. Tetapi adalah tidak benar bahwa agar dapat mengagungkan keyakinan sendiri orang harus membenci dan merendahkan orang yang mempunyai kepercayaan lain. Studi perbandingan terhadap agama-agama sebagaimana yang dimungkinkan oleh era baru ini memungkinkan untuk mempunyai visi yang lebih penuh tentang arti pengalaman agama, bentuk-bentuk ekspresi, guna dan faedah ekspresi itu bagi orang. Bisa juga dikatakan bahwa hal itu berarti meninggalkan keyakinan agamanya sendiri demi orientasi umum. Tetapi apakah betul delima atau jamrud akan kurang cemerlangnya apabila disebut mutiara?

Lalu apa cara yang lebih baik untuk memahami agama yang bukan agamanya sendiri? Apakah kita dapat memahami agama yang bukan agama kita sendiri? Pertanyaan ini harus dianalisis. Rupa-rupanya terdapat kesadaran bahwa jawabannya adalah "tidak bisa". Namun

terdapat tanda-tanda kemungkinan jawaban positif dalam beberapa hal. Sudah barang tentu ada kemungkinan untuk mengetahui fakta-fakta, dalam arti mengumpulkan dan mengatur semua informasi yang ada. Sebagaimana kita ketahui, hal itu adalah tugas sarjana-sarjana yang berpikiran positivistik. Namun apakah itu cukup? Apakah tidak harus menjadi anggota komunitas agama itu agar dapat memahami pikiran-pikiran dan adat kebiasaan agama tersebut? Tapi apakah artinya menjadi "anggota"? Apakah dapat dibenarkan suatu pendapat bahwa seorang sarjana besar yang terbilang kepada kelompok A akan kurang mampu memahami agama kelompok B; dibandingkan orang yang terbilang kepada kelompok terakhir, tetapi bodoh dan sederhana?

Jelas bahwa keanggotaan resmi tidak bisa digunakan sebagai kriteria untuk memungkinkan orang memahami agama. Bukankah ada orang yang mengikuti pelbagai macam ibadah dari suatu agama, umpamanya, namun ia tidak sadar dan tidak mengerti apa yang ia katakan dan perbuat? Apakah hal itu tidak menunjukkan bahwa keterikatan orang yang beragama itu sendiri tidak cukup dalam dirinya sendiri, karena hal itu bisa terjadi pada anggota agama yang bodoh dan sederhana? Dan bagaimana tentang orang yang skeptis lagi cerdas yang lebih dekat kepada "konversi" daripada orang lain yang mengetahui agama itu?

Dalam semua agama suku, masalah keanggotaan sangat sederhana, hanya dari kelahiran saja, sekalipun mungkin masih ada syarat-syarat lain seperti melakukan pelbagai macam kewajiban. Yang lebih ruwet adalah di komunitas-komunitas agama tertentu. Di antara mereka biasanya terdapat kriteria objektif bagi keanggotaan—*nota ecclesia*—tetapi kaum fideis, mistik dan spiritualis biasanya menekankan ukuran-ukuran yang seringkali subjektif. Sikap rohani itulah yang bisa menjadi ukuran orang itu sebagai anggota yang "sebenarnya".

Terdapat tingkatan-tingkatan yang pasti tentang pemahaman terhadap agama. Salah satu tingkatan adalah *parsial*, dan lainnya lagi adalah *integral*. Untuk dapat memahami agama secara integral, diperlukan sejumlah persyaratan, dan sebagian dari persyaratan itu bercorak intelektual. Orang tidak bisa memahami suatu agama atau fenomena agama tanpa informasi sebanyak-banyaknya.

Kelengkapan yang kedua untuk memahami agama yang bukan agama kita adalah kondisi emosional yang cukup. Apa yang diperlukan bukan sikap masa bodoh sebagaimana yang dilakukan kaum positivis, tetapi *feeling*, perhatian, *matexis* atau partisipasi. Ini bukanlah persetujuan terhadap pendapat yang merata bahwa agama semacam ini merupakan masalah emosional belaka, sebagaimana pendapat Schleiermacher dan Otto. Tetapi agama mencakup manusia dalam totalitasnya, yang melibatkan intelektualitas, emosi dan kemauan. Personalitas manusia dan nilai-nilainya seringkali didekati dengan saintisme yang lebih menekankan pada satu metode untuk mengetahui dan satu tipe pengetahuan. Tentu cara ini akan gagal.

Bentuk alat ketiga adalah kemauan. Kemauan orang yang ingin mengetahui agama orang lain harus ditujukan dan diarahkan kepada tujuan yang konstruktif. Masa bodoh atau terlalu bergairah untuk menghapus apa saja yang berbeda dengan pendapatnya merupakan hal yang tidak sesuai dengan tujuan ini. Kebodohan, cinta yang tidak terkontrol dan tidak adanya arah merupakan musuh-musuh bagi pikiran yang berusaha memahami agama orang lain.

Kelengkapan terakhir untuk memahami agama orang lain adalah pengalaman. Istilah ini digunakan dalam arti yang luas, berbeda dengan konsep pengalaman yang sempit. Orang yang mempunyai pengalaman luas dengan watak-watak manusia memiliki satu kualifikasi yang baik untuk memahami agama orang lain. Dengan pengalamannya, orang semacam itu menghubungkan pikiran orang lain dalam pelbagai macam perbuatan, perasaan dan cara berpikir. Untuk hal ini, saya berpendapat bahwa orang ateis tidak bisa mengambil bagian dalam Ilmu Perbandingan Agama karena ia tidak mempunyai pengalaman beragama.

Sebagai bagian akhir dari uraian ini, barangkali tidak ada jeleknya jika diuraikan secara singkat tentang pertumbuhan Ilmu Perbandingan Agama di Indonesia dan kesulitan-kesulitan yang dihadapi.

Pada peringatan Dies Natalis IV IAIN Al Jami'ah-Islamiyah Al-Hukumiyah Yogyakarta tahun 1964 saya diminta memberikan uraian. Sesuai dengan mata pelajaran yang diberikan di IAIN, uraian itu membahas tentang Ilmu Perbandingan Agama dengan judul "Ilmu

Perbandingan Agama (Sebuah Pembahasan tentang Methodos den Sistima)". Dalam buku itu diuraikan tentang arti Perbandingan Agama, sejarah pertumbuhannya, baik di dunia Barat maupun di dunia Islam, metode yang digunakan, aliran-aliran dalam Ilmu Perbandingan Agama, orientalisme dan occidentalisme, sikap seorang muslim terhadap agama lain, serta bab terakhir membahas guna dan faedah Ilmu Perbandingan Agama bagi seorang muslim.

Saya menyadari bahwa buku itu merupakan rintisan pembahasan tentang metodologi perbandingan agama, dengan harapan dapat menarik minat penulis muslim untuk menulis buku-buku tentang metodologi Ilmu Perbandingan Agama. Tetapi sangat disayangkan bahwa setelah buku itu berumur seperempat abad lebih hingga sekarang ini ternyata tidak ada satu buku pun dalam bahasa Indonesia yang membahas metodologi Ilmu Perbandingan Agama. Padahal saya berpendapat bahwa metodologi sebagai cara untuk mempelajari agama kian berkembang. Oleh karena itu karangan-karangan yang baru berdasarkan penelitian, baik penelitian lapangan maupun pustaka, perlu digalakkan.

Keadaan ilmu agama, khususnya ilmu agama Islam, di Indonesia dewasa ini sangat lemah. Kualitas pendidikan dalam ilmu agama memerlukan usaha peningkatan yang sistematis dan harus dilaksanakan dengan kesungguhan hati yang kuat. Kekurangan-kekurangan dalam pembangunan ilmu agama, khususnya Islam, dewasa ini antara lain karena kurangnya bacaan ilmiah. Perlu diterangkan bahwa buku-buku agama Islam yang pernah dilaporkan ke Indonesia adalah dari Mesir, Lebanon dan Irak, juga dari Pakistan dan India. Sejak Perang Pasifik, antara tahun 1940-an hingga sekarang, impor kitab-kitab agama Islam terhenti. Jadi hampir setengah abad tidak ada impor kitab-kitab agama Islam berbahasa Arab dan sebagian kecil berbahasa Inggris.

Selama ini sedikit sekali kitab berbahasa Arab yang dicetak kembali di Indonesia. Hanya ada beberapa jilid kitab berbahasa Arab yang dibawa orang-orang yang pulang dari ibadah haji atau dari negeri-negeri Arab lainnya. Kendala lain yaitu, kurangnya kegiatan penelitian secara ilmiah, kurangnya diskusi akademis, dan rendahnya penguasaan bahasa asing di antara sebagian besar mahasiswa dan dosen. Padahal relatif hanya

sedikit buku-buku ilmu agama yang ditulis dalam bahasa Indonesia yang menggunakan pembahasan analitis.

Itulah sebab-sebab praktis, selain sebab-sebab yang lebih fundamental. *Pertama*, arus bawah mistik dalam kehidupan agama di Indonesia. Sebagaimana kita ketahui, Islam yang bercorak tasawuflah yang pertama-tama masuk ke Indonesia. Hal ini memberikan warna kepada kehidupan beragama di Indonesia. Kehidupan agama yang bercorak tasawuf ini lebih menekankan kepada “amaliyah” daripada “pemikiran”. Agama adalah soal penghayatan pribadi yang tidak perlu dikomunikasikan secara umum dan tidak perlu dianalisis. Oleh karena itu kehidupan semacam ini sudah barang tentu jauh dari pendekatan agama secara ilmiah.

Orang tidak boleh salah mengerti tentang As-Sanusiyah di Afrika Utara dan Al-Mahdiyah di Sudan, dua macam gerakan tasawuf yang mempunyai peran besar di daerah masing-masing. Memang harus diakui bahwa As-Sanusi berjasa dalam melawan penjajahan Prancis di Afrika Utara, dan Al-Mahdiyah berjasa melawan Inggris di Sudan. Tetapi dalam bidang ilmiah, baik Sanusiyah maupun Mahdiyah, tidak memberikan darma bakti yang berarti di masing-masing daerahnya.

Kedua, pemikiran ulama-ulama Indonesia dalam Islam lebih banyak ditekankan dalam bidang fiqh dengan pendekatan secara normatif. Kita tahu bahwa setelah Terusan Suez dibuka, hubungan antara Indonesia dengan negeri Arab semakin berkembang. Jumlah jemaah haji dari Indonesia makin meningkat, bahkan sebagian ada yang menetap di Tanah Suci, baik untuk belajar maupun untuk urusan lain. Muncullah masyarakat “Jawi” di Mekkah. Sebaliknya, orang-orang Arab, terutama dari Hadramaut, datang ke Indonesia untuk mengadu nasib. Akibat dari hubungan ini, pemikiran fiqh masuk ke Indonesia. Dua kecenderungan pun berebut pengaruh di Indonesia, yaitu penghayatan agama secara tasawuf dan pendekatan agama secara fiqh yang normatif. Tentu saja pendekatan secara normatif dan berpusat sekitar fiqh jauh berbeda dengan pendekatan secara ilmiah tentang agama pada umumnya.

Ketiga, sudah dipastikan muncul reaksi di kalangan pemikir-pemikir muslim terhadap dua pemikiran tersebut, misalnya dari Profesor Harun

Nasution, Guru Besar Filsafat Islam di IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Ia menentang kehidupan agama yang serba mistis dan pendekatan agama secara normatif yang hanya terpusat kepada fiqh. Karena itulah ia menulis buku-buku dalam bidang ilmu kalam dan filsafat.

Namun demikian Perbandingan Agama dalam menghadapi reaksi yang sedemikian itu harus berhati-hati, supaya ilmu tersebut tidak terseret dalam teologi maupun filsafat agama.

Keempat, timbulnya semangat dakwah yang begitu hebat di Indonesia, terutama setelah terjadinya peristiwa 1965. Pemberontakan komunis yang terjadi pada 1948 dan terulang pada 1965 menyadarkan umat Islam bahwa dakwah di Indonesia harus lebih ditingkatkan. Semangat dakwah semacam ini memunculkan satu cabang ilmu pengetahuan sendiri yaitu, Ilmu Dakwah, missiologi. Jika dalam Ilmu Perbandingan Agama, agama-agama diuraikan sebagaimana adanya dengan berusaha mencari persamaan dan perbedaan antara satu agama dengan yang lainnya, maka dalam Ilmu Dakwah agama-agama diuraikan dalam hubungannya dengan agama Islam. Tentu saja Ilmu Dakwah dan Ilmu Perbandingan Agama adalah hal yang berbeda.

Kelima, penyebab Ilmu Perbandingan Agama kurang berkembang di Indonesia karena salah sangka bahwa ilmu ini datang dari Barat, sehingga dicurigai. Padahal sebenarnya kita harus mengetahui bahwa yang meletakkan dasar-dasar Ilmu Perbandingan Agama adalah Ali Ibn Hazm (994–1064) dengan kitabnya *Al-Fashi Fi al-Milal wa al-Ahwa' wa al-Mihal*. Jadi pemikir-pemikir muslimlah yang meletakkan dasar-dasar Ilmu Perbandingan Agama, yang sayangnya tidak berkembang di masyarakat Islam.

Keenam, peserta-peserta kuliah Ilmu Perbandingan Agama di IAIN kurang menguasai ilmu-ilmu bantu perbandingan agama, seperti filsafat, sejarah, sosiologi, antropologi, arkeologi, yaitu ilmu-ilmu yang dapat membantu orang untuk memahami fenomena pelbagai agama, sekalipun ilmu-ilmu itu jaga diberikan di IAIN. Selain kekurangan tersebut, peserta jurusan Ilmu Perbandingan Agama kurang memahami bahasa asing. Memang sangat ideal apabila orang yang ingin mempelajari Ilmu Perbandingan Agama juga memahami bahasa asli dari kitab suci dan

ajaran-ajaran dari agama yang ingin dipelajari itu. Tetapi kita harus bersyukur bahwa dewasa ini rasa-rasanya tidak ada agama besar yang ajarannya atau kitab sucinya belum diterjemahkan dalam bahasa-bahasa modern. Pada umumnya pembahasan-pembahasan agama klasik banyak terdapat terjemahannya dalam bahasa Jerman. Islam di Afrika Utara dan jajahan-jajahan Prancis lain, sebagian besar menggunakan bahasa Prancis, tetapi pada umumnya agama-agama besar ajaran-ajarannya sudah ditulis dalam bahasa Inggris.

Sebenarnya peningkatan studi ilmu agama sudah mulai digarap. Pada pertengahan 1971, diadakan PGC (Post Graduate Course) selama tiga bulan untuk dosen-dosen IAIN. Setelah berjalan dua-tiga kali, kemudian ditingkatkan menjadi SPS (Studi Purna Sarjana) selama enam bulan. Dan setelah itu ditingkatkan lagi menjadi S2 dan S3 yang dipusatkan di IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Selain itu juga ditingkatkan kemampuan bahasa Arab dan Inggris.

Di samping itu, dosen-dosen IAIN juga dikirim ke Timur Tengah, seperti di Mesir dan Arab Saudi, ke Eropa, seperti Prancis, Inggris, terutama Negeri Belanda, juga ke Canada, Amerika dan Australia. IAIN juga mengadakan kerjasama dengan Universitas Leiden, tetapi karena penghentian IGGI, maka kerjasama ini pun berhenti. Selain itu juga diadakan kerjasama dengan Canada untuk mengirimkan dosen-dosen belajar di McGill University, juga untuk pertukaran dosen.

Kini IAIN sudah mulai dapat mencukupi permintaan dosen dari negara-negara ASEAN untuk mengajar Islam pada umumnya atau Islam di Indonesia. Demikianlah keadaan Ilmu Perbandingan Agama di IAIN. Sekalipun perkembangan metodologi Ilmu Perbandingan Agama di Indonesia belum sebagaimana yang kita harapkan, namun kita bersyukur bahwa hasilnya yang berupa kehidupan antar umat beragama yang rukun dan harmonis berkembang dengan baik. Tanpa kehidupan yang rukun dan harmonis antar umat beragama, pembangunan mustahil dilaksanakan.

PESANTREN AND MADRASAH: MODERNIZATION OF INDONESIAN MUSLIM SOCIETY

Azyumardi Azra

Educational institution is one of the most important factors in the development and dynamics of Indonesian Islam. Traditional Islamic educational institutions that still exist today, namely, *pesantren*, *pondok*, *surau*, *dayah* and *madrasa* have strong roots in the history of Indonesian Islam. They have, in turn, contributed significantly to the dynamics of contemporary Indonesian Islam as one can observe today.

At the outset, it is important to delineate some important features of each of these educational institutions. Of the five, four of them, *pesantren*, *pondok*, *surau* and *dayah*, are generally regarded as ‘traditional’ Islamic educational institutions that have their history since the early centuries of Islam in Indonesia. They are traditional at least up to the 1970s in terms of the content of education that was mainly religious, of teaching and learning processes, and of management that was mainly in the hands of ‘traditional’ ‘*ulama*’, commonly called *kiyai* in Muslim Java, or ‘*syekh*’ in West Sumatra, or ‘*tuan guru*’ in much of Eastern Indonesia. There are at least three traditional roles of *pesantren* and similar educational institutions within the Muslim community. *First*, as center of transmission of religious knowledge, *second*, as guardian of the Islamic tradition, *third*; as center of *ulama* reproduction.

The term ‘*pesantren*’ and ‘*pondok*’ (lit, ‘hut’) have often been used interchangeably. The term ‘*pesantren*’, coming from the word ‘*santri*’ or practicing Muslim students, means traditional Islamic boarding school. Even though some small *pesantrens* had been in existence in

Java since the 16th century, it is only in the 19th century *pesantrens* gained momentum when returning *hajjis* and students from Mecca and Medina founded *pesantrens* in many parts of Indonesia. From this period onwards, *pesantrens* became the only available educational institutions for Indonesian Muslims. The typical *pesantrens* consist of mosque, class-rooms, dormitories, and *kiyai*'s house; all of these were very modest. In the last two decades, more and more *pesantrens* have permanent brick and concrete buildings; some time they have very impressive building complexes.

Surau, mostly found in West Sumatra, and *dayah* in Aceh were in many ways similar to *pesantrens* in Java. For a number of reasons, the two have not survived as traditional Islamic educational institutions in contrast to *pesantrens* that survive rapid changes occurred in Indonesian society since the early 20th century. Many *suraus* were transformed either into Dutch-modelled schools that were introduced in the 1860s or *madrasahs* which were begun to establish in the 1910s. One of most important factors in the survival of *pesantrens* is their ability to accommodate the rapidly changing situation without losing some of their fundamental distinctions. In fact, some new types of *pesantrens* have appeared in Indonesian educational scene in recent years; they are what we call as 'urban *pesantrens*' mentioned again later.

Madrasah is a relatively new institution in Indonesia. The introduction of *madrasah* in the early decades of the 20th century was in fact a response among Indonesian Muslims to the introduction and spread of Dutch schooling. *Madrasah* is different from traditional *pesantrens* in a number of ways. Firstly, traditional *pesantrens* were non-graded institutions of learning; in contrast, the *madrasah* are graded and classical schooling; secondly, traditional *pesantrens* did not have established curricula; content of education depended almost entirely on *kiyais*. *Madrasah* on the other hand have their curricula; in the early period they had their own 'madrasah curriculum', and it is only after national independence they followed curriculum issued by Ministry of Religious Affairs (MORA), and finally they adopted national curriculum issued by Ministry of National Education (MONE), following the enactment of the

Indonesian Law of Education 1989 that was revised in 2003. Thirdly, the educational content of traditional *pesantrens* was wholly religious, while *madrasah* progressively adopted a greater general ‘non-religious’ or ‘secular’ or rather ‘general’ subjects in their education.

Generally speaking, *madrasah* in Indonesia consists of three levels of education. Firstly, Madrasah Ibtidaiyah (MI), elementary *madrasah* for six years; secondly, Madrasah Tsanawiyah (MTS), junior secondary *madrasah* for three years; and third, Madrasah Aliyah (MA), senior secondary *madrasah* for three years. In the post-enactment of the National Law on Education of 1989 (UUSPN or Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional)—that was amended in 2003—the Madrasah Aliyah consists of four divisions or specializations; first, MA division of natural sciences; second, MA division of social sciences; third, MA division of vocational training; and fourth, MA division concentrates on Islamic religious sciences (*li al-tafaqquh fi al-din*).

The continuing existence and even the revival of *pesantren* and *madrasah* in recent Indonesia clearly show how they still occupy an important position in the midst of Indonesia’s rapid political, cultural, socio-religious and educational changes. Indeed, the data shows that there is continued increase number of *pesantren* and *madrasah* in contemporary Indonesia. The data at the Ministry of Religious Affairs, for example, shows that there has been significant increase in the number of *pesantrens* throughout Indonesia. It shows that in 1977 there were about 4,195 *pesantrens* with total number of students around 677,384. This number continued to increase in 1981, with 5,661 *pesantrens* and total number of students of 938,397. In 1985, the number of *pesantrens* reached 6,239 with 1,084,801 students. Meanwhile in 1997, the Ministry of Religious Affairs noted that there were 9,388 *pesantrens* with total students of 1,770,768. In my observation, for sure, their number continues to increase throughout the first decade of 2000.

Furthermore, some important figures about *madrasahs* need to be mentioned here. *First*, the number of *madrasahs* (in all level; primary, secondary junior and secondary senior level) own and administer by government are fewer than those own by private and community

organizations. The 2004 data released by MORA showed that Madrasah Ibtidaiyah (primary level) owned by the state was only 1,484 compare to those *madrasahs* administered by private or community organization which reached the number of 21,680. At the Madrasah Tsanawiyah (secondary junior level) similar trend was also found. There were only 1,239 Madrasah Tsanawiyah owned by the state, while Madrasah Tsanawiyah owned by private institutions were 10,465. At the Madrasah Aliyah (Secondary senior level), around 579 were owned by the state while almost 3,860 Madrasah Aliyah were administered by private and community organizations. Again, one can observe that the number of *madrasahs*—both public and private—also continues to increase in the first decade of the second millennium. This fact shows how the Indonesian Muslim community plays an important role in promoting Islamic education in Indonesia.

Another important point worth mentioning here is the gender composition in all these *madrasahs*. According to 2004 data, it was only at Madrasah Ibtidaiyah (primary level), where the number of female students was slightly fewer than those of male students. There were 1,552,743 female students compare to 1,571,410 of male students. However, the number of female students at the higher education level was slightly bigger than those of male students. For example, there were about 1,064,658 female students and only 1,016,918 male students at the Madrasah Tsanawiyah (junior secondary level).

Similar figures were also found at the Madrasah Aliyah (senior secondary level). The number of female students was 392,701 and male students were only 334,192. Within these entire *madrasahs* one can witness that the numbers of female students are almost always bigger than those of male students. Even though, their number is slightly smaller at the primary level but female students' composition at the higher level was bigger than male students. This gender composition is very interesting due to the general assumption that in the Muslim worlds as whole, female are always seen to have smaller opportunity and access to public space including to education. However, in Indonesia, females have similar opportunities to their males' counterpart in terms of getting

access to education. Therefore, *madrasahs* play an important role in women empowerment. There is little doubt that when Muslim women are educated and so is Indonesian Muslim society in general.

The above data might also lead some to pose several questions. These questions are not only related to the issue on how *pesantrens* and *madrasahs* have been able to maintain its existence and role within the Muslim community but also on how they have responded to rapid political, social, cultural and educational changes in Indonesia, particularly since the early 1970s. This article attempts to answer some complex issues surrounding *pesantren*, *madrasah*, or Islamic education in general.

From *Pesantren* to *Madrasah*: Transformation of Islamic Education

The early 20th century was an important period that witnessed a significant transformation within the Islamic education of Indonesia. This began as the Dutch government built modern schools, in line with the introduction of the so-called ‘Ethical policy’ that showed their concern with the welfare of the native people. With this new policy, Dutch colonial government introduced a new schooling system, especially *volkschoolen* (people schools), intended to provide children of native Indonesians with some basic education. *Volkschoolen* were initially established during the 1860s in several cities in Indonesia, particularly Batavia (now Jakarta) and Semarang. After having failed to gain positive response in Batavia and Semarang, they received a lot of enthusiasm in West Sumatra. As a result, these schools were able eventually to produce new educated elite of Indonesians, particularly of West Sumatran origins. They formed a very important segment of Indonesian society and consequently determined much of the course of Indonesian history in the subsequent periods (Niel 1984: 46–72).

At the same time, networks among learned Indonesian Muslims with Islamic reformism or modernism in Cairo, Egypt, also began to gain momentum in the Indonesian archipelago; Cairo, increasingly became new scholarly destination for Indonesian students in their search for

knowledge. Different from Mecca as the most important traditional center of scholarly tradition of Indonesian Islam, Cairo provided students coming from various parts of the Muslim world also with the ideas of Islamic reformism or modernism propagated by such prominent scholars as Muhammad Abduh and Rashid Rida, in addition to the experiences living in urban circumstance where ‘modern’ Islamic schools and printing press increasingly became common phenomena. Not least important, Cairo also became a center of political activism among Indonesian students who came to this city in ever increasing number (Laffan 2003; Azra 1999b; Roff 1970).

There is little doubt that Cairo networks accelerated the transformation of Islamic education of Indonesia, indicated by the establishment of various new Islamic educational institutions by alumna of Cairo and their local modernist counterparts which adopted modern system of Dutch schools, an alternative to the traditional system of *pesantren* (Steenbrink 1986). The rise of Islamic modern educational institutions, *madrasah*, therefore, became an important part of Islamic movement in the early 20th century.

Hence, *madrasah* not only introduced new teaching method and system such as adopting class system, using new text books and teaching sciences other than Islamic religious sciences, it also began to function as a forum to disseminate ideas on Islamic reform. *Madrasah* also soon became a locus for the creation of modern and progressive Muslim; this idea started to emerge as a dominant discourse in Indonesia (Abdullah 1971: 9–17). This development took place during the time of the rise of Indonesian nationalism. It is from this perspective that we can consider that *madrasah* has a strong socio-religious cultural and political dimensions in the rise and development of Indonesian nationalism.

The introduction of *madrasah*, no doubt, had modernizing effects not only on other Islamic educational institutions, but also on the dynamics of Indonesian Muslim society. In comparative perspective, in the *pesantren*, students learned religion from *kyais* and used *kitab kuning* (lit. “yellow book” or classical Islamic text books) as the only sources of knowledge (Bruinessen 1991: 234–262; Dhofier 1982). While *madrasah* in addition to

use new books inserts new method to better understand Islam in a modern perspective. In addition, if *pesantren* was expected to produce ‘*ulama*’, *madrasah* was hoped to produce educated Muslims (*Muslim terpelajar*); or in the end to produce intelligentsia and even intellectual ‘*ulama*’.

In line with this development, Abdullah Ahmad (1878–1933), one of Muslim prominent modernist figures in Minangkabau, established Adabiyah School in Padang in 1909. The establishment of this school was part of the efforts to produce Muslims with modern orientation, in accordance with the idea of modern transformation of the Muslims community in West Sumatra at that time. This idea strengthened Abdullah Ahmad’s vision to establish such an institution. He created Adabiyah School to be a forum to disseminate new ideas about modernist Islam in Minangkabau. It is important to note that this is a school based on Dutch model; so it is not really a *madrasah* that was based on Islamic ideas on education, or ‘*pesantren*-based educational institution’ (Noer 1985: 51–52). Besides that, Abdullah Ahmad published *al-Munir* (1911–1916), the first journal on Islamic reform in Indonesia that also played an important role in the spread of Islamic modernism (Azra 1999b: 92–97).

Still in Minangkabau, Diniyah School in Padang Panjang was another Islamic School emerged after Adabiyah School. It was Zainuddin Labai al-Yunusi (1890–1924) who built the school in 1915. A few years later, in 1918, Mahmud Yunus (1899–1982) also built Diniyah School in Batusangkar, to replace *madrasah* built by Muhammad Thaib Umar which was closed in 1913 (Daya 1990: 83–84). The rise of all these educational institutions represents that fact the Minangkabau modernists tended to take the Dutch-modelled school rather than an Islamic-based one. Based on Dutch model, their schools possessed Islamic characters by putting a number of Islamic religious subjects in their curriculum.

The transformation of Islamic education in Minangkabau continued intensively with the establishment of Sumatra Thawalib. Different from the two schools mentioned earlier, Sumatra Thawalib was a direct result of the transformation of a *surau*, traditional Islamic educational institution in West Sumatra, into a modern educational institution (Azra 2003). It was often called as a *surau* with class system (Yunus 1977: 73). Sumatra

Thawalib began from a group of students who often held discussion in Surau Jembatan Besi under the leadership of the famous Haji Rasul. This group was clearly inspired by the idea of modern transformation of Islam and Muslim society through education. They became stronger as a similar group also emerged in Surau Parabek, Bukit Tinggi, under the leadership of Ibrahim Musa. In February 1919, both groups in the two *suraus* finally decided to unite and form a federation called as Sumatra Thawalib. Following this, similar development also occurred in other *suraus* in West Sumatra such as in Padang Djapang, Manindjau and Batu Sangkar (Abdullah 1971: 36; Daya 1990: 91-92). In further development, Sumatra Thawalib continued to develop as a modern Islamic educational institution spread throughout West Sumatra.

All of these new schools represent another tendency among the West Sumatran modernists; that is to transform an Islamic-based educational institution—that is the traditional *surau*—into a modern one. The basis is Islam, but at the same time included modern general subjects into it. Even though, they were called ‘schools’, they were in fact ‘*madrasah*’. Other than Sumatra Thawalib, transformation in Islamic education can also be seen from numbers of *madrasah* established by al-Azhar graduates after their return from their study in Egypt. Mahmud Yunus (1979: 102–3) illustrates this case. And he showed clearly that with the increased number of graduates from al-Azhar University in Cairo who returned to Indonesia efforts to include sciences other than Islamic religious sciences into curricula of Islamic educational institutions were accelerated. There were several *madrasahs* which began to include general sciences in their curricula; they were Al-Jami’ah Islamiah in Sungayang, Batusangkar, built by Mahmud Yunus in March 20, 1931. Al-Jami’ah had three levels of education; Ibtidaiyah (elementary) 4 years of study; Tsanawiyah (junior high school) for 4 years and Aliyah (senior high school) for 4 years. Besides teaching Islamic sciences, these *madrasahs* taught general sciences which also taught at modern Dutch School such as Schakel School (elementary) and Normal School (junior level).

Another school was Normal Islam (*Kulliah Mu’alimin Islamiah*) that was built by Islamic Teachers Union (*Persatuan Guru Agama Islam*,

PGAI) in Padang on April 1, 1931, and was also led by Mahmud Yunus. It is also important to note that Islamic College was established as well by Indonesian Muslim Association (*Persatuan Muslim Indonesia, PERMI*) in Padang on April 1, 1931 and led by Mr. Abdul Hakim and later in 1935 he was replaced by Mukhtar Yahya. Other than that there was also a Training College established by Nasruddin Thaha in Payakumbuh in 1934, Kuliah Muhibballighin/Muballighat by Muhammadiyah in Padang Panjang; Kuliah Mu'alimat Islamiyah by Rahmah el-Yunusiah in Padang Panjang on February 1, 1937 and Kuliah Diniyah by Syekh Ibrahim Musa in Parabek in 1940.

Meanwhile in Java, transformation of Islamic education was mainly carried out by Muhammadiyah, the largest modernist Islamic organization in Indonesia. It was established in 1912 by Ahmad Dahlan (1869–1923). When he came up with the idea to establish Muhammadiyah, Dahlan thought that educational reform must be one of the primary agenda, alongside with the idea of Islamic reform in general (Noer 1984: 86). Similar to the development in Minangkabau, the efforts to transform education by Muhammadiyah were also based on the idea to achieve progress (*kemajuan*) for Indonesian Muslims. From the notes taken by Haji Rasul, which later on was written by Hamka (1958: 91), we could understand how Ahmad Dahlan emphasized strongly the need to transform Islamic education. For Ahmad Dahlan, the backwardness of mainly the Javanese Muslims, compared to the Christians, laid on the traditional education system of *pesantren*, which in his view was no longer able to provide solution for the changing society. Because of that reason, Dahlan attempted to ‘build educational institutions by applying modern school system (*sekolah*), so that the teaching processes can be done properly’ (Hamka 1958: 91). Therefore, instead of *pesantren* and *madrasah*, Ahmad Dahlan with Muhammadiyah built modern Islamic schools. He added Islamic elements to the adopted Dutch education system, in which the students were provided with both secular and Islamic subjects. As a result, one model of the *sekolahs* of Muhammadiyah was the ‘HIS met de Qur'an’, or Islamic religious subjects. With this, Muhammadiyah

took the leading role in the efforts to integrate Islam to the modern educational system of Dutch school.

In later development, Muhammadiyah schools grew rapidly in line with the spread of the organization throughout Indonesia. Until 1932, this organization owned about 316 schools in Java and Madura islands; there were 207 general schools which adopted Western educational system and method, 88 religious schools and there were 21 of other schools (Alfian 1989: 189). The number of Muhammadiyah's schools continued to grow alongside with its spread to every corner of the country. This should be seen as the organization's real contribution towards Indonesia's Muslims education. Through its schools, Muhammadiyah teaches both Islamic and general education, based on its objective to produce Muslims with adequate knowledge on modern sciences as well as on Islamic knowledge. Mukti Ali (1958: 28) stated that Muhammadiyah schools, ranging from kindergarten to university, are developed in order to produce well-educated Muslims (*Muslim terpelajar*) so that they will have the ability to cope with modern world with a strong Islamic basis.

Change and Continuity of the *Pesantren*

The strong wave of transformation of Islamic education represented by the rise of Islamic schools and *madrasahs*, finally touched on *pesantrens*, which had for long time been a target of criticism of modernist thinkers and leaders such as Ahmad Dahlan. While continuing to maintain traditional aspects of educational system, some *pesantrens* in Java began to modernize certain aspects of their institutions such as management, curricula and adoption of *madrasah* system. The experience of Tebuireng *pesantren* in East Java is worth mentioning here. This *pesantren* was built by one of the leading *ulama* in Java in the 20th century, Kyai Hasyim Asy'ari (1871-1947). It became a model for other *pesantrens* in Java. Almost all leading *pesantrens* in Java were built by former students of Kyai Hasyim Asy'ari and, therefore, they applied similar content of education and methods as the ones in Tebuireng (Dhofier 1982: 96, 100). With the establishment of the traditionalist organization, Nahdhatul

Ulama (NU) in 1926, Kyai Hasyim Asy‘ari gained a central position in the tradition of *ulama* and *pesantren* in Java. He was and is still acknowledged as the Hadhratus Syekh (master teacher) of the all *ulama* in Java (Dhofier 1982: 90-99; Khuluq 2003: 50-53).

In the 1930s, when the wave for transformation of Islamic education was intensified, the efforts to renew educational system at *pesantren* continued also to take place. More and more *pesantrens* started to adopt *madrasah* system, by opening six levels of class which consisted of preparation class for a year and *madrasah* class for six years (Khuluq 2003: 54-55). More than that, *pesantrens* also began to adopt non-religious or general subjects into their curricula. They included Dutch language, history, geography and mathematics (Dhofier 1982: 104). At the Pesantren Tebu Ireng this process continued to develop under Kyai Wahid Hasyim (1914-1953), the son of Hasyim Asy‘ari. He even put strong emphasis on bringing *pesantren* tradition into a more modern system (Dhofier 1984: 73-81; Umam 1998: 83-113). In 1950, he completed the adoption of *madrasah* system at Tebuireng *Pesantren*, while at the same time continued to maintain certain aspects of traditional educational system of *pesantren*.

As suggested above, Tebuireng was not the only *pesantren* that carried out major transformation of its educational system. Pesantren Krapyak in Yogjakarta was another leading *pesantren* that since early 20th had followed some major transformations. Kyai Ali Maksum (1915-1989), the leader of this *pesantren* was later known as one of the progressive NU ‘*ulama*’ leaders. Like Kyai Wahid Hasyim, he adopted *madrasah* system in his *pesantren* and turned it as a major teaching institution within *pesantren* (Arief 2003: 69-92). It is also important to include along this line the Pesantren Tambak Beras and Rejoso in Jombang, East Java. They all led by Kyai Hasbullah and Kyai Tamim, who also pioneered in adopting *madrasah* system and general subjects into their curricula (Yunus 1977: 246-248).

Thus, along with socio-religious development, the transformation of Islamic education had become a general tendency in the dynamics of Indonesian Islam in the early 20th century. ‘*Ulama*’ or, rather *kyais*

from *pesantrens* were known as strong defenders of traditional system in education. However, they gradually understood the need to alter some of the old educational system and began to adopt modern system, such as *madrasah*. Along with it, the objective of education at *pesantren* was also challenged. Here, we can look at the case of Tebuireng. Dhofier (1982: 113) points out that the role of *pesantren* which previously was simply to train students to become ‘*ulama*’ was also changed. As with other modernists, the teachings at Tebuireng were now directed to also educate students to develop their knowledge in order for them to be intellectual *ulama* who can talk not only about Islam but also other sciences.

In all of these developments, the old and original characteristics of traditional *pesantrens* such as mentioned above are increasingly more difficult to find nowadays. Since early 20th century and especially after independence, *pesantrens* have continually experienced far-reaching transformation. In the last three decades, *pesantrens* are no longer simple traditional educational institutions. Because of rapid social, cultural, and religious changes that took place since the years of the New Order economic development under President Soeharto, the *pesantrens* was also ‘forced’ to respond, not only to survive, but also to play a greater role in Indonesian society. The end result is that the *pesantrens* are increasingly becoming what I call as a ‘holding institutions’. This is because *pesantrens* now are no longer simply traditional educational institutions that consist of *madrasah* such they were in the past, but also have also general schools from elementary to university. It is only a small division of the *pesantrens* now which concentrates on *tafaqquh fi al-din*, Islamic religious knowledge.

Furthermore, as ‘holding institutions’, many *pesantrens* recently also have economic institutions, particularly cooperatives, peoples’ credit union (BPR/Bank Perkreditan Rakyat; or BMT/*Bayt al-Mal wa al-Tamwil*). Many *pesantrens* also become community development centers for the application of appropriate technology as well as for the preservation of environment and the like. And some *pesantrens* have also health centers for the community. Other than that, more and more *pesantrens* adopt modern management, where there are distribution of

power and policy among the founding owner and Yayasan (foundation), and executing body of day-today matters of the *pesantrens*. In the midst of all of these development, in the last two decades at least some leaders and figures in the *pesantren* circles have been worried about the future of the *pesantren* as institution that in the past was mainly responsible for the reproduction of *ulama*. They fear with so many institutions within *pesantrens* they would not be able to produce cadres of *ulama* who would play a crucial role in guiding the Muslim *ummah* in the future.

The transformation of *pesantrens* again indicates clearly that there are continuities and changes in the system of *pesantren*. But again, the *pesantrens* are not only capable of maintaining its existence but are also able to balance and respond various changes in and the needs of the society. In the course of all changes, it is clear that the *pesantren*'s tradition has its own flexibility which allows it to continue develop within the community. It is important to note that this transformation does not really remove the strength of *pesantrens* as typical Islamic educational institution. In contrast, in the last three decades there has been growing number of Indonesian Muslim parents who prefer to send their children to *pesantrens* rather than to general school with the hope that when they complete their education there they will be good Muslims, who will be able not only to practice Islamic teachings in their every day life, but also to master modern sciences that are needed in the competitive age of globalization.

Furthermore, with the increased “santrinization” of Indonesian society in the last three decades, the *pesantrens* in fact gain new momentum. The *pesantrens* now can be found in big cities such as Jakarta, Surabaya, Bandung and many others, creating what I call ‘urban’ *pesantrens*. This recent development contributes to changing the image of *pesantrens* that in the past mainly located in rural area and, therefore, were regarded as backward institutions. In addition, a growing number of new expensive Islamic schools adopt certain features of *pesantren* system, such as the boarding system as well as its leadership system that is based on religious credentials.

It is important to mention that *madrasahs*, both state and private—and by implication also *pesantrens* since the early years of independence

have been put under the supervision of the Ministry of Religious Affairs (MORA). The government subsidy for them is also been put in the budget of this ministry. For supervision of *madrasah*, there is a Directorate of Madrasah at MORA since the early 1970s at least. However, it is only in 2001, MORA also formed a Directorate of Pesantren that aims to help improve various aspects of *pesantren* education.

The recognition of the *pesantren* education also came from Ministry of National Education (MONE); since 2001 MONE began to recognize the senior secondary level of Islamic education known as KMI (Kulliyah Mu'allimin al-Islamiyyah) available at certain *pesantrens* such as at the famous Pondok Modern Gontor, East Java, as equivalent to both general Senior Secondary School (SMA, or Sekolah Menengah Atas) and senior secondary *madrasa* (Madrasa Aliyah). Not least important, MONE in the last several years also began to provide some budget and facilities such as computer laboratories for a number of *madrasah* and *pesantrens*.

Modernization of *Madrasah*

The efforts to improve the quality of *madrasah* have been a major concern of MORA. Since the time of independence, one of the ways to achieve them is to integrate and modernize Islamic educational institutional as a whole into mainstream of modern national education system. To achieve this, it is necessary for *madrasah* to absorb modern element of education embedded in the national education system, so that the quality of it can be improved. From this point of view, the integration of *madrasah* into national education system is a must.

The modernization of *madrasah* has taken place in earnest particularly since the early 1970s when the New Order government under President Soeharto began to launch his economic development. For that reason, the regime felt that *madrasah* should be also modernized in order not to simply become an object—but a subject—of national development. With this frame-work, different from the previous periods, during the Dutch and Old Order under President Soekarno, in the New Order period it was not only the community who took initiatives a number of programs

in the modernization of *madrasah*, but also the government, particularly through MORA. The processes occurred systematically, meaning that the initiative came from various levels of officials at MORA. In that regards, it must be mentioned that most of these officials were graduates of State Institute of Islamic Studies (IAIN); and some of them gained their advance degrees from various universities abroad both Middle Eastern and Western universities.

It is important to mention in passing that State Institutes for Islamic Studies (IAIN, or Institut Agama Islam Negeri) were mostly established by the Indonesian government under the supervision MORA in the late 1950s and 1960s in the capital cities of provinces. But some faculties of IAINs were also located in towns outside of capital cities of provinces; and in 1998, these faculties were converted into State College of Islamic Studies (STAIN, or Sekolah Tinggi Agama Islam). IAINs and STAINS consists of five faculty of Islamic religious sciences; Tarbiyah (Islamic Education), Shari'a (Islamic Law), Adab (Islamic Literature), Ushuluddin (Theology), and Da'wa (Islamic Preaching). There are now 14 IAINs throughout Indonesia, 34 STAINS.

In addition, there are now six full-fledged Islamic Universities (UIN, or Universitas Islam Negeri). The conversion of IAIN Jakarta into UIN Syarif Hidayatullah Jakarta in 2002, followed by IAIN Yogyakarta, STAIN Malang, IAIN Pekanbaru, IAIN Makassar and IAIN Bandung in 2004, has been undoubtedly, another major transformation of Islamic education in Indonesia. With the conversion, UINs—different from IAINs—consist of not only faculties of Islamic religious sciences, but also of faculties of ‘general sciences, such as Science and Technology, Economics, Psychology, and Medicine and Health Sciences. The aims of the conversions, among others, are: firstly, to integrate Islamic religious sciences and general sciences; secondly, to provide graduates of all the four divisions of Madrasah Aliyah with study programs that are in accord with their educational background (Kusmana & Munadi (eds) 2002; UIN Jakarta 2005; Yatim & Nasuhi (eds) 2002).

The graduates of IAINs, STAINS and UINs all over Indonesia play a very important role not only in the reforms and modernization of

the *pesantrens* and *madrasahs*, but also, as has been shown by Jamhari and Jabali (2003), of the Muslim society as a whole. This has a lot to do with approaches to Islam employed at IAINs, STAINs, and UINs which are mainly historical, sociological, cultural, rational and non-denominational (*non-madhabī*) rather than theological, normative and denominational that was common in Islamic educational institutions in the past (Jamhari & Jabali 2002). With these kinds of approaches, these Islamic higher educational institutions have been in forefront in the introduction and dissemination of not only new interpretation of Islam, but also of contemporary ideas on compatibility between Islam and democracy, civic education, civil society, gender equity and women empowerment, multi-cultural education and other related issues. To take only one example, the civic education program, originally introduced at IAIN/UIN Jakarta in 1999, was very successful and, in the end was adopted not only by all IAIN/STAIN/UIN system, but by private Islamic universities such Muhammadiyah Universities.

In the context of the *pesantrens* and *madrasahs*, the graduates of IAINs, STAINs and UINs have certain advantages compared to graduates of other higher educational institutions. Since most of them were graduates of the *pesantrens* and *madrasahs* before continuing their education at certain IAIN or STAIN or UIN, they are familiar with system and environment at the *pesantren* and *madrasah*. So, when they had finished their studies at IAIN or STAIN, or UIN a good number of them returned to their home villages and some of them taught and dedicated themselves to the improvement of *madrasah* and *pesantren*. While, those who decided not to teach or returned to the *pesantren* or *madrasah*, were involved in government or non-government activities related to the empowerment of *madrasah* and *pesantren*.

The alumni of IAINs, STAINs, and UINs of course also played an important role as teachers of religious instruction in general schools. On the basis of Pancasila (the five pillars of the ideological basis of the Indonesian state), National Constitution of 1945, and Indonesian Laws on National Education, religious instruction has been made an obligatory subject from elementary school to university. For that purpose both

MORA and MONE have recruited graduates of IAINs as teachers of religious instruction that is given two hours a week.

Despite their important roles, the graduates of IAINs in the 1970s faced a lot of problems in their efforts to modernize *madrasahs* and *pesantrens*. From the period of the Old Order government, not long after the independence, up to the time of enactment of National Laws on Education of 1989 and 2003, they had to face one of the main problems of the Islamic education institution vis-à-vis national education in general, that was the issue of legitimacy. Although the Indonesian State has positioned religion as one of the most important aspects in the state affairs, the integration of Islamic education into national education system, meaning under MONE, remained a big agenda. It was expected that by integrating Islamic educational institutions into MONE would not cause further dualism in the administration of education. Since the time of foundation of the Indonesian State there were two state departments which had the authority to administer education in Indonesia, namely MORA and MONE. In much of state point of views and national leadership such as President Abdurrahman Wahid (1999-2001), education should be administered under one single roof, which is MONE. However, this attempt failed as there was strong opposition from the Muslim community from time to time. They were worried that by bringing Islamic education into MONE, it would diminish the role of MONE. This concern some members of Muslim community who felt that Muslims had struggled to maintain the existence of MORA, and at the same time had nurtured Islamic educational institutions since the Dutch colonial period. Therefore, Indonesian Muslims insisted that Islamic education must remain under the administration of MORA not only for Islamic education itself, but also for the very existence of MORA.

Although the state in the early period failed to integrate *madrasahs* into the MONE, it continued to pay its attention through MORA to the development of Islamic education in general. It can be seen from the subsidy—though much less compared to that given to general schools—provided by the state to the Islamic educations. The state actually began to

acknowledge the existence of Islamic education institutions through the Law on Education (*Undang Undang Pokok Pendidikan dan Pengajaran*) No. 4, 1950. It stipulated that the state acknowledged the education of students graduated from *madrasahs*. However, the state in practice still perceived and treated *madrasahs* as an educational institution that was not in the same level or equivalent with general schools under the MONE. Therefore, to overcome this inequivalency, the government felt the need to modernize and upgrade *madrasah* and by implication other Islamic educational institutions.

The efforts to modernize *madrasahs* began in a more serious way in the 1970s when an IAIN Yogyakarta Professor, Dr. Mukti Ali, was appointed Minister of Religious Affairs. During his tenure as minister, he introduced several strategies to integrate *madrasahs*, *pesantrens* and other Islamic educational institutions into mainstream of national education system. Efforts that had been taken by Mukti Ali, a graduate of McGill University in Canada, reached momentum with the issuance of “Agreement of the Three Ministers” (*SKB Tiga Menteri*)—Minister of Religious Affairs, Minister of National Education and Minister of Internal Affairs—in 1975 on *Madrasah*.

This agreement stated that graduates of *madrasahs* had the same status with those graduated from general schools. It means that *madrasah* graduates would have no difficulty to continue their education to general schools; on the other hand the same rules applied to graduates of general schools if they wanted to study in *madrasah* or other Islamic educational institutions. The implication of this policy to *madrasah* was that it had to revise its curricula by adopting general subjects or general sciences that in the end amounted to some 70 per cent of its curricula and maintaining only 30 per cent of Islamic religious sciences.

In 1989, as mentioned earlier, Indonesian government enacted a new law on National Education System (UUSPN). This law gave an even significant impact to the development of *madrasahs*. Through this law, *madrasahs* and other Islamic educational institutions are put as a subsystem of the whole national educational system. And most importantly, *madrasahs* is state as ‘general schools’ at the three levels,

and are legally made as equivalent with general schools. Furthermore, *madrasahs* are also required to participate in the government nine-year compulsory education program. This law also, once again emphasizes that religion is one of the compulsory subjects that has to be taught at all levels of education; from primary to university level. It also acknowledges the important role of these Islamic education institutions in the process of the nation and character building.

Thus, a major change in *madrasah*, as a result of the UUSPN, is the transformation of identity. *Madrasah* from its origin as a religious education institution is transformed into a general school with an Islamic identity or5 character. The implication of these can be seen in some fundamental changes in *madrasah* curriculum; since it is a general school, the curriculum of *madrasah* needs to be the same with those general schools administered by MONE. That is why *madrasah* has to adopt curricula issued by MONE. In order to develop some kind of distinctions of *madrasah* vis-a-vis general school, MORA develops a policy to produce text-books for general subjects with Islamic perspective. While, at the same time, religious subjects are still being taught. With this, it is expected that *madrasah* will continue to have its distinctive identity. One of the implications of this policy on *madrasah* students is that they will have more subject-matters to learn compare to their fellow students in general schools. As a response to this, the State Institute for Islamic Studies (IAIN) begins to reopens its teaching departments on sciences to prepare teachers for *madrasah* in these subject-matters. In later development, in order to accommodate students who want to continue to higher education, Indonesian government enhanced further the quality of IAINs, STAINs and UINs in order for them to be able to teach better in *madrasahs*.

Why the transformation of *madrasah* in that way seems to be so smooth, almost without resistance, let alone opposition, from Muslim community at large? The answers lie on the two long-held expectations among Muslim society; on the one hand, they expected that existence of *madrasah* can be maintained, and on the other, they expected that the quality of *madrasah* education should be on par with that of general

schools. The final transformation of *madrasah* through the National Law on Education of 1989—that has been amended by the National Law on Education of 2003—has seemed to fulfilled those two expectations. As a result, three years after the implementation of the National Curricula of 1994 issued by MONE the graduates of senior secondary *madrasah* (Madrasah Aliyah) are able to continue their education not only to IAINs, STAINs, or UINs, but also to ‘secular’ or rather general universities; they now even can be admitted to military and police academies, an unprecedented and unimaginable thing in the past.

New Trends of Islamic Education Institution

It is clear from the above discussion that many efforts have been carried out both by the Muslim community and the Indonesian government to modernize *pesantrens* and *madrasahs* and in fact all Islamic educational institutions from Bustan al-Atfal (kindergarten) to university level (IAINs, STAINs, and UINs). All of these efforts have been taken in order to achieve progress in science and technology, and to meet the practical needs of the community as well as to minimize the disparities in terms of resources and quality between Islamic educational institutions administered by MORA and general schools by MONE. In this sense, graduates of *pesantrens* and *madrasahs* are expected not only capable in Islamic religious sciences but in general or the so-called ‘secular sciences’, which in turn will make it more possible for them to contribute in a more significant way to the betterment of community in general.

The community and government success in developing and modernizing *pesantrens* and *madrasahs* have significantly transformed the image of Islamic educational institutions. All of these processes of transformation coincided with the awakening of the new religious consciousness among Indonesian Muslims since the period of 1990s, known as the period of *santrinisasi* ('*santrinization*' or being more pious) or *Islamisasi* (Islamization), among the new and younger generation of Muslim families in urban areas like Jakarta, Bandung, Yogyakarta,

Surabaya, Medan, Makasar and many other cities. It is apparent that many of them are now middle class. These families graduated from prominent universities both in Indonesia and abroad and they are very keen with the advancement of sciences and technology, but lack of religious education; therefore, they were looking for a better way for their children to better understand and practice Islamic teachings, and Islamic education institutions will cater this need.

Some believe that this new urban religious consciousness resulted from the betterment of education, steady economic growth and global revival of Islamic awareness because of international movement and impact of television, radio broadcasting as well as internet and, more importantly, easy access to huge information on Islam in printed media like books, journals and magazines. This development in its turn has led to the rise of certain feeling of *ghirah* (courage) to also develop and advance Muslim community in general *vis-à-vis* other communities in Indonesia.

Therefore, in terms of education, it is understandable if they paid a more serious attention to the quality of output of Islamic schools for their children's further studies and careers. They insist on their having education in science and technology on the one hand, but also expect them to be familiar with religious tradition and practices on the other.

It is clear that this Muslim middle class is the main actors of the development of new trend of Islamic educational institutions. They initiated and invested in the development of new offshoots of *sekolah Islam* (Islamic school) as a new genre of Islamic educational institution that is to some extent different with *pesantren* and *madrasah* and older *sekolah Islam*, discussed above. In many ways, this new *sekolah Islam* is 'secular' or general school in its character in terms of system and curriculum. It adopts heavily the system and curriculum of general school (*sekolah umum*) under the auspices of MONE. Some of these new schools are explicitly named as *sekolah Islam* while others are named as model school (*sekolah model* or *sekolah unggulan*).

The difference between the new *sekolah Islam* mentioned above and other Islamic educational institution, such as *pesantrens*, *madrasahs*

and old *sekolah Islam* can be seen, among others, from the association of these institutions to different government ministry or department. As described before, *madrasahs*, which according to new Law of National Education System (UUSPN) of 1989 and 2003 is not considered as a religious educational institution but rather as a general school with Islamic characters (*sekolah umum bercirikan Islam*), is an integral part of national educational system. However, according to this Law, *madrasahs* remain still under the administration of MORA, while *sekolah Islam* that adopts heavily the system and curriculum of ‘general school’ is under MONE. Some believe that being attached to MONE’s system is more promising than under MORA that in turn will lead to general acceptance and recognition from the community. Therefore, they prefer to name the new institution as *sekolah Islam* to differentiate it with general school (*sekolah umum*) so they can affiliate to MONE’s system rather than if they name it *madrasah* and therefore will be under to MORA’s administration.

The new *sekolah Islam* however, makes some adjustment of the MONE curriculum. They put a stronger emphasis on certain subject-matters like natural and social sciences, and on foreign languages, particularly English. In a more recent development, some of the new *Sekolah Islam* adopted the boarding system of *pesantren* in order to conduct a twenty-four-hour education.

What makes the new *sekolah Islam* substantially different from *pesantren* and *madrasah* and old *sekolah Islam* is on its practical emphasis on religious education. As previously explained, *pesantren*, *madrasah* and old *sekolah Islam* are well-known with specific religious knowledge like Islamic history (*tarikh*), Islamic jurisprudence (*fiqh*) and law (*fiqh*), theology and any other subject-matters on Islam in conjunction with general knowledge like mathematics, economics and other natural and social sciences. Rather than emphasizing Islamic knowledge simply as subject-matters taught regularly in the classes, the new *sekolah Islam* gives more practical emphasis on Islamic values into daily interaction. In this sense, *sekolah Islam* neither considers Islamic sciences to be core subjects in the curriculum as in *pesantren*, *madrasah* and old *sekolah*.

Islam nor to be only supplementary subjects as can be seen in *sekolah umum* (general schools). What the new *sekolah Islam* emphasizes is that it aims at building student's Islamic character based on religious ethics and values. In other words, religion is not considered only as part of cognitive knowledge as has been outlined in the curriculum, but rather to be manifested in the daily life of students. Islam accordingly should be practiced as values and ethics to which the students become accustomed in their life. It is therefore in the new *sekolah Islam*, the detailed exposition of Islamic sciences commonly taught in *pesantren* and *madrasah* are hardly available.

It is also worth mentioning that *sekolah Islams* of this new genre are well equipped with complete facilities like air-conditioned classrooms, libraries, laboratories and sport arena as well as any other teaching and education services like computer, internet and, of course, well-organized extra curricula. As a modern institution, the new *sekolah Islam* is run by professionals in terms of management, teaching and learning processes and curriculum development. Teachers, managers and administrative staff are recruited in a highly competitive selection and most of them earned advanced and qualified degrees. In the same token, requirements for being admitted as student in this school are also very competitive. Only those who reach certain score in entrance test and pass the interview can be admitted. Therefore, this new *sekolah Islam* is very expensive in terms of entrance fee and other monthly cost. It is not surprising, since this kind of school is established partly to attract the middle class Muslims in urban areas and to fulfill their need of having quality education for their children that combined secular sciences and religious values. With these kinds of features, it is not surprising that the private new *sekolah Islam* in many cases are able supersede the quality of state-owned *sekolah negeri* or *madrasah negeri* administered by MONE and MORA.

The most perfect example of the new *sekolah Islam* in Indonesia is Sekolah Islam Al-Azhar founded in the late 1960s by Haji Amrullah Karim, well-known as Professor Hamka, one of the most prominent *ulama* in Indonesia who in the late 1970s was appointed to be the chairman of MUI (*Majelis Ulama Indonesia*/Indonesian Ulama Council). The name

of ‘al-Azhar’ was inspired by that of al-Jamiah al-Azhar (University of al-Azhar) in Cairo Egypt as Professor Hamka was conferred a Doctor of Honoris Causa in 1960s (Azra, 1999: 74-75). Located in an elite enclave of the middle class in Kebayoran Baru South Jakarta, this institution, under the auspices of *Yayasan Pesantren Islam* (YPI), grows tremendously since the 1990s. Its branches can be found not only in Jakarta and its surrounding areas like Ciputat and Pamulang, but also in other cities like Cirebon and Sukabumi in West Java, Surabaya in East Java and Medan in North Sumatra and in other cities. It maintains general education from kindergartens to senior high schools (SMA, or Sekolah Menengah Atas). Since five years ago, this foundation opened the Universitas al-Azhar Indonesia (UAI) and is now led by Professor Ir Zuhal, M.Sc., the former Minister of Sciences and Technology in the cabinet of President B.J. Habibie.

Some ‘breakaway’ *sekolah Islam* from Sekolah Islam Al-Azhar also made appearance. These include the Sekolah Islam al-Azhar Kemang and Sekolah Islam al-Izhar, Pondok Labu, both in Jakarta. After bitter conflicts that ended in court, they have been legally allowed to continue to exist. Despite their separation from the Sekolah Islam al-Azhar, Kebayoran Baru these breakaway *sekolah* have been able to maintain their quality education and, thus, remain among the favorite *sekolah Islam* among Muslim middle class families.

Another worth mentioning model of this new genre is the Sekolah Madania under *Yayasan Madania*. This institution, established in the mid 1990s, is mainly associated with the Yayasan Wakaf Paramadina (Paramadina Foundation), a prominent middle class forum that regularly hold discussions on religious and social issues located in another wealthy class enclave in Pondok Indah South Jakarta. Paramadina was founded in 1985 by the late Professor Nurcholish Madjid, a University of Chicago’s graduate who is well-known as one of the most important pioneers of Islamic renewal movement in Indonesia since the early 1970s. Sekolah Madania is mainly located in Parung West Java. It runs kindergarten, elementary schools (SD, or Sekolah Dasar) and Junior Secondary (SMP or Sekolah Menengah Pertama) and also senior secondary schools (SMA

or Sekolah Menengah Atas) subsequently. Initially, Madania opened and adopted the *pesantrens* model of boarding for the SMA level. However this model of boarding school is no longer available due to technical difficulties and very high costing.

Madania is now also well-known for its efforts to promote the idea of pluralism and multiculturalism. This can be seen from the curricula and teaching learning methods. Therefore, Madania allows non-Muslims to be admitted as the students. It also maintains weekly religious teaching for non-Muslim students by having class of religion they professed. This provision is of course very common for *sekolah umum* (general schools) under the MONE or for some private schools run by Catholics foundations like Santa Ursula or Santa Maria, but quite distinctive for educational institution affiliated to Muslim community. Recently, there is, at least, over 3 per cent of non-Muslim student population in Madania. Although the number is relatively very small, Madania is proven to be one of the leading “Islamic” schools that introduce the idea of pluralism in its actual and practical teaching and learning processes. Along with the idea of pluralism and multiculturalism, Madania put a strong emphasis on individual character building and life skills in response to globalization by introducing students to other languages and cultural orientation of other civilization like China and Japan.

Another unique model is SMU Insan Cendekia located in Serpong, Banten. This school was initiated in 1996 as general Senior Secondary School (SMU) by some prominent scientists mostly work at the BPPT (*Badan Pengkajian, Pengembangan dan Penerapan Teknologi/Council for Researches, Development and Applied Technology*) of *Kementerian Riset dan Teknologi* (the Ministry of Advanced Research and Technology). This state-sponsored council is strongly connected with Professor B.J. Habibie, the former Minister of Research and Technology, in 1998 replaced Soeharto as President of Republic Indonesia, who graduated from a German university and the former chairman of ICMI (*Ikatan Cendekiawan Muslim se-Indonesia/All-Indonesia Muslim Intellectual Association*).

SMU Insan Cendekia—that later was converted into MAN Insan Cendekia—aimed at producing Muslim scientists who are also

knowledgeable in Islamic knowledge. It gives a strong emphasis on students to be well-versed also in science and technology. And therefore this institution maintains links with ITB (Bandung Institute of Technology) and IPB (Bogor Agriculture Institute) to channel its prospective graduates for further studies. Moreover, it also offers opportunity and scholarship for graduates to have overseas advanced studies on sciences and technology in Germany, in particular.

SMU/MAN Insan Cendekia adopts boarding school system in which achievement of each student is being scrutinized closely and their daily interaction is supervised 24 hours a day. The requirement of SMU/MAN Insan Cendekia is very competitive and high, and it is worth noting that this school accepts candidates only those graduated from *madrasa* Tsanawiyah who earned grade of ‘A’ for all subjects. The candidates should also pass the entrance examination, interview and some other tests. Several years ago the SMU Insan Cendikia was converted into State Senior Secondary Madrasah (MAN) and was put under MORA.

Conclusion

It may be seen that the logic behind the development Islamic education institutions may differ from one to another. *Pesantren*, *madrasah*, the old *sekolah Islam* and the new *Sekolah Islam* are to certain ways different in the way they have developed. However, all of them have arrived at one single objective that is to develop quality Islamic educational institutions for Indonesian Muslims.

At this point, all of these Islamic educational institutions are in accord that an Islamic educational system that could implant religious and moral values within its modern curricula is both very important and prospective. With that Islamic educational institutions will be able to maintain their instrumental role in the continued modernization of Muslim community as a whole.

Bibliography

- Abdullah, Taufik. 1971. "School and Politics: The Kaum Muda Movement in West Sumatra". Ph.D Dissertation. Ithaca: Cornell University.
- Alfian. 1989. *Muhammadiyah: the Political Behavior of a Muslim Modernist Organization under Dutch Colonialism*. Yogyakarta: UGM Press.
- Ali, Mukti. 1958. *The Muhammadiyah Movement: A Bibliographical Introduction*. MA Thesis. Montreal: McGill University.
- Arief, Subhan. 2003. *Bekerja bersama Madrasah*. Jakarta: Logos.
- Azra, Azyumardi. 2003. *Surau: Pendidikan Islam Tradisional dalam Transisi dan Modernisasi*. Jakarta: Logos.
- Azra, Azyumardi. 1999a. *Pendidikan Islam di Indonesia: Tradisi Menuju Millenium Baru*. Jakarta: Logos.
- Azra, Azyumardi. 1999b. 'The Transmission of al-Manar's Reformis to the Malay-Indonesian World: The Cases of al-Imam and al-Munir'. *Studia Islamika: Indonesian Journal for Islamic Studies*. 6:III.
- Bruinessen, Martin van. 1995. *Pesantren dan Kitab Kuning: Pesantren dan Tarekat*. Jakarta: Mizan.
- Daya, Burhanuddin. 1990. *Gerakan Pembaharuan Pemikiran Islam: Kasus Sumatra Thawalib*. Yogjakarta: Penerbit Tiara Wacana.
- Dhofier, Zamakhsari. 1982. *Tradisi Pesantren: Studi tentang Pandangan Hidup Kyai*. Jakarta: LP3ES.
- Hamka. 1958. *Di Bawah Lindungan Ka'bah*. Bukittinggi & Djakarta: NV. Nusantara.
- Jamhari & Fuad Jabali. 2003, *IAIN dan Modernisasi Islam di Indonesia*, Jakarta: UIN Jakarta Press.
- Jamhari & Fuad Jabali (eds). 2002. *Islam in Indonesia: Islamic Studies and Social Transformation*. Montreal & Jakarta: Indonesia-Canada Islamic Higher Education Project.
- Kusmana & Yudhi Munadi. 2002. *Proses Perubahan IAIN Menjadi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Rekaman Media Massa*. Jakarta: UIN Jakarta Press.

- Laffan, Michael. 2003. *Islamic Nationhood and Colonial Indonesia: the Umma below the Winds*. Curzon: Routledge.
- Noer, Deliar. 1985. *Gerakan Modern Islam di Indonesia 1900-1942*. Jakarta: LP3ES.
- Niel, Robert van. 1984. *The Emergence of Modern Indonesian Elite*. Dordrecht Faris Publication.
- Roff, William. 1970. ‘Indonesian and Malay Students in Cairo in the 1920s’. *Indonesia* 9:73-87.
- Steenbrink, Karel. 1986. *Madrasah, Pesantren dan Sekolah: Pendidikan Islam dalam Kurun Modern*. Jakarta: LP3ES.
- UIN Jakarta. 2005. *Prospectus: Fifth Edition, Syarif Hidayatullah State Islamic University, Jakarta, Indonesia*. Jakarta: UNI Syarif Hidayatullah.
- Yatim, Badri & Hamid Nasuhi. 2002. *Membangun Pusat Keunggulan Studi Islam: Sejarah dan Profil Pimpinan IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta 1957-2002*. Jakarta: IAIN Jakarta Press.
- Yunus, Mahmud. 1977. *Sejarah Pendidikan Islam di Indonesia*. Jakarta: Hidakarya Agung Jakarta.

POTRET KEBEBASAN BERAGAMA DAN BERKEYAKINAN DI ERA REFORMASI¹

*Siti Musdah Mulia*²

Pengantar

Wacana kebebasan beragama sesungguhnya sudah berkembang sejak bangsa ini akan diproklamirkan tahun 1945 silam, bahkan jauh sebelum itu. Melalui Badan Penyelidik Usaha-usaha Persiapan Kemerdekaan Indonesia (BPUPKI), wacana ini hangat diperdebatkan *founding fathers*, khususnya dalam perumusan pasal 29 UUD 1945. Setua persoalan ini muncul, masalah kebebasan beragama memang tidak pernah tuntas diperdebatkan hingga sekarang.

Semula, rancangan awal pasal 29 dalam UUD 1945 BPUPKI berbunyi: “Negara berdasar atas ketuhanan dengan kewajiban menjalankan syari’at Islam bagi pemeluk-pemeluknya”. Lantas diubah lewat keputusan rapat PPKI, 18 Agustus 1945 menjadi: “Negara berdasar atas Ketuhanan Yang Maha Esa”. Rumusan ini menghilangkan tujuh kata (dengan kewajiban menjalankan syari’at Islam bagi pemeluk-pemeluknya), yang justru dipandang prinsipil bagi kalangan nasionalis-Islam. Rumusan inilah yang dipakai dalam konstitusi Indonesia hingga sekarang dan tidak mengalami perubahan meski telah empat kali mengalami amandemen: 1999, 2000, 2001, dan 2002.

Itu tidak berarti tidak ada usaha serius dari sebagian kalangan Islam untuk mengubah prinsip dasar pasal tersebut. Rekaman perdebatan di

¹ Disajikan pada Lokakarya Nasional Komnas HAM “Penegakan HAM dalam 10 Tahun Reformasi”, di Hotel Borobudur, Jakarta, 8–11 Juli 2008

² Ketua Umum Indonesian Conference on Religion and Peace (ICRP)

sidang-sidang MPR era Reformasi membuktikan dengan jelas dinamika usaha-usaha tersebut. Rapat-rapat PAH I BP MPR tahun 2000 mencatat ada tiga opsi usulan fraksi-fraksi MPR berkaitan dengan pasal 29 tadi. *Pertama*, mempertahankan rumusan pasal 29 sebagaimana adanya tanpa perubahan apapun; *kedua*, mengubah ayat 1 pasal 29 dengan memasukkan “tujuh kata” dalam Piagam Jakarta ke dalamnya seperti rumusan hasil sidang BPUPKI 1945; dan *ketiga*, berusaha mengambil jalan tengah dari kedua usulan tersebut, yakni dengan menambahkan satu ayat lagi dari pasal 29 tersebut dengan redaksi yang beragam, di antaranya: “Penyelenggara Negara tidak boleh bertentangan dengan nilai-nilai, norma-norma, dan hukum agama” (diusulkan oleh Partai Golkar); “Negara melarang penyebaran faham-faham yang bertentangan dengan Ketuhanan Yang Maha Esa” (diusulkan oleh PPP); dan “Tiap pemeluk agama diwajibkan melaksanakan ajaran agamanya masing-masing” (diusulkan oleh Fraksi Reformasi).

Menarik pula dicatat di sini bahwa perdebatan di MPR tentang pasal 29 itu mencakup juga soal pengertian kepercayaan. Sejumlah fraksi di MPR seperti fraksi Partai Demokrasi Indonesia, fraksi Bulan Bintang mengusulkan untuk menghapuskan kata-kata “kepercayaan itu” dari rumusan yang ada karena dianggap membingungkan. Hasil perdebatan panjang di MPR untuk amandemen UUD 1945 menyimpulkan, pasal 29 akhirnya diputuskan untuk tetap kembali pada rumusan semula seperti ditetapkan dalam sidang PPKI.³ Maka tidak berlebihan untuk mengatakan, di Tanah Air masalah kebebasan beragama adalah masalah yang rumit dan kompleks. Tidak hanya dalam rumusan regulasinya tetapi juga masalah pelaksanaannya di lapangan. Sejarah mencatat, ribuan menjadi korban kekerasan agama sepanjang dari Orde lama hingga Orde Reformasi, baik oleh negara maupun masyarakat sipil.

Setidaknya terdapat tiga ranah masalah yang muncul dalam problem rumit isu kebebasan beragama. *Pertama*, ranah negara dengan berbagai aparaturnya (pemerintah, polisi, pengadilan, dan lain-lain); *kedua*, ranah hukum. Terkait isu kebebasan beragama isu-isu hukum yang muncul

³ Sekretariat Jenderal MPR RI, *Risalah Rapat-Rapat Panitia Ad Hoc BP MPR*, Buku Kedua Jilid 3C Jakarta, hlm. 546–547.

di antaranya tentang penyiaran agama, bantuan asing, pendirian rumah ibadah, pendidikan keagamaan, dan perda-perda bernuansa syariat Islam. *Ketiga*, ranah masyarakat sipil. Di level ini tantangan paling serius adalah menguatnya arus gerakan Islamisme, tidak hanya di pusat tapi juga di daerah. Selain itu, patut juga dipertimbangkan peran media dan ormas-ormas dalam membangun karakter masyarakat yang lebih toleran.

Kebebasan Beragama di Era Orde Baru

Selama 32 tahun masa kekuasaannya, rezim Orde Baru memang seperti nyaris sempurna melakukan intervensi terhadap kehidupan beragama di tanah air. Intervensi ini setidaknya mengambil tiga bentuk.⁴ *Pertama*, campur tangan negara terhadap keyakinan dan kehidupan keberagamaan warga. Rezim banyak melakukan pelarangan terhadap buku, perayaan atau kelompok keagamaan tertentu yang dinilai bisa menganggu dan melakukan perlakuan atas kekuasaannya. Selama dua tahun masa awal kekuasaannya, Orde Baru telah melarang lebih dari seratus aliran kepercayaan atau kebatinan yang berhaluan kiri.

Namun begitu, tidak berarti masalah kebebasan beragama tidak memiliki payung konstitusi yang kukuh. Undang-Undang Dasar 1945 pasal 29 jelas menegaskan masalah ini: (1) “Negara berdasar atas Ketuhanan Yang Maha Esa.” (2). “Negara menjamin kemerdekaan tiap-tiap penduduk untuk memeluk agamanya masing-masing dan untuk beribadat menurut agamanya dan kepercayaannya itu.”

Ini senafas dengan isi Deklarasi Universal PBB 1948 tentang HAM, pasal 18, yakni : “Setiap orang berhak atas kebebasan pikiran, hati nurani, dan agama, dalam hal ini termasuk kebebasan berganti agama atau kepercayaan, dan kebebasan untuk menyatakan agama atau kepercayaan dengan cara mengajarkannya, melakukannya, beribadat dan manaatinya, baik sendiri maupun bersama-sama dengan orang lain, di muka umum maupun sendiri.” Menarik bahwa konstitusi Indonesia lebih dulu memuat

⁴ Anas Saidi (ed), *Menekuk Agama, Membangun Tahta* (Depok: Desantara, 2004), Cetakan ke-1, hlm. 15.

soal jaminan kebebasan beragama daripada Deklarasi HAM. Itulah sebabnya, mengapa Indonesia bisa dengan mudah menerima deklarasi tersebut.

Untuk menunjang pelaksanaan pasal 29 (2) UUD 1945 itu pemerintah kemudian mengeluarkan UU No. 1/PNPS/1965 tentang pencegahan penyalahgunaan dan atau penodaan agama yang dikukuhkan oleh UU No. 5/1969 tentang pernyataan berbagai Penetapan Presiden dan Peraturan Presiden sebagai Undang-Undang. Pasal 1 menyebutkan, “Setiap orang dilarang dengan sengaja di muka umum menceritakan, menganjurkan atau mengusahakan dukungan umum, untuk melakukan penafsiran tentang sesuatu agama yang dianut di Indonesia atau melakukan kegiatan-kegiatan keagamaan yang menyerupai kegiatan-kegiatan keagamaan dari agama itu; penafsiran dan kegiatan mana menyimpang dari pokok-pokok ajaran agama”.

Sepintas, aturan hukum tersebut cukup netral, yakni sekadar mengingatkan warga negara untuk bersikap hati-hati melemparkan tuduhan yang menodai komunitas agama, seperti melontarkan sebutan “kafir”. Artinya, aturan itu berlaku umum bagi segenap komunitas agama dan kepercayaan atau komunitas penghayat. Akan tetapi, ketetapan yang dikeluarkan oleh Presiden Sukarno di awal Januari 1965, dan kemudian dikukuhkan oleh pemerintah Soeharto pada 1969, membawa implikasi luas dalam kebebasan beragama di Indonesia pada masa-masa berikutnya. Penetapan itu justru digunakan sebagai legitimasi untuk “mengamankan” agama-agama resmi yang diakui Negara (Islam, Protestan, Katholik, Hindu dan Buddha) terhadap tindakan penyimpangan dan penistaan dari kelompok-kelompok agama atau kepercayaan lain. Bahkan dijadikan pula alat untuk mengamankan stabilitas kekuasaan Negara. Kondisi inilah yang membahayakan kehidupan beragama, yakni agama dijadikan alat politik bagi penguasa. Mulailah terjadi politisasi agama untuk kepentingan penguasa.⁵

⁵ Lihat Siti Musdah Mulia, “Menuju Kebebasan Beragama di Indonesia” dalam Abd Hakim dan Yudi Latif (ed.), *Bayang-bayang Fanatisisme*, PSIK Universitas Paramadina, Cetakan I, Juli 2007, hlm. 216–217.

Dalam perkembangan berikutnya, pemerintah mengeluarkan kebijakan baru mendukung kebebasan beragama melalui TAP MPR tahun 1998 No. XVII tentang HAM yang mengakui hak beragama sebagai hak asasi manusia sebagai tertera pada pasal 13: “Setiap orang bebas memeluk agama masing-masing dan untuk beribadat menurut agamanya dan kepercayaannya itu.” Ketentuan ini sejalan dengan rumusan yang terdapat dalam UUD 1945.

Selanjutnya hak beragama ini diakui sebagai hak asasi manusia yang tidak dapat dikurangi dalam keadaan apa pun (*non-derogable*) sebagaimana dinyatakan dalam TAP MPR No. XVII tahun 1998, bab X mengenai Perlindungan dan Pemajuan HAM, pasal 37: “Hak untuk hidup, hak untuk tidak disiksa, hak kemerdekaan pikiran dan hati nurani, hak beragama, hak untuk tidak diperbudak, hak untuk diakui sebagai pribadi di hadapan hukum, dan hak untuk tidak dituntut atas dasar hukum yang berlaku surut adalah hak asasi manusia yang tidak dapat dikurangi dalam keadaan apa pun (*non-derogable*).”

Bentuk intervensi kedua Orde Baru adalah melalui pendefinisian “agama resmi” dan “tidak resmi”. Dengan cara ini Orde Baru mengontrol kelompok keagamaan lain di luar “agama resmi” yang dianggap membahayakan kekuasaannya melalui tangan agama-agama resmi. Ini membuktikan bahwa di masa-masa itu negara ingin menjadikan agama-agama resmi sebagai perpanjangan tangan kekuasaan.

Pendefinisian ini muncul dalam bentuk keluarnya Surat Edaran Menteri Dalam Negeri No. 477/74054/1978 yang antara lain menyebutkan: Agama yang diakui pemerintah, yaitu Islam, Katholik, Kristen/Protestan, Hindu, dan Buddha. Kelompok-kelompok yang jelas menjadi korban adalah kelompok-kelompok kepercayaan Sunda Wiwitan di Cigugur, Kuningan, komunitas Parmalim di Medan, komunitas Tolotang di Sulawesi Selatan, dan komunitas Kaharingan di Kalimantan.

Pada saat yang sama kehadiran UU No. 1/PNPS/1965 tentang pencegahan penyalahgunaan dan atau penodaan agama yang dikukuhkan UU No. 5/1969, jelas menguntungkan arus *mainstream* dalam agama-agama resmi untuk mengontrol tumbuhnya kelompok “pembaharu” dalam tubuh mereka, yang mungkin juga bisa mengganggu kekuasaan Orde Baru.

Tidak heran jika kemudian muncul lembaga-lembaga seperti MUI, WALUBI, PGI, KWI dan Hindu Dharma. Kelompok-kelompok inilah yang diberi wewenang mengontrol bentuk-bentuk kegiatan dan tafsir keagamaan di masyarakat. Kemurnian dan keshahihan tafsir yang benar pada gilirannya akan dijadikan dalih untuk mengontrol dan mengendalikan sejauhmana praktik-praktik keagamaan yang dijalankan seorang individu atau kelompok masyarakat menyimpang atau tidak dari garis-garis pokok ajaran keagamaan atau dikatakan sebagai induk agama.

Dalam Islam misalnya, kasus penyimpangan terhadap tafsir mayoritas ditunjukkan dalam kasus Ahmadiyah. Di beberapa daerah, hak-hak mereka dibatasi, mulai dari soal membangun tempat ibadah hingga ke persoalan ibadah haji. Bahkan di Lombok, Tasikmalaya, dan Kabupaten Kuningan, Jawa Barat, mereka mengalami pengusiran dan pengrusakan permukiman dan tempat-tempat ibadah mereka.

Dengan pola intervensi ini tak heran berbagai varian dalam kelompok-kelompok keagamaan tidak muncul ke permukaan. Yang mampu bertahan adalah yang mampu menyiasati kekuasaan Orde Baru. Sebut saja kehidupan kelompok sempalan seperti Darul Hadis Islam Jamaah yang dianggap menyimpang dari arus *mainstream*. Dengan mendukung partai penguasa dan merubah nama menjadi Lemkari (Lembaga Karyawan Islam) atau LDII (Lembaga dakwah Islam Indonesia), kelompok ini mampu bertahan sampai hari ini. Ini berbeda dengan yang dialami Darul Arqam. Kelompok tersebut dinyatakan sebagai kelompok “terlarang”.

Sementara pola intervensi yang terakhir adalah proses kolonisasi agama-agama mayoritas terhadap kelompok kepercayaan atau agama-agama lokal sebagai dampak dari kebijakan dari pendefinisian “agama resmi”. Beberapa kelompok seperti komunitas Sunda Wiwitan, Parmalim, Tolotang, dan Kaharingan menjadi target dari kolonisasi agama resmi melalui islamisasi atau kristenisasi.

Situasi ini mendapat legitimasi hukum dengan dirilisnya TAP MPR No. II/MPR/1998 tentang GBHN. Pada penjelasan tentang Agama dan Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa (TYME) menyebutkan (butir 6): *Penganut kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa dibina dan diarahkan untuk mendukung terpeliharanya suasana kerukunan hidup*

bermasyarakat. Melalui kerukunan hidup umat beragama dan penganut kepercayaan kepada TYME terus dimantapkan pemahaman bahwa kepercayaan terhadap TYME adalah bukan agama dan oleh karena itu pembinaannya dilakukan agar tidak mengarah pada pembentukan agama baru dan penganutnya diarahkan untuk memeluk salah satu agama yang diakui oleh Negara. Pembinaan penganut kepercayaan terhadap TYME merupakan tanggungjawab pemerintah dan masyarakat.

Jelas sekali bahwa Surat Edaran Menteri dan TAP MPR di atas bertentangan dengan prinsip kebebasan beragama yang terkandung dalam UUD 1945. Prinsip UUD 1945 semestinya hanya memberikan kewenangan kepada pemerintah mengambil langkah melalui perundang-undangan untuk mengatur agar kebebasan beragama serta kebebasan mengamalkan ajaran agama dan berdakwah jangan sampai mengganggu keserasian dan kerukunan hidup beragama yang dikhawatirkan akan membahayakan stabilitas politik dan kesinambungan pembangunan, bukan membatasi definisi dan jumlah agama.

Jaminan Konstitusi

Secara terperinci jaminan kebebasan beragama dan/atau berkeyakinan dapat kita simak pada sejumlah kebijakan sebagaimana tersebut di bawah ini:⁶

1. UUD 1945 Pasal 28 E, ayat (1): Setiap orang bebas memeluk agama dan beribadat menurut agamanya. Ayat (2): Setiap orang berhak atas kebebasan meyakini kepercayaan, menyatakan pikiran dan sikap sesuai dengan hati nuraninya.
2. UUD 1945 Pasal 29, ayat (2): Negara menjamin kemerdekaan tiap-tiap penduduk untuk memeluk agamanya masing-masing dan beribadat menurut agamanya dan kepercayaannya itu.
3. UU No. 12 Tahun 2005 Tentang Pengesahan Kovenan Internasional Tentang Hak-hak Sipil Politik Pasal 18 ayat (1): Setiap orang berhak atas kebebasan berpikir, berkeyakinan dan beragama. Hak

⁶ Chandra Setiawan dan Asep Mulyana (ed), *Kebebasan Beragama atau Berkepercayaan di Indonesia*, (Jakarta: Komnas HAM, 2006), hlm. 4–5.

ini mencakup kebebasan untuk menganut atau menerima suatu agama atau kepercayaan atas pilihannya sendiri, dan kebebasan, baik secara individu maupun bersama-sama dengan orang lain, dan baik di tempat umum atau tertutup untuk menjalankan agama atau kepercayaan dalam kegiatan ibadah, ketaatan, pengamalan dan pengajaran. Pasal 18 ayat (2) Tidak seorang pun boleh dipaksa sehingga mengganggu kebebasannya untuk menganut atau menerima suatu agama atau kepercayaannya sesuai dengan pilihannya.

4. UU No. 39 tahun 1999 tentang HAM Pasal 22 ayat (1): Setiap orang bebas memeluk agamanya masing-masing dan beribadat menurut agamanya dan kepercayaannya itu. Pasal 22 ayat (2): Negara menjamin kemerdekaan setiap orang memeluk agamanya masing-masing dan beribadat menurut agamanya dan kepercayaannya itu.
5. UU No. 1/PNPS/1965, jo. UU No. 5/1969 tentang Pencegahan Penyalahgunaan dan/atau Penodaan Agama, pada penjelasan Pasal 1 berbunyi: “Agama-agama yang dipeluk oleh penduduk Indonesia ialah Islam, Kristen, Katholik, Hindu, Buddha dan Khonghucu (Confucius). Hal ini dapat dibuktikan dalam sejarah perkembangan agama di Indonesia. Karena enam agama ini adalah agama-agama yang dipeluk hampir seluruh penduduk Indonesia, maka kecuali mereka mendapat jaminan seperti yang diberikan oleh pasal 29 ayat 2 UUD juga mereka mendapat bantuan-bantuan dan perlindungan seperti yang diberikan oleh pasal ini”. Namun perlu dicatat bahwa menyebutkan keenam agama tersebut tidak bersifat pembatasan yang membawa implikasi pembedaan status hukum tentang agama yang diakui melainkan bersifat konstatasi tentang agama-agama yang banyak dianut di Indonesia. Hal ini diperjelas oleh penjelasan UU itu sendiri yang menyatakan bahwa, “Ini tidak berarti bahwa agama-agama lain seperti Yahudi, Zoroaster, Shinto, dan Taoisme dilarang di Indonesia. Mereka mendapat jaminan penuh seperti yang diberikan pasal 29 ayat (2) dan mereka dibiarkan adanya...”.

Sementara itu berdasarkan dari yang tersirat di Pasal 70 UU No. 39 tahun 1999 tentang HAM dan tersurat dalam UU No. 12 Tahun 2005,

Pasal 18 ayat (3) Tentang Pengesahan Kovenan Internasional Tentang Hak-Hak Sipil dan Politik, maka pemerintah dapat mengatur/membatasi kebebasan untuk menjalankan agama atau kepercayaan melalui Undang-Undang. Elemen-elemen yang dapat dimuat di dalam pengaturan tersebut antara lain⁷:

1. *Restriction for the Protection of Public Safety* (Pembatasan untuk Melindungi Masyarakat). Pembatasan kebebasan memanifestasikan agama di depan publik dapat dilakukan pemerintah seperti pada musyawarah keagamaan, prosesi keagamaan dan upacara kematian dalam rangka melindungi kebebasan individu-individu (hidup, integritas, atau kesehatan) atau kepemilikan.
2. *Restriction for the Protection of Public Order* (Pembatasan untuk Melindungi Ketertiban Masyarakat). Pembatasan kebebasan memanifestasikan agama dengan maksud menjaga ketertiban umum, antara lain keharusan mendaftarkan badan hukum organisasi keagamaan masyarakat, mendapatkan izin untuk melakukan rapat umum, mendirikan tempat ibadah untuk umum, dan pembatasan kebebasan menjalankan agama bagi narapidana.
3. *Restriction for the Protection of Public Health* (Pembatasan untuk Melindungi Kesehatan Masyarakat). Pembatasan yang diizinkan berkaitan dengan kesehatan publik dimaksudkan untuk memberi kesempatan kepada pemerintah melakukan intervensi guna mencegah epidemi atau penyakit lainnya. Pemerintah diwajibkan melakukan vaksinasi, pemerintah dapat mewajibkan petani yang bekerja secara harian untuk menjadi anggota Askes guna mencegah penularan penyakit TBC. Bagaimana pemerintah harus bersikap seandainya ada ajaran agama tertentu yang melarang transfusi darah atau melarang penggunaan helm pelindung kepala. Contoh yang agak ekstrem adalah praktik mutilasi terhadap kelamin perempuan dalam adat-istiadat tertentu di Afrika.
4. *Restriction for the Protection of Morals* (Pembatasan untuk Melindungi Moral Masyarakat). Untuk justifikasi kebebasan

⁷ *Ibid.*, hlm. 6–7. Lihat juga <http://www.icrp-online.org/wmprint.php?ArtID=240>, diakses pada 2 Juli 2008.

memanifestasikan agama atau kepercayaan yang terkait dengan moral dapat menimbulkan kontroversi. Konsep moral merupakan turunan dari berbagai tradisi keagamaan, filsafat, dan sosial. Oleh karena itu, pembatasan yang terkait dengan prinsip-prinsip moral tidak dapat diambil hanya dari tradisi atau agama. Pembatasan dapat dilakukan oleh Undang-Undang agar tidak digunakan demi kelengkapan ritual aliran agama tertentu.

5. *Restriction for the Protection of The (Fundamental) Rights and Freedom of Others.* (Pembatasan untuk Melindungi Kebebasan Mendasar dan Kebebasan Orang Lain)
 - 5.1 *Proselytism* (Penyebaran Agama). Dengan adanya hukuman terhadap tindakan *proselytism*, pemerintah mencampuri kebebasan seseorang dalam memanifestasikan agama mereka melalui aktivitas-aktivitas misionaris dalam rangka melindungi agar kebebasan orang lain untuk tidak dikonversikan.
 - 5.2 Pemerintah berkewajiban membatasi manifestasi agama atau kepercayaan yang membahayakan hak-hak fundamental dari orang lain, khususnya hak untuk hidup, kebebasan, integritas fisik dari kekerasan, pribadi, perkawinan, kepemilikan, kesehatan, pendidikan, persamaan, melarang perbudakan, kekejaman dan juga hak kaum minoritas.

Merujuk dasar-dasar tersebut di atas, dalam perspektif HAM hak kebebasan beragama atau berkeyakinan ini dapat disarikan ke dalam delapan komponen, yaitu⁸:

1. Kebebasan Internal. Setiap orang mempunyai kebebasan berpikir, berkeyakinan, dan beragama. Hak ini mencakup kebebasan untuk menganut atau menetapkan agama atau kepercayaan

⁸ Kedelapan komponen ini disarikan dari berbagai instrumen internasional yang memuat tentang kebebasan beragama atau berkeyakinan seperti Deklarasi Universal Hak-Hak Asasi Manusia, pasal 18; Kovenan Internasional Hak-Hak Sipil dan Politik pasal 18.1 sampai dengan 18.4. dan lain-lain. Lihat, Tore Lindholm, W. Cole Durham, Jr. Bahia G. Tahzib-Lie (ed), *Facilitating Freedom of Religion or Belief: A Deskbook*, Netherland, Martinus Nijhoff Publishers, 2004, hlm. xxxvii–xxxix. Lihat juga Chandra Setiawan dan Asep Mulyana (ed), *op.cit.*, hlm. 3–4.

atas pilihannya sendiri termasuk untuk berpindah agama atau kepercayaannya.

2. Kebebasan Eksternal. Setiap orang memiliki kebebasan, secara individu atau di dalam masyarakat, secara publik atau pribadi, untuk memanifestasikan agama atau kepercayaannya di dalam pengajaran, pengalaman dan peribadahannya.
3. Tidak ada Paksaan. Tidak seorang pun dapat menjadi subjek pemaksaan yang akan mengurangi kebebasannya untuk memiliki atau mengadopsi suatu agama atau kepercayaan yang menjadi pilihannya.
4. Tidak Diskriminatif. Negara berkewajiban untuk menghormati dan menjamin kebebasan beragama atau berkepercayaan semua individu di dalam wilayah kekuasaan tanpa membedakan suku, warna kulit, jenis kelamin, bahasa dan keyakinan, politik atau pendapat, penduduk asli atau pendatang, asal-usul.
5. Hak dari Orang Tua dan Wali. Negara berkewajiban untuk menghormati kebebasan orang tua, dan wali yang sah (jika ada) untuk menjamin bahwa pendidikan agama dan moral bagi anak-anaknya sesuai dengan keyakinannya sendiri.
6. Kebebasan Lembaga dan Status Legal. Aspek yang vital dari kebebasan beragama atau berkeyakinan bagi komunitas keagamaan untuk berorganisasi atau berserikat sebagai komunitas. Oleh karena itu, komunitas keagamaan mempunyai kebebasan dalam beragama atau berkeyakinan, termasuk di dalamnya hak kemandirian di dalam pengaturan organisasinya.
7. Pembatasan yang diizinkan pada Kebebasan Eksternal. Kebebasan untuk memanifestasikan keagamaan atau keyakinan seseorang hanya dapat dibatasi oleh undang-undang dan kepentingan melindungi keselamatan dan ketertiban umum, kesehatan atau kesusilaan umum atau hak-hak dasar orang lain.
8. *Non-Derogability*. Negara tidak boleh mengurangi kebebasan beragama atau berkeyakinan dalam keadaan apa pun.

Agama dan Prinsip Toleransi serta Kebebasan Beragama

Tidak hanya dalam konstitusi, prinsip kebebasan dan toleransi beragama juga berakar dalam tradisi agama dan kepercayaan. Pada tradisi Islam, misalnya, prinsip-prinsip tersebut ditegaskan dalam al-Quran dan Hadis, termasuk dalam kitab fikih, tafsir, dan bukti sejarah keislaman. Dalam al-Quran prinsip-prinsip tersebut termuat dalam QS. Al-Baqarah, 2: 256 (tidak ada paksaan dalam beragama); Yunus, 99 (larangan memaksa penganut agama lain memeluk Islam); Ali Imran, 64 (himbauan kepada ahli kitab untuk mencari titik temu dan mencapai “kalimatun sawa”); al-Mumtahanah, 8–9 (anjuran berbuat baik, berlaku adil, dan menolong orang-orang non-muslim yang tidak memusuhi dan mengusir mereka). Dalam tradisi fikih, prinsip ini termuat dalam konsep “maqashid al-syariah”: kebebasan untuk hidup (*hifz al-nafs*); kebebasan beropini dan berpendapat (*hifz al-‘aql*); menjaga kelangsungan hidup (*hifz al-nasl*); kebebasan memiliki properti (*hifz al-nasl*); kebebasan beragama (*hifz al-din*).⁹

Dalam tradisi Katholik dan Protestan, prinsip ini terdapat Kitab Galatia, “Kasihilah sesama manusia seperti kamu mengasihi diri sendiri”, Injil Matius 22: 37–40 (Hukum Kasih), atau dalam Advent–Matius 7: 12–Advent: “Apa yang kamu kehendaki supaya orang lain perbuat padamu, perbuatlah demikian juga, karena inilah isi kitab hukum Taurat dan kitab para nabi”; Hindu dalam Tri Hita Karana (Parahyangan, Pawongan, Pelemahan), Tat Twam Asi (Aku adalah Kau, Kau adalah Aku). Dalam Buddha terdapat pada kitab Falisuta dan Kalamasuta (Jangan mencela agama lain karena dengan mencela agama lain, berarti telah mencela atau mengubur agamanya); dan Khonghucu dalam ajaran “Di empat penjuru lautan, semua manusia bersaudara”.¹⁰

Sementara itu dalam tradisi kepercayaan dan komunitas lokal, prinsip-prinsip ini memiliki akar kuat. Misalnya petuah Ura’ngi Rua, Kaluppai Rua, “ingatlah kejahatan kepada orang lain dan ingat kebaikan

⁹ Siti Musdah Mulia “Menuju Kebebasan Beragama” dalam Chandra Setiawan dan Asep Mulyana (ed), *op. cit.*, hlm. 48.

¹⁰ *Ibid*, hlm. 168–169.

orang-orang kepadamu serta lupakanlah kebaikanmu kepada orang lain serta lupakanlah kejahanan orang kepadamu” dalam falsafah Bugis-Makassar atau “to kamase-kamase” yang berarti “saling mengasihi sesama manusia” dalam tradisi komunitas Kajang.¹¹

Sepuluh Tahun Reformasi: Tantangan dan Peluang Kebebasan Beragama

Perspektif Hukum

UUD 45 dalam sistem hukum di Indonesia dikenal sebagai sumber dari segala sumber hukum yang menjadi turunannya. Adapun tingkatan hukum di Indonesia setelah UUD 45 adalah Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Presiden, Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang, dan Peraturan Daerah. Dalam sistem hukum global, Indonesia banyak juga meratifikasi berbagai kovenan internasional seperti Kovenan Internasional Hak Sipil dan Politik lewat UU 12/2005. Dalam masa Reformasi, UUD 45 paling tidak telah mengalami empat kali amandemen.¹² Sungguh sebuah masa perubahan yang sangat cepat dalam hukum di Indonesia.

Banyak sekali produk hukum yang lahir dalam masa Reformasi dihasilkan sebagai produk kontestasi etno politik dari berbagai kelompok masyarakat baik di tingkat pusat maupun daerah. Reformasi berjalan dengan berbagai upaya legislatif mengisi ruang hukum negara Indonesia dengan berbagai produk hukum. Bercampur dengan situasi politik dan ekonomi negara dan berbagai agenda kepentingan lainnya. Reformasi telah menghasilkan sejumlah produk hukum, mulai dari UU sampai dengan Peraturan Daerah. Sangat disayangkan, sejumlah produk hukum atau peraturan yang ada menimbulkan ketegangan di masyarakat dan tumpang tindih bahkan ada juga yang melihatnya sebagai produk-produk multitafsir. Sebut saja Undang-undang Perlindungan Anak tahun

¹¹ *Ibid*, hlm. 169.

¹² Amandemen pertama 19 Oktober 1999, amandemen kedua 18 Agustus 2000, amandemen ketiga 9 November 2001, amandemen keempat 10 Agustus 2002.

2002, Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, Undang-undang Administrasi Kependudukan 2006, Keputusan Presiden No. 11/2003 tentang penerapan Syariat Islam di Aceh, Peraturan Daerah (Perda) tentang penerapan Syariat Islam di beberapa daerah, PBM No. 8/9 Tahun 2006, dan lain-lain.

Berikut beberapa situasi ragam aksi kekerasan dan pemaksaan kehendak berdasarkan tafsir kelompok tertentu yang terjadi di bumi pertiwi ini, baik dilakukan kelompok masyarakat maupun pemerintah:

1. Perda-perda bernuansa syariat agama. Beberapa pimpinan daerah di Indonesia menerapkan praktik agama yang lebih ketat. Misalnya, di Kabupaten Cianjur, di beberapa kabupaten maupun kotamadya Sumatera Barat, Gowa, Maros, dan lain-lain memberlakukan peraturan daerah yang mengharuskan semua pegawai pemerintahan maupun siswa sekolah mengenakan pakaian muslim. Beberapa warga mengatakan bahwa pihak berwenang mencampuri urusan pribadi mereka. Kaum perempuan di berbagai wilayah, seperti di Tangerang mengalami pembatasan dalam ruang publik setelah keluarnya Perda No 8 tahun 2005. Terjadi pembatasan aktivitas perempuan di malam hari. Dan peristiwa penangkapan seorang perempuan buruh pabrik menjadi bukti bahwa peraturan yang ada sangat diskriminatif dan membatasi hak ekonomi kaum perempuan untuk bekerja mencari nafkah.
2. Penerapan UU Perlindungan Anak 2002 telah memenjarakan tiga perempuan di Indramayu, Jawa Barat, yang ditangkap 13 Mei 2005 dengan alasan berusaha menarik anak-anak muslim masuk Kristen. Para perempuan tersebut ditangkap setelah anggota masyarakat mengeluhkan bahwa pada saat dilakukan program Sekolah Minggu di rumah mereka. Mereka memberikan kotak pensil dan kaos kepada para pengunjung, termasuk anak-anak muslim.
3. Organisasi keagamaan asing harus mendapatkan izin dari Departemen Agama untuk memberikan jenis bantuan apa pun—baik dalam bentuk bantuan itu sendiri, personel, maupun keuangan—kepada kelompok-kelompok keagamaan. Walaupun pada umumnya pemerintah tidak melaksanakan persyaratan ini, beberapa kelompok

Kristen menyatakan bahwa pemerintah menerapkannya lebih sering kepada kelompok minoritas daripada kepada kelompok mayoritas muslim.¹³

4. Peraturan Bersama Dua Menteri. Sebelum dan sesudah adanya PBM no. 9 dan no. 8 tahun 2006, terjadi aksi penutupan rumah ibadah Kristiani secara serentak dan terencana. Terjadi beberapa aksi kekerasan di depan aparat keamanan pemerintah dan ada kesan pembiaran terhadap aksi itu, yaitu penutupan tiga gereja di Perumahan Jatimulya, Bekasi. Sampai tulisan ini dibuat, aksi ketidakadilan masih terjadi, yaitu pembongkaran rumah ibadah oleh pemerintah Kabupaten Bekasi.
5. Pada 8 Maret 2007, 200 anggota FPI dan Forum Betawi Rempug menyerang Sekolah Tinggi Theologia Injili Arastamar di Jakarta Timur yang menuntut agar sekolah tersebut ditutup karena merasa terganggu dengan kegiatan mahasiswa. Mereka juga menyatakan bahwa sekolah tersebut ilegal walaupun terdapat fakta bahwa sekoah tersebut memiliki izin.
6. Aksi anarkis dilakukan FPI pada saat hari lahirnya Pancasila 1 Juni 2008 di Monas. Dalam suasana semangat kabangsaan yang ada, peristiwa kekerasan terjadi hanya karena perasaan tidak suka. Sungguh sebuah keadaan yang memalukan dalam negara Pancasila.

Demikian hanya beberapa contoh kecil ragam persoalan yang terjadi seputar kebebasan beragama dan berkeyakinan dan disayangkan apa yang terjadi dan bila mencermati Undang-Undang Dasar (UUD) 1945 menyatakan bahwa negara menjamin kebebasan beragama dan berkepercayaan (Pasal 28E jo Pasal 29 ayat 1). Bahkan, dalam Pasal 28I UUD 1945 dinyatakan bahwa kebebasan beragama tidak dapat dikurangi dalam keadaan apa pun. Ketentuan itu masih diperkuat lagi dalam Konvensi Internasional Hak Sipil dan Politik mengakui hak kebebasan beragama dan berkeyakinan (Pasal 18) maupun Pasal 22 UU

¹³ Laporan pemerintah Indonesia mengenai kebebasan beragama internasional 2005, diterbitkan pemerintah Amerika Serikat.

No 39/1999 tentang HAM. Setiap orang mempunyai kebebasan berpikir, berkeyakinan, dan beragama. Hak ini mencakup kebebasan untuk menganut atau menetapkan agama atau kepercayaan atas pilihannya sendiri. Setiap orang memiliki kebebasan, apakah secara individu atau di dalam masyarakat, secara publik atau pribadi untuk memanifestasikan agama atau keyakinan di dalam pengajaran dan peribadahannya.

Politik Hukum Negara Indonesia

Dalam refleksi 10 tahun Reformasi terhadap situasi kebebasan beragama dan berkeyakinan seharusnya politik hukum Indonesia menjadi jawaban atas negara kesatuan Indonesia dengan Pancasila sebagai falsafah hidup bersama. Memang dalam beberapa kejadian aksi kekerasan yang dilakukan sekelompok masyarakat, pemerintah melalui aparat kepolisian telah melakukan tindakan yang tepat dengan menangkap dan memproses para pelaku secara hukum. Namun tindakan tersebut tidak secara konsisten dilakukan di berbagai tempat. Artinya kebijakan keamanan sangat bergantung dengan situasi politik si suatu daerah. Tentu hal ini akan sangat memprihatinkan bila terus terjadi.

Bagimana umat beragama di Indonesia hidup berdampingan? *Pertama*, pemerintah sebagai pelaksana jalannya roda pemerintahan diharapkan dapat secara konsisten menjabarkan UUD 1945 melalui berbagai peraturan yang berada di bawah UUD 45 sehingga berbagai produk hukum yang bertentangan dengan UUD 45 dapat dibatalkan. *Kedua*, negara dalam hal ini pemerintah bertanggungjawab terhadap perlindungan kebebasan beragama dan berkeyakinan sebagai bentuk pengakuan adanya persamaan hak bagi seluruh warga Indonesia. *Ketiga*, mendorong para pemuka agama mulai dari tingkat pusat sampai daerah membuka ruang dialog dalam merespon berbagai fenomena kehidupan Reformasi yang terus berjalan.

Menurut W. Cole Durham, Jr (1996), penghapusan diskriminasi menuju kemerdekaan beragama dan berkeyakinan membutuhkan beberapa prasyarat, antara lain 1. Pengakuan dan penghormatan atas pluralisme; 2. Stabilitas ekonomi; 3. Pemerintahan dengan legitimasi

yang kuat; 4. Kelompok-kelompok masyarakat mempunyai cara pandang yang positif atas perbedaan satu sama lain.¹⁴

Mengutip M. M. Bilah, “Mengapa iklim kebebasan beragama sulit untuk diwujudkan di Indonesia?” Bilah memberikan gambaran paling tidak ada dua faktor yang berpeluang besar menyebabkan kesulitan tersebut, yaitu krisis peranan dan krisis kesadaran. Krisis peranan hampir sepenuhnya menjadi tanggungjawab pemerintah, meskipun sedikitnya krisis ini menyentuh seluruh lapisan masyarakat. Krisis yang dimaksud adalah tanggungjawab untuk berperan aktif merealisasikan undang-undang yang telah ada dan dirasa cukup mapan menjamin kebebasan beragama di Indonesia. Bahkan, tanpa ikut menandatangani HAM sekalipun, pada dasarnya undang-undang negara Indonesia terkait masalah kebebasan beragama sudah cukup memadai jika tidak ada penafsiran-penafsiran yang menyimpang. Krisis peranan pada gilirannya menuntut kesadaran, baik kesadaran pemerintah maupun kesadaran masyarakat.

Pemerintah mestinya menyadari peranan objektif mereka begitu penting untuk mengatasi masalah kebebasan beragama di negeri ini, bukan malah menjadi kekuatan baru untuk membelenggu kebebasan tersebut. Sebaliknya, masyarakat juga harus lebih menyadari bahwa kebebasan beragama merupakan masalah yang amat fundamental dan bersifat individual. Kita tidak dapat menghakimi keyakinan orang lain, inilah yang mesti kita sadari.¹⁵

Reformasi di Indonesia masih terus berjalan termasuk reformasi di bidang hukum. Dalam proses yang sedang berjalan dapat juga masyarakat hukum Indonesia melakukan *judicial review* terhadap semua UU dan peraturan perundang-undangan yang potensial bertentangan dengan UUD 45 demi tercapainya sebuah sistem hukum yang sesuai dengan semangat UUD 45. Artinya politik hukum Indonesia yang baik dan tepat

¹⁴ Rumadi, *Kompas*, Jumat, 15 Oktober 2004. Menurut Chandra Setiawan, secara normatif dalam perspektif Hak Asasi Manusia (HAM) dalam hak kebebasan beragama atau berkeyakinan dapat disarikan ke dalam delapan komponen yaitu: Kebebasan Internal, Kebebasan Eksternal, Tidak ada Paksaan, Tidak Diskriminatif, Hak dari Orang Tua dan Wali, Kebebasan Lembaga dan Status Legal, Pembatasan yang diizinkan pada Kebebasan Eksternal, dan Non-Derogability.

¹⁵ 20 Desember 2007, Eko Marhendy dalam HAM.

akan mendukung terciptanya negara Indonesia yang sejahtera, karena hukum merupakan salah satu pilar pembangunan dalam perjalanan Reformasi saat ini.

Perspektif Sosio-Kultural

Jatuhnya Orde Baru dan dimulainya era Reformasi adalah tonggak penting bagi kehidupan kebebasan beragama hingga sekarang ini, dari yang positif hingga yang mengancam nilai Reformasi itu sendiri.

Bagi sebagian masyarakat muslim di tanah air, era transisi itu seperti menjadi momentum bagi “kebangkitan” Islam di tanah air. Di masa-masa ini identitas keislaman yang tak tunggal mencuat ke permukaan—sesuatu yang agaknya mustahil berkembang di era Orde Baru. Organisasi-organisasi massa Islam, simbol dan label-label Islam, termasuk media-media Islam baru, bermunculan.

Setidaknya terdapat tiga corak organisasi keagamaan berkembang di era Reformasi. *Pertama*, kelompok eksklusif, moderat dan progresif. Dalam deretan kelompok ekslusif, cenderung berhaluan “keras”, beberapa nama yang bisa disebut adalah Laskar Jihad (sekarang bubar), Front Pembela Islam (FPI), Front Hizbulah, Majelis Mujahidin Indonesia, Hizbut Tahrir Indonesia, Laskar Jundullah, Gerakan Pemuda Islam (GPI), dan Forum Pemuda Islam Surakarta. Dalam aksinya sebagian mereka tak segan-segan melakukan aksi-aksi kekerasan. Di level ideologi, ciri khas sebagian kelompok ini adalah perjuangan mereka menjadikan Islam sebagai ideologi negara. Usaha mereka terbilang gigih dan menyasar hingga kalangan akar rumput. Mereka cukup mendapat respon di lingkungan kampus-kampus umum. Mereka memanfaatkan momentum kebijakan otonomi daerah dalam mendesakkan agenda islamisasi mereka. Tulisan-tulisan menyangkut keempat ormas ini cukup lengkap, mengulas mulai dari sejarah kelahiran, aktor, hingga ideologi yang diusung.

Sementara itu peran moderasi tetap dimainkan oleh ormas-ormas besar seperti NU dan Muhammadiyah. Di luar keduanya, tumbuh kelompok-kelompok yang tidak hanya terbuka tapi juga kritis terhadap isu keagamaan dan sosial. Beberapa nama bisa disebut, yaitu ICRP

(Indonesian Conference on Religion and Peace, tempat penulis berkiprah), Wahid Institute Jakarta, Lakpesdam NU, Institute for Interfaith Dialog (Interfidei) di Yogyakarta, ICIP, dan Maarif Institute. Tak hanya di pusat, kelompok ini juga menjamur di tingkat lokal.

Varian arus pemikiran dan kecenderungan ideologi keislaman juga tampak dalam peta perkembangan media di era Reformasi, khususnya media cetak. Secara sederhana media-media Islam yang tumbuh di pasar nasional saat ini bisa dipilah dalam dua kategori.¹⁶ Pertama, “media islamis” yang mengusung isu-isu penegakan syariat Islam, jihad, zionisme, anti-Amerika. Kedua, “media populer” yang menyajikan isu-isu keislaman dengan pendekatan yang lebih populer dan cocok dengan nilai-nilai modern. Dalam kategori ini, media-media yang ada bisa lagi dibedakan dalam dua jenis, yaitu “mistik Islam” dan *life style*. Ketiga, “media sufisme” yang menyajikan berita dan artikel-artikel tentang pemikiran dan praktik sufisme. Keempat “media pluralis” yang berusaha mengusung ide-ide keislaman yang lebih kritis, terbuka, dan toleran terhadap beragam penafsiran, perbedaan agama dan keyakinan.

Sabili, *Suara Hidayatullah*, *Media Dakwah* adalah beberapa nama majalah yang bisa dikategorikan dalam tipe media pertama.¹⁷ *Sabili*, misalnya, media yang telah terbit sejak akhir 1980-an ini mencapai tiras

¹⁶ Alamsyah M. Djafar, “Mengembangkan Media Islam Pluralis”. Makalah disajikan pada lokakarya “Pengembangan Islam, Pluralisme, dan Demokrasi”, Pusat Studi Islam dan Kenegaraan (PSIK), Universitas Paramadina, Hotel Jaya Raya Bogor, 6–8 Juni 2007. Tidak diterbitkan.

¹⁷ Mulanya *Sabili* merupakan media Islam *underground* yang terbit pertama kali setahun setelah peristiwa Tanjungpriok (1984). Pada Mei 1998, format media yang didirikan Zainal Muttaqin (mantan reporter *Kiblat*) dan Rahmat Abdullah (salah seorang pendiri Partai Keadilan Sejahtera dan anggota legislatif hasil Pemilu 2004) ini berubah lebih profesional dan dipasarkan secara lebih luas. Setelah berubah format, tiras *Sabili* melesat hingga masa kejayaannya di tahun 2000. Seperti media Islam umumnya, saat ini oplahnya kini terus merosot. *Suara Hidayatullah* juga mendapat pangsa pasar cukup luas. Cita-cita media yang terbit pertama kali tahun 1988 ini mengusung ide-ide penerapan syariat Islam. Mulanya *Suara Hidayatullah* diterbitkan sebagai media komunikasi pengurus pusat Pesantren Hidayatullah dengan cabang-cabangnya di berbagai provinsi. Tahun 2000, lewat Musyawarah Nasional I tahun 2000, *Suara Hidayatullah* diarahkan lebih profesional dan terbuka. Sejak itu ia diputuskan menjadi salah satu badan usaha di bidang pers ormas tersebut. Lihat *Syirah Edisi Ulang Tahun*, September 2006, hlm. 24–39.

fantastis pada 2000 ketika konflik-konflik keagamaan seperti kasus Ambon terjadi. Tirasnya mencapai 100 ribu eksemplar. Dalam berita-berita yang dimuat *Sabili*, *Suara Hidayatullah*, dan *Media Dakwah* tampaknya muncul nuansa kebencian, terutama kepada non-muslim, melalui idiom-idiom khas seperti anti-Zionis, anti-Barat, kafir, atau penyimpangan akidah.

Sedangkan media yang bisa bisa dikategorikan sebagai kategori media mistik Islam adalah *Hidayah*,¹⁸ *Noor* untuk media *life style*; *Cahaya Sufi* untuk media sufistik; dan majalah *Majemuk* serta *Syirah* untuk media pluralis.¹⁹

Berbeda dengan media cetak, potret keragaman pandangan keagamaan yang terefleksi dalam acara-acara di stasiun-stasiun televisi nasional tampaknya masih kurang menggembirakan. Terkait acara keagamaan, materi yang dimunculkan masih seragam, hanya memunculkan khatib-khatib yang hanya berbicara tentang iman, takwa, amal soleh, namun sering abai pada situasi konkret umat seperti kemiskinan, korupsi, kekerasan dan lain-lain.

Stasiun-stasiun televisi sepertinya tak punya visi, bahkan terkesan membatasi untuk menyajikan keragaman pandangan keagaman yang

¹⁸ *Hidayah* terbit tahun 2001. Dalam kurun tiga tahun, media yang dimiliki salah seorang pengusaha media asal Malaysia ini berhasil menyalip pemain-pemain lama di pasar media, Islam maupun umum. Hasil survei AC Nielsen, lembaga survei media termasyhur dari Amerika, pada 2004 *Hidayah* dinobatkan sebagai 10 majalah dengan pembaca terbanyak menyalip *Aneka Yess* atau *Tempo*. Hingga 2004, tirasnya menembus angka yang fantastis: 350 ribu eksemplar. Tiga kali lipat dari oplah tertinggi *Sabili*. *Hidayah* banyak menyajikan kisah-kisah mistik dengan sajian hikmah yang ditafsirkan dari sudut pandang keislaman. Sebagian lagi berupa informasi tentang ajaran Islam sehari-hari. Sebagian orang menilai, lantaran pengaruh media ini, kisah-kisah mistik selama dua tahun terakhir membanjiri layar kaca.

¹⁹ *Syirah* terbit sejak September 2001. Para pendirinya kebanyakan para pegiat di berbagai forum studi mahasiswa di Jakarta, Ciputat, dan Depok. Forum-forum studi itu adalah Piramida Circle, Seroja, dan Lingkar Studi di Ciputat, Foskobara di Jakarta Pusat, dan Aflakul Afkar di Depok. Media ini sengaja diniatkan menjadi media untuk mengusung wajah Islam yang kritis, terbuka, dan damai di tengah maraknya media yang mengusung tema kebencian dan kekerasan agama. Meski tak sebesar jumlah pembaca *Hidayah* dan *Sabili*, media ini juga mendapat pembaca khusus di pasar media Islam tanah air, terutama generasi muda yang medukung ide-ide toleransi dan perdamaian. Lihat Alamsyah M. Dja'far, "Mengembangkan Media Islam Pluralis" *op.cit*

berbeda. Benar, bahwa kebebasan media jauh lebih baik dewasa ini ketimbang di era Orde Baru. Tetapi menyangkut akses publik terhadap pandangan yang berbeda-beda dan kemampuan media untuk mewakili kemampuan publik untuk mewakili keragaman pandangan publik mengenai berbagai isu masih berada di bawah standar dan kecenderungannya merosot.²⁰ Dalam beberapa kasus, media-media juga takut pada protes yang dilancarkan kelompok keagamaan tertentu sehingga mereka terpaksa menuruti apa yang menjadi tuntutan. Ini pernah dialami SCTV dalam kasus iklan Islam warna-warni, *Kompas*, dan beberapa media lokal.

Berbagai Tantangan

Keragaman yang tampak dalam potret berbagai keagamaan dan perkembangan media dewasa ini jelas merupakan buah nyata sekaligus sesuatu yang absah di alam demokrasi. Tidak hanya mereka yang meyakini bahwa pluralitas harus dijaga dan dikelola dengan baik, demokrasi memberi ruang bagi kelompok keagamaan atau media yang seakan menolak pluralitas itu bahkan bisa tumbuh subur. Sayangnya keragaman dan perbedaan pandangan mereka ini justru sering berujung pada tindak kekerasan, situasi yang justru membahayakan demokrasi itu sendiri.

Sepanjang era Reformasi hingga sekarang, pola kekerasan agama muncul dalam dua bentuk. *Pertama*, fenomena penyesatan dan kekerasan terhadap aliran keagamaan dan kepercayaan tertentu dengan alasan agama. Wahid Institute mencatat sekitar 27 kasus kekerasan berlangsung sejak 2004 hingga Februari 2006.²¹ Sepanjang Januari hingga November 2007, Setara Institute for Democracy and Peace dalam laporan tahunannya mencatat 135 kasus pelanggaran kebebasan beragama dan berkeyakinan, berupa 185 tindak pelanggaran dalam 12 kategori. Jumlah terbanyak

²⁰ Transkripsi Diskusi “Kebebasan beragama dalam Bingkai Media bersama A. E. Priyono (Peneliti Demos) Sujud Swastoko (wakil pemimpin redaksi *Suara Pembaruan*) yang diselenggarakan PSIK-Paramadina, Kamis, 15 Mei 2008.

²¹ Lihat tabel Data Kekerasan Atas Nama Agama Pasca Pemilu Presiden 2004, Wahid Institute, Jakarta, 2006.

kelompok (korban) yang mengalami pelanggaran kebebasan beragama dan berkeyakinan adalah Al Qiyadah al Islamiyah, sebuah aliran keagamaan dalam Islam yang dipimpin Ahmad Moshaddeq. Aliran ini terkena 68 kasus pelarangan, kekerasan, penangkapan dan penahanan. Kelompok berikutnya adalah jemaah Kristen/Katholik yang mengalami 28 pelanggaran, disusul Ahmadiyah yang ditimpak 21 tindakan pelanggaran.²²

Sebelumnya bentuk kekerasan mengambil modus aksi terorisme dan konflik antar agama. Laporan Kebebasan Beragama Internasional 2003 untuk Indonesia yang diterbitkan Biro Demokrasi, Hak-Hak Asasi dan Perburuhan Amerika Serikat, misalnya, cukup gamblang menggambarkan bagaimana kekerasan model ini berlangsung.²³

Kedua, kristenisasi dan penutupan rumah ibadah. Dalam laporan pengurus Persatuan Gereja Indonesia (PGI) dan Wali Gereja Indonesia kepada Komnas HAM pertengahan Desember 2007, sejak 2004–2007 telah terjadi 108 kasus penutupan, penyerangan, dan pengrusakan gereja. Paling banyak terjadi di wilayah Jawa Barat, Banten, Poso, Jawa Tengah dan Bengkulu.²⁴

²² Bonar Tigor Naipospos (ed), “Tunduk pada Penghakiman Massa: Pembenaran Negara atas Persekusi Kebebasan Beragama & Berkeyakinan”, SETARA Institute, Jakarta, 18 Desember 2007

²³ Bom Bali 12 Oktober 2002 yang meledak di dua kelab malam menewaskan sekurangnya 202 orang dan melukai ratusan lainnya. Di Maluku, sekitar 30 orang terbunuh dan 282 ribu masih di pengungsian karena kekerasan yang terjadi selama periode pelaporan ini. Pada 27 Juli 2002, di Ambon, 53 orang terluka ketika sebuah bom yang disembunyikan di gerobak dorong meledak di tengah pasar yang penuh pembeli di lingkungan Kristen. International Crisis Group melaporkan bahwa pada puncak konflik Maluku, para prajurit TNI, termasuk mereka dari Batalion 731, 732, dan 733, telah menyewakan senjata mereka kepada pejuang muslim militan. Lihat, *Indonesia: Laporan Kebebasan Beragama Internasional 2003*, Biro Demokrasi, Hak-Hak Asasi dan Perburuhan, Public Affairs Section, Kedutaan Amerika Serikat.

²⁴ Masih menurut Laporan Kebebasan Beragama Internasional Kedutaan Amerika, penutupan atau penghancuran gereja-gereja pada 2002 masih berlangsung di Bandung, Bekasi, dan Sumedang di Jawa Barat; Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta; Medan, Sumatera Utara; Makassar, Sulawesi Selatan; dan Palu, Sulawesi Tengah. Massa menutup paksa sebuah gereja selama periode ini. Pada 6 September 2002, pemerintah daerah Bandung mengeluarkan sebuah surat yang memerintahkan penutupan sebuah gereja HKBP yang telah beroperasi selama 11 tahun. Pada 6 November 2002, setelah sekitar 300 anggota keluarga gereja menolak mematuhi perintah itu, sekelompok massa yang terdiri dari 100 orang berbadan tegap menyerang gereja. *Op.cit*

Aksi kekerasan keagamaan itu sepertinya berbanding lurus dengan meningkatnya gerakan islamisme yang juga kian menjamur hingga ke pelosok daerah. Isu yang diangkat beragam, mulai dari kristenisasi dan pemurtadan, anti-maksiat, aliran sesat, atau penegakan syariat Islam.

Di daerah, kelompok-kelompok islamis ini menjadi aktor penting bagi lahirnya sejumlah perda bernuansa syariat. Sebut saja Komite Penegakan Syariat Islam (KPPSI) pimpinan Azis Kahar, putera Kahar Muzakar pemimpin DI/TII, di Sulawesi Selatan. Organisasi ini dengan tegas menyatakan misinya sebagai organisasi yang memperjuangkan Syariat Islam di Sulawesi Selatan secara legal formal melalui perjuangan politik konstitusional, demokratis, dan tetap dalam bingkai NKRI. Perda-perda yang lahir di Sulawesi Selatan sebagian besar ditopang KPPSI. Dengan kendaraan ini pula Azis Kahar juga terpilih menjadi anggota Dewan Perwakilan Daerah Sulawesi Selatan pada 2004 setelah Aksa Mahmud. Azis meraih 636.856 suara. Pada 2007, Azis mencalonkan diri sebagai calon Gubernur Kalimantan Selatan berpasangan dengan Mubyly Handaling.

Menariknya, KPPSI berhasil memperoleh dukungan dari sejumlah tokoh organisasi besar yang selama ini dikenal sebagai organisasi moderat seperti Nahdlatul Ulama dan Muhammadiyah. Strategi mencari legitimasi dari ormas besar ini juga dipakai kelompok-kelompok islamis di daerah lain. Dalam kasus Monas, bisa dilihat pula bagaimana Rizieq Sihab berupaya mencari dukungan opini dari pernyataan ketua PBNU Hasyim Muzadi terkait posisi Aliansi Kebangsaan untuk Kebebasan Beragaman dan Berkeyakinan (AKKBB). Di Sulawesi Selatan, KPPSI berhasil mengajak tokoh NU dan Muhammadiyah untuk ikut menandatangi surat dukungan kepada usaha penegakan syariat Islam yang dilakukan KPPSI. Mereka antara lain KH. Sanusi Baco, Lc., pimpinan pimpinan NU Sulawesi Selatan, dan KH. Jamaludin Amien dan pimpinan Wilayah Muhammadiyah Sulawesi Selatan.²⁵ Fenomena serupa juga tampak dalam pernyataan-pernyataan sikap Forum Umat Islam (FUI) di Jawa Barat terkait isu-isu keagamaan tertentu.

²⁵ Dr. Haedar Nashir, *Gerakan Islam Syariat; Reproduksi Salafiyah Ideologis di Indonesia*, (Jakarta, PSAP, 2007) hlm. 314–315.

Agar lebih “efektif” di lapangan, kelompok islamis ini biasanya membentuk kelompok-kelompok sayap militer. KPPSI misalnya membentuk Laskar Jundullah dan Aliansi Muslim Bulukumba yang menjadi organ taktisnya. Di Jawa Barat berdiri Aliansi Gerakan Anti-Pemurtadan (AGAP). AGAP mengaku didukung 27 organisasi massa Islam antara lain Front Pembela Islam, Barisan Pemuda Persis, Jamaah Tabligh, dan Hizbut Tahrir. Jumlah anggotanya diklaim mencapai 50 ribu laskar yang tersebar di Bandung, Purwakarta, Garut, dan Sumedang.²⁶

Sekali lagi perlu ditegaskan, kekerasan umumnya tidak berdimensi tunggal. Ada banyak faktor pemicunya. Di luar doktrin keagamaan, lemahnya sikap tegas aparat terhadap aksi-aksi kekerasan ini merupakan faktor lainnya. Tidak jarang pula dijumpai adanya kecenderungan sikap keberpihakan aparat terhadap pandangan mayoritas dan tekanan kelompok-kelompok islamis sehingga mengorbankan mereka yang sebenarnya merupakan korban kekerasan.

Netralitas negara dalam penyelenggaraan kehidupan keberagamaan juga patut dipertanyakan dalam konteks hubungan kepala negara terhadap ormas atau lembaga keagamaan, khususnya Majlis Ulama Indonesia (MUI).

Dalam sebuah forum pertemuan dengan MUI yang baru menggelar Rapat Kerja Nasional MUI September 2007, Presiden Susilo Bambang Yudhoyono menyatakan dukungannya atas keluarnya 10 kriteria sesat versi MUI.²⁷ Sikap ini menunjukkan keberpihakan negara terhadap

²⁶ Lihat “H. Muhammad Mu’min: Kami Akan Menyandera Pendeta”, *TEMPO*, 11 September 2005. Sejak berdiri, organisasi ini mencatat keberhasilan mengungkap keberadaan 13 gereja liar di kawasan Kompleks Perumahan Permata, Cimahi. Akhir 2007, AGAP mendatangi Departemen Agama Kabupaten Baleendah Kabupaten Bandung yang memprotes rumah yang dijadikan tempat ibadah di Desa Citeureup, Kecamatan Dayeuhkolot, Bandung. Isu kristenisasi dan pendirian rumah ibadah ilegal memang salah satu fokus AGAP. Menurut catatan AGAP, dalam beberapa tahun terakhir sudah lebih dari 10 ribu orang Islam di Jawa Barat yang pindah ke Kristen.

²⁷ Sepuluh kriteria sesat MUI: 1. Mengingkari salah satu dari rukun iman yang enam; 2. Meyakini dan atau mengikuti akidah yang tak sesuai dengan al-Quran dan sunnah; 3. Meyakini turunnya wahyu setelah al-Quran; 4. Mengingkari otentisitas dan atau kebenaran isi al-Quran; 5. Melakukan penafsiran al-Quran yang tak berdasarkan kaidah-kaidah tafsir; 6. Mengingkari kedudukan hadis nabi sebagai sumber ajaran Islam; 7. Menghina, melecehkan dan atau merendahkan para nabi dan rasul; 8. Mengingkari Nabi Muhammad sebagai nabi dan rasul terakhir; 9. Mengubah, menambah dan atau

agama tertentu yakni Islam. Di sini juga bisa dilihat posisi Majelis Ulama Indonesia dalam struktur kelembagaan dan tata pemerintahan Indonesia.

Seperti diketahui, konteks khusus terbentuknya MUI di era Orde Baru telah menjadikan lembaga ini “istimewa” dan seolah-olah setara dengan lembaga independen lain yang juga dibiayai negara melalui APBN, seperti halnya Komnas HAM atau Komisi Penyiaran Indonesia (KPI).²⁸ Padahal jika merujuk pada anggaran dasar MUI, lembaga ini jelas dinyatakan sama kedudukannya sebagai organisasi massa seperti NU dan Muhammadiyah. Jika alasan ini bisa diterima, maka pola hubungannya negara terhadap MUI tak berbeda dengan ormas lainnya. Hanya saja dalam realitas politik Indonesia, pemerintah, baik langsung maupun tak langsung, kerap kali merujuk fatwa-fatwa MUI untuk mengambil kebijakan.²⁹

Bahkan pasca dikeluarkannya 11 fatwa MUI pada Juli 2005 lalu, presiden memberikan dukungan penuh atas fatwa-fatwa tersebut. Wajar

mengurangi pokok-pokok ibadah yang telah ditetapkan oleh syariah, seperti haji tidak ke Baitullah, salat wajib tidak lima waktu; 10. Mengkafirkan sesama muslim tanpa dalil syar’i seperti mengkafirkan muslim hanya karena bukan kelompoknya. Sepuluh panduan ini dihasilkan dalam Rapat Kerja Nasional MUI 2007 yang digelar Selasa, 6 November 2007 dan dihadiri seluruh pengurus MUI, ketua dan sekretaris MUI provinsi seluruh Indonesia. Selain itu, forum tahunan ini juga menerbitkan 14 rekomendasi terkait situasi mutakhir.

²⁸ Dari pernyataan Sekretaris Umum MUI, Ikhwan Syam, usai diskusi di Trijaya FM di Warung Daun, Cikini, Jakarta, Sabtu (3/11/2007), diketahui anggaran MUI tahun 2007 naik sekitar 13 % dari tahun sebelumnya. Dari 16 triliun menjadi 18 triliun per tahun. Lihat <http://www.suaramerdeka.com/cybernews/harian/0711/03/nas11.htm>. Diakses pada 1 Juli 2008

²⁹ Berikut pernyataan MUI dalam situs resminya: “Dalam hal ini, Majelis Ulama Indonesia tidak berbeda dengan organisasi kemasyarakatan lain di kalangan umat Islam, yang memiliki keberadaan otonom dan menjunjung tinggi semangat kemandirian. Semangat ini ditampilkan dalam kemandirian—dalam arti tidak tergantung dan terpengaruh—kepada pihak lain di luar dirinya dalam mengeluarkan pandangan, pikiran, sikap dan mengambil keputusan atas nama organisasi. Lembaga ini juga “tidak bermaksud dan tidak dimaksudkan untuk menjadi organisasi suprastruktur yang membawahi organisasi-organisasi kemasyarakatan tersebut, dan apalagi memposisikan dirinya sebagai wadah tunggal yang mewakili kemajemukan dan keragaman umat Islam. Majelis Ulama Indonesia, sesuai niat kelahirannya, adalah wadah silaturrahmi ulama, zuama dan cendekiawan muslim dari berbagai kelompok di kalangan umat Islam”. Lihat http://www.mui.or.id/mui_in/about.php?id=2, diakses 7 Juli 2008.

jika sejumlah tokoh seperti Abdurrahman Wahid, Djohan Effendi, Musdah Mulia, Dawam Rahardjo, Syafii Anwar, Ulil Abshar-Abdala, dan Weinata Sairin menolak fatwa-fatwa tersebut karena dinilai bertentangan dengan semangat kebhinekaan Indonesia, UUD 1945 dan Pancasila. Tak ketinggalan, Hasyim Muzadi, Ketua Umum PBNU, juga menilai mundur fatwa MUI tersebut terutama bagi kehidupan antar umat beragama.³⁰

Ranah Politik: Suara Partai Politik Era Reformasi

Bergulirnya era Reformasi berpengaruh terhadap kehidupan berdemokrasi masyarakat Indonesia. Kesadaran untuk mengemukakan pendapat di muka umum, berserikat, berorganisasi, bahkan mendirikan partai politik menjadi warna tersendiri di era ini. Tercatat pada pemilu 1999 ada 48 partai politik (parpol) peserta pemilu. Pada Pemilu 2004 mencuat menjadi 24 parpol. Namun demikian jumlah tersebut sudah merupakan jumlah yang signifikan dibanding pada era Orde Baru.

Kebijakan publik seperti perundangan-undangan yang dihasilkan oleh parpol di parlemen pun mengalami kemajuan, meski belum sesuai dengan yang kita harapkan. Paling tidak, terkait dengan masalah kebebasan beragama yang dalam UUD 45 dipatrukan pada pasal 28 dan 29, tidak mengalami perubahan. Ini menunjukkan bahwa pada umumnya partai politik kita cenderung untuk tetap mempertahankan koridor kebebasan beragama sebagaimana telah dirancang para pendiri bangsa (*founding fathers*) sejak 1945 silam.

Sayangnya, persoalan kebebasan beragama nampaknya tak cukup

³⁰ Lihat <http://www2.kompas.com/kompascetak/0507/30/utama/1937905.htm..> Diakses pada 7 Juli 2008. Seperti dimuat *Suara Merdeka*, 6 November 2007, berikut salah satu penyataan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, “Pemerintah mendukung fatwa Majelis Ulama Indonesia (MUI) terkait aliran sesat di Indonesia yang kini kian marak. Dukungan tersebut berupa tindakan tegas sesuai kewenangan yang dimiliki aparat pemerintah, berdasarkan aturan perundang-undangan. Ada 13 poin yang ditulis MUI. Yang pertama, lakukan langkah-langkah sangat tegas dan tepat terhadap aliran dan paham sesat. Saya dukung, mari kita jalankan bersama-sama, mari kita tanggulangi masalah ini dengan cara yang tepat.”

hanya diatur melalui pasal-pasal dalam UUD. Mungkin karena cara penafsiran dan pelaksanaan yang berbeda-beda pada tataran pelaksanaan atau kekurangjelasan para pelaksana di lapangan terhadap isi dari pasal-pasal dimaksud. Yang jelas, sejumlah peristiwa yang mencederai konsep kebebasan beragama atau berkeyakinan terus berlangsung hingga hari ini. Kekerasan bernuansa agama masih kerap terjadi di berbagai daerah dan menimpa berbagai kelompok masyarakat dan komunitas agama. Lantas bagaimana sikap partai-partai politik (dan fraksi-fraksi di DPR RI) era Reformasi menyikapi hal itu?

Terhadap peristiwa pelanggaran kebebasan beragama atau berkeyakinan sepanjang tahun 2007 Komisi III DPR RI menyatakan prihatin akan hal itu. Keprihatinan itu disampaikan anggota Komisi III DPR saat Rapat Dengar Pendapat Umum (RDPU) dengan SETARA Institute, Perwakilan Hakim Adhoc PHI dan Human Right Working Group, pada 22 Januari 2008, yang dipimpin Wakil Ketua Komisi III Suripto (F-PKS).

Atas peristiwa tersebut Azlaini Agus dari Fraksi Partai Amanat Nasional mempertanyakan kenapa sekarang dengan alasan agama kita bisa memerangi orang lain, padahal negara berdasarkan atas Ketuhanan Yang Maha Esa. Menurutnya masalah ini persoalan yang serius untuk segera ditangani dan ada hal-hal yang perlu dievaluasi. Karena berdasarkan amanah konstitusi, sesungguhnya negara wajib melindungi setiap warga negara Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia.³¹

Soal SKB Tiga Menteri yang mengatur keberadaan Ahmadiyah, dua partai politik nampak berseberangan pendapat. Sebelum SKB tersebut dikeluarkan, Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan (PDIP) tetap meminta pemerintah membatalkan rencana Surat Keputusan Bersama (SKB) mengenai Ahmadiyah itu. Jika pemerintah mengeluarkan putusan tersebut, Ahmadiyah dan seluruh elemen masyarakat pendukung pluralisme wajib mengajukan gugatan ke Mahkamah Konstitusi (MK). Pernyataan dari PDIP itu ditegaskan oleh anggota Fraksi PDIP Said Abdullah pada 6 Juni 2008 lalu. Ia mengatakan negara atau siapa pun tidak berhak mengatur keyakinan beragama seseorang.

³¹ Lihat www.dpr.go.id, 23 Januari 2008. Diakses pada 30 Juni 2008.

Sementara Partai Persatuan Pembangunan (PPP), sebelum SKB itu dikeluarkan, tetap mendesak pemerintah segera mengeluarkan SKB Ahmadiyah, untuk menghindari konflik sosial yang lebih luas dan supaya tidak terkesan pemerintah membiarkan aliran Ahmadiyah sehingga memicu munculnya berbagai aliran sesat lainnya di Indonesia. Ketua DPP PPP Hasrul Azwar mengatakan, pihaknya akan tetap mendesak pemerintah mengeluarkan SKB Ahmadiyah. Menurutnya, bagi umat Islam ajaran Ahmadiyah sangat meresahkan dan memicu perpecahan umat, khususnya dalam hal shalat dan ibadah lainnya.³²

Kasus-kasus kekerasan dengan mengatasnamakan agama juga mendapat perhatian dari kalangan parpol dan fraksi-fraksi di DPR. Salah satunya peristiwa kekerasan yang menimpa aktivis Aliansi Kebangsaan untuk Kebebasan Beragama dan Berkeyakinan (AKKBB) di Silang Monas, 1 Juni 2008. Atas peristiwa yang memakan 70-an korban dan 14 diantaranya harus dirawat di rumah sakit itu, Fraksi PDI Perjuangan DPR RI menyatakan *keprihatinan yang mendalam* sehubungan dengan terjadinya tindak kekerasan dalam bentuk penyerangan oleh kelompok Front Pembela Islam. Fraksi ini melalui Pimpinan DPR mendesak pemerintah untuk: 1. Secara tegas tanpa ragu-ragu melalui aparat Kepolisian RI segera melakukan penyidikan dan penuntutan terhadap kelompok yang melakukan tindak kekerasan sesuai dengan hukum berlaku; 2. Secara tegas tanpa ragu-ragu memberikan sikap dan pengaturan terhadap permasalahan Ahmadiyah, sesuai dengan kewajiban dan tanggungjawab negara yang berdasarkan Pancasila dan UUD 45, dan kewenangan yang diberikan oleh peraturan perundangan yang berlaku dalam mewujudkan perlindungan dan jaminan terhadap seluruh umat beragama; 3. Melaksanakan penegakan hukum secara tegas dan konsekuensi tanpa diskriminasi, sehingga dapat memelihara rasa keadilan masyarakat sebagai prasyarat terwujud kerukunan hidup umat beragama dalam masyarakat Indonesia yang majemuk, serta menjaga keamanan dan ketertiban masyarakat.³³

³² Lihat <http://www.sinarharapan.co.id/berita/0806/06/sh05.html>. Diakses pada 30 Juni 2008.

³³ Lihat <http://www.fpdiperjuangan.or.id/web/index.php>. Diakses pada 30 Juni 2008.

Senada dengan fraksi PDIP, Ketua Fraksi PKB DPR, A. Effendy Choirie, memprotes keras tindakan anarkis yang dilakukan oleh Front Pembela Islam (FPI) dan Hizbut Tahrir Indonesia (HTI) terhadap AKKBB. Tindakan itu menurutnya jelas melanggar hak asasi manusia, konstitusi bangsa dan mencerminkan pemahaman keagamaan yang dangkal. Karena itu negara dan aparat kepolisian harus bertindak tegas dengan menangkap serta memproses mereka secara hukum.³⁴ Bahkan Partai Kebangkitan Bangsa (PKB) Jawa Tengah kubu Ali Maskur Moesa mendukung langkah tegas pihak polisi dengan menangkap aktivis Front Pembela Islam (FPI) pelaku kekerasan AKKBB di Silang Monas itu. Ketua DPW PKB Jawa Tengah kubu Ali Maskur Moesa, KH Yusuf Chudlori, menyatakan siapa pun yang melakukan tindakan kekerasan terhadap sesama warga negara, tanpa ada alasan jelas harus diproses secara hukum.³⁵

Sementara itu Fraksi PKS menegaskan bahwa kekerasan yang dilakukan Front Pembela Islam (FPI) harus dilihat sebagai reaksi atas ketidaktegasan pemerintah terhadap Ahmadiyah. Pemerintah diimbau untuk segera mengambil keputusan tegas mengenai keberadaan aliran-aliran sesat di Indonesia seperti Ahmadiyah. Karena jika hal itu tidak dilakukan konflik sosial tidak mustahil akan terjadi lagi. Hal ini diungkapkan Ma'mur Hasanuddin, Anggota komisi III DPR RI, ketika menanggapi insiden Monas 1 Juni itu.³⁶

Dari beberapa pernyataan dan sikap di atas masih terlihat bahwa suara parpol dan fraksi-fraksi di DPR baru sampai pada tataran keprihatinan dan himbauan kepada pemerintah untuk bersikap tegas. Padahal, kita berharap parpol melalui wakilnya di DPR dapat mendorong terwujudnya kebebasan beragama dan berkeyakinan melalui langkah-langkah kongkret seperti membuat perundang-undangan yang memiliki kekuatan untuk mengatur kehidupan beragama di Indonesia. Bukankah di penghujung 2005, Komisi VIII DPR RI melalui ketuanya Hazrul Azhar menyatakan siap mengusulkan UU Kebebasan Beragama untuk menggantikan Surat Keputusan Bersama (SKB) Menteri Agama

³⁴ Lihat www.okezone.com, 2 Juni 2008. Diakses pada 30 Juni 2008.

³⁵ Lihat <http://www.beritaglobal.com/index.php?>. Diakses pada 1 Juli 2008.

³⁶ <http://fpks-dpr-ri.com/main.php?op=isi&id=5048>. Diakses pada 1 Juli 2008.

dan Menteri Dalam Negeri Nomor 1/BER/MDN-MAG/1969 tentang “Pendirian Rumah Ibadah” yang saat itu disempurnakan pemerintah?³⁷ Tentu kita menunggu usaha-usaha itu untuk direalisasikan di tengah adanya parpol dan fraksi di DPR yang kurang atau belum memahami pentingnya jaminan kebebasan beragama dan berkeyakinan bagi warga masyarakat.

Penutup dan Rekomendasi

Meski sejumlah kemajuan penting dalam isu kebebasan beragama berhasil dicapai sepanjang era Reformasi, namun masih banyak problem yang menjadi pekerjaan rumah yang harus segera diselesaikan, mulai dari persoalan regulasi hingga aksi kekerasan yang makin meningkat.

Ini berarti, masalah kebebasan beragama tidak hanya problem negara tapi juga masalah bagi seluruh anak bangsa. Dan bisa dipastikan pula bahwa tidak ada solusi tunggal untuk keluar dari masalah yang begitu kompleks ini.

Berikut ini adalah beberapa rekomendasi untuk pihak-pihak/lembaga/instansi yang mungkin berguna sekaligus bagian dari kontribusi anak bangsa terhadap masalah yang masih menggelayuti negeri ini.

1. DPR

Diharapkan menjadi lembaga pengontrol yang efektif bagi pelaksanaan kebebasan beragama di Indonesia; tetapi sepakat bahwa negara ini bukanlah negara berdasarkan agama, tapi berdasarkan Pancasila seperti ditunjukkan sepanjang sejarah parlemen Indonesia terkait isu kebebasan beragama. DPR diharapkan melanjutkan pembahasan mengenai RUU Kebebasan Beragama dan Berkeyakinan dengan melibatkan berbagai elemen masyarakat dan LSM/NGO yang memiliki perhatian terhadap masalah ini, sehingga RUU tersebut akhirnya dapat disahkan menjadi UU.

2. Presiden dan Wakil Presiden

Jika kita sepakat bahwa negara ini berdasarkan Pancasila, bukan

³⁷ Lihat www.kapanlagi.com, 27 Desember 2005. Diakses pada 1 Juli 2008.

negara agama, maka sepatutnya untuk bersikap netral terhadap setiap problem keagamaan dan kepercayaan, khususnya menyangkut keyakinan, seperti diamanahkan konstitusi. Presiden dan Wakil Presiden menyerahkan masalah agama dalam urusan internal mereka masing-masing. Memposisikan Majelis Ulama Indonesia (MUI) juga seperti ormas-ormas keagamaan lain. Tetapi sebagai pimpinan penyelenggara negara, Presiden dan Wakil Presiden juga berkewajiban memfasilitasi semua agama dan kepercayaan yang dipeluk warganya agar berkembang secara prima. Misalnya, penyediaan guru agama, fasilitas pendirian rumah ibadah dan lain-lain.

3. Menteri Kabinet

Khususnya kepada Menteri Agama, sudah seyogianya pula untuk tidak mencampuri urusan keyakinan warga negaranya. Bagaimanapun, Menteri Agama adalah aparat negara yang seyogianya bersikap netral. Dalam pandangan konstitusi, jabatan Menteri Agama tidak dipandang sebagai mewakili agama atau kepercayaan tertentu. Tidak pula mewakili *mainstream* pemikiran dalam agama atau kepercayaan tertentu.

4. Mahkamah Agung

Agar mengawal proses sinkronisasi antara Undang-Undang yang sudah disahkan sebelumnya dengan aturan-aturan/kebijakan di bawahnya yang bertentangan. Misalnya, keberadaan perda-perda berbasis agama (syariah) yang diberlakukan di sejumlah daerah.

5. Kejaksaan Agung

Sudah saatnya lembaga ini meninjau ulang keberadaan Bakor Pakem yang kerap bertindak sebagai polisi agama yang dapat menentukan sesat atau tidaknya suatu agama atau aliran keagamaan. Sebab, kewenangan semacam itu bertentangan dengan semangat kebebasan beragama sebagaimana tercantum dalam UUD 45, DUHAM, dan UU No. 39/1999 tentang HAM.

6. Mahkamah Konstitusi

Agar mengawal proses sinkronisasi antara konstitusi yang sudah disahkan sebelumnya dengan aturan-aturan/kebijakan di bawahnya yang bertentangan.

7. Komnas HAM

Menjadi lembaga yang senantiasa mengawal negara dalam melaksanakan jaminan kebebasan beragama dan berkeyakinan, serta memberikan pendidikan tentang HAM kepada masyarakat agar mereka memahami kewajiban dan hak-haknya sebagai warga negara.

8. TNI/POLRI

Khususnya kepada pihak kepolisian, bisa lebih responsif untuk mencegah terjadinya aksi-aksi kekerasan; tidak cenderung tunduk pada tuntutan kelompok-kelompok *mainstream* yang melakukan aksi kekerasan terhadap kelompok-kelompok minoritas, terutama yang terjadi di daerah-daerah; melihat kasus-kasus keagamaan bukan pada soal masalah keyakinan tetapi tegas pada soal kekerasan, apa pun motifnya.

9. Partai Politik

Mendesak kepada parpol-parpol nasionalis untuk terus menyuarakan isu-isu kebebasan beragama dan mempertahankan dasar Pancasila dari kelompok-kelompok yang berusaha menggantikan dasar negara ini; tidak melakukan tindakan politisasi agama yang bisa mengancam keutuhan republik ini.

10. Lembaga Keagamaan dan pemuka agama

Terus-menerus menyuarakan nilai-nilai toleransi dan perdamaian. Khususnya kepada ormas-ormas besar seperti Nahdlatul Ulama dan Muhammadiyah untuk mewaspadai menguatnya gerakan islamisme yang diam-diam juga menggerogoti umatnya. Isu perebutan masjid dan aset pendidikan bisa menjadi indikasinya.

11. Media Massa

Sebagai pilar penting demokrasi, media harus berperan aktif untuk menyuarakan isu-isu kebebasan beragama, dan meminimalisasi berita-berita kekerasan agama dan kelompok-kelompok garis keras. Menghindari idiom-idiom yang berdampak negatif bagi toleransi masyarakat seperti “aliran sesat”; tidak tunduk pada tuntutan sekelompok orang untuk menghakimi kelompok yang lain dengan cara-cara kekerasan.

12. Organisasi Masyarakat

Menghindari cara-cara kekerasan dalam menyampaikan aspirasi mereka, melainkan dialog yang santun dan terbuka. Melakukan tindakan hukum seperti *judicial review* terhadap peraturan yang bertentangan dengan prinsip kebebasan beragama sebagai tercantum dalam konstitusi.

13. Masyarakat Umum

Mengembangkan semangat keterbukaan dan toleransi serta menghindari kecurigaan keagamaan dengan usaha untuk terus berdialog; mengembangkan tradisi *media literacy* (melek media) untuk kritis terhadap pemberitaan media khususnya dalam isu-isu kebebasan beragama.

NASIONALISME DAN MODERNITAS

M. Sastrapragedja

Bericara mengenai nasionalisme, kita tidak dapat lepas dari pengertian “bangsa” atau “natio”, “negara”, dan “negara-bangsa” serta proses pembentukannya, “formasi bangsa”, “formasi negara” dan “formasi negara-bangsa”. Seperti dikatakan Paul James, di seluruh dunia, formasi bangsa dan formasi negara-bangsa selalu terkait dengan modernitas, yaitu melalui apa yang disebut “abstracting modes of practice”: produksi kapitalis, komunikasi cetak, pertukaran komoditi, organisasi birokrasi dan penelitian rasional-analitis”.¹ Istilah “abstraksi” dimaksudkan bahwa fakta menjadi semakin bersifat universal dan dengan demikian penyebarannya juga semakin luas. Munculnya “bangsa” dan “negara-bangsa” terkait dengan proses modernitas.

Dalam beberapa tahun terakhir ini, muncul perhatian baru terhadap nasionalisme. Hal ini terutama terkait dengan munculnya negara-negara baru di Eropa Timur, setelah keruntuhan Uni-Soviet, yang semuanya menyebut diri sebagai negara-bangsa. Tetapi kekuatan nasionalisme juga nampak dalam berbagai tempat, seperti di Timur Tengah dan Asia, yang perkembangannya bergandengan dengan revivalisme aliran-aliran keagamaan, seperti islamisme, yudaisme, hinduisme dan buddhisme.

Di Afrika terjadi berbagai gerakan perpecahan dan perang sipil antar suku. Di Eropa sendiri muncul berbagai persoalan yang terkait dengan nasionalisme, seperti di Inggris dan Irlandia. Berbagai kajian dilakukan oleh berbagai disiplin ilmu. Dapat disebut beberapa ahli yang

¹ James, P. (2006) “Theorizing Nation Formation in the Context of Imperialism and Globalism,” dalam Gerard Delanty and Krishnan Kumar, ed., *The Sage Handbook of Nations and Nationalism*. Selanjutnya buku ini disingkat, HNN, Sage, London, hlm. 369

telah mengembangkan kajian mengenai nasionalisme antara lain, Ernest Gellner, Benedict Anderson, Eric Hobsbawm, Anthony Smith, John Breuilly, Rogers Brubaker, Stuart Hall, Partha Chatterjee, Gerard Delanty dan Patrick O’Mahoney. Buku yang disunting oleh Gerard Delanty dan Krishan Kumar, *The Sage Handbook of Nations and Nationalism*² menunjukkan bahwa nasionalisme bersifat multifaset.

Uraian berikut akan menunjukkan berbagai aspek atau dimensi dari nasionalisme. Nasionalisme di sini diambil dalam artinya yang umum, terutama sebagaimana dialami di dunia Barat, tetapi mutatis mutandis berlaku juga bagi nasionalisme di Indonesia.

Nasionalisme dan modernitas

Gerard Delanty dan Patrick O’Mahoney dalam karyanya *Nationalism and Social Theory*³ mengembangkan teori modernitas yang dapat digunakan sebagai kerangka kerja untuk melokalisasi nasionalisme dalam dunia modern. Pertama-tama saya akan memberikan uraian berdasarkan buku tersebut, kemudian menunjukkan kaitan modernitas dan formasi negara kebangsaan sebagaimana diutarakan oleh Michael Hardt dan Antonio Negri dalam bukunya *Empire*.⁴ Sementara uraian Delanty dan O’Mahoney lebih bersifat sosiologis, uraian Hardt dan Negri lebih filosofis.

Modernitas sebagai model budaya

Sebagai proses peradaban yang historis, akar dari modernitas dapat diterangkan dengan berbagai cara. Modernitas merupakan hasil proses rasionalisasi (Max Weber), diferensiasi (Parsons), formasi peradaban (N. Elias), hasil institusionalisasi perubahan sosial dan transformasi budaya yang

² Lihat catatan 1.

³ Delanty, G. dan O’Mahoney, P. (2002) *Nationalism and Social Theory. Modernity and the Recalcitrant of the Nation*, Sage, London.

⁴ Hardt, M., and Negri, A. (2000). *Empire*. Cambridge, Massachussets, London: Harvard University Press.

diakibatkan oleh komunikasi yang menjadi global, yang kemudian membawa kepada partikularisme dan homogenisasi (Roland Robertson). Globalisasi merupakan proses historis, tetapi laju dari globalisasi meningkat sejak lima abad yang lalu, yang antara lain ditandai oleh komunikasi antar-budaya yang bersifat global dan terjadinya pluralisasi budaya, yang memacu perubahan sosial dan yang akhirnya membawa formasi modernitas (Delanty).

Menurut Delanty ada tiga manifestasi modernitas sebagai proses kultural: pengetahuan, kekuasaan dan identitas diri. Pengetahuan sebagai manifestasi modernitas memiliki tiga sifat, otonom, emansipatoris dan universal. *Pertama*, pengetahuan dihasilkan oleh kaum intelektual sekular dan bukan lagi oleh elite religius yang memonopoli kebenaran. Produksi pengetahuan juga semakin otonom dari negara, gereja dan institusi sosial lainnya. Produksi pengetahuan menjadi lebih profesional, terspesialisasi dan terlembaga dalam lembaga-lembaga yang otonom, seperti lingkungan akademis dan universitas. Pengetahuan yang demikian menjadi penting bagi nasionalisme, karena nasionalisme dikonstruksikan atas dasar pengetahuan historis dan geografis.

Kedua, pengetahuan bersifat emansipatoris. Dalam modernitas, khususnya pada Abad Pencerahan, pengetahuan adalah kekuasaan. Pengetahuan dapat menantang tatanan sosial dan politik yang berlaku. Aspek ini menjadi penting bagi formasi negara dan negara-bangsa.

Ketiga, pengetahuan dalam modernitas ditandai oleh universalitas. Universalitas di sini berarti bahwa klaim kebenaran pengetahuan dapat diterima oleh semua, tetapi juga dapat diperdebatkan oleh semua. Maka secara paradoksal, modernitas juga mendorong kepada tumbuhnya relativisme. Dalam modernitas terjadi dua kecenderungan ekstrem, yaitu universalisme mutlak dan partikularisme. Rasionalisme dan positivisme merupakan kecenderungan universalistik, sementara historisme dan romantisme menekankan konteks sosial. Nasionalisme merupakan contoh penggunaan gagasan universalistik untuk membenarkan partikularisme.

Ekspresi *kedua* dari model budaya modernitas adalah kekuasaan. Dalam modernitas sebagaimana dikatakan oleh Foucault, kekuasaan memiliki bentuk diskursif. Masyarakat modern ditandai dengan ruang yang semakin luas antara individu dan negara. Ruang itu tak pernah terisi

oleh institusi sosial dan kekuasaan selalu dilegitimasi atau ditentang melalui diskursus. Bahkan dalam masyarakat totalitarian, kekuasaan tak pernah menjadi total, karena selalu ada celah bagi diskursus yang menantang. Diskursus itu terungkap dalam ideologi, dalam proyek identitas, dalam perdebatan mengenai hak dan keadilan sosial. Dengan kata lain, modernitas dapat dilihat dalam kerangka formasi *civil society*, kewarganegaraan dan gerakan sosial. Nasionalisme adalah diskursus yang tak dapat sepenuhnya dikuasai negara, tetapi dapat sebagai perlawanan dan dapat dikonstruksikan dengan berbagai cara.

Ekspresi ketiga dari modernitas sebagai model budaya menyangkut identitas diri. Modernitas dapat dipandang sebagai diskursus lanjutan mengenai identitas diri yang telah dimulai sejak zaman Renaissance dan kemudian zaman Reformasi, yang menjurus kepada subjek sebagai ukuran segalanya. Dalam modernitas diskursus tentang identitas diri terpusat pada gambaran “determinasi-dirinya”, yang menjadi kata kunci dalam politik. “Determinasi-dirinya” sebagai sesuatu yang ideal memberikan pemberian terhadap tuntutan persamaan, hak asasi universal dan kedaulatan rakyat. Maka menjadi sangat relevan bagi terbentuknya konsep bangsa dan negara-bangsa serta ideologinya yaitu nasionalisme (Delanty & O’Mahoney, 2002: 1–9)

Dinamika modernitas sebagai model sosial

Modernitas mencakup empat dinamika institusional, yaitu formasi negara, demokratisasi, kapitalisme, dan intelektualisasi kebudayaan. Pertama, dalam modernitas kedudukan negara menjadi sentral dalam organisasi sosial dan berbagai aspek kehidupan masyarakat. Dalam konteks hubungan pusat-pinggiran pada awal zaman modern di Eropa dan pada saat kekaisaran atau kerajaan mulai runtuh, konsep “bangsa” menjadi relevan dalam reorganisasi negara menjadi negara-bangsa dan konsep “rakyat” menjadi “warga negara” dengan hak dan kewajibannya. Peran kunci negara adalah regulasi sosial, pengendalian penduduk, pertahanan, akses kepada pasar dan terkait dengan ini adalah kesiapan untuk berperang. Sebagaimana digambarkan oleh Foucault, kesibukan

negara tidak hanya pemerintahan (*government*), tetapi pengendalian penduduk melalui pengendalian berbagai aspek kehidupan sosial, seperti kejahatan, kesehatan, pendidikan, kemiskinan. Ini dapat disebut “*govermentality*” yang mencakup juga pembentukan warga negara menjadi “subjek” dan anggota politik nasional, dimana subjek sendiri yang menentukan pengaturan tersebut.

Dinamika *kedua* adalah demokratisasi, yang menghubungkan dan sekaligus membedakan antara masyarakat dan negara. Nilai yang terkait dengan demokratisasi adalah persamaan (*equality*) dan penentuan-diri (*self-determination*). Nasionalisme merupakan ideologi yang berhasil karena kaitannya dengan kedua konsep ini. Kedua prinsip tersebut, yaitu persamaan formal yang dijamin konstitusi dan penentuan-diri atau otonomi inilah yang menjadikan nasionalisme sebagai “civic nationalism”, yaitu paham yang menekankan bangsa sebagai komunitas warganegara yang berkedudukan sama. Bangsa adalah komunitas politik yang mewujudkan diri dalam negara yang berdaulat. Namun demokrasi dapat terjatuh dalam kekerasan, apabila demokrasi menekankan penentuan-diri berdasarkan mayoritas dengan mengabaikan dimensi kewarganegaraan, representasi dan konstitusionalisme yang bersifat konstitutif bagi demokrasi.

Sementara demokratisasi dan formasi negara merupakan proyek politik dari modernisasi, kapitalisme merupakan proyek sosio-ekonomis dari modernitas. Jadi dinamika *ketiga* dari modernitas adalah kapitalisme dalam arti umum, sebagai munculnya masyarakat pasar global yang didorong oleh teknologi dan industrialisme, yang pada gilirannya merupakan kondisi munculnya nasionalisme. Negara-bangsa dan ideologinya, yaitu nasionalisme merupakan respons untuk menciptakan integrasi dan kohesi masyarakat yang terancam oleh disintegrasi dan konflik akibat kapitalisme dan proses yang terkait dengannya, seperti proses industrialisasi, pertumbuhan penduduk, urbanisasi dan migrasi. Konflik masyarakat modern digambarkan dengan berbagai cara: antara kerja dan modal (Marx), antara rasionalitas instrumental dan rasionalitas nilai (Max Weber), bentuk organik dan bentuk mekanik solidaritas (Durkheim), antara Gemeinschaft dan Gessellschaft (F.Tönnies), antara

budaya objektif dan budaya subjektif (Simmel), antara sistem dan dunia-kehidupan (Habermas).

Nasionalisme merupakan gerakan integratif melawan konflik dan proses diferensiasi dan juga merupakan diskursus budaya untuk membentuk identitas kolektif. Demokrasi yang inheren dalam nasionalisme merupakan proses de-deferensiasi. Ini merupakan satu penjelasan mengenai hubungan kapitalisme dan industrialisasi dengan formasi bangsa serta negara-bangsa.

Gellner dalam *Nations and Nationalism* menekankan bahwa masyarakat industrial membutuhkan nasionalisme dengan alasan bahwa komunitas yang kohesif secara budaya adalah prakondisi bagi bekerjanya ekonomi modern. Dengan lain kata, proses homogenisasi menjadi sentral dalam formasi bangsa. Industrialisasi menciptakan pembagian kerja yang kompleks, yang kemudian membutuhkan peningkatan pengetahuan, yang pada akhirnya menciptakan “budaya tinggi”. “Budaya tinggi” menuntut pengetahuan dan pendidikan dengan standar tinggi. Industrialisasi dengan teknologinya memaksakan suatu rasionalitas pada masyarakat, sehingga semua memiliki peta kognitif dan sikap instrumental yang sama terhadap dunia. Negara memiliki peran yang penting untuk menjamin kondisi bagi perkembangan ekonomi. Dengan demikian dalam masyarakat industrial proyek untuk mempersatukan politik dan kebudayaan menjadi tak terhindarkan.

Tesis Gellner dibantah antara lain bahwa gerakan-gerakan nasionalis yang melahirkan negara-bangsa telah ada sebelum proses industrialisasi. Tentu saja ada kasus dimana nasionalisme terkait dengan industrialisasi. Pandangan mengenai homogenisasi sebagai prasyarat berkembangnya nasionalisme dapat berbahaya, karena bisa mengeksklusifkan yang lain, yang berbeda.

Intelektualisasi kebudayaan merupakan dinamika *keempat* dari modernitas sebagai proyek kultural. Intelektualisasi budaya sebagaimana diinstitusionalisasikan dalam universitas merupakan faktor dinamis dari modernitas. Implikasinya ialah terbentuknya inteligensi dan masyarakat profesional. Kebudayaan modern secara berkesinambungan

dikonstruksikan oleh produsen pengetahuan, yang semakin menjadi otonom dan sekular. Ajaran nasionalisme secara historis dirumuskan oleh kaum intelektual. Intelektualisasi kebudayaan terjadi melalui penyebaran pendidikan masyarakat yang merupakan prasyarat diterimanya gagasan nasionalisme, yang melibatkan suatu diskursus. Kaum intelektual memegang peran penting dalam mengkodifikasi struktur kognitif bagi penggambaran bangsa, mendefinisikan identitas nasional, memajukan bahasa nasional dan para sejarawan memegang peran sentral dalam menulis narasi bangsa.

Salah satu faktor penting dalam intelektualisasi kebudayaan adalah penemuan teknologi baru untuk reproduksi, seperti mesin cetak yang memungkinkan penyebaran bahasa vernakular, yang menjadi pendorong berkembangnya nasionalisme (Calhoun, Anderson). Fotografi juga menjadi faktor tumbuhnya nasionalisme karena memungkinkan reproduksi pengalaman. Sekarang ada berbagai bentuk teknologi reproduksi, seperti internet misalnya. Delanty mencatat bahwa Ayatullah Khomeini menyebarkan nasionalisme Islam dari pengasingannya di Paris melalui internet. Jelas bahwa nasionalisme adalah suatu bentuk pengetahuan yang memungkinkan anggota masyarakat mengenal masyarakatnya, membayangkan masyarakat sebagai komunitas (Anderson). Nasionalisme juga memiliki komponen estetik, seperti simbol kebangsaan, kesusastraan dan musik nasional (Delanty & O'Mahoney, hlm. 9–19). “Bangsa” dialami dalam semua ekspresi kultural tersebut.

Pandangan di atas adalah pandangan “modernis”, yang berpendapat bahwa formasi bangsa dan negara-bangsa merupakan produk dari “struktur modernitas” yaitu pasar bebas, birokrasi, media cetak, sarana komunikasi yang semakin canggih. Maka bangsa dan identitas nasional harus dijelaskan dalam konteks modernnya. Pendekatan sebaliknya dapat disebut “primordialis” yang menekankan bahwa tumbuhnya bangsa berasal dari kelompok etnis, yang menyadari potensi dirinya. Maka nasionalisme harus dimengerti dan dipelajari sebagai kesinambungan dengan kelompok etnik.

Modernitas dan kemunculan negara berdaulat

Michael Hardt dan Antonio Negri dalam *Empire* berpendapat bahwa modernitas di Eropa telah memunculkan konsep negara berdaulat. Ada tiga fase perkembangan, yaitu penemuan revolusioner dari imanensi; reaksi terhadap kekuatan imanen dan krisis dalam otoritas; serta penyelesaian parsial dan sementara dari krisis tersebut dalam formasi negara modern sebagai lokus kedaulatan yang melampaui dan memediasi kekuatan imanen.

Kedaulatan dalam arti modern adalah konsep Eropa, dalam pengertian bahwa hal itu berkembang terutama di Eropa dalam kaitan dengan perkembangan modernitas. Meskipun konsep kedaulatan berasal dari Eropa, tetapi konsep itu tersebar berkat hubungan Eropa dengan luar Eropa. Dua wajah kedaulatan yang komplementer, yaitu kekuasaan di Eropa dan penguasaan di seluruh dunia.

Penemuan revolusioner imanensi

Antara 1200 dan 1600 (dari zaman Renaissance ke Reformasi) di Eropa terjadi suatu revolusi kesadaran akan imanensi, yang berarti manusia menyatakan kemandiriannya, penguasa atas hidupnya, pencipta kota-kota dan sejarah dan penemu “surga”. Kerap kali dikatakan bahwa modernitas Eropa berawal dari proses sekularisasi, yang menyangkal otoritas ilahi dan transenden. Tetapi hal itu hanyalah gejala dari apa yang lebih mendasar, yaitu afirmasi kekuatan imanen dunia ini, sebagaimana dikatakan Duns Scotus: “*Omne ens habet aliquid esse proprium*”—setiap entitas memiliki esensinya sendiri. Ini adalah ungkapan dari suatu penegasan atas otonomi manusia dan dunianya. Pernyataan mengenai kekuatan imanen manusia dinyatakan oleh Dante, Pico della Mirandola, Bovillus, Francis Bacon, Galileo Galilei. Manusia menemukan keuatannya dalam dunia ini dan mengintegrasikan martabatnya ke dalam kesadaran baru akan akal budi dan potensialitasnya. Inilah penemuan revolusioner imanensi, kekuasaan penciptaan yang semula secara eksklusif milik “surga”, sekarang di bawa ke dunia ini.

Kekuatan imanensi atau otonomi tidak hanya ada dalam filsafat dan ilmu pengetahuan, tetapi juga dalam politik. Dalam politik terjadi pend dasaran kembali (*refoundation*) kekuasaan atas dasar universalitas dan suara massa. Marsilius dari Padua mendefinisikan Republik sebagai berikut: Kekuasaan Republik dan kekuasaan hukum tidak berasal dari prinsip-prinsip di atas, tetapi dari kumpulan warganegara (Hard & Negri, 2000, hlm. 69–74).

Modernitas sebagai krisis

Ada dua corak modernitas. Yang *pertama* adalah penemuan dari imanensi. Penemuan imanensi ini telah menimbulkan antagonisme, kontrarevolusi. Karena penemuan imanensi tak bisa dikembalikan ke masa lampau dan tak dapat dihancurkan, maka kekuatan baru yang melawannya berusaha mendominasi dan mengambil alih kekuatan dan dinamika yang sedang muncul itu.

Inilah corak modernitas *kedua*, yaitu membelokkan arah revolusi Renaissance kepada lingkup transenden, menisbikan kemampuan sains untuk mentransformasi dunia, dan lebih-lebih menentang pengambilan kekuasaan oleh rakyat. Corak modernitas menampilkan kekuasaan yang transenden melawan kekuasaan yang imanen. Terjadilah konflik yang keras. Renaissance melahirkan humanisme, Reformasi menanamkan dalam kesadaran religius humanisme alternatif. Pemenangnya adalah corak modernitas kedua, yang mengembalikan ideologi perintah dan otoritas yang didasarkan pada kekuasaan transenden dan dengan mempermainkan rasa takut massa serta keinginan mereka untuk mengurangi ketidakpastian hidup dan meningkatnya rasa aman (Hardt & Delanty, 2000, hlm. 76). Pada abad ke-17, Eropa kembali menjadi feodal, tetapi gerakan pembaruan dari bawah terus bekerja.

Perkembangan Renassissace bertumpu pada penemuan Amerika, yang menjadi awal dari penemuan “yang lain” dan awal dari dominasi Eropa terhadap dunia lainnya. Erosentrisme lahir sebagai reaksi atas potensialitas persamaan manusia yang baru ditemukan. Erosentrisme merupakan kontrarevolusi dalam skala global. Konflik mendefinisikan

modernitas. Pada awal abad ke-17 terjadi pembakaran terhadap Giordano Bruno, perang antara Prancis dan Inggris, 30 tahun Perang Sipil di Jerman, penaklukan Amerika, pembunuhan penduduk asli, dan perbudakan. Pada pertengahan abad ke-17, absolutisme monarki memblokade perjalanan kebebasan negara-negara Eropa dan pada saat yang sama penaklukan oleh Eropa membuka jalan kolonialisme (Hardt & Negri, 2000, hlm. 74–78).

Pencerahan dan penciptaan aparatus transendental

Tugas Pencerahan, menurut Hardt dan Negri, adalah “mendominasi gagasan mengenai imanensi tanpa mereproduksi dualisme absolut dari budaya Abad Pertengahan dengan mengkonstruksikan aparatus transendental yang mampu mendisplinkan kumpulan subjek yang bebas” (Hardt & Negri, 2000, hlm. 78). Immanuel Kant menegaskan subjek yang bebas, tetapi ia harus dikendalikan oleh tiga hal: 1. Alam dan pengalaman tak dapat diketahui kecuali melalui filter fenomena, yaitu kategori-kategori yang menjadi kondisi apriori; 2. Pengetahuan hanya terjadi melalui deduksi transendental, yaitu sintesis antara kategori apriori dan pengalaman; 3. Dalam tindakan moral manusia memiliki otonomi, tetapi dengan menerima imperatif kategoris.

Hardt dan Negri menyimpulkan, “Inilah tema dominan filsafat Kantian: keharusan suatu transendental, ketidakmungkinan setiap bentuk yang langsung (*immediacy*), eksorsisme setiap nafsu dalam pengetahuan dan tindakan” (Hardt & Negri, 2000, hlm. 81). Schopenhauer memahami Kantianisme sebagai likuidasi definitif revolusi humanis. Demikian juga Hegel telah mengembalikan imanensi, menghapus ketidakpastian pengetahuan dan tindakan, namun imanensi pada Hegel dikebawahkan kepada tatanan ilahi. “Sejarah pada Hegel tidak hanya merupakan serangan dahsyat terhadap lingkup imanensi yang revolusioner, tetapi juga suatu negasi dari hasrat manusia non-Eropa”, yaitu dengan dialektika tuan-budak (Hardt & Negri, 2000, hlm. 62).

Kalau hal ini kita terapkan di Indonesia, maka sejak awal telah terjadi diskursus antara konsepsi imanensi (negara-kebangsaan) dan konsepsi transendensi, negara berdasarkan agama Islam. Jalan tengah yang ditempuh

adalah disetujuinya prinsip “Ketuhanan Yang Maha Esa”. Perjuangan dari kelompok yang menghendaki konsepsi transenden masih hidup sampai sekarang, seperti terlihat dalam gerakan fundamentalisme religius.

Munculnya kekuasaan mutlak

Apa yang diuraikan di atas adalah suatu metafisika, tetapi metafisika itu ada kaitannya dengan politik. Di dalam politik, sebagaimana halnya dengan metafisika, tema yang dominan adalah bagaimana mengendalikan bentuk revolusioner dari imanensi dengan suatu aparatus politik yang transenden.

Pandangan Thomas Hobbes mengenai penguasa yang berdaulat, “Allah di dunia” memainkan peran yang mendasar dalam konstruksi aparatus politik yang transenden. Hobbes menciptakan suatu aparatus politik yang transenden dengan mengasumsikan secara apriori bahwa ada “keadaan alamiah” dimana orang saling bermusuhan, maka rakyat bersepakat untuk menyerahkan kedaulatan masing-masing (imanensi) kepada kekuasaan mutlak (transenden). “Di sinilah konsep kedaulatan modern dilahirkan dalam kondisi kemurnian transendental” (Hardt & Negri, 2000, hlm. 84). Demikian juga model kedaulatan dari “republik mutlak” Rousseau tidak berbeda dari “Allah di dunia”-nya Hobbes (Hardt & Negri, 2000, hlm. 85). Dengan demikian diletakkan fondasi bagi kekuasaan mutlak atau monarki mutlak.

Hardt dan Negri menunjukkan bahwa perkembangan kapitalis merupakan pendukung dari bentuk suatu otoritas yang mutlak. Tanpa dukungan itu kekuasaan mutlak itu tak dapat berlangsung dalam dunia Eropa yang modern dan tak dapat mencapai posisi hegemonik dalam skala dunia. “Modernitas Eropa tak terpisahkan dari kapitalisme” (Hardt & Negri, 2000, hlm. 86). Hubungan antara bentuk (kekuasaan, kedaulatan) dan isi kekuasaan (modal) diungkapkan dalam karya Adam Smith. Jika pada Hegel terjadi sintesis antara yang universal dan partikular, dalam Hobbes-Rousseau terjadi sintesis antara kekuasaan mutlak dan keamanan individu, maka dalam Adam Smith terjadi sintesis antara kepentingan publik (sosial) dengan kepentingan individu (kapitalis). “Kekuasaan

modern Eropa adalah kekuasaan kapitalis, suatu bentuk perintah yang menentukan hubungan individualitas dan universalitas sebagai suatu fungsi perkembangan modal” (Hardt & Negri, 2000, hlm. 87).

Dari kedaulatan/kekuasaan ke “governmentality”

Sintesis antara kedaulatan/kekuasaan dengan modal/kapital secara penuh terlaksana. Transendensi kekuasaan ditransformasikan secara penuh menjadi pelaksanaan transenden otoritas. Maka kekuasaan menjadi mesin politik yang mengatur seluruh masyarakat, dan masyarakat sendiri ditransformasikan menjadi totalitas yang tertib. Maka sekarang kekuasaan dan negara memproduksi masyarakat. (Hardt & Negri, 2000, hlm. 87–88). Birokrasi modern adalah organ esensial dari transendensi. Modernitas mengganti transendensi tradisional “perintah” dengan “governmentality” ke seluruh masyarakat; kekuasaan dan negara melakukan pendisiplinan atau pengaturan administratif ke berbagai aspek kehidupan masyarakat— kekuasaan menjadi “biopower” (Foucault). Dengan kata lain, kekuasaan administratif menjadikan negara semakin lebih akrab dengan realitas sosial dan dengan demikian memproduksi masyarakat.

Maka pertanyaan filosofis yang diajukan Foucault, “Apakah humanisme sesudah kematian Manusia? Atau, apakah humanisme antihumanis (atau posthuman)?” (Hardt & Negri, 2000, hlm. 91). Jawabannya ialah bahwa penolakan transendensi merupakan kondisi kemungkinan memikirkan kekuasaan imanen, suatu “vis viva”, kekuatan kreatif yang memberikan semangat kepada kita dan kehidupan kepada alam serta mengaktualisasikan potensi kita. “Inilah humanisme sesudah kematian Manusia: apa yang disebut Foucault ‘le travail de soi sur soi’, proyek pokok yang berkesinambungan untuk mencipta dan mencipta-kembali diri kita dan dunia kita” (Hardt & Negri, 2000, hlm. 92).

Kedaulatan negara-bangsa

Di Eropa, negara-bangsa lahir dalam konteks negara patrimonial dan absolut. Perubahan model patrimonial dan absolut kepada negara-bangsa

mencakup proses bertahap. *Pertama*, dasar teologis negara patrimonial dan absolut yang transenden digantikan oleh “identitas spiritual” yang merupakan esensi yang transenden. *Kedua*, teritori dan penduduk menjadi ekstensi dari esensi transenden tersebut, yaitu kesinambungan biologis hubungan darah, kesinambungan spasial dari teritori, dan kesamaan linguistik. *Ketiga*, horison patrimonial digantikan horison nasional; penduduk sebagai “bawahan” (*subjectus*) bergeser menjadi warga negara (*cives*). *Keempat*, perubahan penduduk dari “*subjectus*” kepada “*cives*” menunjukkan perubahan peran pasif kepada peran aktif. *Kelima*, kekuasaan atau kedaulatan “dibendakan” secara kaku dan *hubungan* dengan kekuasaan adalah hubungan dengan *benda*; dengan demikian juga menghapus setiap antagonisme sosial (Hardt & Negri, 2000, hlm. 93–95).

Transformasi konsep kedaulatan modern menjadi kedaulatan nasional membutuhkan suatu ekuilibrium baru antara proses akumulasi kapitalis dan struktur kekuasaan dan itu terjadi dengan konsep bangsa dan negara-bangsa dengan sistem liberalisme. Maka konsep bangsa dan negara-bangsa merupakan sarana mengatasi berbagai konflik yang muncul dalam modernitas.

Pada abad ke-19 dan abad ke-20, konsep bangsa dan negara-bangsa diambilalih oleh negara-negara di luar Eropa dengan konteks ideologi yang berbeda-beda. Bangsa dan negara-bangsa ditampilkan sebagai wahana yang aktif yang dapat melahirkan modernitas dan perkembangan.

Nasionalisme dan identitas kolektif

Masalah nasionalisme dan kaitannya dengan identitas, diuraikan panjang lebar oleh Ross Poole dalam bukunya, *Nation and Identity*.⁵ Kapankah nasionalisme muncul? *Pertama*, nasionalisme muncul manakala gagasan bahwa suatu rakyat menjadi suatu komunitas politik melalui identitas kultural yang dihayati bersama masuk dalam diskursus politik. Lagipula sejumlah besar rakyat mulai percaya bahwa identitas ini

⁵ Poole, R. (1999) *Nation and Identity*. Routledge, London and New York.

mempunyai prioritas terhadap identitas yang lain (Poole, 1999, hlm. 32). *Kedua*, memang suatu bangsa bisa saja ada sebelum nasionalisme, tetapi belum menyatakan manifestasi politiknya. Maka keberadaan bangsa dalam arti modern atau arti politik, yaitu pada saat bangsa tersebut berjuang untuk memperoleh pengakuan politik. *Ketiga*, seperti telah diuraikan di atas, nasionalisme tidak lahir *ex nihilo*. Nasionalisme dan negara-bangsa muncul karena dunia modern menyediakan kondisi yang perlu. *Keempat*, nasionalisme dalam dunia modern selalu bersifat internasional, yaitu bahwa nasionalisme bekerja melalui kerangka oposisi riil atau dibayangkan terhadap bangsa lain. *Kelima*, perlu diingat bahwa isi berbagai nasionalisme tidak ditentukan oleh sejarah, tetapi oleh perjuangan politik dan diskursus yang terus-menerus (Poole, 1999, hlm. 31–35).

Bangsa sebagai “imagined community”

Benedict Anderson merumuskan bangsa sebagai berikut: “Dalam semangat antropologis... Saya mengemukakan definisi bangsa sebagai berikut: bangsa adalah suatu komunitas politik yang dibayangkan—and dibayangkan sebagai terbatas pada dirinya dan berdaulat”⁶. Telah banyak uraian mengenai hal ini, termasuk Ross Poole yang menekankan bahwa bangsa adalah produk imajinasi kreatif. Jadi merupakan produk budaya sebagaimana halnya karya sastra dan musik. Suatu bangsa sebagai *imagined community* berperan apabila mereka menghayati *gambaran kesatuan* mereka, apabila mereka memandang dirinya termasuk dalam komunitas. Konsepsi komunitas itu menentukan juga cara bagaimana hidup dan berhubungan dengan hal-hal lain. Hubungan antar anggota bangsa dimediasikan oleh saling pengakuan bahwa mereka termasuk dalam bangsa yang sama. Dengan kata lain, yang penting ialah kesadaran dan interpretasi dirinya sebagai bangsa. “Bila kita membayangkan bangsa, kita tidak hanya mengkonstruksikan suatu *objek* kesadaran, tetapi kita juga *membentuk konsepsi mengenai diri kita berada dalam*

⁶ Anderson, B. (1983). *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*. Verso, London and New York, edisi revisi, 1991: 5–6.

relasi dengan objek yang kita bayangkan tadi. Bangsa tidak hanya suatu bentuk kesadaran, tetapi juga bentuk kesadaran-diri.” (Poole, 1999, hlm. 12). Bangsa juga merupakan *identitas*. Memang ada banyak identitas, yang saling tumpang tindih. Tetapi bangsa mendapat prioritas, terutama klaim politiknya.

Interpretasi lain mengenai makna “*imagined community*” diberikan oleh Delanty dan O’Mahoney, yang menyebutnya sebagai pendekatan “kognitif-estetik”. Delanty menerangkan bahwa bangsa adalah suatu bentuk kebudayaan yang mengisi kekosongan yang ditinggalkan oleh buyarnya komunitas tradisional dalam modernitas. Bangsa dengan bantuan perkembangan “print capitalism” dan vernakularisasi menciptakan “*imagined community*”. Bangsa merupakan suatu komunitas karena didasarkan pada perasaan persaudaraan horisontal yang bertahan kendati terdapat ketidaksamaan dan eksplorasi dalam bangsa itu.

Anderson menekankan kemampuan bangsa untuk menginspirasikan cinta dan kerap kali cinta yang bersedia mengorbankan diri. Memang ada cara lain yang mungkin lebih baik untuk mengungkapkan “sense of belonging” itu, tetapi nasionalisme sebagai suatu bentuk estetik bertolak dari yang dunia menuju yang “sublime”—bandingkan pengalaman estetik menurut Kant—dari rasio kepada emosi. Maka bahasa vernakular menjadi penting dan dibutuhkan sebagai sarana “kulturalisme hermeneutik” (Delanty & O’Mahoney, hlm. 91–92).

Identitas-diri sebagai interpretasi-diri

Manusia, menurut Charles Taylor adalah “self-interpreting animals”.⁷ Apa yang dikatakan bukanlah antropologi dualistik. Manusia pada kenyataannya tidak hanya dapat menafsirkan dirinya. Manusia berkembang menjadi manusia melalui interpretasi-diri dan melalui pengalaman dengan dunianya. Lebih dari itu manusia menjadi manusia karena orang lain, karena kehidupan sosialnya. Bahasa dan kebudayaan tidak hanya menyediakan sumber konseptual yang menjadikan kita sadar

⁷ Taylor, C. (1985). *Human Agency and Philosophical Language: Philosophical Papers I*. Cambridge University Press, Cambridge, judul Bab 2.

akan dunia dan yang lain di dunia, tetapi juga menjadi sumber bagi kesadaran akan diri kita sebagai bagian dunia (Poole, 1999, hlm. 60).

Manusia tidak hanya menafsirkan dirinya, tetapi juga ditafsirkan oleh dunia sosialnya. Dengan demikian manusia tidak hanya merupakan subjek, tetapi juga objek sosial. Ada dua aspek terkait dengan identitas-diri. *Pertama*, identitas-diri, yaitu interpretasi-diri kita, merupakan suatu cara kita mengakses dunia kita secara kognitif. Kita dengan identitas-diri kita memahami dunia atau salah-memahami dunia dengan cara tertentu. Identitas-diri itu memberikan suatu perspektif terhadap dunia: suatu kerangka pemahaman tentang dunia.

Kedua, interpretasi-diri tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga konatif, artinya interpretasi-diri memberikan konsepsi bagaimana kita bertindak dan motivasi apa yang mendorong kita bertindak.

Ketiga, identitas-diri memberikan kepada kita suatu tuntutan bagaimana memahami diri kita, tetapi juga bagaimana kita bertindak. Kita memiliki konsepsi mengenai diri kita sebagai anggota suatu keluarga atau suatu organisasi. Identitas-diri itu memberikan suatu tuntutan kepada kita. Bisa terjadi konflik antara berbagai tuntutan, karena setiap identitas mencakup juga nilai, standard dan norma.

Keempat, identitas mencakup pula suatu konsepsi mengenai masa lampau dan masa depan. Ingatan merupakan cara mengakses masa lalu dan antisipasi merupakan cara mengakses masa depan. Identitas berbeda memiliki konsepsi masa lalu dan masa depan yang berbeda.

Kelima, identitas-diri adalah suatu cara menyatakan “Aku”, tetapi “Aku” selalu dalam kaitan dengan dan bagian dari “kita”. Komunitas adalah kondisi yang memungkinkan aku dapat mengatakan “Aku”. “*Imagined community*” mengandung makna bahwa “Aku” dapat melampaui batas-batas hidup “kita”. “Kita” kolektif tidak mengeliminasi “Aku” tetapi justru menjadi kondisi dari eksistensi “ku” (Poole, 1999, hlm. 67). Identitas nasional memuat kesadaran sebagai bangsa, komitmen moral kepada bangsa, dan dalam kasus konflik dengan identitas lain memiliki prioritas.

Identitas nasional dan ingatan kolektif

John D. Brewer mengatakan, “Ingatan kolektif dimengerti sebagai ingatan kelompok, yang dihayati oleh suatu komunitas, yang membantu mempererat ikatan komunitas. Bangsa memiliki ingatan kolektif sebagai bagian dari narasi kebangsaannya”.⁸ Ingatan kolektif adalah gambaran dan representasi masa lampau yang membantu mengkonstruksikan solidaritas sosial. Selanjutnya ia mendeskripsikan ingatan kolektif antara lain sebagai berikut:

- Ingatan menyediakan bagi individu dan bagi masyarakat proses menciptakan makna, memberi jalan memahami dunia dan serangkaian nilai dan kepercayaan mengenai dunia.
- Ingatan membantu mengkonstruksikan identitas kolektif dan batas-batas antara dirinya dengan yang lain.
- Kebangsaan dan etnisitas dibentuk oleh ingatan.
- Ingatan dikonstruksikan oleh berbagai praktik sosial yang mendorong atau menghambat pengingatan suatu hal.
- Melupakan bersifat sosial seperti halnya ingatan dan penyangkalan atau penyusunan kembali ingatan.
- Ingatan selalu selektif dan karenanya terbuka untuk perubahan dan bisa terpengaruh oleh perubahan sosial, yang dapat mengakibatkan amnesia kolektif (Brewer, *HNN*, hlm. 215)

Bangsa dan ingatan kolektif tak bisa dipisahkan, maka dapat disebut juga sebagai “komunitas ingatan”, karena ingatan membantu menentukan batas dan identitas kolektif. Bangsa membutuhkan suatu narasi untuk mengkonstruksikan kebangsaan, yaitu narasi historis mengenai masa lalu, perjuangan dan kemenangan sebagai perjalanan kepada kebangsaan. Suatu bangsa membutuhkan makna masa lampau dan membutuhkan pula pelupaan (amnesia), yaitu pelupaan yang disengaja, untuk membangun bangsa. Mandela sering mengatakan bahwa bangsa Afrika Selatan haruslah melupakan masa lalu.

⁸ Brewer, John. D. (2006) “Memory, Truth and Victimhood in Post-trauma Societies”, dalam *HNN*, hlm. 215.

Dalam kaitan dengan ingatan kolektif dapat dimengerti bahwa nasionalisme tak mungkin tanpa sejarah. Seperti dikatakan Hobsbawm, suatu kelompok yang tidak memiliki, atau tidak dapat menemukan masa lampau, tak dapat menjadi sebuah bangsa. Bangsa tanpa masa lalu merupakan *contradictio in terminis*.

Ada tiga peran sejarawan: pencipta, komentator atau kritikus, dan narator. *Pertama*, sejarawan berperan mengolah ideologi nasionalis, mendefinisikan identitas bangsa. *Kedua*, sejarawan merupakan komentator atau kritikus terhadap berbagai klaim nasionalisme. Karl Deutsch mengatakan, “*A Nation is a group of persons united by a common error about their ancestry and a common dislike of the neighbors*” (dikutip Delanty & Mahoney, 2002, hlm. 24). Dalam kasus-kasus ekstrem hal ini dapat menjurus kepada “ethnic cleansing” dan genosida. Tugas sejarah adalah menginterogasi ingatan nasional, menguji ingatan yang disenangi, dan mendekonstruksi mitos nasionalis. *Ketiga*, ahli sejarah dan sejarah penting bagi nasionalisme dalam menyusun narasi nasionalisme itu sendiri.

Kewarganegaran, demokrasi dan pembangunan bangsa

Nasionalisme Indonesia disebut sebagai “civic nationalism” atau “political nationalism”, yang merupakan paham bahwa keanggotaan sebagai warga bangsa ditentukan oleh kewarganegaraannya, kendati perbedaan etnis, agama, suku, bahasa dan budaya. Kewarganegaraan memuat hak-hak sipil atau sosial dan hak-hak politik. Pelaksanaan dari hak-hak ini, yaitu partisipasi dalam kehidupan politik dan pengembangan *civil society*, berarti juga pengembangan demokratisasi. Perkembangan kewarganegaraan juga merupakan proyek pembangunan bangsa. Perkembangan negara-bangsa dalam zaman modern, seperti telah kita lihat di atas, mengimplikasikan berubahnya rakyat menjadi warganegara. Munculnya negara-bangsa menuntut produksi kewarganegaraan nasional. Dalam perspektif Foucault, negara menjadi negara administratif melalui penerapan “governmentality”, yang tugasnya membuat penduduk produktif secara sosial dan ekonomis.

Bryan S. Turner merumuskan permasalahan ini dengan mengatakan, “Tantangan nasionalisme dan negara-bangsa dalam abad ke-21 ialah mempertahankan multikulturalisme dan komitmen kepada negara-bangsa sedemikian rupa, sehingga hak-hak budaya untuk perbedaan tidak menggerogoti kondisi tumbuhnya kewarganegaraan yang sama”.⁹ Selanjutnya ia mengatakan bahwa kewarganegaraan sangat krusial bagi pembangunan-bangsa, karena kewarganegaraan memperlemah identitas kelas dan mengikat individu pada proyek penciptaan dan realisasi serangkaian hak-hak sipil. Kewarganegaraan menjadi prinsip yang ikut menentukan keadilan redistributif dan distributif, sebagaimana dirumuskan T. H. Marshall, “Kewarganegaraan memberikan hak untuk ambil bagian secara penuh dalam harta sosial dan untuk menghayati kehidupan manusia yang berada berdasarkan standar yang berlaku dalam masyarakat” (1950, hlm.72).

Kesimpulan

Tidak semua aspek mengenai nasionalisme dapat diuraikan dalam tulisan ini. Tetapi dari uraian tersebut di atas dapat ditarik beberapa kesimpulan:

1. Perubahan global, termasuk runtuhnya Uni Soviet dan munculnya negara-negara baru di bekas Uni Soviet, yang semuanya mengklaim sebagai negara-bangsa dan berbagai gerakan pemisahan diri, perubahan komposisi penduduk oleh migrasi, perang antar-etnik dan lain-lain, telah memperoleh perhatian kembali dari ilmu-ilmu sosial.
2. Nasionalisme sebagai gejala yang tumbuh bersamaan dengan modernitas atau sebagai reaksi terhadap modernitas hanya akan menjadi relevan kalau terus-menerus dikonstruksikan kembali dalam konteks perubahan zaman, sehingga mampu menanggapi perubahan yang dihadapi bangsa, seperti tuntutan hak-hak kewarganegaraan, demokratisasi, persamaan, keadilan sosial. Bagi Indonesia ini berarti

⁹ Turner, Bryan. S. (2006). “Citizenship, Nationalism and Nation-Building”, dalam *HNN*, hlm. 225–236.

kebutuhan akan reinterpretasi kembali Pancasila dengan sila-sila di dalamnya. Pancasila merupakan suatu prinsip-prinsip politik yang memberi tanggapan atas tuntutan negara yang modern.

3. Negara-bangsa haruslah memberi ruang bagi proyek humanisme baru yang berusaha menciptakan kembali kemanusiaan dalam konteks yang baru.
4. Politik kebangsaan haruslah mengusahakan dua hal: dipertahankannya prinsip-prinsip dasar bagi kehidupan sebagai bangsa dan dicitakannya kondisi yang memungkinkan pluralisme atau multikulturalisme.
5. Pendidikan kebangsaan perlu menekankan tiga dimensi: dimensi kognitif, dimana kebangsaan yang terbuka menjadi visi kehidupan kolektif yang memberi arah masa depan bangsa dan negara; dimensi afektif, dimana kebangsaan dihayati sebagai nilai-nilai lintas-etnik, lintas agama dan lintas budaya, yang memberikan identitas-diri yang bermakna bagi individu dan kolektivitas; dimensi praksis, dimana kebangsaan menjadi prinsip politik yang memberi peluang seluruh warga negara untuk berpartisipasi aktif dalam kehidupan politik dan membantuk “civil society” menuju Indonesia yang sejahtera, plural dan bebas.

Daftar Pustaka

- Alter, P. (1985). *Nationalism*, Edward Arnold, London
- Ahmed, Akbar. S. & Hastings Donnan, ed. (1994). *Islam, Globalization and Postmodernity*, Routledge, London and New York.
- Anderson, B. (1991). *Imagined Communities. Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*, Verso, London.
- Atienza, Jun. (1994) “An Alternative framework For Social Change,” *Inter-sect*, April-May: 4-6.
- Atkinson, J. M. (1987) “Religion in Dialogue: The Construction of Indonesian Minority,” in Rita Smith Kipp & Susan Rodgers, ed. *Indonesian Religious in Transition*, The University of Arizona Press, Tuscon.

- Azra, Azyumardi. (1994) "Antara Kesetiaan dan Perbenturan. Nasionalisme, Etnisitas dan Agama di Indonesia dan Malaysia," *Kalam*, 3:44–69.
- Banks, M. (1996). *Ethnicity: Anthropological Constructions*, Routledge, London.
- Barton, G. (1996). "The Liberal, Progressive Roots of Abdurrahman Wahid's Thought" dalam Greg Fealy & Greg Barton, ed., *Nahdlatul Ulama, Traditional Islam and Modernity in Indonesia*, Monash Asia Institute, Monash University, Clayton, hlm. 190–226.
- Boesche, R. (1996). *Theories of Tyranny. From Plato to Arendt*, The Pennsylvania State University Press, Pennsylvania.
- Breully, J. (1993). *Nationalism and the State*, Manchester University Press, Manchester.
- Brewer, John. D. (2006). "Memory, Truth and Victimhood in Past-Trauma Societies", dalam HNN: 215.
- Brown, D. (1994). *The State and Ethnic Politics in Southeast Asia*, Routledge, London and New York.
- Calhoun, Craig. (1997). *Nationalism*. University of Minnesota Press.
- Cohen, J.L., & A. Arato. (1995). *Civil Society and Political Theory*, MIT Press, Cambridge.
- Delanty, G., & K. Kumar, ed. (2006) *The Sage Handbook of Nations and Nationalism*, Sage, London.
- Delanty, G., & P. O'Mahoney. (2002). *Nationalism and Social Theory. Modernity and the Recalcitrant of The Nation*, Sage, London.
- Dijkink, G. (1996). *National Identity and Geopolitical Vision. Maps of Pride and Pain*, Routledge, London and New York.
- Falk, R. (1999). *Predatory Globalization. A Critique*, Polity Press, Cambridge.
- Fardon, R. (1995). Counterworks. *Managing the Diversity of Knowledge*, Routledge, London.
- Featherstone, M., ed. (1990). *Global Culture. Nationalism, Globalization and Modernity*, Sage Publications, London.
- Friedman, J. (1994). *Cultural Identity and Global Process*, Sage Publications, London.

- Foucault, Michel (1979). *Discipline and Punish*, Vintage, New York.
- Gellner, E. (1997). "Nationalism as a Product of Industrial Society" dalam Guibernau, M. & Rex, J. ed. *The Ethnicity Reader. Nationalism, Multiculturalism and Migration*, Polity Press, Cambridge.
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*, Stanford University Press, Stanford.
- Giddens, A. (1994). *Beyond Left and Right. The Future of Radical Politics*, Standford University Press, Standford.
- Guehenno, Jean-Marie. (1995). *The Ends of the Nation State*, University of Minnesota Press, Minneapolis.
- Guibernau, M. (1996). *Nationalism. The Nation-State and Nationalism in Twentieth Century*, Polity Press, Cambridge.
- Guibernau, M., Rex, J. (1997). *The Ethnicity Reader. Nationalism, Multiculturalism and Migration*, Polity Press, London.
- Hadiz, Vedi R. (1992). "Politik, Budaya, dan Perubahan Sosial". Ben Anderson dalam *Studi Politik Indonesia*, Gramedia, Jakarta.
- Hall, S., Held, D., and McGrew, T. ed. (1992). *Modernity and its Futures*, Polity Press, London.
- Hardt, M., & Negri, A. (2000). *Empire*, Cambridge, Massachussets, London.
- Hirst, P., & G. Thompson. (1996). *Globalization in Question. The International Economy and The Possibilitiesof Governance*, Polity Press, London.
- Heywood, A. (1997). *Politics*, Macmillan, London.
- Hobshbawm, E, J. (1990). *Nations and Nationalism Since 1780. Programme, Myth, Reality*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Marshall, T. H. (1950). *Citizenship and Social Class and Other Essays*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Miller, D. (1997). *On Nationality*, Clarendon Press, Oxford.
- Nasution, Adnan Buyung (1992). *The Aspiration for Constitutional Government in Indonesia: A Social- Legal Study of The Indonesian Constituante 1956-1959*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Ohmae, Kenichi. (1996). *The End of The Nation State. The Rise of*

- Regional Economics*, Harper, Berkeley.
- Plantila, J. R., & Raj, S.L. (1997). *Human Rights in Asian Culture. Continuity and Change*, Hurights Osaka, Osaka.
- Poole, Ross. (1999). *Nation and Identity*, Routledge, London and New York.
- Robertson, R. (1992). *Globalization*, Sage, London.
- Romage, D. E. (1995). *Politics in Indonesia. Democracy, Islam and the Ideology of Tolerance*, Routledge, London.
- Schiller, J., & Schiller, B. M. (1997) *Imagining Indonesia: Cultural Politics and Political Culture*, Ohio University Center for International Studies, Athens.
- Schrijver, G. (1996). “The Paradigm Shift and Third World Theologies of Liberation: From Socio Economic Analysis to Cultural Analysis”. Assessment and Status of The Question, Faculteit, Godgeleerdheid, Leuven.
- Schwarzmantel, J. (1994). *The State in Contemporary Society*, Harvester, New York.
- Sklair, L. (1995). *Sociology of The Global System*, The John Hopkins University Press, Baltimore.
- Smith, A.D. (1997). “The Politics of Culture: Ethnicity and Nationalism”, dalam Tim Ingold, ed., *Companion Encyclopedia of Anthropology. Humanity, Culture and Social Life*, Routledge, London: 706–733.
- Suwarno, P.J., ed. (1995). “Negara dan Nasionalisme Indonesia”. *Integral, Disintegrasi dan Suksesi*, Grasindo, Jakarta.
- Taylor, Charles. (1985). “Human Agency and Philosophical Language”, Philosophical Papers I, Cambridge University Press, Cambridge.
- Turner, Bryan S. (2006). “Citizenship, Nationalism and Nation-Building”, dalam HNN: 225–236.
- Yearly, S. (1996). *Sociology, Environmentalism, Globalization. Reinventing the Globe*, Sage Publications, London.
- Woorsley, P. (1997). “The Nation State, Colonial Expansion and The Contemporary World Order”, dalam Tim Ingold, ed., *Companion Encyclopedia of Anthropology. Humanity, Culture and Social Life*, Routledge, London: 1040–1066.

TERLIBAT DALAM FILSAFAT: SUATU PENCARIAN

Toeti Heraty Noerhadi-Rooseno

Antara ilmu dan religi terletak ranah filsafat. Letak ranah filsafat antara pengetahuan yang harus dikembangkan terus, jadi sifatnya dapat berubah dan keyakinan religi yang kebenarannya pasti dan mutlak. Jadi tak terbatas.

Berbasaran dengan ilmu, filsafat mengambil ciri pencarian terus-menerus, berbasaran dengan religi yang pencariannya sifatnya mendasar. Jadi, sifatnya bersinggungan dengan ilmu dan bersinggungan dengan religi. Namun bagi filsafat, tak ada batas-batas yang tak boleh dilanggar olehnya. Maka itu filsafat sifatnya radikal dan komprehensif; menggali sampai ke dasar masalah, sekaligus tidak ada perbatasan baginya, jadi menyeluruh atau komprehensif.

Tak dapat dihindarkan bahwa filsafat berdialog dengan ilmu-ilmu, lewat penelitian yang mempertanyakan konsep-konsep dasar baik “*naturwissenschaften*” sebagai ilmu-ilmu alam dan “*geisteswissenschaften*” sebagai ilmu-ilmu budaya. Kegiatan filsafat yang demikian menjamah ke ranah ilmu-ilmu harus ditoleransi. Sebaliknya, mempertanyakan keyakinan-keyakinan religi terkadang dianggap sebagai intervensi, yang secara “subversif” menggoyahkan iman. Kegiatan filsafat yang ditoleransi ialah dialog dengan ilmu religi.

Filsafat didudukkan antara ilmu dan religi, masih juga perlu dipilah dari yang disebut pandangan hidup dan pandangan dunia, tentang manusia dan jagad raya. Baik ilmu maupun religi berperan mengisi pandangan hidup dan pandangan dunia ini, yang secara sangat aktual kini bermuara pada sikap menghadapi lingkungan alam, ekologi. Di

perguruan tinggi seyogianya filsafat mendapat tempat sebagai inter-fakultas, dengan kemampuan melayani fakultas-fakultas lain dengan materi suatu “*studium generale*”.

Tulisan ini memang bertolak dari kaleidoskop terbatas. Dimulai dengan tulisan “eco-axiology”, yaitu nilai-nilai dasar menghadapi lingkungan alam. Kemudian dilanjutkan dialog filsafat dengan kesusasteraan dalam karangan “hidup matinya sang pengarang” dan dialog dengan linguistik “dramatik dalam linguistik”.

Demikianlah pengantar untuk tulisan yang bersudut pandang multidisipliner ini, di mana disiplin ilmu tidak saja ditentukan oleh objek studi tetapi oleh metodologi yang sesuai objek studi. Objek studi berbeda menurut disiplin ilmu sesuai kelompok disiplin ilmu: ilmu-ilmu non empiris-formal, ilmu-ilmu empiris yang mencakup ilmu-ilmu alam non-organik, ilmu alam organik, ilmu-ilmu sosial dan ilmu-ilmu budaya. Sementara metodologi ilmu empiris adalah suatu siklus empiris mencakup deduksi, induksi, teori dan observasi.

Eco-Axiology: Nilai-nilai Dasar Menghadapi Lingkungan¹

Istilah “axiology” adalah istilah filsafat untuk meringkas apa yang disebut sebagai nilai-nilai dasar kehidupan—and sebaiknya suatu judul itu ringkas bernas, meskipun kurang akrab dipahami dan baru dijelaskan kemudian. Yang lebih nyata adalah perilaku, khususnya perilaku terhadap lingkungan. Perilaku adalah hal konkret, sementara sikap masih harus ditebak, tetapi yang lebih mendasar tetapi abstrak adalah nilai-nilai menghadapi lingkungan alam. Dalam bahasa Prancis diterjemahkan menjadi eco-ethic yang hampir tepat kecuali melenyapkan nilai estetik dan nilai sakral yang menjadi bagian dari aksiologi.

Bahaya di depan mata adalah *global warming*, yang lambat laun tetapi pasti akan mencelakakan kita, terutama negara miskin akan lebih menderita daripada negara maju. **Permukaan air laut rata-rata akan naik**

¹ Tulisan disajikan untuk seminar lingkungan yang diselenggarakan oleh Centre Culturel Francais (CCF Jakarta), 27 Mei 2010 di Le Meridien Hotel, Jakarta.

dari 18 cm menjadi 59 cm dalam satu abad mendatang. Indonesia akan kehilangan 2.000 pulau kecil pada tahun 2030 (IPCC-PBB).

Apakah penyebab *global warming*? Singkatnya, suatu ketidakadilan yang dahsyat kita biarkan berlangsung tanpa disadari. Satu triliun penduduk negara maju mengkonsumsi sumber daya alam terbatas seperti minyak bumi, kayu ataupun ikan dan menghasilkan limbah *greenhouse-gasses*, plastik yang membunuh kehidupan laut serta pencemaran lain 32 kali konsumsi penduduk miskin. Mereka yang menderita bahkan bukan mereka yang menjadi penyebab tetapi yang menjadi korban.

Angka 32 kali ini menyangkut perbandingan antara yang kaya dan miskin, tetapi juga menunjukkan perbandingan konsumsi dan apa yang kita buang, yang dipakai dan yang bersifat limbah. Tetapi latar belakang sejarah perlu dijabarkan mengingat perubahan sepuluh ribu tahun terakhir yang digambarkan berlangsung menurut tiga gelombang peradaban; khususnya gelombang teknologi agraris, gelombang teknologi industri dan gelombang teknologi informasi. Ketiganya memperlihatkan kemampuan manusia untuk mengelola, memanfaatkan dan akhirnya merusak lingkungannya. Kita ikuti bagaimana perkembangan nilai-nilai yang mendasar itu berlangsung.

Filsafat Cartesian telah memisahkan antara manusia sebagai makhluk berpikir, ciri khas kehidupannya. Tetapi, sekaligus telah menciptakan jurang pemisah antar manusia dan lingkungan sebagai ciri modernitas. Hal ini sangat berbeda dengan masyarakat tradisional yang melihat lingkungan dalam “solidarity of life” dengan manusia, untuk diajak berdialog dalam berbagai ritual dan seremonia demi keselamatan dan kelestariannya. Tetapi kesenjangan kehidupan inilah yang memungkinkan manusia mengambil jarak dari lingkungan, karena meneliti alam lalu memanfaatkannya lewat ilmu dan teknologi.

Ilmu pengetahuan berkembang pesat menjadi ilmu yang mekanistik. Alam ibarat mesin dengan suku cadang yang dapat diutak-atik, lalu manfaatnya ditingkatkan lewat teknologi industri. Manufaktur komoditi tidak lagi untuk kepentingan sendiri, tapi untuk dipasarkan. Untuk mesin dan pasar diperlukan modal, dan ekonomi menjadi ekonomi kapitalistik. Ilmu, teknologi dan ekonomi menjadi ilmu mekanistik, teknologi industri

dan ekonomi kapitalistik. Tidak mengherankan tritunggal ini segera menguasai dunia menghasilkan permasalahan dilematis.

Informasi global menyulap kita menjadi konsumen yang secara tak terbatas dihadapkan pada produk-produk teknologi yang memberikan kemudahan luar biasa, tetapi dengan tebusan yang bermacam-macam dan tak terduga: perubahan iklim dan pemanasan global, sampah dan limbah. Bumi diperlakukan semena-mena dengan nilai budaya patriarkal, masyarakat yang memperlakukan bumi dengan agresif, eksplotatif dan destruktif. Nilai-nilai maskulin lebih unggul terhadap nilai feminin yang melahirkan, merawat, membesarkan, melindungi dan menyembuhkan.

Satu nilai dasar lagi perlu dikemukakan melihat manusia yang merasa kemampuannya tak terbatas, dan meremehkan dimensi metafisik, spiritual dan gaib: dimensi religi. Religi monoteistik Ibrani, Kristen, Islam, ketiga-tiganya cenderung mengangkat manusia menjadi penguasa alam dan memberinya legitimasi untuk menjadi wakil Tuhan di bumi.

Enam nilai dasar telah disebutkan yang membawa sikap dan perilaku manusia menghadapi alam lingkungan tanpa kepedulian atas kelestariannya ialah kesenjangan Cartesian antara manusia dan alam, ilmu mekanistik, teknologi industri, ekonomi kapitalistik, budaya patriarkal dan religi monoteistik. Keenam nilai ini pula menjadi pemicu perkembangan dan kemajuan peradaban, tetapi sekaligus menghadapkan kita pada masalah dilematis yang memerlukan kecerdasan ekologis. Dilema terletak pada perlunya pengurangan emisi CO². Padahal sumber utama emisi CO² adalah kegiatan industri, memenuhi kebutuhan manusia yang terus meningkat. Dalam menentukan konsumsinya, baik individual maupun global manusia perlu mempertimbangkan “marketplace transparency” dengan teliti, apa yang dibeli dan apa yang dibuang. Transparansi radikal ini dimungkinkan karena pengetahuan tentang produk teknologi telah sangat berkembang dan perlu disosialisasikan, demi mengatasi dilema global menghadapi lingkungan.

Memang permasalahan yang dihadapi bersifat dilematis. *Sustainable development* harus menjadi *sustainable restraint*, lewat pertimbangan ekologis yang cerdas. Masyarakat dunia memang sudah terlanjur menjadi pasaran yang dipacu oleh “profit-making”. Kepentingan kemanusiaan dan

bumi tersingkirkan yang dapat diikuti pada berbagai konferensi dunia, yaitu Protokol Kyoto, Pertemuan Tingkat Tinggi di Bali, dan pertemuan 190 negara di Kopenhagen yang menampilkan apa yang disebut Giddens Paradox, bahwa bencana di depan mata tapi dirasakan tidak nyata.

Ramalan bencana atau *doomsday scenario* telah di depan mata. Tetapi untuk Indonesia sebagai negara berkembang, Nusantara dengan ribuan pulau kecil yang membawa keunggulan keanekaragaman hayati dan budaya akan paling dini kena dampaknya. Ilmu dan teknologi tetap akan menyelamatkan kita bila dilengkapi wawasan kosmis bahwa manusia sebagai bentuk kehidupan (satu-satunya, belum ditemukan bentuk lain) di jagad raya telah mampu dalam dua abad memporak-porandakan bumi dan mungkin akan memusnahkan diri sebagai spesies, sementara nasib terletak di tangan sendiri, individual maupun global.

Suatu kejadian yang berlangsung antara terjadinya semesta lewat teori *bigbang* hingga akhir zaman, seperti lenyapnya manusia secara kosmis mungkin tidak penting, tapi perlu diratapi. Sebenarnya skenario kiamat bukan merupakan paham religius lagi, tetapi memerlukan penyelesaian dilema. *Eco-technology* yang ditunjang *eco-axiology* memerlukan kecerdasan dan kedulian untuk mengatasi ketidakadilan global.

Ketidakadilan adalah kisah kemanusiaan, tetapi kita harus mutlak menolak ketidakadilan ini. Dari segi kosmis, hilangnya manusia tidak berarti, dari segi kehidupan ini suatu kerugian dan dari segi kemanusiaan ini adalah ketidakadilan.

Hidup Matinya Sang Pengarang²

Siapa yang peduli pada hidup atau matinya seorang pengarang? Bukankah sering terjadi seorang pengarang justru sesudah mati baru mendapat apresiasi? Dalam hal ini yang kita tampilkan adalah tentang peran pengarang dalam teori-teori sastra maupun filsafat. Bertolak 2.500 tahun silam, peran seorang pengarang diagungkan karena dianggap

² Tulisan pernah dimuat sebagai pengantar *Hidup Mati Sang Pengarang*, karya Toeti Heraty Noerhadi, Yayasan Obor Indonesia, 2000.

menyuarkan para dewa, tetapi sekaligus dianggap mengkhawatirkan karena dicap penghasut kawula muda, sehingga mereka memberontak terhadap orang tua dan negara.

Gagasan di atas tentu tidak asing lagi dan kita kenal sebagai gagasan Plato yang menggambarkan Socrates. Dan kini suatu lompatan sejauh 2.000 tahun membawa kita dari konteks sastra ke gagasan alternatif tentang kepengarangan. Kepengarangan dalam konteks kesusastraan tentu membawa kita pada konteks kesenian yang lebih luas dan lengkap dengan teori estetika, di mana lompatan 2.000 tahun itu berlangsung dari teori mimesis, yaitu teori seni sebagai peniruan, ke teori ekspresi seni sebagai ungkapan rasa.

Tetapi kini kepengarangan yang dipersoalkan. Dari seleksi esei yang disajikan, ditampilkan peran penyair oleh seorang penyair tenar R. M. Rilke, peran yang agung dan sangat dikagumi. Peran ini ditampilkan lewat perumpamaan yang indah: "Para pendayung dalam perahu memerlukan seseorang di haluan, yang melihat ke arah kejauhan dan keabadian, dan dengan suaranya menentukan saat dan inspirasi untuk bergerak bersama mereka. Suaranya yang meninggi dan merendah, sayup-sayup atau lantang menjembatani kekinian dan keabadian". Demikian suara penyair.

Lalu bagaimana kedudukan individu yang tampil sesaat sebagai penyair dalam suatu keberlangsungan yang mantap, yaitu apa yang disebut tradisi? Oleh T.S. Elliot, seorang penyair, didudukkan pula bakat individual dalam alur tradisi, bahwa pada ungkapan pengarang yang sifatnya paling pribadi, masih tercakup keabadian pengarang terdahulu. Rasa sadar sejarah yang merupakan kesadaran akan keabadian dan juga kesementaraan sekaligus, adalah yang membuat pengarang itu bersifat tradisional. Makna tradisi dilihat olehnya lebih luas, diperoleh bukan karena diwariskan, tetapi lewat kerja keras, meskipun pertama-tama yang dicakup olehnya adalah rasa sadar sejarah, dan ini dimiliki oleh setiap orang.

Tentang penyair dikatakan bahwa penyair tidak mempunyai suatu kepribadian untuk diungkapkan, tetapi menjadi suatu medium yang khas. Dalam medium ini kesan, pengalaman dan perasaan terkombinasi

di sekitar suatu “emosi struktural”. Salah satu kesalahan adalah mencari emosi “baru” dalam puisi. Urusan penyair bukan menentukan emosi baru manusia, tetapi dengan emosi yang biasa-biasa saja menggubahnya menjadi puisi. Demikian Elliot tentang kepribadian penyair, dan peran emosi dalam konteks tradisi.

Sementara itu siap-siaplah menghadapi Friedrich Nietzsche. Apakah ia mengagungkan penyair atau menganggapnya nista? Masalahnya ialah secara tidak langsung ia menyebutkan perihal penyair tetapi perihal kualitas manusia yang mengalami dekadensi karena moralitas, khususnya karena moralitas kekristenan. Bertolak dari “menilai kembali semua nilai” ia beranggapan bahwa “kebaikan” itu identik dengan kebohongan, dan ia sendirilah yang pertama bicara “benar”. “Saya adalah manusia yang paling mengerikan yang ada selama ini, tetapi ini tidak meniadakan kemungkinan bahwa saya manusia yang berjasa”. Meskipun Nietzsche mengutip Zarathustra, ia melebur dengan Zarathustra, bicara dari tempat yang tinggi dan terpencil tentang kemanusiaan dan kebohongan. Ia muak pada manusia pengecut karena moralitas. Di lain pihak ia, kagum pada pahlawan-pahlawan Uebermensch. Kiranya para pengarang dapat memperoleh penilaian Nietzsche sebagai Uebermensch yang mengiyakan kehidupan, dan mengatasi diri lewat peremehan moralitas sempit serta menepis kemunafikan.

Rilke, Elliot dan Nietzsche telah menampilkan sosok pengarang dengan suatu pengandaian adanya gejolak proses kreatif yang berlangsung secara sangat khusus dalam kepribadian pengarang sebagai manusia istimewa. Di manakah letak sumber kreativitas ini? Adakah suatu keabsahan menyebut dunia batin sebagai sumber ini?

Bila demikian halnya kita tidak terhindar dari filsafat khusus dari Rene Descartes, dan melangkah ke penafsiran dunia batin, baik lewat Hirsch dari sudut pandang ilmu interpretasi atau hermeneutik, maupun Freud dari perspektif teori psikoanalisis yang bahkan mengandaikan wilayah nir-sadar atau bawah sadar.

Menurut Descartes, batin lebih mudah dikenal daripada tubuh. Yang berada dalam kesadaran lebih mudah dikenali daripada yang inderawi. Kedengarannya ini tidak masuk akal, karena kita lebih terbiasa melihat ke

luar daripada ke dalam, singkatnya, lebih terbiasa pada persepsi daripada introspeksi. Masuklah kita ke permasalahan awal ilmu psikologi empiris, yang hendak mendudukkan introspeksi di samping persepsi—lebih tepat observasi— sebagai metode ilmiah yang sah.

Bukankah Descartes mulai dengan “kesangsian metodis”, yaitu menyangsikan segala penampilan inderawi: badan, benda, bentuk ekstensi, gerak dan tempat. Ia berpendapat bahwa apapun yang dilihatnya bersifat semu. Sementara itu ingatan pun dapat membohongi kita sehingga apa yang teringat ternyata tidak pernah terjadi. Lalu apa yang sifatnya tetap, pasti dan ada? Mungkin hanya satu fakta ini: tidak ada sesuatu pun yang pasti!

Akhirnya, kata Descartes, “Siapakah aku ini?” Sesuatu yang berpikir, ”Apa itu?” Sesuatu yang bisa meragukan, mengerti, mengiyakan, menolak, mau, tidak mau, dan juga berkhayal, serta memiliki persepsi indera. Daftar yang lumayan panjang, jika semua yang terdapat pada daftar itu memang milikku! Tetapi apakah demikian?

Kemudian aku anggap memang objek khayalan tidak ada yang nyata, tetapi kekuatan daya khayal adalah yang benar-benar ada dan merupakan bagian dari kesadaran.

Kutipan-kutipan dari karya klasik Descartes, khususnya dari *Meditasi Kedua* menunjukkan kejutan-kejutan—untuk Descartes sendiri, dan untuk kita juga sebagai pembacanya—bahwa bagi Descartes diperoleh pengertian yang lebih jelas tentang hal-hal yang sifatnya meragukan, daripada apa yang dikenal pasti pada diri sendiri, tubuh misalnya. Dengan apologi Descartes untuk kesadaran sebagai peneguhan filsafat refleksi, kita yakini bahwa ada dunia batin, dan ada sumber untuk kreativitas kepenggarangan yang tak perlu diragukan lagi. Tetapi hal yang tidak diragukan ini, lalu memperoleh penjelasan yang cukup teknis, jadi rumit, oleh Hirsch yang tenar karena teori interpretasi yang dianutnya.

Diakui olehnya bahwa selama 40 tahun terakhir, teori makna karangan, atau teori *pemaknaan-oleh-pengarang*, mengalami serangan bertubi-tubi. Para ahli sejarah harus menjelaskan mengapa demikian halnya, mengapa doktrin pemaknaan-oleh-pengarang tergusur oleh doktrin baru dimana pengarang-tidak-berperan, atau dengan rumusan linguistik

disebut otonomi semantik. Teori otonomi semantik ini menurut Hirsch begitu bersemangat menyingkirkan pengarang, sehingga mengabaikan kenyataan bahwa makna adalah urusan alam sadar individu dan bukan soal kata-kata.

Hirsch kemudian menampilkan suatu konsep yang mengernyitkan dahi, yang ia sebut sebagai “*determinacy*”, sesuatu yang menyangkut makna sebuah kata dan menunjukkan batas-batas makna kata sesuai ragam (*typification*) yang oleh pengarang sudah diletakkan dari awal sebelum karyanya sampai pada kritikus dan pembaca.

Dan demikianlah seterusnya dijelaskan dengan rinci secara linguistik, bahwa interpretasi baik oleh kritikus maupun pembaca yang “*sembarang*”, tidak terlalu bebas pula karena tetap memperhitungkan *determinacy* yang terkait dengan makna kata. Tanpa ragam makna, tak ada penentu makna dan tak ada makna untuk disampaikan ke pihak-pihak lain. Apakah ini semacam pembelaan bagi pengarang?

Bila pertanyaan ini diajukan kepada Sigmund Freud, jawabannya akan tampak mengelak. Di satu pihak ia menampilkan lagi sang pengarang atau pengarang kreatif, di lain pihak menampilkannya dalam keadaan melamun (*day-dreaming*), atau berkhayal, yang bila sifatnya terlalu kuat dan melimpah menjadi prasyarat patologi jiwa.

Lalu, berdasarkan apa yang kita ketahui tentang khayalan dapat disimpulkan bahwa, “suatu pengalaman berkesan pada masa kini membangkitkan kenangan atau pengalaman terdahulu, biasanya pada masa anak-anak, darimana pengarang kreatif memperoleh perwujudan suatu karya”. Tentu saja seorang pelamun menyembunyikan lamunannya karena rasa malu, tetapi seandainya tidak demikian, kita pun tak akan menikmatinya karena kita akan merasa segan, atau tidak peduli, pada lamunan yang bersifat terlalu pribadi. *Ars poetica* adalah rahasia pengarang, bagaimana ia dapat melunakkan lamunan egotistiknya atau berhasil menyamarkannya, sambil menyuap kita dengan kenikmatan sahih pengalaman estetis sebagai kenikmatan pendahuluan, sebagai “*incentive bonus*”, sebelum memperoleh kenikmatan yang lebih lengkap. Yang dijanjikan adalah pembebasan dari ketegangan, tanpa sesal atau malu.

Tidak berlebihan bila perjuangan perempuan dengan sebutan feminism dianggap sebagai perjuangan memperoleh kedudukan sebagai subjek pengarang. Bukanlah ruang kepenggarangan sekaligus adalah ruang dalam kebudayaan, yang merupakan peluang yang harus direbut dari budaya patriarki, karena kepenggarangan pada dasarnya adalah salah satu lembaga patriarkal seperti halnya negara atau kekuasaan.

Penggunaan nama samaran pria oleh para pengarang perempuan pada abad ke-19 di Barat menunjukkan bahwa kepenggarangan adalah eksklusif pria yang mengalami dramatisasi lewat kejeniusannya. Maka dari itu kita bicara tentang gambaran pengarang mandiri yang “*phallosentric*” dan sejak 1970-an terjadi gelombang revisionis yang “*gynocritic*” yang menyebabkan Elaine Schowalter menyebutkan adanya “*the lost continent of women’s writing*”. Mengenai ”benua hilang kepenggarangan perempuan” ini dikatakan pula oleh Stendhal, sebagai feminis terpuji, bahwa setiap jenius yang lahir sebagai perempuan akan merupakan suatu kehilangan untuk kemanusiaan.

Mengapa Simone de Beauvoir juga ditampilkan, kali ini sebagai pengarang esai pertama soal kepenggarangan perempuan, tetapi lalu menjangkau lebih luas ke masalah kreativitas? Lagi-lagi karena memang selalu ditanyakan mengapa di semua bidang, perempuan jauh kurang berprestasi daripada laki-laki, bahkan pula dalam 20 tahun terakhir ini, padahal kesempatan telah seimbang, mereka dapat hak suara dalam politik, mereka dapat memastikan pilihan profesi, tetapi belum saja ada karya besar dihasilkan oleh perempuan. Apakah ini soal bakat?

Bakat ternyata bukan sesuatu yang terbawa lahir, sama halnya dengan predikat jenius. Bakat adalah sesuatu yang diperoleh lewat usaha, berani menghadapi kesulitan, berusaha mengatasinya, dipaksa untuk tampil unggul. Barulah bakat akan terungkap, dan kesempatan ini tidak diberikan kepada perempuan. Mereka enggan berpetualang di wilayah yang serba sulit, terikat oleh berbagai bentuk kerja domestik. Dengan kata lain, perempuan adalah investasi yang buruk. Prasangka yang lama diteguhkan kembali: karena ia perempuan, maka ia tidak berbakat.

Sebagai contoh diambil kehidupan jenius pemotong Giacometti, yang hidupnya ditunjang istri. Beranikah perempuan hidup sengsara

seperti itu? Perempuan kemudian harus mengambil pilihan pahit antara peran keibuan atau karir kreatif. Belum lagi bahwa suami harus dijaga martabatnya. Lebih baik ia sendiri yang gagal daripada suaminya! Meskipun demikian de Beauvoir sempat menyatakan kekagumannya pada de la Fayette di Prancis dan Murasaki Shikibu, penulis Genji Monogatari di Jepang. Kedua pengarang perempuan itu dinilainya ternyata tetap tunduk dan mengakui batas-batas yang diterapkan oleh kebudayaan pada dirinya sebagai perempuan. Mereka tidak memberontak. Untuk memberontak melawan kebudayaan sendiri diperlukan rasa ikut bertanggungjawab atas kebudayaan tersebut. Sementara itu mana mungkin perempuan merasa bertanggungjawab pada tatanan patriarki yang ada. Daya cipta adalah sesuatu yang sangat kompleks, dan singkatnya, kesempatan yang sama tak pernah ada bagi perempuan. Bila dikatakan berulang-ulang bahwa perempuan tidak berhasil, maksudnya adalah untuk merontokkan semangatnya, maka janganlah perempuan mencoba-coba. Inilah intimidasi efektif sepanjang masa.

Jarak waktu yang agak lama antara Simone de Beauvoir dan Helena Cixous, atau katakanlah masih ada tumpang tindih, sehingga feminisme de Beauvoir dianggap masih mengidolakan konsep kreativitas pria dengan sebutan *transenden*, sedangkan perempuan terjebak dalam kondisi biologi dengan posisi yang *imanen*. Feminisme Cixous lebih radikal-agresif dalam judul “pengebirian atau penggal kepala?” dan bermuara pada pertanyaan, ”Siapa perempuan itu?” Bila dilihat pria dan perempuan berpasangan, tersirat hadirnya oposisi pula, tetapi tidak simetris dan dalam konflik. Semakin halus jebakan maskulin berfungsi, yakni lewat bahasa interrogasi yang berbunyi, “Apakah yang sebenarnya diinginkan oleh perempuan?” Ia adalah seperangkat kelemahan. Yang diinginkan adalah keinginan itu sendiri.

Tetapi masyarakat maskulin memaksanya menjadi prajurit dalam cerita Sun Tse, di mana selir-selir raja terancam dipenggal kepala jika menurutkan keinginan mereka. Keinginan apa?

Sementara hanya untuk tertawa dan berceloteh saja risikonya dipenggal bila tidak bergerak sesuai bunyi genderang, meskipun selir-selir raja ini 180 orang banyaknya. Bila maskulinitas diatur dalam budaya

lewat kompleks pengebirian, pada perempuan pengaturan itu ancamannya adalah kehilangan kepala, kehilangan dirinya.

Jawaban atas pertanyaan, "Dimana tempat perempuan?" Jawabnya selalu di ranjang, seperti halnya dalam *The Sleeping Beauty*, ketika Sang Putri dibangunkan oleh Pangeran Pesona. Bila sedang berdiri, tidak di ranjang, ia adalah keluguan Putri Salju atau kejahanatan ibu tiri permaisuri dalam cerita yang sama. Bagi Freud dan Lacan, perempuan terletak di luar wilayah simbolis; di luar yang simbolik berarti terletak di luar bahasa, di luar undang-undang, tidak masuk tatanan budaya, atau dalam bahasa, pada kata ia menjadi oposisi inferior, dan prialah yang akan mengajarnya hukum ayah. Laki-laki adalah pertempuran atau strategi, berarti perhitungan menang dengan kerugian sekecil mungkin, dan menjaga perempuan supaya tetap di ranjang dan berbaring menantikannya, mengasingkannya sebagai misteri.

Lalu bagaimana dengan perempuan yang menulis? Ia menulis tidak sebagai perempuan tetapi sebagai penulis dan tulisan maskulin yang dihasilkan olehnya adalah tulisan maskulin. Tulisan feminin tidak menanyakan asal-usul a la Oedipus, tidak menyerahkan diri untuk kalah atau menang dan tidak berkabung bila ada yang hilang. Ia menerima tantangan untuk kalah demi hidup terus, dan mampu kehilangan, tulisannya meluap dan tidak menimbun seperti tulisan maskulin. Inilah yang disebut sublimasi feminin; ia menulis tentang tidak-menulis, tentang yang tidak terjadi, ia tidak berada di luar atau di dalam, sedangkan maskulinitas akan berusaha membawa yang luar ke dalam. Seperti pada cerita Sun Tse ia akan tertawa sebagai kekuatan utamanya, dan akan tertawa paling akhir. Demikianlah menurut Helena Cixous.

Pindah ke wilayah Anglo-Saxon, Virginia Woolf, menuntut prasyarat ruang untuk diri pribadi. Bertolak dari kunjungannya ke universitas tersohor di Inggris dan ke British Museum, ia menyimpulkan, bahwa bagi perempuan tidak ada ruang dan tidak ada uang. Dengan sedikit saja uang di tangan ia sudah dapat menghirup kebebasan dari rasa tertekan: tertekan karena melihat kemapanan para pengajar pria, dengan bunyi organ di gereja, pintu-pintu perpustakaan yang tertutup baginya, keamanan dan kemakmuran gender yang satu dan kemiskinan gender yang lain.

Tetapi gender yang lain ini berabad-abad dipakai laki-laki untuk bercermin diri, dan citranya dipantulkan lebih besar, lebih anggun, lebih berwibawa dari yang sesungguhnya. Mana mungkin ia mampu menghakimi, memperadabkan, menulis buku, berpakaian kebesaran, dan berpidato kalau tidak dipantulkan dua kali lebih besar dari yang sesungguhnya, setiap hari (dan malam). Dari sebuah jendela di London, Virginia Woolf, melihat orang lalu-lalang berjalan menuju pekerjaannya, sesudah bangun pagi dan menghadapi hari baru dengan percaya diri, merasa lebih unggul dari setengah jumlah umat manusia, percaya diri yang begitu penting untuk menghadapi wilayah publik.

Lalu perempuan, tampil terus dalam sastra yang dipergunjingkan oleh laki-laki, tetapi tidak tampil dalam sejarah. Seandainya Shakespeare mempunyai saudara kembar dengan bakat yang sama, bagaimana nasibnya? Bila berpetualang demi seni, akhirnya akan dihamili dan bunuh diri. Bahkan hingga kini terjadi hal demikian. Pada pasangan penyair Sylvia Plath dan Ted Hughes, Sylvia Plath yang mengalami gangguan jiwa sembuh lalu bunuh diri. Jadi apakah dari abad ke-16 hingga kini—banyak yang sudah berubah? Lalu Sandra Gilbert dan Susan Gubar mengambil judul karangan “Perempuan Gila di Loteng?”

Diawali dengan mengutip bahwa pengarang adalah “bapak” dari karangan, seperti halnya Tuhan menjadi Bapak dari Kata dalam peradaban sastra Barat, ujung-ujungnya, penis menjadi pena metaforis. Lalu apakah artinya menjadi pengarang perempuan sesuai definisi otoritas sastra yang patriarkal secara tersirat dan tersurat? Ia adalah polaritas antara malaikat dan monster: Putri Salju yang manis dan bodoh, ratu yang galak dan gila. Bagaimana perempuan dapat tampil heroik seperti pengarang pria yang selalu terlibat perang dengan pendahulunya, suatu pergulatan Oedipal meniadakan bapak sastranya.

Memang citra sastra adalah penyair pria dan pengilham perempuan. Apa kini citranya harus dibalik? Sayangnya perempuan tidak memiliki model pendahulu, lalu bagaimana dengan pengilham. Jadi untuk pengarang perempuan tidak ada tempat, kecuali sebagai anomali menjadi perempuan gila yang disembunyikan di loteng. Bagi perempuan, tak ada

pertarungan perkasa antara Bapak dan Putra dalam tradisi pria, karena pendahulu perempuan dipersoalkan kehadirannya. Ia tidak dihinggapi “*authorship anxiety*”, khawatir pengaruh pendahulu, tetapi kendala bagi pengarang perempuan lebih melumpuhkan, khususnya pada abad ke-18 dan ke-19 dengan inferiorisasi yang dihadapi. Kini, bila kendala surut, ini adalah berkat pendahulu yang memang diperlakukan seperti “perempuan gila di loteng yang sedang menulis”.

Dari kepenggarangan perempuan dengan tema “change of the male subject”, kita melangkah ke pokok bahasan lain, dari hidupnya pengarang dalam karyanya ke pernyataan kematicinya, paling tidak dalam judul tulisan Roland Barthes. Ia mengatakan bahwa menulis adalah penghancuran setiap suara, setiap asal-usul. Menulis adalah wilayah netralitas, komposisi tanpa nuansa kemana subjek menyelinap, wilayah negatif di mana identitas lenyap, diawali dengan sirnanya identitas tubuh yang menulis. Dengan berbagai cara, surrealisme pun dengan vitalitas bawah sadar membantu lenyapnya sang Pengarang, menghapus perannya yang keramat. Di luar sastra pun linguistik menghasilkan penghancuran pengarang dan memperlihatkan bahwa tindakan berbicara adalah suatu proses kosong, berfungsi sempurna tanpa harus diisi oleh pribadi pembicara.

Penggusuran pengarang terjadi dengan aneka ragam dampaknya yang serius, antara lain dalam waktu. Bukannya ia hadir sebelum dan sesudah karya, tetapi hanya lahir pada waktu yang sama dengan karyanya, hanya sebagai “performatif” sesaat. Kerajaan pengarang kini dibagi dengan kritikus, dan kritikus digugat bersama pengarang. Tetapi ini bersifat pembebasan yang dapat disebut kontra-teologis, menolak Tuhan dan bersamanya pula menolak akal, ilmu dan hukum. Keberadaan tulisan sebenarnya terdiri dari penulisan ganda, tindakan beberapa kebudayaan yang bertemu dalam dialog, parodi, dan kegandaan ini berkumpul bukan pada pengarang, tetapi pada pembaca. Kesatuan teks terletak bukan dalam asal-usul tetapi pada tujuannya, yaitu pembaca. Tetapi pembaca adalah orang tanpa sejarah dan biografi, tanpa psikologi. Meski demikian, kelahiran pembaca hanya dimungkinkan oleh kematian Sang Pengarang.

Apakah ada pernyataan yang lebih mengejutkan? Misalnya bahwa keselamatan manusia diperoleh di bumi ini, kesempatan ini adalah untuk manusia seutuhnya, oleh manusia seutuhnya, dan bahwa seni adalah renungan tentang kehidupan, bukan tentang kematian? Inilah yang tegas-tegas dinyatakan oleh J. P. Sartre. Sebuah bukti punya kebenaran mutlak dalam zamannya. Penilaian generasi yang akan datang tidak akan membatalkan keabsahan penilaian yang dilakukan terhadapnya ketika masa hidupnya. Sebuah buku punya kebenaran mutlak dalam zamannya sendiri di bumi ini. Sartre menyebutkan satu mitos, tentang pelari Marathon yang sampai di Athena, tetapi sebenarnya satu jam sebelumnya sudah meninggal. Demikian pula pengarang mati, masih seolah-olah hidup untuk beberapa lama lewat karyanya, lalu lenyap dari sejarah percaturan, seakan-akan dikuburkan untuk kedua kalinya. Tolok ukur Sartre perihal peran pengarang adalah selama bukunya masih menimbulkan amarah, kegetiran, rasa malu, rasa benci, rasa cinta bahkan kalau sang pengarang tidak lebih dari sekedar tempat teduh, ia akan tetap hidup. Sartre mendukung etika dan seni yang punya batas.

Setelah sekilas Roland Barthes membicarakan penggusuran pengarang, lalu Sartre masih memberi tempat pada pengarang dalam zamannya dan tidak lebih lama dari itu. Foucault menyebutkan secara impersonal fungsi pengarang. Pada awalnya, memang terjadi individualisasi dalam sejarah ide, ilmu pengetahuan, kesusastraan, filsafat dan ilmu terapan. Kini pun bila menyusun kembali sejarah sebagai sebuah konsep, tanpa keterangan siapa pengarangnya, penggunaan kategori lain tampak dipaksakan.

Dalam mengarang, tujuannya bukan untuk mencerminkan atau mengagungkan perbuatan mengarang itu sendiri, bukan pula untuk menunjukkan dengan pasti suatu subjek dalam bahasa, tetapi mengarang adalah persoalan menciptakan ruang untuk tempat di mana subjek yang mengarang itu terus-menerus melenyapkan diri. Karya tulis yang di masa lalu mempunyai tugas untuk memberikan keabadian pada pengarang, sekarang memberikan hak untuk membunuh pengarangnya. Demikianlah hubungan pengarang dengan kematian, menghapus ciri-ciri khas Sang Pengarang.

Tidak cukuplah untuk mengulang Nietzsche yang mengatakan Tuhan telah mati, dan manusia mati bersamanya, khususnya pengarang. Yang kini ditemukan adalah ruang kosong yang ditinggalkan oleh hilangnya pengarang, dan kita mengikuti lubang dan celah, menantikan terkuaknya pintu-pintu oleh kehilangan itu, lalu oleh Michel Foucault langsung disambut oleh analisis cermat “fungsi pengarang, terkait dengan liku-liku kepemilikan, ternyata pula fungsinya tidak universal dan tetap, dan ia menyebutkan kriteria penentuan identitas pengarang lewat ciri-ciri pada karya.”

Kemudian terdapat pengarang-pengarang “transdiskursif” karena menghasilkan kemungkinan-kemungkinan, untuk formasi teks lainnya seperti pada Marx dan Freud. Mereka adalah pemrakarsa praktik-praktik diskursif. Uraian mengenai fungsi pengarang dianggap penting dalam menentukan ciri-ciri diskursif dan ideologi, karena bisa saja fiksi mengancam dunia. Perubahan-perubahan dalam masyarakat dapat membuat pengarang lenyap, fiksi dan polisemi berfungsi tanpa kita bertanya akan otentisitas maupun orisinalitas.

Akhirnya kita tidak bisa acuh terhadap siapa yang bicara. Dengan menelusuri ketiga belas pengarang dari kutub hidup sampai kutub matinya pengarang, kini terjadi kontradiksi, karena jelas-jelas dengan menyebutkan nama-nama Rilke, Elliot, Nietzsche, Descartes, Hirsch, Freud, Simone de Beauvoir, Helene Cixous, Virginia Woolf, Sandra Gilbert, Susan Gubar, Barthes, Sartre dan Foucault, kita telah mengambil posisi, berpihak pada kehidupan. Kehidupan pengarang dan bukan kematianya.

Dramatik Dalam Linguistik³

Entah bagaimana—padahal tidak sulit mencari keterangan penyebabnya—selalu dianggap bahwa kita pada umumnya memiliki salah satu dari dua bakat, bakat matematik atau bakat bahasa. Jarang

³ Tulisan pernah dimuat dalam buku *Bahasawan Cendekia: Seuntai Karangan untuk Anton M. Moeliono* dalam rangka ulang tahun Prof. Anton Moeliono ke-65, FSUI, 1994.

kita memiliki keduanya. Yang lebih sering terjadi malah tidak memiliki kedua-duanya, atau tidak sempat dikembangkan. Teori tentang bakat yang berbeda ini ditopang oleh pengetahuan "fisiologi hemisfer otak" yang menyatakan bahwa hemisfer kiri merupakan manifestasi puncak evolusi manusia.

Hemisfer "mayor" yang mengalami spesialisasi dan sofistikasi, sifatnya skematik dan abstraktif, sedangkan hemisfer kanan yang disebut hemisfer "minor" disebut lebih "primitif", penting untuk pengenalan realita demi pelestarian diri. Kemampuan bahasa lebih terkait pada hemisfer. Bahkan pembedaan pria-wanita dikembalikan, antara lain pada pembedaan kemampuan hubungan spasial hemisfer kita dengan kemampuan verbal yang terkendali hemisfer kanan.

Dengan demikian dapat dipahami juga bahwa kemajuan ilmu-ilmu pengetahuan mengambil model ilmu alam yang menjadi prediktif dan kuantitatif. Kemampuan abstraktif dan skematis telah tampil pada simbol bilangan. Bilangan merupakan keajaiban harmoni dalam alam. Baik Plato maupun Pythagoras telah meneguhkan keyakinan kita lagi bahwa bilangan adalah kunci alam semesta.

Akan tetapi, bila kita jeli terhadap dramatik dalam perkembangan ilmu yang semakin dipercanggih metodologinya, tampak linguistik kini menjadi model ilmu baru, khususnya dalam ilmu-ilmu budaya. Bagi ilmuwan bidang mana pun, ini mestinya merupakan kejutan, tetapi bagaimana tanggapan dalam linguistik sendiri? Bagi yang berdisiplin ilmu non-linguistik, akan tampil rasa ingin tahu akan latar belakang dari kejutan ini. Dan bagaimanakah sebenarnya perkembangan teori dalam linguistik yang tampaknya tiba-tiba mengantarkan suatu kejutan dan suatu perubahan panorama sejak *Cours de Linguistique Generale* karya Ferdinand de Saussure.

Strukturalisme Ferdinand de Saussure telah menawarkan teori yang diterapkan kemudian, tidak saja dalam linguistik, tetapi juga dalam antropologi, psikoanalisis, dan teori sastra. Bahkan dengan tampilnya pascastrukturalisme lewat Foucault, sampailah kita pada suatu paradigma yang disebut pascamodernisme dengan pengertian dekonstruksi, pun pada hermeneutik dan semiotik dengan segala variannya.

Suatu budaya ilmiah baru telah tampil, dengan “*elan*” dan teknik yang berbeda mengacu pada linguistik struktural. Bagi pengamat dari luar, linguistik lalu dipertanyakan, sejauh mana perubahan dramatis ini telah didahului oleh gejolak lain. Khusus bagi kami yang dibesarkan dalam pesona matematik, linguistik kami identikkan dengan menghafalkan aturan-aturan tata bahasa yang menjemukan. Dari awal kami lebih berkiblat pada kemampuan-kemampuan hemisfer kiri yang abstraktif-skematis. Perubahan dalam peran linguistik menjadi cukup traumatis. Suatu respek baru tampil terhadap bidang ilmu ini, dan akhirnya lewat titik temu filsafat dalam linguistik, suatu prasangka dapat diatasi, atau lebih tepat dapat disembuhkan.

Dalam filsafat ilmu pengetahuan nyata sekali bahwa pemahaman kita tentang metodologi ilmu diperoleh lewat ilmu-ilmu alam. Dalam metodologi ilmu-ilmu empiris lalu digunakan skema siklus empiris lewat observasi, generalisasi, teori, hipotesa, kemudian diuji coba lewat observasi lagi. Baik Thomas Kuhn maupun Paul Feyerabend meyakinkan kita bahwa ilmu pengetahuan berkembang lewat kejutan-kejutan yang disebut revolusi. Bukan saja karena perubahan tersebut sifatnya berupa kejutan dramatis, tetapi juga sifatnya yang total, mengacu kepada yang lazim dikenal sebagai revolusi Kopernikan dalam astronomi. Revolusi Kopernikan ini menjadi contoh revolusi yang kemudian dianggap pula terjadi misalnya dalam epistemologi oleh Immanuel Kant dan akhirnya terjadi pula Revolusi Kopernikan dalam linguistik oleh Ferdinand de Saussure.

Sejarah perkembangan linguistik menjadi sangat menarik dilihat dari gejolak yang pernah tampil, baik yang dramatis maupun tidak, sambil tetap mengingat bahwa yang kini ditelusuri adalah sejarah pemikiran linguistik Barat, terutama dari sudut pandang suatu minat filsafat terhadap ilmu linguistik.

Socrates (436–338 SM) telah menyatakan dengan tegas keunggulan manusia sebagai makhluk berbahasa yang menggunakan pengertian “logos” yang tidak saja menunjukkan pembicaraan yang berartikulasi, tetapi juga kemampuan rasional yang mendasari kata-kata dalam pembicaraan, sehingga manusia dinyatakan sebagai “animal rationale”.

Teori linguistik paling awal ditemukan pada dialog Plato yang berjudul *Cratylus* yang menggambarkan pembicaraan antara Socrates dan para sofis, menggambarkan pendapat Socrates tentang nama-nama, baik bagi orang maupun kelompok benda-benda.

Hermogenes: Cratylus, whom you see here. Socrates, says that everything has a right name of its own, which comes by nature, and that a name is not just whatever people call a thing by agreement, just a piece of there own voice applied to the thing, but that there is a kind of inherent correctness. In names, which is the same for all men, both Greeks and barbarians. So I ask him whether his name is in truth Cratylus, and he agrees that it is. ‘And what is Socrates’ name? ‘I said. ‘Socrates’ said he. Then that applied to all men, and the particular name by which we call each person is his name?’ (Cratylus, hlm. 383)

Jadi, bila kita mempertanyakan asal-usul bahasa, Socrates menyatakan bahwa bahasa yang kita gunakan sudah ada sebelum kita menggunakannya. Kita tidak tahu siapa yang menemukannya sehingga dimitoskan seorang penemu bahasa yang menentukan nama-nama, tetapi tidak sewenang-wenang karena ia tahu “*how to embody in the sounds and syllables that name which is fitted by nature for each object*” (*Cratylus*).

Akan tetapi mengapa nama dianggap sesuatu yang selalu tepat? Bahasa mewakili atau menggambarkan realita yang kemudian dinyatakan demikian:

We are most likely to find correct name in the nature of the eternal and absolute: for there the names ought to have been given with the greatest care, and perhaps some of them were given by a power more divine than is that of man. (Cratylus, hlm. 397)

Bagi Plato, bahasa menjadi jaminan bahwa kebenaran mutlak dan abadi harus didudukkan lebih tinggi daripada kemufakatan bersama suatu masyarakat. Bahasa menghubungkan kita dari realita sempurna

dan abadi ke bayang-bayang semu dan kabur atas pengalaman inderawi kehidupan kita sehari-hari, dan ketepatan nama ditentukan oleh kemiripan (mimesis) dengan realitas sempurna tetapi gaib. Berikut adalah tanggapan Aristoteles tentang metafor yang menyimpang dari pengertian ketepatan nama:

Metaphor insist in giving the thing a name that belongs to something else: the transference being either from genus to species, or from species to genus, or from species to species, or on ground of analogy. (Poetics)

Kemudian, Kitab Injil dalam Genesis II 1–9 menyatakan bahwa:

Words spoken are symbols or signs of affections or impressions of the soul: written words are the signs of words spoken. As writing, so also is speech not the same for all races of men. But the mental affections themselves, of which these words are primarily signs, are the same for the whole mankind, as are also the objects of which those affections are representations or likenesses, images, copies (De Interpretationel).

Kejutan yang kita hadapi ialah bahwa teori berubah. Bahwa kini benda-benda dalam lingkungan yang menjadi pembicaraan kita bukan lagi dunia ideal abadi yang gaib, yaitu dunia realita Plato. Hubungan antara kata-kata dan dunia nyata berlangsung lewat kesadaran, dan bahwa tak ada kemiripan antara kata-kata dan bendanya. Jadi sifatnya tidak kembali pada hubungan mimetik atau kemiripan dengan yang gaib, tetapi hubungan konvensional. Dunia itu sama untuk semua penghuninya, representasi mental pun demikian, tetapi kata-kata berbeda menurut konvensi yang berlaku. Dengan demikian penggunaan bahasa adalah melalui proses konvensional lewat presentasi mental. Perubahan dramatis dari Plato ke Aristoteles ini ada kelanjutannya lagi.

Peranan Injil pada teori linguistik sangat menarik. Seperti halnya *Cratylus* Plato, bahasa adalah buatan manusia khususnya ciptaan Adam. Tidak ada masalah tepat tidaknya nama tersebut karena sebelumnya benda hadir tanpa nama:

And out of the ground the Lord God formed every beast of the field, and every fowl of the air; and brought them into Adam to see what he would call them; and whatsoever Adam called every living creature, that was the name thereof. And Adam gave names to all cattle. And to the fowl and to every beast of the field. (Genesis II, 19–20)

Baik Plato maupun Genesis menelusuri bahasa sampai pada satu sumber untuk manusia, sedangkan dengan kenyataan bahwa bahasa-bahasa ternyata berbeda penjelasannya sebagaimana berikut:

And the Lord came down to see the city and the tower, which the children of men built. And the Lord said, ‘Behold, the people is one and they have all one language; and this they begin to do: and now nothing will be restrained from them, which they have imagined to do. Go to, let us go down, and there confound their language, that they may not understand one another’s speech. ‘So the Lord scattered them abroad from thence upon the face of all the earth: and they left off to build the city. Therefore is the name of it called Babel: because the Lord did there confound the Language of all the earth: and from thence did the Lord scatter them abroad upon the face of all the earth (Genesis I, 1–9).

Tuhan melihat kita dan menara yang dibangun manusia dalam kesepakatan dan dalam kesatuan bahasa, sehingga bahasa perlu dikacaukan. Mereka tak saling mengerti lagi karena manusia harus dikendalikan.

Memang tentu dapat dibayangkan bahwa satu bahasa untuk manusia tampaknya lebih baik untuk kemanusiaan, tetapi kurang menarik untuk para ahli linguistik. Dampak dari religi pada tradisi linguistik Abad Pertengahan, Renaissance dan pasca-Renaissance adalah minat yang seakan-akan mencoba menelusuri bahasa Adam kembali, apalagi oleh para linguis-historis dicari suatu bahasa Indo-Eropa primitif. Penelitian historis abad ke-19 tampaknya masih membawa dampak penelusuran mitos Adam minus Adam. Dan sementara itu palaentologi telah meninggalkan gagasan adanya satu Adam, karena mungkin saja dalam

evolusi, beberapa Adam muncul masing-masing di beberapa benua yang terisolasi satu sama lain.

Sementara itu pemikiran linguistik berjalan terus dan salah satu gagasan pertama yang mempertanyakan keberaturan menggunakan bahasa secara kolektif versus kebebasan penggunaan individual adalah teori Marcus Tarentius (Varro, 116–27 SM). Ia pertama-tama melihat sintaksis, tata bahasa sebagai bagian integral dari struktur linguistik, dan menunjukkan bahwa kata-kata sering pula dibentuk dari kata-kata lain.

Memang, menurut Aristoteles, bila kata-kata didasari representasi mental, kemudian pola berpikir telah tertata lewat logika, tinggal selangkah lagi untuk sampai pada asumsi adanya penataan atau keberaturan bahasa. Bagaimana kebebasan individual harus didudukkan, lalu menjadi masalah yang jauh-jauh sudah dipertanyakan sebelum Ferdinand de Saussure memaparkan perbedaan *langue* (sebagai sistem utuh) dan *parole* (dalam penggunaan individual). Keberaturan sebagai *techne grammatische* atau tata bahasa dianggap penting untuk diajarkan sejak Dyonisius Thrax (kurang lebih 200 SM).

Grammar as the practical knowledge of the general usage of poets and prose writers. It has six parts: first accurate reading (aloud) with due regard to the prosodies; second, explanation of the literary expression in the works; third, the provision of notes on phraseology and subject matter; fourth, the discovery of etymologies; fifth, the working out of analogical regularities; sixth, the appreciation of literary compositions, which is the nobles part of grammar. (Techne Grammatike 1)

Ternyata konsep gramatika Dyonisos adalah *reader-oriented*. Ketenaran karya ini diteruskan oleh Donatus pada abad ke-4 SM yang dipilih menurut *Ars major* dan *Ars minor*. Permasalahan keberaturan kini semakin nyata lewat *techne grammatische* dan menjadi bagian dari pengajaran bagian kurikulum universitas Abad Pertengahan yang bernama trivium (pengajaran gramatika, retorika dan logika Latin). Baru sesudah Renaissance para pakar memperhitungkan cakrawala pengenalan bahasa-bahasa asing yang mengubah pula sikap menghadapi bahasa Latin yang

demikian dominan dalam kurikulum, apalagi pada silabus pengajaran bahasa.

Tradisi pengajaran bahasa Latin meletakkan dasar pengajaran bahasa lewat Quintilianus (35 Masehi) yang menganggap menulis dan membaca merupakan dasar retorika, lewat gramatika. Jasa Quintilianus adalah ia sempat menyanggah retorika Aristoteles dengan tegas. Amanatnya adalah bahwa persuasi dalam retorika tidak dengan sendirinya merupakan tujuan yang terpuji. Berbeda dengan ungkapan Aristoteles sebagai berikut:

Rhetoric then may be defined as the faculty of discovering the possible means of persuasion in reference to any subject whatsoever. This is the function of no other of the arts, each of which is able to instruct and persuade in its own special subjects: thus medicine deals with health and sickness, geometry with the properties of magnitudes, arithmetic with number, and similarly with all the other arts and sciences. But Rhetoric, so to say, appears to be able to discover the means of persuasion in reference to any given subject. That is why we say that as an art its rules are not applied to any particular definite class of things (Rhetic I, ii,1).

Bila pendapat Aristoteles tetap berlaku, penggunaan retorika dapat menciptakan sistem edukatif yang korup, suatu masyarakat yang korup dan pemimpin-pemimpin yang korup. Quintilianus menganjurkan “*the science of good speech*” (*practice of virtue through speech*) yang berbeda dengan “*the art of clever speech*”. Selanjutnya tanggapan Erfurt (abad ke-14) memang patut dicatat dalam sejarah ketenaran Aristoteles.

Thomas dari Erfurt (abad ke-14) sebagai tokoh linguistik Abad Pertengahan menemukan suatu kompromi, menjembatani antara tradisi Greco-Roman dengan buku suci dalam gramatika spekulatif. Penjelasan gramatika hingga saat ini dilihatnya gagal karena belum dapat melihat keterpaduan antara tiga struktur, yaitu gramatika, logika, dan struktur dunia ciptaan Tuhan. Gagasan Thomas yang mengolah gramatika Abad Pertengahan dengan logika dan metafisika Aristoteles tampak dalam gagasannya tentang konstruksi kalimat sebagai berikut:

There are four essential principles of constructing the sentences congruously and completely i.e.: material, formal, efficient and final. (Grammatical Speculativa, hlm. 45–89).

Ini sesuai dengan empat ragam kausalitas Aristoteles yang kini dilihat pada empat prinsip tata bahasa—suatu lukisan diwujudkan oleh kanvas dan sapuan cat sebagai penyebab *material*, penataan atas kanvas sebagai penyebab *formal*, pelukisnya adalah penyebab *efisien*, sedangkan penggambaran obyek menjadi penyebab *final*. Lalu bagaimana menggabungkan teori-teori sebelumnya?

Memang, akhirnya lewat Thomas, perspektif pemahaman asal-usul bahasa menjadi demikian. Bawa peran Adam adalah menentukan kata sebagai pilihan bunyi, khusus untuk suatu jenis hewan. Sebagai pembuat nama atau nomelator, ia tidak menentukan jenis-jenis makhluk sebagaimana telah ditentukan sebelumnya oleh Tuhan. Jadi, kekacauan di Menara Babel mengganggu korelasi antara kata dengan jenis yang diacu kata tersebut, tetapi tidak mengubah struktur baik pemilahan jenis makhluk maupun struktur kata-kata. Yang terjadi adalah kekacauan dalam fungsi komunikasi, tetapi fungsi representasi bahasa tidak terganggu.

Dengan mengaitkan struktur logika, struktur gramatika, dan struktur dunia ciptaan Tuhan, tampak suatu keterpaduan lengkap yang dilihat Thomas pada contoh bahasa Latin dan menentukan seakan-akan terdapat satu bahasa sempurna yang menjadi model untuk bahasa lain tanpa memperhitungkan bahwa bahasa lain dapat menggunakan gramatika yang berbeda.

Dalam sejarah Renaissance terdapat beberapa paradoks linguistik. Jatuhnya Konstantinopel (1453) dengan pengungsian pakar-pakar Yunani ke Italia ternyata juga bersamaan dengan surutnya bahasa Latin sebagai lingua franca di Eropa dan lahirnya linguistik negara-negara nasional. Baru pada abad ke-16, gramatika bahasa asing mulai dikenal, sedangkan minat Renaissance masih tertuju pada tradisi klasik yang mengalami kebangkitan.

Johan Gutenberg (1398–1460) mendirikan pusat percetakan pertama di Eropa, yang dampaknya untuk perkembangan teori linguistik lebih nyata daripada gagasan para pakar dengan tendensi klasik Renaissance.

Gagasan gramatika Prancis Port-Royal abad ke-17 dan John Locke (1689) kemudian menguasai pemikiran linguistik abad ke-18. Gagasan Port-Royal dan John Locke mendahului abad ke-19 dengan suatu kontradiksi menarik dan tidak kurang dramatis.

Oleh para linguis Port-Royal dalam *General and Rational Grammar*, sekali lagi kesadaran manusia, proses-proses kesadaran dan isi kesadaran menjadi dasar yang menentukan hakikat bahasa. Dan sejak itulah pemahaman linguistik Eropa mengalami dampak grammar ini yang dikenal sebagai “rasionalisme linguistik”. Persamaan dengan rasionalisme pemikiran klasik adalah mengenai kaitan antara gagasan-gagasan utuh dengan ekspresi verbal, jadi bertolak dari “isomorfisme”: persamaan bentuk antara bahasa dan gagasan. Meskipun demikian diakui pula bahwa bahasa tidak seluruhnya rasional, tetapi dilengkapi pula dengan kesepakatan konvensional sehingga penjelasan rasional tidak mencukupi. Gagasan Port-Royal ini dianggap juga mendahului gagasan teori generatif modern Chomsky. Kini masuklah kita dalam empirisme linguistik, terlebih dengan paham John Locke.

Puncak rasionalisme linguistik yang sangat erat hubungannya dengan logika mengakui perlunya perspektif yang komplementer, sedangkan empirisme Locke merupakan karya epistemologi, tentang hakikat pengetahuan, bagaimana memperoleh pengetahuan dan kendala memperoleh pengetahuan. Bagi pengetahuan manusia, sebagai konsep mental, bahasa ternyata memiliki suatu hakikat yang cacat:

In sum, because meaning is a voluntary act, arbitrarily performed by an individual in mental privacy, producing words is (at best an imperfect way of making ideas known to others. (Essay Book III, Bab 2)

Kontribusi Locke adalah penjabaran konsepsi mentalistik yang mendasari bahasa secara rinci dan mendasar yang memang sudah didahului oleh Aristoteles. Locke juga menunjukkan sifat bahasa yang hakikatnya tidak memenuhi syarat untuk komunikasi ide secara “telementational”. Analisis dan definisi ide dilihatnya sebagai terapi untuk mengatasi kesulitan ini.

Selanjutnya pada abad ke-18, dari Condillac diperoleh penjelasan atas cacat bahasa ini dengan menelusuri sejarah terjadinya bahasa. Condillac menggunakan penjelasan tersebut menggunakan perbedaan antara tanda-tanda yang disengaja dan yang tidak disengaja dalam sejarah terbentuknya bahasa:

It seems that we could never make use of instituted signs unless we were previously capable of sufficient reflection to choose those signs and to affix ideas to them: what is the reason then some perhaps will object, that the habit of reflection is to be acquired by the use of these signs? My answer is that I shall solve this difficulty when I come to treat of the history of Language. (Essay: 1: 2, hlm. 4–5)

Akhirnya Condillac membantu memberi legitimasi jawaban pada dilema John Locke menyangkut intersubjektivitas bahasa karena bahasa adalah bakat alamiah. Namun ia meluncurkan gagasan pula bahwa bahasa mempengaruhi gagasan dan membalikkan rasionalisme Port-Royal bahwa struktur gagasanlah yang menentukan struktur bahasa. Dengan demikian tumbanglah tradisi mentalistik yang sangat berpengaruh sejak Aristoteles karena kemampuan bahasa kini sebaliknya dilihat sebagai kemampuan pemilihan dan strukturisasi gagasan.

Ada juga Horne Tooke yang menentukan bahwa bukan bahasa yang cacat, tetapi linguistiklah yang cacat karena sifatnya yang spekulatif. Sudah waktunya dan seharusnya kini secara empiristik menjauhkannya dari kajian-kajian kesadaran spekulatif yang menyesatkan. Penelitian linguistik kini sebaiknya berubah dari linguistik-spekulatif-filosofis menjadi empiris.

Suatu karya penting muncul, yang menjembatani studi linguistik abad ke-17 dan ke-18 yang berorientasi filosofis, dengan suatu minat baru melihat kemandirian ilmu bahasa pada abad ke-19 dan ke-20, yaitu karya yang ditulis Humboldt. Karyanya, *On Language*, merupakan suatu pengantar filosofis yang menjadi dasar teoretis bagi interpretasi data empiris tentang penelitian bahasa Kawi di Jawa. Ia tertarik mengkajinya karena melihat percampuran kosakata Sanskrit dengan tata bahasa Melayu.

Dengan latar belakang berbagai teori tentang bahasa maupun teori romantik Jerman tentang manusia, yang dianggap penting oleh Humboldt adalah menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Apakah yang menjadi sumber perbedaan bahasa yang tampak melalui kelompok bahasa-bahasa yang berbeda satu dengan yang lain?
2. Bagaimana menempatkan struktur bahasa-bahasa tersebut menurut suatu skala yang sempurna sampai yang sangat kurang sempurna?

Jawaban yang diberikan olehnya bertolak dari dua prinsip konstitutif bahasa yang berbeda, yaitu “inner linguistik sense” dan “sound form”. Pertama bahasa dilihatnya sebagai suatu kegiatan (*energeia*) sedangkan bentuk bunyi-bunyi (*ergon*) didasari oleh sesuatu yang telah tersedia secara kolektif.

Memang teori Humboldt akhirnya tampak sebagai teori rasialis karena kembali pada identitas khusus terkait pada “inner linguistik sense” yang berbeda. Di lain pihak ia tetap menganut gagasan bahwa semua bahasa memang harus pula memiliki beberapa ciri universal.

Since the natural disposition to language is universal in man, and every one must possess the key to the understanding of all language, it follows automatically that the form of all languages must be essentially the same, and always achieve the universal purpose. The difference can lie only in the means, and only within the limits permitted by attainment of the goal. (On Language, hlm. 215).

Setelah menawarkan empat macam tipologi gramatik (*isolating, agglutinating, inflecting* dan *incorporating*), Humboldt menentukan bahwa bahasa yang ideal melaksanakan fungsi-fungsi gramatikal secara sempurna, dan baginya bahasa ideal itu ialah bahasa Sanskerta, sedangkan bahasa China dianggap paling kurang memenuhi syarat. Ini merupakan kesimpulan yang mengejutkan dalam kegiatan penelitian perbandingan dan penelitian historis hingga sekarang.

Max Muller, sebagai seorang tokoh peneliti bahasa Indo-Eropa, tampil lima tahun segera sesudah terbitnya karya Charles Darwin, *The*

Origin of Species. Agaknya baru jelas mengapa Muller segera memberi tanggapan terhadap teori evolusi bila diperhatikan bahwa Darwin menggunakan contoh-contoh perkembangan bahasa untuk menjelaskan hukum biologi yang disebut “natural selection” melalui kutipan yang panjang berikut:

It may be worth to illustrate this view of classification by taking the case of language. If we possessed a perfect pedigree of mankind, a genealogical arrangement of the races of man would afford the best classification of the various languages now spoken throughout the world, and if all extinct language, and all intermediate and slowly changing dialect, were to be included, such an arrangement would be the only possible one. Yet it might be that some ancient languages had altered very little and had given rise to few languages, whilst others had altered much owing to the spreading, isolation, and state of civilization of the several condescended races, and had this given rise to many new dialect and languages. (The Origin of Species, Bab 14)

Darwin telah memberikan pengabsahan metodologi yang digunakan para linguis filologi abad ke-19 dalam penelusuran perubahan bahasa, khususnya bahasa Indo-Eropa. Kini perlu disebutkan peran para Junggrammatiker yang telah menemukan hukum tentang pergeseran bunyi (Lautverschiebung) yang disebut “Hukum Grimm” dan ditelusuri pada perubahan konsonan antara bahasa Yunani, Gothik, dan Jerman (Old High German). Dengan adanya Hukum Grimm tersebut, para filolog Indo-Eropa mencoba menelusuri pula keberaturan yang demikian pada bahasa Indo-Eropa dengan adanya bahasa induk nenek moyang yang sama. Jadi hukum-hukum harus ditemukan. Demikian inilah ungkapan Max Muller:

Grammatical formation arises from the laws of thinking in language, and rests on the congruence of sound-form with the later. Such a congruence must in some way be present in every language: the difference lies only in degree, and the blame for defective development

way attach to an insufficiently plain emergence of these laws in the soul, or to an inadequate malleability of the sound-system. But deficiency on the one point always react back at once upon the other. (On Language; hlm. 140).

Para Junggrammatiker mencanangkan bahwa dua hukum yang perlu diperhitungkan ialah hukum proses evolusi dan hukum analogy. Yang pertama hukum secara mekanistik, sedangkan yang kedua psikologis, karena memang paduan yang demikian paralel dengan sifat dialektis antara fisiologi dan psikologi, antara tubuh dan jiwa manusia.

Dengan intervensi teori biologi Darwin, lalu teori “seleksi alamiah”, konteks linguistik menjadi “seleksi rasional” karena menurut Muller tak mungkin dari kicau burung terjadi langsung bahasa manusia. Akhirnya teori Muller adalah upaya mengkompromikan teori evolusi dengan teori kitab suci lewat upaya studi perbandingan filologi.

The triumph of homo sapiens as a species in ‘great struggle for life’ was due to the naturally endowed capacity for harnessing sound-production to serve the purposes of logos. Hence, where language is concerned, ‘natural selection, if we could but always see it, is in variably rational selection’. Here at last Darwin, Comparative Philology and Victorian theology were finally reconciled (Roy Harris dan Talbot J. Taylor; hlm. 175).

Setelah menelusuri dan terlibat sendiri dalam penelitian filologis secara historis dan komparatif, Ferdinand de Saussure mengurakan dua perspektif, yaitu perspektif sinkroni dan perspektif diakroni yang tidak boleh digabung dalam penelitian. Linguistik sinkroni harus mendapat prioritas terhadap linguistik diakronis yang hingga kini justru diprioritaskan, dan memperoleh legitimasi lewat teori evolusi.

Teori Ferdinand de Saussure menunjuk pada kekeliruan penelitian filologi abad ke-19 yang tidak membedakan antara *langue* dan *parole*, karena bunyi terkait pada *parole*, sedangkan struktur pada *langue*. Kemudian struktur linguistik merupakan struktur yang hadir menyeluruh sebagai totalitas, dan tidak karena dibangun unsur demi unsur. Struktur

ini mencakup proses mental dan proses komunal sehingga sifatnya yang holistik menjadi ganda, yaitu mengingkari unit-unit manusia individual dalam proses komunikasi sosial, dan unit linguistik dalam sistem. Strukturalisme de Saussure adalah holistik dalam arti internal dan eksternal. Tak mengherankan bahwa terjadi gagasan berdimensi holistik karena pula psikologi Gestalt telah tampil dalam kecenderungan holistik, pun dalam ilmu-ilmu budaya.

Revolusi dalam teori linguistik ini membawa suatu persepsi baru karena *langue* tidak dilihat sebagai nomenlatur tetapi sebagai sistem, sehingga dua kutipan penting perlu diangkat:

A linguistic system is a series of phonetic difference matched with a series of conceptual differences... (Cours, hlm. 166)

Kemudian:

Linguistic then, operates along this margin, where sound and thought meet. The contact between them gives rise to a form, not a substance. (Cours, hlm. 155–157)

Pengertian satuan bahasa sebagai *substance* kini berubah menjadi satuan dalam sistem menurut hubungan-hubungannya sebagai bentuk relasional lewat oposisi dalam sistem. Dan lebih khusus lagi, Revolusi Kopernikan ini meninggalkan teori-teori tradisional, yaitu teori komunikasi, teori Locke yang menyatakan tanda mewakili ide. Barangkali lebih tepat dianggap mengadakan rehabilitasi terhadap logos dengan cara yang berbeda, gabungan tuturan (*speech*) dengan nalar (*reason*) menjadi *langue* tetapi sebagai bagian dari suatu semiologi, ilmu tanda-tanda sebagai ilmu yang baru. Jadi, dalam cakrawala yang lebih luas.

Lewat teori Port-Royal yang rasionalistik, teori Locke yang empiristik, Humboldt yang relativistik dan akhirnya Muller yang evolusionistik, kejutan berikut dan mutakhir adalah teori Ferdinand de Saussure. Apakah Chomsky, Wittgenstein, Austin dan Derrida tidak perlu dianggap kejutan? Mungkin karena masih terlalu dekat, ini ditunda.

Dan mungkin karena kita masih berkecimpung penuh di dalamnya dan berusaha tidak tenggelam dalam kontroversi teori. Apalagi karena teori ini juga mengundang risiko. Dengan hati-hati penjajagan harus dilanjutkan karena dalam akselerasi teori-teori tersebut, filsafat memiliki risiko: realita lenyap, kebenaran lenyap, lalu masuklah kita dalam fatamorgana pascafilafat, jadi filsafat juga lenyap. Itulah, yang belum kami sanggupi ialah mengambil risiko bahwa filsafat melenyapkan diri terlebih dalam percaturan pascamodernisme akhir-akhir ini.

Demikianlah sekilas penjajagan dramatik dalam linguistik untuk menyatakan hormat orang awam yang berminat filsafat pada bidang ilmu yang terlalu lama kami hadapi dengan prasangka. Ini juga untuk menyatakan hormat pada suatu dedikasi linguistik yang pasti meninggalkan jejak dalam perkembangan bahasa Indonesia. Timbul tenggelamnya seorang peneliti nyata sebagai peristiwa kebebasan aspirasi pribadi yang meninggalkan jejak pada suatu proses evolusi linguistik yang untung saja bukan proses buta, tetapi proses evolusi yang rasional.

KOSMOFOBIA 2012¹

*Bambang Hidayat*²

Pendahuluan

Penyulut kosmofobia 2012, yang membidani wawasan katastropik, adalah pengejawantahan terhadap berakhirnya suatu siklus penanda waktu kala panjang, yang ditinggalkan oleh peradaban suku Maya. Bangsa yang terkenal membangun peradaban tinggi dalam selang waktu antara abad ke-2 sampai abad ke-9 SM, di Mezoamerika ini—sebagaimana bangsa beradab lainnya—meninggalkan catatan kalendrikal yang netral, dalam arti semata-mata membuat penanda musim dan peristiwa sepanjang dimensi waktu.

Paparan ini tidak akan memasuki, apalagi mengetengahkan kekayaan peradaban Maya, yang sebenarnya masih banyak terselubung oleh aneka pra-anggapan atau spekulasi dan beraroma dugaan (Freidel & Schele 1992; Schele & Mathews 1998; Finney 2001; Caroll 2009). Namun untuk keperluan sekarang ini kita tak boleh mengesampingkan pundi peninggalan tata penanggalan suku Maya, yang telah menyulut minat dan euforia apokaliptika dunia dalam 10 tahun terakhir ini. Pemahaman tentang peninggalan kalender itu telah teraduk dengan beberapa konsep dan kenyataan astronomik yang terpelintir, setidaknya dicuplik secara parsial sehingga mencuat sebagai kasus yang lepas dari konteks kenormalan perjalanan alami (Krupp 2009; Weaver 2009).

Kalau boleh dikatakan pemelintiran itu berlangsung nyaris sempurna. Akibatnya, peristiwa alam yang berulang kembali menurut kodratnya,

¹ Ceramah di Semarang 17 Februari 2010 untuk Lembaga ALKITAB

² Anggota Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia

yang telah berlangsung sejak *dumadinya* Bumi, dapat tergambar sebagai kesatuan yang meliputi rentang lebar kepercayaan dan eskatologik. Gambaran itu berhasil menuntun histeria massa yang khawatir masa depannya akan hancur setelah tanggal 21-12-2012. Ramuan peristiwa akhir suatu siklus kalender dan rutinitas astronomik disajikan sebagai pandangan awal peristiwa kataklismi, atau setidaknya, transformasional bagi spirit kemanusiaan.

Pokok permasalahan sebenarnya adalah kombinasi tiga kejadian biasa (Weaver 2009; Pringle 2009), yaitu:

1. Suatu siklus penanggalan, penanda waktu, yang berakhir dan mengikuti praktik tradisi yang mendikte kehidupan sosial yang dimulai dengan siklus baru, mulai dari nol lagi. Tidak ubahnya tanggal 1 Januari sebagai tanda suatu siklus baru.
2. Gerak tahunan Bumi mengelilingi Matahari, dan membawa Matahari di bulan Desember berada pada simpul musim dingin di rasi bintang Sagitarius.
3. Gerak dan langkah besar Matahari, beserta planet-planetnya, mengelilingi pusat Bima Sakti, yang berimpitan arah, tetapi terpaut ruang jarak sebesar 30.000 tahun cahaya, setara dengan 9.600 miliar kilometer, dengan rasi Sagitarius (Hidayat 2006; Yeomans 2008; Morrison 2009).

Dalam ilmu Astronomi peristiwa itu sebenarnya merupakan kejadian berulang dengan ketepatan rutinitas seperti jalannya detik sebuah jam. Tetapi sangat disayangkan bahwa mitos telah membungkus kejadian itu seolah-olah khas dalam rentang ruang dan waktu yang sempit (Nordea 2009).

Kalender Maya

Harus diakui bahwa sistem penanggalan dan penentuan waktu merupakan perangkat penting bagi setiap peradaban. Namun, kita tahu, bahwa hal itu tidak mudah dibangun, apalagi dirancang tanpa memperhatikan gejala yang teratur berulang kembali dengan titik

awal yang secara filosofis dapat dibenarkan dan didukung oleh logika dan ingatan kolektif massa. Di Indonesia kita mengenal aneka sistem penanda waktu: hari, pasaran, mingguan, winduan bahkan ada yang mempergunakan penanda-waktu-tanpa-tera, misalnya, “*sak rokovan*”, yang artinya suatu kejadian yang berlangsung seusia batang rokok yang dihisap.

Untuk membangun satuan waktu setiap peradaban ingin menautkan sistem penanggalannya dengan peristiwa alami, terutama dengan kejadian di langit yang dianggapnya sebagai titah dewata untuknya, dan kejadiannya mudah diamati oleh komunitas yang bersangkutan. Satu bulan adalah selang waktu dari bulan muda ke fase bulan muda berikutnya. Letak Matahari dan Bulan di langit adalah patokan alami untuk menetapkan awal suatu periode karena mudah dilihat oleh masyarakat.

Sayangnya kedua gerak itu tidak menghasilkan selang waktu dalam satuan bilangan bulat. Bumi memerlukan waktu 365,244... hari untuk sekali mengelingi Matahari, menduduki tempat semula dalam ruang, relatif terhadap bintang. Walaupun wajah bulan berubah nyata mengikuti siklus peredarannya tetapi untuk menduduki fase berikutnya yang serupa perlu waktu yang juga tidak merupakan bilangan bulat, yakni 29,5.... hari. Pecahan hari itu akan terbawa terus secara kumulatif mengikuti perjalanan hidup dan peredaran langit. Oleh sebab itu, dalam merancang sistem penanggalan, pecahan itu harus diemban agar sistem kalender menghadirkan kesamaan dengan keadaan nyata. Misalnya, datangnya masa tanam dan panen mempunyai tempat dalam kalender tersebut pada saat cuaca dan matahari cocok untuk pekerjaan di ladang atau di sawah. (Daldjoeni & Hidayat 1995; Hidayat 2000).

Kalender Gregorian, yang lazim kita gunakan, dirancang agar setelah 3.300 tahun hitungan kalender hanya berselisih satu hari dari kenyataan tibanya titik musim semi. Pengaturan tahun Kabisat diadakan agar jumlah hari setiap empat tahun tidak berselisih dengan keadaan sebenarnya di lapangan.

Peradaban Maya menggenggam sistem penanggalan jamak untuk pelbagai keperluan ritual yang berkaitan dengan kepercayaan kosmologis dan keperluan interaksi sosial. Ini mengagumkan karena, sebenarnya,

kemampuan itu mencerminkan ketekunan para pemimpin kepercayaannya mengamati langit untuk menetapkan rujukan waktu kosmologis dan keperluan keagamaan suku yang berperadaban tinggi itu. Di antara sistem penentuan waktu yang terkenal—and masih digunakan—adalah kalender “kala panjang” (*long count*), yang akan menjadi tema sentral kali ini. Penghitungan waktu ini diawali dengan definisi satuan tempo terpendek yakni 1 hari (*kin*).

Berbeda dengan kebanyakan suku bangsa lain, dan oleh sebab yang belum jelas diketahui, mereka menggunakan dasar 20, bukan 10, untuk hitungan termin kala-waktu. Begitulah didapati *unial* sama dengan 20 *kin*, dan satuan *tun* sama dengan 18 *unial*. Secara singkat dapat ditabulasikan (lihat, misalnya, Avivah 2009; Pringle 2009; Krupp 2009).

$$1 \text{ hari} = 1 \text{ kin}; 1 \text{ bulan} = 1 \text{ unial} = 20 \text{ kin}; 1 \text{ tahun} = 1 \text{ tun} = 18 \text{ kin}$$

Pengelompokan waktu yang lebih panjang tentu saja ada, yakni *katun* yang sama dengan 20 tun; dan *baktun* yang berkala panjang 20 katun.

$$1 \text{ katun} = 20 \text{ tun}; \text{ dan } 1 \text{ baktun} = 20 \text{ katun}$$

Jadi menurut definisi, 1 tahun Maya hanya terdiri atas 360 hari. Ini berarti masih tersisa 5,2... hari untuk melengkapi 1 tahun tropis penuh. Yang disebut 1 tahun tropis ialah panjang kala-waktu yang dibutuhkan Bumi untuk mengambil tempat dalam bidang edarnya mengeliling Matahari sampai ke tempat yang sama (lihat Klokočník *et al* 2008).

Banyak peradaban meninggalkan tata waktu dalam wujud minggu (sama panjangnya dengan 7 hari; di Jawa ada *sepasar*, yang sama dengan 5 hari), bulan, tahun dan kelompok tahun yang terbagi habis dalam sistem desimal; dengan 10, yakni dekade; abad, milenium, dan seterusnya. Peradaban Maya meninggalkan sistem serupa. Di antara kelima satuan waktu yang tersebut, rupanya *baktun* menempati tempat penting dalam tradisi mereka. Satu baktun adalah 144.000 hari (terbagi habis dengan 20) atau setara dengan 394 tahun.

Baktun itulah yang disebut “kalender kala panjang” dan baktum ke-12, yang dimulai pada 18 September 1618, akan berakhir pada 21 Desember 2012. Sepanjang sumber tertulis yang saya pelajari (lihat, misalnya, Krupp 2009), catatan Maya sebenarnya tidak menyatakan apa pun tentang kedudukan khusus tanggal 21 Desember 2012. Tetapi pengejaan memperlihatkan bahwa kurun baktun itu berakhir pada tanggal—dalam sistem kalender Gregorian—untuk memulai lagi kurun baru, yakni kurun baktun 13. Transformasi dari satu sistem kalender ke sistem lain tentu saja diperbolehkan, tetapi menginterpretasi kejadian yang didasarkan pada sistem kalender lain bukan hal yang sahih.

Perlu dicatat bahwa 13 baktun yang akan terlampaui ini berkala sepanjang 5.128 tahun. Penghitungan mundur membawa kita untuk menarik kesimpulan bahwa pancang nol kalender kala panjang Maya itu berawal pada 11 Agustus 3114 SM. Masyarakat Maya termasuk maju, seperti halnya masyarakat India mengenal angka nol dalam sistem penomoran mereka. Karena itu tak ada kesulitan merunut kembali kejadian di masa lalu. Tetapi masih tetap merupakan pertanyaan besar, kejadian apakah yang sebenarnya mendikte mereka memilih momen yang bertepatan dengan 11 Agustus 3114 SM sebagai awal kalender karena pada saat tersebut masyarakat Maya belum ada. Maya baru berkembang—termasuk sistem kalendernya—pada 200–300 tahun SM di atas dataran tinggi yang kurang ramah kepada kehidupan, terbentang dari Meksiko selatan sampai Guatemala sekarang. Candi pemujaan dewata serta gedung utama mereka mengacu kepada beberapa titik penting dalam kiblat dan ditetapkan dengan kecermatan tinggi atas dasar fenomena langit.

Titik nol awal penandaan waktu itu rasanya perlu dikomentari karena tampak bertautan dengan penentuan biblikal “Awal Kejadian”. Menurut Pendeta Ussher, dari Skotlandia, titik awal itu terjadi pada 23 Oktober 4004 SM. Dalam yudaisme pun awal kejadian merujuk tahun 3760 SM. Penghitungan mundur ke titik awal kejadian ini tentu saja tidak kongruen dengan penemuan para paleontolog dan geolog yang dengan pisau diagnostik tajamnya menemukan umur fosil-fosilnya paling tidak 1,5 juta tahun.

Titik awal hidup di Bumi pada 5.000 tahun sebelum Masehi dianggap terlalu muda, tidak sesuai dengan temuan ahli dan prinsip ilmu alam, misalnya dengan laju keluruhan radioaktif yang memerlukan waktu panjang. Barangkali ada peristiwa penting lain yang tersimpan dalam memori kolektif suku Maya sehingga mereka sampai pada ketetapan yang telah diuraikan di atas, dan belum diketahui oleh manusia penghuni Bumi.

Jika awal setiap epos dianggap penting—demikian wawasan yang terkandung dalam pikiran para peneliti—maka logis kalau mereka mempertanyakan dan mencari jejak yang memperlihatkan tautan masyarakat dengan pergantian epos. Begitulah mereka mencari jawaban, apakah masyarakat Maya meninggalkan dokumen rencana aksi yang transformatif pada pergantian epos mereka seperti halnya manusia “modern” membuat, misalnya, MDGs (Milleneum Development Goals) ketika menyambut Y2K.

Sayang sekali bahwa catatan arkeologis yang mengarah ke sana tidak, atau belum, terungkap. Rupanya kalender, seperti yang sekarang kita miliki, pada dasarnya adalah mencatat kejadian peristiwa yang terlampaui bukan untuk meramalkan apalagi menetapkan akhir suatu peradaban. Beberapa peneliti yang berwawasan kritis dan konstruktif malah mengembangkan keingintahuannya untuk menggali informasi, apakah bangsa yang berjaya itu “meramal” keruntuhan peradaban (dan, sebenarnya, mereka juga tidak meramal apa pun untuk tahun 2012) skenario keluruhannya pada abad ke-10 SM.

Pemikir Maya tidak meramal keluruhannya peradabannya sendiri. Walaupun kala itu mereka sudah menyadari bahwa deforestasi wilayah hutannya akan membuat keadaan lingkungan beranjak ke arah yang tidak menyenangkan dan kontraproduktif bagi agenda pertanian mereka. Suku Maya juga menurunkan fatwa bahwa peradaban tidak secara spontan hancur, tetapi melaju menuruni lereng terjal, larut, dipercepat oleh kerusakan lingkungan fisik dan moral. Ini adalah suatu peringatan buat kita yang hidup di abad modern tatkala melalaikan fungsi hutan dan keragaman hayati yang tersimpan di dalamnya (lihat Katili 2007; Soemarwoto 1992; Murdiyarsa 2009; Myers 1992).

Matahari dan Pusat Galaksi

Bahwa kalender “kala-panjang” akan berakhir pada 21-12-2012 barangkali tidak akan menimbulkan sensasi ketakutan kalau saja tidak ada astrolog atau pengagas-abad-baru (Morrison 2009; Hines 2003; Harold & Eve 1998) yang mengaitkannya dengan peristiwa tahunan astronomik. Walaupun glyph dan hieroglyph Maya belum sejernih batu kristal tetapi pengejaan peninggalan Maya tidak memperlihatkan petunjuk adanya katastrofi untuk peradaban yang berjarak milenium jauhnya dari puncak peradaban Maya. Bahkan secara retorik dipertanyakan apakah ada signifikansinya meramal kejadian bagi diri mereka sendiri. Karena pertanyaan seperti itu tak akan menemui jawabannya, maka perlu mencari dukungan untuk filsafat “abad baru” yang apokaliptik, agar preposisi mereka dapat diterima seluas mungkin karena terselubung bungkus ilmiah.

Kambing hitam yang terperangkap adalah peristiwa astronomik yang menjadi momok, walau kenyataannya hanya merupakan kodrat dan kaidah alami tak bermakna kerusakan. Matahari, seperti bintang lainnya dalam galaksi kita, beredar di bawah pengaruh dan hukum gaya gravitasi. Bumi pun, dalam bidang edarnya sendiri yang miring 13° terhadap bidang ekliptika—hipotetis tempat semua planet bergerak mengelilingi Matahari, pusat Tatasurya—membuat sekali putaran dalam setahun, melewati konstelasi bintang yang disebut rasi.

Terdapat 12 rasi horoskopik (Aries, Libra, Virgo, dan lain-lain) yang menandai tiap 30° rentangan ekliptika. Pada umumnya, nama rasi-rasi tersebut diambil dari mitologi Yunani kuno. Di Indonesia juga banyak dikenal nama rasi-rasi non-horoskopik, yang berguna bagi keperluan penentuan musim dan pertanian lokal (Daldjoeni & Hidayat 1986; Ammarell 2008; Pannekoek 1961; Hoskins 1997). Di bulan Desember, dilihat dari Bumi, Matahari tidak hanya berada pada simpul musim dingin, tetapi juga menduduki wilayah rasi Sagitarius yang berhiaskan pusat galaksi, yakni pusat Bimasakti, jauh di belakangnya. Pusat ini menggenggam massa yang sangat besar, setara dengan 2 miliar bintang seukuran matahari kita. Di sana juga tersimpan benda masif seperti lubang

hitam yang mendayakerjakan gaya gravitasinya pada semua benda langit dalam galaksi kita. Besar dan kecilnya gaya ganggu sangat dipengaruhi oleh jarak benda dari pusat tersebut dan magnitudo besarnya didikte oleh konfigurasi lokal benda-benda di sekitarnya.

Sebuah rasi adalah kumpulan bintang terang, jadi secara implisit hanya bintang yang berdekatan dengan Bumi, terproyeksi pada bidang langit membentuk lukisan mitos suatu bangsa—Yunani. Oleh sebab itu secara harfiah-fisikawi rasi Sagitarius ini tidak berkaitan sama sekali dengan pusat galaksi yang berjarak 30.000 tahun cahaya—setara 9.500 miliar kilometer. Juga tidak ada hubungannya dengan kabut hitam pekat yang tampak merajut setiap pelosok pusat galaksi. Pada 21-12-2012, bahkan sebenarnya setiap Desember, Matahari tidak hanya berlatarbelakang pusat galaksi dengan celah hitam misterius, tetapi Bumi juga berada pada titik simpul musim dingin. Ini adalah suatu titik penting dalam perjalanan Bumi karena merupakan awal ubahan dari hari pendek menjadi lebih panjang dilihat oleh penghuni Bumi bagian utara, setelah beberapa saat mengalami hari pendek, tersiksa semburan panas Matahari. Lalu apa hubungan semua itu dengan pandangan apokaliptik?

Kedudukan Matahari pada 21-12-2012 sebenarnya bukan peristiwa unik karena setiap tahun posisi seperti itu dialami oleh Tatasurya. Matahari berada pada titik musim dingin bersamaan dengan dugaan berada pada bidang simetri galaksi. Keberadaan seperti itu dianggap rentan karena segaris dengan pusat galaksi. Beberapa pihak mengira Matahari akan menerima gangguan berupa gaya pasang surut besar yang dapat merobek-robek keutuhan badan gas Matahari. Kenyataannya ialah pada 21-12-2012 nanti Matahari (dan planet-planetnya) tidak berada di bidang galaksi. Andaikata Matahari dan planetnya—seterusnya disebut Tatasurya—berada tepat di bidang galaksi, gangguan gaya pasang surut oleh pusat galaksi pada Tatasurya hanya senilai dampak tumbukan nyamuk pada seseorang di malam hari. Lagipula dalam peredarannya mengelilingi Galaksi—memakan waktu 250 juta tahun—Tatasurya beroksilasi (mengikuti gerak ke atas dan bawah, dari utara ke selatan galaksi dan sebaliknya) dalam tempo 30–33 juta tahun. Jadi sekali matahari berkeliling mengedari pusat galaksi, Tatasurya beroksilasi delapan kali.

Dilihat dari luar galaksi, gerak itu merupakan tiruan gerak komidi putar di pasar malam. Bidang tempat kuda-kudaan terpanjang beredar mengikuti irama musik mengelilingi tiang tengahnya, bersamaan dengan kuda-kudaan itu mengalun naik turun membuat gembira penunggangnya.

Dengan pelukisan lain, selama beredar mengelilingi pusat galaksi, Tatasurya kita 16 kali melintas bidang galaksi dalam gerakan berirama dari selatan ke utara dan sebaliknya. Tatasurya menyilang bidang galaksi terakhir pada 3 juta tahun yang lalu. Sekarang (atau 21-12-2012 nanti), Tatasurya berada pada jarak 100 tahun cahaya dari bidang galaksi dan sedang bergerak ke utara meninggalkan bidang tersebut dengan kecepatan tidak kurang dari 1.000 km/jam (Bachcall *et al* 1985; Yeomans 2009). Setelah mencapai titik terjauh dari bidang Galaksi, Tatasurya tertarik kembali ke arah bidang tersebut dan akan bersilangan lagi 10 juta tahun dari sekarang, jelas tidak pada 21-12-2012.

Oleh sebab itu praduga bahwa Tatasurya bersama semua planetnya akan menderita gangguan gaya pasang surut oleh pusat galaksi merupakan dugaan yang jauh panggang dari api, atau *ngoyoworo* dalam bahasa Jawa. Keberadaan planet-planet di sekeliling Matahari dapat diibaratkan satu keluarga kompak yang telah berdiri selama 4,5 miliar tahun melalui milyaran kali “desemberan” tanpa tergores sedikit pun.

Memang banyak tamu pendatang berwujud komet yang menyilang lintasan planet dalam Tatasurya. Antara lain asteroid yang mendekati atau menghujani permukaan Bumi dan planet lain (Alvarez *et al* 1980; Steel 2009); semburan zarah bermuatan maupun gelombang elektromagnetik dan sinar berenergi tinggi tak ramah pada kehidupan dari ledakan supernova (Chevalier 2008). Tetapi hukum gravitasi, garis gaya medan magnet Bumi maupun Tatasurya merupakan satpam yang berdiri sebagai perisai terhadap ancaman sesaat dari luar.

Elemen destruktif yang bisa mengharu-biru Tatasurya kita ini bukan datang dari luar sistem tetapi bisa datang dari Matahari yang mengikuti irama evolusi kehidupannya. Ketika Matahari beranjak memasuki fase *raksasa merah* 2–3 miliar tahun yang akan datang (Hillebrandt, Jamka & Muller 2006; Jenkins & Perez 2010) badannya menggembung sehingga permukaannya yang panas menjilat lintasan Venus. Saat itu, menurut

teori evolusi terbaik, setelah ditera oleh kehidupan milyaran bintang dan galaksi, aneka struktur suhu permukaan Bumi akan naik menuju titik leleh timbal. Itu pun tidak terjadi sesaat tetapi secara berangsur, sambil selalu mengatur keseimbangan dinamika angkasa dan badannya. Barangkali jauh sebelum peristiwa itu terjadi, dengan sedih dicatat, kemanusiaan sudah lama menjadi sejarah.

Sketsa di atas bertumpu pada letak Matahari dalam galaksi dan kekokohan badan gas di bawah naungan gaya internal fisik dan kimiawi di dalam Matahari. Pengusul wawasan apokaliptik (kadangkala disebut filsuf “*new-age*”; Sitler 2006) mencoba menerangkan kemungkinan adanya tamu kamikaze yang berjibaku menumbuk Matahari, yang diperkirakan dapat melemparkan gas panas permukaan Matahari, mencecer lemparan itu terpelanting ke planet di sekitarnya. Mekanisme ketahanan Tatasurya, yang berwujud garis-garis gaya gravitasi dan garis medan magnetik, baik yang berasal dari Matahari maupun yang menjadi milik planet-planet rupanya terabaikan dalam skenario pembuatan anggaran seimbang energi. Padahal pertahanan oleh medan gaya dan medan magnet Matahari dan semua planet bersifat lentur, tidak defensif, tetapi dinamis, responsif terhadap keadaan, bukan seperti garis Maginot pertahanan Prancis dulu.

Garis-garis gaya itu reaktif membentuk daya tahan. Sabuk van Allen, sebagai contoh, adalah manifestasi kelenturan pertahanan Bumi menghadapi serangan zarah bermuatan dan zarah berenergi tinggi dari luar. Medan magnet di sekeliling Bumi memilin gerak partikel dari luar sesuai hukum interaksi listrik, dan magnet menuju arah kutub sehingga partikel bermuatan tidak langsung tegak lurus mendera atmosfer kita. Lapisan atmosfer ini pun bertindak sebagai selimut efektif untuk menghalau sinar-sinar ultra lembayung yang mematikan dan hanya meloloskan sinar kasat mata di permukaan Bumi. Sinar tersebut menimbulkan sensasi panas yang menghangatkan Bumi dan penghuninya.

Lalu bagaimana dengan peristiwa katastropik? Dalam skala waktu tertentu memang pernah terjadi beberapa peristiwa katastropik lokal. Contoh terpenting adalah hasil penelitian geomorfologi Teluk Yucatan di Meksiko, yang dibanding dengan wilayah lain terkayakan dengan

elemen kimiawi seperti iridium. Pengayaan ini diduga kuat berasal dari luar Bumi (Alvarez *et al* 1980) atau oleh komet besar, atau asteroid yang telah menabrak wilayah tersebut 65 juta tahun lalu (Editorial *Nature*, 2009; Bottke, Vokrouhlicky & Nesvorný 2007). Dampak tumbukan itu melemparkan debu dan batuan permukaan Bumi ke angkasa bersama beberapa unsur kimia yang terbawa komet atau asteroid. Semburan debu dan batuan ke atmosfer menyebabkan ketidakseimbangan panas Bumi sesaat karena cahaya Matahari terhalang memasuki Bumi (Alvarez *et al* 1980; 1999). Bagi makhluk hidup yang tidak adaptif, seperti binatang berdarah dingin dinosaurus, hal tersebut merupakan musibah yang berdampak pemusnahan spesies. Beberapa ribu tahun kemudian kehidupan menggeliat dan berkembang, sedangkan Bumi tetap pada garis edarnya sendiri tak tergoyahkan.

Hantaman asteroid pada 1908 di Siberia (Gasperini, Bonatti & Longo 2008; Steel 2008; Panek 2008) memang merusak hutan Siberia ribuan kilometer persegi. Daya ledak peristiwa Tunguska setara dengan beberapa puluh ribu kali daya ledak bom atom pertama yang diledakkan di Hiroshima dan Nagasaki untuk mengakhiri Perang Dunia II pada Agustus 1945. Walaupun begitu peristiwa Tunguska tidak sampai memusnahkan keragaman hayati selamanya berkat daya penyembuhan diri kehidupan sesuai dengan alur penyesuaian yang menentukan keberlangsungan tatanan hidup. Kemampuan menyesuaikan diri kehidupan memang lentur dan bagus, seperti diperlihatkan Bumi pada abad ke-10 (Roberts & Landsford 1979; Hidayat 1998). Waktu itu Matahari memperoleh imbuhan energi termal atau panas, menyebakan wilayah kutub utara menjadi lebih hangat. Lalu berbondong-bondonglah orang Viking membukanya untuk lahan pertanian. Tetapi tiga abad kemudian udara menjadi dingin akibat turunnya kualitas radiasi Matahari, mendera kutub utara dan membuat daerah kutub tidak ramah lagi. Ini mendorong orang Viking beremigrasi ke selatan. Iklim yang ubahannya tersulut faktor luar memang perlu diwaspadai, walau mungkin hanya berdampak lokal.

Ancaman internal lain bisa datang dari dalam Bumi sendiri. Beberapa ledakan gunung api di Indonesia berpotensi merusak sistem walau juga

membantu memperkaya bahan mineral untuk lahan di sekitarnya. Di abad modern ini, Gunung Tambora, pada 1815 dan Gunung Krakatau pada 1883 (Kusumadinata & Nuradi, 2003), masing-masing melemparkan 144 kilometer kubik dan 106 kilometer kubik debu, serta partikel lainnya ke angkasa Bumi yang kemudian ikut mengedari Bumi.

Aerosol, debu dan kerikil lainnya membaur dalam lapisan angkasa menghalangi cahaya Matahari memasuki permukaan Bumi. Akibatnya ialah merosotnya jatah energi panas Matahari di permukaan Bumi karena terserap debu yang mengambang itu dan menurunkan suhu permukaan Bumi. Beberapa negara bahkan mengalami tahun tanpa musim panas yang berdampak pada turunnya hasil panen. Itu adalah salah satu wujud perubahan cuaca yang mengganggu keseimbangan hidup sesaat (Ratag 2002; Murdiyarsa, Hidayat & Barmawi 2002). Berbeda dengan letusan supervulkano Toba, 74.000 tahun silam, yang menghasilkan dampak lebih dahsyat. Namun begitu belum diketahui apakah gangguan terhadap keragaman spesies dan genetika terjadi bersamaan sebagai konsekuensi letusan besar Toba di zaman prasejarah itu. Daya ledak Toba sebesar 1 giga ton, dengan simulasi komputer, diketahui dapat menimbulkan gangguan serius pada perimbangan sistem ekologi dan masyarakat masa Paleolitik (Naeye 2009).

Celah Gelap Pusat Galaksi

Aspek spiritual lain yang membuat tanggal 21-12-2012 menjadi primadona berita ialah pra-anggapan bahwa pada saat itu Tatasurya berada di depan “celah gelap” (*dark rift*) misterius yang menghiasi arah pusat galaksi (Kaler 1997; Norden 2009). Keberadaan Tatasurya di depan wilayah tersebut menjadi daya tarik sendiri bagi peramal katastropik, karena seperti pengetahuan bangsa-bangsa zaman dulu, celah hitam gelap itu dianggap sebagai mulut gua yang menarik benda langit ke arah lorong kerusakan, setidaknya lorong transformatif yang mengubah gaya dan perilaku spiritual suatu peradaban. Melalui lorong itulah spirit suatu peradaban dibina seperti halnya tokoh pewayangan memperoleh kekuatan setelah dihajar di kawah Candradimuka.

Keinginanthuan ilmuwan barangkali tidak kalah menggebuinya dengan keingintahuan mereka yang bergerak di bidang spiritual, yaitu ingin meyakini apa sebenarnya rajutan celah hitam di pusat galaksi tersebut. Sejak 1920-an sudah diketahui bahwa alam semesta tidak hanya terisi bintang dan gugus bintang berkilau, tetapi juga penuh dengan jasad yang di kemudian hari diberi nama *materi antarbintang*. Materi antarbintang merupakan komponen penting dalam struktur dan fisik alam semesta karena dari materi itulah kelak terbentuk bintang di pusat-pusat yang lebih mampat. Desakan dan himpitan gaya tarik membuat materi antarbintang menggerombol pada suatu titik himpunan hingga pada suatu ketika tatkala tekanan gas dan panas sudah cukup tinggi dapat membentuk reaksi berantai thermonuklir (Hidayat 2006; Hillebrandt *et al* 2006).

Begitu reaksi thermonuklir pertama tersulut merambatlah dengan cepat pembentukan energi secara efisien untuk membuat bintang bercahaya. Empat setengah miliar tahun yang lalu dari kabut gas seperti itulah Matahari lahir. Yang berada di pusat galaksi adalah awan raksasa, mampat dan tebal. Ketiga hal inilah yang membuat wilayah tersebut tampak gelap dibanding daerah sekitarnya. Awan debu itu mempunyai kemampuan menyerap cahaya objek yang ada di belakangnya—tidak berbeda dengan halimun dan *ampak-ampak* yang menghalangi pemandangan kita ke arah ngarai pada suatu pagi yang berembun.

Jadi, tatkala Tatasurya—atau dalam hal ini Matahari beserta pengikutnya—tampak melintasi “celah gelap”, Matahari justru tengah berada di depan pintu, tertutup rapat yang masih menyimpan rahasia proses pembentukan bintang. Kelak awan debu raksasa itu akan menjadi palung kelahiran bintang baru, muda dan cemerlang.

Sebenarnya tidak usah jauh menunggu penampakan pusat galaksi pada bulan Desember. Justru pada musim kering, di Indonesia kita beruntung dapat melihat pusat galaksi dengan rajutan awan debu gelap di atas kepala kita. Dengan mata telanjang pun kita dapat melihatnya (lihat, misalnya, Blanco 1961). Bahkan karena kekhasannya, nenek moyang kita pada zaman dulu membayangkan dan menamakan wilayah tersebut dengan personifikasi Bimasakti—kakinya terhunjam di Samudera Hindia, dan kepalanya tertengger di utara.

Kita juga dapat melihat spesies yang sama di arah rasi *Gubug Penceng*—ada yang menamakan Salib Selatan—di langit selatan pada musim kering (Hidayat 1997). Di sebelah kiri bawahnya ada bagian yang gelap pekat dibaptis dengan nama dan mitos etnik, *Kantung Arang*. Semua petani dan pelaut Nusantara di masa silam mengenalnya sebagai patokan waktu dan arah (Ammarell 2008). Dulu kala, bagian ini juga memperoleh kehormatan dan dianggap sebagai jalan langit menuju transformasi jiwa.

Dari uraian di atas, sebenarnya transformasi yang harus kita lakukan ialah menanamkan kesadaran bahwa metáfora “celah gelap” sebagai gapura suatu lorong sebenarnya keliru. Sebaliknya, celah gelap itu merupakan pintu penghalang, bukan lorong simbolis untuk mengubah dan mendadar Tatasurya, baik ke arah positif maupun negatif. Kepekatan awan raksasa debu di pusat galaksi itu, laksana “ikat pinggang hitam” sang Bima, mengandung tidak kurang dari sejuta partikel tiap sentimeter kubik. Itu adalah suatu jumlah besar yang secara efektif seperti tirai tebal, memblokade cahaya di belakangnya. Angka itu kecil untuk ukuran benda cair dan padat, bandingkan jumlah itu dengan bilangan Avogadro dalam ilmu Kimia. Mengingat hal tersebut sebenarnya tidak ada yang perlu dikhawatirkan kala Matahari terpajang di rasi Sagittarius dengan latar belakang “celah gelap” sekalipun pada bulan Desember.

Planet-planet dalam Posisi Tusuk Sate

Kesalahpahaman lain yang sering menghantar pengertian ke arah wawasan katastropik ialah kemungkinan terjadinya keadaan ketika sejumlah planet berada dalam satu poros dengan Matahari dan Bumi, seolah tusuk sate planet. Di satu pihak, posisi seperti itu mempunyai kemungkinan mendekati nol, karena bidang edar planet-planet tidak berimpitan satu sama lain, tidak seperti halnya rentetan huruf ini pada selembar kertas (Meeus 1997; Olson & Lytle 2000). Keadaan seperti itu membuat tusuk sate yang ideal sukar direalisasikan dengan akibat gaya ganggu tidak efektif, walaupun kecil, terbangun. Keadaan seperti

itu menghasilkan berbagai arah vektor gaya yang bekerja tidak kolinier, malah mungkin saling meniadakan (uraian matematis dan historis didapati, misalnya dalam Cartwright 2000).

Praduga yang sering mengemuka dan menumbuhkan gejolak ialah seandainya enam planet klasik (Merkurius, Venus, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus) menduduki tempat segaris dengan Bumi dan Matahari. Dalam hal itu gaya ganggu pasang surut juga tidak otomatis saling memperkuat karena planet lainnya juga akan mendesakkan gaya ganggu pada planet yang berdekatan. Terjadilah semacam tarik-menarik antar gaya sehingga dampak totalnya bukan kumulatif positif, tetapi harus dijumlahkan secara aljabar. Di samping kenyataan tersebut, segarisnya planet-planet klasik itu tidak selalu menjamin bahwa semua planet, untuk waktu yang panjang, berada di sisi Matahari atau sisi Bumi. Adakalanya tiga planet menduduki tempat berseberangan dengan tiga planet lain dan Matahari terapit oleh konfigurasi seperti itu. Gaya antar planet saling melemahkan. Gaya ganggu pasang surut planet pada Matahari atau pada objek planet yang lain, harus dijumlahkan secara vektorial. Penjumlahan tersebut tidak selalu menghasilkan kekuatan besar karena tergantung kepada arah vektor dan sudut terapit kedua vektor tersebut.

Gaya pasang surut mempunyai magnitude berbanding lurus dengan massa pengganggu dan berbanding terbalik dengan pangkat tiga jarak antara keduanya. Hukum itulah yang menghasilkan gaya ganggu bulan terhadap Bumi lebih dominan daripada gaya ganggu Matahari pada Bumi. Walaupun massa bulan kecil, hanya $1/80$ massa Bumi, tetapi berdekatan dengan Bumi. Dengan kecepatan cahaya, 300.000 kilometer tiap detik, diperlukan hanya kurang dari 1,5 detik untuk sampai di Bulan. Sebaliknya, jarak Bumi-Matahari begitu besar, 240 kali lebih besar jarak Bulan-Bumi. Walaupun Matahari mempunyai massa 330.000 lebih besar daripada massa Bumi, tetapi faktor jarak mengerdilkan gaya ganggu pada Bumi. Itulah sebabnya gaya ganggu Matahari hanya 0,5 gaya ganggu Bulan pada Bumi. Pasang surut air samudera di Bumi yang ditimbulkan Matahari hanya setengah besar pasang surut yang ditimbulkan Bulan. Secara vektorial gaya ganggu kedua benda itu terhadap Bumi mencapai

maksimum hanya pada saat bulan purnama dan bulan muda, ketika Matahari-Bumi-Bulan menduduki tempat segaris. Argumentasi yang sama berlaku juga dalam hubungan Matahari dengan pusat galaksi. Gaya ganggu Merkuri kerdil pada saat berada di perihelion—titik terdekat dengan Matahari—memberikan efek terbesar pada matahari, relatif terhadap gaya ganggu pasang surut pusat galaksi.

Bagaimana tatanan planet-planet pada tanggal 21-12-2012? Keadaannya jauh daripada apa yang disebut tusuk sate ideal. Pada waktu itu planet tersebar dalam juring geosentrik tidak kurang dari 170° , seperti tatanan titik-titik dalam bidang kipas Jepang yang $\frac{3}{4}$ terbuka. Bahkan dua di antara planet-planet itu menduduki sisi yang berseberangan dengan yang lain (Meeus 1961, 1997; Pringle 2009; Krupp 2009). Keadaan seperti itu tidak dapat diharapkan menimbulkan pasang-surut yang efektif baik pada Bumi, apalagi terhadap Matahari.(Olson & Lytle 2000). Oleh karenanya, hal itu tidak efektif menimbulkan kerusakan katastropik. Jadi anggapan bahwa pada 21-12-2012 merupakan hari bencana karena “tusuk sate planet, sama sekali tidak relevan.

Uraian ini mengetengahkan bahwa fenomena astronomik utama bukan ancaman mengkhawatirkan, tidak sesuai praduga yang mendukung wawasan dasar katastropik. Begitu pula tidak ditemuiinya adanya kemungkinan planet, besar ataupun kecil, yang mengancam Tatasurya (Roth & Sinnott 1996; Werner & Jura 2009), gelap ataupun terang, yang sedang dalam perjalanan menuju Bumi. Survei mendalam oleh NASA dan badan penerbangan lain di Eropa, dengan aneka ragam wahana antariksa yang memanfaatkan aneka ragam detektor multi panjang gelombang tidak menemukan objek yang diperkirakan dapat mengganggu keutuhan Bumi (Carlisle 2009; Borucki *et al* 2010; Morrison 2009). Bagaimana dengan aktivitas Matahari?

Aktivitas matahari dicerminkan oleh penampakan bintik Matahari pada permukaannya yang sangat bertautan dengan peningkatan kualitas semburan sinar lembayung dan zarah bermuatan. Aktivitas itu meningkat setiap 11–12 tahun sekali (de Jager 2008; Pesnell 2008; Sungging 2008; Brandenburg & Spiegel 2008; Tlatov 2009). Terakhir terjadi paling tidak enam tahun lalu, kemudian menurun menjadi minimal dua

tahun silam. Kurva kegiatan Matahari mengecewakan para astronom karena bulan-bulan awal 2010 semestinya sudah mencatat kenaikan aktivitas yang akan menuju puncaknya nanti pada 2012 atau 2013. Kegiatan itu belum terlihat aktif. Dari telaah sebelumnya mengenai kurva pertumbuhan kegiatan Matahari, diketahui bahwa kurva kenaikan aktivitas Matahari bukan merupakan lengkung terjal. Dengan kata lain, siklus aktivitas Matahari ke-24 yang akan datang, entah akan muncul pada 2012 atau 2013, diduga tidak akan segencar aktivitas siklus ke-23 yang memuncak 5–6 lalu. Lemahnya kegiatan Matahari ini jelas tidak sesuai dengan suara nyaring dan harapan penggagas katastropik yang meramalkan akan terjadi badai magnetik dan hujan sinar kosmik jika Matahari sangat aktif.

Kesimpulan

Fenomena utama astronomik, seperti dipelihatkan dalam paparan di atas, tidak memenuhi harapan pencetus ide katastropik. Karena itu dapat dikatakan praduga itu terhapus dari tesis pendukung terjadinya skenario bencana, baik yang kataklismik fisik maupun yang hanya bersifat transformatif spiritual. Begitu pula kemagnetan Bumi, yang katanya akan mempunyai polaritas berubah tidak bisa menerangkan katastrofi karena perubahan polaritas berlangsung lamban dan menahun, tidak *sak dek sak nyet*, berubah instan. Keadaan polaritas yang sekarang berlaku sudah berumur paling tidak beberapa milenium, dan tidak bisa hanya dalam dua tahun berubah atau luruh. Peredaran Bumi mengelilingi Matahari, yang dapat diibaratkan dengan putaran gasing mainan anak-anak, akan mempertahankan momen inersianya karena distribusi massa dalam diri planet Bumi tidak berubah. Begitu pula gaya tarik untuk mendekatkan poros putar Bumi ke arah poros edarnya, yakni kutub ekliptika, akan selalu ditandingi oleh inersia yang ditimbulkan vektor kecepatan putar pada porosnya dan vektor kecepatan edar Bumi mengelilingi Matahari. Ini merupakan konsekuensi hukum kekekalan inersia dan momen dari Ilmu Mekanika benda langit yang tak rapuh oleh perjalanan singkat dalam ruang-waktu.

Walau jarang terjadi keadaan, tusuk sate planet masih sering diperdengarkan sebagai ancaman. Statistik Jean Meeus (1997) memperlihatkan bahwa dalam sejarah Tatasurya, selama dua milenium terakhir ini keadaan seperti tusuk sate planet dalam batasan rentang lintang geosentrik kurang dari 10° hanya terjadi enam kali. Tiga kali—4 Oktober 332; 25 Juni 710 dan 16 September 1186—telah berlalu tanpa merusak sistem Tatasurya. Kejadian berikutnya akan muncul dalam jangkauan rentang hidup kita, yakni pada 7 September 2040; sedangkan dua kejadian lainnya jauh berada di luar batang usia normal kita, yakni pada 16 Oktober 3808 dan 26 November 4959.

Kita tidak usah menunggu peristiwa itu. Tugas kemanusiaan menjaga lingkungan dan hakikat kemanusiaan, serta mengamankan Bumi dari kerusakan alami maupun buatan, masih menantang dan bertumpuk (Kusumadinata & Nuradi 2003; Katili 2007; Hidayat 2009; Naeye 2009).

Walaupun kita tahu bahwa ada 400 buah *exoplanet*—planet yang terdapat di luar Tatasurya, mengedari bintang lain—yang sudah terdaftar dalam 10 tahun terakhir ini, tetapi tidak ada satu pun dari mereka yang lolos “fit and proper test” untuk dapat menjadi palung manusia dan kemanusiaan seperti yang kita kenal (Ehrlich 2003; Carlisle 2009; Jenkins & Perez 2010). Oleh karena itu planet biru ketiga dalam Tatasurya kita yang bernama Bumi ini merupakan tempat indah yang harus kita rawat dan jaga. Banyak persoalan membelit kemanusiaan, terentang dari masalah lingkungan sampai kepada laju ubahan keseimbangan panas Bumi dan perubahan lingkungan yang dipercepat; atau masalah sosial ekonomi yang melahirkan dua kubu pengagum minyak Bumi dan peragu penggunaan minyak (Jacobson & Delucchi 2009; Wilardjo 2009).

Masih lekat dengan misi kita ialah masalah pendidikan yang mengandung pertanyaan, apakah wajar kita menghasilkan robot pekerja penambah GDP saja, ataukah membangun manusia ahli yang bernurani tidak melupakan bangsanya. Bencana alam di sekeliling kita juga merupakan salah satu ancaman nyata. Kita tidak dapat menghentikan bencana, tetapi kita dapat meringankan penderitaan sesama selama

atau setelah bencana berlangsung dengan wawasan teknologi, ilmu pengetahuan dan kerakyatan (Rhodes 1991; Wilardjo 2008).

Pembicaraan kita ini disulut oleh berakhirnya siklus suatu kalender Maya. Penulis yakin bahwa bukan tujuan bangsa Maya membuat kalender untuk menyajikan “hari kiamat”. Tetapi, seperti halnya kalender lain, tatanan penanggalan itu adalah sebuah “odometer” dan juga pal kilometer pencatat kejadian. Jadi sebaiknya kita sisihkan konotasi “kiamat” dan mari kita isi kalender dengan agenda kerja yang dapat membantu menyelamatkan Bumi serta manusianya. Bagaimanapun, kita harus tetap bertumpu pada metode ilmiah dan teknologi untuk pembangunan ekonomi berkelanjutan.

Sumber Bacaan

- Anonym, 2010, “Cretaceous-Tertiary Extinction Events”, <http://www.sciencedaily>
- Alvarez, L. W, W. Alvarez dan H. V. Michel, 1980, “Extraterrestrial cause for the cretaceus tertiary extinction”, *Science* 208, 1093.
- Ammarell, Gene, 2008, *Navigasi Bugis*, Hasanuddin University Press, Makassar. Banyak dibahas tentang penentuan waktu dan arah mempergunakan penampakan benda langit.
- Avivah,Yamani, 2009, ”Tidak Ada Kiamat di Tahun 2012”, *Langit Selatan*, 24 Februari 2009.
- Bahcall, John N dan Safi Bahcall, 1985, “The Sun’s motion perpendicular to the Galactic Plane”, *Nature* 316, 706
- Blanco,V. M., 1961, “They name their telescope Bimasakti”, *Unesco Courier*, Dedember, hlm. 24.
- Bobrowsky, P.T. dan H. J. Ch. Richman, 2007, “Asteroid Impacts and Human Society”, *Springer Verlag*, 2007, hlm. 303-330.
- Borucky, W. J., 2010, “Kepler Planet detection mission: Introduction and First Results”, *Science* 327, 2010, 977.
- Bottke, W. F., David Vokrouhlicky dan David Nesvorný, 2007, “An asteroid breaking 160 Myr ago as thee probable source of K/T impactor”, *Nature* 449, hlm. 48.

- Carlisse, Camille M., 2009, "The race to find alien", *Sky and telescope*, Januari 2009, hlm. 28.
- Caroll, Robert T., 2009, "Mayan Prophecy 2012", Maya Forum, Wikipedia, Feb 10, 2010.
- Cartwright, D. E., 2008, *Tides: A scientific history*, Cambridge University Press, 2008, hlm. 252-267.
- Chevalier, Roger, 2008, "Supernovae bursts onto the Scene", *Nature* 453, hlm. 462.
- Daldjoeni, N dan B.Hidayat, 1986, "The Astronomical Aspects of Pranotomongso of 19th Century Central Java", dalam *Oriental Astronomy*. Editor: G. Swarup, A. K. Bag dan K. S. Sukla, Cambridge U.P., 1986.
- David, Freidel dan Linda Schele, 1992, *A Forest of Kings: the untold storry of an ancient Maya*. Perenial Book, New York.
- Ehrlich, Paul, 2000, *Human Natures: Genes, Culture and the Human Prospect*, Island Press, London.
- Finney, Dee, 2001, "Mayan Prophecy of the end of the Great Cycle: The dream and the reality". Diunduh Januari 2010, *Skeptic Dictionary*.
- Gasperini, Lucia, Enrico Bonatti dan Giuseppe Longo, 2006, "The Tungsuka Mystery", *Scientific American*, Juni 2008, hlm. 56.
- Harrold, F. dan Eve, R., (Ed.), 1995, "Cult Archeology and Creation understanding Scientific Beliefs about the past", University of Iowa Press.
- Hidayat, B., 1984, "Matahari sebagai bintang", *Berita Pusat Riset Dirgantara*, LAPAN, Tahun ke IV, no. 35, hlm. 5.
- Hidayat, B., 1997, *The southern cross*, Editor: T. Kogure, Bisei Astronomical Observatory Mini Workshop, hlm.11.
- Hidayat, B., 1998, "Perubahan Klimatik Global: Pandangan seorang astronom". *Berita AAPI*, Tahun II, No.1, April 1998.
- Hidayat, B., 2000, "Indo-Malay Astronomy", dalam *Astronomy across Culture*, Editor: Helain Selain. Kluwer Academic Publisher, hlm. 371
- Hidayat, B., 2006, "Bintang Masif di dalam Galaksi Kita", Kuliah khusus Astronomi, Observatorium Bosscha, Mei 2006

- Hidayat, B., 2009, "Amanah Alami Fisik Bumi", dalam *Mengelola Resiko Bencana*, Editor: M.T. Zen, Doddy Abdasah dan Hendra Gradi, Majelis Guru Besar ITB 2009
- Hillebrandt, Wolfgang, Hans-Thomas Janka dan Evold Muller, 2006, "How to blow up a star", *Scientific American*, Oktober 2006, hlm. 23
- Hoskins, Janet, 1993, *The play of time: Perspectives on Calendar, History and Exchanges*, University of California Press.
- Jacobson, Mark Z dan Mark A. Debucchi, 2009, "A path to sustainable energy by 2030", *Scientific American*, November 2009, hlm. 38.
- de Jager, C., 2008, "Solar Activity and its influence on Climate", *Netherlands Jornal of Geosciences* 87, 27.
- Jenkins, Alejandro dan Gilad Perez, 2010, "Looking for life in the multiverse", *Scientific American*, January 2010, hlm. 28.
- Kaler, J. B., 1997, *Cosmic Clouds: Birth, dead and recycling in the Galaxy*, Scientific American Library, New York.
- Katili, J. A., 2007, *Harta Bumi Indonesia*, hlm. 161–180, Direktorat Jenderal Pertambangan, Jakarta.
- Krupp, E. C., 2009, "The great 2012 scare", *Sky and Telescope*, November 2009, hlm. 22.
- Kusumadinata, R.P. dan D. Nuradi, 2003, *Indonesia Island Arc: Magnetism, mineralization and tectonic setting*. Penerbit ITB, 2003.
- Meeus, J., 1997, "Planetary groupings and the millenium: Why panic?", *Sky and telescope*, Agustus 1997, hlm. 60.
- Meyers, Norman, 1992, "The Primary Source: Tropical Forests and our future", Norman and Co., New York.
- Morrison, David, 2009a, "2012 Hoax and the Galactic Plane" <http://www.astrosociety.org/2012>
- Morrison, David, 2009b, "Doomsday 2012 and the planet Nibiru" Astronomy Beat of the P.A.S.P., Sept. 12, 2009.
- Murdiyarso, Daniel, 2009, "Climate deal cannot ignore rain forest", Copenhagen Summit, Desember 2009.
- Murdiyarso, Daniel, B. Hidayat dan M. Barmawi, 2004, "Perubahan

- Klimat dan Pendidikan”, Seminar Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia, di Kompas, Jakarta, tentang “Klimat”, Juni 2002.
- Naeye, Robert, 2009, “Real potential disaster”, *Sky and Telescope*, November 2009, hlm. 207.
- Nature, Editorial, 2008, ”The unlikely matter”, *Nature*, 459, hlm. 3
- Nordea, Rod, 2009, “The Winter Sky”, *Mira Newsletter*, Winter Issue 2009.
- Olson, Thomas W dan W. Lytle, 2000, “Tidal Forces”, *Sky and telescope*, Mei 2000, hlm. 109.
- Panek, Richard, 2008, “The quest for dark matter”, *Sky and telescope*, Agustus 2008, hlm. 30,
- Pannekeoek, A., 1961, *A history of Astronomy*, George Allen and Unwin Ltd., terutama yang menyangkut Konstelasi dan Rasi, hlm. 23-38; 276-282.
- Pesnell, W. D., 2000, ”Predictions of Solar Cycle 24”, *Solar Physics* 25, hlm. 205.
- Pringle, Heather, 2009, “A newlook at the Maya’s end”, *Science*, 24 April, 2009, hlm. 454.
- Ratag, Mezak, 2002, “Perubahan Klimat”, Seminar Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia, Tentang “Perubahan Klimat” di Puspiptek, Serpong (dalam persiapan cetak ulang).
- Rhodes, Frank, 1999, “Shaping the future Science and Technology 2030”, *Physics Today*, May 1999, 42
- Roberts, Walter Orr dan Harry Landsfort, 1980, “The climate mandate”, Freeman and Company, New York.
- Roth, J., dan Roger Sinnott, 1996, “Nearest celestial neighbors”, *Sky and telescope*, Oktober 1996, hlm. 32.
- Schele, Linda dan P. Mathews, 1998, *The language of seven sacred Maya and tombs*, Scribner, New York.
- Sitler, Robert K., 2006, “The 2012 Phenomena New-Age”, *Nova Religio* Februari 2006, hlm. 24.
- Spencer, Roy W., 2008, *Climate Confusion: Global warming hysteria*, Encounter Book, London, 2008.

- Steel, Duncan, 2008, "Tunguska at 100", *Scientific American*, June 2008, hlm. 61.
- Soemarwoto,Otto, 1997, *Indonesia dalam kancah isu lingkungan global*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, terutama Bab "Hutan, Air dan Tanah", hlm. 13–69.
- Sungging, Emanuel, 2009, "Akankah Matahari makin aktif pada 2012", *Langit Selatan*, 21 April 2009.
- Terrence, Hines, 2003, *Pseudoscience and Paranormal*, Prometheus Book. Edisi kedua merevisi dengan kritis astrologi, UFO, dll).
- Tlatov, A.G., 2009, "Some notes concerning the prediction of the amplitude of solar activity cycles", *Astroph. Space. Sc.*, 323, 221.
- Weaver Bruce, 2009, "2012", *Mira Newsletter*, Winter 2009, 14
- Werner, H.W., and M.A. Jura, 2008, "Improbable planets", *Scientific American*, June 2009, 26.
- Wilardjo, Liek, 2008, "Kontribusi Perguruan Tinggi dalam penyelesaian maslah Bangsa", Seminar Dies Natalis ke 53 USD, Yogyakarta 13 Desember 2008
- Wilardjo, Liek, 2009, "Ilmu, Iman dan Lingkungan Hidup" dalam *Menerawang di Kala Senggang* (Penyunting: Kutut Swondo, dkk.), F.T. Elektro dan Program Pasca Sarjana Studi Pembangunan UKSW, Salatiga 2009, hlm. 269-291.
- Yeomans, Donald, 2008, "A Galactic Alignment in December 2012", Jet Propulsion Laboratory, Pasadena, California.

PANDANGAN SOSIAL DAN BUDAYA PEMBANGUNAN INDONESIA

MASALAH KONTEMPORER ILMU SEJARAH DAN HISTORIOGRAFI

Taufik Abdullah

Pengantar

Dalam sebuah seminar mengenai sumber daya manusia yang diadakan di Jakarta pada 1990-an, seorang eksekutif muda tampil dengan kritik yang cukup pedas atas pandangan seorang pembicara. Ketika ia sampai pada klimaks pembicaraan, ia dengan sarkastis bertanya, “Apakah yang akan kita tampilkan nanti, ketika globalisasi telah menjadi kenyataan yang tak bisa dielakkan? Apakah ‘sejarah Indonesia’ yang akan kita ekspor?”

Keprihatinan sang eksekutif muda yang kebetulan tamatan sebuah lembaga pendidikan sains yang cukup berwibawa di tanah air itu harus dihargai. Bukankah pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) umum diakui sebagai salah satu agenda nasional kita yang terpenting? Tetapi sampai kini masih belum ditemukan formula yang tepat dan cepat untuk menyelenggarakannya.

Dan tampaknya ia juga benar, ketika secara sarkastis membuat pengandaian hipotetis tentang bisa atau tidaknya “sejarah Indonesia” dieksport. Coba saja pikirkan, apakah ada negeri asing yang akan mau membeli “sejarah” kita? Jadi, kalau akan mengandalkan diri pada perdagangan luar negeri, carilah komoditas ekspor yang kompetitif. Tetapi pertanyaan sarkastis itu sekaligus memperlihatkan betapa rendah pandangannya terhadap segala sesuatu “yang tidak bisa diuangkan” dan segala hal yang tak bisa secara konkret dilibatkan dalam dinamika persaingan untuk mendapatkan “keunggulan kompetitif” ataupun “komparatif”.

Sejarah sebagai Wacana

Sedemikian jauhnya pemikiran “*developmentalist*” yang teknokratis telah merasuk dalam kesadaran, sehingga tak lagi terasa bahwa “sejarah Indonesia” bukanlah masalah untung dan rugi. Sejarah tidak bisa diartikan sebagai usaha penonjolan jasa di masa lalu, yang boleh dipakai sebagai landasan politis untuk mendapatkan keuntungan di hari ini—meskipun hal ini sering juga dilakukan. Sejarah tidak pula sekadar kisah yang enak diceritakan sambil “menunggu beduk berbunyi”—hiburan *antiquariat* bisa juga diberikan oleh kisah tentang masa perbendaharaan kultural untuk mendapatkan nilai primordial yang akan dielus-elus dalam gerak langkah menuju ke depan—meskipun para *literati* dan *myth makers* sangat biasa melakukannya. Tetapi biarlah para filsuf dan ahli teori sejarah berpetualah tentang “sejarah” yang tidak hanya merupakan rekonstruksi peristiwa masa lalu, bukan juga sekadar rekaman “ingatan kolektif”, tetapi pantulan identitas komunitas yang mengalaminya. “Sejarah adalah diri kita”, kata seseorang. Biarkanlah semua itu. Hanya saja, memang, bagi seseorang yang mempelajari sejarah, pertanyaan sarkastis—“sejarah untuk diekspor”—terasa mengugah juga.

Ironi dan sarkasme sang eksekutif muda semakin mengental jika diingat bahwa ia dan kawan-kawannya sedang tumbuh menjadi kelompok sosial yang semakin memainkan peran penting dalam perjalanan pembangunan bangsa. Bagaimana bisa diterangkan perkembangan ekonomi kita, yang kadang-kadang telah dianggap sebagai salah satu dari apa yang secara romantis, meskipun berlebihan, disebut *Asian miracles*? Dengan segala konsekuensi logis dari perkembangan yang telah dirintis sekarang, kelompok sosial ini akan menjadi semakin besar dengan peran yang juga semakin penting dan berpengaruh. Bisakah dibayangkan sebuah bangsa yang dibina oleh sebuah kelompok sosial yang terlepas dari “ingatan kolektif bangsa”? Entah bagaimana jadinya nanti bangsa kita, kalau saja ucapan Michael Strumer ternyata benar. “Di negeri yang tanpa sejarah”, katanya, “masa depan dikuasai oleh mereka yang menguasai isi ingatan, yang merumuskan konsep dan menafsirkan

masa lalu”.¹ Dan mereka adalah—kalau saja kecenderungan dari berbagai peristiwa yang telah direkam sejarah bisa dipakai bahan pelajaran—mereka yang ingin meneguhkan kekuasaan.

Tak pernah ada pemegang kekuasaan yang tidak mempertanggungjawabkan legitimasi dan manifestasi kekuasaannya tanpa melakukan usaha “penguasaan ingatan kolektif”. Tidak ada sistem kekuasaan di manapun yang tidak menjadikan penguasaan akan gambaran di masa lampau bagi pemberaran sistem yang dipakai. Kalau telah begini, maka sebuah pertanyaan yang sensitif pun tertanyakan juga—“ke mana perginya cita-cita kehidupan demokrasi yang sehat yang selalu diulang-ulang?”

Masalahnya, gambaran masa lalu adalah berita pikiran, sebuah *discourse*, yang menuntut keharusan adanya proses dialogis.² Dengan berkisah—bersejarah—orang ingin mengatakan sebuah bentuk naratif untuk “mengadakan” sesuatu. Sebab rekonstruksi peristiwa sejarah adalah hasil pilihan dari butir-butir kejadian, yang sempat terekam dalam berbagai macam corak sumber sejarah. Dan, pilihan ditentukan oleh kecenderungan teori atau, tak pula jarang, praduga filosofis sejarawan. Mungkin agak berlebih-lebihan terasa dan bisa pula hanya pantulan dari sikapnya tentang apa yang dimaksud “kisah sejarah”, namun pertanyaan Hans Kellner ada juga benarnya. Sejarah, katanya, bukanlah “*about the past as such*”, tetapi “cara kita menciptakan makna kepingan-kepingan yang sangat-tanpa-makna yang bertebaran di sekeliling kita”.³

Jadi, sebenarnya, kisah sejarah tidak berakhir ketika cerita telah usai. Seperti juga halnya dengan arti masa lalu tidak habis ketika zaman baru telah dimasuki. Sebagai sebuah wacana maka rekonstruksi masa lalu juga merupakan sebuah dialog yang memerlukan pasangan. Jadi, ketidakpedulian tentang “sejarah”, atau boleh juga disebut “bagaimana

¹ Dikutip Francois Bedarida “Historical Practice and Responsibility” dalam Francois Bedarida (ed.), *The Social Responsibility of the Historian* (Providence, Oxford: Berghan Books, 1994), hlm.4.

² Masalah ini telah dibicarakan dalam Taufik Abdullah. 1995. *Sejarah: Rekonstruksi Peristiwa, Disiplin Ilmu, Berita Pikiran*. Jakarta: PMB-LIPI.

³ Hans Kellner. 1989. *Language and Historical Representation Getting the Story Crooked*. Madison: The University of Wisconsin Press, hlm. 10.

peristiwa masa lalu dikisahkan” sama saja dengan penghindaran diri dari dialog. Dan, tanpa pembinaan suasana dialogis, demokratisasi hanya berarti peneguhan tradisi otoriter dengan slogan demokratis. Masalahnya ialah, kalau saja Foucault tak terlalu jauh dari kenyataan, bahwa wacana atau *discourse* bisa juga “menyampaikan dan membuat kekuasaan, ia juga memperkuatnya, tetapi di samping itu juga menggerogoti dan menelanjanginya, memperlihatkan kelemahan dan menjadikannya sebagai sesuatu yang mungkin untuk ditumbangkan”.⁴

Karena itulah rekonstruksi sejarah, yang menghasilkan wacana itu, bisa juga dilihat sebagai sebuah proses pembebasan. Sejarah setidaknya memberikan situasi pembebasan dari tirani waktu yang tak terhindarkan. Manusia tak terlepas dari “*situationsgebundenheit*”, kata orang Jerman. Dengan sejarah kita dimungkinkan “bertamasya ke masa lain atau berkhayal tentang masa yang akan datang”. Dengan wacana sejarah kita juga dimungkinkan secara konseptual menemukan jalan untuk membebaskan diri dari kesumpekan tekanan kekuasaan.

Sejarah dan Perjuangan Bangsa

Tetapi sudahlah, kekhawatiran terhadap pernyataan “sejarah untuk diekspor” itu mungkin hanya pantulan dari kejengkelan intelektual belaka. Barangkali ucapan sarkastis sang eksekutif muda itu hanya sebuah “penyimpangan” dari kecenderungan umum atau akibat dari keharusan untuk memperkuat argumen dalam sebuah perdebatan. Ia sendiri pun barangkali tak bersedia mempertahankan pendapat yang terlanjur diucapkannya itu. Bukankah “bahasa lisan” tak jarang menghasilkan miskomunikasi yang tak disengaja? Bisa saja, begitulah keadaan yang sesungguhnya, maka masalahnya tak perlu diperpanjang lagi. Meskipun demikian, sengaja ataupun bukan, pertanyaan atau ucapan sarkastis itu, semestinya menyebabkan sejarawan untuk seketika mempertanyakan lagi pilihan “karir” yang telah mereka tentukan. Begitu tak berartikah perjuangan para pendahulu mereka untuk “mendapatkan kembali sejarah

⁴ Michel Foucault. t.t. *The History of Sexuality*, Vol. I (terjemah). London: Allen Lane, hlm. 101.

kita yang otentik” di mata kelompok sosial baru, yang kini semakin tampil sebagai salah satu motor penggerak terpenting dinamika perjalanan bangsa?⁵ Sedemikian tak relevankan hasil karya mereka sehingga kesan tentang “apa sejarah itu sesungguhnya” barangkali lebih banyak ditentukan oleh karya yang bertolak dari hasrat untuk “mengenang masa lalu, yang kini telah berlalu” atau mungkin berangkat dari keinginan untuk mendapatkan pengesahan ideologis terhadap kekuasaan?

Betapa terasa semakin tak berartinya semua karya sejarawan kita ketika sebuah buku tebal tentang sejarah Indonesia, yang baru-baru ini diterbitkan oleh sebuah penerbit berwibawa, hampir-hampir keseluruhan sumber (sekunder) yang dipakai adalah karya asing.⁶ Kemana perginya historiografi bangsa yang semakin digalakkan sejak 1970-an? Sejarawan kitakah yang salah atau penghargaan terhadap hasil domestik yang masih terus rendah di kalangan terpelajar?

Kalau dingat-ingat kembali, pada 1950, setelah kedaulatan negara resmi mendapat pengakuan dunia internasional, adalah pula saat para intelektual dan ilmuwan, bahkan politisi kita mulai secara bersungguh-sungguh memperdebatkan masalah landasan konseptual dan orientasi penulisan sejarah bangsa. Setelah perdebatan ini diharuskan berhenti—karena Demokrasi Terpimpin telah “menyediakan semua jawaban”—maka pada 1970, setahun setelah PELITA (Pembangunan Lima Tahun)

⁵ Kasus lain ialah ketika beberapa tahun lalu Penerbit Gramedia mengadakan eksperimen dengan mengundang non-sejarawan untuk membicarakan buku terbitannya, sebagai salah satu cara merayakan Kemerdekaan RI ke-50 (1995), *Menjadi Indonesia*, oleh Parakitri—resminya juga bukan seorang sejarawan. Seorang eksekutif muda yang diundang hanya sanggup mengatakan bahwa ia menikmati buku “sebagai bacaan yang menarik”. Kisah sejarah yang dipaparkan secara “populer” itu sama sekali tak memberikan pantulan kesadaran apa pun.

⁶ Parakitri T. Simbolon, *Menjadi Indonesia*, Buku I: *Akar-akar Kebangsaan Indonesia* (Jakarta: Kompas, 1995, 800 hlm). Tak lebih dari 19 karya sejarah tulisan terpelajar Indonesia (kecuali tujuh yang bercorak primer) dimuat dalam daftar bibliografi yang memuat sekitar 180 judul. Meskipun tulisan Prof. Dr. Sartono Kartodirdjo cukup banyak, bahkan diterbitkan Gramedia juga, karya ini hanya menyebut satu tulisan asli Sartono dan satu lagi kumpulan arsip yang dieditnya. Maka jangan heran kalau buku ini memberikan “pengetahuan” yang tak meningkat dari jumlah pengetahuan sejarah pada 1960-an. Bagaimana “*Menjadi Indonesia*” bisa dibicarakan, kalau perhatian hampir sepenuhnya tercurah pada Pulau Jawa?

I dilancarkan, Seminar Sejarah Nasional II menghasilkan keputusan untuk membentuk tim penulisan buku teks sejarah Indonesia. Jadi telah lebih dari 50 tahun berlalu sejak cita-cita mendapatkan landasan konseptual bagi penemuan “sejarah Indonesia yang otentik”, yang terbebas dari cemar kolonialisme pertama kali dirumuskan dan diperdebatkan. Dan telah 30 tahun lebih pula waktu yang telah dilalui sejak “tekad” bersama untuk “mengisahkan sejarah bangsa” mulai dilaksanakan. Tetapi mengapa kini terasa seakan-akan kita harus tampil untuk membela hak hidup “sejarah” kembali. Sekarang jumlah sejarawan telah bertambah dan terus bertambah. Karya sejarah pun semakin banyak dihasilkan, namun terbersit juga keraguan, jangan-jangan sejarawan-*qua*-sejarawan telah kehilangan kemampuan untuk berdialog dengan masyarakat yang kini sedang mengalami perubahan. Jangan-jangan gambaran dari berbagai kejadian dan peristiwa di masa lalu yang mereka berikan hanyalah berupa “barang antik” yang mungkin enak dipandang, nikmat dimiliki, tetapi terlepas dari denyut perjalanan sejarah yang sesungguhnya.

Dalam suasana ini masyarakat tak sempat lagi untuk sesekali—meskipun hanya sesekali—melihat pengalaman masa lalu dan merenungkan pelajaran serta kearifan yang bisa didapatkan untuk menempuh masa depan. Desakan masa depan, yang telah di hadapan mata, barangkali tak lagi bisa tertahan. Masyarakat kita mungkin hanya memerlukan petuah-petuah dari mereka yang lebih dulu memasukinya. Betapa banyak dana yang harus disediakan untuk mendapatkan petuah dari para futuris yang datang dari negeri asing. Atau, siapa tahu, penguasa wacana yang sangat dominan, dengan segala corak “penataran” dan “penerangan” yang dijalankan pemerintah, telah menyebabkan keragaman suara yang biasa ditimbulkan oleh sejarawan, dianggap tak relevan.

Apapun alasan dan masalahnya, kecenderungan ini semestinya menyebabkan para sejarawan mempertanyakan kembali ”panggilan” karir yang mereka pilih. Apakah sejarah dan peran sejarawan tak lagi dirasakan sebagai sesuatu yang relevan? Atau, barangkali hal ini hanya pantulan dari ketidakberhasilan sejarawan memberi arti terhadap peranan sosial dan akademis mereka? Namun, seandainya benar bahwa pengetahuan dan

Ilmu Sejarah adalah suatu keharusan yang tak bisa diabaikan masyarakat, barangkali sebuah reorientasi diperlukan. Siapa tahu pertanyaan baru harus diajukan terhadap masa lalu. Mungkin benar bahwa para sejarawan kita sedang mengalami krisis *sense of relevance*.⁷ Apalah arti sebuah profesi atau, katakan saja, sebuah peran sosial, jika kehadirannya terlepas dari keharusan zaman dan tuntunan masyarakat?

Seandainya observasi selintas yang agak kelabu ini ada benarnya, maka keterputusan hubungan sejarawan, khususnya yang akademis, dengan masyarakat—atau barangkali (dan mudah-mudahan) kerenggangan sementara—secara praktis telah meniadakan apologia sejarawan kita atas keterpencilan relatif mereka dari pergumulan teori dan metodologi sejarah yang dalam dua-tiga dasawarsa ini semakin berkecamuk. Tak bisa lagi sejarawan berkata bahwa keharusan hubungan akrab dengan masyarakat adalah harga yang harus dibayar bagi keterbelakangan dalam wawasan dan gagasan teori serta ketertinggalan dalam merumuskan pertanyaan baru.

Argumen atau apologia bahwa usaha untuk mendapatkan, merekam, dan merekonstruksi, serta memberi tafsiran makna berbagai peristiwa dan irama perjalanan bangsa di masa lalu, serta mempersempit dan menyajikan kepada masyarakat adalah tugas suci, tak bisa diganti dengan segala kekenesan dalam berteori yang serta merta akan menimbulkan krisis kredibilitas.

Jika demikian halnya, akankah sia-sia perjuangan para pelopor pengkajian sejarah untuk mendapatkan sejarah “yang otentik dan otonom”? Akankah terlupakan pula kenyataan sejarah yang sederhana bahwa pertumbuhan ilmu dan pengetahuan sejarah di tanah air sama sekali tak bisa terlepas dari sejarah pertumbuhan kita sebagai bangsa? Mungkin tinjauan selintas terhadap sejarah dari perkembangan historiografi dan Ilmu Sejarah di tanah air akan memperjelas situasi stagnasi dalam wawasan yang kita hadapi dan jalan keluar yang harus kita rintis.

⁷ Masalah ini telah dibicarakan Taufik Abdullah, "Pengajaran dan Penelitian Sejarah: Relevance, Kebenaran Faktual, Keterangan Peristiwa", diajukan dalam Lokakarya "Metode Pengajaran" di Fakultas Sastra UGM Yogyakarta, dimuat kembali dalam *Sejarah, I* (Jakarta: PT Gramedia-MSI, 1992).

Bukan suatu keanehan kalau Kongres Pemuda II 1928, yang menghasilkan sebuah pertanyaan yang kini kita kenal sebagai Sumpah Pemuda menyebutkan “sejarah”—di samping “adat, kepanduan”, dan sebagainya—sebagai salah satu dasar persatuan yang mereka jadikan sebagai “sumpah”.⁸ Juga tak usah dipertanyakan landasan historis yang dipakai Bung Hatta dan kawan-kawannya setanah air yang sedang belajar di negeri Belanda untuk menukar nama perkumpulan mereka menjadi Perhimpunan Indonesia (1923). Perkumpulan mereka secara tegas menyatakan adanya sebuah tanah air dan bangsa bernama “Indonesia” dan kemudian (1925) tampil dengan pernyataan politik, “Indonesia Merdeka sekarang”.⁹ Atau bahkan tak perlu pula diperdebatkan keabsahan akademis “trilogi sejarah” yang diajukan Bung Karno dalam pidato pembelaannya yang klasik, *Indonesia Menggugat*, di depan pengadilan di Bandung pada 1930.¹⁰

Semua contoh tadi memperlihatkan hasil renungan dari pengetahuan sejarah. Dalam situasi ini “sejarah” berperan sebagai *sumber inspirasi*. Dalam suasana inilah kita mulai mempunyai “pahlawan nasional”, aktor sejarah yang kita anggap sebagai tokoh yang telah memberikan kepuasan kultural. Bukan peristiwa masa lalu yang terpenting, tetapi pelajaran yang bisa dipantulkannya. Maka sejarah pun dipakai sebagai *simbol* sekaligus *landasan integratif*. Dalam suasana pemikiran seperti ini yang terpenting ialah pesan sejarah, bukan kepastian sejarah. “Kebenaran sejarah”, yang diagung-agungkan para sejarawan profesional tertinggal oleh “kewajaran sejarah” yang selalu ingin didapatkan para pejuang. “Apinya sejarah”—meminjam istilah Bung Karno—memang mungkin bisa didapatkan, tetapi kayu dan arang yang menjadikan api itu hidup telah terlupakan.

⁸ Tentang Sumpah Pemuda, lihat antara lain Sudiro *et al*, *Empat Puluh Lima Tahun Sumpah Pemuda*. 1974. Jakarta: Yayasan Gedung-gedung Bersejarah.

⁹ Uraian yang menarik tentang sejarah nama “Indonesia” dan pemakaianya sebagai simbol nasionalisme, lihat Russel Jones, “Earl, Logan, and Indonesia” dalam *Archipel*, 6 (1973), hlm. 93–118.

¹⁰ Uraian yang mendalam tentang pidato pembelaan ini diberikan oleh Roger Paget, *Indonesia Accusal: Soekarno’s Defence Oration in the Political Trial of 1930* (Kuala Lumpur, London, dsb.: Oxford University Press, 1975). Buku ini juga merupakan terjemahan lengkap dalam bahasa Inggris.

Demikianlah, hubungan yang akrab antara “sejarah” dengan pertumbuhan semangat patriotisme dan perkembangan cita-cita nasionalisme bukan lagi masalah yang diperdebatkan. Kenyataan ini telah menjadi bagian dari perbendaharaan *accepted history*. Begitu halnya di Indonesia dan tak berbeda keadaannya dengan di negeri-negeri lain, yang akhirnya melahirkan negara-nasional.¹¹

Tetapi bukankah sejarah tak bisa hanya direnungkan? Bukankah sejarah tak hanya memantulkan pesan, ia juga merupakan peristiwa, diingat atau tidak, yang dialami oleh sebuah masyarakat? Bagaimanakah jawaban terhadap pertanyaan kronikel: “apa, siapa, di mana, dan bila” serta “bagaimana”, didapatkan? Berbagai peristiwa yang terjadi di masa lalu itu harus juga diuraikan, apapun cara penulisan yang dipakai, entah gaya berkisah atau dengan memakaikan pendekatan deskriptif-analitis. Bahkan dari deskripsi ataupun narasi itulah segala macam refleksi atau bahkan teori tentang perilaku manusia mungkin didapatkan. Tetapi bagaimanakah kisah atau deskripsi sejarah itu harus dibuat? Betapa pahit jika corak dan kisah yang tersedia dalam perbendaharaan pengetahuan sejarah tidak sesuai dengan hasrat ideologis yang telah dipupuk dan diperjuangkan.

Di satu pihak, masyarakat-bangsa yang sedang tumbuh berhadapan dengan kisah sejarah yang bercorak regio-sentris, yang dibimbing oleh pemikiran tradisional yang cenderung mitologis. Di pihak lain berdiri kuat dan kokoh kisah sejarah yang bercorak kolonial dan *Nederland-sentris* meskipun sejauh mungkin dipertanggungjawabkan dengan metode yang kritis-rasional.

Jika yang pertama terpusat pada perilaku mitologis dan elite tradisional, maka yang kedua menjadikan eksistensi bangsa sebagai sesuatu yang tak sah atau tidak lebih dari sekadar *aberration* belaka. Ia praktis menjadikan pribumi dalam kedudukan marjinal atau malah, dan lebih sering, sebagai latar belakang saja dari pentas sejarah tempat para kolonialis beraksi. Penulisan sejarah regio-sentris yang mistis dan

¹¹ Karya klasik mengenai hal ini, lihat Hans Kohn, *The Idea of Nationalism: A Study on Its Origins and Background* (New York: The MacMillan Company, 1961, cetakan 9, pertama terbit 1944).

mitologis ditandai oleh kecenderungan untuk memperkuat legitimasi penguasa tradisional dan mengadakan indentifikasi antara penguasa dengan wilayah yang diklaimnya.¹² Dalam konteks masyarakat-bangsa, yang masih berada dalam proses pemupukan integrasi nasional, penulisan sejarah tradisional dan regio-sentris ini dapat memberi dampak yang disintegratif.

Dekolonisasi Sejarah

Sejarah kolonial sebenarnya adalah pantulan sebuah “ideologi” yang berbentuk kisah, yang mendiamkan suara anak negeri. Dan pada bentuknya yang liberal corak historiografi yang dimunculkannya lebih sering merupakan pemberanakan historis dan klaim sebagai “pembawa peradaban” alias pelaksana *la mission civilisatrice*. Sebagai sebuah bentuk wacana maka sejarah kolonial bukan saja membentuk setumpuk ide yang harus selalu dipelihara, tetapi seperti kata Spurr, “sebuah cara untuk menciptakan dan menanggapi realitas yang tanpa batas sesuai dengan fungsinya sebagai pemelihara landasan struktur kekuasaan”.¹³ Dengan kata lain, dalam historiografi kolonial hak anak negeri bersejarah pun dinista dan dijadikan.¹⁴

¹² Beberapa studi telah dibuat tentang hal ini. Tulisan Berg dan Noorduyn dalam Soedjatmoko et al. (ed), *An Introduction to Indonesian Historiography* (Ithaca, New York: Cornell University Press, 1964), dengan ringkas memperkenalkan studi masing-masing tradisi penulisan sejarah Jawa dan Bugis-Makassar. Lihat juga tulisan Sartono Kartodirdjo, ”Catatan tentang Segi-segi Mesianistik dalam Sejarah Indonesia” dalam kumpulan tulisannya, *Pemikiran dan Perkembangan Historiografi Indonesia: Suatu Alternatif* (Jakarta: Penerbit PT Gramedia, 1982), hlm. 171–203; dan A. Teuw, ”Some Remarks on the Study of the so-Called Historical Texts in Indonesian language” dalam Sartono Kartodirdjo (ed.), *Profiles of Malay Culture: Historiography, Religion, and Politics* (Jakarta: Ministry of Education and Culture, Directorate General of Culture, 1976).

¹³ David Spurr. 1994. *The Rhetoric of Empire: Colonial Discourse is Journalism, Travel Writing, and Imperial Administration*. Durham, London: Duke University Press, hlm. 11.

¹⁴ Kecenderungan sejarah kolonial ini telah dibacakan dengan cukup mendalam oleh J. C van Leur, yang ditulis pada 1939 sebagai kritik terhadap F. W. Stapel, *Geschiedenis van Nederlandsch Indie*. Resensi ini kemudian diterbitkan kembali dalam bahasa Inggris dalam bukunya yang diterbitkan secara posthumous, yang berjudul *Indonesian Trade and Society: Essays in Asian Social and Economic History* (The Hague, Bandung, W. van Hoeve, 1995, hlm. 247–267). Tentang kecenderungan “kolonialis” dan “imperialis”

Bagaimana akan didapatkan sejarah tanah air yang otentik dan otonom, yang sesuai dengan panggilan dan keharusan serta sebuah bangsa yang baru berhasil memperjuangkan berdirinya sebagai negara-nasional yang berdaulat?¹⁵

Seperti halnya bangsa-bangsa lain¹⁶ yang baru terbebas secara politik dan kolonialisme, maka masalah pertama yang harus dihadapi bangsa kita adalah “dekolonisasi sejarah”¹⁷ atau lebih tepatnya, menemukan landasan pendekatan dan penulisan sejarah yang bercorak nasional. Bagaimana proses pembentukan bangsa, yang dimulai oleh kerajaan-kerajaan kecil yang saling bersaing, disusul oleh penetrasi kekuasaan asing, dan diakhiri oleh perjuangan nasional, bisa diuraikan dan dipahami? Bagaimanakah kolonialisme—sebuah aspek dari sejarah yang bercorak global—dapat dimengerti secara rasional dan moral?

Dalam suasana pencarian inilah, misalnya, pemerintah mengundang Jan Romein, sejarawan dan teoritikus sejarah Belanda yang terkenal, untuk memberi serangkaian ceramah di Universitas Gadjah Mada dan diskusi di Jakarta. Di saat itu pula teoritikus sejarah spekulatif dan visioner, yang sedang populer waktu itu, Arnold Toynbee datang dan berceramah.¹⁸ Jadi sambil mendengar petuah orang-orang pintar atau

dalam karya ilmiah dan literer, yang sampai kini masih membekas, dibicarakan dengan menarik oleh Edward W. Said, *Culture and Imperialism* (New York: Alfred A. Knopf, 1993).

¹⁵ Tinjauan umum tentang penulisan sejarah nasional, diuraikan Taufik Abdullah, “In Search of a National History”, makalah yang diterbitkan oleh Universiti Brunei Darussalam.

¹⁶ Lihat antara lain, David C. Gordon, *Self-Determination and History in Third World* (Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1971)

¹⁷ Kecuali dikatakan lain, uraian tentang dekolonisasi sejarah ini berdasarkan tulisan Taufik Abdullah, “The Study of History” dalam Koentjaraningrat (ed.), *The Social Sciences in Indonesia* (Jakarta: Indonesian Institute of Science, LIPI, 1975), hlm. 89–166.

¹⁸ Jan Romein antara lain terkenal dengan teorinya tentang “algemeen menselijk patroon” atau “pola umum kemanusiaan”, yang dikatakannya banyak dilanggar oleh sejarah peradaban Eropa (hal ini secara ringkas diuraikannya dalam *Era Eropa*), juga tentang “keuntungan dari keterbelakangan”. Seri ceramahnya kemudian diterbitkan dalam *In de Ban van Prambanan* (Amsterdam: N.V.E.M. Querido’s Uitgeversmij, 1954). Arnold Toynbee sudah sangat terkenal ketika berkunjung ke Indonesia karena bukunya, *The Study of History*, yang terdiri atas 10 jilid (kemudian ditambah satu jilid, sebagai jawaban Toynbee terhadap para pengkritiknya). Dengan sederhana, teori sejarah universalnya diperkenalkan oleh Auwyong Peng Koen (kemudian dikenal sebagai P. K. Ojong) dalam beberapa nomor majalah *Star Weekly* di Jakarta pada akhir 1950-an.

menerjemahkan tulisan-tulisan sejarah dan filsafat—betapapun masih terbatas jumlahnya—perdebatan pun terus berlanjut. Karena sejarah bukan saja menyangkut “masa lalu”, tetapi juga berkaitan dengan klaim politik, orientasi kultural, dan entah apa lagi.

Dalam merenungkan pergumulan pemikiran yang terjadi pada 1950-an ini Soedjatmoko akhirnya sampai pada kesimpulan bahwa secara filosofis, ada dua masalah pokok yang harus dihadapi dalam usaha penggerjaan studi sejarah. *Pertama*, memberi jawaban terhadap perasaan ketidakpastian; dan *kedua*, penemuan landasan identitas dan sebagai bangsa.¹⁹ Ia benar, sebab kegamangan sosial-politik dalam mewujudkan cita-cita untuk mendirikan dan membina sebuah negara-nasional bukan saja telah menghasilkan krisis pemerintahan yang tak henti. Kegamangan itu juga menimbulkan rasa ketidakpastian akan arti dan arah perjuangan bangsa dan identitas diri, baik secara eksternal —dalam pergaulan antar bangsa—maupun internal, ketika komunitas yang berbeda-beda harus menyesuaikan diri dalam sebuah komunitas baru. Tetapi bagaimana kedua hal ini bisa diselesaikan secara metodologis?

Dari sudut metodologi penggerjaan studi sejarah, maka usaha ke arah “dekolonialisasi sejarah” berhadapan dengan tiga masalah pokok. *Pertama*, penemuan landasan moral yang sesuai dalam memberikan penilaian terhadap aktor dan peristiwa sejarah. Dalam situasi konflik antara kekuatan kolonialisme dengan rakyat, landasan moral apa yang sah dipakai sebagai patokan? Barangkali tak sukar untuk mengetahui bahwa masalah ini adalah yang relatif paling mudah dijawab. Nasionalisme merupakan landasan sekaligus jawaban dalam permasalahan sejarah.²⁰

Bisa dipahami jika hal ini tidak menimbulkan perdebatan mendalam. Bukankah perang kemerdekaan yang baru saja dilalui adalah

¹⁹ Soedjatmoko, “The Indonesian Historian and His Time” dalam Soedjatmoko *et al* (ed.), 1964, *op. cit*, hlm. 404–415.

²⁰ Hal inilah yang dikritik Bambang Oetomo dalam tulisannya, “Some Remarks on Modern Indonesian Historiography” dalam D. G. E. Hall, *Historians of Southeast Asia* (London, New York, Toronto: Oxford University Press, 1962), hlm. 73–84. Buku ini adalah salah satu dari penerbitan tentang “Penulisan Sejarah Bangsa-bangsa Asia”, yang berasal dari seminar yang diadakan oleh SOAS, University of London, pada 1956 dan 1958.

jawaban yang tak terbantahkan? Secara moral perang kemerdekaan sesungguhnya merupakan batas yang jelas antara yang hak dan batil. Bahkan kalimat pertama Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945, “Bawa sesungguhnya kemerdekaan itu ialah hak semua bangsa ...”. Maka, pengingkaran hak ini adalah sebuah tindakan kebatilan. Dalam suasana pemikiran seperti ini bisa dimaklumi mengapa tahun 1950-an juga ditandai oleh menjamurnya buku-buku teks sejarah, yang tampil dengan kisah yang hanya melakukan pembalikan landasan moral dari karya sejarah para penulis kolonial.

Tetapi masalahnya tak selesai sampai di situ saja. Penulisan seperti itu hanya akan menjadikan sejarah berdimensi tunggal. Konflik antara dua bangsa tampil ke depan, sedangkan pemahaman tentang struktur dan dinamika masyarakat sendiri tertinggal. Maka masalah *kedua* ialah soal perspektif sejarah. Kepada siapakah perhatian harus dipusatkan, kalau bukan kepada komunitas anak negeri?²¹ Bagaimana pertumbuhan masyarakat-nasional dan sekian banyak jumlah komunitas etnis kita dalam suatu rentangan waktu? Seperti apakah gambaran sejarah kita jika berbagai peristiwa di masa lalu itu tak lagi dilihat dari “dek kapal dan jendela loji Belanda”, kalau ejekan *van Leur* yang telah terkenal itu bisa dipakai lagi?

Inilah antara lain yang diingatkan Resink, bahwa pemikiran besar hanya bisa berarti kalau didampingi oleh penelitian yang mendetail.²² Pertanyaan seperti ini dan pertanyaan fundamental lainnya tak bisa dijawab tanpa adanya penelitian ke sumber-sumber sejarah yang otentik. Corak pertanyaan seperti ini mungkin dijawab dari penelitian kritis yang mendalam dan teliti. Kalau sejarah harus bisa memberikan kearifan intelektual dan memperkuat landasan integrasi bangsa, maka masalah yang *ketiga* ialah masalah pilihan peristiwa rekonstruksi masa lalu. Berbagai hal di sekitar masalah ini—mulai dari filsafat sejarah nasional,

²¹ Masalah ini dirumuskan dengan baik oleh John Smail, “On the Possibility of an Autonomous History of Southeast Asia” dalam *Journal of South-East Asian History*, II (1961), hlm. 72–102.

²² G. J. Resink, *Indonesia’s History Between the Myths* (The Hague: W. van Hoeve, 1969).

periodisasi sejarah Indonesia, sampai dengan penulisan buku teks—dibicarakan dan diperdebatkan dalam Seminar Sejarah Nasional I pada 1957.²³

Dalam sejarah tentang pemikiran sejarah dan pertumbuhan Ilmu Sejarah di tanah air kita, Seminar Sejarah Nasional I akan selalu diingat. Sebab dalam forum inilah hampir semua wawasan dan pemikiran sejarah menampilkan diri. Ada yang melalui makalah yang dibacakan, tetapi tak kurang pentingnya adalah tanggapan yang diberikan. Masalah yang dihadapi bukan sekadar persaingan nilai dan asumsi, tetapi penghadapan semua unsur subjektif golongan atau pribadi itu pada kesadaran didapatkannya “kebenaran sejarah” dan rekonstruksi yang “objektif”. Belum pernah lagi ada forum sebebas dan sekreatif itu terselenggara. Entah nanti, siapa tahu, ada saja yang akan membandingkan perdebatan dalam seminar itu dengan *Polemik Kebudayaan* di akhir 1930-an, yang baru kini semakin dirasakan pentingnya dalam sejarah intelektual bangsa.²⁴

Tetapi, setelah seminar itu perdebatan praktis terhenti. Bukan karena persetujuan total telah didapatkan, tetapi karena situasi politik mengalir sangat cepat. Krisis-krisis politik dan ekonomi yang memperlihatkan situasi peralihan dekolonialisasi yang mengenaskan—ancaman disintegrasi teritorial, pertentangan ideologis yang melahirkan negara dalam negara, dan sebagainya—akhirnya dijawab dengan kelahiran Demokrasi Terpimpin. Dalam situasi ini bukan saja personifikasi cita-cita dilekatkan pada seorang “pemimpin revolusi”, tetapi juga hubungan *discourse* dan kekuasaan semakin akrab.

²³ Tentang seminar sejarah yang “historis” ini, lihat uraian yang bagus Muhammad Ali, “Historiographical Problems” dalam Soedjatmoko *et al* (ed.), 1964, *op.cit.*, hlm. 1–23. Lihat juga H. A. J. Klooster, *Indonesiers Schrijven Hun Geschiedenis: De Ontwikkeling van de Indonesische Geschiedbeoefening in Theorie en Praktijk, 1900–1980* (Doordrecht: Foris Publications Holland, 1985).

²⁴ Lihat Achdiat Kartamihardja (ed.). 1994. *Polemik Kebudayaan*. Jakarta: Balai Pustaka. Buku ini merekam kembali perdebatan yang diawali S. Takdir Alisjahbana ketika ia mengecam hasil Kongres Pendidikan, yang dianggapnya “anti-rasionalis, anti-individualis, dan anti-materialis”. Dalam polemik yang melibatkan cukup banyak intelektual dan pemimpin pergerakan itu S. Takdir Alisjahbana tampil dengan “semboyan tegas”, yang mengatakan “kebudayaan pra-Indonesia telah mati semati-matinya”.

Ketika itu produksi komoditas ekonomi merosot, tetapi Indonesia tampil sebagai penghasil slogan dan semboyan antikolonial yang paling produktif. Di saat nasionalisme negara sedang naik—antara lain ditandai dengan advonturisme politik luar negeri yang penuh gairah—wacana intelektual terhenti. Dan, pergumulan pemikiran kesejarahan pun makin lama makin lenyap dari wilayah publik. Semuanya baru berakhir ketika tragedi nasional meletus pada 1965. Sampai kini trauma dari tragedi itu masih sangat membekas dalam kesadaran bangsa, apalagi dalam wacana politik, sebagai alat kontrol untuk membendung “suara yang sumbang”.

Setelah krisis dan tragedi nasional yang sangat traumatis itu dilalui dan harapan baru dihidupkan kembali oleh Orde Baru dengan PELITA I, maka pada Agustus 1970 Seminar Sejarah Nasional II pun diadakan di Yogyakarta. Tiada lagi “pikiran besar” bermunculan dalam seminar itu, tetapi berbagai ragam kisah sejarah—sejak zaman prasejarah sampai masa kontemporer—dihamparkan oleh para ilmuwan muda, yang memang telah terlatih mempelajari dan meneliti sejarah. Nampaknya, teori dan filsafat sejarah adalah milik para intelektual di tahun 1957, tetapi rekonstruksi berbagai peristiwa masa lalu adalah milik para sejarawan profesional di tahun 1970.

Landasan profesionalisme dalam bidang sejarah mulai diperlihatkan di hadapan publik, bukan lagi hanya di ruang kelas tertutup. Tim inti penulisan “Sejarah Nasional Indonesia” dibentuk sekaligus menjadi pimpinan Masyarakat Sejarawan Indonesia (MSI) yang didirikan pada penutupan seminar. Karena hal-hal itu, maka seminar sejarah kedua ini boleh juga dianggap sebagai peletak dasar dari penumbuhan tradisi penulisan sejarah Indonesia yang baru. Sejak itu, sejak berada di bawah pengaruh Sartono Kartodirdjo, beberapa perubahan terjadi di kalangan sejarawan akademis. *Pertama*, dan yang mudah bisa dilihat, ialah peralihan perhatian dari “sejarah politik” yang berkisah tentang perilaku elite ke “sejarah sosial”. Hal itu berarti pula bahwa sejarah lokal, agraria, pendidikan, dan sebagainya mulai menjadi perhatian. *Kedua*, konsep-konsep Ilmu Sosial, khususnya Sosiologi, dipakai dalam usaha mengadakan rekonstruksi sejarah dan pemberian keterangan. Dan

ketiga, yang terpenting bahwa peristiwa masa lalu hendak didekati secara multidimensional.²⁵

Pendekatan Multidimensional

Dengan penemuan landasan metodologis ini, sikap terhadap Ilmu Sejarah juga telah ditentukan. Ilmu Sejarah, secara lebih tegas, ingin diperlakukan sebagai ilmu yang mengaitkan yang “unik” dengan yang “umum” dan yang mencari pemahaman tentang “masa lalu” dan “masa kini”. Sejalan dengan pemikiran inilah, Carr, seorang sejarawan Inggris, pernah berpetuah, *“the more sociological history becomes, and the more historical sosiology becomes, the better for both”*.²⁶ Jika demikian, tentu saja masalah filosofis ataupun teoritis dalam penggerjaan sejarah semestinya harus dapat dijawab secara metodologis. Bukan saja “kebenaran sejarah” yang tertinggi mungkin bisa didapatkan, tetapi juga keterangan peristiwa atau masalah kausalitas akan terjawab secara “objektif”, jika sejarawan meninjau peristiwa di masa lalu itu dalam dimensi yang jamak.

Dalam praktiknya, pendekatan Ilmu-ilmu Sosial ini lebih banyak terikat pada tradisi Sosiologis *“grand theory”* yang diletakkan Max Weber. Maka karya historiografi yang dihasilkan adalah *expose* dari konseptualisasi kenyataan struktural berdasarkan pendekatan *ideal-type*—bentuk-bentuk struktural yang dikonseptualisasikan berdasarkan

²⁵ Pandangan dan teori sejarah Prof. Dr. Sartono Kartodirdjo, lihat kumpulan tulisannya, *Pemikiran dan Perkembangan ...*, 1982, *op.cit.*; dan Pendekatan Ilmu-ilmu Sosial dalam Metodologi Sejarah (Jakarta: PT Gramedia, 1992).

²⁶ E. H. Carr, *What is History?* (London: Pelican Books, 1964, terbit pertama kali 1961), hlm. 84. Dari pihak lain, sang pengkritik keras “orthodoxi” sosiologi Parsonian yang ahistoris, C. Wright Mills, tanpa basa-basi mengkritik dalam bukunya yang terkenal, *The Sociological Imagination* (Middlesex, England: Penguin Books, 1975 pertama kali terbit 1959), hlm. 162. Dalam hal ini Mills hanya menyimpulkan dengan keras apa yang telah lebih dulu dikatakan oleh “sang master”, Max Weber, ketika ia mengidentifikasi sosiologi sebagai “sebuah (cabang) ilmu pengetahuan yang mengkhususkan diri pada pemahaman yang interpretatif terhadap tindakan sosial dan karena itu juga keterangan kualitas dari peristiwa dan akibatnya”. Dikutip oleh Guenthor Roth, “Epilogue: Weber’s Vision of History” dalam Guenthor Roth & Wolfgang Schluchter (ed.), *Max Weber’s Vision of History: Ethics and Methods* (Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press, 1979), hlm. 205.

kemungkinan logis terakhir dan masing-masing unsur kenyataan empiris. Maka kita pun berkenalan, misalnya, dengan “elite agama” sebagai pasangan dari “elite politik”, sistem birokrasi yang “tradisional” dengan “yang legal dan rasional”, dan sebagainya, sesuai dengan problematika yang telah dirumuskan. Dengan kecenderungan yang menjauhi sikap sejarah yang materialistik dan deterministik, karya-karya yang dihasilkan oleh genre ini, langsung ataupun tidak meningkatkan juga dorongan keyakinan dalam pola masyarakat—sebagaimana yang telah direkam oleh catatan sejarah—tak bisa diabaikan begitu saja.

Untuk menjelaskan itu semua maka antara *verstehen* (pemahaman) dengan *erklären* (penjelasan)—dua pendekatan yang bisa secara kontras membedakan sejarah yang humanistik, dengan Ilmu-ilmu Sosial yang ingin mendapatkan kepastian “sains”—secara metodologi harus bisa diselesaikan dengan pendekatan multidimensional, ketika semua dimensi kehidupan sosial telah diperhitungkan.²⁷ Seandainya pendekatan ini dilakukan secara konsisten, maka konsep *verstehen* tidak bisa lagi diartikan dalam pengertian Collingwood. Ia demikian bepengaruh di kalangan sejarawan mengenai “sejarah dari dalam”, yaitu sebagai “*reexperiencing*” dalam kesadaran sejarawan tentang peristiwa yang dialami oleh aktor searahnya.²⁸ Tetapi sekarang secara metodologis,

²⁷ Perbedaan yang mencolok antara pendekatan multidimensional secara konseptual dengan *histoire totale* atau *total history*, yang diperkenalkan oleh “mazhab sejarah” Annales, pada kurangnya perhatian yang pertama pada pengaruh geografi dan demografi, yang diperlakukan oleh Braudel sebagai bagian dari *longue duree*. Di samping itu, multidimensional dalam pelaksanaannya tidak melihat adanya tahap-tahap dalam kenyataan sejarah. Sebagaimana diketahui bahwa mazhab Annales membagi dinamika sejarah dalam tiga tahap, yaitu *longue duree*, *conjecture*, dan *histoire evenementielle*. Keterangan singkat tentang mazhab ini diberikan oleh salah seorang pelopornya yang paling terkemuka, Fernand Braudel, *On History*, terjemahan (Chicago: The University of Chicago Press, 1980). Dalam pelaksanaannya, Braudel dalam magnum opusnya kurang tertarik pada dinamika yang terakhir itu. Hal ini dikatakan oleh Guenther Roth, “Duration and Rationalization: Fernand Braudel and Max Weber” dalam Guenther Roth & Wolfgang Schuchter (ed.), 1979, *op.cit.*, hlm. 172–182.

²⁸ R. G. Collingwood, *The Idea of History* (Oxford: Oxford University Press, 1978, terbit pertama kali 1946). Teori Collingwood ini dibahas oleh hampir semua buku tentang teori dan filsafat sejarah. Lihat antara lain, *An Introduction to Philosophy of History* (London: Hutchinson’s University Library, pertama kali terbit 1951 dan sampai sekarang telah terbit beberapa kali, termasuk edisi perbaikan 1967).

konsep itu harus diartikan sebagai usaha yang teliti untuk menganalisis perilaku kolektif manusia dalam konteks sosial dan kultural.

Jika dulu van Leur memakai teori Sosiologi dalam usaha merekonstruksi dan menerangkan sejarah²⁹ sebagai pengisi adanya *lacunae* dalam sumber sejarah, yang waktu itu baru tersedia.³⁰ Maka ini juga bisa dipakai untuk memahami semua yang telah didapatkan dari sumber rasional. Kategorisasi realitas sosial pun dirumuskan berdasarkan konsep-konsep universal yang telah diperkenalkan oleh sang master dan para pengikutnya. Dengan kecenderungan teoretis yang melihat sejarah sebagai gerak ke arah terwujudnya rasionalisasi yang semakin utuh, kolonialisme pun tak lagi dilihat dari kacamata moralitas yang hitam putih. Sebagaimana kebiasaan di tahun 1950-an atau sekarang terlihat dalam karya populer, apalagi dalam esei dan, tentu saja, pidato politik. Sistem birokrasi kolonial, yang rasional-legal, adalah suatu peningkatan dari kecenderungan tradisional yang askriptif dan cenderung mistis. Kolonialisme adalah peristiwa sejarah yang harus dihadapi dengan sikap yang terpisah, seperti juga “kejayaan” dan persaingan di antara kerajaan dan kesultanan di Nusantara yang dilihat dengan jarak netral.

Baik karena hasil historiografi yang diperlihatkan Sartono Kartodijdjo sebagai model³¹ dan wibawa serta kedudukan akademis yang dipunyainya, maupun karena kemampuan persuasif akademisiennya yang tinggi, maka pemakaian Ilmu-ilmu Sosial dan pendekatan multidimensional dalam penelitian sejarah dapat diterima masyarakat sejarawan dengan cepat.³² Tak kurang pentingnya ialah bahwa ketika mulai

²⁹ Kepeloporan ini lihat W. F. Wertheim, “The Sociological Approach” dalam Soedjatmoko *et al* (Ed.), *op. cit*, hlm. 344–358.

³⁰ Lihat kritik sekaligus penghargaan M. A.P. Meilink-Roelofsz terhadap karya van Leur (dan Schrieke) dalam *Asian Trade and European Influence in the Indonesian Archipelago between 1500 and About 1630* (The Hague: Martinus Nijhoff, 1962), hlm.1–12.

³¹ Terutama tentu saja disertasinya yang menghasilkan *cumlaude* dan yang kemudian menjadikannya sebagai penerima pertama Benda Award in Southeast Asian Studies, yang diberikan oleh Association of Asian Studies, *The Peasant’ Revolt of Banten in 1888. Its Conditions, Course and Sequel: A Case Study of Social Movements in Indonesia* (‘s -Gravenhage: N. V. De Nederlandsche Boek-en Steendrukerij v/h H.L. Smits, 1966).

³² Lihat Taufik Abdullah, “Perkembangan Ilmu Sejarah di Indonesia (Situasi 1970-an dan 1980-an)” yang dimuat kembali dalam kumpulan karangan *Sejarah: Disiplin Ilmu*,..., *op. cit*.

diperkenalkan pendekatan ini, maka hal itu merupakan bagian gerakan akademis yang disebut “*new history*”.³³ Jadi, dengan mendekatkan diri pada Ilmu-ilmu Sosial, para sejarawan dimungkinkan ikut serta dalam kegiatan akademis yang paling mutakhir. Maka tahun demi tahun, meskipun agak tersekok-seok, satu demi satu muncul karya sejarah yang sejauh mungkin dipersembahkan dengan pendekatan baru itu.

Tulisan dan makalah yang diajukan dalam berbagai seminar sejarah juga melakukan hal yang sama. Meskipun dengan tingkat keberhasilan dan perhatian pada *subject-matter* yang tak sama, lambat-laun landasan dan orientasi penulisan sejarah ini tampil sebagai pendekatan yang umum diterima. Malah dengan agak berlebihan, bisa juga disebut sebagai “orthodoksi” dalam historiografi. Ukuran keberhasilan sebuah karya akademis semakin dinilai berdasarkan kemampuan dan kecanggihan sejarawan “bermain” dalam suasana “orthodoksi sejarah” itu.

Hanya saja, seperti halnya dengan setiap “orthodoksi”, kemantapan pendekatan ini bisa juga menyebabkan orang tergelincir pada sikap yang “anti-sejarah”, seakan-akan semua sudah begitu semestinya. Karena terlalu yakin akan pendekatan yang dipakai, seringkali lupa bahwa semua adalah hasil pergumulan intelektual dan akademis yang intensif dan panjang. Terabaikan pula kenyataan sederhana bahwa semua adalah hasil perdebatan kreatif yang pernah dilalui. Perenungan terhadap perjuangan dan perdebatan intelektual itu sebenarnya akan lebih merangsang para sejarawan untuk selalu mempertanyakan keampauhan landasan metodologi dan kecenderungan teoretis serta *modes of discourse* yang mereka miliki. Apalagi kalau diingat bahwa situasi kesejarahan di kalangan khalayak ramai jelas berbeda. Dalam wilayah ini, rekonstruksi masa lalu dan wacana sejarah ternyata tidak dikuasai oleh sejarah akademis yang telah mendapatkan landasan “orthodoksi” itu.

Di luar “wilayah” jelajahan sejarawan akademis yang meneliti dan menulis sesuai dengan “panggilannya”, penerbitan karya yang bercorak sejarah populer semakin menjamur. Kalau saja jumlah bisa dipakai sebagai

³³ Lihat antara lain, Theodore S. Hamerow, *Reflections on History and Historians* (Madison: The University of Wisconsin Press, 1987, Bab V “The New History and The Old”), hlm. 162–204.

ukuran, maka aktivitas dari “wilayah-luar” inilah yang sesungguhnya lebih menguasai. Tetapi adalah problematik juga untuk menentukan, apakah penguasaan pemasaran itu membawa akibat terhadap penambahan jumlah pengetahuan, dan terutama, perluasan pemahaman tentang sejarah di kalangan masyarakat ramai. Pertanyaan ini tak bisa hanya dijawab oleh dugaan. Namun yang tak bisa dibantah ialah bahwa segala ragam terbitan itu semakin memperbesar perbendaharaan pengetahuan (*body of knowledge*) kita tentang sejarah tanah air. Biografi, otobiografi, memoir, dan *festschrift* untuk seorang tokoh—terlebih lagi dinamika hubungan anak bangsa yang pribadi dengan bangsa, masyarakat, dan zamannya.

Terbitan itu kadang-kadang berhasil membawa kita kepada pemahaman yang mendalam tentang sejarah pada tingkatannya yang paling dasar, yaitu manusia yang bergumul dengan nasibnya. Berbagai “sejarah”, entah hari jadi kota, kesatuan bersenjata, organisasi keagamaan atau pendidikan, dan sebagainya. Berbagai penerbitan sejarah lokal telah memungkinkan kita untuk membicarakan sejarah semua daerah di tanah air. Dari sudut akumulasi pengetahuan yang telah terkumpul, ini apologi bagi penulisan sejarah Indonesia yang cenderung “Jawa-sentrismus”.³⁴

Barangkali bukan suatu ironi kalau proses pengayaan perbendaharaan pengetahuan sejarah—yang terjadi saat peralihan generasi dan perubahan sosial—bisa menimbulkan perbedaan yang lebih bercorak kebenaran kronikel daripada keunggulan wawasan atau analisis. Ketika “kejadian” di masa lalu bisa dipakai sebagai pemberahan

³⁴ Jasa dari Proyek IDSN (Inventarisasi dan Dokumentasi Sejarah Nasional) dari Direktorat Sejarah dan Nilai Tradisional, Direktorat Jenderal Kebudayaan, Departemen P & K, tak bisa dilupakan. Proyek ini telah menghasilkan penerbitan tentang biografi pahlawan dan tokoh nasional, sejarah kota, dan lebih penting tentang sejarah pendidikan, perlawanan menentang imperialisme, revolusi, dan sebagainya dari semua provinsi. Hanya saja, di samping mutu yang tak seimbang—ada yang baik, banyak yang lumayan dan ada pula yang lemah sekali—dari buku-buku ini, sebagaimana juga penerbitan pemerintah yang lain, tak mudah ditemukan. Terbitan hanya dibagikan kepada lembaga-lembaga pemerintah. Tentang karya sejarah yang diterbitkan sampai dengan 1970-an dan awal 1980-an, lihat Taufik Abdullah & Aburrachman Surjomihardjo, “Arah Gejala dan Perspektif Studi Sejarah Indonesia” dalam buku yang mereka sunting, *Ilmu Sejarah dan Historiografi: Arah dan Perspektif* (Jakarta: YIIS. LEKNAS-UPI, dan Penerbit P.T. Gramedia, 1985), hlm. 21–25.

posisi sosial dan politik, alat rehabilitasi bagi posisi yang telah terlepas, maka perdebatan bisa meruncing dan “mengancam kestabilan”—meminjam istilah entah mengapa populer kembali. Masih ingatkah perdebatan sengit dan agak emosional, tentang benar atau tidak CIA berada di belakang usaha menjatuhkan Sukarno? Atau barangkali, CIA yang mengendalikan dari belakang gerakan mahasiswa? Manakah yang benar, pertanyaan Jenderal Soemitro atau Jenderal Penggabean tentang Malari (Malapetaka 15 Januari) 1974? Dan begitu seterusnya.

Penulisan sejarah adalah usaha menceritakan kembali peristiwa yang telah berlalu dan tak berulang lagi. Atau, dengan kata lain, penulisan sejarah adalah usaha “menciptakan kembali realitas yang telah berlalu”. Tetapi, bukankah penyalinan realitas menjadi sebuah problem yang paling pelik? Maka sejarah pun tak pernah terbebas dari perdebatan. Masalahnya ialah sering sekali perdebatan bercorak “kronikel”—yaitu yang ingin mendapatkan kepastian “apa, siapa, di mana dan bila”—tergelincir ke luar. Perdebatan pun menjadi non-akademis alias politis. Bahkan jika perlu, ancaman tuntutan hukum pun dilancarkan, meski konon pengadilan sedang mengalami krisis wibawa. Dan tragis juga melihat para sejarawan dibiarkan berdiri di pinggir arena perdebatan itu. Mungkinkah perhatian meraka berbeda di luar hal-hal yang kini dianggap “penting”? Mungkin “tak berpihak” dan “objektif”—sejauh sumber yang telah dinilai memungkinkan—dianggap sebagai gangguan saja?

Dalam situasi seperti ini sejarawan tidak saja harus mempersoalkan komunikasinya dengan masyarakat luas, tetapi juga harus mempertanyakan kembali landasan dari kehadiranya sebagai sejarawan. Masihkah “kemantapan metodologis” yang dipunyai sejalan dengan perkembangan kesadaran masyarakat dan kebutuhan bangsa dalam menghadapi keadaan sulit di masa depan? Pendekatan Ilmu-ilmu Sosial dan multidimensional terhadap sejarah mempunyai daya tarik. Karena itulah, sebagaimana telah disebutkan, pendekatan ini seakan-akan diperlukan sebagai sebuah “orthodoksi” dalam wilayah penggeraan sejarah akademis di negeri kita. Hasilnya pun cukup memadai, meskipun harus diakui juga, tak semuanya bisa membanggakan.

Masalah dalam Kemanunggalan Pendekatan

Tetapi setiap pendekatan dan teori mempunyai kelemahan internal dan eksternal, betapa pun kecilnya. Kelemahan internal biasanya ditonjolkan oleh para penentangnya dan mereka yang memilih pendekatan lain. Dalam hal ini Ilmu Sejarah tak berbeda dengan disiplin ilmu lainnya. Salah satu kelemahan yang paling fatal dan apa yang dulu disebut *cliometrics* atau *quanto-history*—pemakaian metode kuantitatif dalam merekonstruksi sejarah—ialah kegagalannya yang nyaris total untuk memperlihatkan bahwa sejarah berkaitan dengan manusia, bukan dengan atom-atom tanpa berbagai ragam perasaan.³⁵

Dehumanisasi sejarah adalah pengingkaran sejarah. Mazhab Annales dari awal sudah bisa diperkirakan sangat menentang pemakaian pendekatan psikoanalisis dalam sejarah. Masalahnya sederhana, bagi mazhab ini sasaran studi sejarah bukan manusia perseorangan tetapi “masyarakat”. Ingat “kemarahan” Lucien Febvre, salah seorang pelopor mazhab Annales, ketika ia membantah “manusia” sebagai sasaran perhatian sejarah.³⁶ Sebaliknya, mazhab ini dengan hasratnya mewujudkan *histoire totale*—yang merangkul struktur dan peristiwa alam, struktur demografi dan ekonomi, serta hal-hal yang serba berubah, seperti politik, seni dan sebagainya, pendek kata, semua hal—dikecam juga sebagai studi yang tidak mempunyai fokus.³⁷

Studi sejarah mazhab Annales dikatakan “kehilangan kekhasan”. Dan ketika popularitas studi “sejarah Sosial” sedang naik, Elton menyangsikan keampuhannya. Bagi Elton, “sejarah Politik” jauh lebih strategis untuk memahami dinamika sejarah yang sesungguhnya.³⁸ Hexter, seorang sejarawan yang sangat *articulate* dan *erudite*, juga membiarkan

³⁵ Salah satu kritik paling pedas terhadap *cliometrics* ini dilancarkan oleh Jaques Barzun, *Clio and the Doctors: Psycho-History, Quanto-History & History* (Chicago & London: The University of Chicago Press, 1974). Buku ini juga menyerang keras pendekatan psikoanalisis terhadap sejarah.

³⁶ Lucien Febvre. 1973. *A New History*. New York: Harper.

³⁷ Lihat, misalnya, Lynn Hunt, “Introduction: History, Culture, and Text” dalam buku yang dieditnya, *The New Cultural History Introduction* (Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press, 1989), hlm.123.

³⁸ G. R. Elton. 1970. *Political History: Principles and Practices*. New York: Basic Books.

begitu saja segala usaha besar “eksperimen”. Dalam sebuah bukunya ia membahas kelemahan internal yang bisa ditemukan dalam historiografi baru yang diperkenalkan beberapa sejarawan terkemuka.³⁹

Jadi, dari kacamata mereka yang menentangnya, tak satu pun pendekatan yang terbebas dari kelemahan internal. Justru inilah yang menyebabkan “dunia keilmuan sejarah” seringkali menjadi meriah juga. Sedangkan kelemahan eksternal terletak pada kemampuan pendukungnya untuk menjalankan secara konsisten dan tertib. Kalau telah begini, masalah utama memang terletak pada “sejarawan”—sejarawan mana yang terbebas sepenuhnya dari kelemahan eksternal ini? Karena ini pula Fischer bisa “dengan seenaknya”—dan sialnya betapa teliti dan detailnya dia—membuat kategorisasi semua hal yang disebutnya sebagai “kekonyolan sejarawan”⁴⁰.

Kita pun tentu bisa berkata, “namanya manusia tentu ada alpa dan lupanya”. Baiklah, kalau begitu yang menjadi masalah tentu saja kesesuaian antara sejarawan dengan perbedaan pandangan yang dipakainya. Dalam hal ini kita menemukan kelemahan pertama dari “orthodoksi” pendekatan dan metodologi sejarah yang umum dianut.

Pendekatan “orthodoksi” ini menuntut kemampuan yang tinggi untuk memahami dan memakaikan konsep-konsep yang terlebih dulu dikembangkan oleh disiplin Ilmu-ilmu Sosial lain. Ini jelas bukan hal mudah. Bagi sejarawan, usaha mendapatkan kepastian “kronikel” yang sederhana saja—“apa, siapa, di mana, dan kapan”—telah cukup sukar. Bukankah sebelum hal itu bisa ditentukan, sumber-sumber harus dicari dan setelah ditemukan harus diuji pula? Kalau keharusan akan kepastian “kronikel” itu harus ditambah dengan pendekatan yang bercorak multidimensional; lalu mengisahkan serta menerangkanya dengan konsep-konsep Ilmu-ilmu Sosial, khususnya Sosiologi, maka kesulitan bertambah juga.

³⁹ J. H. Hexter. 1979. *On Historians: Reappraisals of Some of the Masters of Modern history* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1979). Dalam kumpulan tulisan ini, Hexter antara lain membahas karya-karya Braudel, Lawrence Stone, Carl Becker, Pocock, dan lain-lain dengan “tajam”.

⁴⁰ David Hackett Fischer. 1970. *Historians’s Fallacies: Toward a Logic of Historical Thought*. New York and Evanston: Harper & Row Publishers.

Menjembatani hal-hal yang pada dasarnya bercorak unik—sebagaimana halnya “sejarah” itu sendiri—dengan konsep-konsep yang bercorak universal dan umum, memerlukan keterampilan tinggi. Dalam hal inilah kelemahan eksternal pertama dan pendekatan “orthodoksi” terlihat jelas. Tak banyak sejarawan yang terlatih untuk menjalankan janji-janji inheren dalam pendekatan ini. Kelemahan eksternal kedua terletak pada keterbatasan kemampuan komunikasi. Maka dalam hal ini, seperti juga yang pertama, pendekatan multidimensional memperlihatkan hasil yang tak seimbang. Hasilnya sangat tergantung pada siapa yang mengerjakan. Di samping mereka yang menunjukkan kemampuan yang tinggi, ada juga di antara sejarawan seperti memaksakan diri untuk ikut dalam “orthodoksi”, meskipun kecenderungan intelektual dan emosionalnya berbeda. Kalau telah begini siapa yang harus disalahkan?

Tetapi, kelemahan terpenting dari “orthodoksi” ialah pada kenyataan bahwa pendekatan ini telah bulat diterima, setidaknya sebagai patokan yang umum berlaku. Semua sejarawan bukan saja seperti berbicara dalam bahasa yang sama, tetapi juga memikirkan hal yang sama. Semua seakan-akan telah menjadi “kawan sekampung”, teman berseling di pohon rindang di keheningan persawahan. Keseragaman inilah yang antara lain menyebabkan kurangnya perdebatan pandangan. Yang ada hanya penilaian “kuat” dan “lemah” sebuah rekonstruksi atau tentang “salah” atau “tepat” akan peminjaman konsep Ilmu-ilmu Sosial yang dipakai. Akibatnya, yang membedakan satu studi sejarah dengan studi sejarah lain seringkali hanya *subject-matter* yang diteliti. Wawasan yang muncul cenderung monoton, apalagi kalau sang sejarawan enggan mengadakan spekulasi teoritas terhadap hasil temuannya.

Memang, untuk mengatasi kecenderungan yang nyaris monoton ini, sejarawan kita tidak perlu ikut-ikut menyuarakan kembali slogan tipuan Mao Zedong tahun 1960-an, “biarlah seribu bunga berkembang”. Tetapi ucapan Iggers tentang sejarah sebagai sebuah aktivitas keilmuan lebih baik dipakai untuk meninjau kembali tradisi keilmuan sejarah kita dewasa ini. Sejarah, katanya, bisa dilihat sebagai sebuah “*reality-oriented study into*

human affairs that may permit a variety of cognitive strategies”.⁴¹

Dengan ucapan ini ia ingin mengatakan bahwa masalah sesungguhnya ialah “menemukan relitas”, bukan keterikatan sebuah pangkal tolak yang baku. Ada berbagai strategi yang dipakai dalam usaha mendapatkan realitas masa lalu yang telah berlalu itu. Masalahnya bagi para sejarawan kita ialah, mengapa tidak kita coba? Bukankah “exercise” akademis, atau “advontur”— meminjam istilah Sartono Kartodirdjo—merupakan bagian yang esensial dari perkembangan keilmuan? Bukankah kemajuan ilmu pengetahuan juga sangat ditentukan oleh kesediaan para pendukung untuk sewaktu-waktu mempertanyakan kemampuan “strategi kognitif” yang kini dianut?

Jelas bahwa tanggung jawab intelektual sejarawan yang utama adalah pada masyarakat, sedang tanggung jawab moralnya kepada masyarakat adalah masa lalu yang ditelitiinya. Namun tanggung jawab sejarawan-*quo-sejarawan* sebagai warga masyarakat dan sebagai “penghubung” antara pengalaman masa lalu dengan keprihatinan masa kini, di samping integrasi diri, adalah di atas segala-galanya. Dalam hal inilah sejarawan juga akan dapat memberikan sumbangsih bagi pembentukan visi bagi hari depan. Tetapi, bagaimanapun, sejarawan juga seorang ilmuwan. Maka dalam kapasitas ini ia juga harus menghadapkan dirinya kepada pergolakan dan dinamika dunia akademis atau, siapa tahu, kemandulan dari dunia yang telah dipilihnya itu.

Sebagai usaha untuk menghasilkan peristiwa di masa lalu, sejarah bukanlah wilayah yang tertutup untuk dimasuki. Siapapun bisa memasukinya, baik dengan jalan pintas, seperti dengan mengolah lewat dua-tiga sumber sekunder, ataupun dengan menghadapkan diri pada sumber primer, oleh mereka yang ingin memahami dinamika sebuah komunikasi ataupun mereka yang ingin mencari celah yang bisa dipermainkan, dalam kehidupan sebuah bangsa. Siapa pun dan dengan maksud apa saja bisa memasuki sejarah.

Menghadapi keterbukaan ini bagaimanakah sikap sejarawan? Mestikah ia diam jika berbagai distorsi—entah sengaja, entah tidak, entah

⁴¹ George G. Iggers. 1988. *New Directions in European Historiography*. Edisi revisi. Middletown: Wesleyan University Press, hlm. 202.

merupakan pantulan dari kelanjutan konservativisme atau dorongan post-modernisme yang mengebu-gebu—tentang masa lalu masyarakatnya telah menyebabkan segala macam kekeliruan? Salah satu kenyataan yang tak bisa dipungkiri ialah bahwa meskipun kolonialisme telah resmi berakhir sekitar setengah abad lalu, kecenderungan kolonialis itu masih terus bercokol, dengan berbagai corak kamuflasenya, baik dalam karya ilmiah, fiksi, terlebih dalam reportase jurnalistik.⁴² Apakah semua itu harus didiamkan, dengan semboyan “diam itu emas”?

Kalau tanggapan akan diberikan dan kalau keterlibatan dalam wacana yang transnasional harus dilakukan, bagaimana corak perdebatan itu? Hanya saja, bagaimana pula suatu proses perdebatan akan terjadi jika saja para sejarawan kita hanya bisa memahami dan terbiasa dengan satu pendekatan saja? Strategi kognitif tunggal hanya bisa meladeni dengan memuaskan strategi yang sama. Strategi kognitif yang telah menjadi “orthodoksi” yang kini dimiliki, umpamanya, lebih teruji dan unggul untuk melakukan penelitian dan rekonstruksi sejarah, tetapi bukan untuk mengadakan analisis teks yang telah membentuk realitas. Sebuah sikap teori pun telah sampai pada kesimpulan, “tak ada apa-apa di luar teks”.⁴³

Pernah suatu saat, perdebatan akademis di kalangan sejarawan dianggap sebagai sebab utama merosotnya pasaran kerja bagi sejarawan di dunia Barat, khususnya di Amerika Serikat.⁴⁴ Menghadapi hal ini

⁴² Masalah ini, lihat David Spurr, 1994, *op. cit.*. Lihat juga Edward W. Said, 1993, *op. cit.*; dan tulisan-tulisan sebelumnya, *Orientalism* (1978); serta, *Governing Islam: How the Media and the Expert Determine How We See the Rest of the World* (New York: Pantheon Books, 1981).

⁴³ Ini adalah ucapan Derrida yang terkenal. Tentang Jacques Derrida yang sukar dipahami ini, lihat antara lain, David Hoy, “Jacques Derrida” dalam Q. Skinner, *The Return of Grand Theory in the Human Sciences* (Cambridge: Cambridge University Press, 1988), hlm. 41–65.

⁴⁴ Tentang kemerosotan “pasaran” ini telah dibicarakan oleh John Higham, *History: Professional Scholarship in America* (Baltimore and London: The John Hopkins University Press, 1986, edisi pertama diterbitkan 1965). Lihat juga Theodore S. Hamerow, 1987, *op. cit.*, hlm. 76–116. Tetapi lihat juga optimisme yang terus menyala dari Michael Kammen dalam pengantar buku yang disuntingnya untuk American Historical Association, *The Past Before US Contemporary Writing in the United States* (Ithaca, London: Cornell University Press, 1980).

Plumb menyerukan agar sejarawan kembali meningkatkan diri kepada sebuah visi, yaitu “*the idea of progress*”.⁴⁵ Dan Handlin, dengan buku tebalnya, menegaskan kembali bahwa keunggulan Ilmu Sejarah terletak pada kemampuannya mendekati “kebenaran”.⁴⁶

Tetapi keduanya bertolak dari dua hal. *Pertama*, persaingan antar-disiplin untuk mendapat “pasaran”; dan *kedua*, ini lebih penting, keinginan untuk kembali mendapatkan “orthodoksi” metodologis yang selama ini dianggap dinikmati bersama dan telah menghasilkan karya-karya spektakuler. Sedangkan bagi kita masalahnya ialah bahwa “orthodoksi” ini tercipta saat perubahan sosial sedang terjadi dan ketika komunikasi akademis Plumb dan Hadlin karena eksperimen itu menggoyahkan kemapanan paradigma keilmuan.

Dengan goyahnya paradigma ini rasa kepastian pun mengalami krisis. Apalagi memang benar bahwa tak semua usaha eksperimen itu berhasil. Tetapi bukan krisis atau “revolusi” keilmuan, kalau argumen teoretis Kuhn diteruskan, *for the sake of argument*, dalam dunia ilmu, keguncangan kepastian dan kegagalan sementara bisa berarti penambahan kearifan. Malah, bukan tak mungkin, membuka gerbang ke arah ditemukannya landasan baru yang lebih kreatif. Ironi dalam sejarah perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam ilmu-ilmu Sosial dan Kemanusian, ialah bahwa kritik terhadap usaha untuk mempertanyakan segala kemantapan metodologis akan semakin memperkuat dan mempertajam eksperimen baru. Jika keragaman publikasi bertambah dan perdebatan kreatif menarik, maka jadilah “taman bunga” akademis dan intelektual yang semakin semarak.

Berbagai Strategis Kognitif dan “Hakikat Pengetahuan Sejarah”

Sejak akhir 1900-an dan terutama sejak awal 1970-an, meskipun terjadi kemerosotan dalam “pasaran lapangan kerja” bagi sejarawan di

⁴⁵ J. H. Plumb. 1964. “The Historian’s Dilemma” dalam P. J. Plumb (ed.), *Crisis in the Humanities*. Baltimore Penguin Books.

⁴⁶ Oscar Handlin. 1981. *Truth in History*. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of the Harvard University Press, hlm. 404–405.

dunia Barat, bukan saja karya sejarah selalu masuk dalam *best sellers*, tetapi juga berbagai eksperimen—atau bisa juga disebut usaha peninjauan kembali terhadap semua ketetapan lama—muncul gencar dalam dunia kesejarahan, bahkan juga dalam dunia Ilmu-ilmu Sosial dan Kemanusiaan lainnya. Mungkin bukan suatu kebetulan bahwa periode ini adalah juga saat terjadinya krisis kepercayaan akan keampuhan sistem Barat yang dibanggabungkakan. Periode ini adalah masa Perang Vietnam yang berlanjut perdamaian dunia, dan sebagainya, serta mulainya negeri-negeri yang kalah dalam Perang Dunia II—terutama Jerman Barat, setelah lebih dulu mengalami krisis mendalam—berhasil “berdamai dengan sejarahnya”.⁴⁷

Dalam situasi serba mempertanyakan segala sesuatu itulah, misalnya, keabsahan moral dan akademis dari Antropologi dipermasalahkan. Bukankah ilmu bermula sebagai bagian dari usaha penguasaan anak negeri dalam proses kolonialisme?⁴⁸ Edward Said pun muncul dengan karyanya yang praktis menyangsikan validitas “orientalisme” sebagai kegiatan akademis. Dari tinjauan teks yang telah dihasilkan oleh orientalis, ia pun berkesimpulan bahwa “orientalisme”, yang ingin mempelajari “bangsa-bangsa Timur” itu, tak lebih daripada sebuah “ideologi”, sebuah strategi untuk mendapatkan hegemoni dan dominasi.⁴⁹

Memang, yang terjadi perhatian utama bukanlah “menemukan kembali” masa lalu yang hilang apalagi pasti bukan “menciptakannya”—jika dua dari kategori Bernard Lewis tentang sejarah bisa dipakai⁵⁰—tetapi meninjau kembali apa yang telah dihasilkan para sejarawan. Teks historiografi tampil sebagai sasaran studi yang utama. Yang menjadi masalah penting ialah “*representation*”, sejauh mana ada hubungan antara realitas dengan teks yang dihasilkan?

⁴⁷ Suasana krisis ini direkam secara mengesankan dalam buku Eric Hobsbawm yang terakhir, *Age of Extremes: The Short Twentieth Century, 1914–1991* (London: Abacus, 1996, pertama kali terbit 1994 dan mengalami cetak ulang beberapa kali), hlm. 403–430. Ia menyebut periode ini sebagai “*crisis decode*”.

⁴⁸ Lihat,umpamanya, Talal Asad (ed.), *Anthropology and the Colonial Encounter* (New York: Humanities Press, 1973).

⁴⁹ Edward W. Said, *Orientalism*. 1978. London: Routledge & Kegan Paul.

⁵⁰ Yang satu ini ialah “yang teringat”. Lihat Bernard Lewis, *History: Remembered, Recovered, Invented* (Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1976).

Dalam situasi yang mempertanyakan segala sesuatu inilah Karl Marx dan para pemikir teori marxis—yang sempat tersingkir di saat teori modernisasi dan struktural-fungsionalisme sedang menggebu-gebu—tampil kembali. Teori-teori marxis tidak saja tampil sebagai pembawa pemikir dan teori alternatif, yang kadang-kadang radikal, tetapi juga peletak teori baru yang dianggap lebih sesuai dengan situasi krisis. Tetapi dalam situasi ini pula perpecahan terjadi dalam kubu marxis. Althusier bisa bertahan dengan “basis ekonomi” sebagai unsur penentu dinamika sejarah, misalnya. Thompson tak kalah galak untuk menekankan pentingnya faktor kultural dan ideologi.⁵¹

Dalam situasi ini pemikiran teori yang dipupuk Eropa, terutama Jerman dan Prancis, tampil kembali seakan-akan menggantikan kedudukan Amerika Serikat yang sempat “berkuasa” sejak 1950-an. Masalahnya memang kemudian semakin pelik, karena sebelum terjadi kemantapan—meskipun hanya sebentar—serangan post-modernisme pun telah pula datang. Kecenderungan intelektual baru mengasingkan keabsahan Nietzsche dan Heidegger sebagai “pahlawan”. Entah hanya “mode”—yang datang dan hilang sesuai dengan perkembangan selera—entah pula sebuah aliran konservatif, yang ingin meniadakan modernisasi, yang jelas post-modernisme telah menempatkan diri di atas peta pemikiran baru.

Tentu saja bukan pada tempatnya untuk membicarakan berbagai teori dan pendekatan yang bermunculan. Tetapi yang jelas ialah mempersoalkan kembali hal yang paling esensial: *the nature of historical knowledge*. Apakah pengetahuan sejarah itu sesungguhnya? Dalam hal ini tampaklah betapa teori⁵² semakin memainkan peran penting. Mungkin terasa berlebihan, tetapi Braudel sesungguhnya telah mengatakan kecenderungan yang semakin umum, yakni ketika ia mengatakan “tanpa teori, tak ada sejarah”.

⁵¹ Antara lain, lihat Theda Skocpol (ed.), *Vision and Method in Historical Sociology* (Cambridge: Cambridge University Press, 1984).

⁵² Callinicos telah membahas “persyaratan” sebuah teori sejarah. *Pertama*, katanya, mestilah menyangkut juga “teori struktur”; *kedua*, “teori transformasi”; dan *ketiga*, “teori arah sejarah” (*directionality*). Selanjutnya lihat Alex Callinicos, *Theories and Narratives: Reflections on the Philosophy of History* (Durham: Duke University Press, 1995), hlm. 95–109.

Pada tahap yang lebih umum—tak hanya terbatas dalam masalah Ilmu Sejarah, berbagai kecenderungan baru, baik yang ingin merevisi atau menghidupkan kembali landasan fundamental dari teori lama seperti yang dilakukan Althusser terhadap Marx, atau mempersoalkan kembali hubungan antara teks dan kenyataan seperti yang dilakukan Derrida, atau yang mencoba menemukan saat krisis dalam proses perubahan seperti yang dilakukan Thomas Kuhn, dan usaha besar lainnya—Quentin Skinner menyebutnya sebagai “kembalinya *grand theory* dalam Ilmu-ilmu Kemanusiaan”.⁵³

Namun apa pun yang akan dikatakan terhadap segala hal yang serba menggugah itu, kecenderungan intelektual dan teori itu seakan-akan ingin mendengar segala suara yang selama ini “didiamkan” oleh sistem hegemoni yang berlaku ataupun tradisi keilmuan yang mantap. Karena itulah usaha pencarian alternatif baru ini banyak didukung oleh sejarawan muda radikal. Mereka lebih banyak mempelajari golongan rentan, buruh, petani, pelacur, dan golongan rendah lainnya. Tetapi dalam suasana hati untuk menemukan sesuatu yang baru itu pula Foucault mempelajari “sejarah seksualitas”, “lahirnya penjara” dan sebagainya. Semua studi tidak berhenti pada deskripsi tetapi mempersoalkan sifat kesejarahan itu sendiri. Atau Le Roy Ladurie, salah seorang master dari mazhab Annales menghasilkan sejarah sosial sebuah desa kecil di Abad Pertengahan, Montaillou, atau karnaval Roma—pokoknya yang serba kecil, tidak seperti Braudel, seniornya dalam mazhab Annales, yang meneliti unit studi besar, yaitu dunia Laut Tengah. Dalam suasana ini pula kecenderungan apa yang disebut androsentik dalam studi sejarah dihantam oleh tampilnya kekuatan *women’s force* dan aktor sejarah pun mulai pula menjadi perhatian. Begitulah seterusnya.

⁵³ Quentin Skinner. 1988. (ed.), *The Return of Grand Theory in the Human Sciences* (Cambridge: Cambridge University Press, terbit pertama kali 1985). Penanaman ini sekaligus merupakan “perlawanan” terhadap C. Wright Mills dengan bukunya *The Sociological Imagination*. Yang merupakan salah satu penghalang kemajuan ialah “*grand theory*” yang percaya bahwa tujuan utama dari disiplin Ilmu Sosial adalah membentuk “sebuah teori yang sistematik tentang alam manusia dan masyarakat”. Dikutip kembali oleh Q. Skinner (Ed.), 1985, *op. cit.*, hlm. 1. Semua teori yang diperkenalkan dalam buku ini memang mengusahakan hal tersebut. Yang dibicarakan ialah Althusser, mazhab Annales, Derrida, Foucault, Gadamer, Habermas, Kuhn, Levi-Strauss, dan Rawls.

Tetapi “kemarahan” Handlin yang mengatakan dengan berapi-api bahwa hanya sejarah yang bisa mendekati “kebenaran”. Sebenarnya masuk akal juga. Bahkan juga ketika Bedarida, yang mempersoalkan tanggungjawab sejarawan, sampai berkata, “Dalam sebuah alam pikiran yang telah membuang kepastian masa lalu dengan memenangkan relativisme yang tak tergoyahkan dan sejarah telah bergabung dengan sastra, di manakah landasan masa depan harus diletakkan?”⁵⁴ Soalnya ialah kesahihan sejarah itu yang dipersoalkan. Mungkin Foucault masih bisa ditoleransi, ketika ia memberi legitimasi intelektual dari pemahaman yang selama ini dianut tentang ilmu dan pengetahuan sejarah.⁵⁵ Tetapi masalahnya menjadi beda ketika landasan kehadiran sejarah sebagai usaha mencari “kebenaran” secara teoretis disangsikan keabsahannya.

Inilah yang terjadi ketika kritik sastra dipakai untuk menerangkan apa yang selama ini dilakukan sejarawan. Apakah yang dilakukan dihasilkan oleh para sejarawan besar, tanya Hayden White dalam bukunya yang terkenal, *Metahistory*?⁵⁶ Yang terpantul ialah kesadaran sejarah yang diwujudkan dengan pemakaian protokol linguistik tertentu—tergantung dari pilihan “wacana puitis” (*poetic discourse*) yang dipakai. Ia juga mengadakan kategori dari pola naratif yang dipakai dan landasan ideologi yang mewarnainya. Karena itulah, baginya historiografi lebih merupakan karya interpretatif daripada pemberian keterangan. Dalam sebuah ulasan artikel yang ditulisnya mengenai beberapa buku teori, White mengatakan bahwa “imajinasi” ternyata lebih banyak memainkan peran dalam membentuk pengetahuan daripada yang sebelumnya diakui—inilah

⁵⁴ Francois Bedarida (ed.), 1994, *op. cit.*, hlm. 5.

⁵⁵ Teorinya tak bisa dikatakan dalam dua atau tiga paragraf, tetapi lihat “Introduction” dari Michael Foucault, *The Archaeology of Knowledge and the Discourse on Language* (New York: Pantheon Books, 1982), hlm. 3–20. Lihat juga tulisan pendeknya yang merupakan “exercise” awal untuk membedakan “genealogi” yang serba detail dan sambung-menyambung, dengan “sejarah” yang lebih memperlihatkan kecenderungan metasejarah, dan merupakan seri dari serba keterputusan, dalam Michael Foucault, “Nietzsche, Genealogy, History” dalam Paul Robinow (ed.), *The Foucault Reader* (London: Penguin Books, 1986), hlm. 76–100.

⁵⁶ Hayden White, *Metahistory: The Historical Imagination in the Nineteenth Century Europe* (Baltimore & London: The John Hopkins University Press, 1979, pertama kali terbit 1973). Lihat juga kumpulan tulisannya, *Tropics of Discourse: Essays in Cultural Criticism* (Baltimore and London: The John Hopkins University Press, 1987, terbit pertama kali 1978).

yang membedakan sejarawan yang mempunyai “gaya” dari koleganya yang kurang “menarik”.⁵⁷ Dalam susunan ini pula Hans Keller sampai memberi subjudul bukunya yang juga cukup menarik “*getting the story crooked*”. Ia pun sampai pada kesimpulan bahwa “pengetahuan sejarah” lebih merupakan “persetujuan daripada bukti dari kemantapan objek”. Jadi hampir sama dengan teori kritik sastra.⁵⁸

Masalah *representation* dari realitas dalam teks bukan saja masalah Ilmu Sejarah. Hal ini bisa juga dilihat dalam disiplin ilmu lain. Geertz, yang terkenal dengan *thick description*, ketika ia membaca dan memahami “teks” peristiwa sosial-kultural yang digumulinya di Bali—bacaan yang menyebabkan ia turut serta memantapkan pengaruh dalam historiografi modern Amerika Serikat—juga membaca “teks” Antropologi yang dihasilkan oleh para antropolog terkenal yang mendahuluinya. Ia juga sampai pada kesimpulan akan kesejajaran “kebenaran literer” yang dihasilkan sang antropolog, dengan realitas yang dilukiskan.⁵⁹ Tetapi permasalahan hermeneutik barulah salah satu aliran besar dalam historiografi modern. Tak kurang pentingnya ialah *social history of politics* atau sejarah sosial dari peristiwa politik dan sejarah sosial yang semakin bercokol dalam “sejarah struktural” dengan keterikatan pada teori yang beragam.

Salah satu kritik yang dilancarkan terhadap karya agung Braudel tentang dunia Laut Tengah di zaman Phillip II, yang ingin melihat dinamika antara tiga lapis sejarah yang diperkenalkannya, ialah bahwa perhatiannya lebih banyak tercurah pada lapis pertama (alam dan geografi) dan kedua (demografi dan kehidupan material), tetapi kurang kreatif membahas

⁵⁷ Hyden White, “Between Science and Symbol” dalam *Times Literary Supplements* (31 Januari 1986).

⁵⁸ Hans Kellner. 1989. *Language and Historical Representation: Getting Story Crooked*. Madison: The University of Wisconsin Press.

⁵⁹ Clifford Geertz. 1988. *Work and Lives: The Anthropologist as Author*. Standford, California: Standford University Press. Dalam buku ini Geertz membicarakan Evans-Pritchard, Levi-Strauss, Melinowaski, dan Ruth Benedict. Uraian tentang “*thick description*”, lihat C. Geertz, *The Interpretation of Culture: Selected Essays* (New York: Basic Books, Inc. Publisher, 1973), hlm. 3–30. Tentang arti Geertz dalam historiografi, lihat Christopher Lloyd, *The Structures of History* (Oxford UK & Cambridge USA: Blackwell, 1993), hlm. 100–03; lihat juga Aletta Biersack, “Local Knowledge, Local History: Geertz and Beyond” dalam Lynn Hunt (ed.), *The New Cultural History* (Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press, 1989), hlm. 72–96.

lapis ketiga, yaitu “sejarah peristiwa” alias “*l'histoire evenementielle*”. Kisah-sejarah yang dihasilkan sama saja dengan apa yang telah dikerjakan orang sebelumnya. Karena itulah bisa juga dipahami ada usaha untuk lebih mengembangkan pendekatan “sejarah sosial politik”.

Pendekatan ini, sebagaimana dikatakan Iggers, ialah usaha memperlakukan sejarah sebagai “pertautan antara tindakan manusia yang sadar dengan kekuatan dan struktur yang ada dan yang terlepas dari hasrat manusia serta merupakan kontak dalam mana tindakan itu terjadi”.⁶⁰ Dalam kaitan inilah sejarah sosial, yang telah diperlakukan sebagai sejarah struktural, bukan saja semakin membuka kemungkinan bagi sejarah untuk mempertimbangkan konsep-konsep serta pendekatan yang dipakai oleh disiplin lain, tetapi juga tak kurang pentingnya ialah menemukan teori “perilaku sejarah”—mengapa tindakan tertentu itu dilakukan.⁶¹

Akhinya, kecenderungan baru dalam “*comparative history*” perlu juga dikemukakan. Jika Spengler dan Toynbee dulu mengadakan studi perbandingan dari seluruh “peradaban” yang mereka kenal untuk menemukan makna dan irama sejarah universal secara spekulatif—Karl Marx serta Max Weber melakukannya untuk mendapatkan ketetapan teori sosial atau malah, seperti halnya Marx, sikap ideologis untuk keperluan suatu tindakan—maka ambisi para sejarawan sekarang lebih terbatas. Studi komparatif dilakukan untuk mendapatkan jawaban bagi sebuah pertanyaan yang terbatas, meskipun sangat strategis. Barrington Moore berusaha mencari jawaban tentang asal-usul “kediktatoran” dan “demokrasi”, maka ia melakukan perbandingan Jerman dan China atau tentang basis sosial dari “kepatuhan” dan “pembangkangan”.⁶² Dengan pendekatan teori Marxis,

⁶⁰ George G. Iggers, 1988, *op. cit.*, hlm. 180.

⁶¹ Dua buku Christopher Lloyd dengan panjang lebar membicarakan hal ini. Untuk keperluan itu ia membicarakan hampir semua karya yang langsung maupun tak langsung, baik pemikir dan ahli sejarah maupun yang bergerak di luar bidang sejarah, ikut menyumbang dalam proses pembentukan teori yang diperkenalkannya sendiri, yaitu “strukturisme”, sebuah istilah yang juga dipakai Anthony Giddens, seorang teoretikus Sosiologi, dalam teori “perilakunya”. Lihat, Christopher Lloyd, 1993, *op.cit.*; dan *Explanation in Social Theory* (Oxford: Basic Blackwell, 1986).

⁶² Barrington Moore, Jr. 1996. *Social Origins of Dictatorship and Democracy: Lord and Peasant in the Making of the Modern World*, Boston; dan *Injustice: The Social Bases of Obedience and Revolt* (New York: M. A. Sharpe, 1978).

Perry Anderson menelusuri kekuatan sejarah yang menyebabkan munculnya “negara absolut”⁶³ atau Theda Skocpol yang memperhitungkan dinamika hubungan antara struktur negara, kekuatan internasional, dan China.⁶⁴ Dari studi perbandingan ini, para sejarawan—dengan kecenderungan teori dasar yang berbeda-beda—akhirnya menemukan wawasan teoretis baru tentang pernyataan pokok yang mereka rumuskan.

Dari uraian serba impresionistik dan jauh dari lengkap ini mudah-mudahan tampak betapa beragam dunia kajian sejarah. Meskipun masing-masing bisa mengklaim diri sebagai usaha yang paling unggul, tetapi tak satu pun yang mempunyai hegemoni. Semua adalah “strategi kognitif” untuk memahami sejarah. Mungkin pada tahap tertentu, tulisan ini bisa dianggap merelatifkan kenyataan dan menggoyahkan kepercayaan akan keampuhan ilmu dalam menangkap realitas. Tetapi, di pihak lain, keragaman ini boleh juga dilihat sebagai usaha “menyerbu” kenyataan yang tak akan kembali lagi itu dari segala kemungkinan akademis. Di samping itu, dengan adanya berbagai kemungkinan ini maka berbagai corak pertanyaan akan bisa diajukan terhadap *subject-matter* yang mungkin sama. Pertanyaan yang akan didapat memberi kekayaan pemahaman akan sejarah. Tak kurang pentingnya, berbagai corak pendekatan ini lebih memungkinkan terciptanya situasi dialog yang semakin hidup dan kreatif.⁶⁵

Penutup

Jika demikian bagaimakah sebaiknya? Implikasi dan gagasan di atas bukan serta-merta meninggalkan pendekatan lama yang telah ditekuni. Gagasan ini hanya memperlihatkan betapa banyak kemungkinan bagi sejarawan dalam usahanya untuk melukiskan dan menerangkan berbagai peristiwa di masa lalu. Dengan begini tinjauan atas kecenderungan akademis, yang sifatnya sangat pribadi itu, bisa

⁶³ Perry Anderson, *Lineages of the Absolutist State* (London: Verso, 1987, terbit pertama kali 1974).

⁶⁴ Theda Skocpol. 1979. *State and Social Revolution; A Comparative Analysis of France, Russia, and China.*(Cambridge: Cambridge University Press).

⁶⁵ Masalah ini telah dibicarakan oleh H. Stuart Hughes, *History at Art and as Science: Twin Vistas of Past* (New York: Harper & Row Publishers, 1964).

dijalankan. Masih sesuaikah pendekatan lama dengan perkembangan wawasan atau pertambahan umur yang telah dialami? Masihkah pendekatan lama memberikan kepuasan akademis ketika pertanyaan baru diajukan? Bisakah pendekatan lama itu memenuhi tantangan perubahan struktur perasaan, sebagai akibat terjadinya perubahan struktural dan perkembangan dalam dunia keilmuan? Pilihan adalah masalah subjektif. Tetapi jika saja berbagai pilihan terjadi, maka akibat yang terpenting ialah terjadinya keragaman dalam "dunia sejarawan". Hal inilah yang akan menjadikan wilayah ini semakin bercorak dialogis. Sebuah keuntungan yang tak bisa dilupakan ialah seandainya suasana itu benar terwujud, maka perdebatan itu akan bertolak dan pembendaharaan pengetahuan sejarah yang telah memadai.

Salah satu kelemahan dalam pengajaran sastra, sebagaimana dikatakan para kritikus, bahwa para pelajar tidak dihadapkan dengan karya-karya sastra yang sesungguhnya secara langsung. Maka, salah satu kelemahan dalam pendidikan calon sejarawan ialah mereka tidak diperkenalkan dengan karya-karya klasik sejarah—apapun *subject-matter* yang disajikan oleh karya itu. Karya sejarah tak bisa hanya dilihat sebagai usaha untuk berkisah tentang sesuatu di masa dan negeri tertentu. Karya itu juga "kisah" atau "deskripsi" yang masing-masing mempunyai *made of employment* tertentu serta *mode of discourse* tertentu pula. Bagaimanakah karya-karya itu mengatakannya. Sejarah, sebagaimana telah umum diketahui, bukan saja sebuah "disiplin ilmu" yang harus mempertanggungjawabkan segala temuannya secara akademis, tetapi juga sebuah seni, sebuah teknik estetik untuk mengutarakan sesuatu.⁶⁶ Maka, dengan berkenalan langsung dengan karya klasik itu, calon sejarawan akan belajar bukan saja suasana perasaan atau kecenderungan teoretis atau rasa hayati kesejahteraan sang sejarawan—memakai istilah Soedjatmoko di tahun 1950-an—tetapi juga teknik atau seni untuk mengutarakan apa yang ingin mereka utarakan. Bukankah sejarah tidak hanya untuk ditulis, tetapi juga untuk dibaca dan dipahami? Hasil akhir kesemuanya itu ialah penambahan kematangan akademis.

⁶⁶ Tentang hal ini lihat John Clive, "Why Read Great Historians?" dalam kumpulan tulisannya, *Not by Alone. Essays on the Writing and Reading of History* (London: Collins Harvill, 1990), hlm. 13–51.

Sudah terlalu lama para sejarawan dikuasai, atau mungkin diteror, oleh pemikiran bahwa semua aktivitas keilmuan harus bisa menyumbang bagi "pembangunan nasional". Tetapi dalam alam pemikiran teknokratik yang menentukan bahwa semua yang dikerjakan bisa dipakaikan, maka Ilmu Sejarah dan pengetahuan sejarah akan menemukan dirinya dalam segala corak kekukusan. Apakah pengetahuan sejarah yang mengatakan bahwa Hayam Wuruk adalah nama Raja Majapahit paling besar dan bahwa Tjoet Nya' Dien berhasil ditangkap Belanda ketika ia telah buta, umpamanya, bisa dipakai untuk melaksanakan pembangunan dalam pengertian teknokratik? "*Silly question gets silly answer*", kata orang. Karena itulah, daripada menghadapkan diri pada perdebatan yang tak kreatif ini atau sibuk "membela" diri tentang betapa relevannya sejarah atau bahkan "*feeling sorry for themselves*", maka semestinya sejarawan-*qua*-sejarawan menghadapi rekonstruksi peristiwa masa lalu dan problematik teoretis dan metodologi dari disiplin keilmuannya. Dengan begini, bukan saja rekonstruksi masa lalu yang dihasilkan akan selalu memperkaya pertimbangan bangsa, tetapi juga menambah kecanggihan analitis.

Maka, siapakah yang bisa menyangsikan bahwa kearifan dinamika masyarakat dan pola perilaku manusia serta masyarakat dalam proses perubahan, bukanlah kekayaan yang sewaktu-waktu dapat "*dimanfaatkan*" karena pengetahuan kemanusiaan dan masyarakat memang bukan untuk "*dipakai*"? Pendalaman kemampuan analisis serta kepekaan sosial akan menjadikan *predictive capacity* dari sejarah bukan sekadar impian. Kalau pun pengetahuan dan kearifan yang didapatkan dari sejarah tidak bisa memberitahukan secara langsung langkah apa yang harus diambil "demi pembangunan", setidaknya sejarah akan bisa memberi tahu jalan mana yang harus dihindarkan. Dan, tak kurang pentingnya, dengan begini sejarah pun semakin berperan sebagai pembangkit suasana keterbukaan dialog.

Akhirnya, kesediaan untuk mempertanyakan landasan metodologi ini tak lain merupakan lanjutan perjuangan para pelopor Ilmu Sejarah kritis di Indonesia. Mereka mulai dengan mempertanyakan pertimbangan pengetahuan sejarah yang tersedia; dan semestinya jawaban yang mereka

dapatkan pun dipertanyakan. Bukankah situasi yang kini kita hirup dan tantangan yang kita hadapi tak sama lagi dengan ketika jawaban itu didapatkan? Historiografi, kata orang-orang pintar, adalah percikan dari usaha pencarian jawaban terhadap keprihatinan dan kegelisahan sosial-kultural. Bagi sejarawan Indonesia, keprihatinan itu dicernakan oleh kesadaran dan tanggungjawabnya sebagai "anak bangsa" serta keterikatannya pada cita-cita dan nilai-dasar kehidupan bangsa dan negeri.

Daftar Pustaka

- Abdullah, Taufik. t.t.. "In Search of a National History". Makalah yang akan diterbitkan oleh Universiti Brunei Darussalam.
- Abdullah, Taufik. 1975. "The Study of History" dalam Koentjaraningrat (ed.), *The Social Sciences in Indonesia*. Jakarta: Indonesian Institute of Science, LIPI.
- Abdullah, Taufik. 1982. "Perkembangan Ilmu Sejarah di Indonesia (Situasi 1970-an dan 1980-an)" dalam Taufik Abdullah, *Sejarah: Rekonstruksi Peristiwa, Disiplin Ilmu, Berita Pikiran*. Jakarta: PMB-LIPI.
- Abdullah, Taufik & Aburrachman Surjomihardjo. 1985. "Arah Gejala dan Perspektif Studi Sejarah Indonesia" dalam Taufik Abdullah & Aburrachman Surjomihardjo (ed.), *Ilmu Sejarah Dan Historiografi: Arah dan Perspektif*. Jakarta: YIIS, LEKNAS-LIPI, dan Penerbit PT Gramedia.
- Abdullah, Taufik. 1992. "Pengajaran dan Penelitian Sejarah: Relevance, Kebenaran Faktual, Keterangan Peristiwa". Makalah yang diajukan dalam Lokakarya "Metode Pengajaran" di Fakultas Sastra UGM Yogyakarta, dan dimuat kembali dalam *Sejarah*, I. Jakarta: PT Gramedia-MSI.
- Abdullah, Taufik. 1995. *Sejarah: Rekonstruksi Peristiwa, Disiplin Ilmu, Berita Pikiran*. Jakarta: PMB-LIPI.
- Ali, Muhammad. 1964. "Historiographical Problems" dalam Soedjarnoko et al. (ed.), *An Introduction to Indonesian Historiography*. Ithaca,

- New York: Cornell University Press.
- Anderson, Perry. 1987. *Lineages of the Absolutist State*. London: Verso, terbit pertama kali 1974.
- Anonim. 1956. *An Introduction to Philosophy of History*. London: Hutchinson's University Library, pertama kali terbit 1951 dan sampai kini telah terbit beberapa kali, termasuk edisi perbaikan 1967.
- Asad, Talal (ed.). 1973. *Anthropology and the Colonial Encounter*. New York: Humanities Press.
- Batzun, Jaques. 1974. *Clio and the Doctor: Psycho-History, Quanto-History & History*. Chicago & London: The University of Chicago Press.
- Bederida, Francois. 1994. "Historical Practice and Responsibility" dalam Francois Bederida (ed.). *The Social Responsibility of the Historian*. Providence, Oxford: Berghan Books.
- Biersack, Aleta. 1989. "Local Knowledge, Local History: Geertz and Beyond" dalam Lynn Hunt (Ed.). *The New Cultural History*. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.
- Braudel, Fernand. 1980. *On History*. Terjemahan. Chicago: The University of Chicago Press.
- Callinicos, Alex. 1995. *Theories and Narratives*: Reflections on the Philosophy of History. Durham: Duke University Press.
- Carr, E. H. 1964. *What is History?* London: Pelican Books, terbit pertama kali 1961.
- Clive, John. 1990. "Why Read Great Historians?" dalam John Clive, *Not by Alone: Essays on the Writing and Reading of History*. London: Collins Harvill.
- Collingwood, R. G. 1978. *The Idea of History*. Oxford: Oxford University Press, terbit pertama kali 1946.
- Elton, G. R. 1970. *Political History: Principles and Practices*. New York: Basic books.
- Febvre, Lucien. 1973. *A New History*. New York: Harper.
- Fischer, David Hackett. 1970. *Historians Fallacies: Toward a Logic of Historical Thought*. New York and Evanston: Harper & Row

Publishers.

- Foucault, Michel. t.t. *The History of Sexuality*, Vol. I. Terjemahan. London: Allen Lane.
- Foucault, Michel. 1982. "Introduction" dalam Michel Foucault, *The Archaeology of Knowledge and the Discourse on Language*. New York: Pantheon Books.
- Foucault, Michel. 1986. "Nietzsche, Genealogy, History" dalam Paul Rabinow (ed.). *The Foucault Reader*. London: Penguin Books.
- Geertz, Clifford. 1973. *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*. New York: Basic Books, Inc. Publishers.
- Geertz, Clifford. 1988. *Works and Lives: The Anthropologist as Author*. Stanford, California: Stanford University Press.
- Gordon, David C. 1971. *Self-Determination and History in the Third World*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Hamerow, Theodore S. 1987. *Reflections on History and Historians*. Madison: The University of Wisconsin Press.
- Handlin, Oscar. 1981. *Truth in History*. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of the Harvard University Press.
- Hexter, J.H.. 1979. On Historians: *Reappraisals of some of the Masters of Modern History*. Cambridge, Massachussets: Harvard University Press.
- Higham, John. 1986. *History: Professional Scholarship in America*. Baltimore and London: The John Hopkins University Press, edisi pertama diterbitkan tahun 1965.
- Hobsbawm, Eric. 1996. *Age of Extremes: The Short Twentieth Century, 1914–1991*. London: Abacus, pertama kali terbit 1994.
- Hoy, David. 1988. "Jacques Derrida" dalam Q. Skinner (ed.), *The Return of Grand Theory in the Human Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hughes, H. Stuart. 1964. *History as Art and as Science: Twin Vistas of Past*. New York: Harper & Row Publishers.
- Hunt, Lynn. 1989. "Introduction: History, Culture. and Texts" dalam Lynn Hunt (ed.). *The New Cultural History*. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.

- Iiggers, George G. 1988. *New Directions in European Historiography*. Middletown: Wesleyan University Press, edisi revisi.
- Jones, Russel. 1973. "Earl, Logan, and Indonesia" dalam *Archipel*, 6.
- Kammen, Michael (ed.). 1980. *The Past Before Us: Contemporary Writing in the United States*. Ithaca, London: Cornell University Press.
- Kartamihardja, Achdiat (ed.). 1949. *Polemik Kebudayaan*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Kartodirdjo, Sartono. 1966. *The Peasants' Revolt of Banten in 1888, Its Conditions, Course and Sequel: A Case Study of Social Movements in Indonesia*. 's-Gravenhage: N.V. De Nederlandsche Boek-en Steendrukkerij v/h H.L. Smits.
- Kartodirdjo, Sartono. 1982. "Catatan tentang Segi-segi Mesianis dalam Sejarah Indonesia" dalam Sartono Kartodirdjo, *Pemikiran dan Perkembangan Historiografi Indonesia: Suatu Alternatif*. Jakarta: PT Gramedia.
- Kartodirdjo, Sartono. 1992. *Pendekatan Ilmu-ilmu Sosial dalam Metodologi Sejarah*. Jakarta: PT Gramedia.
- Kellner, Hans. 1989. *Language and Historical Representation: Getting the Story Crooked*. Madison: The University of Wisconsin Press.
- Klooster, H. A. J. 1985. *Indonesiers Schrijven Hun Geschiedenis: De Ontwikkeling van de Indonesische Geschiedbeoefening in Theorie en Praktijk, 1900-1980*. Dordrecht: Foris Publications Holland.
- Kohn, Hans. 1961. *The Idea of Nationalism: A Study on Its Origins and Background*. New York: The MacMillan Company, pertama terbit 1944.
- Lewis, Bernard. 1976. *History: Remembered, Recovered, Invented*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Lloyd, Christopher. 1986. *Explanation in Social Theory*. Oxford: Basic Blackwell.
- Lloyd, Christopher. 1993. *The Structures of History*. Oxford UK & Cambridge USA: Blackwell.
- Mills, C. Wright. 1975. *The Sociological Imagination*. Middlesex, England: Penguin Books, pertama terbit 1959.

- Moore Jr., Barrington. 1966. *Social of Dictatorship and Democracy. Lord and Peasant in the making of the Modern World*. Boston: t.p.
- Moore Jr., Barrington. 1978. *Injustice: The Social Bases of Obedience and Revolt*. New York: MA Sharpe.
- Oetomo, Bambang. 1962. "Some Remarks on Modern Indonesian Historiography" dalam D. G. E. Hall. *Historians of Southeast Asia*. London, New York, Toronto: Oxford University Press.
- Paget, Roger. 1975. *Indonesia Accuses! Soekarno's Defence Oration in the Political Trial of 1930*. Kuala Lumpur, London, etc.: Oxford University Press.
- Plumb, J. H. 1964. "The Historian's Dilemma" dalam P. J. Plumb (ed.). *Crisis in the Humanities*. Baltimore: Penguin Books.
- Resink, G. J. 1969. *Indonesia's History Between the Myths*. The Hague: W.van Hoeve.
- Roelofsz, M. A. P. Meylink. 1962. *Asian Trade and European Influence in the Indonesian Archipelago between 1500 and About 1630*. The Hague: Martinus Nijhoff.
- Romein, Jan. 1954. *In de Ban van Prambanan*. Amsterdam: N.V.E.M. Querido's Uitgevers Mij.
- Roth, Guenther. 1979. "Duration and Rationalization: Fernand Braudel and Max Weber" dalam Guenther Roth & Wolfgang Schuchter (ed.), *Max Weber's Vision of History: Ethics and Methods*. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.
- Roth, Guenther. 1979. "Epilogue: Weber's Vision of History" dalam Guenther Roth & Wolfgang Schluchter (ed.). *Max Weber's Vision of History: Ethics and Methods*. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.
- Said, Edward W. 1978. *Orientalism*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Said, Edward W. 1981. *Covering Islam: How the Media and the Experts Determine How We See the Rest of the World*. New York: Pantheon Books.
- Simbolon, Parakitri T. 1995. *Menjadi Indonesia, Buku I: Akar-akar Kebangsaan Indonesia*. Jakarta: Kompas.

- Skinner, Quentin (ed.). 1988. *The Return of Grand Theory in the Human Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, terbit pertama kali 1985.
- Skocpol, Theda. 1979. *States and Social Revolution: A Comparative Analysis of France, Russia, and China*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Skocpol, Theda (ed.). 1984. *Vision and Method in Historical Sociology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Smail, John. 1961. "On the Possibility of an Autonomous History of Southeast Asia" dalam *Journal of South-East Asian History*, II.
- Soedjatmoko. 1964. "The Indonesian Historian and His Time" dalam Soedjatmoko *et al.* (ed.), *An Introduction to Indonesian Historiography*. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Soedjatmoko *et al.* (ed.). 1964. *An Introduction to Indonesian Historiography*. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Spurr, David. 1994. *The Rhetoric of Empire: Colonial Discourse in Journalism, Travel Writing, and Imperial Administration*. Durham, London: Duke University Press.
- Sudiro *et al.* 1974. *Empat Puluh Lima Tahun Sumpah Pemuda*. Jakarta: Yayasan Gedung-gedung Bersejarah.
- Teeuw, A. 1976. "Some Remarks on the Study of the so-called Historical Texts in Indonesian Languages" dalam Sartono Kartodirdjo (ed.). *Profiles of Malay Culture: Historiography, Religion, and Politics*. Jakarta: Ministry of Education and Culture, Directorate General of Culture.
- Van Leur, J. C. 1955. *Indonesian Trade and Society: Essays in Asian Social and Economic History*. The Hague, Bandung: W. van Hoeve.
- Wertheim, W. F. 1964. "The Sociological Approach" dalam Soedjatmoko *et al.* (ed.), *An Introduction to Indonesian Historiography*. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- White, Hayden. 1979. *Metahistory: The Historical Imagination in the Nineteenth Century Europe*. Baltimore & London: The John Hopkins University Press, pertama kali terbit 1973.

White, Hyden. 1986. “Between Science and Symbol” dalam *Times Literary Supplement* (31 Januari).

White, Hayden (ed.). 1987. *Topics of Discourse: Essays in Cultural Criticism*. Baltimore and London: The John Hopkins University Press, terbit pertama kali 1978.

TATA RUANG SEBAGAI LANDASAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Eko Budihardjo

Dalam disiplin ilmu perencanaan pembangunan, dikenal tiga macam perencanaan yang mesti dipadukan sebagai satu sistem yang kait-mengait, saling tergantung, dan saling mendukung. *Pertama* adalah perencanaan tata ruang (*spatial planning*) yang bersifat fisik, tenaga, kasat mata. Yang *kedua* adalah perencanaan komunitas (*community planning*), yang mencakup aspek-aspek sosial-budaya, norma, tata nilai, kearifan lokal. Dan yang *ketiga* adalah perencanaan sumberdaya (*resource planning*), yang berkaitan dengan sumberdaya manusia, alam, finansial, teknologi, dan kelembagaan.

Selama ini nampak kecenderungan bahwa dalam perencanaan tata ruang di segenap pelosok tanah air, dua macam perencanaan yang disebut terakhir tidak memperoleh porsi perhatian yang semestinya. Muncullah fenomena yang disebut dengan “*Manhattanizatin*” atau “*McDonaldization*”, melecehkan *local genius, local culture, local wisdom, local resources*.

Konsep-konsep perencanaan Barat yang kapitalistik diserap nyaris tanpa penyaringan dan diimplementasikan mentah-mentah. Bahkan sampai nama-nama lingkungan permukiman, kota baru, dan kuburan pun menggunakan nama-nama Barat. Ada kawasan perumahan *Beverly Hills*, kuburan *San Diego Hills*, mal *Pacific Place*. Seolah-olah tanpa wajah dan nama Barat berarti ketinggalan zaman, kuno, dan primitif.

Pola tata ruang tradisional yang membentuk *paguyuban* (*Gemeinsehaft*) berubah menjadi pola tata ruang modern yang menciptakan *patembayan* (*Gessellschaft*).

Mall, supermall, department store, shopping centre, mart, merambah ke segenap pelosok kota dan daerah, meluluhlantahkan pasar tradisional, toko, warung, yang sudah ada jauh sebelumnya. Sektor formal memperoleh perhatian yang jauh lebih besar ketimbang sektor informal.

Perumahan kampung, pasar, kaki lima, ojek, dipandang sebelah mata dan tidak diperhitungkan dalam perencanaan tata ruang. Banyak yang lupa bahwa kota-kota di negara sedang berkembang seperti Indonesia adalah kota-kota yang bersifat dualistic. Memang sudah beranjak modern, namun perilaku tradisional masih bertahan. Sektor informal memang harus tetap diwadahi. Keduanya mesti diakomodasi, ibarat kaki kanan dan kaki kiri. Prinsip *Both-And* mesti dipegang kuat-kuat, bukannya malah menganut prinsip *Either-Or*. Kalaupun mal mesti hadir bersama-sama kaki lima demi pertumbuhan, harus dipilih lokasi yang tidak mengganggu perkembangan pasar tradisional.

Warisan Nenek Moyang

Konsep-konsep tata ruang warisan nenek-moyang kiranya layak disegarkan kembali, ditransformasikan sesuai tuntutan perkembangan zaman. Sekadar contoh, misalnya pola permukiman Jawa: *magersari*, atau *ngindung*, yang memungkinkan kaum berpunya (*the haves, bandara gusti*) bisa tinggal dan beranak-pinak bersama-sama dengan kaum papa (*the poor, kawula alit*). Kaum berpunya merasa tenang karena dilindungi kaum papa. Sebaliknya kaum papa pun merasa senang karena banyak mendapat bantuan dari kaum berpunya. Terjadi simbiosis mutualisme yang berkelanjutan. Permukiman kampung juga merupakan warisan nenek moyang yang layak diapresiasi karena keberhasilannya menciptakan dan menumbuhkan rasa kebersamaan yang kental. Pola-pola *mixed communities* dan *mixed use* di dalam kampung bahkan diajukan oleh gerakan New Urbanism di Amerika Serikat untuk diterapkan dalam tata ruang kota-kota modern di era millennium ketiga. Falsafah nenek moyang kita, *mamayu hayuning bawana*, atau memperindah dunia yang indah sesungguhnya sudah menyiratkan pemikiran yang bernas tentang pembangunan berkelanjutan.

Bila kita menengok Bali, falsafah *Tri Hita Karana* atau Tiga Penyebab Kebaikan pun tidak kalah memukau. Penerapannya dalam tata ruang lingkungan perumahan berupa tiga peminfakatan (*zoning*), yaitu *palemahan* (untuk kuburan atau tempat roh setan jahat); *pawangan* (untuk perumahan atau tempat kehidupan manusia) dan *pamerajan* (untuk peribadatan atau tempat perumahan buat dewa-dewa).

Coba disimak tata ruang permukiman modern dewasa ini di berbagai kota besar. Mana ada yang sekaligus menyediakan kuburan? Mana ada yang sekaligus menyediakan tempat ibadah? Justru banyak kuburan yang sudah ada malah dibongkar untuk apartemen, perkantoran, tempat perbelanjaan modern.

“Dosa Kembar”

Era desentralisasi dan otonomi daerah yang sesungguhnya didambakan untuk mengoreksi kesalahan-kesalahan dalam penataan ruang yang sentralistik dan formalistik itu ternyata menumbuhkan dosa kembar. Dosa yang pertama adalah apa yang disebut dengan *Over Utilization of Natural Resources* alias penggunaan sumberdaya alam secara berlebihan. Dosa yang kedua adalah *Under Utilization of Human Resources* atau kurang optimalnya pemanfaatan sumberdaya manusia.

Contoh nyata dari dosa yang pertama antara lain penebangan hutan secara liar maupun resmi dengan dalih pembangunan (industri, pelabuhan, kota baru). Contoh yang kedua nampak dari penempatan pejabat yang tidak profesional, tidak kompeten, tidak sesuai dengan keahliannya, melainkan karena pertimbangan politis, kepangkatan atau dengan dalih putera daerah. Bila di kota metropolitan sekelas Semarang saja pernah terjadi seorang sarjana elektro menjabat ketua Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda), bisa dibayangkan apa yang terjadi di kota-kota lain yang lebih kecil.

Bunuh Diri Ekologis

Dalam bukunya yang fenomenal berjudul *Earthscape* (1996) John

Ormsbee Simond sudah mewanti-wanti bahwa bila kita tidak hati-hati dalam penataan ruang di bumi, maka kita akan melakukan bunuh diri ekologis (*ecological suicide*). Manakala bukit-bukit ekologis ditumbuhi rumah dan vila mewah, pantai-pantai diurug untuk kawasan industri, taman-taman disulap menjadi hotel dan pertokoan, tak pelak lagi lingkungan kehidupan sekitar kita akan semakin tidak nyaman, tidak layak huni, bahkan terancam bencana.

Tata ruang yang keliru akan menyebabkan pembangunan kita tidak berkelanjutan, bahkan cenderung menyengsarakan. Sampai-sampai ada yang memelesetkan istilah metropolis menjadi miseropolis yang berarti kota yang sengsara. *City of Tomorrow* pun dilecehkan menjadi *city of sorrow* alias kota kesedihan. Dan bila perilaku merusak alam itu dibiarkan, akan tiba saatnya metropolis menjadi necropolis yang berarti kota mati.

Tata ruang yang akomodatif, kontekstual, dan demokratis amat dibutuhkan untuk mencegah tindakan bunuh diri ekologis. Para perencana kota dan daerah tidak boleh lagi menerapkan prinsip-prinsip mekanistik hanya atas dasar rasionalisme atau penalaran teknokratik. Tata ruang yang serba deterministik dalam wujud produk akhir berupa rencana cetak biru jangka panjang sudah tidak lagi mampu mewadahi kecepatan perubahan zaman. Akan tetapi perencanaan tata ruang yang bersifat inkremental atau *piecemeal* dengan landasan pemecahan masalah jangka pendek saja, juga tidak tepat. Dikhawatirkan tujuan jangka panjangnya tidak akan tercapai. Oleh karena itu direkomendasikan perencanaan tata ruang yang memadukan pencapaian tujuan jangka panjang dengan pemecahan masalah jangka pendek, istilah populernya menurut Etziom (2001) adalah *Mixed Scanning*. Ibarat meneliti jenis pohon tertentu dengan terlebih dulu mengamati hutannya. Visi dan misi diikuti dengan strategi dan aksi yang terpadu.

Prinsip-Prinsip Pembangunan Berkelanjutan

Ada 10 butir prinsip pembangunan berkelanjutan yang mesti diperhatikan dalam proses perencanaan, pelaksanaan, penempatan dan pengendalian penataan ruang.

1. *Environment* atau ekologi, yang berarti bahwa keseimbangan ekologis harus selalu diprioritaskan.
2. *Employment* atau ekonomi, agar tata ruang yang disusun mampu mengakomodasi tuntutan kebutuhan untuk peningkatan kesejahteraan rakyat.
3. *Empowerment* atau pemberdayaan, supaya segenap lapisan masyarakat termotivasi untuk ikut berperan serta secara aktif dalam pembangunan kota dan daerahnya.
4. *Engagement* atau kemitraan antara pemerintah dengan pihak swasta.
5. *Enforcement* dalam arti penegakan hukum agar semua pihak taat pada aturan dan rencana tata ruang yang telah disusun.
6. *Enjoyment* agar segenap warga merasa nyaman di tempat masing-masing, di desa maupun di kota.
7. *Ethics of development* dalam arti bahwa segenap pihak harus berpegang pada etika dalam pembangunan, tidak sewenang-wenang.
8. *Equity* agar segenap lapisan masyarakat memiliki hak dan akses yang setara terhadap semua fasilitas dan pelayanan public tanpa eksklusivisme .
9. *Energy conservation*, atau hemat energi, antara lain dengan penggalakan transportasi umum, arsitektur dan kota tropis.
10. *Esthetics* atau keindahan, dalam arti bahwa lingkungan kehidupan manusia mesti direncanakan dengan prinsip keindahan agar lebih menawan.

Apabila 10 butir tersebut—bisa disebut sebagai “Sepuluh Perintah Tuhan untuk Pembangunan Berkelanjutan”—diterapkan dalam perencanaan tata ruang kota dan daerah di seluruh pelosok tanah air, kita tak perlu lagi merisaukan ancaman tentang bunuh diri ekologis.

NOTES BUILDING COMMON REFERENCES, PUBLIC COMMUNICATIONS AND CRISIS COMMUNICATIONS (JOURNALISM - PUBLIC RELATIONS AND POLITICS)¹

Astrid S. Susanto-Sunario

Where Are We Now, Where Do We Stand?

Before discussing this very large topic, we have to start with making systematic sub-divisions. Yet even before subdividing, decision has to be taken, which sub-item has to be prioritized amongst the three sub-items. I for myself and for practical reasons, prefer to discuss *Public Communications*, because which concerned us all and it is a subject that can stand on its own as a subject of entity; then to be followed by *Crisis Communications*, to be closed as a solution by *Building Common References*, since for the biggest portion, *Crisis Communications* has to be led and channelled into *Building Common References*.

The historical standard reference of Melvin L. De Fleur and Sandra J. Ball-Rokeach (1923, 1982)² had always stressed the meaning of *symbols*, being ‘carriers’ of messages starting since the Egyptians who discovered a regular relevancy between certain movements of stars that always coincided with the floods of the Nile; thus the calendar was born. The Egyptians also managed to reconcile the lunar months with the solar year, thus knowledge—especially when written—was jealously guarded

¹ Seminar “Agents of Peace: Journalism, Public Relations and Conflict Resolution: *Building Common References; Public Communications and Crisis Communications; Journalism-PR- Politics*”, Surabaya, 27th of September 2003.

² Melvin L. de Fleur and Sandra J. Ball-Rokeach (1923, 1966, 1970, 1975, 1982), *Theories of Mass Communication*, New York-London, Longman.

by the rulers, or as is usually said in present words: knowledge is power (1982, pp. 4–5) and this power was achieved through understanding the symbols, those carriers of meanings. Such power and knowledge was already possessed by the Maya-Indians on the American Continent and the Chinese in Asia. As print was discovered and media became distributed, the very well known sociologist Charles Horton Cooley (1909) mentioned that there were four factors that made the printed media more effective than the previous communication processes without media, being:

1. expressiveness through carrying a broad range of ideas and feelings;
2. permanence of record, or the overcoming of time;
3. swiftness or the overcoming of space;
4. diffusion or access to all classes of men (De Fleur, 1982, p. 9)

Step by step the picture of the process of communications was enlarged by Heinz-Dietrich Fischer *et al* (1970) as:

- Original Communication
 - signals (symbols, flags, signs)
 - word and sound (speech, device, slogan, rumour)
 - arrangement (assembly, ceremony, demonstration)
- Intermediated Communication
 - press (pamphlet, leaflet, newspaper, magazine)
 - picture (drawing, cartoon, poster, photo)
 - broadcasting (radio, television)
 - film (documentary film, newsreel, movie)
 - stage and literature (political theatre, cabaret, political literature, political song)³

De Fleur also stressed that the role of Communication Science is replacing speculations with valid evidence as a basis for public discussion about mass communication (1982, p. 11), since different media have

³ Heinz-Dietrich Fischer and John C. Merrill (ed). 1970. *International Communication: Media, Channels and Functions*, New York-Hastings House Publishers/Communication Arts Books.

variously been charged with responsibility for lowering the public's cultural tastes:

- a. increasing rates of delinquency
- b. contributing to general moral deterioration
- c. lulling the masses into politically superficiality
- d. suppressing creativity (De Fleur 1992, p. 11)

Opposes to the above opinion and defend the media and say they are doing their services to the public through:

- a. exposing sin and corruption
- b. acting as guardians of freedom of speech
- c. bringing at least some cultures to millions
- d. providing harmless entertainment
- e. informing the public on world events
- f. making more bountiful standards of living by unrelenting insistence that what is purchased and consumed to stimulate economic institutions (1982, p. 11)

Yet although both opposing sides are still heard of today and are still opposing one another, it cannot be denied, that indeed what had been said by C. C. Cooley is happening and developing in a very fast tempo that one can hardly talk about change anymore, but possibly already call the process a revolution indeed.

Nowadays, "the four factors" of Cooley take place in such speed that nearly instantly the messages are being realised; all this had been made possible through the progress of the information technology, using the cyber space. As a very early indication about what media could do and did to audience, Cooley also warned that since the invention of printed media, the mental outlooks of those who had used the media has been changed (De Fleur 1982, p. 9). We can add to this remark, that the use of media had and will always change the mental outlooks of its user public, and the change will be for every, case brought by the media. Never before, has Communications Science used theories of its "neighbouring disciplines" as much as today, when it is faced with the problems of crisis and communications within and during crisis.

Some important theories taken from the Social Sciences especially Sociology and Sociology of Sciences *Wissenssoziologie*, are the theories to be used for these notes, such as, the theory of communications being a social act simply for the fact that communications is an activity of sending a message the responding to it, thus fulfilling the requirements of social sciences in the public sphere, that communications is not but a process of action and reaction.

As time changed and influence by the American Schools increased—but still continentally oriented—J. G. Stappers (1973⁴) although trying to detach Communication Science from the Social Sciences, but was not too successful—mentions, that communications can only exist, when:

1. the symbols are understood
2. a certain level of (information⁵) exchange have taken place
3. a certain frequency of exchange have taken place
4. a certain relation/*samenhang* to be found amongst the symbols exchanged and amongst the understanding of the same symbols by sender and receiver
5. some symbols have special meanings to be understood experienced the process of *informatieverovering*.

On the American Continent, where the communication technologies were being developed rapidly and successfully—it was Norbert Wiener (1960) who introduced feedback⁶; Wilbur Schramm (1959) concentrated on the process and, effects and “translated” it through insertion of the feedback in the process of communication between sender and receiver.

For the Indonesian situation, it was the political situation and better relations with the USA that made it possible to introduce the earlier American theories developed during World War II, to enlarge the knowledge with theories of Elihu Katz on frame of references and field of

⁴ J.G. Stapper. 1973. *Massacommunicatie: een in/eiding*, Amsterdam, Wetenschappelijke Uitgeverij (Informatie 7: Cahiers over Massacommunicatie).

⁵ Information understood as interpreted symbols.

⁶ Feedback was ‘borrowed’ from the theory of flight-engineering

experienceas decisive factors for formulating feedback. Very vaguely it was taken for granted, that these two frames and fields—especially taken from psychology being frame of expectations and demands as integral parts—always have to be considered in the background.

In 2001, Peter Druckersort of “bundled together” all those theories, especially on *frame of reference* and field of experience, Drucker elaborated the sub-components: *expectations* and *demands*. This short history of the *fundamentals of Communication Science* has to be reminded to the audience, since for many Indonesians it has “got lost”. Yet, at the same time, it can be said that never before, it is just these theories—stressing demands and expectations—that can give an important answer to the problems now faced.

Through the dispersion of mass media, especially television changes have taken place in the mental state of the Indonesian audience. For the first time, in the minds of the people living at the outskirts of the towns or in remote isolated areas; it has been a mental revolution. Never before could the elite and the man on the street or man in the remote villages, get knowledge about how the other side in society is living: the one in excessive luxury, the other in tremendous poverty and never to overcome. Question arises: how much or how little sensitive are these two parts to one another? In general media has “helped” very much in building distorted pictures of life with the result of new awareness on the very large discrepancies, resulting in creating disintegration in the nation. This has been the beginning of all conflicts, especially since the media became an industry—just like any other industries of cookies, soaps, shampoo and prawns—thus simple products called *information*. Teaching the history of the theories in Communication Science is therefore—for the Indonesian studies—of utmost value, since it is these old theories which help to understand the Indonesian audience whereas the theory of Drucker on expectations and demands, helps to understand the inter-social hatred and disintegration when demands and hopes are not met.

The frame of reference, which was ‘translated’ by Drucker into *expectation* and *demands* (2001) was already discussed by Talcott Parsons (1976) when explaining social actionand culture, and in connection to

it, getting a clearer picture of the place and role of Communication Sciences within the field of Social Sciences.

A still more updated theory was the theory of implications in reporting which was reinvented by a research carried out under the leadership of Dr. Boyd-Barrets, professor of Communications at the California State Polytechnical University/Pomona (2003) doing a very thorough study on the US-mass media since the Cold War until the invasion and occupation of Iraq by the US-Government; as many senior researchers remember, this factor had been taught at the Mass Communications Institutes between the 20ies and before the 70ies. Boyd-Barrets, especially in connection to violence, conflict and war even blamed mass media to have drummed the inevitability of war long before it took place, thus preparing the public for its coming support.

Updated or Reinvented Theory of Communications: Peter Drucker (2001) and Boyd-barrets (2003)

Peter Drucker (2001)

In 2001, Peter Drucker published his book titled *The Essential Drucker*⁷. This book—just because it had been written with the management process as its output—is very beneficial for today's Communication Science in general and very helpful when discussing the present—very large topic—under discussion. His book brings to life again the very known (but thought to be outdated) concepts of 1) codes to be decoded and encoded; 2) frame of reference and 3) field of experience, but being written for management students and readers new twists were given to it by Drucker, based on his experience on *Management Communications* or *Communications in Management* Drucker's elaborations are very enlightening and teaches us to look at communications as very complex processes, at the same time it forces us to use the information of the 'neighbouring social sciences' especially when trying to understand the

⁷ Peter F. Drucker, 2001, *The Essential Drucker*, New York – Harper Business

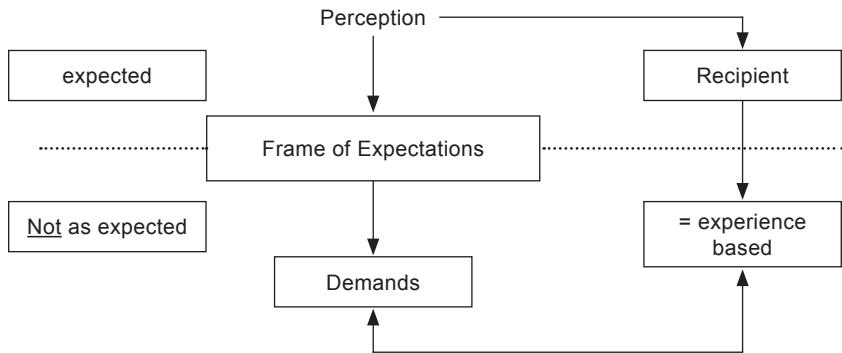
meaning and role of what is called the frame of reference. Drucker opens a new way of understanding the communication process—which gets more and more dynamic—and proposes new items to be inserted into the communication process, namely: 1) frame of expectations and hopes and the 2) frame of demands. If communications want to be effective, it cannot neglect those sub items, which so far had been understood to be implied in the messages sent. Since communication uses either words, music, poetry and other (systems) of symbols, the communication process has to develop tools and capabilities to those symbols, which actually means understanding the deeply embedded (hidden) values expressed at the same time through those very same symbols.

In discussing this, we enter the field of *Wissenssoziologie* or Sociology of Sciences (also so much neglected). It is through this science that we are taught that in order to understand the culture of a group or nation, we should learn ‘to build bridges’ which actually are expressed through every action, and thus action on its own does not have any meaning. Since Communication Sciences also has the theory of Body Language and is always occupied by seeking the meaning of every symbol used in a communication process, we can also say that part of the *Wissenssoziologie* has been used unconsciously by Communication Science. But since expectations and hopes were thought to be part of psychology (not even social psychology), those aspects were also very little discussed and/ or elaborated in our disciplines and specializations, or perhaps at the utmost taken into consideration by Public Relations for the sake of effective and successful advertisements. The same thing happened to the process of communications being a chain of social facts, with interaction as its outcome. Through the years, we have hardly forgotten that measuring of effective communications is at best done through its ‘translation’ into action, action being considered an automatic part of the word ‘receiver’.

Drucker reminds us again, that:

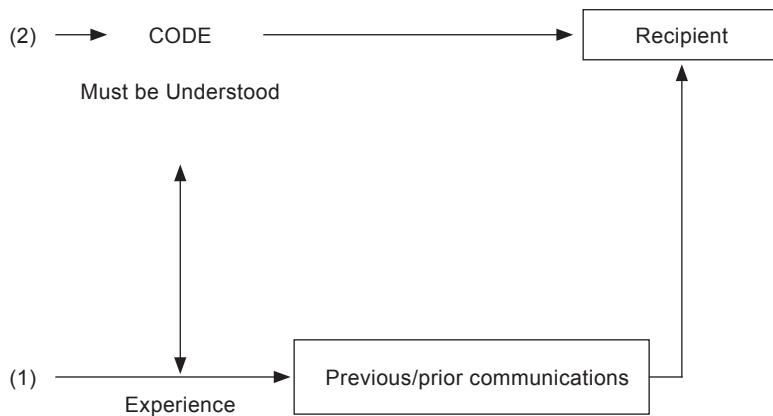
- Communications: Perception Interaction
- Communications: Adjustment of Different Interests
- Communications: Loaded with Expectations & Demands

- Communications: not dependent on information
- Communications: sharing and shared information
- Communications: expectations
- Communications: demands (2001: 262-265)



Drucker also reminds again, that communication involves the twin-process of coding, decoding and encoding; putting it into a diagram it might be described as the following :

The Twin process Communications as Coding and En(De)coding Information



In explaining that communication is process of perception on interaction, it clearly ‘carries with it’ (embedded in the message) expectations and demands. Therefore communication is different from information because:

1. demands and expectations between sender and receiver are interdependent
2. sometimes, the interests of sender and receiver are opposite or competing interests
3. information: logical whereas communication perception (interaction)
4. information: impersonal; communications: interpersonal (Drucker 2001: 265) .
6. Information: (1) presupposes communications (2) encoded (Drucker, 2001: 262)

I myself inclined to add to Drucker’s summing up of differences between information and communications, the factors of different situations (the reported news: different from reality); the produced report and information has gone through the perception of the reporter, for which reason it becomes a secondary and is never a primary resource.

The tragedy is, when media news is used as a source, it is mostly used as ‘very important primary resource’ which in fact is not; for that reason, in scientific papers and reports media information is reported as secondary source, together with other information obtained from literature.

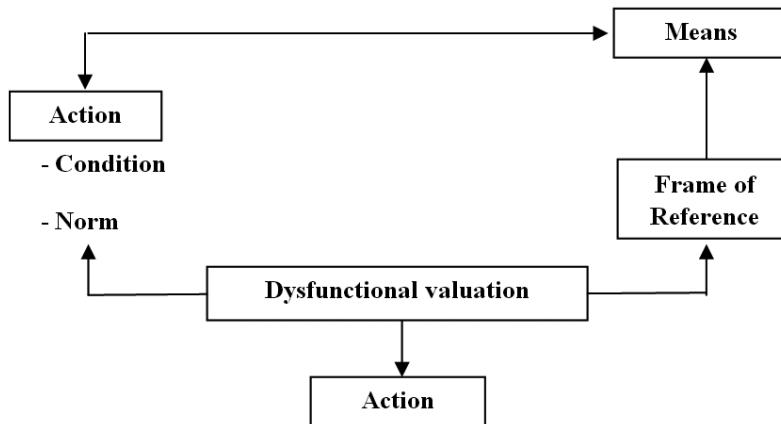
The concept of Frame of Reference⁸

The concept of *frame of reference* is inseparable from the theory on facts which is most essential and fundamental for social sciences, even being the core of its research. The problem soon arises since man do evaluate and valuation (gives and makes values on the objective

⁸ Talcott Parsons, 1974, *The Structure of Social Action*, New York-New Delhi-Bombay - Calcutta/Amerind Publishing Co. Pr.Ltd.

facts man sees). As an example Talcott Parsons (1974: 28-29) describes economic facts which at least have to connect three (3) economic facts, being a) location; b) supply; c) demand. It is a social fact, which needs explanation and elaboration how the three elements are interlinked to one another. Therefore Talcott Parsons is of the opinion, that a social fact only gets meaning when it enters the frame of social and cultural reference of man; if not, the social fact has no value at all, because the frame of reference is the source of evaluation for every person. This frame of reference consists of the following elements:

1. meaning (again based on experience and prior valuation);
2. condition and situation when facing with an objective fact;
3. norms such as adhered to by the valuator;
4. the ideals/or interests to be achieved;



As such, frame of reference determines how far a certain action would be worth doing or not; this evaluation and valuation of a pre-supposed action is called motivation. The motivation becomes functional when it supports the eventual realization towards the ends; it becomes dysfunctional when evaluation has been negative in achieving the goals. Facts are therefore valued functional or dysfunctional, seen and measured from the goals within the frame of reference.

The essence of frame of reference is, that it consists of many abstractions, being results of many analyses and therefore a frame of reference is the total analytical abstractions which had been made based on personal elements, being:

1. focus of attention
2. personal interests
3. motivation to action

Based on these elements, each person structures the valuations on the elements into a system of valuation and system of action and thus man's actions are motivated by his/her frame of reference, which as a whole is reflected by man's motivated human actions, which are the terms used by Talcott Parsons, for his *Theory of Actions* (1974: 634). In fact Talcott Parsons 'only' elaborated Von Schelting's (1974: 634–635) and Max Weber's work, especially on the topic of *Verstehen* comprehending (1974: 635). Weber himself subdivided *Verstehen* into:

1. actual comprehending/*aktuelles Verstehen*
2. vaguely comprehending/*maessiges Verstehen*

It is above all this 'vaguely comprehending' which most often is transferred into .motivation for action and for this reason Parsons himself used the word *underlying feelings*, which feelings could only be evidenced by the actions themselves (1974: 636). This is the private-subjective frame of reference⁹.

Next to this very private and subjective frame of reference, Talcott Parsons also mentions the objective frame of reference, which naturally is more relevant for scientific purposes, since social sciences require:

1. cognition, which is a process based on intellectual activity of perception for which reason Talcott Parsons coined the word *objective frame of reference* (1974:751) or *realism of description*

⁹ This kind of subjective frame of reference is also very fondly being used by the press; fortunately the apparatus for law enforcement is not yet too eager to go after such very subjective evaluated news and information, often actually already trespassing the law on liable and defamation.

or *realistic description* (1974: 751)¹⁰ on the realistic description will enable scientific structuring of the elements perceived, through:

1. analyzing
2. systemization
3. finding an eventual sequence and regularity to formulate the concept (1974: 755).

In connection to this scientific approach the word scientific knowledge is also often used, which has to meet the requirements of:

1. being adequately described
2. description is carried out based on already known frame of references/theories

As such, scientific knowledge is an abstract analysis of facts which have gone through the process of cognition and being selected/decided for positioning of facts (1974: 754).

These facts again, in turn had fulfilled the requirement of:

1. meeting the scientific levels of truths
2. fulfilling the requirements of being true, exact based on the (objective) frame of reference (1974: 754)

Elements under scientific research should meet those requirements as a complete (although often very complex) unity of elements in order to be valid for use as propositions, since acts as single items having no meaning for social science.

After the element of facts have been sieved through the *empirical frame of reference*, *scientific approach* and *scientific knowledge* in the end we can discuss social theory. Based on Talcott Parsons thoughts, social theory is:

¹⁰ It can be assumed that Crisis Communications and Communications in Crisis (times) have plenty to deal with: 1. subjective frame of references; 2. lack of objective frame of reference or lack of realistic description of issues and problems faced.

a scientific logicality of the relations of propositions (1974: 754)

or

an ideal representation of empirical phenomena (1974: 754)

Furthermore, Talcott Parsons makes three classifications of social theory, being:

1. the system of nature
2. the system of action
3. the system of culture (1974: 762) 11

Science was then divided into three big groups, being natural (later added to it the exact sciences), social sciences and cultural sciences. It is because of the division of the three big groups that gave cause to the development of Communication Sciences, because Communication Sciences—as a social science—uses symbols as its facts. But, since symbols belong to the cultural life of human being, Communication Science, first has to understand the symbols in order to understand human action; this Communication Sciences are the bridge between the social sciences and the cultural sciences. This makes the study of Communication Sciences much more difficult than many a student think, and therefore most of the students choose the more practical than scientific specializations of Communications, namely journalism and public relations.

¹¹ It stands to reason that in analyzing a case of Crisis Communications, all three possibilities have to be taken into consideration, trying to find out which trait is more dominant amongst the three, thus giving a due to the nature of process of communications under observation, e.g. terrorism is an action dominated by the process of nature (of the human being) and culture (abstract culture or learned culture based on frustration facing (and not getting out of) poverty; poverty in turn develops socio-economic cultures of conflict and violence; thus terrorism is closely linked to poverty on the one hand and the ‘new value’ of ‘get rich quickly and on an easy way’; this has been evidenced by the number of ex-Indonesian terrorists caught who all had a poor family background, low education but were generally bright.

How Honest and Sincere Is Public Communications: From Walter Lippmann (1922) to Boyd-Barretts (2003)

In the past, not too many people involved themselves in public communications. One of the first books on public communications was Walter Lippmann's book titled '*Public Opinion*' (1922). He already saw clearly that those involved in public life, cannot but be involved in public communications. These people were mostly government people (usually of the highest ranks) since bureaucracy doing administrative work are mostly confined to silence under the *red tape* especially when facing public of state secrecy. Next come the parliamentarians and last came the journalists of the press world. Nowadays, anybody who wants and sees the opportunity to give a public statement to the press (to be published or not) including radio and television, can easily give his private opinion in public. Presently, NGO-activists have also to be included in the group *public* that wants to speak to the *public*¹².

From the start Lippman stressed that the role of the media was to influence. With idealism still very highest in the 20ies he said that the first (self assigned) responsibility was to accommodate the facts and opinions of the people who would and could never be able to bring their complaints why need to get the attention of those who are governing. Thus the role of the media was to be a mediator between the public, the governed and the governing. For this reason, Lippman had also warned the media to be true to the mission (being mediator) and never use the media in their own interests. How far are we now from that idealism!

Yet recently—for people who use also Intemet as one of their additional information resources—one can read very sharp criticism against the international press in general, of course without mentioning

¹² Note that the first word *public* connotes a group of people who work and want to express their opinion, their private sphere, for whatever reason or motive; the second word *public* connotes the very lose and large group of people who might and might not be in close contact and one another's physical proximity, but—especially through the fast development of communication technologies have momentarily contact with one another through the mass media (press, television and radio) or even computer network such as intemet and others.

but using its measurements, we can say that for the pre-test part the Indonesian press (especially television) is also not to be excluded from that same criticism. Criticisms even go so far as to underline the truth now faced by the whole world, that there is a new imperialism in the world, especially when taking the US-attack on Iraq in March 2003. It is not so much known in Indonesia, also not in the Mass Communication Academic Institutions, that the same time when the attacks by the US were carried out on Afghanistan and was extended to Iraq, that in the US itself, notably under the leadership of Dr. Oliver Boyd-Barrett, professor of Communications at California State Polytechnic University/Pomona, some very thorough studies were carried on, on the behaviour and reporting of the especially US-press. The study covered a comparison since the Cold War through the previous wars in the Middle East and lastly the attack and occupation on Iraq.

It suggests some additional criteria to be considered by scholars of mass communications, such as the definition of (news) importance with especially very little studies and researches been carried out in Indonesia. Boyd-Barrett gives the definition for importance during the Cold War period until 1989: *whether events or issues implications for the balance of global power between the US and the Soviet Union*. Thus it can be concluded that at least until 1989 the *mediating role* of the press was still dominant.

Another factor reinvented by the Boyd-Barrett research was the factor of implications, which in the 20-ies of Walter Lippman and until the 60-ies was still taught at the Mass Communications lectures, before the word effectiveness—taken from the economic world—became more popular. Before then, it was always taught that any communicator or sender had to ask himself for the sake of moral accountability what any new or information—if put before the public—would have as its implications, directly or indirectly. It may be four decades ago, that the word *implications* get lost or wiped out from the communications practitioner vocabulary, and today appears again after we realize the nature and consequences of wrong/dysfunctional communication creating more violence and conflicts.

In discussing implications, Boyd-Barrett stresses the need that reporters and publishers think about as rationale behind what is being issued or reported, as well to analyze honestly and objectively the many perceptions that are given as a news or issue's background and main reasoning. Boyd-Barrett—taking the 11th September 2001 Tragedy and the invasion of Iraq in March 2003 as examples—is of the opinion that reporters will not use pretexts as ‘news’ instead of giving good evidence about what the truth is and what not. Only when doing so, any media can stay away from becoming propaganda vehicles not only for the hidden agendas of the governments but very often also of the giant businesses which through publications or embedded reports get the support (rightly or wrongly) from the public for their hidden interests. The criteria for studying mass media’s attitude (especially those on the future or present violence or war) through the search of hidden agendas, is stipulated by Boyd-Barrett’s report as follows:

1. the imperative need for an adopted framework of interpretation(of news, information or issues);
2. whether the media—long before the real happening of violence, conflict and/or war—already has/has not ‘beaten the drums for war in a manner seemingly designed to create a public expectation of the inevitability and thirst of war as entertainment spectacle (in turn increasing the numbers of viewers and enhancing advertising revenue)
3. [whether media] lends itself to become in many ways a channel for manipulation by the administration
4. do focussed reporting on such issues as weapons, fighting spirit and progress, to the exclusion of larger issues of legality and at the expense of adequate attention to the antiwar movement worldwide

As concerning the opinion in the media (newspapers, radio and TV) Boy-Barrett was of the opinion that at least honour would be given to the press, if it did present two sides of the story:

1. The invasion and occupation of Iraq by the US (and its allies) from March 2003 onward, on the one hand was ‘understandably’ US

- being the strongest power in the world, has therefore international responsibilities to protect itself and the world from those countries with elements that would use weapons of mass destruction' although additional considerations should be added to the above said, such as resorting the pre-emptive attack, and mention many other nations' opinions in agreement or disagreement to such an extent that this support would also have been supported by the Security Council.
2. This first opinion should have been supported by a second opinion, saying that there exists a system of International Law governing the use of force, that the principle guardian of such Law was the United Nations, and that the UN through the Security Council had not consented to the invasion by the 'Coalition', principally by the US in March 2003'.

Independent and honest reporting would also have added, that frame 2 would regard action that had not (until today!) been sanctioned by the UN as illegal and very likely immoral, even if there were grounds for concern about the existence of weapons of mass destruction and about the character of the Iraqi regime¹³.

Taking the Indonesian composition of population, the Indonesian Press, especially TV, chose to leave 'last decision' to the Indonesian reader or viewer, to such an extent that the news received was taken in full, either from the CNN or the *Aljazeera*. If on the American side, efforts of 'Colonisation of the global cyberspace' was more clearly, at least the Indonesian viewer was more inclined to accept the view of the *Aljazeera* for many it was even a pride that *Aljazeera* could compete with the CNN which was probably impossible for the American viewer in the US. For the average Indonesian this was a token of disagreement with the US policy and war in Iraq, valued as aggressive¹⁴. Therefore the Boyd-Barrett report says: '*The major television networks of the us*

¹³ *Imperial News and the New Imperialism*

¹⁴ Note should be given to the fact that neither the Indonesian government nor the Indonesian press called the US as 'aggressor' but underlining was on the action, not the doer on the country to prevent further complications

adopted a framework of war reporting almost totally in compliance with the policies of the US-Administration under President George Bush'; a greater diversity of view point was available within the newspaper press. More independence was found in the intemet websites. Boyd-Barrett's research also found out that "members of that growing minority who do use the internet as a news source mainly go to the websites of established, mainstreams media or are directed to such established sources, by the welcome pages of the internet service providers".

Is Mass Media Still A Profession of Public Service or Is It Just Any Economic Industry: Its Products to be Bought or Ignored?

The euphoria of the Indonesian Reformation is sliding down, since many criticisms has been uttered and published or broadcast by mass media. Since mass media—by always focussing on the world outside itself—too often looks at itself as the referee of public issues and debates, question has to be raised of how valid this (self)-assumption is. In this connection hopes (and slogans) such as: 1. democracy in a country measured by the degree of freedom of the press; 2. a knowledgeable press makes a knowledgeable public have to be pondered upon. Since the first slogan is too much taken for granted, question should be raised : how far should freedom of the press reach? Does It also include distributing false information, defamation, incite the public to do certain actions which often end in violence? These notes will limit on the second paradigm: a *knowledgeable press makes a knowledgeable public.*

It is generally known that freedom of the press is granted, based on the assumptions and trust of a nation and state (represented by their representatives in Parliament and Government, such was the case with Law no. 40/ 1999 on Freedom of the Press (in Indonesia) that the Press 1) following Lippman's idealism, that the press should raise the general knowledge of a society to increase the *literate*; 2) the trust that the Press would carry out its public service in full consciousness and moral accountability; although not excluding that the business of the press has to be solvent. Implicitly there is the assumption that the press has

to behave equal to any citizen of his country and should not think, the less demand, to be above the law, since the history of the press is dominated by its struggle against absolutism that always places itself above the law. Alas, that is not the situation in Indonesia. At this moment therefore, Parliament and Government are of the opinion, that the Press Law no. 40/1999 should be revised to diminish the anarchy by the press. This effort should be taken seriously, since an important member of Parliament who fought for the Press Law in 1999 was Madame Aisyah Amini who deplores the practice of the press to day.

In order to be objective, a number of articles from the Indonesian Penal Code are cited here, for possible discussion on the working commissions of this seminar, under a sub-heading we could call: '*The Rights and Privileges of the Press as Citizens*'. At least in the Indonesian press world (including the *Press Council*) and a great part of its manpower believe as if the Law on the Freedom of the Press (1999), functions as a blanket that gives rights to the press, which are beyond and above the rights of the average citizen, including even of those who are in the legislative and/or executive.

This attitude really contradicts to the attitude of the press when fighting impunity, especially at the executive levels. I even experienced that leaders of one of the important press institutions of Indonesia asked me to fight against those laws within the Penal Code, which could hamper the independence of the press, especially the articles on *Secrets on Security and Defence*¹⁴ (Article 112 and 113); article 134, 136, 137 on *Insinuation towards the President and Vice President*; article 142 on *Insinuation against the King or Head of States of Friendly States*; article 143, 144 on *Insinuation against Representatives of Foreign Countries*'; article 154 and 155 on *Animosity, hatred or insinuation towards the Government*; article 156, 157 as *Statements of animosity, hatred or insinuation to groups in society*; article 160, 161; article 162, 163 on *Suggesting Actions which are liable for Penal Code*; article 207, 208 on *Insinuation on the head of Public Institutions*; article 282 on *Immoral trespasses*; article 310, 311, 315, 316 on *Attacking and dishonouring personal reputations*; article 317 on *Giving false information*; article 320, 321 on *Dishonouring the*

reputation of a Deceased Persons; article 322 on *Trespassing the right to deny*; article 483, 484, 488 on Storage of forbidden documents under the Penal Law; article 488, 533, 535 on *Disturbing the Public Order*.

Therefore it seems important that this Seminar on Crisis Communication and Building References for Harmonious Communications, discusses these articles: whether they should be recalled, or whether they should be abided by the press, because in many ways the Indonesian Press for 4–5 years since the start of the Reformation very often has surpassed other people's rights through news and publications, which sometimes can be called 'inciting for violence and disobedience'.

The present danger for Indonesia is terrorism which in fact gets just what it aims at and uses as its peaceful weapon, namely publicity by the press. Since media 'is only selling' thus 'bad news is news, and good news is no news' violence, killing and crimes by the terrorists get more free coverage, through the printed and the electronic media. At the same time, distribution of internet facilities throughout the country has helped many terrorists to get information on how far the police is following the track of the doer. This has been the most recent information obtained directly from the trials during court sessions as admittance by a number of terrorists, as self acknowledgement. They usually spent most of their times—when on the run—in '*wartels*' (telecommunication rental shops) which usually are already available even at small towns. A similar cause which gives reason for debates in Parliament is whether to take parts of the Malaysian-Singaporean ISA (Internal Security Act) or not as amendments to law no. 40/1999, since the attitude of the press (when and during their presence in Aceh) which had been declared to be in 'State of Emergency' looked upon the press as "not binding". Thus the press demands totally normal treatment and rights also when and where "the emergency state had been declared".

Conclusions

1. Especially for Crisis Communication, more than ever the older theories become very relevant again; updated theories are the theory of Expectations and demands.

2. Communication Science is the bridge between cultural and social science.
3. The theories on communications—when discussing Crisis Communication tells us, that crisis time is no normal time, thus the Freedom of the Press should be used carefully and wisely, not to develop the press into an authoritarian institution, being so alien and a stranger in its own surrounding. In other words, at least the Indonesian case show, that the press should be more sensitive to the feelings of those being in conflict and abide to take laws.
4. If the press—as any industry—is only selling goods, automatically it comes under the laws for trade & industry and not under the law of Freedom of the Press; since nowhere in the world is there freedom for the sake of freedom alone, such as existence of laws on free trading and trafficking in forbidden goods
5. Mass media then should refrain from practicing authoritarian attitudes and behaviour, in order not to trespass the freedoms and rights of other equal citizens; mass media should keep in mind that it is only one of the segments of the whole population using the public space, where every citizen has to keep himself under control in order to guarantee the freedoms and rights of equal citizens and not be too selfish to claim all the Human Rights for him/herself; somehow, Heinz-Dietrich Fischer and John C. Merrill (ed. 1970) already stressed:
‘Mass Communication systems everywhere and in the past times are usually more closely related to political and legal systems of nation-states than to other aspects of the society (1970: 12)¹⁵ a warning, which is still valid for the press until today.
6. With this, it is hoped, that the sub-sub topics of Journalism and Public Relations had already been implicitly discussed, since discussing the media means discussing Journalism, whereas Public Relations in its turn is, also using the media; thus its the approaches used by Public Relations Officer/PRO should also be the approaches by the media.

¹⁵ Heinz-Dietrich Fischer and John C. Merrill, 1970, *International Communication*, New York - Hastings House Publishers/Communication Arts Books.

Bibliography

- Drucker, Peter F., 2001, *The Essential Drucker*, New York - Harper Business.
- Fischer, Heinz-Dietrich and John C. Merrill, 1970, *International Communication*, New York, Hastings House Publishers/Communication Arts Books.
- Fleur, Melvin L. de and Sandra J. Ball-Rokeach, (1923, 1966, 1970, 1975, 1982), *Theories of Mass Communication*, New York, London, Longman.
- Parsons, Talcott, 1974, *The Structure of Social Action*, New York/New Delhi-Bombay-Calcutta/Amerind Publishing Co. Pr. Ltd.
- Stapper, J.G., 1973, *Masscommunicatie eeninleiding*, Amsterdam, WetenschappelijkeUitgeverij (Informatie 7: Cahiers over Massacommunicatie).

EQUALITY, DEVELOPMENT AND THE PURSUIT OF PEACE

Mely G. Tan

Introduction

The title of this paper, albeit with some modification, will easily be recognized as the theme of the United Nations World Conference on Women, that at the time of this UNESCO Symposium is still taking place in Beijing. There are two reasons for selecting this topic. The first is the realization that this conference is conducted for the fourth time, indicating the continuing importance of and support for this kind of gathering on women's issues on a global scale. One indication of the importance of these mega conferences, as a manifestation of the women's movement, is the open letter of Pope John Paul II addressed to all women in the world, written in anticipation of the Beijing Conference, in which he recognizes that in the course of history, including the history of the Catholic church, women have suffered inequalities, injustices and oppression. He clearly pays tribute to the women's movement, when he states "... I cannot fail to express my admiration for those women of good will who have devoted their lives to defending the dignity of womanhood by fighting for their basic social, economic and political rights, demonstrating courageous initiative at a time when this was considered extremely inappropriate, the sign of a lack of femininity, a manifestation of exhibitionism, and even a sin!" (John Paul II 1995).

The second reason has to do with the fact that in reading the reports of the three previous UNESCO meetings on the theme of Science and Culture, only the report of the third meeting in Belem in 1992 mentions

women and rather prominently in a separate paragraph. The report of the first meeting in Venice in 1986 and the second in Vancouver 1989 have only some passing reference to women in some” of the contributions. Moreover, I could identify only one woman’s name as a participant in the first meeting and one also in the second meeting, while, in the third meeting, fortunately, I identified four women participants.

Based on these observations, I decided that it would be appropriate in a series of meetings with the theme of Science and Culture, to discuss the phenomenal global movement of women that has continued unabated and with increasing vigour, for the last 20 years. After all, in most countries women form at least half the population and in virtually all societies they are the preservers and continuators of the social and cultural values, the backbone of social life, the society adheres to. However, at the same time, while a numerical majority, they often have the status of and are treated as a minority group: they are excluded from many of the important positions and activities, and therefore from the process of decision-making, in society and they are treated as second class citizens in the political arena and in the workplace.

To illustrate, a disturbing development is occurring recently in countries where women’s representation in parliament has been high relative to most western countries: from 1987 to 1990 there has been a dramatic drop in the proportion of women parliamentarians in Eastern Europe and the USSR. For example, in Bulgaria it dropped from 21% in 1987 to 9%, in 1990, while the corresponding figures for Czechoslovakia were from 30% to 6% for Hungary from 21% to 7%, for Romania from 34% to 4% (*The World’s Women 1970–1990*, 1991). Indications are that this situation is continuing until today.

Many theories, in particular psychological (Freudian) and sociological (Marxian and Parsonian), have been posed explaining the inferior position and the asymmetrical relationship of women vis-à-vis men throughout the history of humankind, most prominent being the nature versus nurture theories. It is not my intention to go into an expose of these theories as they are well-known and in fact in some societies the debate and the controversy still continues.

Whatever the theoretical explanations, these conditions that are perceived as unjust and in many instances inhumane, violating the dignity of the female human being, have generated the present women's movement, that had its beginnings in industrial countries, notably the United States and Western Europe. As usually happens with social movements, at the outset, the activities of their proponents were often outrageous and by many, both men and women, considered unacceptable, as they are contrary to the prevailing norms of thought and behavior appropriate for women at the time (Hole and Levine 1971).

Since the 1960's, with Betty Friedan's now classic *The Feminine Mystique* (1963), and especially since the 1970s, there has been a virtual avalanche of literature and other media products, exposing all aspects of women's condition. Their plights, but also their achievements, have been graphically described in statistics, scholarly books and papers, political tracts, media reports, novels and poetry. More recently, special attention has been paid to the women among the poor. As Noeleen Heyzer, the director of the United Nations Development Fund for Women (UNIFEM) observes: "The feminization of poverty is a global phenomenon. The number of rural women living in poverty has doubled in the last 20 years. Today, women constitute at least 60% of the world's one billion poor. What lies behind these statistics—and others that point to the worsening economic situation in which so many women and their families are living—are the everyday challenges that millions of women encounter in their struggle to survive" (UNIFEM 1995).

No doubt, it is the power of the media that has contributed to the increase in size and strength of the movement and to its spread all over the world. These developments culminated in the proclamation by the United Nations Organization, of 1975 as "Women's International Year" and the decision to have a UN World Conference on Women, to be held, of all places, in Mexico City, Mexico, in July 1975. The irony of this was not lost on the media and the report of the event was titled in *Newsweek* magazine of 7 July 1975, "Lib in Macho Land".

Probably one of the most interesting outcomes of the event was the realization that the women's movement was (and is) by no means

homogeneous. As a matter of fact, the global divide between North and South was clearly apparent. The equal emphasis given on equality and development generated a heated debate, with many delegations of developing countries contending that the concern should be on development, while many of the delegations of developed countries expressed concern that this emphasis on development would jeopardize the struggle for equality between men and women that they consider the most fundamental theme of the Conference (Ester Boserup 1975).

Nonetheless, the theme has been consistently used from one conference to the next, although at the Beijing conference the theme has become “Action for Equality, Development and Peace”, We may recall that after the Mexico City Conference in 1975 that produced a declaration and platform of action with the theme “Equality, Development and Peace”, the second Conference was held in Copenhagen in 1980 (with the objective of a mid-decade review), the third in Nairobi in 1985 (producing the ‘Nairobi Forward-Looking Strategies’), while the fourth in Beijing (4–15 September 1995, while the NGO Forum was held from 30 August to 8 September 1995).

All through the three conferences (and also indicated in the fourth), the emphasis has been on equality and development, more than on peace. It would appear that the two first concepts are considered prerequisites for the attainment of peace, or conversely, peace is the outcome of equality between men and women, and the implementation of sustainable and people-oriented development. Hence, both the declaration and the platform of action of the four conferences, give more space to the objectives and actions to achieve equality and development. However, from one conference to another there is an increasing convergence discernible between the developing and developed countries on these two areas of concern.

In this paper I will discuss all three concepts, but with special attention to the concept of peace, in the context of one of the sub-themes of this symposium ‘Culture of Peace’. As the documents of the Beijing Conference I have in hand are still in draft form, I will use for reference mainly the document of the Economic and Social Council on Asia and

the Pacific (ESCAP) regional conference on women and development, held in Jakarta in June 1994 (although at some points still referring to the Beijing draft documents). This document is titled “Jakarta Declaration for the Advancement of Women in Asia and the Pacific” (henceforth referred to as the *Jakarta Declaration*, UN 1994)

The participants at this conference were the relevant ministers, senior officials, experts and NGO groups from countries stretching from Iran to the South Pacific Islands (including China, India and Indonesia, three of the most numerous nations in the world). The organization of this document follows that of the Beijing conference closely and, with the results of the other regional conferences, was used as input for the UN secretariat to draft the Beijing documents. By looking at the ESCAP document we get an idea of the thoughts, concerns and aspirations of the women who form the largest, and today the most dynamic, geographical grouping in the world.

In the *Jakarta Declaration* there is only one point referring to peace: “The role of women in peace building and conflict resolution should be enhanced and strengthened” (point 9). The Draft Declaration of Beijing has a proposal submitted by the “Group of 77” (comprising 134 developing countries), which is also included in those submitted by the US and Canada, which is worded much more strongly: “that national, regional and global peace is attainable and women are a fundamental force in leadership and for the promotion of lasting peace”.

In the Plan of Action of the *Jakarta Declaration*, there is one section in chapter III, referring to “Inadequate recognition of women’s role in peace-building”, and in chapter IV, referring to “Enhancing women’s role in peace-building”. In the Beijing Draft Platform of Action, of the twelve sections on Strategic Objectives and Actions, only one section (ch. IV E) is devoted to “advance peace, promote conflict resolution and reduce the impact of armed or other conflict on women”. Education is viewed as the major vehicle “to foster a culture of peace that upholds justice and tolerance for all nations and peoples” that is essential to attain lasting peace. Of the 5 strategic objectives, one deals specifically with the promotion of “women’s contribution to fostering a culture of peace”.

It is interesting to note that this section on peace in the Beijing draft document is relatively clean of bracketed texts (indicating that the formulation has been agreed to by the delegations of the participating countries at the previous preparatory meeting or prepcom), compared to the other sections. Most probably it is easier to come to a consensus when dealing with the goals and objectives of promoting and attaining peace. However, there is no explicit definition of what is meant by peace. One gets the impression that in these documents peace is defined more as an absence of conflict, of violence, of hostile acts, of war. As indicated in the title of this paper, I refer to the “pursuit of peace”, analogous to the “pursuit of happiness”, both of which in today’s world appear to be illusive and elusive.

It is also important to note that UN conferences, in the view of some critics and sceptics, both among non-governmental organizations (NGO’s) as well as members of some governments, would be just an event for the outpouring of meaningless, utopian and unfeasible rhetoric by leaders of governments, were it not for the concurrent NGO Forum that has been the pattern of UN Conferences. The participants of these forum come by the thousands from all over the world, women and men, many or most spending their personal funds. They conduct their meetings and actions in a highly energetic, articulate and in many ways effective manner, showing their commitment to achieve whatever goals and objectives the conference is being held for. The NGO Forum on Women has always succeeded to attract a large number of participants. For example, at least 150 members (mostly women) from NGO’s in Indonesia have registered for the Beijing NGO Forum, whereas at the NGO Forum on Social Development in Copenhagen last March, probably not more than 15 members of NGO’s were present. The magnitude and impact on all human beings, of this global women’s movement has probably not had any parallel in the history of humankind.

In this paper I will focus on the demand for equality in participation in and benefiting from development, and then address the role and contribution of women in the pursuit of peace.

The Demand for Equality to Participate In and Benefit from Development

The demand for equality has by far been the most fundamental aspect of the women's movement. As far as the history is concerned, the movement in the United States is probably one of the best recorded. We note that one of the earliest demands for equality was in the field of education. The women's movement at the time started around the 1800s and all the well-known women's colleges in the US were opened in the 19th century: Mount Holyoke in 1837, Vassar 1865, Smith and Wellesley 1875, Radcliffe 1879, Brynmawr 1885, while Oberlin already in 1833 opened its doors to men and women (Hole and Levine, p. 2).

This emphasis on equal opportunities in education is a continuing theme into the present women's movement. It is clearly seen as the most pressing and crucial issue in developing countries. In 1990, the enrolment level for girls aged 6 to 11 was only three fourths the level for boys of the same ages; for girls aged 12 to 17, it was only two-thirds; and for young women aged 18–23, it was less than one half the level for young men (UN Department of Public Information 1995). These conditions have generated the strong call for special attention to be given to the education of the girl child, that was expressed in the 1994 Cairo International Conference on Population and Development (ICPD) and at the 1995 Copenhagen World Summit on Social Development.

Nonetheless, improvements are recorded in the conditions of illiteracy and participation in higher education among women, although inevitably, unevenly spread across the various regions of the world. For those recently completing school (ages 15–24), basic literacy rates of at least 70% have been achieved in most countries, while in many others there is near universal literacy at 90% or more, Improvements are also seen in higher education, where in countries like Australia, Canada, the United States, Eastern Europe, Latin America, the Caribbean and the western Asia, women actually outnumber men. Nonetheless, at this tertiary level women are still behind in Western Europe and Japan, and in the developing countries of South-eastern Asia, Oceania, and still far

behind in sub-Saharan Africa, and central and southern Asia (*The World's Women 1970–1995: Trends and Statistics*, UN).

The positive relationship between education of girls and women and the improvement of the quality of life, in particular life in the family, has been conclusively shown in one study after another. Educated women tend to have fewer children and these children tend to live longer due to their better knowledge of health care and nutrition. Statistically, there is evidence indicating that each additional year of a mother's schooling translates into a 5 to 10% decline in child mortality ("Education Empowers, p. 2).

Today, the issue of equality, equity and women's rights spans all spheres of life: political, economic, social and cultural. As a matter of fact, the UN has a respectable track record of promoting equality and women's rights. In 1946, only one year after the adoption of the UN Charter (1945), the Commission on the status of Women was established to promote the political economic and social rights of women. Seven years later, in 1952, in the area of politics, the General Assembly adopted the Convention on political rights of women, the first global endorsement of equal political rights under the law, including equal right to vote.

A year earlier, in 1951, the International Labor Organization (ILO) adopted the Convention concerning equal remuneration for men and women workers for work of equal value. This was followed in 1960 with the ILO Convention concerning discrimination in respect to employment and occupation, further reinforced with the Declaration on the elimination of all forms of discrimination against women in 1967, and finally the adoption by the General Assembly of the Convention on the elimination of all forms of discrimination against women (CEDAW) in 1979, which became operational in 1981.

In the social field, as early as 1949, the General Assembly adopted the Convention for the suppression of the traffic in persons and of the exploitation of the prostitution of others. In 1957 there was the Convention on the nationality of women, granting women the right to retain or change their nationalities regardless of their husband's actions.

Then there are the Conventions on consent to marriage, minimum age for marriage, and registration of marriages, adopted by the General Assembly in 1962. In 1993, we finally see the adoption by the General Assembly of the Declaration on the elimination of violence against women.

However, the principle of sovereignty of nations is strictly upheld regarding the ratification and implementation of these instruments. It is up to the governments of the Member States of the UN (as of September 1994 comprising 184 states, representing approximately 98% of the world's 5.63 billion people) whether and when they will ratify these instruments and how they will implement them. A chart of ratifications of international instruments of human rights, published by the UN (as at 30 June 1994)(13) showed that of the 5 instruments directly concerned with women, the Convention on the elimination of all forms of discrimination against women (CEDAW), has been ratified by 131 states and signed by 11 (the US has only signed it); the Convention on the political rights of women has been ratified by 104 states and signed by 5; the Convention on the nationality of married women has been ratified by 64 states and signed by 9; the Convention on consent to marriage, minimum age for marriage and registration of marriages has been ratified by 41 states and signed by 7; the Convention for the suppression of the traffic in persons, and the exploitation of the prostitution of others has been ratified by 70 states and signed by 4 (the US and UK have neither ratified nor signed it).

This picture clearly shows that the movement for women's rights still has a long way to go. Moreover, ratification does not guarantee implementation. For example, Indonesia has ratified the Convention on the elimination of all forms of discrimination against women in 1984, but a study (by researchers of the University of Indonesia) of its implementation 10 years later, found that the conditions of women workers showed little improvement. It is no doubt this wide discrepancy between the instruments to protect and uphold the rights of women and to promote their advancement, and the reality of their conditions in many countries, that has galvanized the women's movement and generated the overwhelming response on such a global scale.

Hence, what we see now is the demand of the women's movement for the consistent and effective implementation of these international instruments and all the principles and commitments as propounded at the various UN global conferences and summit meetings. As expressed in the *Jakarta Declaration*, "Women should have equal rights, obligations and opportunities with men in all fields and at all levels of development. Their empowerment and the improvement of their political, social and economic status are essential for human development, and self-reliance of women and their families".

The Mission Statement of the Plan of Action in the Jakarta Declaration puts it very clearly: to achieve the equal status of women as participants, decision makers and beneficiaries in the political, economic, social and cultural spheres of life; to promote and ensure the human rights of women at all stages of their life-cycle; to create or reorient political, economic and social processes and institutions to enable women to participate fully and actively in decision-making in the family and community and at the national, regional and international levels; to empower women and men to work together as equal partners and to inspire a new generation of women and men to work together to equality, sustainable development and peace.

Hence, in chapter 111, Critical Areas of Concern, the issues on inequality and inequitable access, focus on economic activities, power and decision-making, health, education and literacy, while the other areas of concern focus on the feminization of poverty, the inadequate recognition of the role of women in environment and natural resource management, the inadequate mechanisms for promoting the advancement of women, the violation of women's human rights, the negative portrayal of women in the media, and the inadequate recognition of women's role in peace-building.

The basis for these demands and concerns has been reinforced by the Declaration on the Right to Development adopted by the General Assembly in 1986 ("Human Rights and Social Development, p. 3). This Declaration established "an inalienable human right by virtue of which each person and all peoples are entitled to participate in, contribute to

and enjoy economic, social, cultural and political development in which all human rights and fundamental freedoms can be realized". From this reaffirmation that people are at the center of development follows that development should be sustainable and people oriented.

A major concern in developing countries, particularly the least developed, in the ability to fully exercise the Right to Development, is the impact of structural adjustment policies (SAP) on the disadvantaged, including women. This development started with the debt crisis of the 1980's? When debtor countries were made subject to the 'conditionality' of international financial institutions, such as the World Bank and the IMF. This meant not only adjustment to surplus-generating policies, but more fundamentally the shift to a full market economy by deregulating economic activities, privatization and cutting back on state expenditure (UNRISD 1995).

The impact of these policies on women has been to reduce even further their access to entitlements needed to sustain minimal well-being ("Women: Investing in The Future, p. 3). The development NGO's and those concerned with the conditions of women in general, have worked on this issue both in a rational (organizing scholarly meetings) and also more emotionally charged (protest meetings and actions) manner, as happened, among others, at the Copenhagen Summit last March, when speakers of the World Bank and IMF at the NGO Forum were faced with a barrage of sharply critical questions and accusations. These actions show the continuing and increasing solidarity of the women's movement with disadvantaged, the vulnerable and the marginalized peoples in the world, and the drive towards a review of the development strategies hitherto followed in most developing countries.

The Pursuit of Peace

The pursuit of peace in the context of the culture of peace, is a fundamental and therefore long-term and continuously evolving endeavor, which has to do with the values embedded in the culture of a society, and the enabling environment where education, formal and non-formal and

the socialization at home and in the local community, are viewed as the vehicle for the inculcation of ideas, attitudes and behavior conducive to building respect and appreciation for all human beings, irrespective of race, ethnicity, religion, gender, age and socio-economic status. It also includes building respect and appreciation for the environment, nature, flora and fauna and all living creatures around us.

Using this approach, we can distinguish peace conditions into two broad dimensions: the individual/personal and the collective dimension, distinguished again into the family/domestic environment, the community, society, the national and international environment. Basic to peace conditions is the concept of human security, a concept elaborated by the UNDP in their Human Development Report 1994 (henceforth referred to as HDR 94), which is defined to have two main aspects. First, safety from such chronic threats as hunger, disease and repression, and second, protection from sudden and hurtful disruptions in the patterns of daily life, whether in the home, in jobs or in communities. No one country, whether rich or poor, developed or developing can be free from such threats; they can exist at all levels of national income and development. Human security also means that people can make their choices in life safely and freely, in relative confidence that the opportunities they have today are not totally lost tomorrow (HDR 94: 23). In other words, human security also means certainty in life choices, chances and conditions.

The concept of human security is further elaborated into seven main categories: economic, food, health, environmental, personal, community and political (HDR 94: 24, 25). The adverse impact on both men and women if these security situations are absent is obvious, but in some situations the conditions can be far worse for women. This is especially in the area of personal, community and political security. As indicated in the HDR 94 (p. 30, 31) regarding personal security: "Perhaps no other aspect of human security is so vital for people as their security from physical violence. In poor nations and rich, human life is increasingly threatened by sudden, unpredictable violence". Further, it spells out the special importance of personal security to women: "Among the worst personal threat are those to women. In no society are women secure or

treated equally to men. Personal insecurity shadows them from cradle to grave. In the household they are the last to eat. At school they are the last to be educated. At work they are the last to be hired and the first to be fired. And from childhood to adulthood, they are abused because of their gender”.

Some figures show their insecurity in the home and the family environment: it is estimated that in developing countries one-third of wives are physically battered; in India, women’s groups claim that there are 9,000 dowry-related deaths each year, and the government estimates that for 1992 the figure was 5,000; one woman in 2,000 in the world is reported to have been raped; in the US there were more than 150,000 reported rapes in 1993 alone; sexual harassment in the work place is common.

The situation of community security (HDR 94: 31,32) refers to the fact that most people identify themselves and/or are identified by others to belong to a certain racial or ethnic group. As most nation-states today are pluralistic in nature in regard to their population, people live in societies that consist of a variety of race or ethnic groups. There are very few states that do not have majority-minority group situations. Moreover, due to the large numbers of migrant workers invited to work in western European countries during the late 50s and through the 60s, there are today sizable communities of people who are of a different race and religion from the majority Europeans. In the last few years violent acts have been perpetrated to them. The most tragic and horrifying is no doubt the continuing inter-ethnic and simultaneously inter-religious war in the former Yugoslavia. Atrocities have been and are still committed by all sides in the conflict, but by far the worst are those perpetrated to the Bosnian Moslem women.

In this context, the recent revelations about the so-called “comfort women”, the women who were systematically enslaved to provide sexual services for the Japanese army during World War II, is a case in point. The recently published (1995), well-documented book by George Hicks, an economist and writer based in Singapore and Australia, entitled *The Comfort Women. Sex Slaves of the Japanese Imperial Forces*, relates

vividly the incredible suffering and inhuman treatment endured by more than 100.000 women across Asia (including some western women who were living in the camps set up by the Japanese occupation authorities during the entire war period), who were forced into prostitution by the Japanese imperial forces. What is even more incredible is the fact that the Japanese government has been able to cover up, and until recently consistently deny, any implication of the government in these actions. As Hicks observes, “It has taken half a century for these women’s ruined lives to become a human rights issue” (Hicks 1995, p. xi).

In terms of political security (HDR 94: 32, 33) there is the international situation of repression of the people by the state, where the basic human rights of the people are not honored by the state. A 1993 survey by Amnesty International showed that political repression, systematic torture, ill treatment or disappearance was still practiced in 110 countries. Political security also relates to the fact that the decision to get into conflict situations is usually made by the leaders in government, who are still mostly men, without consulting the people, including the women, while in these situations it is the women and children who suffer first and foremost from the consequences. The multitude of haggard-looking refugees, mostly women and children, who fill the TV screen almost every evening, attest vividly to this.

Moreover, there is now a fundamental shift in the characteristics of violent conflict situations or systemic violence up to an including war. *First*, there is the shift from conflict situations between states to within states, i.e. civil wars. *Second*, there is a decided shift in the type of casualties, from military to civilian. Third, most of these wars are fought with relatively low technology weapons, but they kill or maim just the same.

Dan Smith of the International Peace Research Institute in Oslo (Smith 1993) observes that in 1993 there were 52 wars recorded, involving 42 countries. Furthermore, there were 37 countries with widespread and even endemic political violence, without being called a war situation. By far the majority of these countries in conflict were located in the Third World, and almost all of the 52 wars are civil wars. The wars that

in 1993 were between different states actually started as civil wars in Yugoslavia and the USSR before their disintegration. Then there are the wars in Somalia, Tazikistan, Angola, Liberia, Sudan, Rwanda; in Asia there are the continuing political violence in India and Sri Lanka, not to mention the Tien-An-Men massacre in Beijing in 1989.

The shift from military to civilian casualties in these violent conflict situations started in this century. Whereas at the beginning of this century some 85 to 90% of war casualties were still military personnel directly involved in the war, during the course of the twentieth century war has been taken to the civilian population. The civilian fatalities as a proportion of all deaths in World War II are estimated to range from one-half to two-thirds, including victims from death camps and massacres as well as civilians killed in bombing raids on cities.

The figures for today are even more grimmer: it is estimated that three-quarters of war-related deaths are civilians, and if refugees and wounded are included, some estimates indicate that about 90% are civilians. In terms of absolute figures, this translates into an estimate of more than twenty million fatalities in war since the end of World War II. During 1993, a cumulative total of four to six million people may have been killed in various wars all over the world. If internal displaced persons and international refugees are included, as many as thirty million people may have been forced to flee from their homes through the impact or the fear of war. Moreover, in recent years, the worst famine, among others in Cambodia, Ethiopia, Mozambique, Somalia, Sudan, have all been caused or exacerbated by war (Smith 1993, p. 3).

If these civilian casualty figures, were more gender-specific, it should be clear that a highly disproportionate number of them would be women and of course also children. The bleak picture of refugees shown nightly on the TV screen confirms this observation. The little information we have on this situation shows that in the former Yugoslavia, since 1981 more than 130,000 have been killed and more than 40,000 helpless women reportedly raped in what was named “ethnic cleansing”. In Somalia, in 1993, there were up to 10,000 casualties, about two-thirds of them women and children.

These facts and figures show conclusively, that women have the most, or perhaps everything, at stake in the pursuit of peace and to work towards peace-building and the avoidance of violent conflict situations. As mentioned earlier, in the *Jakarta Declaration*, one of the critical areas of concern is the ‘inadequate’ recognition of women’s role in peace-building’. It is noted that there is an underrepresentation of women in decision-making bodies at all levels, particularly in international negotiations on the peace process, whereas women, often being the worst victims of war and armed conflict, could contribute constructively in the search for alternatives and steps towards peace-building and conflict resolution.

A perusal of the list of women peace prize recipients in *The World's Women 1970–1990*, 1991 (p. 37), a United Nations publication, shows how few women have been recognized as contributors to peace efforts. Of the Nobel Prize Laureates, first awarded in 1901 until today, there were nine women: Bertha von Suttner (1905), Jane Addams (1931), Emily Green Balch (1946), Mairead Corrigan (1976), Betty Williams (1976), Mother Teresa (1979), Alva Reimer Myrdal (1982), Aung San Suu Kyi (1991), Rigoberta Mencu (1992) (from 1901 to 1987, 87 prizes were given, with only 8% to women).

The UNESCO has shown a better performance in this regard: of the UNESCO Prize for Peace Education, three or one-third of the nine prizes (from 1981–1989), were given to women, whereas of the Peace Messenger Awards, from 1987–1989, 26 or only 7% of a total of 375 prizes were awarded to women’s organizations.

As a matter of fact, women have been prominent in the peace movement since its very beginning and continuing until today. Johan Galtung (1984), in his exposé of the peace movement, mentions women first as one of the major actors of the movement, especially since the 1980s. He considers women’s contribution to the peace movement invaluable, as they generate a holistic perspective by refusing to reduce the matter of war and peace to tactics in disarmament negotiations or the mere counting of rockets. More factors are taken into consideration and the problems are viewed in a broader context, which forces men to

adopt a similar perspective. Moreover, he contends, women have the unique ability to use new forms of language, new ways to act and speak on matters of war and peace.

As noted earlier, the concern today is not about inter-state wars, but the potential of disintegration of nation-states. The spectre of “failed nations” is very real, considering the break-up of the USSR, Yugoslavia, Czechoslovakia since the end of the Cold War, and much earlier the partition of India, and subsequent y of Pakistan. Then there is the continuing conflict in Northern Ireland, Belgium, Canada and in Asia the tenuous situation in Cambodia. There are even some speculations that the wide disparity in economic growth of the Eastern part of China compared to the Central and the Western part, will generate friction that may eventually lead to a break-up. What these developments and speculations indicate is the fragility of nation-states, the brittleness of the cohesion that keeps them intact. Hence, the problem is basically the lack of social integration.

The problem faced by both developed in developing countries today is clearly how to create an enabling environment that promotes social integration, one of the four dimensions of national integration (the other three are political, economic and cultural integration). In this context, social integration is seen as the condition and the evolving process, whereby the diverse groups in society, sharing the same institutions and the same core values of solidarity, responsibility and freedom that form the spiritual and moral foundations of a society, function as a coherent, harmonious and interdependent whole, striving towards the common objectives of spiritual and material well-being of all (Tan 1995).

Boutros Boutros-Ghali, the UN Secretary-General, has defined socially integrated societies as “... those that are able to accommodate different and divergent individual and group aspirations within a flexible framework of shared values and common interests” (UN Department of Public Information, p. 46).

The key to social integration is therefore respect and appreciation for diversity, cohesion and inclusion. Cohesion refers to how well the components of a social entity mesh, how well individuals and sub-

groupings cooperate and avoid undue conflict, while inclusion refers to the extent to which all members of a society share in its benefits, find protection under the rule of law and are able to participate fully in economic, social, cultural and political life (UN Department of Public Information, p. 49).

These are concepts that do not come naturally to people, especially in a heterogeneous society with a variety of racial, ethnic, religious groups. These are notions that are learned, experienced and followed through example. Here is where education, formal and non-formal, and socialization in the home, the neighbourhood and community, and religion play a decisive role for the creation of an enabling environment for the attainment of social integration. It will also be helpful to search within the culture of a society for those values that contribute to cohesion and respect for diversity. The inculcation of these notions are crucial for the creation of a social environment , where peace will be considered a desirable value and conflicts will be resolved by peaceful means.

The Jakarta Declaration, in the section on Education for Peace (p. 47), states in the strategic objective: “To ensure that peace education is made an integral part of the socialization process within the family and in the society at large, it is recommended to be as follows: reflect women’s perspectives and involve women in the design of peace awareness and peace promotional programs in the media, educational systems and the community”. Undertake measures to discourage the presentation of excessive violence in the mass media. Another recommendation put forward is on peace research, with the objective to increase understanding of the root causes of conflict situations and the potential role of women in peace-building and conflict resolution.

In this context, special attention should be paid to NGOs, both the national and international, as important actors in the pursuit of peace. With the increasing recognition of many governments, also in the developing countries, that the efforts towards sustainable and people-oriented development needs to be done in partnership with NGOs that are part of the emerging ‘civil society’, NGOs will have the opportunity to influence governments towards strategy of

development that is conducive to the creation of a peaceful social environment.

The NGOs that are part of the women's movement, are in an advantageous position through their global network, to cooperate with the peace movement and the environment movement (in both movements women figure prominently), to influence governments and communities to search for peace and for peaceful solutions of conflict situations. Undoubtedly, together they could be a formidable moral and moderating force in today's world, parts of which are on the brink of social disintegration.

Reference

- Betty Friedan. 1963. *The Feminine Mystique*. New York: Dell Publishing Co.
- Dan Smith. 1993. *War, Peace and Third World Development*.
- Ester Boserup. 1975. "Equally versus Development?" in *Development Forum*, Vol. III, no 6, August-September.
- INSTRAW and UNIFEM. 1995. *Women and the UN: 1945–1995*.
- Johan Galtung. 1984. *Er zijn Alternatieven! Vier wegen naar vrede en veiligheid*. Amersfoort: De horstink, p. 27. Translation by Martin Gerritsen from *There are Alternatives* (1983).
- Judith Hole and Ellen Levine. 1971. *Rebirth of Feminism*. New York: Quadrangle Books. Chapter 5: Resistance to the women's movement.
- Letter of Pope John Paul II to Women* (signed and dated 29 June, 1995). 1995. Vatican City: Libreria Editrice Vaticana, p. 9,10.
- Mely G. Tan. 1995. "Bhinneka Tunggal Ika. Social Integration in Indonesia", p. 140, in Benno Werlen and Samuel Waelty (eds.), *Kulturne und Raum*. Chur/Zurich: Verlag Ruegger, p. 139–153.
- Reports of the three UNESCO Science and Culture symposia, held in Venice (1986), in Vancouver (1989) and in Belem (1992).
- Social Summit Issues Papers*, "Human Rights and Social Development", p. 3.

- Social Summit Issues Papers*, “Women: Investing in the Future”, p. 3.
- Social Summit Issues Papers*, Education Empowers, p. 2.
- UN Department of Public Information. 1995. *Social Summit Issues Papers*, “Women: Investing in the Future”, p. 2.
- UNDP. Human Development Report Office. Occasional Papers 16, p. 1, 2, 3.
- UNIFEM. 1995. “The Human Cost of Women’s Poverty: Perspectives from Latin America and the Caribbean”, p. 7.
- United Nations Department of Public Information, Notes for Speakers Social Development, p. 46.
- United Nations. 1994. “Human Rights, International Instruments. Chart of Ratifications as at 30 June 1994”, p. 10, 11.
- United Nations. Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, Second Asian and Pacific Ministerial Conference on Women and Development, Jakarta, 7–14 June 1994.
- United Nations. *The World’s Women 1970–1995: Trends and Statistics*.
- UNRISD. 1995. “States of Disarray. The social effects of globalization”. An UNRISD report for the World Summit for Social Development, p. 3, 4.

BENARKAH KRISIS EKONOMI TELAH MEMISKINKAN KEMBALI BANGSA INDONESIA?

Mubyarto

It is entirely possible for poverty to jump dramatically in a transient fashion as households fail to respond to a major inflation shock. As the behavior of price return to historical trend—as they seem to have done quite quickly in Indonesia—estimated poverty would come down from most dramatic levels and settle to a more stable pattern (UNSFIR, June 1999).

Pendahuluan

Di tengah meledaknya krisis ekonomi medio 1998 sejumlah pengamat asing yang setelah mengunjungi Bangkok dan Jakarta menjadi tidak percaya telah terjadi krisis ekonomi di Indonesia. Di Jakarta tidak ditemukan orang-orang kaya “melego” aset-asetnya untuk membayar utang, tetapi sekadar menunda atau “ngemplang”. Perusahaan-perusahaan besar tutup atau berhenti bekerja tetapi pengusahanya tidak menjadi miskin, karena kekayaannya sudah dijadikan dolar, bahkan sebagian (besar) sudah bisa dilarikan ke luar negeri. Sejumlah perusahaan konglomerat telah berhasil dengan gemilang memperoleh BLBI yang dengan cepat berubah menjadi dolar. Itulah sebabnya pada saat deras-derasnya kucuran dana BLBI, kurs dolar terus meningkat, meskipun BI berusaha “mengintervensi” dengan menjual cadangan devisanya. Kesimpulannya, krisis ekonomi tidak menjadikan miskin para pengusaha. Mereka bahkan menjadi lebih kaya dari sebelumnya.

Bagaimana dengan ekonomi rakyat yang sebagian besar hidup pas-pasan atau nyaris miskin? Tidak ada keraguan banyak sekali dari mereka yang kaget, karena untuk membeli beras saja yang harganya naik 2–3 kali lipat, mereka sama sekali tidak mampu. Maka BPS dan ILO pun buru-buru mengumumkan kemiskinan naik empat kali lipat, dan Indonesia dikabarkan kehilangan sebuah generasi (*lost generation*) karena balita yang lapar dan kurang gizi (medio 1998).

Satu Setengah Tahun Kemudian

Kepala Desa Pondok, Kecamatan Nguter, Kabupaten Sukoharjo, Dasuki, 62 tahun, tanpa ragu-ragu menceritakan bahwa krisis ekonomi tidak menjadikan rakyatnya bertambah miskin, malah seorang warganya yang menjadi anggota satpam di-PHK dari sebuah perusahaan di Jakarta membawa pesangon Rp 18 juta dan kini sedang membangun rumah baru di muka Balai Desa Pondok. Sejumlah penduduk lain yang diwawancara pada Sabtu, 18 Maret 2000, menyatakan bahwa pada waktu krisis sama sekali tidak ada orang kekurangan pangan. Desa Pondok sebelumnya sudah dinyatakan Bupati Sukoharjo sebagai bebas PKS (Penduduk Kurang Sejahtera), sehingga saat harus menerima JPS—beras dan dana PDM-DKE—perangkat desa terpaksa buru-buru membuat daftar keluarga PKS dan KS I.

Ibu Sri Ngatman (31 tahun), bakul kecil yang diminta membantu membagi-bagi beras murah merasa bingung menetapkan siapa saja yang dianggap berhak menerima beras murah tersebut. Alhasil di Dusun Tegalan tempatnya berdomisili tidak ada keluarga yang menerima 20 kg perbulan, tetapi kebanyakan hanya 10 kg dan ada yang hanya 5 kg supaya “lebih merata”. Karena berasnya begitu jelek ada beberapa keluarga tidak miskin yang ikut membeli beras murah ini untuk pakan ayam.

Yang jatuh miskin adalah pemerintah Indonesia

Jika konglomerat maupun orang kecil seperti Ngatman (37 tahun) tidak menjadi miskin karena krisis, lalu siapa yang jatuh miskin?

Jelas yang bertambah miskin adalah pemerintah Indonesia. Pemerintah Indonesia akan merasa bersalah dan berdosa jika tidak meluncurkan program darurat dan penyelamatan yang kemudian disebut JPS. Dana-dana JPS yang mencapai Rp 17 trilyun lebih ini ada yang berasal dari hibah tetapi sebagian besar berupa utang lunak dari IMF, Bank Dunia atau negara-negara kaya seperti Jepang dan Amerika Serikat. Maka krisis ekonomi membuat utang pemerintah bertambah tanpa kenaikan produksi atau produktivitas. Karena macetnya sektor riil, pemerintah tidak menerima pemasukan pajak dari perusahaan-perusahaan. Malahan di samping telah merugi karena macetnya kredit-kredit (karena krisis ekonomi), BLBI yang mencapai Rp 145 trilyun pun kini terancam sulit ditagih. Dan kini APBN harus menanggung puluhan trilyun untuk membayar bunga obligasi pemerintah. Pemerintahlah satu-satunya pihak yang jatuh miskin karena krisis ekonomi. Konglomerat ternyata berhasil mengelabuhi bank-bank pemerintah agar mereka tetap untung dalam kondisi krisis ekonomi, sedangkan penduduk miskin atau ekonomi rakyat mampu “menyesuaikan diri” dengan kondisi krisis dan tidak pernah mengeluh. Mereka, penduduk miskin, berterima kasih bisa menikmati program-program JPS meskipun dengan catatan “banyak orang tidak miskin yang ikut menikmatinya”.

Demikian seperti kutipan bahasa Inggris dari UNSFIR di atas, adalah sangat mungkin di Indonesia banyak orang yang “menjadi miskin” tetapi “miskin sementara” (*transient poverty*). Yang benar-benar jatuh miskin memang ada namun jumlahnya kecil. Angka kemiskinan sebelum krisis adalah 22,5 juta orang, pada Agustus 1999 hanya 24,2 juta orang padahal pada puncak krisis pernah mencapai 36,5 juta orang. Ternyata ada 12,3 juta orang yang “miskin sementara”, yang mungkin saja kini menjadi lebih makmur ketimbang sebelum krisis ekonomi. Apakah kebijakan untuk menanggulangi kemiskinan sementara (*transient poverty*) sama dengan kebijakan penanggulangan kemiskinan kronis (*chronic poverty*)? Dan jika tidak sama apakah program JPS tidak sebaiknya segera dihentikan setelah kondisi krisis ekonomi dapat diatasi?

Program-program JPS tidak diperlukan lagi

Jika program-program JPS masih tetap merupakan program-program penyelamatan bagi penduduk miskin padahal 12,3 juta orang ternyata tidak lagi miskin (hanya miskin sementara), maka tidak pada tempatnya pemerintah Indonesia yang benar-benar sudah jatuh miskin memaksakan diri melaksanakan program-program darurat yang demikian lebih-lebih jika dananya berasal dari utang luar negeri. Memang kita cenderung setuju diteruskannya program-program penanggulangan kemiskinan bidang kesehatan dan pendidikan, yang tidak perlu lagi disebut JPS. Tetapi program-program lain seperti PDM-DKE, Prakarsa Khusus Untuk Padat Karya Perempuan (SIWU) dan OPK-Beras sebaiknya dihentikan jika pemerintah tidak ingin melihat munculnya masalah-masalah baru yang lebih berat. Program-program “JPS” ini harus segera diubah menjadi program-program penanggulangan kemiskinan gaya lama seperti program IDT yang benar-benar mampu memberdayakan ekonomi rakyat yang notabene sudah pulih seperti kondisi sebelum krisis ekonomi.

Dalam program seperti IDT penduduk yang miskin berhak menerima bantuan dana ditentukan sendiri oleh masyarakat setempat, dan tidak menggunakan kriteria PKS dan KS I yang berasal dari PLKB. Seperti di Desa Pondok, Kecamatan Nguter di atas, dan banyak desa seperti Pondok, daftar keluarga-keluarga PKS dan KS ini tidak ada, dan yang ada pun tidak menggambarkan kondisi kemiskinan penduduk. Penelitian BPS menunjukkan adanya perbedaan yang besar antara penduduk miskin dan penduduk yang kurang sejahtera (pra-PKS dan KS I).

Konsep PKS dan KS I ini mula-mula diusulkan BKKBN untuk memotivasi keluarga-keluarga yang seharusnya menjadi bahagia dan sejahtera setelah melaksanakan Keluarga Berencana. Keluarga-keluarga yang belum sejahtera dimotivasi agar hidup sehat, beriman dan bertaqwah (Imtaq), dan melalui keikutsertaan dalam UPPKS (Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Sejahtera) berusaha meningkatkan pendapatan. Meskipun diakui tidak semua keluarga PKS dan KS I miskin, namun dalam kondisi panik karena krisis ekonomi pemerintah menerima dan menerapkan kriteria BKKBN ini dalam menetapkan sasaran program-

program JPS. Putusan pemerintah menggunakan data BKKBN dalam pelaksanaan program-program JPS ini ternyata menimbulkan banyak masalah di lapangan karena konsepnya memang berbeda dengan konsep kemiskinan.

... sekitar 38% keluarga miskin ternyata terkategorikan sebagai sejahtera, sekitar 75% keluarga PKS ternyata tidak miskin, dan sekitar 46% keluarga miskin ternyata masuk PKS. Dengan mendefinisikan keluarga 40% terendah sebagai miskin, ternyata permasalahan seperti itu masih muncul, yang menandakan bahwa perbedaan tersebut tidak dikarenakan oleh rendahnya batas kemiskinan, tetapi karena perbedaan konsep-konsep.¹

Kesimpulan

Alangkah keliru para pakar dan pengamat ekonomi yang pernah dengan galak menyatakan Indonesia kembali ke nol lagi, dan menjadi bangsa miskin seperti awal 1970-an. Krisis moneter dan krisis ekonomi Indonesia memang benar-benar terjadi tetapi kedahsyatannya ternyata telah dilebih-lebihkan, tidak dengan sengaja untuk memperoleh bantuan kemanusiaan dari luar negeri, tetapi dibuat “lebih dahsyat” agar para pengusaha konglomerat dan orang-orang kaya bisa mengecoh pemerintah demi keuntungan mereka sendiri.

Inilah krisis ekonomi khas Indonesia. Korban utamanya bukan konglomerat maupun rakyat, tetapi pemerintah Indonesia. Pemerintah Indonesia menjadi jauh lebih miskin dari sebelum krisis sehingga harus bekerja dengan anggaran mepet untuk sekedar berjalan. Maka pengamat yang berakal pasti tidak akan tega terus-menerus mengritik kebijakan ekonomi pemerintah Gus Dur-Megawati yang dianggap tidak mampu. Yang benar adalah bahwa pemerintah Orde Baru telah terlalu jauh bersekongkol dengan segelintir pengusaha konglomerat melawan kepentingan umum.

¹ Agus Sutanto. 1999. *Indikator Kemiskinan sebagai Rujukan Jaring Pengaman Sosial (JPS)*, 13 Oktober, hlm. 3–4.

The state can be very useful as the servant of business. Officials have always been liable to temptation (bribes), that's human nature... man of money can buy men of power.²

Pemulihan ekonomi Indonesia sudah berjalan dengan sendirinya. Jika ada pengamat ekonomi yang menyatakan bahwa pemulihan ekonomi Indonesia tergantung pada pelaksanaan program rekapitalisasi perbankan (yang bernilai Rp 600 trilyun), maka nasihat demikian sebaiknya tidak didengarkan. Inilah contoh “obat paten dari luar negeri yang tidak cocok buat Indonesia”.

Tentang program-program JPS sebaiknya pemerintah mendengar “nasihat” (atau protes) dari sejumlah LSM untuk segera menghentikannya. Menghentikan program-program JPS dalam sifatnya sekarang (penyelamatan) bukan berarti mengabaikan penduduk miskin. Justru sebaliknya, meneruskan program-program JPS tanpa perubahan dalam sifatnya, dan dalam penetapan sasarannya berarti akan melanggengkan penyimpangan dan membiarkan pemborosan-pemborosan.

² David S. Landes. 1998. *The Wealth and Poverty of Nations*. Little Brown & Co, hlm 520.

KAPITALISME JEPANG DAN IMPLIKASINYA BAGI INDONESIA

Thee Kian Wie

Kapitalisme Pasca Perang Dingin

Salah satu perkembangan yang tidak terduga setelah berakhirnya Perang Dingin pada awal dasawarsa 1990-an adalah disintegrasi intelektual yang dialami kubu kapitalis. Seperti halnya kubu komunis yang secara intelektual dan politik sudah mulai pecah pada awal dasawarsa 1960-an dengan tantangan RRC terhadap dominasi politik dan intelektual Uni Soviet, maka terakhir ini juga mulai memperlihatkan tanda-tanda perpecahan dan pertentangan yang tajam. Terlebih antara negara-negara Barat (Amerika Serikat dan negara-negara Masyarakat Eropa) di satu pihak dan Jepang di lain pihak akibat surplus ekspor besar yang diraih Jepang dalam perdagangan internasional dengan negara-negara Barat tersebut. Salah satu manifestasi yang mencolok dari perkembangan ini adalah bahwa setelah lenyapnya ancaman militer Uni Soviet sesudah disintegrasi negara ini pada Desember 1991, maka berbagai 'polling' di Amerika Serikat mengungkapkan bahwa mayoritas masyarakat Amerika Serikat memandang Jepang sebagai ancaman terbesar bagi kemakmuran ekonomi dan sosial Amerika Serikat.

Meskipun pertentangan tajam antara negara-negara Barat di satu pihak dan Jepang di lain pihak tidak diperkirakan menjurus ke perang terbuka, namun perang dagang dapat menimbulkan kemerosotan hubungan baik antara AS dan Jepang akibat defisit terus-menerus yang dialami AS dalam perdagangannya dengan Jepang. Para ahli Amerika ini disebut 'revisionis' karena mempertanyakan keabsahan

garis 'resmi' pemerintah AS, khususnya dari Departemen Luar Negeri, bahwa sistem ekonomi AS dan Jepang pada dasarnya sama. Dalam hubungan ini para revisionis mengacu pada ciri-ciri khas ekonomi Jepang, seperti sistem *keiretsu* (kelompok berbagai perusahaan Jepang yang saling memiliki saham), undang-undang *anti-trust* yang tidak diberlakukan, bank-bank yang dibina pemerintah (*administratively guided banks*), serikat buruh yang terdiri dari semua pekerja dari satu perusahaan (*company unions*), dan pasaran yang tertutup. Semuanya merupakan tembok yang hampir tidak dapat ditembus oleh barang-barang impor dan penanaman modal asing.

Meskipun ekonomi Jerman dalam berbagai hal juga berbeda banyak dengan ekonomi AS dan negara Eropa Barat lainnya, namun di negara-negara ini tidak pernah muncul sikap antagonis yang keras terhadap Jerman seperti terhadap Jepang. Hal ini karena strategi perdagangan luar negeri menghancurkan berbagai industri di AS yang kalah bersaing dengan barang-barang impor dari Jepang. Tidak mengherankan Peter Drucker dari AS menyebut strategi perdagangan luar negeri Jepang sebagai 'perdagangan yang bermusuhan' (*adversarial trade*). Meskipun ekspor barang-barang jadi Jerman lebih besar daripada Jepang, namun Jerman juga mengimpor barang-barang jadi dalam jumlah yang besar pula, jauh lebih banyak daripada Jepang. Di samping itu pemantauan modal asing di Jerman juga jauh lebih besar daripada di Jepang.

Pandangan kaum 'revisionis' ini lambat laun mempengaruhi pandangan pemerintah AS yang mulai kehilangan kesabaran dengan apa yang mereka sebut kekurangtulusan Jepang untuk bersungguh-sungguh mengurangi surplus ekspor mereka dalam perdagangannya dengan AS dengan membuka pasaran Jepang yang kaya (kedua terbesar sesudah AS) bagi barang-barang impor dari AS. Amerika Serikat yang selama sekian dasawarsa pertama sesudah Perang Dunia II menjadi pendekar perdagangan bebas, kini mulai menekankan prinsip 'fair trade', artinya perdagangan yang lebih seimbang. Untuk menekan defisit dalam perdagangannya dengan Jepang, maka pemerintah AS mulai menggunakan berbagai alat kebijakan untuk 'mendongkrak' pintu tertutup pasaran Jepang. Misalnya dengan memberlakukan ketentuan

'super 301' dari Undang-Undang Perluasan Perdagangan AS dan sanksi perdagangan terhadap suatu negara yang melakukan 'unfair trade'.

Meskipun pemerintah Jepang maupun berbagai cendekiawan Jepang pada mulanya menyangkal keras pandangan para 'revisionis' AS yang menurut mereka dilihami oleh perasaan apriori anti-Jepang, bahkan rasialis, namun akhirnya berbagai pejabat maupun ahli ekonomi Jepang mulai membenarkan pandangan para 'revisionis' AS. Memang antara kapitalisme AS dan Jepang terdapat perbedaan pokok. Pengakuan Jepang ini berakar pada kekhawatiran di kalangan pemerintah Jepang, khususnya di antara para pejabat 'Overseas Economic Cooperation Fund' (OECF), badan bantuan luar negeri Jepang. Dana bantuannya yang begitu banyak—Jepang sejak akhir dasawarsa 1980-an telah menjadi negara donor terbesar di dunia—kepada badan-badan bantuan multilateral, seperti Bank Dunia dan Dana Moneter Internasional (IMF) dikawatirkan akan dihamburkan begitu saja jika badan-badan ini mengaitkan bantuannya kepada negara berkembang dengan kesediaan negara ini menempuh kebijaksanaan deregulasi yang mengarah pada sistem kapitalisme 'laissez-faire' atau liberal. Para pejabat dan ekonomi Jepang khawatir, bahwa kebijakan yang menekankan pentingnya sistem kapitalis yang liberal di negara-negara berkembang tidak akan efektif, karena negara-negara tersebut memerlukan peran pemerintah yang jauh lebih besar daripada yang dibenarkan doktrin ekonomi liberal yang dianut AS.

Berkat desakan pemerintah Jepang, Bank dunia akhirnya memutuskan untuk melakukan penelitian komparatif yang luas dan mendalam yang disebut 'Proyek Asia Timur' (East Asia Project) yang biayanya sebagian besar ditanggung pemerintah Jepang. Proyek penelitian ini bertujuan mengkaji proses pembangunan ekonomi di Jepang dan negara-negara industri baru (NIB) Asia Timur, khususnya Korea Selatan dan Taiwan. Pemerintah negara-negara tersebut memegang peranan yang menentukan dalam pengendalian proses pembangunan ekonomi menurut prioritas-prioritas yang menurut mereka paling sesuai dengan kepentingan jangka panjang negara mereka. Pemerintah Jepang berharap temuan-temuan dari 'Proyek Asia Timur' dapat menghasilkan suatu model strategi pembangunan alternatif bagi negara-negara berkembang yang selain menekankan

pentingnya peranan mekanisme pasar, juga dapat mengungkapkan peranan pemerintah yang amat penting dalam proses pembangunan Jepang dan NIB Asia Timur. Diharapkan pula bahwa ‘Proyek Asia Timur’ ini dapat mengungkapkan beberapa unsur ‘model Asia Timur’ yang dapat diterapkan di negara-negara berkembang lainnya.

Jepang: Negara Kapitalis yang Memacu Pembangunan

Di samping sistem kapitalisme liberal di mana mekanisme pasar bisa beroperasi bebas—dianut negara-negara industri Barat—dan sistem sosialisme yang bercirikan perencanaan dan pengendalian oleh pusat, yang sampai beberapa tahun lalu dianut mantan Uni Soviet dan negara-negara Sosialis Eropa Timur, rupanya ada sistem ekonomi politik lain yang dianut Jepang, Korea Selatan, dan Taiwan. Negara-negara yang disebut terakhir, pemerintah atau negaranya memegang peranan yang amat penting, namun tidak memiliki dan menguasai aset-aset produktif, seperti yang terjadi di negara-negara mantan komunis. Chalmers Johnson dari Universitas California, yang disebut perintis dari aliran ‘revisionis’, menyebut negara-negara ini ’Negara Kapitalis yang Memacu Pembangunan’ (*Capitalist Developmental State*). Negara-negara ini kapitalis, karena kebanyakan aset produktif dimiliki oleh sektor swasta. Namun negara-negara ini berbeda dengan negara yang disebut pertama, yang melakukan campur tangan jauh lebih besar dalam kehidupan ekonomi daripada halnya di negara kapitalis liberal.

Ciri dari ’Negara Kapitalis yang Memacu Pembangunan’ bukan terletak dalam campur tangan atau intervensi pemerintah dalam kehidupan ekonomi. Di setiap negara modern, termasuk negara-negara kapitalis liberal Barat, pemerintah melakukan campur tangan karena berbagai pertimbangan, misalnya keamanan nasional (*national security*), menjamin keselamatan kerja, memberikan perlindungan bagi konsumen, atau jika ada ’kegagalan pasar’ (*market failure*). Yang membedakan Negara Kapitalis yang Memacu Pembangunan (NKMP) dari negara kapitalis liberal adalah cara pemerintah NKMP melakukan campur tangan dan untuk tujuan apa. Chalmers Johnson mencirikan NKMP ini sebagai

negara yang secara rasional menganut sistem ekonomi terencana (*plan rational*), sedangkan negara komunis, seperti negara-negara bekas Uni Soviet, adalah negara yang secara ideologis menganut sistem ekonomi terencana (*plan ideological*). Dalam kasus terakhir ini pemilikan aset-aset produktif oleh negara, perencanaan oleh pusat, dan penetapan sasaran secara birokratik, bukan merupakan cara-cara rasional untuk mencapai suatu tujuan pembangunan. Itu semua merupakan nilai-nilai fundamental yang mempunyai nilai intrinsik yang tidak dapat digoyahkan atau diubah, bahkan jika ternyata bahwa cara-cara ini tidak efisien atau tidak efektif.

Berbeda dengan negara-negara komunis, maka NKMP adalah negara yang secara rasional menyusun dan melaksanakan suatu rencana ekonomi (*plan rational*), di mana negara melaksanakan fungsi memacu pembangunan (*developmental function*). Umumnya NKMP adalah negara yang lambat dengan proses industrialisasinya (*late industrializer*), seperti Jepang. Pemerintah negara *late industrializer* merasa terpanggil untuk melaksanakan fungsi memacu pembangunan (*developmental functions*), yaitu dengan memacu dan mengendalikan proses industrialisasi dengan tujuan mengejar ketertinggalan dengan negara-negara industri-industri maju.

NKMP berbeda dengan negara kapitalis liberal dalam orientasinya terhadap kegiatan sektor swasta. Di negara kapitalis liberal, seperti AS, negara atau pemerintah berorientasi regulasi. Artinya negara atau pemerintah menjaga bahwa bentuk-bentuk dan prosedur-prosedur persaingan ekonomi dipegang teguh (misalnya bertindak terhadap perusahaan monopolis), akan tetapi negara demikian tidak mempedulikan industri-industri mana yang tidak perlu ditunjang lagi. Sebaliknya, di NKMP negara atau pemerintah justru menetapkan saran ekonomi dan sosial, seperti industri mana perlu digalakkan dan industri mana yang dibiarkan mati. Di NKMP ini pemerintah memberikan prioritas pada kebijakan industri (*industrial policy*) yang bertujuan menciptakan struktur industri tertentu yang dapat memperbesar daya saing internasional negara tersebut.

Negara yang mempunyai kebijakan industri seperti NKMP mengandung makna bahwa negara ini menempuh suatu pendekatan strategis atau berorientasi suatu tujuan tertentu (*goal oriented*) di bidang

ekonomi. Hal ini berbeda dengan negara kapitalis liberal yang 'secara rasional menganut sistem mekanisme pasar bebas' (*market-rational state*), seperti Amerika Serikat, yang pada dasarnya tidak mempunyai kebijakan industri. Dalam kebijakan ekonomi dalam maupun luar negeri, termasuk kebijakan perdagangan luar negerinya, negara kapitalis liberal menekankan pentingnya penegakan peraturan-peraturan yang telah disepakati bersama oleh para mitra dagang serta konsesi-konsesi timbal balik antara mereka. Kebijakan perdagangan luar negeri mereka umumnya adalah bagian dari keseluruhan kebijakan luar negerinya. Kebijakan-kebijakan tersebut lebih sering dimanfaatkan untuk mempererat hubungan politik dengan negara lain daripada untuk mencapai suatu keuntungan tertentu.

Mengingat bahwa negara kapitalis liberal, seperti Amerika Serikat, secara rasional menganut sistem mekanisme pasar bebas, maka tidak mengherankan negara ini hingga sekarang sulit menyusun kebijakan industri seperti Jepang. AS sulit menghadapi ancaman teknologi dan industrial Jepang, meskipun beberapa ahli ekonomi Amerika sejak awal dasawarsa 1980-an sudah menganjurkan agar pemerintah AS menghadapi tantangan Jepang dengan kebijakan serupa. Banyak orang Amerika khawatir bahwa dengan menempuh kebijakan industri yang serupa dengan Jepang, sendi-sendi sistem ekonomi AS akan berubah pula dengan segala dampak negatif yang berantai pada sistem politik dan sosial negara ini.

Seperti negara-negara lain, maka akar-akar sistem ekonomi politik Jepang terletak pada dalam sejarahnya. Sejak Restorasi Meiji (pemulihan kekuasaan riil Kaisar Jepang setelah kekuasaan penguasa militer Jepang, yaitu Shogun dari keluarga Tokugawa, ditumbangkan), pada 1868 Jepang memulai proses modernisasi untuk menghadapi ancaman negara-negara Barat. Pada waktu itu pemerintah Jepang di bawah pimpinan Kaisar Meiji menetapkan bahwa tujuan nasional Jepang adalah mewujudkan '*fukeko kyohei*' (negara kaya, militer kuat). Sejak itu sejarah modern Jepang selalu dicirikan dengan penetapan tujuan nasional utama bagi ekonomi negara daripada penetapan prosedur-prosedur tertentu yang mengatur kegiatan ekonomi, seperti yang terdapat di AS.

Pada dasawarsa 1930-an tujuan nasional Jepang adalah pemulihan ekonomi dari depresi ekonomi dunia dan kemudian persiapan untuk perang. Pada dasawarsa 1940-an tujuan nasionalnya adalah peningkatan produksi persenjataan untuk memenangkan Perang Pasifik, dan sesudah kalah perang, tujuannya pemulihan ekonomi dari reruntuhan perang. Sejak pertengahan dasawarsa 1950-an dan terutama sejak 'Rencana Melipatgandakan Pendapatan Nasional' (*National Income-Doubling Plan*) yang dicanangkan Perdana Menteri Jepang pada waktu itu, Hayato Ikeda, tujuan nasional Jepang adalah 'pertumbuhan ekonomi dengan laju pertumbuhan yang tinggi' (*kodo seicho*) yang kadang juga disebut 'melampaui Amerika Serikat dan Eropa Barat' (*obei ni oikose*). Baru pada dasawarsa 1970-an Jepang mulai agak bergeser ke suatu sistem yang 'secara rasional menganut suatu sistem ekonomi yang terencana' (*plan rational system*).

Kekuatan NKMP seperti Jepang adalah kemitraan antara para birokrat dari pemerintah pusat dan wiraswasta. Berbeda dengan sistem komunis, para pejabat pemerintah tidak berusaha menguasai perusahaan-perusahaan swasta, akan tetapi mereka berusaha membina ekonomi nasional dengan mengandalkan diri pada wiraswasta yang mereka manfaatkan sebagai antena mereka. Ekonomi negara tersebut dapat berkembang baik karena bidang-bidang industri yang mempunyai prospek pertumbuhan ekspor yang baik dirangsang oleh seperangkat kebijakan yang mendorong investasi dalam bidang-bidang industri tersebut. Di lain pihak, bidang-bidang industri yang ternyata tidak dapat berkembang dengan baik juga tidak dipaksakan terus hidup melalui sistem subsidi yang mahal atau sistem proteksi yang tinggi, tetapi dibiarkan mencuat melalui kebijakan yang mendorong reorganisasi struktur industri. Dengan demikian, kemitraan antara birokrasi pemerintah Jepang dan wiraswasta, khususnya wiraswasta besar, tercermin pada kebijakan industri dan strategi perdagangan luar negeri Jepang. Berbeda dengan negara kapitalis Barat, maka kebebasan mekanisme pasar bukan tujuan akhir NKMP, tetapi hanya salah satu alat kebijakan untuk mencapai tujuan pertumbuhan sektor industri pengolahan yang pesat.

Berbeda dengan campur-tangan pemerintah di kebanyakan negara berkembang, termasuk Indonesia, yang sering merupakan 'campur-tangan yang menghambat beroperasinya mekanisme pasar' (*market-impeding intervention*), maka campur tangan pemerintah Jepang, khususnya campur-tangan dari Kementerian Perdagangan Luar Negeri dan Perindustrian (MITI), lebih menekankan 'campur tangan yang menyesuaikan diri dengan mekanisme pasar' (*market-conforming intervention*). Meskipun MITI tidak selalu berhasil dalam melakukan campur tangan itu, kementerian ini berusaha melakukan campur tangan yang tidak menimbulkan distorsi harga yang justru memberikan isyarat harga yang salah bagi para pelaku ekonomi, yaitu perusahaan-perusahaan manufaktur. Dengan demikian, kebijakan industri MITI terhindar dari kesalahan yang sering dilakukan di negara-negara kapitalis Barat, yaitu tetap menunjang industri-industri yang tidak efisien dan tidak mempunyai daya saing lagi dengan subsidi-subsiidi pemerintah yang mahal tanpa ada prospek jangka panjang bahwa industri-industri ini dapat merebut kembali daya saing yang kuat.

Sebagai suatu NKMP, maka silat strategis dan berorientasi pembangunan dari kebijakan ekonomi Jepang juga tercermin pada birokrasi pemerintah Jepang. Para pejabat bidang ekonomi dari Kementerian Keuangan, Kementerian Perdagangan dan Industri, Kementerian Pertanian dan Kehutanan, Kementerian Konstruksi, dan Badan Perencanaan Ekonomi, semuanya menduduki kedudukan kunci dalam jajaran birokrasi pemerintah Jepang. Kementerian-kementerian ini umumnya juga menarik lulusan yang terbaik dan paling berbakat dari universitas-universitas terbaik Jepang, seperti Universitas Hitotsubashi. Para pejabat yang menduduki jabatan-jabatan tertinggi dalam kementerian-kementerian di atas juga termasuk warga yang paling disegani dalam masyarakat Jepang. Meskipun mereka, seperti juga para pejabat di negara lain, tentu dipengaruhi juga oleh desakan dan tuntutan berbagai kepentingan yang bercokol, para pejabat ini umumnya menyusun anggaran negara, keputusan-keputusan pemerintah, dan undang-undang negara yang terpenting, dan mengadakan pembaharuan dalam kebijakan pemerintah dengan berpegang teguh pada apa yang mereka lihat sebagai kepentingan nasional jangka panjang Jepang.

Kedudukan para pejabat tinggi ini tidak tergantung dari pergantian kabinet, atau menteri, sehingga keputusan-keputusan para pejabat tinggi ini tidak begitu dipengaruhi oleh pertimbangan politik jangka pendek. Para pejabat ini umumnya mengundurkan diri dari jabatan penting mereka pada usia yang relatif muda, yaitu antara 50 dan 55 tahun. Dengan demikian peremajaan birokrasi ekonomi yang penting ini bisa berlangsung lancar dengan generasi pejabat tinggi yang lebih muda, tetapi tidak kalah pintar dan berbakat serta berdikasi tinggi pada kepentingan jangka panjang Jepang. Para pejabat tinggi yang pensiun umumnya pindah kerja ke dunia perbankan, perusahaan-perusahaan besar swasta, dunia politik, atau BUMN Jepang, di mana mereka juga mendapat kedudukan tinggi. Perpindahan para pejabat pensiunan ke sektor swasta umum terjadi dan disebut '*amakudari*' (turun dari langit).

Dengan tradisi perpindahan para pejabat pensiunan dari sektor pemerintah ke sektor swasta, maka garis pemisah antara sektor pemerintah dan sektor swasta di Jepang menjadi kabur. Hubungan kemitraan antara para birokrat dan para pengusaha swasta di Jepang juga menjadi amat rumit, tetapi sekaligus membuat sistem ekonomi politik NKMP kental sekali.

NKMP seperti Jepang adalah proteksionis secara struktural. Artinya negara ini sejak semula mendirikan berbagai tembok perlindungan yang formal dan tidak formal untuk menghambat persaingan dari barang-barang impor yang dapat mengganggu usaha pengembangan industri-industri manufaktur yang tangguh. Tetapi kebijakan industri dan perdagangan yang demikian proteksionis—terutama oleh suatu negara industri maju yang sebenarnya telah memperoleh keuntungan ekonomi yang amat besar dari sistem perdagangan multilateral yang bebas—jelas menimbulkan ketegangan-ketegangan politik yang sangat tajam dengan para mitra dagang yang umumnya tidak menempuh kebijakan industri dan perdagangan seperti Jepang.

Akhir-akhir ini juga semakin disadari oleh para pejabat tinggi pemerintah dan para pengusaha Jepang, bahwa suatu sistem perdagangan multilateral yang bebas—seperti yang ingin ditegakkan oleh Persetujuan Umum tentang Tarif Bea Masuk dan Perdagangan (GATT)—adalah

untuk kepentingan jangka panjang Jepang juga. Konsekuensi dari sikap yang semakin terbuka ini adalah bahwa Jepang, terutama karena desakan dan tuntutan mitra perdagangannya, akan terpaksa mengurangi sikap proteksionismenya jika Jepang sendiri tidak akan menghadapi rintangan proteksionis yang sama besar di pasaran-pasaran eksportnya yang tradisional, seperti AS dan Eropa Barat. Apakah dalam keadaan demikian kemitraan kokoh antara birokrasi pemerintah dan para pengusaha besar Jepang, akan dapat tetap bertahan atau akan mengalami perubahan yang fundamental di kemudian hari? Itu masih merupakan tanda tanya besar.

Implikasi NKMP Jepang bagi Indonesia

Uraian mengenai NKMP, dalam hal ini Jepang, menimbulkan pertanyaan, implikasi apa yang bisa ditarik dari model dan pengalaman Jepang bagi pembangunan nasional Indonesia? Karena dalam uraian di atas lebih banyak disoroti aspek-aspek positif dari NKMP Jepang. Untuk memberikan gambaran yang lebih seimbang, di bawah ini akan diuraikan aspek-aspek negatif dari pembangunan ekonomi Jepang, baik yang terjadi sebelum maupun sesudah Perang Dunia II.

Keberhasilan Jepang dalam bidang teknologi dan industri berhasil menempatkan negara ini dalam barisan terdepan negara maju di dunia dengan Produk Nasional Bruto (PNB) kedua terbesar sesudah AS. Tetapi dengan PNB per jiwa yang lebih tinggi daripada AS, mungkin dapat membujuk negara-negara Asia lainnya, termasuk Indonesia, untuk meniru model pembangunan Jepang, terutama dengan menyusun dan menerapkan kebijakan industri yang serupa.

Mengikuti model pembangunan negara lain, bahkan menyesuaikan model tersebut dengan keadaan dan kebudayaan khas negara yang ingin meniru Jepang, memerlukan suatu kajian yang teliti. Tanpa kajian dan evaluasi yang kritis, penerapan model tersebut hanya menimbulkan kesulitan-kesulitan besar bagi negara tersebut. Khususnya dalam kasus Jepang, perlu dikemukakan bahwa pembangunan ekonomi Jepang adalah hasil akselerasi pertumbuhan yang dipaksakan oleh para pemimpin Jepang, sejak zaman Meiji hingga sekarang dalam rangka mengejar

ketertinggalan negara ini dengan negara-negara Barat. Akselerasi pertumbuhan ini telah menimbulkan berbagai ketegangan dan biaya sosial bagi masyarakat Jepang yang kadang-kadang kurang disorot oleh pengamat-pengamat dari luar negeri. Di antara aspek-aspek negatif dari pembangunan ekonomi Jepang perlu disebut:

Ketimpangan dalam Pembangunan Ekonomi

Pada tahap awal proses industrialisasi Jepang, para pekerja industri Jepang sangat dieksplorasi. Mereka bekerja 12 sampai 15 jam sehari di tempat yang amat kotor, panas, dan pengap, dengan gaji amat rendah. Jika sakit, mereka tidak diperbolehkan beristirahat dan kadang-kadang mereka ditertibkan oleh “gangster” yang dipekerjakan majikan mereka.

Meskipun kondisi kerja di industri-industri menufaktur Indonesia pada waktu ini tentu belum bisa menyamai keadaan di negara industri maju, namun hubungan industrial Pancasila bukan saja menghendaki disiplin para pekerja, tetapi juga sikap manusiawi para majikan yang wajib menjaga kondisi kerja dan keselamatan kerja para pekerja mereka, agar mereka dapat hidup dengan layak, artinya dapat memenuhi kebutuhan dasar dengan upah yang mereka peroleh. Keadaan menyedihkan, seperti yang terdapat di Jepang pada akhir abad ke-19 dan awal abad ke-20, meskipun tidak umum terjadi di Indonesia, di beberapa tempat kerja masih ditemui juga. Perlu dijaga agar kedua belah pihak, baik pemberi kerja maupun pekerja, sama-sama mengindahkan persyaratan hubungan industri Pancasila.

Ketimpangan dalam pembangunan ekonomi Jepang juga tercermin pada perbedaan yang besar dalam tingkat hidup antara golongan masyarakat yang jauh lebih besar, terutama para petani penggarap dan pekerja pabrik, yang keadaannya sangat miskin.

Keadaan serupa juga terjadi di Indonesia. Akibat pertumbuhan ekonomi yang pesat selama seperempat abad lalu, yang dapat membahayakan persatuan, kebersamaan, dan kesetiakawanan bangsa Indonesia, ketimpangan yang nampaknya makin besar ini perlu penanganan yang serius dari pemerintah dan sektor swasta Indonesia.

Polusi

Industrialisasi yang amat pesat di Jepang sesudah Perang Dunia II telah menimbulkan polusi yang serius dalam lingkungan hidup Jepang. Keadaan ini sangat menurunkan mutu hidup di Jepang, dan dalam beberapa hal gangguan serius pada kesehatan, bahkan kadang-kadang kematian.

Dalam tekad mengejar ketertinggalan Indonesia dengan negara-negara maju perlu dijaga bahwa hal yang serupa tidak perlu terjadi di Indonesia. Tidak dapat disangkal bahwa di berbagai tempat, polusi lingkungan hidup sudah terjadi dan amat meresahkan masyarakat sekitar lingkungan pabrik. Prioritas utama pada pertumbuhan ekonomi, seperti yang telah dilakukan Jepang, bukan berarti bahwa lingkungan hidup dapat dibiarkan merosot. Biaya memperbaiki lingkungan hidup di kemudian hari mungkin dapat lebih tinggi daripada keuntungan ekonomi yang dapat diperoleh dari pertumbuhan ekonomi yang pesat.

Perang Pasifik

Fokus pada keuntungan ekonomi bagi ekonomi nasional telah mendorong Jepang sejak akhir abad ke-19 untuk mengikuti jejak imperialis negara-negara Barat dengan merebut daerah jajahan di Korea, Taiwan, Manchuria, daratan Tiongkok, Pulau Sakhalin, kemudian Indocina, Filipina, dan Indonesia. Ekspansi teritorial Jepang akhirnya meluas menjadi Perang Pasifik, dan berakhir dengan pemboman dua kota Jepang dengan bom nuklir yang diikuti oleh penyerahan Jepang tanpa syarat. Dan untuk pertama kali dalam sejarahnya, tentara asing (Sekutu) menduduki Jepang. Pendudukan Jepang oleh tentara Amerika telah membawa berbagai perbaikan bagi masyarakat, seperti '*land reform*' yang berhasil mengurangi ketimpangan ekonomi di Jepang dan demokrasi parlementer yang mungkin tidak akan tercapai tanpa kekalahan Jepang. Tetapi tidak boleh dilupakan bahwa karena Perang Pasifik puluhan juta manusia, termasuk rakyat Indonesia, kehilangan nyawa mereka secara menyedihkan.

Ketegangan Politik dengan Luar Negeri

Pertumbuhan ekonomi Jepang yang amat pesat disertai dengan peningkatan ekspor hasil-hasil industri yang menakjubkan telah mengakibatkan kemunduran, bahkan kematian berbagai industri di negara-negara yang dibanjiri barang-barang impor dari Jepang, serta pengangguran dari para pekerja yang sebelumnya bekerja di industri-industri tersebut. Hal ini jelas telah menimbulkan ketegangan dengan mitra-mitra dagang Jepang yang menuju Jepang hanya memikirkan kepentingan sendiri tanpa mengindahkan kepentingan negara-negara lain.

Sebagai negara yang menjunjung tinggi hubungan baik dengan negara-negara lain atas dasar saling menghormati dan tidak mencampuri urusan negara lain, maka Indonesia dapat menarik hikmah dari pengalaman Jepang ini. Fokus pada keuntungan ekonomi nasional saja tanpa mengindahkan kepentingan negara lain bisa mengisolasi negara tersebut yang akhirnya dapat membahayakan kesejahteraan rakyat, terutama jika negara-negara lain merasa perlu untuk mengambil tindakan balasan.

SUBSIDI PENDIDIKAN KESEHATAN UNTUK SIAPA?

Mayling Oey-Gardiner

Pendahuluan

Subsidi merupakan salah satu instrumen yang dipilih oleh banyak negara untuk mengatasi kemiskinan. Menurut ekonom kesejahteraan¹, subsidi sebaiknya baru diberlakukan apabila nilai benefit sosial (*social benefit*) dari barang dan jasa yang akan disubsidi lebih tinggi dibandingkan nilai biaya sosial (*social cost*) atau dengan kata lain biaya yang harus dikeluarkan seseorang (*private cost*) untuk mendapatkan suatu barang atau jasa lebih tinggi dibandingkan benefit yang diterima. Hal ini menunjukkan bahwa pemberlakuan subsidi bagi kalangan ekonom kesejahteraan memperhatikan nilai kegunaan sosial dari barang atau jasa yang dipilih untuk disubsidi atau hanya diberlakukan pada barang dan jasa yang memiliki nilai guna sosial tinggi.

Subsidi dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu subsidi barang atau subsidi dalam bentuk natura (*in kind subsidy*) dan subsidi uang (*cash transfer*) yang ditujukan sebagai tambahan penghasilan bagi konsumen atau insentif bagi produsen untuk menurunkan harga barang. Menurut penelitian Patriadi dan Handoko (2005) subsidi dengan sasaran konsumen lebih efektif karena lebih murah bagi pemerintah, selain itu dapat memberikan kebebasan bagi konsumen dalam membelanjakannya dibandingkan subsidi berupa penurunan harga. Sedangkan subsidi dalam

¹ Buitier, Willem H. *Blended Finance and Subsidies: An Economic Analysis of the Use of Grants and Other Subsidies in Project Finance by Multilateral Development Banks*. Juni, 2002.

bentuk barang adalah subsidi yang dikaitkan dengan penyediaan sejumlah barang tertentu secara gratis atau dengan tingkat harga yang ada di bawah harga pasar.

Dalam praktiknya, ada dua efek yang dihasilkan subsidi yaitu efek negatif dan efek positif². Efek positif yang dihasilkan subsidi terkait dengan barang dan jasa yang memiliki eksternalitas positif. Pemberian subsidi pada barang dan jasa yang memiliki eksternalitas positif mengakibatkan penambahan *output* yang dihasilkan seperti pendidikan berdampak positif tidak hanya pada individu namun berimplikasi pula pada masyarakat luas. Sedangkan serangkaian efek negatif subsidi, antara lain:

1. Alokasi sumber daya yang tidak efisien karena konsumen bisa membeli barang dan jasa dengan harga yang lebih rendah dari harga pasar, sehingga konsumen menjadi lebih boros dalam mengkonsumsi barang yang disubsidi.
2. Subsidi juga mengakibatkan terjadinya distorsi harga karena subsidi tidak tepat sasaran dan akhirnya tidak mengena kepada pihak yang benar-benar membutuhkan pemberian subsidi.

Walaupun subsidi masih dalam perdebatan namun banyak pihak, meyakini subsidi sebagai instrumen kebijakan yang dapat diterapkan di suatu negara, dan terbukti sampai saat ini masih banyak negara yang menggunakanannya.

Indonesia memiliki banyak pengalaman dengan pemberian subsidi, baik dalam bentuk barang dan jasa maupun sebagai transfer tunai. Beberapa contoh subsidi produk yang telah diberikan oleh pemerintah adalah subsidi beras (dikenal sebagai *raskin*—beras untuk rakyat miskin), pupuk (yang hingga kini sering menghilang dari pasaran), subsidi listrik bagi konsumen pengguna listrik berdaya di bawah 900 watt, dan juga subsidi BBM. Kemudian, untuk mengelakkan kemungkinan terjadinya “*lost generation*” akibat krisis ekonomi sejak 1997, pemerintah bersama lembaga internasional merancang program untuk menghindari penurunan

² Handoko, Rudi dan Pandu Patriadi. 2005. "Evaluasi Kebijakan Subsidi Non-BBM". *Kajian Ekonomi Keuangan*, Volume 9, No. 4. Desember.

akses pada sarana dan prasarana sosial sebagaimana terjadi satu dasawarsa sebelumnya akibat kenaikan harga BBM.

Program JPS (Jaringan Pengaman Sosial) terdiri dari program beasiswa dan DBO (Dana Bantuan Operasional)³ untuk pendidikan dan program kesehatan yang mementingkan kesehatan reproduksi ibu dan anak. Berbagai unsur pelaksanaan program pendidikan dalam JPS tersebut telah diterapkan. Untuk subsidi pendidikan kini ada BOS (Biaya Operasional Sekolah), yang merupakan gabungan beasiswa dan DBO. Selanjutnya program IDT (Inpres Desa Tertinggal) 1994–1997 merupakan pendahulu program transfer tunai sekarang yang dikenal sebagai program SLT atau BLT (Subsidi Langsung Tunai atau Bantuan Langsung Tunai) sebesar Rp100.000 per keluarga miskin per bulan.⁴

Dengan berpedoman bahwa kemiskinan disebabkan oleh struktur masyarakat di mana pasar tidak ramah pada orang miskin, maka pada tempatnya pemerintah melakukan intervensi melalui subsidi. Sejalan dengan pendapat itu, ekonom kesejahteraan (*welfare economist*) menyatakan bahwa tujuan subsidi adalah pengentasan kemiskinan, pemerataan kesejahteraan, mencegah kegagalan pasar, menurunkan harga dan/atau menambah kuantitas produksi. Maka dalam rangka mengurangi beban dan derita orang miskin pemerintah menyediakan berbagai subsidi.

Dengan membatasi pada subsidi untuk pendidikan dan kesehatan, tulisan ini bertujuan mempertanyakan keberpihakan pemerintah yang sebenarnya sebagaimana tercermin dalam RKP (Rencana Kerja Pemerintah) 2007, hasil Musyawarah Pembangunan Nasional, Mei 2006.

³ Pada waktu itu dikenal sebagai program "Aku Anak Sekolah".

⁴ Ada yang berpendapat bahawa program transfer tunai lebih bermanfaat bagi rumah tangga miskin (www.ekon.go.id), dan juga lebih murah bagi pemerintah serta *beneficiary* bebas membelanjakannya (Patriadi dan Handoko 2005). Sebaliknya fakta anekdotal dalam media melaporkan bagaimana tujuan subsidi BBM dalam bentuk SLT/BLT tidak digunakan sebagai kompensasi kenaikan harga bahan pokok hidup karena kenaikan harga BBM.

Pendidikan

Walaupun analisis pendidikan dapat meliputi banyak aspek, namun dalam konteks bahasan mengenai subsidi, tinjauan dilakukan dari sisi penerima potensial (*potential beneficiaries*). Batasan berikut ditentukan oleh perhatian pada pengentasan kemiskinan, yang dalam bidang pendidikan terpusat pada pendidikan dasar sembilan tahun, yaitu pendidikan pada sekolah dasar dan sekolah lanjutan tingkat pertama. Perkembangannya terutama menurut kelompok kesejahteraan⁵.

Ditinjau dari perkembangannya sejak 1993⁶ hingga 2004, ternyata pendidikan makin dirasakan diperlukan, tidak hanya oleh masyarakat berada tetapi juga oleh yang miskin. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan APS (Angka Partisipasi Sekolah⁷) untuk anak usia SD (7–12 tahun) secara keseluruhan terjadi peningkatan dari 93% pada 1993 menjadi 97% pada 2004, atau kenaikan sebanyak 4% persen (Gambar 1).

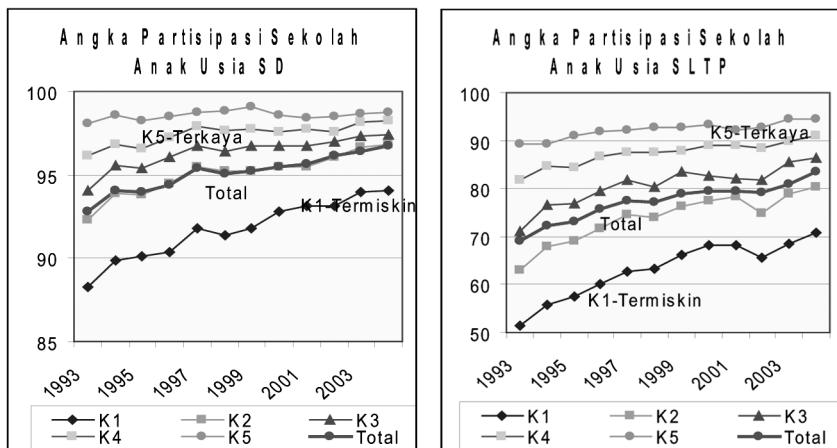
Lebih mengesankan adalah dorongan anak miskin yang juga ingin mengenyam pendidikan hingga terjadi peningkatan APS untuk anak termiskin K1 dari 88% menjadi 94%, dibanding dengan anak terkaya K5 yang hanya meningkat dari 98% menjadi 99%. Akibatnya beda APS antara anak K1 dan K5 mencuat dari 10% menjadi 5%. Sebaliknya, sepertinya nilai pendidikan belum juga tercermin sebagai nilai universal untuk anak terkaya K5 sekalipun terlebih untuk anak termiskin K1. Pada 2004 tetap saja masih ada 1% anak K5 tidak sekolah dan di antara anak termiskin K1 masih terdapat 6% yang tidak sekolah.

⁵ Pembagian kelompok kesejahteraan masyarakat dalam tulisan ini menggunakan pembagian kuintil pengeluaran rumah tangga per kapita yang dihitung oleh BPS berdasarkan seri SUSENAS.

⁶ Penggunaan batasan 1993 ditentukan oleh ketersediaan data makro yang dikumpulkan oleh BPS dalam SUSENAS dengan sampel yang cukup besar.

⁷ APS (Angka Partisipasi Sekolah) diukur sebagai persen anak usia sekolah yang sekolah dibagi anak usia sekolah untuk tingkat pendidikan yang sesuai.

Gambar 1. Angka Partisipasi Sekolah Anak Usia SD (7–12) dan SLTP (13–15), Indonesia 1993–2004



Catatan: Angka Partisipasi Sekolah adalah rasio antara anak usia sekolah yang bersekolah dibagi anak usia sekolah tingkat tertentu—untuk SD 7–12 tahun dan untuk SLTP 13–15 tahun. Sumber : Tabulasi khusus berdasarkan BPS, seri SUSENAS

Karena dimulai pada tingkat yang jauh lebih rendah maka peningkatan APS untuk tingkat SLTP jauh lebih mengesankan, secara keseluruhan dari 69% menjadi 84%, atau 15%. Sangat mengesankan adalah dorongan anak miskin untuk sekolah sehingga APS anak K1-termiskin meningkat dari 52% menjadi 71%, atau naik 19%. Tentu karena sudah hampir semua anak K5-terkaya sudah sekolah tingkat SLTP, 89%, maka kenaikannya tidak terlalu tinggi, yaitu menjadi 95%, atau hanya 6%.

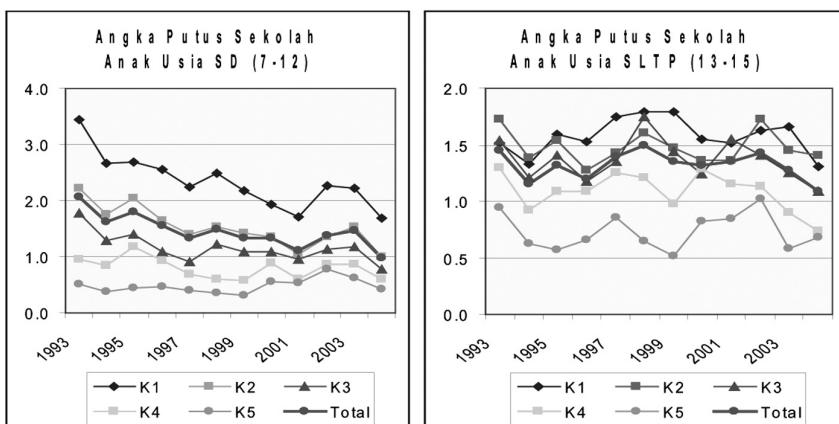
Dalam keberhasilan tetap ada keterbatasan. Walaupun pemerintah telah lebih dari dua dasawarsa mendengungkan program wajib belajar,⁸ yang dapat diartikan bahwa ada keharusan untuk bersekolah, patut disayangkan bahwa pada 2004 pun masih juga ada anak usia SD dan SLTP yang tidak bersekolah.

⁸ Program Wajib Belajar diatur dalam UU RI no 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 34 ayat 1–4 dan dalam pasal 34 ayat 2 UU ini juga dinyatakan bahwa pemerintah (pusat dan daerah) menjamin terselenggaranya wajib belajar untuk jenjang pendidikan dasar tanpa memungut biaya atau dengan kata lain pendidikan gratis bagi siswa SD dan SLTP.

Sebagian angka tersebut disumbangkan oleh mereka yang putus sekolah. Seiring dengan kecenderungan bahwa secara relatif makin banyak anak usia sekolah bersekolah, sebaliknya angka putus sekolah seharusnya terus menurun. Namun, hal tersebut tidak sesuai dengan harapan. Rupanya angka putus sekolah menurun hanya untuk anak usia SD 7–12 tetapi berfluktuasi untuk kelompok usia SLTP 13–15 tahun (Gambar 2). Secara keseluruhan, angka putus sekolah anak usia SD menurun dari 2,1% pada 1993 menjadi 1,0% pada 2004, sedangkan untuk anak usia SLTP angka tersebut terus berfluktuasi antara 1,5% dan 1,0%.

Kecenderungan tersebut terutama ditentukan oleh kecenderungan kelompok K1-termiskin yang menunjukkan peningkatan minat bersekolah. Untuk tingkat SD bagi anak usia 7–12 tahun, angka putus sekolah menurun dari 3,4% menjadi 1,7%, namun untuk tingkat SLTP bagi anak usia 13–15 angkanya berfluktuasi antara 1,3–1,8%. Relatif stabilnya angka putus sekolah pada tingkat SLTP karena tingkatnya sudah cukup rendah, antara 0,5% hingga 2,0% selama periode satu dasawarsa, yang pada gilirannya disebabkan karena telah terjadi seleksi antar tingkatan. Atau sebaliknya, sekali menjeng ke tingkat SLTP maka probabilitas melanjutkan pendidikan dan tidak meninggalkan bangku sekolah sudah relatif tinggi.

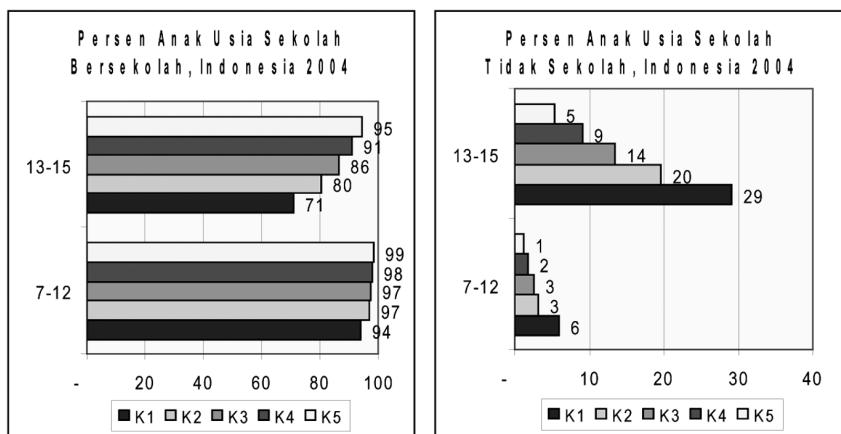
Gambar 2. Angka Putus Sekolah Anak Usia Sekolah SD (7–12) dan SLTP (13–15)



Catatan: Angka Putus Sekolah dihitung sebagai jumlah anak yang pernah sekolah tetapi tidak sekolah lagi dibagi jumlah anak usia sekolah untuk tingkat pendidikan tertentu. Sumber : Tabulasi khusus berdasarkan BPS, seri SUSENAS

Kontras antara akses anak kaya dan miskin pada pendidikan dasar sekalipun masih sangat nyata hingga 2004. Persen anak sekolah dan tidak sekolah menurut kuintil pengeluaran rumah tangga per kapita disajikan dalam Gambar 3. Bagi anak usia SD tidak banyak beda kemungkinan seorang anak dari kuintil termiskin atau terkaya untuk bersekolah karena lebih dari 90% dari mereka bersekolah. Bagi anak usia SLTP bedanya sudah jauh lebih nyata, hanya 7 dari 10 anak termiskin bisa sekolah tetapi bagi anak kaya 95% bisa bersekolah. Ditinjau dari segi mereka yang tidak bersekolah, probabilitas seorang anak dari kuintil termiskin tidak bersekolah adalah enam kali lebih tinggi dari anak dari kuintil terkaya—untuk anak usia SD 1% dibanding 6% dan untuk anak usia SLTP 5% dibanding 29%. Inilah anak-anak yang berada di luar sistem pendidikan, khususnya pendidikan formal.

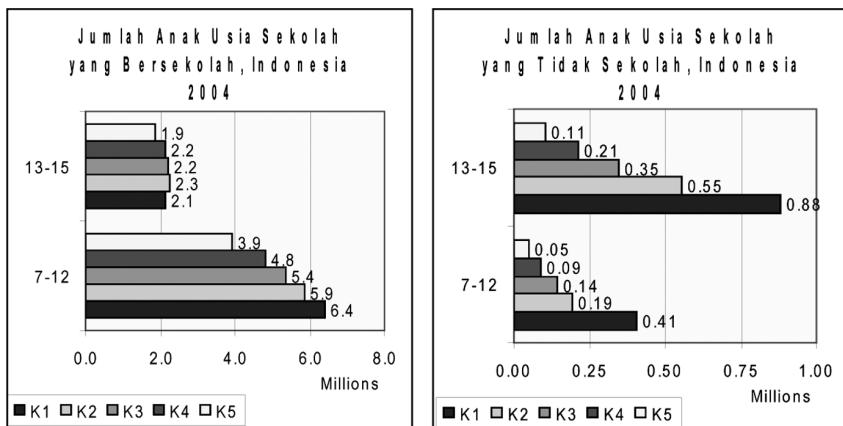
Gambar 3. Persen Anak Usia Sekolah yang Bersekolah dan Tidak Bersekolah, Indonesia 2004



Sumber: Tabulasi khusus dari BPS, seri SUSENAS

Pembagian masyarakat menurut kuintil pengeluaran rumah tangga per kapita menunjukkan bahwa tingkat kesejahteraan berbanding terbalik dengan jumlah anak (Gambar 4). Karena itu, walaupun persen anak usia SD yang bersekolah tidak terlalu berbeda antar kuintil, namun jumlah anak K1-termiskin yang bersekolah sebanyak 6,4 juta anak adalah 64% lebih banyak dari anak K5-terkaya sebanyak 3,9 juta anak. Untuk kelompok usia SLTP sebaliknya. Kalau dari segi persen yang bersekolah perbedaan antar kuintil sangat nyata, dari segi jumlah tidak terlalu berbeda. Dan, tentang anak yang tidak sekolah, anak K1-termiskin adalah delapan kali lebih banyak dari anak K5-terkaya.

Gambar 4. Jumlah Anak Usia Sekolah yang Bersekolah dan Tidak Bersekolah, Indonesia 2004



Sumber: Tabulasi khusus dari BPS, seri SUSENAS

Hasil analisis di atas menunjukkan beberapa hal berikut:

- Nilai pendidikan telah meluas sehingga anak kelompok termiskin K1 pun sangat menghargainya sehingga terlepas dari adanya bantuan khusus untuk memperoleh akses pada pendidikan dasar, baik tingkat SD maupun SLTP. Semakin banyak yang terus berusaha mengikuti pendidikan dasar sebagaimana ditunjukkan oleh terus meningkatnya Angka Partisipasi Sekolah SD dan SLTP.

- Erat kaitannya dengan peningkatan Angka Partisipasi Sekolah, sebaliknya adalah penurunan Angka Putus Sekolah terutama yang dialami anak termiskin di tingkat SD karena sekali melewati jenjang SD maka ada kecenderungan untuk berusaha tetap bersekolah.
- Akses dan tidak punya akses pada pendidikan dasar antar kelompok kesejahteraan cukup nyata. Semakin kaya maka makin tinggi akses pada pendidikan. Sebaliknya, semakin miskin maka makin tinggi probabilitas dan jumlah anak miskin yang berada di luar sistem pendidikan formal.

Itulah gambaran partisipasi sekolah anak usia pendidikan dasar yang berada di dalam dan di luar sistem pendidikan formal. Namun, sebenarnya akses pada sistem pendidikan formal pernah mengalami kemunduran pada waktu terjadi kenaikan harga BBM yang berakibat pada penurunan dana alokasi bagi pendidikan pada pertengahan 1980-an. Dibutuhkan lebih dari separuh dasawarsa untuk mengembalikan angka partisipasi ke tingkat awal 1980-an. Dengan latar belakang tersebut, pemerintah dengan bantuan lembaga internasional berusaha mengantisipasi kemungkinan kemunduran dalam akses pada sarana dan prasarana sosial akibat dari krisis moneter yang dimulai pertengahan 1997 melalui penyediaan Jaring Pengaman Sosial.⁹ Untuk bidang pendidikan disediakan program Beasiswa dan DBO (Dana Biaya Operasi), program yang dikenal sebagai program “Aku Anak Sekolah”.¹⁰ Diperkirakan bahwa program tersebut cukup efektif untuk tingkat SD/MI dan SLTP/MTs, tetapi kurang efektif untuk tingkat SLTA/MA (Sparrow 2003). Program “Aku Anak Sekolah” tersebut didengungkan oleh Bank Dunia sebagai contoh program yang sangat berhasil menghambat peningkatan putus sekolah.

⁹ Program ini direncanakan selama kurun waktu 5 tahun yang dimulai dari tahun 1998/1999 hingga 2002/2003 dan disalurkan kepada kurang lebih empat juta murid SD, SLTP dan SLTA. Pada 2001 diluncurkan program beasiswa serupa, yaitu Bantuan Khusus Murid (BKM). Program BKM ini direncanakan untuk melengkapi dan menggantikan program JPS.

¹⁰ “Aku Anak Sekolah” adalah program JPS di bidang pendidikan yang bertujuan meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap program beasiswa dan DBO. (http://www.cimu.or.id/warta_cimu_03f.indo.htm)

Berbekal pengalaman keberhasilan tersebut, maka pemerintah menaikkan harga BBM¹¹ dan menyediakan kompensasi sejak 2000. Program kompensasi BBM tersebut telah mengalami pergantian nama beberapa kali, perubahan peruntukan serta jumlahnya terus meningkat.¹² Semuanya atas nama masyarakat miskin.

Dalam konteks hasil analisis tentang siapa yang menikmati dan siapa yang tidak/belum tersentuh pelayanan sistem pendidikan formal yang ada menurut tingkat kesejahteraan masyarakat yang dibagi dalam lima kuintil berdasarkan pengeluaran rumah tangga per kapita, akan dibahas alokasi dana dalam Rencana Kerja Pemerintah (RKP) 2007 terkait dengan pendidikan, sebagaimana tercermin dalam Prioritas I: Penanggulangan Kemiskinan, dan Prioritas IV: Peningkatan Aksesibilitas dan Kualitas Pendidikan dan Kesehatan (Tabel 1).

¹¹ Dengan alasan bahwa subsidi BBM dinilai kurang tepat, antara lain karena ada indikasi ketidakadilan, lebih banyak dinikmati golongan menengah ke atas; harga BBM yang murah mengakibatkan pemborosan penggunaan BBM; munculnya penyelundupan BBM; munculnya pengoplosan (pencampuran jenis BBM); dan memberatkan APBN serta mengakibatkan defisit APBN (www.depkominfo.go.id. Pusat Pelayanan Informasi, Departemen Komunikasi dan Informatika, September 2005).

¹² Pengurangan subsidi BBM dialihkan ke Program Kompensasi bagi masyarakat miskin. Tahun 2000 bernama DKS (Dana Kompensasi Sosial), terdiri dari program Pembangunan Prasarana Dana Tunai dan Bergulir dengan alokasi dana Rp 807 miliar. Tahun 2001 bernama PPDNSE (Program Penanggulangan Dampak Pengurangan Subsidi Energi) terdiri dari beras murah, kesehatan, pendidikan prasarana air bersih, dana bergulir KSP/USP, bantuan transportasi, dan bantuan kesejahteraan sosial dengan dana sebesar Rp 2,2 trilyun. Tahun 2002 bernama PKPS BBM (Program Kompensasi Pengurangan Subsidi BBM) untuk program beras murah, kesehatan pendidikan, bantuan transportasi, dana bergulir, koperasi, pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir, bantuan sosial, dan prasarana air bersih dengan dana sebesar Rp 2,85 trilyun. Tahun 2003 tetap PKPS BBM terdiri dari beras murah, kesehatan, pendidikan, bantuan transportasi, dana bergulir koperasi, pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir, bantuan sosial dan prasarana air bersih dengan dana sebesar Rp 4,4 trilyun. Tahun 2005 program PKPS BBM meliputi bidang pendidikan (Rp 6,27 trilyun) untuk BOS SD/MI dan SLTP/MTs serta Salafiah yang sederajat serta beasiswa reguler untuk tingkat SMA/SMK/MA serta menjamin siswa miskin tetap sekolah, kesehatan (Rp 3,87 trilyun), infrastruktur perdesaan (Rp 3,34 trilyun) dan Subsidi Langsung Tunai (Rp 4,65 trilyun) untuk 15,5 juta rumah tangga miskin yang mendapatkan Rp100.000 per bulan (www.depkominfo.go.id. Pusat Pelayanan Informasi, Departemen Komunikasi dan Informatika, September 2005).

Tabel 1. Rencana Kerja Pemerintah (RKP) 2007 untuk Pendidikan

No.	FOKUS / KEGIATAN PRIORITAS	Pagu Indikatif (Rp.T)	% Total Anggaran
	PRIORITAS I : PENANGGULANGAN KEMISKINAN	25.19	14.56
	Fokus 1: Perluasan Akses Masyarakat Miskin Atas Pelayanan Pendidikan, Kesehatan dan Infrastruktur Dasar	20.83	12.05
a.	Peningkatan akses dan kualitas pendidikan, meliputi:	12.34	7.14
	- Penyediaan Bantuan Operasional (BOS) untuk SD/MI/SDLB, SMP/MTs, Pesantren Salafiyah dan Satuan Pendidikan non-Islam setara SD dan SMP.	10.94	6.32
	- Beasiswa siswa miskin jenjang SMA/SMK/MA	1.06	0.61
	- Pengembangan pendidikan keaksaraan fungsional	0.35	0.20
	PRIORITAS IV: PENINGKATAN AKSESIBILITAS DAN KUALITAS PENDIDIKAN DAN KESEHATAN	35.14	20.32
	Fokus 1: Percepatan Pemerataan, Peningkatan Aksesibilitas dan Kualitas Pendidikan Dasar Sembilan Tahun	18.82	10.88
	a. Penyediaan Bantuan Operasional Sekolah (BOS) untuk SD/MI/SDLB, SMP/MTs, Pesantren Salafiyah dan Satuan Pendidikan non-Islam setara SD dan SMP	10.94	6.32
	Fokus 2: Peningkatan Aksesibilitas, Pemerataan, dan Relevansi Pendidikan Menengah dan Tinggi yang Berkualitas	7.32	4.23
	A Penyediaan beasiswa untuk siswa miskin	1.06	0.61
	Fokus 4: Penurunan Buta Aksara	0.37	0.21
	A Penyelenggaraan pendidikan keaksaraan fungsional	0.35	0.20
	JUMLAH	172.94	100.00

Catatan: *Jumlah yang tertera dalam RKP bersangkutan

**Jumlah yang beredar kemudian

Sumber: Rancangan Rencana Kerja Pemerintah (RKP) 2007, Buku I: *Prioritas Pembangunan, Serta Kerangka Ekonomi Makro dan Pembiayaan Pembangunan*, Kementerian Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bahan Musrenbangnas Tahun 2006, 17–20 April 2006

RKP 2007 telah meletakkan Pengentasan Kemiskinan sebagai Prioritas Pembangunan I, mencerminkan keseriusan pencapaian tujuan tersebut oleh pemerintah. Khusus untuk pendidikan, program BOS yang dimulai sejak 2005 (www.depkominfo.go.id. 2005) dilanjutkan ke 2006 dan 2007. Namun, RKP 2007 dalam kaitannya dengan program BOS agak membingungkan karena terdaftar dua kali dengan deskripsi dan nilai yang sama, yaitu “Penyediaan Bantuan Operasional (BOS) untuk SD/MI/SDLB,

SMP/MTs, Pesantren Salafiyah dan Satuan Pendidikan non-Islam setara SD dan SMP”, masing-masing senilai Rp 10,9 trilyun atau total Rp 21,8 trilyun. Pertama adalah dalam Prioritas Pembangunan I: PENANGGULANGAN KEMISKINAN¹³ Fokus I berjudul “Perluasan Akses Masyarakat Miskin atas Pelayanan pendidikan, Kesehatan dan Infrastruktur Dasar”, khususnya “Peningkatan Akses dan Kualitas Pendidikan”. Dalam uraian yang juga ditemukan dalam bagian Prioritas Pembangunan IV: PENINGKATAN AKSESIBILITAS DAN KUALITAS PENDIDIKAN DAN KESEHATAN, Fokus 1 berjudul “Percepatan Pemerataan, Peningkatan Aksesibilitas dan Kualitas Pendidikan Dasar Sembilan Tahun” (Tabel 1).

Ditinjau dari anggaran yang disediakan untuk pendidikan dasar sembilan tahun untuk SD dan SLTP untuk dan atas nama masyarakat miskin, terlebih kalau mencapai dua kali Rp 10,9 trilyun atau Rp 21,8 trilyun, memang mencerminkan keberpihakan pemerintah pada masyarakat miskin. Dana BOS tersebut diperuntukkan atau disediakan untuk *semua* siswa sehingga dalam Rencana Strategi Depdiknas disebut sebagai Biaya Operasi Siswa (karena disediakan untuk siswa atau perhitungan alokasinya berdasarkan jumlah siswa yang ada).¹⁴ Program seperti ini menimbulkan beberapa pertanyaan:

- Sebenarnya subsidi lewat program BOS untuk siapa?
- Benarkah program BOS yang amat besar itu, yang ditujukan pada *semua* siswa sedangkan sebagian besar ditujukan pada siswa SD dan SLTP atau setingkat bukan anak miskin, suatu program penanggulangan kemiskinan?
- Karena program BOS hanya dapat dinikmati oleh mereka yang telah berada dalam sistem pendidikan, sedangkan di antara anak yang tidak sekolah anak miskin K1 jumlahnya 5–6 kali lebih banyak dari anak kaya K5, maka di manakah keberpihakan program pada anak miskin?

¹³ RKP 2007 dibagi dalam Sembilan Prioritas yang selanjutnya masing-masing dibagi lagi dalam Fokus.

¹⁴ Dalam Renstra Depdiknas anggaran (versi 060206) jumlah yang disediakan untuk BOS (siswa dan buku SD & SLTP sederajat) sebanyak Rp 11,2 trilyun untuk tahun 2006, Rp 18,9 trilyun untuk tahun 2007, Rp 19,8 trilyun untuk tahun 2008, dan Rp 20,0 trilyun untuk tahun 2009.

Sebaliknya, jika subsidi pendidikan melalui program BOS ingin lebih berpihak pada anak miskin tentu dibutuhkan skema berbeda yang menuntut hal-hal berikut:

- Sebaiknya program BOS tidak mengatasnamakan kemiskinan karena memang faktanya sebagian besar dananya tidak dinikmati anak miskin.¹⁵
- Jika benar pemerintah berpihak pada pendidikan formal anak miskin maka diperlukan program *khusus* untuk anak miskin yang juga dirancang secara khusus dengan target yang khusus pula.
- Program pendidikan untuk anak miskin tidak hanya dibatasi bagi mereka yang sudah dalam sistem tetapi diperlukan program yang lebih menarik anak miskin (*outreach*) yang belum masuk dalam sistem karena mereka memang anak marjinal.

Bagaimana dengan Kesehatan?

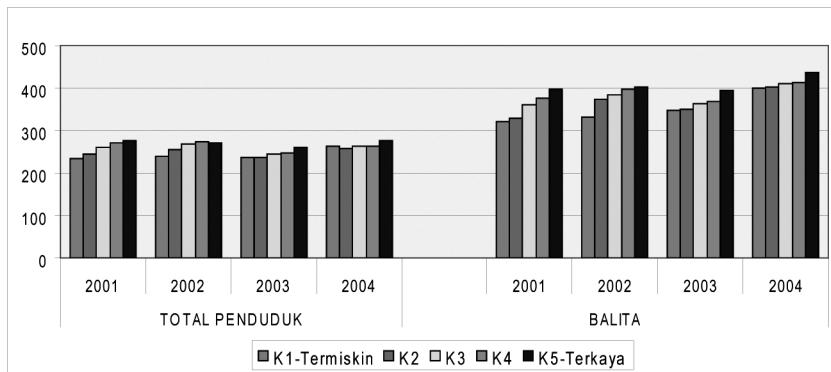
Seperti halnya dengan bahasan mengenai pendidikan, dalam bagian bahasan kesehatan juga disajikan dengan memberikan konteks. Konteks pertama adalah prevalensi untuk semua penyakit/gejala, yang diikuti oleh pola yang tidak dan yang mencari pengobatan serta sumber pengobatan.

Mengenai prevalensi untuk semua penyakit/gejala tercatat bahwa keadaan kesehatan manusia mengikuti siklus hidup. Pada masa balita memang kita masih sering terkena penyakit atau menderita berbagai gejala, yang seiring usia berkurang. Hasil tersebut juga tercermin pada Gambar 5 berikut. Angka prevalensi (per 1.000 orang) untuk semua penyakit memang jauh lebih tinggi untuk balita dari total penduduk. Ditinjau dari segi kelompok kesejahteraan tercatat gejala yang menarik, yaitu bahwa angka prevalensi tersebut meningkat, terutama untuk balita kelompok K1-termiskin. Hal ini dapat berarti ganda. Pertama makin

¹⁵ Hasil penelitian Pustep UGM (Pusat Studi Ekonomi Pancasila UGM) menunjukkan kebanyakan dana kompensasi tidak sampai pada sasaran. Sebagai ilustrasi di Bali sejumlah siswa menabung dana beasiswa yang diterima karena ternyata mereka berasal dari keluarga mampu (Samuel Lantu 2005)

banyak penyakit beredar yang menyerang, khususnya balita, atau makin banyak orangtua yang *mampu* mengakui anak balitanya menderita penyakit. Kemampuan mengakui penyakit biasanya mempunyai akibat finansial berkaitan dengan keperluan pengobatan.

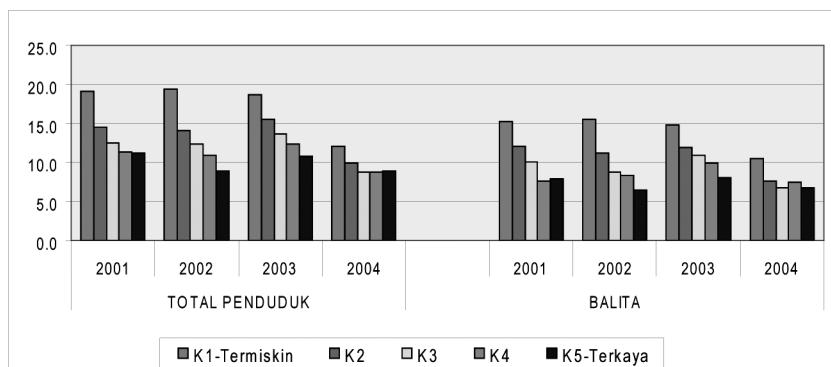
Gambar 5. Angka Prevalensi (per 1.000) untuk Semua Penyakit/Gejala



Catatan: Angka prevalensi dihitung sebagai persen penduduk (total penduduk atau balita) yang dalam sebulan terakhir mempunyai sekurang-kurangnya satu keluhan kesehatan berikut: panas, batuk, pilek, asma, napas sesak/cepat, diare/buang air, campak, telinga berair/congek, sakit kuning/liver, sakit kepala berulang, kejang-kejang/ayam, lumpuh, pikun, kecelakaan, sakit gigi, dan lainnya. Sumber: Tabulasi khusus dari BPS seri SUSENAS

Selanjutnya, berita baik berikut adalah bahwa persen total penduduk dan balita yang tidak mencari pengobatan menurun, dengan penurunan yang cukup tajam antara 2003 dan 2004 (Gambar 6). Namun, sebaliknya, fakta juga menunjukkan bahwa perbedaan ketidakterjangkauan pelayanan kesehatan antara kaya dan miskin masih cukup tajam. Kalau pada tahun 2004 untuk total penduduk masih 12% penduduk termiskin tidak mencari pengobatan untuk kelompok terkaya juga masih 9% yang berperilaku serupa. Untuk balita selisih persen yang tidak mencari pengobatan untuk K1 adalah 11% dan untuk K5 adalah 7%.

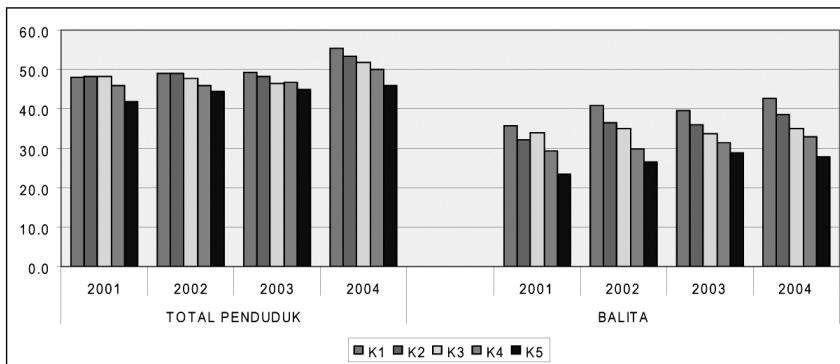
Gambar 6. Persen Total Penduduk dan Balita yang Tidak Mencari Pengobatan



Catatan: Persen yang tidak mencari pengobatan dihitung dari mereka yang menyatakan keluhan penyakit/gejala apa pun selama satu bulan terakhir. Sumber : Tabulasi khusus dari BPS seri SUSENAS

Penyebab banyaknya penduduk yang tidak mencari pengobatan adalah karena cukup banyak yang melakukan pengobatan sendiri (Gambar 7). Pengobatan sendiri lebih banyak dilakukan penduduk dewasa daripada jika balita yang sakit. Tentu saja makin miskin makin tinggi probabilitas pengobatan dilakukan sendiri, terutama bagi penduduk dewasa yang banyak tercermin dari total penduduk. Perlu dirisaukan bahwa sebenarnya terjadi peningkatan pengobatan sendiri, terutama tahun terakhir antara 2003 dan 2004, khususnya di kalangan yang paling miskin. Hal ini kemungkinan besar mencerminkan kenaikan harga pencarian pengobatan, ketidakjangkauan atau keterbatasan akses pada pengobatan bagi warga miskin.

Gambar 7. Persen Penduduk dan Balita yang Melakukan Pengobatan Sendiri

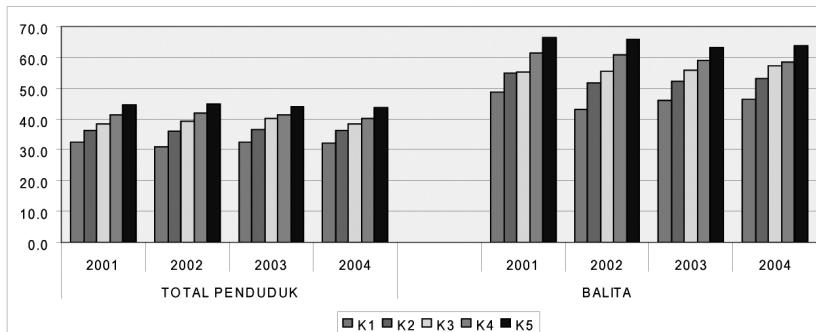


Catatan: Dihitung sebagai persen yang mengobati sendiri dari penduduk yang mempunyai keluhan penyakit atau gejala selama satu bulan terakhir sebelum survei dan tidak mencari pengobatan.

Sumber: Tabulasi khusus dari BPS seri SUSENAS

Kebalikan dari yang tidak mencari pengobatan adalah yang mencari pengobatan (Gambar 8). Tentu saja makin sejahtera makin tinggi probabilitas seseorang dan/atau anaknya dicarikan pelayanan pengobatan. Beda antar golongan kesejahteraan cukup menyolok. Hal ini menunjukkan ketidakberpihakan sistem pelayanan kesehatan yang ada pada warga miskin sehingga makin miskin semakin “takut” mencari pengobatan, baik bagi total penduduk maupun bagi balita.

Gambar 8. Persen Total Penduduk dan Balita yang Mencari Pelayanan Pengobatan

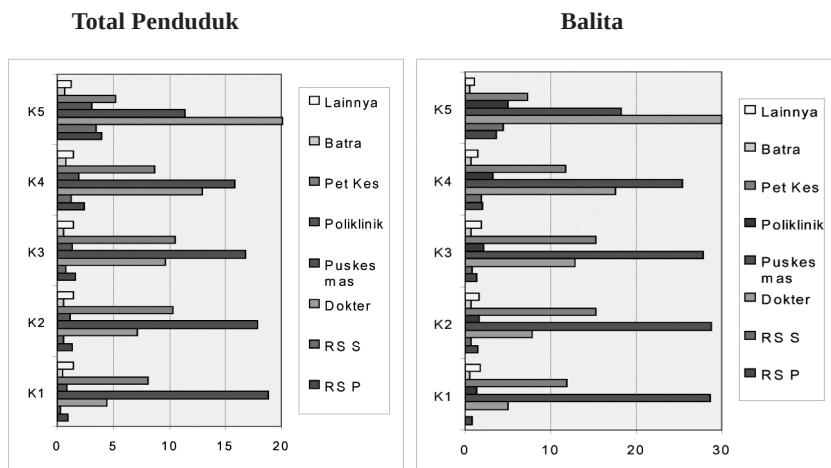


Catatan: Persen yang tidak cari pengobatan dihitung dari mereka yang menyatakan keluhan penyakit/gejala apa pun selama satu bulan terakhir.

Pola jenis pelayanan pengobatan baik untuk dewasa maupun balita memang benar sangat berbeda untuk kaya dan miskin. Walaupun hampir semua jenis fasilitas kesehatan digunakan oleh semua golongan masyarakat, namun intensitasnya sangat berbeda (Gambar 9). Di antara jenis fasilitas pengobatan yang paling banyak digunakan dapat dicatat pola berikut:¹⁶

- Bawa bagi golongan terkaya terdapat probabilitas mencari pengobatan di sektor swasta, terutama dari praktik dokter dan rumah sakit pemerintah atau swasta;
- Bawa orang miskin hampir tidak mampu mencari pengobatan pada dokter swasta dan rumah sakit. Sebaliknya makin miskin makin tinggi ketergantungan pada Puskesmas, baik untuk total penduduk maupun untuk balita.

Gambar 9. Persen Total Penduduk dan Balita yang Sakit/Gejala Sakit Apa pun yang Mencari Pengobatan dari Berbagai Sumber, Indonesia 2004



¹⁶ Dari hasil analisis Sekretaris Jenderal Departemen Kesehatan 2005 juga dinyatakan bahwa akses masyarakat miskin ke rumah sakit baik milik pemerintah maupun swasta sangat kurang. Untuk rawat jalan dan rawat inap masyarakat miskin lebih banyak yang memanfaatkan Puskesmas (www.depkes.go.id/200510271053-Sosialisasi JPKMM Jatim)

Catatan: Patra = Pengobatan Tradisional; PetKes = Petugas Kesehatan; RS S = Rumah Sakit Swasta; dan RS P = Rumah Sakit Pemerintah. Persen yang mencari pengobatan dihitung dari mereka yang mengeluhkan suatu penyakit/gejala dalam sebulan terakhir sebelum survei dan mencari pengobatan.

Sumber: Tabulasi khusus dari BPS, Susenas 2004

Penyediaan anggaran pemerintah untuk kesehatan atas nama *penanggulangan kemiskinan* dalam RKP 2007 sebenarnya belum menunjukkan keberpihakan pada rakyat miskin (Tabel 2). Seperti halnya dengan alokasi pendanaan dalam RKP 2007 untuk pendidikan, maka untuk bidang kesehatan pun alokasi untuk masyarakat miskin tercatat dua kali, di bawah Prioritas I dan Prioritas IV. Namun, kalau untuk pendidikan nilainya sama maka untuk uraian yang sama di bidang kesehatan tercatat nilai rincian yang berbeda namun jumlahnya sama, sebesar Rp 4,1 trilyun.

Tabel 2. Rencana Kerja Pemerintah (RKP) 2007
untuk Kesehatan

No.	FOKUS/KEGIATAN PRIORITAS	Pagu Indikatif (Rp.Trilyun)	% Total Anggaran
	PRIORITAS I: PENANGGULANGAN KEMISKINAN	25.19	14.56
	Fokus 1: Perluasan Akses Masyarakat Miskin Atas Pelayanan Pendidikan, Kesehatan dan Infrastruktur Dasar	20.83	12.05
b.	Peningkatan pelayanan kesehatan, meliputi:	4.10	2.37
	- Pelayanan kesehatan keluarga miskin di Puskesmas & jaringannya	1.00	0.58
	- Pelayanan kesehatan keluarga miskin di RS kelas III	2.50	1.45
	- Peningkatan keterjangkauan harga obat dan perbekalan kesehatan bagi keluarga miskin	0.60	0.35
	- Peningkatan sarana dan prasarana pelayanan kesehatan dasar	-	0.00
	PRIORITAS IV: PENINGKATAN AKSESIBILITAS DAN KUALITAS PENDIDIKAN DAN KESEHATAN	35.14	20.32
	Fokus 5: Peningkatan Aksesibilitas, Pemerataan, Keterjangkauan dan Kualitas Pelayanan Kesehatan terutama Bagi Masyarakat Miskin	4.10	2.37

No.	FOKUS/KEGIATAN PRIORITAS	Pagu Indikatif (Rp.Trilyun)	% Total Anggaran
a.	Pelayanan kesehatan bagi penduduk miskin di kelas III Rumah Sakit	2.88	1.67
b.	Pelayanan kesehatan peduduk miskin di Puskesmas dan jaringannya	0.72	0.42
c.	Peningkatan sarana dan prasarana pelayanan kesehatan dasar	0.50	0.29
JUMLAH		172.94	100.00

Sumber: Rancangan Rencana Kerja Pemerintah (RKP) Tahun 2007, Buku I: *Prioritas Pembangunan, Serta Kerangka Ekonomi Makro dan Pembiayaan Pembangunan*, Kementerian Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bahan Musrenbangnas Tahun 2006, 17–20 April 2006).

Dalam hal ini secara khusus akan diperhatikan penyediaan dana dalam RKP 2007 yang diperuntukkan atas nama masyarakat miskin, yaitu:

- Pelayanan kesehatan bagi keluarga/penduduk miskin di RS kelas III; dan
- Pelayanan kesehatan keluarga/penduduk miskin di Puskesmas dan jaringannya

Dua butir anggaran tersebut dicatat dengan nilai berbeda. Untuk pelayanan RS kelas III disediakan Rp 2,5 trilyun di bawah Prioritas I, Fokus1, sedangkan di bawah Prioritas IV, Fokus 5, sebanyak Rp 2,88 trilyun. Untuk pelayanan kesehatan di Puskesmas dan jaringannya disediakan Rp 1,00 trilyun di bawah Prioritas I tetapi di bawah prioritas IV hanya Rp 0,72 trilyun. Perbandingan penyediaan dana antara peruntukan pelayanan kesehatan di Puskesmas dan di RS kelas III adalah 1:2,5 atau 1:4. Sementara, sebagaimana telah ditunjukkan di atas, masyarakat miskin hampir tidak dapat menikmati akses untuk rawat inap di RS, sekalipun di kelas III yang disubsidi. Sebaliknya, penduduk miskin jauh lebih tergantung pada pelayanan yang tersedia di Puskesmas.

Masalah dengan dana yang disediakan untuk RS kelas III, yang jauh lebih besar dari dana yang disediakan untuk Puskesmas dan jaringannya, tidak terletak pada alokasi dana itu sendiri tetapi pada pengatasnamaan

masyarakat miskin, sedangkan yang lebih banyak menikmatinya adalah masyarakat yang tidak miskin. Memang program demikian sangat sarat dengan “*moral hazard*”, karena memang amat sukar dalam penargetan. Akibatnya, seperti sering terdengar berbagai anekdot seperti contoh berikut:

- Orang yang tidak miskin menggunakan subsidi untuk orang miskin kala memerlukan pengobatan yang mahal seperti operasi
- Penggunaan dana oleh RS sukar diawasi kebenaran penggunaannya untuk penduduk miskin

Di samping itu, pemberian subsidi untuk rawat inap di RS kelas III tidak akan menurunkan morbiditas (angka penyakit) masyarakat miskin sebagai salah satu tujuan MDGs (Millennium Development Goals) yang telah ditandatangani pemerintah. Hal ini disebabkan karena, sebagaimana telah ditunjukkan di atas, sangat sedikit di antara yang sangat miskin—tetapi sebaliknya jauh lebih banyak di antara mereka adalah warga berada—yang mampu menggunakan fasilitas RS. Rakyat miskin lebih banyak berada di perdesaan sedangkan RS ada di kota besar, atau paling tidak berada di ibukota kabupaten atau kotamadya. Rakyat miskin yang tinggal di perdesaan seringkali tidak memiliki uang transportasi untuk bisa sampai ke RS. Jadi, kalau subsidi disediakan melalui pengobatan di RS kelas III bertujuan untuk memungkinkan masyarakat miskin mendukung pencapaian MDGs, data yang ada sama sekali tidak mendukung pendapat demikian. Namun, fasilitas yang jauh lebih banyak digunakan oleh rakyat miskin dari yang kaya, khususnya Puskesmas, hanya disediakan dana 2/5 atau $\frac{1}{4}$ dari dana untuk pelayanan RS kelas III.

Selanjutnya, seperti dikatakan Rudi Handoko dan Pandu Patriadi (2005), alokasi subsidi demikian dapat menimbulkan dampak negatif karena penggunaan yang tidak efisien. Konsumen menjadi “boros” dan mengakibatkan distorsi harga karena memang subsidi tersebut tidak tepat sasaran, tidak mengena kepada pihak yang benar-benar membutuhkan subsidi. Akhirnya, alokasi anggaran kesehatan sebagaimana tertera dalam RKP 2007 tetap saja sesuai dengan apa yang dikatakan Sumartini (2006), “Kecil perhatian pemerintah terhadap kesehatan masyarakat miskin!”

Kesimpulan

Patut disayangkan bagaimana masyarakat miskin dipolitisasi. Atas nama penduduk miskin dialokasikan dana yang cukup besar tetapi sebagian besar tidak dapat dinikmati oleh penduduk miskin. Uraian di atas mengambil contoh alokasi dana atas nama Pengentasan Kemiskinan untuk Pendidikan dan Kesehatan.

Dana terbesar disediakan untuk Pendidikan adalah program BOS, yang mungkin berjumlah Rp 10,9 trilyun atau mungkin pula menjadi Rp 21,8 trilyun. Dana sebesar ini disediakan untuk semua siswa setingkat SD/SLTP sedangkan sebagian besar siswa tingkatan tersebut tidak tergolong miskin. Di samping itu, karena dana tersebut disediakan untuk siswa, berarti bahwa mereka yang bukan siswa atau berada di luar sistem pendidikan formal, tidak mendapat keuntungan dari subsidi yang disediakan pemerintah yang mengatasnamakan rakyat miskin, karena di antara mereka yang tidak sekolah lebih banyak anak miskin daripada yang tidak miskin.

Demikian pula dana yang disediakan untuk bidang kesehatan dengan mengatasnamakan rakyat miskin tetapi probabilitas penggunaan oleh rakyat miskin sangat kecil, yaitu dana untuk rawat inap di RS kelas III. Rakyat miskin cenderung tinggal di perdesaan yang jauh dari RS yang berada di kota besar, atau paling tidak di ibukota kabupaten/kotamadya. Mereka seringkali tidak memiliki uang untuk biaya transportasi untuk bisa sampai ke rumah sakit yang jauh itu. Sementara dana yang disediakan untuk sarana dan prasarana yang lebih banyak digunakan oleh masyarakat miskin khususnya Puskesmas, yang jumlahnya jauh lebih banyak dan lebih tersebar, hanya dialokasikan jumlah yang jauh lebih sedikit.

Saran

Berdasarkan uraian di atas diajukan saran berikut:

- Alokasi dana yang riilnya tidak dapat dinikmati oleh masyarakat miskin agar tidak diatasnamakan penduduk miskin.
- Mengingat bahwa pasar seringkali tidak bersahabat pada penduduk

miskin, memang perlu intervensi pemerintah melalui penyediaan subsidi.

- Agar subsidi yang disediakan oleh pemerintah atas nama penduduk miskin dirancang sedemikian rupa sehingga benar-benar dapat dinikmati oleh masyarakat miskin.
- Hal tersebut memerlukan program yang dirancang dengan *targeting* anak miskin yang benar, secara sederhana pada tingkat kecamatan dan desa karena umumnya disebut kecamatan dan desa miskin karena sebagian besar penduduknya miskin.
- Pilihan pola lain adalah dengan gradasi di mana untuk yang termiskin disediakan subsidi tertinggi, sedangkan untuk penduduk kaya jika juga ingin disediakan subsidi berilah porsi dan unit yang jauh lebih kecil.
- Untuk pendidikan tetap saja subsidi untuk anak miskin ditujukan untuk pencapaian Pendidikan Dasar 9 Tahun, termasuk untuk anak yang tidak bersekolah—baik belum ataupun sudah tidak lagi—karena mereka tinggal di daerah terpencil atau memang merupakan bagian masyarakat marginal, seperti anak jalanan. Untuk mereka diperlukan program khusus karena memang pencapaiannya jauh lebih sukar dan tidak berlaku program umum.
- Hindari pemberian bantuan bagi anak miskin melalui pendidikan non-formal karena program demikian hanya *perpetuate structural poverty*.
- Jika pemerintah benar ingin memberi pelayanan kesehatan yang wajar bagi rakyat miskin, maka dana yang disediakan untuk Puskesmas dan jaringannya perlu ditingkatkan, jauh lebih sepadan dengan alokasi untuk RS kelas III yang sebagian besar tidak digunakan oleh masyarakat miskin.

Referensi

- Bagwell, Kyle & Staiger, Robert W. 2004. *Subsidy Agreements*. <http://www.nber.org/papers/w10292>. Cambridge.
- Buiter, Willem H. *Blended Finance and Subsidies: An Economic Analysis of the Use of Grants and Other Subsidies in Project Finance by Multilateral Development Banks*. www.nber.org/paper/subcepr.
- Departemen Pendidikan Nasional, Rencana Anggaran Renstra 2006–2009 (versi 060206).
- Fabbri, Daniele. *Public Transit Subsidy: From Economics of Welfare to The Theory of Incentives*. Departement of Economics, University of Bologna, Italy. www.nber.org/paper/subsidy.htm
- <http://www.tutor2u.net/economics/content/topics/demandsupply/supply.htm>
- Gruber, Jonathan. *Pay or Pray ? The Impact of Charitable Subsidy on Religious Attendance*. www.nber.org/paper/w10374.pdf
- Gruber, Jonathan & Ebonya Washington. *Subsidies to Employee Health Insurance Premiums and The Health Insurance Market*. www.nber.org/paper/w9567.pdf
- Gruber, Jonathan. *Tax Subsidies for Health Insurance : Evaluating the Costs and Benefits*. www.nber.org/paper/w7553.pdf
- Gruber, Jonathan & James Poterba. *Tax Subsidies to Employer-Provided Health Insurance*. www.nber.org/paper/w5147.pdf
- Handoko, Rudi & Pandu Patriadi. “Evaluasi Kebijakan Subsidi Non-BBM.” <http://www.fiskal.depkeu.go.id/bapekki/kajian%5Crudi&pandu-4.pdf>
- Sumartini, Ni Made. 2006. “Kecil perhatian pemerintah terhadap kesehatan masyarakat miskin”, *Suara Pembaruan*, 6 Juni.

