

CATATAN IPTEK

Eijkman

Christiaan Eijkman lahir di Nijkerk, Belanda, pada 1858. Dia satu dari sederet ilmuwan yang mendapatkan nama besar dari penelitiannya di Nusantara pada era kolonial. Ironisnya, setelah merdeka, kontribusi Indonesia dalam dunia ilmu pengetahuan justru nyaris tak didengar. Setelah lulus sebagai dokter di Universitas Amsterdam tahun 1883, Eijkman menjadi tenaga medis di Semarang, Cilacap, dan kemudian Padang Sidempuan. Dua tahun kemudian, dia pulang ke Belanda karena sakit.

Setelah meraih doktor di Amsterdam dan mendalami bakteriologi di Berlin, pada 1886 Eijkman menjadi Direktur Laboratorium Patologi Anatomi dan Bakteriologi di Batavia. Lembaga ini kemudian menjadi Geneskundig Laboratorium (Laboratorium Pusat Kedokteran).

Riset Eijkman terutama tentang penyakit beri-beri yang mewabah. Dia berhasil membuktikan bahwa beri-beri tidak disebabkan bakteri, tetapi masalah gizi—belakangan diketahui penyebabnya—karena kekurangan vitamin B1. Selain itu, ia berhasil menemukan cara untuk mengetahui cemaran kotoran manusia di air melalui ada atau tidaknya bakteri E coli. Metode itu dikenal sebagai tes Eijkman.

Eijkman akhirnya meraih penghargaan Nobel fisiologi dan kedokteran tahun 1929 untuk risetrisetnya tentang beri-beri. Untuk menghormatinya, Geneskundig Laboratorium diubah namanya menjadi Lembaga Eijkman (Eijkman Instituut) pada tahun 1938.

Namun, lembaga ini mengalami kemunduran di masa pendudukan Jepang tahun 1942 -1945, hingga akhirnya ditutup pada tahun 1960-an. Penutupan itu sekaligus menandai kemunduran risetriset kedokteran dasar di Indonesia, sebagaimana halnya kajian ilmu alam, geologi, dan ilmu-ilmu dasar lain.

Pemerintah Orde Baru menghidupkan kembali Lembaga Eijkman dengan orientasi pada kajian bioteknologi pada Juli 1992. BJ Habibie yang saat itu menjadi Menteri Riset dan Teknologi mengirim faksimile kepada Sangkot Marzuki, ahli biologi molekuler asal Sumatera Utara yang sudah lebih dari 20 tahun berkarier di Universitas Monash, Australia, agar pulang.

Sangkot menjadi direktur pertama Lembaga Eijkman yang baru. Ia mengembalikan bekas gudang di kompleks Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta sebagai laboratorium. Di bekas gudang itu, satu abad sebelumnya, Christiaan Eijkman melakukan risetnya. "Perabot-perabot semasa Eijkman masih kami pertahankan, seperti lemari, meja, dan kursi. Meja kerja Eijkman masih ada," sebut Sangkot (Kompas, 28 Desember 1993).

Perjuangan mencari dana dan renovasi laboratorium modern walaupun berat, menurut Sangkot, relatif kecil dibandingkan dengan mencari sumber daya peneliti berkualitas. "Pendidikan biologi sel dan molekul di perguruan tinggi di Indonesia ternyata sangat tertinggal sehingga staf peneliti yang dapat direkrut Lembaga Eijkman masih sangat mentah..," kata Sangkot, dalam orasi ilmiah (Kompas, 24 Agustus 1994).

Kini, Lembaga Eijkman yang tengah berulang tahun ke-25 sejak didirikan kembali telah berkembang menjadi Pusat Unggulan Iptek dalam Biologi Molekul dan Genomik Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi. Dalam lima tahun terakhir, lembaga ini menerbitkan 229 paper di jurnal internasional. Angka ini cukup tinggi jika dibandingkan dengan jumlah doktornya yang hanya 20 orang dan 31 master.

Namun, hingga Sangkot lengser dari Eijkman pada 2014, impian menghasilkan ilmuwan sekaliber peraih Nobel masih jauh dari harapan. Dalam perjumpaan beberapa waktu lalu, Sangkot Marzuki yang kemudian menjadi Ketua Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIPI) mengatakan, Indonesia saat ini nyaris tak diperhitungkan di kancah dunia ilmu pengetahuan karena sumbangsinya kecil dalam hal terbitan jurnal internasional ataupun paten.

Indonesia kalah jauh dibandingkan dengan negara tetangga, seperti Malaysia, Singapura, Thailand, bahkan Filipina. Andrew Goss, dalam *The Floracrats* (2011), menyatakan, Indonesia hanya menjadi laboratorium bagi ilmuwan dunia, tapi tidak menghasilkan ilmuwan sendiri. Selain Eijkman, sebut Goss, Nusantara pernah melambungkan Alfred Russel Wallace.

Surat berisi paparan tentang spesiasi melalui seleksi alam yang ditulis Wallace dari Ternate pada 1858 menjadi inspirasi penting bagi Charles Darwin untuk merumuskan teori evolusi. Wallace kini diakui sebagai penyusun teori evolusi bersama Darwin. Hingga saat ini, dominasi ilmuwan asing terhadap pengetahuan tentang Indonesia masih terjadi. "Para naturalis ini, seperti juga ilmuwan berkebangsaan Jepang, Eropa, Amerika, dan baru-baru ini Australia, memanfaatkan Indonesia sebagai laboratorium alam," sebut Goss.

Yang terbaru adalah penemuan *Homo floresiensis* oleh peneliti Australia. Selain masalah klasik pendanaan, menurut Goss, terdapat persoalan lain yang lebih mendasar, yaitu lemahnya budaya ilmu pengetahuan. Seperti disebut Goss, "...ilmu pengetahuan (alam) di Indonesia berkembang menjadi alat bagi negara. Para ilmuwan jatuh menjadi floracrat, pakar alam milik negara."

Situasi ini menyebabkan banyak ilmuwan brilian dari Indonesia kini habis energi dan waktunya mengurus dan melayani birokrasi dibandingkan dengan meneliti dan menuliskan pengetahuannya. Di sisi lain, temuan-temuan ilmuwan kerap diabaikan dan tidak menjadi dasar kebijakan negara.

Pembuat Artikel: *Ahmad Arif*