

(Koran Tempo 17 April 2010)

MENUJU UNIVERSITAS BERKELAS DUNIA

Enam universitas negeri dan tiga universitas swasta masuk peringkat universitas dunia.

Cina, Iran, dan belakangan Indonesia, ada lah negara-negara pelanggan pemenang medali emas olimpiade fisika tingkat internasional. Tapi mengapa peraih hadiah Nobel Fisika selalu datang dari Amerika, Rusia, dan negara-negara Eropa? "Jawabannya jelas terletak pada kualitas riset perguruan tinggi. Di sini negara-negara maju lebih unggul," tulis Dr Terry Mart dalam artikel "Inilah Olimpiade Fisika Sebenarnya" beberapa waktu lalu. Ia kemudian menekankan betapa pentingnya tradisi riset di perguruan tinggi ditingkatkan dan para dosen menulis di jurnal ilmiah internasional.

Terry Mart, kendati namanya terkesan bukan berasal dari Indonesia, adalah dosen dan peneliti dari Departemen Fisika Fakultas MIPA Universitas Indonesia (UI). Ia terhitung salah satu dari enam ilmuwan Indonesia yang masuk daftar Wise Index of Leading Scientists and Engineer dari Comstech. Impak penelitian para ilmuwan yang masuk daftar ini hanya satu level di bawah para penerima Hadiah Nobel.

Di level internasional, kepakaran Terry diakui di bidang fisika nuklir dan partikel. Penelitiannya bertitel "Produksi Partikel Aneh pada Nukleon, Produksi Nuklir-Hiper, Materi Bintang Neutron dan Ekonofisika" sering dikutip peneliti mancanegara. Eksperimennya dikerjakan di akselerator-akselerator di Jerman, Jepang, dan Amerika. Mereka berburu partikel baru, seperti pentaquark yang pernah menghebohkan beberapa tahun silam dan "melirik" kembali bintang neutron, bintang tua yang sudah redup, seperti yang ditulis Terry.

"Terry menulis publikasi di jurnal-jurnal internasional dengan dampak tertinggi, dengan skor 5,2, sedikit di bawah pemenang Hadiah Nobel yang biasanya mendapat skor 6," kata Rektor UI Prof Dr Gumilar Rusliwa Somantri.

Terry, yang telah 90 kali menulis makalah di jurnal internasional jelas merupakan aset berharga bagi UI. Lembaga pemeringkatan universitas dunia akan mencatat orang-orang seperti Terry sebagai penyumbang poin penting bagi universitas di Indonesia di jajaran universitas dunia. Kualitas riset dan prestasi internasional menjadi faktor penentu penilaian, selain kualitas pengajaran dan terserapnya lulusan ke lapangan kerja atau industri.

Para peneliti tulen seperti Terry kini bertumbuhan di banyak universitas di Indonesia. Di Universitas Airlangga Surabaya, misalnya, ada Prof Gunawan Indrayanto, pakar kimia bahan alam, teknologi tanaman, dan analisis kromatografi kimia, yang telah menulis lebih dari 87 jurnal ilmiah internasional.

Di Institut Teknologi Bandung (ITB), para penemu teknologi terapan juga mencuat. Tim ITB dalam lomba perancangan cip di Okinawa, Jepang, misalnya, mengajukan rancangan prosesor baru yang dapat mengeksekusi proses secara paralel, jauh lebih cepat dibanding prosesor yang umum dipakai saat ini. Di Universitas Diponegoro, ada temuan hybrid drinking water machine, sebuah alat yang mampu mengubah air kotor menjadi air layak minum, juga peranti lunak penentu arah kiblat yang kini dibeli Nokia.

Temuan, penelitian, kian aktifnya para akademisi menulis di jurnal-jurnal internasional, terus di-update-nya situs-situs ilmiah universitas, juga makin banyaknya doktor dan profesor di satu fakultas, telah melentingkan sejumlah universitas negeri dan swasta di Indonesia ke peringkat 500 universitas dunia. Ini menunjukkan bahwa perguruan tinggi di Indonesia ternyata bukan cuma jago kandang.

Lembaga pemeringkatan Times Higher Education Supplement (THES) dari Inggris, yang paling banyak dijadikan acuan, misalnya, menempatkan enam universitas negeri di Indonesia pada peringkat 600 terbaik. THES menilai berdasar empat faktor, yakni kualitas riset, terserapnya lulusan ke dunia kerja, prestasi internasional, serta kualitas pengajaran.



Dalam pemeringkatan terakhir yang dikeluarkan pada Oktober tahun lalu, UI menempati peringkat ke-201, Universitas Gadjah Mada (UGM) di urutan ke-250, ITB di peringkat ke-351, Universitas Airlangga antara 401-500, sedangkan Universitas Diponegoro dan Universitas Brawijaya berada di posisi 501-600.

Peringkat universitas di Indonesia itu jelas masih jauh di bawah Universitas Harvard, Universitas Cambridge, Universitas Yale, University College London, dan Imperial College London, yang berturut-turut menduduki posisi pertama sampai kelima. Peringkat Nanyang Technological University (NTU) dari Singapura juga masih di atas universitas di Indonesia. Tapi peringkat UI, UGM, dan ITB masih lebih tinggi ketimbang universitas-universitas di Malaysia dan Filipina.

Mingguan US News, yang membuat pemeringkatan lain--diberi nama QS World University Ranking--pada awal tahun ini malah menyebut UI mengungguli Universitas Iowa. UGM berada di atas Universitas George Washington dan Universität Hamburg. Untuk kategori teknik di wilayah Asia dan Timur Tengah, ITB yang masuk urutan ke-11 justru mengungguli NTU di posisi ke-27 dan Universitas Tokyo di posisi ke-18.

Lembaga pemeringkat ketiga adalah Webometrics Ranking of World Universities, yang bermarkas di Spanyol. Lembaga ini lebih menilai dari aspek akses publikasi ilmiah untuk meningkatkan kehadiran akademik di situs-situs web. Pemeringkatan dimulai pada 2004 dan didasarkan pada gabungan indikator yang memperhitungkan volume ataupun isi web, visibilitas, dan dampak dari publikasi web.

Pada Februari lalu, Webometrics memasukkan universitas negeri, universitas swasta, dan sekolah tinggi di Indonesia dalam 1.000 besar dunia. Universitas Kristen Petra Surabaya, misalnya, menempati peringkat ke-854. Petra memiliki jurnal teknik sipil bergengsi yang ditulis dalam bahasa Inggris dan diisi oleh para penulis asing. Universitas Gunadarma, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogya karta, serta Sekolah Tinggi Teknologi Telkom Bandung juga masuk peringkat Webometrics. Gunadarma bahkan telah menjadikan Internet sebagai "makanan pokok" bagi dosen dan mahasiswanya.

Lembaga pemeringkat keempat adalah Academic Ranking of World Universities (ARWU), digagas Universitas Jiao Tong Shanghai, yang merumuskan bobot peringkat lebih ketat, seperti para alumninya adalah pemenang Hadiah Nobel dan penghargaan internasional, para staf pengajarnya memenangi Hadiah Nobel, serta melakukan penelitian yang dikutip dalam 21 kategori subyek luas. UI, yang pernah melahirkan peraih Hadiah Nobel, Christian Eijkman, pada 1926 lewat sekolah Stovia, cikal bakal UI, menjadi satu-satunya universitas di Indonesia yang masuk ARWU. Penelitian Terry memberi kontribusi pada pemeringkatan versi ini.

Edisi Khusus Perguruan Tinggi Koran Tempo ini hendak mengeksplorasi lebih dalam fakultas-fakultas mana saja yang memberi sumbangan besar terhadap meningkatnya peringkat universitas-universitas di Indonesia itu. Untuk UGM, kami memilih Fakultas Kedokteran, yang meraih peringkat ke-103 untuk kategori Biomedicine & Life menurut THES. Tiga universitas lain sebetulnya juga memiliki fakultas kedokteran yang hebat dan sama-sama masuk peringkat THES, yaitu UI, Universitas Airlangga, dan Universitas Diponegoro. Tapi peringkat UGM sedikit di atas ketiganya.

Untuk UI, kami memilih Fakultas Ekonomi yang telah melahirkan para pemikir ekonomi nasional, sekalipun mereka juga memiliki empat fakultas lain yang berkualitas: Fakultas Kedokteran, Hukum, Ilmu Sosial dan Politik, serta MIPA. Untuk ITB, pejabat institut ini menyebut Sekolah Tinggi Elektro dan Informatika. meski institut ini juga memiliki Fakultas Teknik Pertambangan, yang selama ini dikenal favorit dan unggulan. Kami juga memilih Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, Fakultas Teknik Industri Universitas Diponegoro, dan Fakultas MIPA Universitas Brawijaya.

Kami menyuguhkan edisi khusus ini tentu dengan sejumlah kekurangan. Selamat membaca.

| TIA HAPSARI | YOS RIZAL |