

ERA DISRUPSI PELUANG DAN TANTANGAN PENDIDIKAN TINGGI INDONESIA

Mayling Oey-Gardiner

Susanto Imam Rahayu

Muhammad Amin Abdullah

Sofian Effendi

Yudi Darma

Teguh Dartanto

Cyti Daniela Aruan



Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia

ERA DISRUPSI PELUANG DAN TANTANGAN PENDIDIKAN TINGGI INDONESIA

Mayling Oey-Gardiner

Susanto Imam Rahayu

Muhammad Amin Abdullah

Sofian Effendi

Yudi Darma

Teguh Dartanto

Cyti Daniela Aruan



Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia

ERA DISRUPSI

Peluang dan Tantangan Pendidikan Tinggi Indonesia

Copyright © 2017 Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia

Cetakan II, Juni 2017

Dilarang memperbanyak, menyalin, menyebarluaskan, atau mengambil sebagian atau seluruh isi dokumen ini dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit, kecuali untuk keperluan review dan konsultasi yang memerlukan kutipan dokumen ini.

317 halaman, 17,5 x 24 cm

Diterbitkan oleh Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia

Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia

Kompleks Perpustakaan Nasional RI

Jalan Medan Merdeka Selatan No. 11 Jakarta Pusat

Telp/Fax: 021-3521910

E-mail: info@aipi.or.id

www.aipi.or.id

Editor: Daniel Dhakidae

ISBN: 978-602-61626-2-5

Tidak untuk diperjualbelikan

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 19 TAHUN 2001 TENTANG HAK CIPTA

Pasal 2

1. Hak cipta merupakan hak eksklusif bagi Pencipta atau Pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak Ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

KETENTUAN PIDANA

Pasal 72

2. Barang siapa 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 lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak memperbanyak penggunaan untuk kepentingan komersial suatu Program Komputer dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)



Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia

DAFTAR ISI

Daftar Isi	iv
Kata Pengantar	xii
Ucapan Terima Kasih	xx
 BAB 1	 1
PERUBAHAN DALAM PENDIDIKAN TINGGI INDONESIA	1
1.1. Perkembangan Pendidikan Tinggi	3
1.2. Meningkatkan Akses Pendidikan Tinggi	6
1.3. Dorongan dari Bawah	11
1.4. Dari Pengajar ke Siswa	12
1.5. Perubahan Disruptif Melanda Pendidikan Tinggi	13
1.6. Raihan Massal, Mengajar Dunia	14
1.7. Pendidikan Tinggi Indonesia di Masa Depan	16
Daftar Pustaka	20
Lampiran	21
 BAB 2	 23
PERAN PERGURUAN TINGGI	23
2.1. Pendahuluan	23
2.2. Pendidikan Tinggi di Indonesia	25
2.3. Perguruan Tinggi dan Perannya.	31
2.3.1. Peran Pendidikan dan Pembelajaran	32
2.3.2. Peran sebagai Penghasil Ilmu Pengetahuan	35
2.3.3. Peran dalam Penyebarluasan Ilmu	39
2.3.4. Peran sebagai Khazanah Ilmu	40
2.3.5. Peran dalam Pemanfaatan Hasil Pengembangan	42
2.4. Kontribusi Staf Pengajar dalam Mewujudkan Peran Perguruan Tinggi	42
2.5. Langkah ke Depan	45
Daftar Pustaka	50

BAB 3	53
MULTIDISIPLIN, INTERDISIPLIN, DAN TRANSDISIPLIN	
Ilmu Pengetahuan dan Riset pada Pendidikan Tinggi Masa Depan	53
3.1. Generasi "Ketiga" Perguruan Tinggi	53
3.2. Dari Interdisiplin ke Multidisiplin dan Transdisiplin	58
3.3. Pendekatan Transdisiplin: Ilmu Alam dan Ilmu Sosial	62
3.4. Pendekatan Transdisiplin: Sains, Sosial, dan Agama	68
3.5. Tiga Kata Kunci: Saling Menembus, Keterujian Intersubjektif, dan Imajinasi Kreatif	73
3.6. Langkah Strategis	84
Daftar Pustaka	87
 BAB 4	 91
KURIKULUM DAN METODE PEMBELAJARAN: SUMBER PERUBAHAN DISRUPTIF MENJELANG SEABAD KEMERDEKAAN	91
4.1. Perubahan Lingkungan Hidup	92
4.2. Perkembangan Kurikulum dan Metode Pembelajaran Perguruan Tinggi Indonesia	93
4.3. Dari Pengajar ke Siswa	96
4.4. Keragaman Perguruan Tinggi	100
4.5. Konsumen Pendidikan Tinggi	104
4.6. Teknologi Menembus Batas-batas Tembok dan Negara	105
4.7. Suara Pengusaha	109
4.8. Siapakah Mahasiswa Masa Depan?	110
4.9. Gender	112
4.10. Menghadapi Masa Depan: Disrupsi	115
4.11. MOOCs Pencetus Disrupsi	117
Daftar Pustaka	120

BAB 5	125
MEMPERKUAT KEGIATAN PENELITIAN: MENGEMBANGKAN PERGURUAN TINGGI RISET UNTUK MENCAPAI PENGAKUAN DUNIA	125
5.1. Karakteristik Universitas Bereputasi Internasional	126
5.2. Karakteristik Perguruan Tinggi Riset	130
5.2.1. Program Pascasarjana Lebih Dominan dari Program Sarjana	133
5.2.2. Memiliki Fasilitas Penelitian Lengkap dan Maju	134
5.2.3. Melibatkan Staf Pengajar dan Peneliti Teruji serta Bereputasi Internasional	135
5.3. Posisi dan Kondisi Kegiatan Penelitian di Perguruan Tinggi Indonesia	136
5.4. Permasalahan Kronis Dunia Penelitian di Perguruan Tinggi Indonesia	139
5.5. Potensi Lahirnya Perguruan Tinggi Riset Dunia di Indonesia	146
Daftar Pustaka	152
 BAB 6	 155
MAHASISWA DAN INTERNASIONALISASI PENDIDIKAN TINGGI	155
6.1. Pendahuluan	155
6.2. Keterampilan Mahasiswa yang Harus Dipersiapkan	157
6.3. Perubahan Keterampilan yang Dibutuhkan oleh Dunia Kerja	163
6.4. Perekrutan Mahasiswa	165
6.5. Komposisi Mahasiswa Nasional dan Internasional	168
6.6. Mobilitasi Domestik dan Internasional	171
6.7. Melawan Penyebaran Radikalisme dalam Kehidupan Mahasiswa	173
6.7.1. Gejala Radikalisasi	173
6.7.2. Peran Perguruan Tinggi dalam Deradikalisasi	175

6.8. Arah ke Depan	177
Daftar Pustaka	178
 BAB 7	 181
DOSEN DAN MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA STRATEGIS PENDIDIKAN TINGGI	181
7.1. Dosen dan Perguruan Tinggi	182
7.2. Bagaimana Kondisi Sumber Daya Manusia Perguruan Tinggi Saat Ini?	184
7.3. Sumber Daya Manusia Perguruan Tinggi dalam Menjawab Tri Dharma Perguruan Tinggi	190
7.4. Apa Peran Manajemen Sumber Daya Manusia Strategis terhadap Peningkatan Kualitas Dosen?	192
7.4.1. Perekrutan Dosen	194
7.4.2. Pengembangan Dosen	196
7.4.3. Remunerasi Dosen	198
7.4.4. Peran Fungsi (Bagian) Sumber Daya Manusia dalam Penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia Strategis	200
7.4.5. Peran Kepemimpinan dalam Penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia Strategis	202
7.5. Menuju Perguruan Tinggi Berdaya Saing Global: Apa yang Harus Disiapkan?	203
7.6. Apa Selanjutnya?	205
Daftar Pustaka	208
 BAB 8	 215
SISTEM KEUANGAN DAN PENDANAAN PENDIDIKAN TINGGI DI INDONESIA	215
8.1. Pendanaan Pendidikan Tinggi	217
8.1.1. Pendanaan Perguruan Tinggi dari Pemerintah dan Pemerintah Daerah	217

8.1.2. Pendanaan Perguruan Tinggi dari Dunia Usaha	219
8.1.3. Pendirian Universitas di Bawah Naungan Entitas Bisnis	219
8.2. Pendanaan Penelitian di Perguruan Tinggi	220
8.2.1. Kerja Sama <i>Triple Helix</i> dalam Penelitian: Perguruan Tinggi-Pemerintah-Swasta	222
8.2.2. Insentif Pajak untuk Pendanaan Penelitian dari Pihak Swasta	226
8.3. Komparasi Sistem Pendanaan Pendidikan Tinggi Antarneegara	227
8.3.1 Sumber Pendanaan Pendidikan Tinggi	227
8.4. Otonomi Perguruan Tinggi	231
8.4.1. Luar Negeri	231
8.4.2. Dalam Negeri	235
8.5. Mekanisme Pendanaan Publik	236
8.6. Disrupsi Pendidikan Tinggi dan Kaitannya dengan Sistem Pendanaan	238
8.7. Jalan Menuju Universitas Bertaraf Dunia (<i>World Class University</i>): Belajar dari Pengalaman Singapura	240
8.8. Kesimpulan	246
Daftar Pustaka	248
BAB 9	253
BERHENTI MENYANGKAL: KERJAKAN PERUBAHAN	253
9.1. Perguruan Tinggi Masa Depan dan Berbagai Tantangannya	253
9.1.1. Perguruan Tinggi Perlu Menerapkan Sistem Pengajaran <i>Hybrid</i>	254
9.1.2. Pembentukan Lembaga Penjamin Mutu Perkuliahan Daring	255
9.1.3. Menyelenggarakan Diseminasi Ilmu Secara Daring	256
9.2. Pendekatan Multidisiplin, Interdisiplin, dan Transdisiplin	256
9.2.1. Berpikir Tingkat Tinggi Melalui Pendekatan Multidisiplin, Interdisiplin, dan Transdisiplin	257

9.2.2. Menerapkan <i>Liberal Arts Education</i> atau <i>General Education</i> di Ranah Pendidikan Tinggi	258
9.2.3. Hubungan Antar-Enam Rumpun Ilmu dalam Undang-Undang Perguruan Tinggi	260
9.3. Kurikulum dan Metode Pembelajaran	262
9.3.1. Otonomi Perguruan Tinggi	262
9.3.2. Pembelajaran Terpusat pada Siswa	263
9.3.3. Massive Open Online Courses (MOOCs)	263
9.3.4. Dampak MOOCs	263
9.4. Penelitian	265
9.4.1. Perbaikan Budaya Penelitian di Perguruan Tinggi Indonesia	266
9.4.2. Pengadaan Dana dan Fasilitas Penelitian yang Diperlukan	267
9.4.3. Sumber Daya Manusia Unggul dan Pengelolaan Dana Penelitian Secara Tepat	268
9.4.4. Kolaborasi Seajar dan Saling Menguntungkan dengan Institusi Luar Negeri	268
9.4.5. Menata Ulang Jumlah dan Kebutuhan Perguruan Tinggi Dalam Negeri	269
9.5. Kemahasiswaan	270
9.5.1. Menanamkan Lima Nilai Dasar untuk Menjadi Mahasiswa Unggul	270
9.5.2. Membekali Keterampilan Dasar yang Dibutuhkan di Masa Mendatang	272
9.5.3. Mendorong Pola Pikir Inklusif dan Komprehensif untuk Melawan Radikalisme	273
9.5.4. Mendorong Mobilitas Internasional (International Mobility) dan Domestik (National Cross Culture Cultivation)	274
9.5.5. Menjembatani Pembauran dan Pembelajaran Lintas Generasi	275

9.6. Sumber Daya Manusia	276
9.6.1. Sistem Manajemen Sumber Daya Manusia Strategis	276
9.6.2. Kepemimpinan dan Profesionalitas Pengelola Sumber Daya Manusia	280
9.6.3. Peran Pemerintah dalam Penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia Strategis	281
9.7. Keuangan	281
9.7.1. Mendorong <i>N-Helix</i> dalam Pendanaan Pendidikan Tinggi	282
9.7.2. Mendorong <i>Endowed Professorships</i>	283
9.7.3. Penguatan Peranan Pemerintah Daerah dalam Pengembangan Perguruan Tinggi	284
9.7.4. Antisipasi dan Adopsi Keberadaan MOOCs	285
BIODATA PENULIS	286
Mayling Oey-Gardiner	287
Susanto Imam Rahayu	288
M. Amin Abdullah	289
Sofian Effendi	290
Yudi Darma	291
Teguh Dartanto	292
Cyti Daniela Aruan	293

KATA PENGANTAR

Lebih dulu izinkanlah saya—atas nama Komisi Ilmu Sosial Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIPI)—mengucapkan selamat kepada Tim Penulis, yang terdiri atas pakar yang memiliki bidang ilmu berbeda, yang sudah menyusun buku *Era Disrupsi: Peluang dan Tantangan Pendidikan Tinggi Indonesia*.

Buku ini sudah melalui proses ulasan sejawat dan monitor oleh anggota AIPI, kemudian didiskusikan dalam forum lintas komisi AIPI sebagai ajakan untuk bertukar pikiran tentang situasi dan perkembangan universitas di tanah air tercinta ini. Atau lebih khusus lagi ialah situasi dan hal-hal yang menyangkut tingkat kemajuan serta strategi pengembangan pendidikan tinggi negeri di Indonesia. Jadi, masalah yang akan dikemukakan bukan sekadar potret seketika tentang situasi yang dihadapi, tetapi juga—dan bahkan lebih penting—pencarian dan perumusan strategi tepat bagi pengembangan disiplin keilmuan. Masalahnya tentu saja bertambah pelik karena kesemuanya harus dilihat tak hanya dari sudut apa yang dianggap telah cukup memadai bagi keperluan negara dan bangsa, tetapi juga dalam konteks globalisasi yang telah terjadi. Jadi, ketika pembicaraan tentang masalah perkembangan keilmuan telah dimulai, perspektif komparatif pun tidak terhindarkan—“Kalau kita hanya begini, maka bagaimanakah keadaan orang lain?”. Kalau mereka ternyata lebih hebat, mungkin saja kita tidak akan dilecehkan. Tetapi bukankah arti kehadiran kita dalam dunia keilmuan hanya akan dianggap sekadar penambahan jumlah peserta? Atau dengan kata lain secara akademis kehadiran kita sesungguhnya dianggap suatu “*irrelevance*”. Untuk itu, yang terganggu bukan saja rasa kebanggaan, tetapi lebih penting lagi pernyataan yang tidak dikatakan, kita masih juga belum siap menghadapi tantangan yang telah semakin kompleks. Kalau begitu halnya, apakah arti dari sekian banyak harapan yang telah dirumuskan dan diperjuangkan dan sekian banyak impian yang telah didendangkan dengan rasa kesenduan yang tidak mudah terkatakan?

Penulisan dalam buku ini akan bermula dari potret kekinian dan dilanjutkan dengan strategi untuk mengejar harapan pada 2045 yang telah dirumuskan. Bukankah hal ini yang teramat penting di saat globalisasi

sudah bukan lagi sekadar proyeksi masa depan, tetapi realitas kekinian yang tidak terelakkan? Bukankah pemahaman mendalam tentang berbagai corak tantangan yang kini sedang dan bakal dihadapi bangsa adalah suatu keharusan yang tidak bisa diabaikan? Namun, bukankah pula kekinian adalah sesungguhnya hasil dari berbagai corak proses yang telah dilalui bahkan mungkin pula masih merupakan realitas yang tidak terelakkan? Oleh karena itu, izinkan saya, dalam beberapa kalimat, mengingatkan tantangan yang sempat dilalui bangsa dalam merintis hari ini.

Pada 1950-an atau mungkin awal 1960-an, Prof. Wertheim, ahli sosiologi Belanda terkemuka, pernah menulis artikel berjudul “*Betting on the strong or on the many*”. Manakah yang harus dipilih Indonesia yang tertinggal dalam dunia pendidikan dan keilmuan? Untuk itu, Wertheim sampai juga pada kesimpulan sambil memahami keputusan Indonesia yang cenderung memilih “jumlah yang banyak”, bukannya “kualitas yang tinggi”. Bisalah dimengerti juga kalau pada 1950-an Sekolah Guru B (SGB), yang menerima murid-murid tamatan sekolah dasar (dulu disebut sekolah rakyat/SR), adalah sekolah untuk mendidik calon guru SD. Sementara itu, Sekolah Guru A (SGA), yang menerima tamatan sekolah menengah pertama, adalah sekolah untuk calon guru SMP. Tamatan Kursus B, yang menerima tamatan sekolah menengah atas, adalah calon guru SMA. Bagaimana universitas? Mungkin sudah sejak 1953 pemerintah memperkenalkan program penempatan tenaga mahasiswa sebagai guru SMA. Setelah lulus C1—jadi lulus tingkat satu—mahasiswa yang lulus tes dimungkinkan untuk menjadi guru SMA di luar Jawa selama tiga tahun. Setelah itu, mereka kembali ke fakultas lama sebagai mahasiswa ikatan dinas. Terlepas dari tingkat keberhasilan mereka sebagai guru, sebuah catatan kaki bisa juga diselipkan—lumayan juga jumlah mereka yang kembali ke universitas dengan membawa “nyonya”. Untuk itu, ternyata program Pengerahan Tenaga Mahasiswa tidak hanya telah berjasa dalam proses pelebaran jaringan sekolah menengah, tetapi juga ikut menyumbang dalam proses *nation building*—kawin antaretnis semakin lancar saja.

Usaha yang paling serius barulah terjadi pada akhir 1956. Pada waktu

inilah Wakil Presiden Mohammad Hatta membuka dengan resmi universitas pertama di luar Pulau Jawa—Universitas Andalas, Padang. Setelah itu, menyusul peresmian berdirinya Universitas Sumatra Utara, Medan, dan Universitas Hasanuddin, Makassar. Peristiwa ini terjadi setelah fakultas teknik di Bandung telah dipisahkan dari Universiteit van Indonesia untuk menjadi Institut Teknologi Bandung (ITB) dan Fakultas Pertanian di Bogor menjadi Institut Pertanian Bogor (IPB). Pokoknya, penambahan jumlah orang yang terdidik dan penyebaran jaringan sekolah seluas mungkin adalah keharusan yang tidak diperdebatkan. Namun, sampai 1958/1959, profesor Belanda masih tampil di Jakarta, Yogyakarta, Bandung, dan Bogor. Setelah itu, sampai awal 1960-an, Fakultas Ekonomi UI mempunyai hubungan dengan University of California, Berkeley. Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada dengan University of Wisconsin, Madison, Amerika Serikat.

Kalau dunia universitas diperhatikan, situasi dilematis terjadi juga. Sampai pertengahan 1970-an, universitas masih memakai sistem *continental*—artinya studi bebas. Datang atau tidak ke ruang kuliah dan mempelajari bacaan wajib atau tidak, terserah pada sang mahasiswa. Oleh karena itu, janganlah heran kalau mereka yang akhirnya lulus dari perguruan tinggi bisa dikatakan adalah “orang pilihan”—artinya mereka boleh dikatakan orang-orang yang rajin dan serius. Janganlah lupa pula bahwa bahkan keikutsertaan ujian (*testimonium*, *tentamen*, dan *examen*) lebih sering ditentukan oleh kesediaan dan persiapan pribadi. Ketika mereka akhirnya tamat, janganlah heran kalau tak jarang mereka pulalah yang tampil menjadi dosen agar kelangsungan hidup perguruan tinggi terjaga juga. Namun, bagaimanakah mutu dan tingkat kemampuan akademis mereka? Sayang, pertanyaan ini tak relevan dengan tuntutan zaman. Sebab, yang penting ialah kesediaan membagi ilmu pengetahuan. Jadi, bukanlah hal yang aneh kalau banyak juga dosen yang sejak mulai mengajar sampai pensiun tidak menghasilkan apa-apa yang bersifat keilmuan, baik yang tertulis (*theory* atau *methodology*) maupun penemuan (*discovery* dan *invention*, bahkan juga *innovation*).

Barulah pada 1970-an sistem *continental* digantikan oleh sistem

“Amerika”—artinya kuliah tidak lagi bebas. Kehadiran dalam kuliah menjadi salah satu ukuran dalam penentuan nilai. Kenaikan tingkat didasari hasil ujian yang diselenggarakan pada waktu yang telah ditentukan. Semua telah serba-terpimpin. Ketika inilah pula jumlah tamatan universitas luar negeri bertambah banyak. Namun, gaji tetap kecil dan kecukupan gaji—seperti waktu-waktu sebelumnya—masih harus juga ditutup dengan mengajar di sana-sini, terutama di universitas swasta yang telah mulai tumbuh. Tidak kurang pentingnya ialah keakraban formal dengan ideologi pembangunan Orde Baru. Segala sesuatu harus mempunyai arti dalam dinamika pembangunan bangsa. Untuk itu, ditentukanlah pula bahwa setiap kementerian/departemen harus mempunyai “badan penelitian dan pengembangan”. Bahkan, pusat-pusat penelitian nasional, seperti Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), yang sejak awal diharapkan menjadi lembaga penelitian yang mementingkan penemuan baru (*discovery* dan *invention*) dan penelitian dasar (*basic research* atau *goal-oriented research*), dibawa ke dalam alur berpikir akademis yang bersifat *developmental*. Masalahnya tentu saja muncul di dunia ilmu pengetahuan. Bukankah ilmu pengetahuan sewaktu-waktu harus meninjau ulang landasan teorinya dan bahkan juga merevisi sistem penelitian? Begitulah jadinya. Kemandekan dalam dunia keilmuan tidak terhindarkan. Ilmu pengetahuan sebagai *a system of scientific knowledge* telah dikalahkan oleh keharusan dan sikap *developmentalism*. Kecenderungan ini bertambah kuat juga karena “kemandekan” dalam wawasan teori ini ternyata bisa terlebur dalam kenyataan finansial yang lebih menguntungkan. Asalkan ada koneksi yang strategis, para ilmuwan dengan mudah bisa tampil sebagai “kontraktor”—hasil penelitian didapatkan, tetapi perkembangan dalam keterampilan teknis penelitian dan kedalaman wawasan akademis mengalami kemandekan.

Kini, hampir dua puluh tahun masa Orde Baru telah berlalu. Penelitian “kontrak” dari departemen/kementerian boleh dikatakan tidak bisa diharapkan lagi. Sementara itu, pertumbuhan mutu universitas sebagai lembaga pendidikan tinggi masih juga memperlihatkan keterlambatan dalam kegairahan yang dinamis. Kalau mau, silakan saja memperdebatkan



DOK. AIPI

Peserta diskusi Lintas Komisi mengulas buku *Era Disrupsi, Peluang dan Tantangan Pendidikan Tinggi Indonesia*, 8 Februari 2017.

Berdiri dari kiri: Daniela Aruan, Budiati Prasetiamartati, Sofian Effendi, Endang Sukara, Azyumardi Azra, Jatna Suprijatna, Daniel Murdiyarso, M. Amin Abdullah, Tjahjono D. Gondowiardjo, Hasjim Djalal, Ichlasul Amal, Susanto Imam Rahayu, Siti Ruhanawati, Idawati H.M. Yara, Metia Indriani Malik.

Duduk dari kiri: Aman Wirakartakusumah, Ary Mochtar Pedju, Mely G.Tan, Mayling Oey-Gardiner, Taufik Abdullah, Emil Salim.

apakah jumlah universitas negeri (75) dan universitas swasta (467) telah memadai bagi bangsa yang berjumlah lebih dari 230 juta dan tersebar di sekian banyak pulau. Apakah peringkat Indonesia di Asia pada angka 11 (di bawah Tiongkok, Jepang, India, Korea Selatan, Taiwan, Hong Kong, Singapura, Malaysia, Thailand, dan Pakistan) adalah sesuatu yang membanggakan? Terserah apa pula yang mau dikatakan kalau dosen dengan ijazah S-3 sebanyak 26.199 orang (11,36 persen), S-2 sebanyak 134.522

orang (58,33 persen), sedangkan jumlah pemegang ijazah S-1 lumayan juga, yaitu 53.031 orang (22,99 persen).

Namun, bagaimanakah bisa dilupakan peristiwa menarik pada 1970-an? Ketika itu, dua-tiga universitas yang baru didirikan di Malaysia hanya mungkin berfungsi setelah berhasil mendatangkan sekian banyak dosen dari Indonesia (Universiti Kebangsaan, umpamanya, barangkali hanya mungkin bisa berfungsi setelah sekian banyak dosen dari ITB dan Universitas Gadjah Mada bersedia menikmati gaji yang lebih tinggi di negara serumpun itu). Bagaimana sekarang? Janganlah heran kalau ada yang mengatakan bahwa beberapa universitas di Malaysia asyik juga menerima kedatangan mahasiswa dari Indonesia.

Gaya serba-pembangunan alias developmentalisme Orde Baru memang hanya tertarik pada dimensi kegunaan praktis ilmu sosial. Dimensi wacana dari ilmu sosial adalah sesuatu yang dicurigai. Wacana adalah hak mutlak rezim yang berkuasa. Adapun dimensi teori dianggap membuang waktu saja. Seketika ketiga aspek—sebagai *a system of scientific knowledge, a system of discourse* dan aspek kegunaan dari ilmu sosial ini—telah dipisahkan-pisahkan demi kepentingan salah satu aspek, maka kemandekan dalam perkembangan keilmuan tak terhindarkan. Masalahnya pun bertambah parah karena sementara itu pergolakan persaingan global dan kemajuan teknologi yang menimbulkan disrupsi semakin gencar juga. Akibatnya, kita pun hanya termangu-mangu melihat dari pinggir—bukan dengan semangat yang kritis, melainkan dengan perasaan terheran-heran.

Jadi, mestikah diherankan kalau AIPI merasa perlu untuk memasuki bukan saja wilayah keilmuan dan corak hasil yang bisa dipetik dari ilmu ini? Sebelum masalah internal dari sistem pendidikan tinggi Indonesia dimasuki, AIPI memang sempat juga asyik dengan beberapa masalah yang bisa dijawab oleh pengembangan ilmu sosial yang berlaku di Indonesia. Begitulah selama dua-tiga tahun KIS AIPI sibuk juga dengan masalah perbatasan—wilayah keilmuan yang terlupakan oleh pemikiran politik yang cenderung tergelincir pada serba-sentrisme dan dinamika dunia maritim—warisan sejarah yang nyaris terbenam oleh sikap agraris, yang

diwarisi oleh pengalaman berada di bawah kolonialisme. Begitulah, tanpa melupakan berbagai permasalahan riil yang lain yang kini sedang atau bahkan bakal dihadapi bangsa.

Semoga buku ini bisa juga membawa dampak positif dalam usaha bersama untuk memupuk pertumbuhan tradisi keilmuan bangsa, meningkatkan produk pendidikan tinggi Indonesia di dunia, dan dapat bersaing secara global. Semoga rekomendasi-rekomendasi dalam buku ini dapat menjadi acuan baru dalam melanjutkan usaha kemajuan keilmuan yang telah mulai juga dijalankan bangsa.

Terima kasih

Taufik Abdullah

Ketua Komisi Ilmu Sosial

UCAPAN
TERIMA KASIH

Walaupun bertumbuh cukup pesat, terutama belakangan ini, pendidikan tinggi Indonesia tetap ditandai oleh berbagai tantangan. Tantangan tersebut datang baik dari dalam sistem pendidikan itu sendiri maupun yang datang dari luar. Tantangan intern sistem pendidikan yang banyak dibahas dalam berbagai media terkait dengan kelemahan kemampuan meneliti dan menerbitkan hasil penelitian dalam jurnal terakreditasi internasional seperti *SCOPUS*. Sementara itu, sebenarnya kelemahan yang ada tidak terlepas dari banyaknya perguruan tinggi yang masih dalam tahap mengembangkan pengajaran tingkat sarjana (dan diploma) hingga belum mengembangkan pendidikan pascasarjana dan berkontribusi pada ilmu pengetahuan dunia.

Di samping itu, masih ada tantangan dari luar sistem yang dikatakan akan turun ke perguruan tinggi bagaikan air bah dan memorak-porandakan keseluruhan sistem pendidikan, sebagaimana sedang dirasakan dalam sistem pendidikan negara maju. Adalah Massive Open Online Courses (MOOCs), dengan menerapkan teknologi digital dalam pengajaran, yang mampu menembus tembok ruang kelas, batas-batas kampus, dan bahkan negara. MOOCs yang diraih oleh makin banyak warga dunia, termasuk warga Indonesia, diperkirakan juga berdampak sangat mendasar bagi keseluruhan sistem pendidikan tinggi kita.

Keadaan, harapan, dan tantangan dari berbagai komponen pendidikan tinggi Indonesia kini dan menjelang seabad kemerdekaan Bangsa Indonesia yang dibahas dalam buku *Era Disrupsi: Peluang dan Tantangan Pendidikan Tinggi Indonesia* yang diterbitkan Komisi Ilmu Sosial Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIPI). Tentu saja, kemampuan Komisi Ilmu Sosial AIPI dalam menyelesaikan buku ini dimungkinkan oleh bantuan, kesediaan kerja sama, dan terutama kerja keras berbagai pihak.

Knowledge Sector Initiative (KSI), dengan pendanaan dari pemerintah Australia, khususnya melalui Departemen Luar Negeri dan Perdagangan (Department of Foreign Affairs and Trade/DFAT), yang memungkinkan kami merealisasikan suatu impian buku putih pendidikan tinggi dan penelitian di Indonesia. Fred Carden dari KSI pada awalnya percaya bahwa kami mampu melaksanakan rangkaian seminar kerja sama KIS AIPI dengan berbagai perguruan tinggi setempat sebagai masukan ten-

tang keadaan, peluang, dan tantangan yang dihadapi pendidikan tinggi Indonesia. Khususnya kepada anggota staf KSI yang mengikuti perjalanan kerja sama ini, kami ucapkan terima kasih sebesar-besarnya, terutama kepada Hans Antlöv, Budiati Prasetyamartati, dan Siti Ruhanawati.

Kami ucapkan terima kasih juga kepada Noorhaidi Hasan dari Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta; Hendra Gunawan dan Roos Akbar dari Institut Teknologi Bandung; A.H. Rofi'uddin dan Fariati dari Universitas Negeri Malang; John Leatamia dari Universitas Pattimura, Ambon; Hermanto Suaib dari Universitas Muhammadiyah Sorong, Papua Barat; serta Fredrick L. Belu dan Nina dari Universitas Nusa Cendana, Kupang, Nusa Tenggara Timur, untuk kesediaan kerja sama antara institusi perguruan tinggi pelaksana dan Komisi Ilmu Sosial AIPI untuk menyelenggarakan rangkaian seminar “Pengembangan Sistem Pendidikan Tinggi Indonesia: Kondisi dan Prospek Perguruan Tinggi dalam Membangun Ilmu Pengetahuan”, antara tahun 2015 dan 2016. Sekaligus kami ucapkan terima kasih kepada para pembicara berikut dari universitas termaksud:

1. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta (20 Agustus 2015): Mayling Oey-Gardiner, H.M. Amin Abdullah, Johanes Eka Priyatma, Bambang Purwanto, Noorhaidi Hasan, Mien Rifai, dan Hilman Latief.
2. Institut Teknologi Bandung (5 September 2015): Mayling Oey-Gardiner, Bambang Sunendar Purwasasmita, Sangkot Marzuki, Armida Salsiah Alisjahbana, Bambang Riyanto Trilaksono, Wawan Hermawan, Budi H. Bisowarno, dan Debbie Retnoningrum.
3. Universitas Negeri Malang (29 November 2015): Muhammad Dimiyati, Subandi Sarjoko, Susanto Imam Rahayu, Lieke Riyadi, Heru Setyawan, Amin Setyo Leksono, dan Haryono.
4. Universitas Pattimura Ambon (29 Maret 2016): Alan F. Koropitan, Thomas Pentury, Alex S.W. Retraubun, Tonny D. Pariela, Abidin Wakanno, dan J. Leatemia.
5. Universitas Muhammadiyah Sorong, Papua Barat (31 Maret 2016): Taufik Abdullah, Alan Koropitan, Willy Sahetapy, Ricky

Montang, dan H. Muhammad Ali.

6. Universitas Nusa Cendana, Kupang (27 September 2016): Bambang Hidayat, Budhi M. Suyitno, Fredrik L. Benu, Aloysius Liliweri, Gregor Neonbasu, dan Clemens Kolo.

Untuk menghasilkan produk berkualitas, penyelesaian buku telah melalui proses yang cukup panjang guna memperoleh masukan untuk diperbaiki melalui proses ulasan sejawat, yang dilanjutkan dengan *monitoring* dan pembahasan lintas komisi AIPI. Kepada semua peserta, kami ucapkan terima kasih, khususnya kepada Satryo Soemantri Brodjonegoro, Bambang Hidayat, Armida Salsiah Alisjahbana, Hendra Gunawan, Azyumardi Azra, Aman Wirakartakusumah, Endang Sukara, Tjahjono Darminto Gondhowiardjo, Tamrin A. Tomagola, Jatna Supriatna, Daniel Murdiyarso, Sofian Effendi, Akmal Taher, Toeti Herati, Sjamsuhidajat, dan Emil Salim.

Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Taufik Abdullah, Ketua Komisi Ilmu Sosial AIPI, yang telah meluangkan waktu menyiapkan Kata Pengantar untuk buku ini.

Namun, hasil akhir tidak akan terjadi sebagaimana dapat dilihat tanpa bantuan keahlian dan kesediaan Daniel Dhakidae menjadi editor.

Terakhir, dan terutama, ucapan terima kasih ditujukan kepada tim penulis yang merealisasikan buku yang kami sajikan kepada khalayak akademikus dan ilmuwan. Mereka terdiri atas Susanto Imam Rahayu, M. Amin Abdullah, Yudi Darma, Teguh Dartanto, Cyti Daniela Aruan, dan Sofian Effendi. Namun, semua itu tidak akan menghasilkan karya di atas tanpa pemersatu yang dengan fasih dan canggih dimainkan oleh koordinator Idawati H.M. Yara, yang dibantu oleh Meti Indriani Malik, Mariani Hariyanto, dan Andi Solihin. Selain itu, didukung oleh Gatot Pandego dan Djunaedi (desain dan tata letak), Nita Dian, Iqbal Lubis, dan Kink Kusuma Rein (foto), serta Iyan Bastian (editor bahasa).

Jakarta, Februari 2017

Mayling Oey-Gardiner

Ketua Tim Penulis



Mahasiswa baru
di salah satu
perguruan tinggi
di Jakarta.

DOK. AIPi/KINK KUSUMA REIN

BAB 1

PERUBAHAN DALAM PENDIDIKAN TINGGI INDONESIA

Indonesia sedang membangun sumber daya manusianya, termasuk sumber daya manusia berpendidikan tinggi. Sistem pendidikan Indonesia berkembang cukup pesat secara kuantitatif, namun dari segi mutu perlu bertumbuh lebih cepat dan lebih tinggi lagi untuk mengejar dan sejajar dengan pendidikan tinggi di negara maju. Sejarah perkembangan pendidikan tinggi, khususnya tingkat sarjana dan diploma, telah diuraikan oleh Hill dan Thee (2013). Sementara itu, ditemukan pula keadaan pendidikan pascasarjana yang terungkap dalam rangkaian seminar yang mendasari dan memberi perspektif pada studi ini.¹

Dapat dikatakan bahwa sebagian dari pertumbuhan pendidikan tinggi didorong dari bawah. Setelah menempuh pendidikan menengah, keinginan lulusan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi terus meningkat hingga hampir 6 persen per tahun dengan tingkat partisipasi pendidikan tinggi pada 2013 mencapai 23 persen. Angka ini sedikit lebih tinggi dari India. Namun, dari segi kualitas, Indonesia ter-

¹ Studi pendidikan tinggi dan riset ini merupakan kelanjutan dan rangkaian seminar yang dilaksanakan oleh Komisi Ilmu Sosial-Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (KIS AIPI) dalam kerja sama dengan enam perguruan tinggi daerah dengan mengikutsertakan perguruan tinggi sekitarnya atas bantuan pendanaan dari Australian Aid/Department of Foreign Affairs and Trade (DFAT) melalui Knowledge Sector Initiative. Adapun perguruan tinggi yang dipilih untuk memperoleh keragaman mewakili jenis serta wilayah dengan urutan berikut: (1) Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta, tanggal 20 April 2015; (2) Institut Teknologi Bandung, 5 September 2015; (3) Universitas Negeri Malang, 21 November 2015; (4) Universitas Pattimura, Ambon, Maluku, 29 Maret 2016; (5) Universitas Muhammadiyah Sorong, Papua Barat, 31 Maret 2016; dan (6) Universitas Nusa Cendana, Kupang, 27 September 2016.

tinggal dibanding India yang memiliki 17 perguruan tinggi dari kelompok 800 perguruan tinggi terbaik dunia—penilaian Times Higher Education (THE) 2016²—dibandingkan dengan hanya ada dua perguruan tinggi Indonesia yang masuk daftar itu. Gejala ini terjadi karena pendidikan tinggi Indonesia pada dasarnya masih tergolong perguruan pengajaran, bukan universitas riset yang memprioritaskan penelitian. Dana penelitian yang disediakan oleh pemerintah pun sangat terbatas. Bank Dunia mencatat bahwa dana riset Indonesia hanya 0,08 persen dari produk domestik bruto (PDB)—terendah di antara negara-negara ASEAN.

Studi ini bertujuan mengulas beberapa aspek pendidikan tinggi yang diperkirakan terkena dampak perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama pada hubungan di antara pemangku kepentingan pendidikan tinggi dalam perkembangannya menjelang seabad kemerdekaan. Sebagaimana telah dialami dalam berbagai aspek kehidupan selama ini, perubahan terus terjadi secara berkelanjutan dan bahkan dengan kecepatan yang semakin meningkat. Pendidikan tinggi Indonesia juga mengalami perubahan, walaupun banyak hal masih tetap sama seperti masa lalu (*business as usual*). Sementara itu, di negara maju terjadi perubahan yang amat cepat dan bahkan telah mencapai keadaan disruptif³ oleh perkembangan Massive Open Online Courses (MOOCs) yang dikatakan melibas apa saja yang berada di depannya (*avalanche*). Cara belajar-mengajar baru yang terpusat pada mahasiswa dan menggunakan teknologi dengan jangkauan tak terbatas, melewati batas ruang kelas, kampus, dan bahkan negara, memungkinkan konsumen memperoleh pengetahuan dan/atau keterampilan secara gratis dan bahkan diajarkan oleh guru besar dari perguruan tinggi ternama dunia. MOOCs juga telah dikembangkan di Indonesia dan bersama dengan itu mencapai berbagai segmen pemangku kepentingan Indonesia.

MOOCs diperkirakan melanda pendidikan tinggi bagaikan banjir

² Perbandingan dengan India karena negara ini juga memiliki jumlah penduduk besar, hampir menyamai Tiongkok. India juga sedang berjuang melawan perangkap pendapatan menengah.

³ Disrupsi merupakan perubahan yang sangat mendasar sebagaimana telah terjadi di berbagai industri, seperti musik, surat-menyurat, media cetak, dan transportasi publik, seperti taksi.

bandang dalam waktu tidak terlalu lama lagi (Barber, Donnely, dan Rizvi 2013). Diperkirakan Indonesia pun tidak terkecuali dalam hal ini karena MOOCs semakin luas dikenal, terutama di kalangan generasi baru para *millennials*. Cara menangani dampak MOOCs disajikan sebagai rekomendasi dalam Bab 9.

1.1. Perkembangan Pendidikan Tinggi

Dari segi kuantitatif, pertumbuhan pendidikan tinggi cukup menge-sankan. Namun, bila menyangkut mutu, perkembangannya merisaukan. Data Badan Pusat Statistik (BPS) memberi gambaran kuantitatif tentang perguruan tinggi di Indonesia (**Tabel 1.1**).

Pertumbuhan kuantitas ditunjukkan oleh perkembangan jumlah perguruan tinggi dan mahasiswa. Jumlah perguruan tinggi tumbuh cukup pesat, baik yang berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan maupun Kementerian Agama.⁴ Kecenderungan tersebut didorong oleh peran pihak swasta. Berdasarkan data BPS 2008–2014, secara keseluruhan jumlah perguruan tinggi tumbuh 3,41 persen per tahun. Angkanya berada di atas pertumbuhan perguruan tinggi negeri (PTN) yang mencapai 2,1 persen, tapi sedikit lebih rendah dibandingkan dengan perguruan tinggi swasta (PTS) yang tumbuh pada tingkat 3,46 persen.

Pertumbuhan paling pesat dialami oleh perguruan tinggi di bawah naungan Kementerian Agama (3,61 persen). Namun, jika keberadaan dosen merupakan indikator mutu (sebagaimana digunakan dalam pemeringkatan perguruan tinggi oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi), pertumbuhan negatif jumlah dosen merupakan kabar buruk—yang bisa menghambat perbaikan mutu sebagian besar mahasiswa.

Pada periode yang sama, jumlah mahasiswa secara keseluruhan juga bertambah sebanyak 1,9 juta orang atau bertumbuh sebesar 6,0 persen per tahun. Angka itu lebih rendah dari pertumbuhan mahasiswa PTN (6,6

⁴ Sebelumnya, pendidikan tinggi bernaung di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Agama, dan kedinasan. Sejak 2014, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dikti) bukan lagi bagian dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, melainkan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

**TABEL 1.1. PERTUMBUHAN PERGURUAN TINGGI, MAHASISWA,
DAN DOSEN MENURUT KEPEMILIKAN DAN KEMENTERIAN, 2008-2014**

	Tahun	Total	PTN	PTS	Dikbud	Agama
PERGURUAN TINGGI						
	2008	3.226	134	3.092	2.680	546
	2009	3.533	135	3.398	2.975	558
	2010	3.585	135	3.450	3.011	574
	2011	3.794	140	3.654	3.185	609
	2012	3.815	144	3.671	3.170	645
	2013	3.854	149	3.705	3.189	665
	2014	3.958	152	3.806	3.280	678
Pertumbuhan/tahun (%)		3,41	2,10	3,46	3,37	3,61
MAHASISWA						
	2008	4.509.035	1.455.607	3.053.428	3.805.287	703.748
	2009	4.792.874	1.905.813	2.887.061	4.281.695	511.179
	2010	4.886.886	2.005.055	2.881.831	4.337.039	549.847
	2011	5.364.301	2.055.383	3.308.918	4.787.785	576.516
	2012	6.233.984	2.104.354	4.129.630	5.616.670	617.314
	2013	6.423.455	2.110.330	4.313.125	5.822.143	601.312
	2014	6.453.252	2.168.555	4.284.697	5.839.587	613.665
Pertumbuhan/tahun (%)		5,98	6,64	5,65	7,14	(2,28)
DOSEN						
	2008	286.127	77.888	208.239	250.357	35.770
	2009	261.652	76.437	185.215	228.781	32.871
	2010	266.324	79.408	186.916	233.390	32.934
	2011	238.137	77.502	160.635	207.507	30.630
	2012	224.502	71.819	152.683	192.944	31.558
	2013	237.520	76.552	160.968	206.641	30.879
	2014	257.586	99.535	158.051	230.915	26.671
Pertumbuhan/tahun (%)		(1,75)	4,09	(4,60)	(1,35)	(4,89)

SUMBER: BPS, STATISTIK INDONESIA, TAHUNAN

persen), tapi lebih tinggi dari pertumbuhan mahasiswa PTS (5,7 persen). Padahal, pertambahan jumlah PTS lebih pesat daripada PTN.⁵ Fenomena yang memerlukan perhatian adalah pertumbuhan yang tidak seimbang antara jumlah mahasiswa perguruan tinggi di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) dan Kementerian Agama (Kemendikbud). Jika mahasiswa perguruan tinggi Kemendikbud tumbuh hingga menyentuh 7,1 persen, jumlah mahasiswa perguruan tinggi agama turun drastis, hingga minus 2,3 persen. Diperkirakan hal ini terkait dengan pasar tenaga kerja yang lebih mudah dimasuki oleh lulusan perguruan tinggi umum. Hipotesis ini tentu saja perlu diteliti lebih mendalam.

Keunggulan PTN sangat nyata pada perkembangan jumlah dosen—yang gajinya menjadi tanggungan negara. Ini berbeda dengan PTS yang pendanaannya sangat mengandalkan Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) dari mahasiswa. Oleh karena itu, biaya SPP di PTS hampir pasti lebih tinggi dibandingkan dengan PTN. Uang SPP di PTS diperlukan untuk dana operasional pendidikan, sedangkan di PTN dana tersebut dapat digunakan untuk tambahan pengadaan sarana dan prasarana. Tidak aneh bila calon mahasiswa memprioritaskan penerimaan di PTN daripada di PTS karena biaya kuliahnya lebih murah.

Sementara itu, data jumlah dosen tidak secara tegas menunjukkan arah perkembangan (tren). Di awal periode data menunjukkan ketidak-konsistenan dalam arah perkembangan dengan turun dan naiknya jumlah dosen dari tahun ke tahun. Namun, dengan membandingkan angka di awal dan akhir periode, dapat disimpulkan bahwa jumlah dosen antara 2008 dan 2014 sedikit menurun, dari 286 ribu menjadi 258 ribu orang atau secara rata-rata turun sebanyak 1,8 persen per tahun.

Hanya jumlah dosen PTN yang tumbuh pesat dari 78 menjadi 100 ribu orang atau 4,1 persen per tahun, sedangkan dosen PTS mengalami penurunan sekitar 50 ribu orang dari 208 ribu orang pada 2008 menjadi hanya 158 ribu orang pada 2014. Sementara itu, antara 2008 dan 2014,

⁵ Data tersebut beririsan dengan keluhan PTS bahwa mereka kekurangan mahasiswa karena PTN membuka program studi yang biasa digeluti PTS. Contohnya, program diploma untuk menyerap mahasiswa baru.

jumlah perguruan tinggi swasta meningkat sebanyak 714 buah dan jumlah mahasiswa meningkat dengan angka lebih dari 2 juta orang. Adapun, ihwal PTS, Wirosuhardjo (2014) mengingatkan perlunya memperhatikan kebutuhan PTS karena mereka cukup besar peranannya dalam “mencerdaskan bangsa”. Oleh karena itu, PTS harus dirangkul, jangan dibiarkan diolok-olok lantaran, misalnya, kampusnya berada di ruko dan miskin fasilitas, termasuk minim dosen.

Berkurangnya dosen di PTS terjadi pada perguruan tinggi di bawah Kemendikbud maupun Kemenag. Bila pada perguruan tinggi umum berkurang 1,4 persen, pada perguruan tinggi keagamaan turun hingga 4,9 persen. Faktor penyebab menurunnya jumlah dosen itu perlu dipelajari sebagai dasar pengembangan kebijakan. Misalnya, perlu dipertanyakan alasan kebijakan yang mewajibkan perguruan agama menghasilkan ratusan doktor, sedangkan banyak mahasiswa dan dosen meninggalkan kampus keagamaan—terutama kampus swasta, walaupun, secara umum jumlah perguruan tinggi dan mahasiswa bertambah.⁶

Data di atas bisa jadi mencerminkan pergeseran pasar tenaga kerja. Sebab, bagi sebagian besar penduduk, pendidikan ditujukan untuk mendapatkan pekerjaan yang bisa meningkatkan kesejahteraan dan status sosial. Sebagai contoh, pergeseran pasar tenaga kerja itu bisa menyebabkan Fakultas Dakwah dan Fakultas Tarbiyah berhadapan langsung dengan fakultas perguruan tinggi umum yang juga menghasilkan guru. Saat ini, dengan kian besarnya gaji guru, terutama yang telah lulus uji sertifikasi, profesi guru menjadi populer dan fakultas yang menarik banyak calon mahasiswa.

1.2. Meningkatkan Akses Pendidikan Tinggi

Selain meningkatkan mutu pendidikan pada semua tingkatan, Indonesia masih harus memperluas akses pada pendidikan tinggi. Pemenuhan fungsi ini didorong terutama oleh pertumbuhan para *millennial* yang kini lulusan pendidikan menengah, yang sebagian di antaranya mengalami

⁶ Masalahnya, belum ada hasil penelitian yang menangani gejala ini.

dan menikmati perbaikan kualitas hidup sebagai akibat pertumbuhan kelas menengah. Usaha pemerintah dan masyarakat melalui peningkatan penerimaan mahasiswa di PTN (termasuk dengan mengubah status PTS menjadi PTN) dan pembukaan PTS baru di bawah Kemendikbud dan Kemenag sebenarnya membuahkan hasil.

Hal ini sangat terasa di berbagai penjuru Nusantara pada berbagai jenis perguruan tinggi dan tingkat pendidikan. Dapat dikatakan bahwa perguruan tinggi di Indonesia masih menekankan pendidikan dan pengajaran atau belum memprioritaskan penelitian. Bahkan, pada perguruan tinggi yang telah memiliki program pascasarjana yang relatif kuat, seperti beberapa perguruan tinggi negeri di Jawa ataupun perguruan tinggi di Indonesia bagian timur yang sedang mencari identitas. Kondisi tersebut terungkap dalam acara seminar sehari yang dilaksanakan sebagai hasil kerja sama Komisi Ilmu Sosial-Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (KIS-AIPI), pemerintah Australia melalui Australia Aid dan DFAT, serta Bappenas dengan enam perguruan tinggi setempat: Universitas Sunan Kalijaga, Yogyakarta (20 Agustus 2015); Institut Teknologi Bandung, Jawa Barat (5 September 2015); Universitas Negeri Malang, Jawa Timur (21 November 2015); Universitas Pattimura, Ambon, Maluku (29 Maret 2016); Universitas Muhammadiyah Sorong, Papua Barat (31 Maret 2016); dan Universitas Nusa Cendana, Kupang, Nusa Tenggara Timur (27 Sep-

**TABEL 1.2. ANGKA PARTISIPASI SEKOLAH (APS)
PENDUDUK USIA 19–24, INDONESIA 2008–2014**

Tahun	APS (%)
2008	13,29
2009	12,72
2010	13,77
2011	14,26
2012	16,13
2013	20,14
2014	22,82

SUMBER: BPS, STATISTIK INDONESIA, TAHUNAN

tember 2016). Walaupun sebenarnya acara dengan perguruan tinggi di Jawa menekankan pada pascasarjana, mempertanyakan perdebatan antara keharusan pengarahan ke monodisiplin sedangkan dunia bergerak ke arah multidisiplin, interdisiplin, dan transdisiplin, maka pembahasan di perguruan tinggi Indonesia bagian timur menekankan hambatan perkembangan yang masih terbatas, namun pada dasarnya diskursus menekankan pengajaran, yaitu sifat sebenarnya perguruan tinggi kita.

Antara 2008 dan 2014, angka partisipasi sekolah penduduk berusia 19–24 tahun meningkat dari 13 persen menjadi 23 persen (**Tabel 1.2.**). Secara statistik, peningkatan ini cukup berarti karena terjadi hanya dalam enam tahun. Namun, harapan bahwa peningkatan pendidikan memperbaiki modal manusia Indonesia umumnya belum nyata dirasakan. Misalnya, pengusaha dan investor kerap mengeluh tentang sukarnya menemukan tenaga kerja teknis yang terampil.

Dari 186 juta penduduk Indonesia usia kerja (15–65 tahun), sebanyak 122 juta tergolong dalam angkatan kerja. Menurut Survei Angkatan Kerja Nasional 2015 tersebut, mereka yang memiliki pekerjaan mencapai 115 juta orang. Walaupun hampir separuh dari jumlah penduduk Indonesia, hanya 1 dari 10 orang yang berpendidikan tinggi. Sebanyak 43 persen bahkan hanya lulusan sekolah dasar.

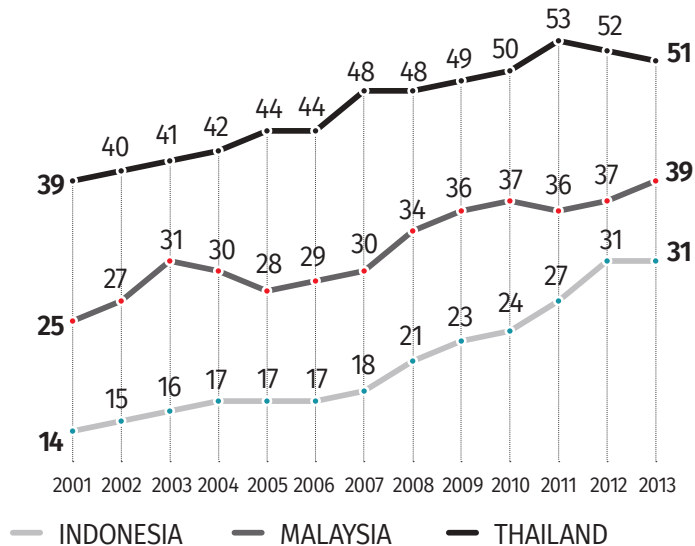
Di ASEAN, Indonesia harus bekerja keras mengejar negara tetangga. Misalnya Malaysia, yang beberapa dasawarsa lalu berguru pada kita, kini memiliki tingkat kesejahteraan dan pendidikan yang lebih baik. Hal tersebut terlihat, antara lain, pada angka partisipasi pendidikan tinggi bruto (APPTB), indikator yang dikembangkan oleh Bank Dunia.⁷ **Gambar 1.1.** menunjukkan APPTB Indonesia berada di bawah Malaysia dan Thailand,⁸ dua negara jiran yang telah lama masuk daftar negara berpendapatan menengah-atas.

Namun, bila dilihat dari pergerakan kurva tahun demi tahun, Indo-

⁷ Indikator ini tidak selalu tersedia untuk semua negara.

⁸ Kedua negara ini dipilih sebagai pembanding karena berada dalam satu kawasan dan memiliki banyak keunggulan. Data untuk semua negara ASEAN disajikan dalam lampiran.

GAMBAR 1.1. ANGKA PARTISIPASI PENDIDIKAN TINGGI BRUTO (APPTB) INDONESIA, MALAYSIA, DAN THAILAND, 2001–2013



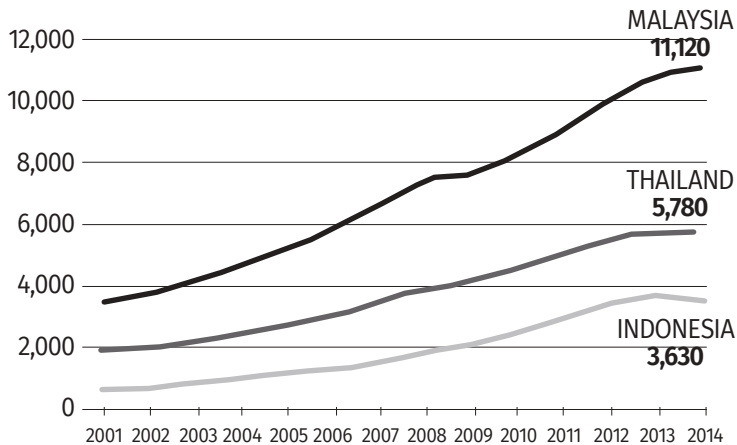
SUMBER: BANK DUNIA

DIAKSES DARI: [HTTP://DATA.WORLDBANK.ORG/INDICATOR/SE.ENR.TERT.FM.ZS](http://data.worldbank.org/indicator/SE.ENR.TERT.FM.ZS)

nesia menunjukkan pertumbuhan APPTB paling tinggi—cerminan dari usaha pemerintah meningkatkan akses terhadap pendidikan tinggi. Sejak awal 2000-an hingga 2013, APPTB Indonesia meningkat dari 14 persen menjadi 31 persen; hal tersebut menunjukkan pertumbuhan tahunan 6,6 persen dalam 12 tahun awal abad ini. Angka tersebut memang jauh lebih tinggi dari pengalaman Malaysia yang tumbuh pada 3,7 persen dan Thailand 2,2 persen per tahun untuk periode sama, 2001–2013. Bahkan Thailand mengalami penurunan sejak awal dasawarsa ini. Semoga kecenderungan demikian tidak akan dialami Indonesia di masa akan datang.

Untuk mengetahui apakah harapan perorangan tentang adanya hubungan antara pendidikan dan tingkat kesejahteraan juga berlaku pada tingkat makro, perlu dipelajari apakah ada hubungan antara APPTB dan perekonomian, walaupun tentu saja harus diketahui bahwa hubungan tersebut tidak langsung dan selalu ada kemungkinan dipengaruhi determinan lain.

GAMBAR 1.2. PENDAPATAN DOMESTIK BRUTO PER KAPITA INDONESIA, MALAYSIA, DAN THAILAND, 2001–2014 (US\$)



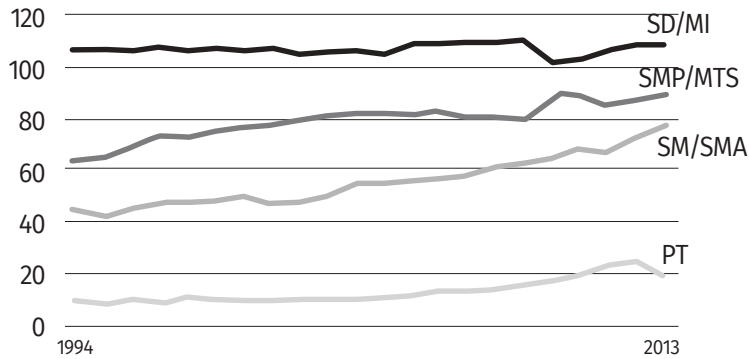
SUMBER: BANK DUNIA

DIAKSES DARI: [HTTP://DATA.WORLDBANK.ORG/INDICATOR/NY.GDP.PCAP.CD](http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD)

Gambar 1.2. menunjukkan produk domestik bruto per kapita Malaysia dan Thailand yang berada di atas Indonesia.⁹ Malaysia memiliki pendapatan per kapita US\$11.120, sedangkan Thailand mencapai US\$5.780. Keduanya digolongkan sebagai negara berpendapatan menengah. Adapun Indonesia, dengan pendapatan per kapita US\$3.630, berada pada kelompok negara berpendapatan menengah-bawah. Dari data tersebut terlihat, APPTB dan perekonomian suatu negara berkembang searah. Pentingnya pendidikan, terutama pendidikan tinggi, dalam pembangunan disadari semua negara.

Becermin pada negara lain, kesempatan Indonesia untuk meningkatkan kesejahteraan melalui pendidikan tinggi terbuka lebar. Namun, saat ini masih banyak anak usia kuliah yang tidak bisa duduk di bangku perguruan tinggi. Oleh karena itu, pemerintah perlu meluaskan akses pendidikan tinggi, baik negeri maupun swasta, sambil meningkatkan mutu-

⁹ Data negara ASEAN disajikan pada lampiran.

GAMBAR 1.3. ANGKA PARTISIPASI KASAR MENURUT TINGKAT PENDIDIKAN, INDONESIA 1994–2013

SUMBER: BPS, SUSENAS 1994–2015

nya—sebagai modal bersaing di kancah internasional.

1.3. Dorongan dari Bawah

Sejak pertengahan 1970-an, Indonesia mulai melaksanakan program wajib belajar, yang dikenal sebagai kebijakan SD Inpres. Sasaran kebijakan tersebut adalah setiap desa memiliki sekurang-kurangnya satu sekolah dasar. Kebijakan tersebut kemudian disusul dengan pembebasan SPP, yang diawali untuk tiga kelas, I hingga III, dan kemudian diperluas hingga kelas VI. Kebijakan yang membawa sekolah mendekati tempat tinggal membuat orangtua tidak lagi segan juga menyekolahkan anak perempuannya. Hal ini mengakibatkan tercapainya partisipasi sekolah dasar secara universal ketika hampir semua anak usia SD mampu bersekolah.

Oleh karena itu, sejak akhir 1980-an, wajib belajar ditingkatkan hingga pendidikan menengah-bawah. Kebijakan tersebut tidak hanya datang dari pemerintah, yang cenderung menyediakan sarana dengan memperluas jumlah SLTP, tetapi ada juga dorongan dari bawah, yaitu adanya permintaan lulusan SD yang ingin melanjutkan pendidikan ke tingkat lebih tinggi (*push-up effect*). Dorongan ke atas tersebut, permintaan lulusan suatu tingkat yang ingin melanjutkan pendidikan ke tingkat lebih tinggi, bisa dilihat pada **Gambar 1.3**. Dalam 20 tahun pada 1994–2013, angka

partisipasi sekolah anak usia sekolah meningkat dari 94 menjadi 98 persen, untuk anak usia SLTP meningkat dari 72 menjadi 91 persen, dan untuk anak usia SLTA meningkat dari 45 menjadi 64 persen. Menurut data ini, angka partisipasi sekolah penduduk berusia perguruan tinggi, 19–24 tahun, belum terlalu tinggi, meski meningkat dari 13 menjadi 20 persen. Hal ini menunjukkan bahwa, jika ada kesempatan, masih banyak penduduk yang beranjak dewasa—juga disebut *millennial*—bisa mengisi bangku perguruan tinggi.

1.4. Dari Pengajar ke Siswa

Perubahan orientasi pengajaran ini berawal dari hasil penelitian seorang guru pendidikan dasar di negara maju mengenai cara pengajaran yang lebih baik. Salah satu temuannya adalah menggeser pendekatan pengajaran dari yang sebelumnya terpusat di guru menjadi terpusat pada siswa. Pendekatan itu kini telah diterapkan secara luas pada tingkat pendidikan tinggi.¹⁰

Dalam pengajaran, ada sejumlah pertanyaan yang terus-menerus menggema. Salah satunya, apa metode yang terbaik? Metode apa yang lebih menggugah mahasiswa untuk belajar sendiri? Pertanyaan-pertanyaan tersebut membuat peran pengajar dan mahasiswa berubah. Dosen bukan lagi merupakan satu-satunya sumber ilmu dan mahasiswa harus berubah dari pasif menjadi aktif dalam mencari informasi dan pengetahuan tambahan.

Menjawab perubahan yang terjadi, pemerintah telah mengharuskan semua perguruan tinggi menerapkan prinsip pengajaran yang terpusat pada mahasiswa. Untuk itu, pemerintah menyediakan bahan pelatihan buat melaksanakan metode pembelajaran baru yang terpusat pada siswa. Namun, disayangkan bahwa sebagian besar bahan yang tersedia merupakan salinan dari bahan latihan yang dikembangkan di luar negeri tanpa dasar pengetahuan yang diperoleh dari penelitian ilmiah tentang apa yang

¹⁰ Laporan ini memusatkan pembahasan pada dinamika pengajaran sebagai sumber perubahan yang bersifat disruptif dalam berbagai kegiatan perguruan tinggi, termasuk penelitian.

sebenarnya terjadi dalam kelas perguruan tinggi Indonesia.

Dulu ketika pengajaran berpusat pada guru dan dosen, mereka dianggap sebagai sumber kebenaran dan pengetahuan. Dosen memberi kuliah dan mahasiswa mencatat sebanyak mungkin kata-kata yang diucapkan dosen. Jarang atau belum ditemukan mahasiswa yang mengkritik atau melawan pendapat dosen berdasarkan pengetahuan atau informasi yang diperolehnya sendiri. Dalam sistem pembelajaran yang terpusat pada mahasiswa, peran dosen berubah menjadi fasilitator dengan tetap menguasai bidang yang sedang diampunya. Selain itu, materi bahan ajarnya berubah. Sebelumnya bahan ajar terpusat hanya pada pengetahuan dalam buku kuliah. Kini, dosen harus mengajarkan mahasiswa agar memiliki kemampuan belajar sendiri, berpikir kritis, menulis, berjiwa usahawan, hingga mahir berkomunikasi.

Salah satu cara untuk menambah mutu pendidikan adalah dengan memperbaiki kurikulum. Pemikiran dan perkembangan kurikulum menjadi bahasan selanjutnya.

1.5. Perubahan Disruptif Melanda Pendidikan Tinggi

Harapan Indonesia untuk memiliki perguruan tinggi kelas dunia dan merealisasi bonus demografi serta keluar dari jebakan negara berpendapatan menengah, terjadi ketika hubungan antarmanusia dalam masyarakat menjadi begitu dinamis. Perubahan yang didorong oleh inovasi dalam sains dan teknologi itu juga terjadi dalam pendidikan tinggi. Negara-negara maju, yang selama ini menjadi pusat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, menghadapi perubahan yang melaju deras tak tertahankan dan tidak gampang diatasi dengan instrumen yang ada hari ini (Barber, Donnelly, dan Rizvi, 2013). Diperkirakan, sistem pendidikan tinggi Indonesia pun akan menghadapi perubahan disruptif—menjungkirbalikkan sistem yang berlaku hingga akhirnya terjadi perubahan mendasar dalam keseluruhan sistem pendidikan kita. Oleh karena itu, Indonesia harus menyempurnakan sistem pendidikan tingginya untuk menjawab tantangan zaman.

Pelajaran dari negara maju adalah mereka menerapkan kebijakan wajib belajar⁴¹ bagi anak-anak sampai dewasa. Artinya, saat ini hampir se-

mua orang dewasa di negara maju telah menyelesaikan pendidikan menengahnya. Jika menghendaki pendidikan lanjutan, mereka pun menempuh pendidikan tinggi.

1.6. Raihan Massal, Mengajar Dunia

Perkembangan metode tidak berhenti pada pengajaran yang terpusat pada mahasiswa. Saat ini dikenal pula konsep MOOCs, kependekan dari Massive Open Online Courses. Pengajaran *online* (daring) itu memiliki daya jangkauan yang luas, melewati batas-batas fisik kampus dan negara. Sudah banyak perguruan tinggi terkemuka di dunia yang memberikan mata kuliah dengan memanfaatkan teknologi Internet tersebut. Di Indonesia, upaya serupa telah dirintis oleh sebuah lembaga bernama Indone-siaX sejak 2015 dan melibatkan para pengajar perguruan tinggi ternama. Usaha ini masih tahap awal, belum menjadi bisnis andalan perguruan tinggi yang lebih maju adalah program Universitas Terbuka yang dinamakan Program Sertifikat Terbuka Online. Program ini dikembangkan untuk memungkinkan peminat terus belajar sepanjang hayat pada era digital kini dan di masa yang akan datang.

Bahan MOOCs dapat diakses siapa pun dan di mana pun secara daring—bahkan gratis. Inilah perubahan yang sangat mendasar. Sebelumnya, kuliah mensyaratkan kehadiran di kampus secara fisik dan membayar uang kuliah (*tuition fees*) yang sepadan dengan kualitas perguruan tinggi yang dituju. Tawaran MOOCs bisa membuat calon mahasiswa yang baru lulus dari sekolah menengah tertarik.

Kendati demikian, untuk memperoleh pengakuan seseorang telah menyelesaikan suatu mata kuliah, ia harus membayar. Di Indonesia adalah Universitas Terbuka, yang mengumumkan bahwa bagi siswa yang telah memenuhi persyaratan mata kuliah dan/atau keseluruhan program akan dapat memperoleh sertifikat pengakuan gratis. Perguruan tinggi penyelenggara menimba pendapatan dari sertifikasi peserta yang telah menyelesaikan dan lulus suatu mata kuliah daring tersebut. MOOCs me-

¹¹ Jika ada anak tidak bersekolah, orangtuanya mendapat sanksi.



Seleksi bersama masuk perguruan tinggi (SBMPTN) berbasis komputer tahun 2016.

ungkinkan peminat “membeli eceran” mata kuliah, perguruan tinggi, dan profesor pengampu mata kuliah.

Dengan demikian, MOOCs memperkuat kedudukan “pembeli” sehingga mengubah “pasar” pendidikan tinggi dari “pasar penyedia” menjadi “pasar pembeli”. Bila sekarang kurikulum program studi dirancang oleh perguruan tinggi, pada masa depan bisa jadi “pembeli”¹² yang akan menentukan mata kuliah yang ingin diikutinya di universitas. Dengan kata lain, mereka akan membangun kurikulum pribadi yang tentunya akan sangat beragam.

MOOCs inilah yang mengawali disrupsi perguruan tinggi dan, bahkan, keseluruhan sistem pendidikan tinggi. Mungkin belum dirasakan oleh banyak orang hari ini, tetapi lambat-laun itu terjadi karena getarannya sudah merasuk.

¹² Pembeli atau konsumen terdiri atas calon mahasiswa yang baru lulus dari pendidikan menengah dan mereka yang sudah bekerja tetapi menghendaki pekerjaan yang lebih baik sehingga memerlukan pengetahuan dan keterampilan tertentu atau khusus.

1.7. Pendidikan Tinggi Indonesia di Masa Depan

Di masa lampau, kehidupan perguruan tinggi Indonesia memang terus berubah, dari hanya melayani sebagian kecil, kini sudah jauh lebih banyak penduduk mengikuti dan menginginkan kesempatan mengikuti pendidikan tinggi. Kalau perubahan itu dirasakan terjadi secara lini-er, perlahan, dan tanpa gejolak, dari pengembangan pendirian lembaga pendidikan tinggi yang menyediakan jasa untuk calon mahasiswa, yang jumlahnya makin bertambah karena pertambahan penduduk dan juga dorongan ke atas dari peningkatan partisipasi sekolah pada tingkat pendidikan lebih rendah, hari depan pasar pendidikan tinggi diperkirakan mengalami perubahan yang sangat mendasar. Perubahan disruptif terjadi karena perubahan cara mengajar yang telah berubah dari terpusat pada dosen menjadi terpusat pada siswa. Dengan perkembangan teknologi, cara mengajar dan belajar dimungkinkan melewati batas-batas fisik ruang kuliah, kampus, bahkan negara. Sementara itu, Indonesia berharap akan dapat mengikuti perkembangan dunia, turut serta menghasilkan karya dunia, menikmati bonus demografi dan mengelak dari jebakan pendapatan menengah. Apakah yang sedang terjadi dalam pendidikan tinggi Indonesia merupakan pertanyaan yang akan dijawab dalam buku ini. Tentu saja buku ini tidak akan membahas semua segi kehidupan pendidikan tinggi di Indonesia, melainkan dibatasi oleh isu berikut ini.

Perjalanan peran perguruan tinggi dibahas dalam **Bab 2**. Semula perguruan tinggi hanya dianggap berperan sebagai lembaga pendidikan. Namun, dalam perjalanan waktu, di mana negara menghadapi berbagai masalah dan kesadaran masyarakat akan hak-haknya makin meningkat, peran perguruan tinggi menjadi melebar ke berbagai aspek kehidupan. Untuk itu, diperlukan pemahaman yang lebih mendalam tentang apa saja yang dapat diharapkan dari kehadiran perguruan tinggi, baik berdasarkan sejarah perkembangannya, kegiatannya pada masa kini, maupun apa yang perlu dilakukan di masa depan.

Perguruan tinggi generasi “ketiga” dibahas dalam **Bab 3**. Jenis perguruan tinggi ini lebih menonjolkan ciri pendekatan pembelajaran dan penelitian yang bercorak multididiplin, interdisiplin, dan transdisiplin; bukan



Peserta Celebes Robot Contest antarmahasiswa se-Indonesia timur.

lagi monodisiplin seperti yang umumnya berjalan sekarang ini. Oleh karenanya, *Liberal Arts Education* dan *General Education* menjadi bagian yang penting untuk mahasiswa perguruan tinggi. Satu permasalahan yang sedang dihadapi oleh umat manusia didekati, dianalisis, dan diselesaikan dari berbagai perspektif keilmuan secara terpadu-terintegrasi. Inilah inti model berpikir dan pembelajaran di pendidikan tinggi di masa depan.

Perubahan kurikulum sebenarnya telah didahului oleh perubahan dalam metode pembelajaran; hal tersebut merupakan bahasan dalam **Bab 4**. Kalau di masa lalu kita terbiasa mendengar kenyataan "Ganti Menteri Ganti Kurikulum", ke depan kita akan terbiasa dengan "kurikulum pribadi" yang ditentukan oleh mahasiswa sendiri. Bahkan, kini, guru dan dosen tidak lagi menjadi satu-satunya sumber ilmu dan pengetahuan, yang mahatahu. Ke depan, kepentingan siswa dan mahasiswa yang seharusnya menjadi pusat perhatian dan menentukan metode pengajaran. Semuanya ditambah lagi dengan adanya Massive Open Online Courses (MOOCs)

yang memungkinkan seseorang memperoleh pengetahuan yang diinginkannya dari berbagai sumber. Ini berdampak pada keragaman dalam kurikulum, yang pada gilirannya ditentukan oleh mahasiswa untuk memilih pengetahuan dan/atau keterampilan apa yang diinginkannya, dan dari mana ia memperolehnya.

Bab 5 akan membahas pentingnya kegiatan penelitian dalam membangun perguruan tinggi unggul yang bereputasi internasional. Penelitian adalah “jantung” dari sebuah perguruan tinggi riset, dan perguruan tinggi riset akan lebih mudah mendapatkan pengakuan global dibandingkan dengan perguruan tinggi pendidikan/pengajaran karena dapat memberikan dampak yang lebih besar pada berbagai dimensi kehidupan. Tulisan ini akan meninjau kondisi ideal sebuah perguruan tinggi riset dan dilanjutkan dengan keadaan kegiatan penelitian melalui sudut pandang pendidikan tinggi di Indonesia. Di sini akan dibahas secara ringkas peran dan komposisi dosen/peneliti, mahasiswa, sarana dan fasilitas penelitian, serta tata kelola perguruan tinggi riset. Pada bagian penelitian ini juga akan diulas perjalanan kegiatan penelitian di perguruan tinggi Indonesia yang dilanjutkan dengan beberapa perspektif dan usul untuk mewujudkan perguruan tinggi riset unggulan berdasarkan penilaian global.

Reputasi perguruan tinggi juga sangat ditentukan oleh kualitas mahasiswanya. Peran mahasiswa sebagai *input* yang sekaligus menjadi objek dan pelaku proses pendidikan dan penelitian di perguruan tinggi akan dibahas dan diuraikan pada **Bab 6**. Bagian ini akan meninjau kualifikasi dan keterampilan dasar yang harus dimiliki mahasiswa agar siap mengikuti proses pendidikan dan penelitian di perguruan tinggi dengan baik dan lancar. Selain proses perekrutan dan mobilisasi mahasiswa secara internasional, akan diulas secara ringkas tentang komposisi ideal mahasiswa pada perguruan tinggi, khususnya dengan sudut pandang perguruan tinggi di Indonesia. Bagian akhir bab ini juga akan membahas isu-isu terbaru yang melanda dunia kemahasiswaan, terutama dalam melawan kontaminasi radikalisme.

Perguruan tinggi saat ini ditantang untuk siap menghadapi berbagai perubahan yang dapat disebut disruptif, baik dalam hal kurikulum, peng-

ajaran, maupun dalam penelitian. Selain itu, kemajuan teknologi yang pesat memaksa perguruan tinggi mengubah arah kebijakan strategis, baik dalam kurikulum maupun proses belajar-mengajar. Perubahan tersebut tentu saja secara langsung memengaruhi kebutuhan akan sumber daya manusia (SDM) pada perguruan tinggi, dalam hal ini dosen, yang merupakan elemen utama dalam sistem perguruan tinggi dan penentu dalam keberhasilan suatu perguruan tinggi.

Bab 7 membahas bagaimana kesiapan dosen menjawab perubahan-perubahan tersebut dan strategi yang dapat diterapkan oleh perguruan tinggi agar kompetensi dosen sesuai dengan yang diperlukan oleh perguruan tinggi dalam menghadapi perubahan tersebut. Dengan menggunakan pendekatan manajemen SDM strategis, bab ini mendiskusikan bagaimana strategi sistem perekrutan, sistem pengembangan staf, dan sistem penghargaan dosen dapat mendukung tercapainya tujuan strategis perguruan tinggi, sekaligus mampu beradaptasi dengan perubahan-perubahan yang terjadi pada perguruan tinggi.

Pendanaan perguruan tinggi merupakan aspek penting dalam mendorong universitas agar mampu memproduksi pengetahuan garis depan serta menghasilkan lulusan yang kompeten. Pendanaan perguruan tinggi tidak hanya menyangkut seberapa besar dana yang dialokasikan oleh negara, tetapi juga menyangkut bagaimana mengelola dana publik, apakah ada otonomi penuh dalam pengelolaan ataukah pengelolaan keuangan mengikuti birokrasi pemerintahan. Perguruan tinggi di Indonesia menghadapi tiga kendala utama dalam sistem pendanaan dan pengelolaan keuangan: 1) ketergantungan besar terhadap bantuan dari pemerintah dan sumbangan pendidikan dari mahasiswa, 2) jumlah anggaran yang jauh dari memadai untuk menjadi bagian dari kelompok universitas elite di dunia; 3) rendahnya otonomi pengelolaan keuangan perguruan tinggi.

Bab 8 membahas lebih mendalam mengenai kondisi sistem pendanaan perguruan tinggi, potensi pendanaan perguruan tinggi melalui *N-helix*, pengalaman negara lain dalam mengembangkan otonomi perguruan tinggi, serta disrupsi pendidikan tinggi melalui MOOCs dan implikasinya terhadap keuangan perguruan tinggi. ♦

Daftar Pustaka

- “GDP Per Capita (Current US\$) | Data”. *Data.Worldbank.Org*. <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>.
- “School Enrollment, Tertiary (Gross), Gender Parity Index (GPI) | Data”. *Data.Worldbank.Org*. <http://data.worldbank.org/indicator/SE.ENR.TERT.FM.ZS>.
- Badan Pusat Statistik. Tahunan. *Statistik Indonesia*. Badan Pusat Statistik.
- Barber, Michael, Katelyn Donnelly, dan Saad Rizvi. 2013. “An Avalanche Is Coming. Higher Education and The Revolution Ahead”. *Voprosy Obrazovaniya/Educational Studies*. Moscow, no. 3: 152-229. doi:10.17323/1814-9545-2013-3-152-229.
- Hall, Hal, dan Thee Kian Wie. 2012. “Indonesian Universities: Rapid Growth, Major Challenges”. Dalam *Education In Indonesia (Indonesia Update Series 2012)*, 160-179. College of Asia and the Pacific, The Australian National University; Singapura: Institute of South-east Asian Studies.
- Wirosuhardjo, Kartomo. 2015. *PTS Sayang, PTS Perlu Ditimang*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Lampiran

TABEL L1.1. ANGKA PARTISIPASI PENDIDIKAN TINGGI BRUTO NEGARA ASEAN

Negara ASEAN	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Brunei Darussalam	14	14	14	15	15	15	15	16	17	16	18	23	24	32
Kamboja	2	2	3	3	3	6	7	9	12	14	16			
Indonesia	14	15	16	17	17	17	18	21	23	24	27	31	31	
Laos	3	4	5	6	8	9	12	13	16	16	17	17	18	17
Malaysia	25	27	31	30	28	29	30	34	36	37	36	37	39	
Myanmar		11						11				14	14	
Filipina	30	30	29	28	28	28		29	29	30	31	31	34	36
Singapura														
Thailand	39	40	41	42	44	44	48	48	49	50	53	52	51	
Vietnam	9	10	10		16	17	18	19	20	23	25	25	25	30

SUMBER: BANK DUNIA, DIAKSES DARI: [HTTP://DATA.WORLDBANK.ORG/INDICATOR](http://data.worldbank.org/indicator)

TABEL L1.2. PENDAPATAN DOMESTIK BRUTO PER KAPITA (US\$) ASEAN 2001–2014

Tahun	Brunei Darussalam	Kamboja	Indonesia	Laos	Malaysia	Myanmar	Filipina	Singapura	Thailand	Vietnam
2001	16.210	310	670	310	3.520		1.220	21.990	1.970	430
2002	17.310	320	720	320	3.760		1.180	21.760	1.980	460
2003	18.000	350	900	340	4.130		1.260	23.110	2.170	510
2004	20.200	400	1.080	390	4.710		1.400	25.650	2.520	590
2005	23.290	460	1.220	460	5.250		1.520	28.370	2.770	680
2006	27.730	520	1.380	510	5.830		1.650	32.080	3.080	760
2007	30.970	590	1.600	620	6.620		1.900	35.660	3.520	850
2008	34.030	670	1.940	750	7.520		2.240	36.680	3.990	1.000
2009	32.190	690	2.150	890	7.620		2.490	37.080	4.160	1.120
2010		750	2.530	1.000	8.280		2.750	44.790	4.610	1.270
2011		810	3.010	1.120	9.080		2.640	48.330	5.000	1.390
2012	37.320	880	3.580	1.300	10.200		3.000	51.390	5.610	1.550
2013		960	3.740	1.490	10.850		3.340	54.580	5.840	1.740
2014		1.020	3.630	1.660	11.120	1.270	3.500	55.150	5.780	1.890

SUMBER: BANK DUNIA, DIAKSES DARI: [HTTP://DATA.WORLDBANK.ORG/INDICATOR](http://data.worldbank.org/indicator)

Uji coba purwarupa
mobil energi alternatif
tanpa bahan bakar.

DOK. AIP/ IQBAL LUBIS



BAB 2

PERAN PERGURUAN TINGGI

2.1. Pendahuluan

“It (higher education) educates the intellect to reason well in all matters, to reach out toward truth, and grasp it.”

(J.H. Newman)

Pendidikan tinggi, dari namanya, sudah jelas menunjukkan di mana posisinya, yaitu di atas pendidikan dasar dan menengah. Apabila pendidikan dasar meletakkan landasan bagi pembelajarnya agar dapat menjalani kehidupan sebagai manusia dan warga negara, maka pendidikan tinggi, selain menanamkan kemampuan berpikir rasional, menanamkan kepekaan sosial dan budaya sehingga menjadi manusia utuh. Selain itu, sebagai warga negara, ia dapat mendorong dan membawa kemajuan, bukan hanya bagi dirinya, tetapi juga bagi masyarakat umum. Walau demikian, pengejawantahannya oleh universitas dan lembaga perguruan tinggi lain masih menimbulkan banyak masalah, khususnya mengenai tujuan sebenarnya pendidikan tinggi: apakah untuk memenuhi rasa keingintahuan dan kepuasan pribadi melalui telaahan dan riset? Apakah untuk memperbesar kemungkinan mendapatkan pekerjaan? Ataukah sebagai sarana perbaikan berbagai ketimpangan sosial dalam masyarakat?

Sejarah perkembangan pendidikan tinggi menunjukkan bahwa timbulnya berbagai masalah dan usaha menjawabnya bergantung pada keadaan sosial dan politik masyarakat. Walau memiliki otonomi, perguruan tinggi tidak dapat berkembang sendiri terlepas dari keadaan masyarakat di sekitarnya. Dalam mengembangkan kegiatannya perlu diperhatikan pula apakah yang direncanakan untuk dilakukan dan hasilnya berguna bagi masyarakat. Makin tinggi tingkat perkembangan masyarakat, makin

banyak pula yang diharapkan dari keberadaan perguruan tinggi.

Berdasarkan itu, keberadaan perguruan tinggi dan khususnya universitas tak dapat terpisahkan dari kehidupan masyarakat dan negara modern. Secara langsung ataupun tidak perguruan tinggi, selain terlibat dalam pemikiran dan pemecahan berbagai masalah yang merundung negara, berperan dalam menciptakan berbagai peluang sehingga tak dapat dimungkiri bahwa institusi pendidikan tinggi merupakan aset nasional. Untuk menjalankan perannya tersebut, perguruan tinggi perlu mendapatkan dukungan dari negara dan masyarakat, baik dana maupun politik, bagi keberadaannya. Hal ini membuat masyarakat awam kerap melontarkan pertanyaan: apakah misi suatu universitas demi pembenaran bagi dukungannya. Byrne (2003) memberikan jawaban singkat:

“... untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman demi dirinya sendiri—tidak ada hubungan apa pun dengan lapangan kerja—dan mendidik warga negara yang berpikiran dalam dan luas, yang penuh perhatian bagi sesama yang memiliki keterampilan dan motivasi untuk membantu mengembangkan kemaslahatan dan bertumbuh subur nya pribadi-pribadi dan masyarakatnya.”¹

Dengan demikian, misi utama perguruan tinggi ada dua. *Pertama*, memberikan pemahaman dan mengembangkan ilmu, khususnya ilmu-ilmu dasar, yaitu ilmu-ilmu yang tidak langsung memiliki kegunaan praktis, namun diperlukan dalam pengembangan berbagai ilmu menuju masa depan, terutama dalam aspek terapannya. *Kedua*, menghasilkan lulusan terdidik untuk mengisi berbagai peran dalam negara modern. Agar bisa menjalankan kedua misi itu, perguruan tinggi memerlukan dana yang tidak sedikit untuk menggaji staf pengajar dan peneliti bermutu dalam jumlah yang memadai, lengkap dengan berbagai fasilitas penunjangnya, sehingga tercipta lingkungan akademik yang menyokong pelaksanaan misi.

¹ “... for promoting knowledge and understanding for its own sake—beyond any relevance to a job—and educating thoughtful, caring citizens who have the skills and motivation for helping advance the well-being and flourishing of individuals and communities.”

2.2. Pendidikan Tinggi di Indonesia

Berdirinya perguruan tinggi negeri di Hindia Belanda pada awalnya tidak berdasarkan perencanaan terstruktur, melainkan berdasarkan kebutuhan pragmatis. Yang kelak akan terkenal sebagai sekolah “dokter-djawa” pun didirikan dengan bertahap-tahap berdasarkan kebutuhan akan pelatihan/pendidikan kejuruan, *vakonderwijs*, yang dimulai dengan pendidikan/pelatihan tenaga penyuntik vaksinasi, 1811; kelak pendidikan/pelatihan ini diatur dengan peraturan pemerintah, 1849, untuk menjadi “*een school voor inlandsche geneeskundigen*”, sekolah untuk tenaga medis *boemipoetra*, yang diperbantukan kepada rumah sakit militer di Weltevreden, Batavia. Pada 1851 lembaga itu baru menjadi sekolah yang agak teratur dan, sesudah melalui pendidikan selama dua tahun, para lulusannya diberi titel “dokter djawa” dengan keahlian mengenal penyakit-penyakit utama dan melaksanakan operasi kecil. Patut dicatat bahwa sekolah ini bukan perguruan tinggi, melainkan *vakschool*, sekolah kejuruan, untuk memperoleh tenaga terampil di bidang kedokteran. Kemudian ditingkatkan lagi menjadi Sekolah Pendidikan Dokter Hindia atau School tot Opleiding van Inlandsche Artsen (STOVIA) pada tahun 1902 (Brugmans, 1938, 285–287; Groeneboer, 1993, 303).

Apa yang dikatakan di atas sekadar contoh bagaimana sekolah-sekolah kejuruan tersebut menjadi dasar pemerintah kolonial berpikir tentang dan membangun perguruan tinggi di tanah Hindia. Sebelum atau sampai 1910, pemerintah kolonial Belanda tetap ragu-ragu apakah perlu dan apakah Hindia Belanda sudah mampu memiliki suatu perguruan tinggi. Semua ini dipersoalkan tentang perguruan tinggi dari pihak Belanda sambil tidak menyinggung perguruan tinggi *boemipoetra* yang memang tidak atau belum ada. Pendapat umum yang berlaku adalah tanah Hindia “*nog niet rijp was, niet voldoende bewijskracht inhield, kon de praktische omstandigheid gelden dat hooger onderwijs alhier onmogelijk was*”—tanah Hindia belum matang, tidak cukup memperoleh kewibawaan, lingkungan praktis di sini sebegitu rupa sehingga perguruan tinggi tidak mungkin didirikan. Alasan lain dikemukakan pula bahwa persediaan siswa tidak memadai, karena tidak ada pendidikan atau sekolah menengah yang berarti

untuk meretas jalan menjadi mahasiswa perguruan tinggi.² (Brugmans, 1938, 344).

Baru pada 1910 didirikan “*Indische universiteitsvereniging*” yang membawahkan pendirian universitas negeri atas biaya pemerintah atau yang disubsidi pemerintah. Namun, tetap sulit mendirikan perguruan tinggi karena masyarakat *boemipoetra*, menurut anggapan pada waktu itu, tidak berambisi melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi. Namun, perubahan berlangsung cepat sejak berakhirnya Perang Dunia Pertama. Hal ini ditandai oleh “*de plechtige opening van de technische hoogeschool te Bandoeng*,” pembukaan secara megah perguruan tinggi pertama di Hindia Belanda, Juli 1920, (Brugmans, 1938, 346), yang dikelola sebagai suatu perguruan tinggi sesungguhnya.

Dengan wacana yang mulai berkembang bahwa perguruan tinggi di Hindia Belanda bukan sesuatu yang mustahil, terjadi juga pikiran sebaliknya bahwa pendidikan menengah, seperti AMS dan HBS, harus menjadi dasar kuat bagi perguruan tinggi. Ketika pada 1922 AMS sudah mengeluarkan lulusan pertama (Brugmans, 1938, 346), diskusi tentang pendirian perguruan tinggi bagi bidang kedokteran dan hukum semakin matang. Dan tentu saja sejak STOVIA didirikan, perkembangan sekolah menengah AMS dan HBS yang meningkat, gerakan-gerakan nasional sudah bertumbuh di mana-mana yang berarti adanya perlawanan terhadap sistem sekolah Belanda kolonial ini, yang berada di luar cakupan tulisan ini.

Serentetan perguruan tinggi tersebut di atas didirikan untuk memenuhi kebutuhan Belanda dalam menjalankan pemerintahan kolonialnya. Barulah pada 1940 Belanda mendirikan Fakultas Pertanian di Bogor dan Faculteit der Letteren, Fakultas Sastra dan Filsafat di Jakarta, (Groeneboer, 1993, 429–431) dan Akademi Pendidikan Jasmani di Surabaya. Cu-

² Semua kutipan ini diambil dari buku Dr. I.J.Brugmans sebagaimana dikatakan di atas. Brugmans sendiri adalah sekretaris Departement van Onderwijs, setaraf Kementerian Pendidikan, karena tanah Hindia tidak memperoleh status kementerian sebagaimana ada di Belanda metropolitan. Dr Brugmans, seorang sejarawan, juga yang diberi kewenangan pada tahun 1939 oleh Directeur van Onderwijs, setaraf Menteri Pendidikan di tanah Hindia, P.J.A.Idenburg, untuk merancang pendirian fakultas sastra, Faculteit der Letteren, sebagaimana dikatakan nanti. (Groeneboer, 1993, 429).

kup menarik bahwa dua perguruan tinggi yang disebut pertama sejak awal sudah disebut sebagai fakultas.

Setelah Perang Dunia II, ketika Belanda berusaha mengambil kembali kekuasaan di Indonesia dalam agresinya, pemerintah pendudukan Belanda melanjutkan pengembangan pendidikan tinggi di Indonesia yang ditinggalkannya pada 1942 sejak invasi Jepang. Pada 1946 itu, Belanda mendirikan *Universiteit van Indonesie*, cikal-bakal Universitas Indonesia (UI), dengan menyatukan berbagai *faculteiten* yang didirikan sebelumnya: tiga di Jakarta (kedokteran, hukum, dan sastra); dua di Bogor (pertanian dan kedokteran hewan); serta masing-masing satu di Bandung (teknik), Surabaya (kedokteran gigi), dan Makassar (ekonomi). Setelah menjadi Universitas Indonesia, sebelum berubah lagi menjadi Universitas Indonesia, pada 1950 universitas membuka lagi beberapa fakultas baru. Setelah itu, terbentuklah perguruan tinggi lain yang kelak bersama UI dan UGM menjadi sokoguru pendidikan tinggi di Indonesia. Setelah itu didirikan Universitas Airlangga (Unair) di Surabaya tahun 1954, Institut Pertanian Bogor (IPB) di Bogor tahun 1963, dan Institut Teknologi Bandung (ITB) di Bandung tahun 1959.

Seiring dengan waktu dan bertambahnya permintaan, kelima universitas tersebut tidak lagi cukup untuk menampung mahasiswa. Secara bertahap didirikanlah perguruan-perguruan tinggi negeri, sekurang-kurangnya satu di setiap provinsi. Menurut catatan, saat ini ada 362 perguruan tinggi negeri di Indonesia yang separuhnya adalah perguruan tinggi umum dan tidak semuanya berada dalam naungan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (lihat Tabel 2.1. dan 2.2.). Beberapa di antaranya pada awal pendiriannya ditujukan khusus untuk pendidikan guru (IKIP) serta pendidikan agama (IAIN dan STAIN). Dalam perkembangan terakhir, IKIP berubah menjadi perguruan tinggi umum. Hal serupa terjadi dengan beberapa IAIN. Di luar itu, ada perguruan yang diselenggarakan oleh kementerian dan lembaga pemerintahan sebagai perguruan tinggi kedinasan. Selain itu, didirikan perguruan tinggi swasta yang jumlahnya sangat besar.

Dengan tumbuhnya kebutuhan lapangan kerja, pendidikan tinggi di-

TABEL 2.1. JUMLAH PERGURUAN TINGGI DI INDONESIA

Jenis Perguruan Tinggi	Negeri	Swasta	Total
Universitas	75	467	542
Institut	33	98	131
Sekolah Tinggi	75	2.292	2.367
Politeknik	98	144	242
Akademi	78	1.021	1.099
Akademi Komunitas	3	-	3
Jumlah	362	4.022	4.384

SUMBER: PANGKALAN DATA DIKTI, 2016

bagi dalam dua alur, akademik dan profesi/vokasi. Tujuan alur akademik adalah penguasaan ilmu, dengan kemungkinan melanjutkan pendidikan ke program pascasarjana. Sementara itu, pada alur profesi yang ditekankan adalah penguasaan keahlian agar dapat dipraktikkan langsung—yang diwujudkan dalam bentuk pendidikan politeknik. Untuk itu, diperlukan pendekatan berbeda dalam pendidikan dan pengajarannya. Pada alur profesi, porsi praktik jauh lebih besar daripada teori. Peralatan laboratorium yang digunakan seharusnya diusahakan agar sedekat mungkin dengan kenyataan lapangan kerja. Pada alur akademik, porsinya terbalik. Perbedaan bukan hanya pada kurikulum, tetapi juga pada cara pengajarannya. Oleh karena itu, penyelenggara pendidikan keduanya harus dipisah, di mana alur akademik diselenggarakan oleh universitas dan institut—dalam kadar kecil di bawah sekolah tinggi. Adapun alur profesi dikelola di bawah naungan politeknik dan akademi. Walau pembagian tersebut sudah jelas, tak semua pendidikan profesi dilaksanakan di bawah politeknik karena sejumlah universitas menyelenggarakan juga pendidikan diploma III. Distribusi perguruan tinggi menurut jenis dan penanggung jawabnya pada 2016 disajikan dalam Tabel 2.1.

**TABEL 2.2. PERGURUAN TINGGI NEGERI
BERDASARKAN LEMBAGA PENANGGUNG JAWAB**

Jenis Perguruan Tinggi	Perguruan Tinggi Negeri			Jumlah
	Dikti	Agama	Kedinasan dan Lain-lain	
Universitas	63	11	1	75
Institut	13	19	1	33
Sekolah Tinggi	0	46	29	75
Politeknik	43	0	55	98
Akademi	na	0	78	78
Akademi Komunitas	3	0	0	3
Jumlah	122	76	164	362

SUMBER: PANGKALAN DATA DIKTI, 2016

Sebagian besar perguruan tinggi di atas menghasilkan sarjana dan diploma. Menurut Undang-Undang Nomor 12 tahun 2012, yang boleh menjalankan pendidikan pascasarjana hanyalah universitas, institut, dan sekolah tinggi. Walaupun demikian, pendidikan untuk meraih gelar doktor sebenarnya sudah dimungkinkan sejak awal. Namun, program ini tidak diselenggarakan secara terstruktur karena hanya diberikan kepada mereka yang punya kesempatan melakukan penelitian dan mempertahankan disertasinya di depan dewan guru besar atau senat universitas. Penyelenggaraan pendidikan pascasarjana yang terstruktur baru dijalankan pada 1970-an, setelah lebih dulu pendidikan sarjana dibakukan dengan harus menempuh sekurang-kurangnya 144 satuan kredit semester (SKS). Saat ini cukup banyak perguruan tinggi yang dibolehkan menyelenggarakan pendidikan hingga tingkat doktor. Namun, belum ada perguruan tinggi yang dapat disebut sebagai universitas riset. Pemerintah pun belum membuat aturan yang dapat menjadi parameter untuk menyebut suatu

perguruan tinggi sebagai universitas riset. Peraturan ini diperlukan agar universitas memiliki acuan dalam menyusun langkah menuju universitas riset. Khususnya menyangkut pendidikan doktor, perlu diatur sehingga hanya beberapa universitas yang diberi kewenangan membuka program tersebut berdasarkan kemampuan akademiknya.

Pada alur pendidikan vokasi, yang bertujuan menyediakan tenaga kerja terampil untuk mengisi berbagai macam tenaga kerja di pabrik dan perusahaan, telah didirikan pendidikan politeknik yang dilangsungkan secara berbeda dengan pendidikan sarjana. Apabila pada jalur pendidikan sarjana penekanannya adalah pada pemahaman teori dan pendalaman ilmu, maka pada jalur pendidikan politeknik sedikitnya 60 persen beban akademiknya adalah pada pengembangan keterampilan teknik dan pengalaman lapangan. Dari **Tabel 2.1.** bisa dilihat saat ini ada 242 politeknik dalam berbagai bidang, namun hanya 98 yang merupakan politeknik negeri (lihat **Tabel 2.2.**), di mana 42 politeknik ada dalam asuhan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) dan sisanya ada di berbagai kedinasan. Sebagian besar perguruan politeknik menyelenggarakan pendidikan diploma III (D-3) untuk memenuhi permintaan pasar secara nasional. Berbeda dengan D-3, diploma I (D-1) dan diploma II (D-2) lebih berorientasi pada kebutuhan lokal, yaitu meningkatkan keterampilan tenaga kerja setempat, yang seharusnya menjadi bidang garapan akademi komunitas yang saat ini belum banyak dikembangkan.

Seiring dengan pertambahan penduduk, pendirian perguruan tinggi negeri di setiap provinsi tampaknya akan berlanjut. Di satu sisi, hal ini bermanfaat karena memberikan kesempatan lebih banyak kepada masyarakat untuk mendapatkan pendidikan tinggi. Namun dilihat dari pengelolaannya, ketidakefisienan dalam penggunaan sumber daya sangat mungkin terjadi. Persoalannya akan meningkat lagi jika perguruan tinggi tersebut didirikan sendiri-sendiri, seperti yang terjadi saat ini, dan setiap perguruan tinggi merancang sendiri program pendidikannya, misalnya beramai-ramai membuat program pascasarjana; hal tersebut bisa menyebabkan tumpang-tindih kegiatan, sehingga perlu ada pengaturan.

2.3. Perguruan Tinggi dan Perannya

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta perubahan lingkungan sosial-budaya juga memunculkan berbagai masalah yang harus dipecahkan; secara langsung atau tidak langsung semuanya memerlukan pelibatan perguruan tinggi. Menghadapi tantangan tersebut dan untuk mengefisienkan sumber daya, ada kecenderungan untuk membagi universitas menjadi dua kelompok. *Pertama*, perguruan tinggi yang hanya menekankan pembelajaran ilmu, di mana lulusannya adalah sarjana dan diploma. *Kedua*, perguruan tinggi yang, selain menyelenggarakan pembelajaran, berfokus pada pengembangan ilmu yang meluluskan para sarjana, magister, dan doktor. Sementara perguruan tinggi kelompok pertama cenderung memenuhi kebutuhan jangka pendek, perguruan tinggi kelompok kedua lebih memberikan tekanan pada pemenuhan keperluan jangka panjang. Melalui pembagian ini, pembinaan masing-masing dapat mendapatkan perhatian khusus.

Dengan terlibat dalam pemecahan masalah, peran perguruan tinggi (Holten-Andersen 2015) dapat dibagi dalam lima kelompok:

- Pendidikan dan pembelajaran;
- Penelitian dan pengembangan ilmu;
- Diseminasi ilmu, termasuk hasil penelitian dan kajian;
- Penyimpanan khazanah keilmuan—sebagai tempat masyarakat bertanya; dan
- Pemanfaatan hasil pengembangan.

Sebagai institusi otonom, perguruan tinggi memiliki elan dan dinamika sendiri sehingga perlu dipahami penyusun kebijakan yang menyangkut perguruan tinggi, baik dalam lingkungan perguruan tinggi maupun pada masyarakat luar. Untuk itu, perlu diketahui aspek-aspek yang melandasi keberadaannya, sejalan dengan kelima peran tersebut. Tiga peran terakhir dapat dianggap sebagai rincian lebih lanjut dari darma ketiga Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu pengabdian masyarakat, sehingga kelima peran tersebut sejalan dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Agar kelima macam peran tersebut dapat dijalankan, perlu ada sinergi antara perguruan tinggi, masyarakat, dan pemerintah.

2.3.1. Peran pendidikan dan pembelajaran

Tugas utama perguruan tinggi adalah meningkatkan keterpelajaran masyarakat, dengan memperkenalkan mahasiswa kepada pengembangan konsep-konsep dan penguasaannya hingga tingkat perkembangannya terkini sehingga kelak memiliki kompetensi dalam bidangnya dan mampu menjalankan pekerjaan, terutama yang memerlukan keahlian tinggi. Sejalan dengan itu, universitas juga perlu mengembangkan *soft skill* atau kemampuan non-teknis mahasiswa, seperti sikap dan kepribadian, agar mereka memiliki kemampuan mengenali diri sendiri dan masalah secara rasional, kemampuan beradaptasi, dan memiliki keberanian intelektual dalam membuat inovasi. Kemampuan teknis dan non-teknis tersebut diperlukan ketika lulusan perguruan tinggi terjun ke masyarakat. Mengenai hal ini, Whitehead (1920) berpendapat:

“Universitas menyampaikan informasi, akan tetapi menyampaiakannya secara imajinatif. Sekurang-kurangnya, inilah fungsi yang harus diembannya bagi masyarakat. Tidak ada alasan hidup bagi universitas yang gagal memenuhi fungsi ini”.³

Pendidikan di universitas sebagaimana yang dirumuskan oleh Whitehead bisa berjalan apabila mahasiswanya memiliki kemampuan akademik memadai—yang diperoleh melalui sistem penerimaan mahasiswa yang bisa memilih mereka atas dasar kemampuan akademiknya. Dengan demikian, seleksi mahasiswa berdasarkan kemampuannya akademiknya sangat penting.

a. Pendidikan sarjana

Kegiatan utama universitas adalah menyelenggarakan pendidikan tingkat sarjana, dengan tekanan utama meningkatkan pengetahuan di bidang ilmu yang dituntutnya, serta membina kemampuan dalam menerapkannya pada berbagai permasalahan. Pendidikan tingkat sarjana ini merupakan titik kritis karena menjadi tumpuan bagi perkembangan ma-

³ “The university imparts information, but it imparts it imaginatively. At least, this is the function which it should perform for society. A university which fails in this respect has no reason for existence.”

hasiswa menuju masa depan, baik mereka yang akan langsung memasuki dunia kerja maupun yang akan melanjutkan pendidikan ke tingkat pascasarjana. Selain itu, peningkatan kemampuan keilmuannya seharusnya berjalan sedemikian rupa sehingga tidak mendapat kesulitan untuk memasuki lapangan kerja maupun melanjutkan studi ke pendidikan pascasarjana. Mereka perlu pula dibekali dengan hal-hal di luar bidang ilmunya agar dapat berperan secara maksimum di masyarakat. Hal yang utama adalah agar para lulusan memiliki kesadaran akan etika dan moral, yang perlu dipegang teguh agar dapat membedakan hal-hal yang patut dilakukan dan perlu dihindari.

Tiga kemampuan berikut ini menjadi inti pendidikan di perguruan tinggi, yaitu kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif, yang akan diperlukan baik bila memasuki lapangan kerja maupun ketika melanjutkan studi pascasarjana. Mengingat keberhasilan tidak selalu dapat diperoleh melalui kerja sendiri, perlu dikembangkan pula kemampuan bekerja sama dan menoleransi perbedaan pendapat. Melalui ini akan dihasilkan sarjana yang siap untuk dilatih dan dikembangkan lebih lanjut sesuai dengan keperluan lapangan kerja.

Sementara itu, dunia kerja juga memerlukan pekerja-pekerja yang memiliki pengetahuan serta keterampilan praktis, sehingga langsung dapat menjalankan tugasnya. Untuk menjawab kebutuhan dunia kerja ini, perguruan tinggi juga perlu menghasilkan tenaga-tenaga yang memiliki kualifikasi tersebut. Untuk itu, perlu dikembangkan pendidikan vokasi, yang berbeda dari pendidikan akademik, dalam bentuk berbagai pendidikan diploma dan politeknik. Bila pendidikan akademik memberikan tekanan pada penguasaan ilmu sesuai dengan yang dibutuhkan lapangan kerja, pendidikan vokasi lebih diarahkan kepada penguasaan keterampilan tertentu melalui pelatihan secara langsung. Untuk yang terakhir ini, pengajarnya sebaiknya diambil dari mereka yang telah memiliki pengalaman di lapangan kerja. Agar tujuan itu tercapai, porsi latihan keterampilan pada pendidikan vokasi harus lebih besar daripada porsi perkuliahan akademik, dengan menggunakan peralatan yang sedapat mungkin mendekati kenyataan lapangan kerja.

b. Pendidikan Pascasarjana

Pada dasarnya, tujuan program pendidikan doktor adalah menghasilkan ilmuwan-ilmuwan pengembang ilmu, yang akan menjadi pengajar serta peneliti di perguruan tinggi atau di lembaga penelitian dan pengembangan. Dengan kata lain, program doktor bertujuan mencetak para ahli masa depan dalam bidang ilmu masing-masing sehingga harus dianggap sebagai investasi jangka panjang. Seorang doktor harus mampu berada di garis depan dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Kegagalan pendidikan doktor dalam memenuhi harapan tersebut bisa berarti kegagalan pengembangan ilmu pengetahuan masa depan. Itulah sebabnya program pendidikan doktor harus dirancang secara khusus, berbeda dari program sarjana; di sana ditekankan pengembangan tiga kemampuan utama, yaitu menganalisis, menyintesis, dan mengevaluasi masalah secara kritis sebagaimana dikemukakan Council of Graduate Schools (2005) Amerika Serikat.⁴

Dalam pelaksanaannya, bagi bidang ilmu apa pun—sains, sosial, humaniora—terdapat kesamaan yang hendak dicapai dalam pendidikan doktor (a.l. Burke 2008), yakni:

- Kedalaman pengetahuan;
- Kemampuan melakukan penelitian; dan
- Kemampuan menulis dan berkomunikasi.

Faktor yang menentukan capaian kompetensi doktor tersebut, antara lain, adalah mutu perkuliahan, khususnya menyangkut kedalaman materi kuliah. Ini bisa tercapai bila guru besar dan pengajarnya betul-betul menguasai bidang ilmunya. Selain itu, perlu ada usaha pengendalian mutu bagi peserta program doktor. Para calon doktor diwajibkan mengikuti perkuliahan yang disyaratkan dengan hasil baik. Ujian yang harus dilalui mereka adalah:

- Tes seleksi masuk;
- Ujian komprehensif kelayakan doktor;

⁴ “The Doctor of Philosophy program is designed to prepare a student to become a scholar, that is, to discover, to integrate, and to apply knowledge, as well as communicate and disseminate it.”

- Perancangan usul penelitian secara mandiri; dan
- Melakukan penelitian secara mandiri di bawah pengawasan seorang guru besar.

Kemampuan merancang usul penelitian yang orisinal secara mandiri, sebagai perwujudan dari kemampuan sintesis dan inovasi yang diperlukan agar dapat berperan di garis depan pengembangan ilmu, merupakan persyaratan yang wajib dipenuhi. Hasil penelitian yang hendak dicapai dalam usul tersebut sedapat mungkin harus merupakan sumbangan baru khazanah ilmu pengetahuan. Sebagai bentuk tanggung jawab akademik, calon doktor harus menjalani pengujian akhir dan wajib mempertahankan hasil penelitiannya sebagaimana tertuang dalam disertasi itu.

2.3.2. Peran sebagai Penghasil Ilmu Pengetahuan

Jika hanya menjalankan tugas pengajaran, keberadaan perguruan tinggi dinilai sangat mahal, mengingat saat ini tersedia banyak cara yang lebih murah untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Untuk itu, peran universitas perlu ditambah menjadi penghasil sekaligus pemanfaat ilmu pengetahuan melalui berbagai kegiatan penelitian. Dalam hubungan dengan itu, perguruan tinggi kini menjalankan dua alur kegiatan: pembelajaran dan penelitian. Sementara pada pembelajaran terjadi transfer pengetahuan kepada mahasiswa, pada penelitian terjadi penelusuran dan produksi mencari kebaruan dalam ilmu. Kegiatan ini dapat dilangsungkan terutama dalam menjalankan program pendidikan doktor, yang bertujuan menghasilkan ilmuwan-peneliti melalui kontak dan kerja sama yang erat antara mahasiswa dan guru besar pembimbingnya dalam penelitian sebagai bagian dari tugas utamanya.

Saat ini Indonesia belum memiliki patokan yang resmi tentang universitas riset. Namun, dapat diperkirakan bahwa umumnya perguruan tinggi disebut universitas riset bila kegiatan penelitian mendominasi kegiatan, demikian pula sumber pendanaannya. Dalam hal ini, jenis penelitian yang dimaksud umumnya bersifat dasar dan garis depan (*frontier*) dan dipimpin oleh guru besar dan dilakukan bersama beberapa mahasiswa calon doktor, tingkat sarjana-3, yang memang diberi tugas menghasilkan

sumbangan bagi ilmu pengetahuan garis depan. Walaupun demikian, ada pula perguruan tinggi yang menghasilkan lulusan doktor namun bukan merupakan universitas riset.⁵ Bila dibandingkan dengan apa yang dikemukakan “Carnegie Classification”, bolehlah dikatakan bahwa kegiatan perguruan tinggi di Indonesia masih didominasi oleh pengajaran sehingga kesimpulan bahwa belum ada perguruan tinggi yang sudah bisa dikelompokkan sebagai universitas riset tidak terlalu keliru.

Agar memiliki kemampuan merancang dan menyelesaikan penelitian secara mandiri, mahasiswa program doktor perlu terlibat dalam penelitian yang memerlukan pemikiran kritis, kreatif, dan inovatif. Untuk itu, tugas penelitian mereka sebaiknya meliputi permasalahan di garis depan keilmuan, yaitu masalah-masalah yang belum pernah dipelajari atau pernah dipelajari namun masih meninggalkan permasalahan tanpa jawaban. Permasalahan semacam ini memerlukan ketiga kemampuan tersebut, dan merupakan ladang subur untuk menghasilkan penemuan baru, sehingga hasil penelitiannya menjadi sumbangan ilmiah baru. Walau demikian, kegiatan ini tidak dapat dilakukan oleh sembarang perguruan tinggi; hanya perguruan tinggi mapan dalam pengembangan ilmu mampu karena adanya dukungan fasilitas yang mencukupi serta adanya staf pengajar dan peneliti dengan minat dan keahlian memadai yang tak kalah penting adalah adanya mahasiswa yang berminat dan mau menjalani program pendidikan tersebut.

Sebagai penghasil ilmu pengetahuan, perguruan tinggi perlu menetapkan penelitian sebagai ujung tombak kegiatannya. Ini dapat tercapai bila penelitian dalam program doktor menyangkut ilmu-ilmu dasar (*fundamental science*)—ilmu-ilmu yang tidak langsung memiliki kegunaan namun diperlukan atau menjadi dasar bagi pengembangan berbagai ilmu lain. Keuntungan yang diperoleh melalui usaha ini, antara lain, meletakkan fondasi ilmiah bagi penerapan dan pengembangan lebih lanjut serta mendidik mahasiswa menjadi ahli dan inovator di masa depan.

Ada dua keuntungan bagi perguruan tinggi bila menyelenggarakan

⁵ Bandingkan dengan Carnegie Classification 1973, “The Carnegie Classification of US Institutions of High Education,” <http://www.oamk.fi/~perttuna/EAIE-krakova/US-ranking.pdf>

program pascasarjana, khususnya program doktor. *Pertama*, menghasilkan lulusan dengan kemampuan ilmiah tinggi untuk mengisi kebutuhan di masyarakat. *Kedua*, untuk menjalankan kegiatan penelitian yang merupakan ujung tombak pengembangan ilmu pengetahuan, dan pada akhirnya membentuk kepakaran dalam satu bidang tertentu. Ini dapat terwujud melalui program penelitian berkelanjutan. Kenyataannya, banyak kelompok peneliti gagal mewujudkan penelitian seperti itu.

Salah satu alasan terputusnya usaha membentuk penelitian berkelanjutan adalah kurang tepatnya pemilihan masalah penelitian, yaitu ketika topik penelitian yang ditekuni ternyata tak menimbulkan masalah baru setelah penelitiannya sendiri rampung. Untuk mendapatkan topik yang bisa terus-menerus diteliti, pertama-tama peneliti perlu mengetahui perbedaan tiga jenis penelitian ini:

- Penelitian dasar (*basic research*),
- Penelitian terapan (*applied research*),
- Penelitian pengembangan (*developmental research*).

Dalam bidang ilmu apa pun, penelitian dasar bertujuan menemukan fakta atau kaidah baru guna memperdalam pengetahuan dalam bidang ilmu yang ditekuni. Adapun penelitian terapan bertujuan menelusuri berbagai akibat atau implikasi dari kaidah tersebut. Jika ada prospek untuk kegunaan praktis, usaha mencapainya dilakukan melalui penelitian pengembangan yang bertujuan menghasilkan produk. Dengan demikian, jika penelitian dimulai dengan penelitian dasar, kemungkinannya untuk berlanjut paling besar karena dapat mendorong penelitian terapan. Namun, jika yang pertama kali dilakukan adalah penelitian pengembangan, saat produk sudah diciptakan, tidak akan ada kelanjutannya.

Namun, pada dasarnya tidak tertutup kemungkinan bagi perguruan tinggi untuk juga melakukan kegiatan penelitian dan pengembangan ilmu di luar alur pengajaran. Hal tersebut dapat diwujudkan dengan mendirikan lembaga khusus untuk melakukan penelitian dan pengembangan, seperti Universiti Teknologi Malaysia yang mendirikan Ibnu Sina Institute for Fundamental Science Studies, suatu pusat penelitian dan pendidikan antardisiplin untuk permasalahan ilmu dasar maupun industrial. Dari segi

pendanaan, masyarakat pun memberikan kontribusi karena selain dari universitas sendiri, diperoleh pula sumbangan melalui kerja sama dengan kalangan swasta.

Contoh lain tentang keberhasilan perguruan tinggi mengembangkan penelitian dan pengembangan melalui pendirian lembaga khusus dapat dilihat pada University of Wisconsin-Madison, Wisconsin, di Amerika Serikat yang membentuk Wisconsin Alumni Research Foundation (WARF), suatu lembaga nirlaba alih teknologi yang didirikan oleh beberapa alumni pada 1925. Pada saat itu lembaga seperti ini adalah yang pertama di antara perguruan tinggi di Amerika Serikat untuk mengemban misi memelopori, mendorong, dan membantu penelitian ilmiah di lingkungan University of Wisconsin-Madison. WARF berperan menjembatani hasil-hasil penelitian dan pengembangan staf universitas dengan masyarakat, antara lain dengan cara mematenkan karya-karya yang bermanfaat bagi masyarakat. Melalui hasil paten dan lisensi ini, WARF mampu menyumbang puluhan juta dolar AS ke University of Wisconsin-Madison, yang digunakan untuk membiayai penelitian, menggaji mereka yang menduduki kursi kejurubesaran khusus, memperbaiki fasilitas penelitian, dan sejenisnya. Dengan demikian, WARF menjalankan keempat aspek dari siklus: penelitian, penemuan, komersialisasi, dan reinvestasi, yang menunjukkan betapa penting dan bermanfaat bagi suatu perguruan tinggi melakukan penelitian dan pengembangan.

Indonesia pun sudah memberi contoh yang tidak kurang pentingnya. Di luar perguruan tinggi, terdapat berbagai macam balai penelitian dan pengembangan (litbang), yang bernaung di bawah berbagai lembaga, seperti Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Badan Tenaga Nuklir Nasional (Batan), serta di hampir tiap kementerian. Balai-balai ini, khususnya yang di bawah berbagai kementerian, berperan sebagai penunjang kegiatan kementerian karena kegiatan utamanya adalah pengembangan. Hal yang sama saat ini berlangsung pada balai-balai yang bernaung di bawah LIPI dan Batan.

Mengingat perbedaan misi antara perguruan tinggi dan balai-balai penelitian tersebut, perlu disusun suatu kesepakatan tentang ruang ling-

kup penelitian dan pengembangan masing-masing. Dengan demikian, tidak terlalu banyak terjadi tumpang-tindih kegiatan. Salah satu kemungkinan pembagian tugas adalah perguruan tinggi memusatkan perhatiannya pada kegiatan penelitian dasar dan penelitian terapan, khususnya yang menyangkut penelitian mahasiswa program doktor dan magister, sedangkan balai-balai di luar perguruan tinggi memusatkan dirinya pada kegiatan pengembangan, dengan penelitian terapan sebagai pendahuluan menuju pengembangan.

2.3.3. Peran dalam Penyebarluasan Ilmu

Berbekal pengetahuan dan kepakaran yang dimilikinya, perguruan tinggi dapat menyebarluaskan hasil penelitian dan kajian. Apabila pengajaran adalah transfer ilmu pengetahuan ke mahasiswa, penyebarluasan atau diseminasi adalah transfer ilmu pengetahuan ke masyarakat, dengan tujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang berbagai permasalahan. Salah satunya melalui pertukaran pengalaman dalam pemecahan berbagai masalah melalui penerapan hasil-hasil kajian. Dengan demikian, masyarakat mendapatkan manfaat dari kajian-kajian tersebut. Kegiatan ini dapat diwujudkan antara lain melalui pembentukan lembaga *extension*, yaitu lembaga penyuluhan yang bertujuan meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengelola wahana hidupnya serta melalui kegiatan pendidikan berkelanjutan, yaitu kegiatan pembelajaran bagi kelompok masyarakat yang telah melampaui usia masa belajar, tetapi masih ingin melanjutkan pendidikannya yang terpotong karena suatu hal; atau yang ingin mempelajari sesuatu dengan mengikuti perkuliahan, yang dijalankan secara mencicil per kredit. Pengertian masyarakat dalam hal ini mencakup masyarakat luas maupun kelompok khusus, seperti kelompok akademikus, kelompok profesional, kelompok bisnis.

Selain itu, ada berbagai cara lain untuk menyebarluaskan ilmu ini. Salah satunya melalui penerbitan, dalam bentuk cetak maupun perangkat lunak, mengenai berbagai macam pengetahuan yang dirasa perlu diketahui masyarakat, dalam format ilmiah, semi-ilmiah, ataupun populer. Materi penerbitan dapat merupakan hasil kajian dan pengembangan staf

pengajar, dapat pula perwujudan kepakarannya dalam bidang ilmu tertentu. Penerbitan materi yang bersifat ilmiah biasanya diselenggarakan pada jurnal-jurnal ilmiah berbobot sehingga dapat menjangkau kelompok-kelompok peminat di dalam maupun luar negeri, yang sekaligus juga berperan sebagai bentuk pertanggungjawaban keilmuan dari penelitian staf maupun sebagai bukti kinerja perguruan tinggi itu sendiri. Selain penerbitan, cara efektif lain dalam penyebarluasan ilmu adalah penyelenggaraan berbagai seminar dan pertemuan ilmiah, dengan menampilkan pakar-pakar dari dalam negeri maupun luar negeri, yang melibatkan unsur-unsur masyarakat sebagai peserta.

2.3.4. Peran sebagai Khazanah Ilmu

Pada dasarnya program pascasarjana adalah kombinasi proses belajar dan pemagangan di bawah bimbingan intensif seorang guru besar. Proses ini dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, bergantung pada bidang ilmunya. Dalam bidang matematika dan sains serta rekayasa, misalnya, mahasiswa S-3 terutama harus meluangkan banyak waktu di laboratorium dan perpustakaan dalam lingkungan kampus. Bagi mahasiswa ilmu-ilmu sosial dan humaniora, laboratoriumnya adalah masyarakat dan bahkan seantero dunia yang mungkin saja memerlukan mereka berada di lapangan atau ada pula yang menggunakan data makro dan bahkan data besar (*big data*) yang diunduhnya secara daring dari tempat yang tidak tertentu. Bahkan, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga telah membebaskan mahasiswa dari keterkaitan dengan tempat ketika harus mempelajari literatur mengenai penelitiannya ataupun untuk dapat berkomunikasi dengan pembimbing dan lebih luas lagi dengan peneliti lain di dunia yang sedang bergelut mempelajari hal serupa dari berbagai bidang atau perspektif.

Kegiatan bermukim semacam itu akan berlangsung dengan baik apabila dilakukan di perguruan tinggi yang dikelola secara institusional, dengan tata kerja yang menekankan keefektifan ketimbang efisiensi. Institusi terbentuk melalui pembakuan tata-kerja yang disepakati bersama oleh anggotanya dan diikuti bersama oleh para anggota secara teratur dan

ajek sehingga membentuk tradisi (Pareek 1994; dan Hodgson 2006). Hal ini terjadi karena pada dasarnya tata kerja institusi adalah tata-kerja *bottom-up*, yang peka dan terbuka bagi permasalahan di sekitarnya, yang menjadi landasan terbentuknya tradisi akademis, yaitu: *inclusiveness*, *tolerance*, dan *cooperation/team-work*. Tradisi akademik inilah yang memungkinkan kelompok penelitian membentuk kerja sama dengan berbagai kelompok lain, bukan hanya kegiatan penelitian mono-disiplin, tetapi juga multidisiplin, interdisiplin, dan transdisiplin. Perilaku inilah yang membedakannya dari pendekatan manajemen, suatu tata-kerja *top-down* yang menekankan efisiensi dan cenderung tidak peka pada perubahan yang sedang berlangsung di sekitarnya.

Pengembangan ilmu pengetahuan di perguruan tinggi dalam bidang ilmu apa pun perlu dilakukan secara institusional oleh kelompok-kelompok penelitian, dengan didukung oleh perangkat laboratorium mumpuni serta perpustakaan lengkap dengan koleksi literatur terkini, yang merupakan kelengkapan permanen dan fungsional perguruan tinggi. Kegiatan pengembangan ilmu secara institusional tersebut terjadi bukan karena pengaturan dari atas, melainkan sebagai manifestasi tradisi dan kesepakatan bersama suatu institusi, dalam hal ini kelompok penelitian. Tradisi keilmuan yang terbangun, antara lain melalui peminatan pada suatu bidang ilmu tertentu yang digeluti dari tahun ke tahun, menghasilkan kepakaran dalam bidang ilmu bersangkutan dan menjadi ciri institusi; semuanya merupakan pendorong terbentuknya khazanah ilmu. Setiap kelompok penelitian dan perguruan tinggi perlu memiliki bidang ilmu tertentu yang ditekuni dan merupakan ciri khasnya.

Sebagai hasil kegiatan penelitian perguruan tinggi, yang secara rutin dan sistematis meneliti suatu masalah dan menekuni bidang ilmu tertentu, akan terbentuk khazanah pengetahuan mengenai masalah yang bersangkutan. Keberadaan perpustakaan lengkap dan memiliki koleksi literatur mengenai permasalahan bersangkutan termutakhir memungkinkan perguruan tinggi membuka diri dan berperan sebagai “tempat bertanya” masyarakat tentang berbagai persoalan. Kehadiran perguruan tinggi akan lebih dirasakan oleh masyarakat bila kampus juga memperhatikan masa-

lah di daerah sekitarnya dan menjadikannya sebagai kajian. Dengan demikian, kampus menjadi tempat mengacu bagi masyarakat dalam menghadapi berbagai masalah.

2.3.5. Peran dalam Pemanfaatan Hasil Pengembangan

Perguruan tinggi perlu pula mengembangkan aspek terapan dari kepakaran yang telah terbentuk agar dapat memberikan sumbangan secara langsung bagi penyelesaian berbagai masalah yang dihadapi masyarakat dan negara. Dari berbagai peran perguruan tinggi, peran ini adalah yang paling cepat dan mudah dipahami masyarakat. Untuk menjalankan peran ini, perguruan tinggi perlu turun langsung dan mengulurkan tangan ke masyarakat, dengan membentuk berbagai lembaga kerja sama dan konsultasi, agar dapat melayani berbagai strata sosial masyarakat yang memerlukan, dari strata pemerintahan hingga berbagai lembaga kemasyarakatan. Untuk memudahkan masyarakat mengetahui bidang kepakarannya, suatu perguruan tinggi dapat membentuk lembaga penelitian dan pengembangan yang khusus menangani permasalahan tertentu.

Dalam bidang kesehatan, dapat dibentuk lembaga penanganan penyakit tertentu, seperti penyakit tropis yang banyak diderita masyarakat. Dalam bidang pertanian, masalah utama adalah pemanfaatan berbagai produk pasca-panen dan peternakan yang akan meningkatkan pendapatan para petani. Salah satu kelemahan dalam meningkatkan kinerja perusahaan adalah kemampuan manajemen, dan untuk ini keberadaan suatu biro konsultasi akan sangat membantu.

Peran ini memberi keuntungan timbal-balik. Di satu pihak, masyarakat luas dapat merasakan kehadiran suatu perguruan tinggi; di pihak lain, kegiatan ini memperkuat legitimasi kehadirannya di mata para pemangku kepentingan, dan dengan itu memudahkannya mendapatkan dukungan moral maupun dana bagi pelaksanaan berbagai perannya sehingga memperkuat eksistensi kelembagaannya.

2.4. Kontribusi Staf Pengajar dalam Mewujudkan Peran Perguruan Tinggi

Pengajar merupakan unsur terpenting perguruan tinggi dalam men-

jalankan berbagai perannya. Khusus dalam peran pendidikan dan pembelajaran, kepakaran pengajar diperlukan agar bisa menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi dan kemampuan mengembangkan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, seorang dosen harus memenuhi persyaratan, antara lain, memiliki kadar keilmuan tinggi, yang ditunjukkan oleh gelar akademik pascasarjana, terutama doktor, kemampuan melakukan penelitian dan publikasi yang ditunjukkan dalam karya-karya ilmiahnya, dan komunikasi langsung ketika tampil sebagai pembicara dalam berbagai seminar ilmiah. Di hadapan mahasiswa, dosen harus bisa menjadi pengajar dan pembimbing, yang pada dasarnya juga adalah kegiatan penerusan tradisi dan budaya keilmuan. Terkait dengan itu pula penelitian oleh dosen bukan hanya merupakan kewajiban memproduksi ilmu pengetahuan, tetapi juga untuk menambah kemampuan memecahkan masalah dan memahami lebih jauh ilmu yang dikuasainya. Pada akhirnya, hal tersebut akan meningkatkan kapasitas dosen untuk menyampaikan kuliah.

Dalam dunia pendidikan tinggi, kewajiban dan kewenangan seorang pengajar dijabarkan dalam jabatan akademiknya, yang diperoleh berdasarkan kinerja akademiknya sendiri. Jabatan pengajar tertinggi adalah guru besar atau profesor, yang secara ideal hanya diberikan kepada mereka yang dapat memenuhi persyaratan akademik ketat. Seorang guru besar harus menekuni satu bidang ilmu tertentu dan memiliki program penelitian dalam bidang tersebut, dengan karya dan publikasi penelitiannya yang merupakan sumbangan bermakna dalam perkembangan ilmu pengetahuan.

Pengangkatan seseorang menjadi guru besar karenanya bukan sekadar kenaikan pangkat, tetapi juga memiliki arti lebih dalam, yaitu bahwa perguruan tinggi memberikan tanggung jawab pengembangan bidang ilmu tertentu kepadanya. Oleh karena itu, kriteria pengangkatan ke dalam kedudukan terhormat ini tidak cukup hanya berdasarkan penilaian kuantitatif—seperti besarnya nilai kum sebagaimana berlaku saat ini—tetapi harus didasarkan pula atas penilaian kualitatif yang merujuk pada bobot ilmiah berbagai kinerja dan publikasinya melalui testimoni para pakar sebidang ilmu, dari dalam maupun luar negeri, seperti dilakukan berbagai

negara, antara lain negara tetangga terdekat, Malaysia. Untuk dapat memenuhi harapan dari tugas yang dibebankan kepadanya melalui pengangkatan ini, guru besar perlu diberikan waktu dan fasilitas yang mencukupi.

Kehadiran perangkat staf pengajar yang lengkap, dari guru besar hingga staf dosen terbawah, diharapkan bisa menjaga produksi ilmu pengetahuan berlangsung optimal apabila perguruan tinggi memberikan kebebasan akademik dan perlindungan hukum bagi para dosen dan peneliti dalam lingkungannya. Dengan perlindungan hukum ini, mereka akan bebas melakukan riset dan mengeluarkan pendapat tanpa khawatir akan tekanan dari dalam maupun luar kampus. Mengingat tugas dosen bukan hanya mengajar, tetapi juga melakukan tugas lain, seperti menjalankan dan membimbing penelitian dan serta tugas-tugas administrasi, perlu diatur proporsi beban akademik bagi kegiatan masing-masing.

Selain dibebani perkuliahan, penelitian, dan pengembangan ilmu, dosen sering dibebani keharusan melakukan pengabdian masyarakat. Keharusan ini sebenarnya salah arah, karena tugas Tri Dharma Perguruan Tinggi berlaku bagi lembaga perguruan tinggi itu dan tidak harus dipenuhi oleh setiap dosen. Dengan demikian, ia akan memiliki waktu lebih banyak bagi pengembangan diri maupun pengembangan ilmu.

Agar dapat lebih leluasa menjalankan perannya di masyarakat, perguruan tinggi harus memiliki wibawa secara sosial dan akademik yang terbentuk melalui reputasinya sendiri. Salah satunya sebagai penghasil tenaga kerja dan lulusan yang menunjukkan prestasi menonjol di masyarakat; selain itu, melalui perannya sebagai khazanah keilmuan dan penyebar informasi ilmiah. Semua itu hanya dapat terwujud bila perguruan tinggi ditunjang oleh staf pengajar yang mumpuni. Namun, keadaan tersebut saat ini hanya terjadi pada beberapa perguruan tinggi negeri. Fakta tersebut berarti bahwa sebagian besar perguruan tinggi belum mampu menjalankan perannya secara optimal, terutama perguruan tinggi swasta. Mereka dirundung berbagai kendala, antara lain minimnya koleksi perpustakaan dan dana untuk mendapatkan informasi dalam berbagai bentuk serta ketersediaan pengajar yang cukup.

Saat ini banyak dosen yang belum memenuhi syarat minimum, ya-

itu paling rendah berpendidikan magister dalam bidang ilmunya. Kekurangan ini dapat dipenuhi oleh perluasan pendidikan pascasarjana dengan memperbaiki mutu pendidikannya. Dengan demikian, yang perlu dilakukan adalah memperbaiki pendidikan pascasarjana, terutama program doktor, karena langkah ini sekaligus mereparasi proses produksi ilmu pengetahuan. Mengingat pengadaan dosen melalui cara ini memerlukan waktu lama, sedangkan keperluan dosen yang berkompetensi sudah mendesak, perlu dibuka kemungkinan bagi dosen-dosen asing mengisi kekurangan tersebut.

2.5. Langkah ke Depan

Untuk mengantisipasi perkembangan dunia perguruan tinggi 15 tahun ke depan, perlu dicermati hal yang terjadi di masyarakat dalam rentang waktu tersebut. Perguruan tinggi tak dapat lagi dipisahkan dari masyarakat sehingga apa yang berlangsung di masyarakat akan memengaruhi perguruan tinggi, dan sebaliknya. Sebagai contoh adalah perkembangan teknologi dalam hal ini teknologi komunikasi, yang menyebabkan masyarakat kian gampang mendapatkan dan bertukar informasi. Konsekuensi perkembangan ini adalah pada saatnya nanti mereka yang ingin mendapatkan ilmu bisa memperolehnya tanpa kehadiran secara fisik di ruang kelas.

Perkembangan pesat teknologi digital akan menumbuhkan inovasi dalam pengajaran dan pengelolaan gudang informasi seperti perpustakaan. Inovasi itu memiliki implikasi berbeda sehingga harus diantisipasi karena belum tentu menguntungkan. Oleh karena itu, perguruan tinggi perlu membangun suatu badan atau satuan khusus untuk mengkaji berbagai dampak perkembangan sistem informasi bagi pendidikan.

Tantangan utama adalah pertambahan jumlah penduduk, yang berarti peningkatan jumlah peminat untuk memasuki pendidikan tinggi. Masalah ini seringkali diatasi dengan didirikannya banyak perguruan tinggi baru, baik dalam jalur akademik maupun vokasi, dalam berbagai strata. Kebutuhan akan tenaga yang dihasilkan berbagai strata tersebut berbentuk piramida, dengan kebutuhan akan kompetensi tinggi lebih sedikit di-

bandingkan dengan kompetensi di bawahnya.

Untuk menerapkan tatanan tersebut bagi sistem perguruan tinggi yang ada, perlu dilakukan penataan ulang kewenangan akademik. Penerapannya akan lebih mudah bila berbagai perguruan tinggi yang ada digabungkan dalam suatu sistem perguruan tinggi tunggal, *one university system*, dengan salah satu perguruan tinggi berperan sebagai universitas induk. Penggabungan ini dapat dilakukan bila dalam suatu daerah atau provinsi terdapat cukup banyak perguruan tinggi, dengan berbagai variasi tingkat pengembangannya. Dalam konsep ini, pengembangan perguruan tinggi tidak dilakukan sendiri-sendiri, melainkan merupakan perwujudan dari suatu rencana induk. Ada yang hanya akan dikembangkan hingga universitas pembelajaran, ada yang dirancang untuk menjadi universitas riset. Dalam rencana induk itu, selain termaktub rencana pengembangan jenis perguruan tingginya, tercantum rencana fasilitas bagi setiap perguruan tinggi.

Perencanaan sistem perguruan tinggi tunggal seperti ini akan memudahkan pelaksanaan bila ada perubahan cara pembelajaran atau penyampaian informasi sebagai akibat kemajuan teknologi informasi, karena dapat diantisipasi sebelumnya. Sebagai contoh bagaimana mengantisipasi datangnya “era disrupsi” pembelajaran sebagaimana yang dikhawatirkan saat ini, saat mahasiswa bebas memilih dan mempelajari sendiri segala sesuatu yang hendak diketahuinya. Sejak awal sudah bisa ditentukan pada alur dan pada tingkat pendidikan mana pendekatan tersebut diterapkan; apakah lebih sesuai bila diterapkan pada jalur vokasi, yang dengan sendirinya akan memengaruhi tata ruang kampus dan bangunan. Sistem ini akan mengurangi biaya pengajaran karena tidak banyak memerlukan pengajar, yang akan berdampak pada jenis fasilitas pendidikan yang diperlukan.⁶

Selain adanya penyesuaian menurut peningkatan jumlah peminat, perguruan tinggi harus selalu mengikuti perubahan zaman, yakni terus-

⁶ Namun, pendekatan ini tidak dapat diterapkan pada program doktoral, misalnya, karena kegiatan penelitian membutuhkan diskusi dengan pembimbing dan sesama anggota peneliti dalam kelompok, seminar, dan penelusuran pustaka. Dengan demikian desain, fasilitas pendidikan bagi program pascasarjana tidak perlu mengakomodasi kemungkinan perubahan tersebut.

menerus mencari kebaruan dalam ilmu pengetahuan. Dalam hal ini, perancangan perbaikan sistem perguruan tinggi perlu diperhatikan dua hal. *Pertama*, bagaimana mengarahkan hal yang harus dikerjakan perguruan tinggi dalam pencarian kebaruan; dan *kedua*, bagaimana mengelola dan memanfaatkan berbagai kebaruan yang dihasilkan kampus. Untuk mewujudkannya, perguruan tinggi perlu menetapkan prioritas penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan, dengan prinsip bahwa semua kegiatan berpijak pada asas kebebasan akademik. Berbagai permasalahan garis depan, antara lain, adalah pengembangan energi terbarukan, penelitian sel punca dalam rangka penanganan berbagai penyakit, peningkatan produksi, dan pemanfaatan hasilnya dalam pertanian, pengelolaan gejala sosial sebagai akibat modernisasi.

Berbagai perbaikan itu merunut pada perwujudan konsep “universitas riset”. Mengingat ketiadaan kriterianya saat ini, perlu dikembangkan cara klasifikasi perguruan tinggi yang sesuai dengan keadaan di Indonesia. Salah satu contoh sejalan dengan apa yang dikerjakan oleh Carnegie Commission di Amerika Serikat. Klasifikasi yang dikembangkannya berdasarkan kinerja perguruan tinggi tentu saja baik, tetapi tidak dapat serta-merta diterapkan di Indonesia karena adanya perbedaan besar tingkat kemajuannya. Namun, klasifikasi tersebut akan memudahkan pewujudan universitas riset, yang sangat diperlukan bagi perkembangan di masa depan. Kehadiran universitas riset berefek ganda, yaitu meningkatkan jumlah dosen yang mumpuni dan produksi ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, universitas riset memanifestasikan peran perguruan tinggi sebagai lembaga penghasil tenaga berkemampuan tinggi sekaligus lembaga penghasil ilmu pengetahuan.⁷

Dana untuk kepentingan ini belum bisa dipastikan. Walau demikian, jalur ini perlu ditempuh karena sifat strategis universitas riset dalam strategi pengembangan pendidikan tinggi. Baik dan buruknya dunia pendidikan tinggi di hari depan akan bergantung pada keberhasilan universitas

⁷ Bandingkan dengan “The Carnegie Classification of US Institutions of High Education,” <http://www.oamk.fi/~perttuna/EAIE-krakova/US-ranking.pdf>

riset mengembangkan program pascasarjana untuk menghasilkan dosen dengan kompetensi tinggi.

Selain masalah pendanaan, penggerak utama perguruan tinggi adalah mutu staf pengajarnya. Seperti telah dijelaskan dalam bagian sebelumnya, masalah yang terkait dengan dosen adalah jumlah dan kompetensinya. Untuk itu, perbaikan sistem dan tata cara penerimaan dosen perlu selalu dilakukan, dengan mendasarkan penerimaan pada penilaian mutu kinerja secara kualitatif oleh *peer group*, dan meninggalkan cara penghitungan skor kuantitatif. Perlu diperhatikan pula tata cara yang dapat menghindari terjadinya gejala *in-breeding* staf perguruan tinggi. Dosen yang memiliki pengalaman dan kepakaran, dengan berbagai kepangkatan akademiknya, adalah aset utama universitas yang harus dikelola secara sungguh-sungguh. Untuk itu, perlu ada aturan dan landasan hukum tentang kewajiban dan hak mereka sebagai warga perguruan tinggi. Salah satu hak itu adalah hak untuk mendalami dan menyegarkan kepakarannya melalui cuti dalam tanggungan (*sabbatical leave*) untuk melakukan penelitian atau studi ke perguruan tinggi atau lembaga penelitian lain setelah bekerja selama sekian tahun. Asas kebebasan akademik juga bermakna bahwa seorang dosen bebas memilih masalah penelaahannya dan pilihan ini perlu mendapatkan payung hukum. Melalui perlindungan ini, dosen yang melakukan penelitian terlindung dari berbagai tekanan, baik dari dalam maupun dari luar kampus—sesuatu yang bisa dibandingkan dengan perlindungan bagi para pemegang *tenure* di Amerika Serikat.

Karena luasnya bidang ilmu dan tidak semua bidang tersebut memiliki pakar di dalam negeri, perlu didatangkan pakar atau pengajar dari luar negeri untuk merangsang kemajuan. Selain mengisi kekosongan, kehadiran mereka berfungsi memelihara keberagaman staf pengajar atau peneliti dan menghindari gejala *in-breeding*. Hal ini penting karena saat melakukan penelitian, yang umumnya merupakan usaha bersama, kerja sama dijalin bukan hanya dengan peneliti dalam negeri, tetapi juga dengan peneliti luar negeri melalui kerja sama internasional. Untuk itu, perlu dikembangkan peraturan yang mempermudah kerja sama penelitian antara perguruan tinggi Indonesia dan luar negeri. Namun, dalam kenyataannya



Tenaga pendidik memberikan kontribusi yang tinggi dalam mewujudkan peran perguruan tinggi.

masih ada peraturan yang menghalangi kerja sama tersebut sehingga bantuan badan eksekutif dan legislatif diperlukan untuk memberi landasan hukum.

Hasil penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan pada akhirnya harus bermanfaat bagi masyarakat sehingga perguruan tinggi perlu menciptakan cara yang memungkinkan masyarakat luas dapat mengaksesnya. Perkuliahan dan diseminasi dapat dilakukan, tetapi ada lapisan masyarakat tertentu yang karena berbagai keadaan tidak mungkin mengikutinya. Bagi mereka, perlu dibentuk badan atau lembaga khusus, yang di

Amerika Serikat disebut *extension*, yang tugasnya memberikan pelatihan mengenai hal-hal baru yang berguna dan perlu diketahui. Lembaga ini juga memberikan peluang bagi warga yang, karena usia atau kesibukan kerjanya, tetap ingin meraih gelar melalui perolehan kredit dengan mengikuti kuliah pada musim libur atau malam hari.

Pada masa depan juga akan muncul banyak inovasi baru yang tidak dipahami sebagian masyarakat sehingga mereka tak bisa menikmati kegunaannya. Oleh karena itu, mereka memerlukan bantuan universitas. Kegiatan tersebut akan makin mendekatkan perguruan tinggi dengan masyarakat. ♦

Daftar Pustaka

- “The Role of Universities in Modern Societies | CBS - Copenhagen Business School”. 2015. *CBS - Copenhagen Business School*. <http://www.cbs.dk/en/about-cbs/organisation/senior-management/news/the-role-of-universities-in-modern-societies>.
- Brugmans, I.J. 1938. *Geschiedenis Van Het Onderwijs In Nederlandsch-Indië*. Groningen-Batavia: J.B. Wolters’ Uitgevers-Maatschappij n.v.
- Burke, James D. 1988. “A Four-Year Model For The Ph.D. Degree Program In Chemistry”. *Journal of Chemical Education* 65 (7): 592. doi:10.1021/ed065p592.
- Byrne, Loren B. 2013. “What is The Mission of A University”. *The New York Times*.
- Groeneboer, Kees. 1993. *Weg Tot Het Westen*. Leiden: KITLV Uitgeverij.
- Hodgson, G.M. 2006. “What Are Institutions”. *Journal of Economic Issues* XL (1).

Jenkins, Alan, dan Mick Healy. 2005. *Institutional Strategies To Link Teaching And Research*. The Higher Education Academy.

Pangkalan Data DIKTI, 2016.

Pareek, Udai. 1994. *Beyond Management*. New Delhi: Oxford & IBH.

Routes To Excellence. 2007. Johor: Ibnu Sina Institute for Fundamental Science Studies, Universiti Teknologi Malaysia.

The Doctor of Philosophy Degree. 2005. Washington, D.C.: Council of Graduate Schools in the United States.

Whitehead, Alfred N. 1929. *The Aims of Education*. New York: MacMillan.



Perkembangan dunia
perguruan tinggi sekarang
semakin dibayang-bayangi oleh
munculnya universitas kelas
dunia dan universitas riset.

DOK. AIP/KINK KUSUMA REIN

BAB 3

MULTIDISIPLIN, INTERDISIPLIN, DAN TRANSDISIPLIN

ILMU PENGETAHUAN DAN RISET PADA PENDIDIKAN TINGGI MASA DEPAN

“DNA Apple menjelaskan bahwa teknologi saja tidaklah cukup. Teknologi yang dikawinkan dengan *liberal art*, teknologi yang dikawinkan dengan humanioralah yang mengantarkan kita dapat memperoleh hasil yang membuat hati kita puas.”

Steve Jobs

3.1. Generasi "Ketiga" Perguruan Tinggi

Pertumbuhan dan pengembangan pendidikan di tingkat perguruan tinggi terus berjalan cepat seiring dengan perkembangan pengalaman manusia dalam menyelesaikan berbagai permasalahan kehidupan yang dihadapinya. Apa yang sekarang disebut dengan universitas kelas dunia (*world-class university*), juga universitas riset (*research university*), menjadi topik pembicaraan hangat di lingkungan perguruan tinggi, pemerintah, dan masyarakat. Media cetak dan media sosial sering kali menampilkan peringkat universitas dunia yang dibuat oleh Times Higher Education World University, Academic Ranking of World Universities (ARWU), Higher Education Evaluation and Accreditation Council of Taiwan (HEEACT), Webometrics, dan masih banyak yang lain.

Pemeringkatan ini mendorong sivitas akademika perguruan tinggi di Indonesia untuk berkaca diri melihat prestasi masing-masing. Apa yang membedakan pendidikan tinggi tingkat nasional yang selama ini berjalan dengan pendidikan tinggi kelas regional Asia dan kelas dunia terus menjadi bahan perbincangan. Mengapa peringkat pendidikan tinggi di Indonesia umumnya rendah? Dalam dua dasawarsa terakhir, banyak penelitian dilakukan dan buku diterbitkan untuk mengulas perkembangan pengelolaan pendidikan di perguruan tinggi, khususnya yang terkait dengan fenomena yang disebut sebagai universitas riset dan universitas kelas dunia (Altbach dan Salmi 2012).

Perkembangan dunia perguruan tinggi sekarang semakin dibayangkan oleh munculnya universitas kelas dunia dan universitas riset (*research institutions of higher education*). Ada yang menyebutnya sebagai munculnya “generasi ketiga” dari sejarah panjang evolusi perkembangan pendidikan tinggi di dunia. Tujuan, peran, metode, produk lulusan, orientasi, bahasa, organisasi, dan tata kelola universitas generasi ketiga berbeda dari tujuan, peran, metode, produk lulusan, orientasi, bahasa, organisasi, dan tata kelola universitas generasi pertama dan kedua. Dari segi metode, misalnya, generasi pertama pendidikan tinggi lebih bercorak skolastik dan generasi kedua bercorak modern namun menggunakan pendekatan perkuliahan, pembelajaran, serta riset yang masih bercorak mono-disiplin, sedangkan generasi ketiga bercorak modern namun menggunakan pendekatan yang interdisiplin (Wissema 2009: 23, 32). Lihat Tabel 3.1. yang dibuat Wissema.

Di atas itu semua, belakangan muncul di lingkungan pengelola pendidikan tinggi, setidaknya dalam teori, apa yang disebut sebagai universitas riset, yang berbeda corak visi dan misinya dari universitas yang fokusnya hanya pada pengajaran (*teaching institutions of higher education*). Jika dibaca dari banyak literatur, pendidikan tinggi kelas dunia memang tidak bisa dipisahkan keberadaannya dari mutu dan jumlah riset yang dilakukannya serta publikasi dalam jurnal internasional. Sudah barang tentu ini membutuhkan cara berpikir dan tata kelola pendidikan tinggi yang baru dan lebih menonjolkan persaingan dalam perekrutan tenaga pengajar,

TABEL 3.1. CIRI POKOK TIGA GENERASI PERGURUAN TINGGI

CIRI DARI :			
	Universitas generasi pertama	Universitas generasi kedua	Universitas generasi ketiga
Tujuan	Pendidikan	Pendidikan dan riset	Pendidikan dan riset plus tahu bagaimana memanfaatkannya
Peran	Mempertahankan kebenaran	Menemukan dan menguasai alam	Menciptakan nilai
Metode	Skolastik	Ilmu modern, mono-disipliner	Ilmu modern, interdisipliner
Produk	Tenaga ahli/profesional	Tenaga ahli/profesional plus ilmunan	Tenaga ahli/profesional dan ilmunan plus wirausaha
Orientasi Bahasa Organisasi	Universal Latin Bangsa, fakultas, <i>colleges</i>	Nasional Bahasa nasional Fakultas	Global Inggris Institut pada tingkat universitas
Manajemen	<i>Chancellor</i> / rektor/dekan	(Paruh-waktu) Akademisi	Tenaga ahli Manajer

para peneliti, dan guru besar ternama di dunia, calon mahasiswa dari berbagai penjuru dunia, beasiswa yang memadai, dan seterusnya.

Selain itu, diskusi tentang perkembangan pendidikan tinggi era kontemporer tidak dapat dilepaskan dari perkembangan lebih lanjut dari apa yang disebut sebagai *Liberal Arts Education*. *Liberal Arts Education* ber-

TABEL 3.2. CIRI POKOK GENERASI KEDUA DAN KETIGA [2GU DAN 3GU]

CIRI DARI	
Universitas generasi kedua	Universitas Generasi ketiga
Dua tujuan: riset dan pendidikan. Tidak ada minat untuk memanfaatkan ilmu yang ditemukan.	Pemanfaatan ilmu adalah bisnis utamanya dan ini menjadi tujuan ketiga.
Beroperasi pada pasar lokal. Universitas lain hanya dilihat sebagai kawan biasa/kolega.	Beroperasi pada pasar internasional. Persaingan pasar.
Lembaga yang berdiri sendiri tanpa ada hubungan resmi dengan lembaga lain.	Universitas terbuka, bekerja sama dengan banyak partner.
Riset bersifat mono-disiplin dan peran yang menonjol ada di fakultas.	Riset bersifat transdisiplin dan peran yang menonjol ada pada institut dan pusat studi pada tingkat universitas.
Utamanya pendidikan ditujukan untuk elite; untuk mahasiswa yang benar-benar siap.	Pengorganisasiannya bercorak multikultural; kalangan biasa dan elite.
Universitas nasional.	Universitas kosmopolitan
Peran penting pemerintah dalam pendanaan; intervensi negara sangat kuat.	Pendanaan, tidak ada peran langsung dari pemerintah. Tidak ada intervensi negara. Otonomi perguruan tinggi.

upaya mendekatkan kembali, mengintegrasikan, atau mengait-hubungkan secara intrinsik dan sistemis antara sains, ilmu sosial, dan humaniora, antara keterampilan berpikir ilmiah (*scientific skill*) dan pemikiran

kemanusiaan (*humanistic thought*)¹. Istilah semakna dengan *Liberal Arts Education* adalah “*General Education*”². Oleh asosiasi perguruan tinggi di Amerika, *General Education* didefinisikan sebagai berikut:

Suatu pendekatan belajar di kolese yang meningkatkan kemampuan individu dan menyiapkannya untuk menghadapi kekompleksan, kebinekaan, dan perubahan. Di sana tekanan diberikan pada pengetahuan luas tentang dunia yang lebih luas (misalnya ilmu, kebudayaan, dan masyarakat) maupun pencapaian mendalam pada wilayah yang menjadi perhatiannya. Membantu mahasiswa untuk mengembangkan rasa tanggung jawab sosial maupun keterampilan intelektual dan praktis yang meliputi semua bidang studi, seperti komunikasi, keterampilan analitis dan pemecahan soal dan meliputi kemampuan untuk membuktikan penerapan pengetahuan dan keterampilan di dalam lingkungan dunia nyata.³

Pengetahuan mengenai ilmu sosial dan studi humaniora seperti agama, filosofi, bahasa, sastra, menulis, sejarah, seni, antropologi, sosiologi, psikologi, dan komunikasi sangat diperlukan untuk membangun karakter yang kuat buat kesejahteraan masyarakat dan bangsa. Dibekali dengan pengetahuan *Liberal Arts* dan *General Education*, alumni perguruan tinggi tidak akan mudah menyerah kalah dalam menghadapi segala

¹Fareed Zakaria, *In Defense of a Liberal Education*, New York dan London: W.W. Norton & Company, 2015, h. 82,83,89. Untuk menghindari kesalahpengertian tentang istilah “liberal” dalam konteks tata nilai masyarakat Indonesia perlu digarisbawahi di sini bahwa apa yang dimaksud dengan *Liberal Education*. *Liberal Arts Education* atau kadang juga disebut *Liberal Arts and Sciences* adalah menyatunya pendidikan sains, seni, sosial dan humaniora, termasuk agama dalam satu kesatuan yang utuh, tidak terpisah-pisah seperti yang umumnya terjadi di Tanah Air. Istilah liberal di sini tidak ada hubungannya dengan istilah konservatif dan liberal dalam konteks kontestasi politik, ekonomi, apalagi agama. Pembelajaran *Liberal Arts* adalah pembelajaran yang mengutamakan pembelajaran yang luas, keluasan cara pandang, komprehensif, integratif, dan terbuka.

²www.generaleducation.fas.harvard.edu/icb/icdanhttps://college.harvard.edu/academics

³*An approach to college learning that empowers individuals and prepares them to deal with complexity, diversity and change. It emphasizes broad knowledge of the wider world (e.g. science, culture and society) as well as indepth achievement in a specific field of interest. It helps students develop a sense of social responsibility as well as strong intellectual and practical skills that span all areas of study, such as communication, analytical and problem-solving skills and includes a demonstrated ability to apply knowledge and skills in real-world setting.*

perubahan, tetapi akan lebih siap beradaptasi atau mereka malah mampu ikut mengubah keadaan dengan ide baru. Membaca, berargumentasi, dan menuangkannya dalam tulisan adalah sisi lain dari kekuatan *Liberal Arts Education*.

Salah satu dari sekian banyak elemen menonjol dari *world class university* maupun *research university* adalah digunakannya pendekatan pembelajaran, perkuliahan, riset, dan pengabdian kepada masyarakat baru, yang lebih bercorak multidisiplin, interdisiplin dan transdisiplin. Digunakan atau tidaknya pendekatan ini, baik dalam berpikir, pendidikan, maupun pembelajaran, lebih-lebih dalam riset, bakal menentukan nasib perguruan tinggi di Indonesia yang akan datang di kancah internasional. Merupakan pertanyaan yang harus dijawab oleh manajemen pendidikan tinggi di Indonesia era sekarang tentang apa langkah-langkah mendesak yang harus diambil untuk mengembangkan dan memajukan perguruan tinggi di Indonesia 2030 dan 2045. Jika tidak dipersiapkan secara matang, terprogram dari sekarang, dan tidak diambil langkah-langkah terobosan strategis, besar kemungkinan perkembangan dan kemajuan pendidikan tinggi Indonesia tidak akan jauh berbeda dari yang kita saksikan sekarang ini, bahkan lebih rendah karena pendidikan tinggi di negara lain juga terus berkembang tanpa terbendung.

3.2. Dari Interdisiplin ke Multidisiplin dan Transdisiplin

Belum banyak yang dapat memahami apa yang dimaksud dengan pendekatan pembelajaran dan penelitian yang menggunakan pendekatan multidisiplin, interdisiplin dan transdisiplin. Pengertian yang diberikan oleh Akademi Ilmu Pengetahuan Amerika cukup membantu untuk memperoleh pemahaman tersebut. Pendekatan interdisiplin adalah cara atau model pembelajaran dan penelitian yang mampu menyatupadukan informasi, data, teknik, alat-alat, perspektif, konsep, dan teori dari dua atau lebih disiplin ilmu untuk memajukan pemahaman fundamental dan memecahkan permasalahan tertentu yang pemecahannya berada di luar wilayah jangkauan satu disiplin tertentu (monodisiplin) atau wilayah praktik penelitian tertentu (US National Academy of Sciences 2004).

Dalam kehidupan dunia yang ditandai dengan arus perubahan yang sangat cepat, bahkan disruptif, dalam segala bidang, dibarengi ketidakpastian yang tidak terelakkan serta semakin terinterkoneksikannya jaringan keilmuan, kehidupan sosial, budaya, ekonomi, dan agama antar-bangsa dunia di muka bumi, manusia Indonesia dituntut untuk mampu berpikir tingkat tinggi (*higher order of thinking*), mampu menjadi pribadi adaptif, dalam upaya memecahkan masalah-masalah baru yang saling berkait-kelindan, seperti perubahan iklim, kelangkaan energi, kerusakan lingkungan, pertumbuhan penduduk, ketahanan pangan, radikalisme agama, dan terorisme.

Permasalahan kompleks yang melekat kuat dalam kehidupan manusia tidak dapat lagi diselesaikan dengan pendekatan monodisiplin. Yang diperlukan sekarang dan lebih-lebih di masa yang akan datang adalah corak berpikir dan cara belajar serta riset yang bercorak transdisiplin. Bukan lagi yang bercorak monodisiplin. Istilah yang seolah-olah baru ini sesungguhnya telah memiliki fondasi yang sangat kuat dalam masyarakat keilmuan. Dalam bahasa yang sederhana, penelitian transdisiplin menghasilkan, menyatukan, dan mengatur lalu lintas jaringan berbagai kelompok disiplin ilmu, kelompok peneliti, pengguna ilmu pengetahuan, pemerintah, masyarakat sipil, sektor swasta, dan industri untuk mempromosikan kemaslahatan dan kebaikan bersama (*common good*) yang terkait dengan permasalahan tertentu yang sedang dihadapi umat manusia.

Penelitian transdisiplin atau interdisiplin bukannya bertentangan atau berlawanan dengan pendekatan disipliner yang biasa berlaku selama ini, melainkan melengkapi, saling memberi-menerima dalam proses produksi ilmu pengetahuan. Penelitian transdisiplin adalah perluasan dan pengembangan lebih lanjut dari penelitian interdisiplin (Cronin 2008; Unesco 1998). Menurut Tress dkk., penelitian transdisiplin merupakan gabungan dan keterpaduan antara penelitian interdisiplin dan pendekatan partisipatoris, yakni para peneliti akademis bekerja sama dengan para peserta penelitian dari kalangan nonakademis untuk meneliti permasalahan tertentu guna mencapai tujuan bersama dan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan (Tress B. dkk., 2006: 13–26).

Dalam keilmuan biologi, khususnya dalam lima tahun terakhir, misalnya, para ilmuwan berlomba membuat DNA yang memiliki fungsi khusus untuk menghasilkan senyawa atau molekul kimia khusus tanpa harus menggunakan makhluk hidup yang ada di alam. Kemajuan dalam menulis gen telah melahirkan disiplin ilmu baru, yaitu *synthetic biology* (biologi sintetik). *Synthetic biology* menggunakan pendekatan penelitian yang secara tegas disebut multidisiplin.

Biologi sintetik adalah bidang studi multidisipliner yang berkembang pesat—desain dan konstruksi rasional bagian-bagian biologis, alat, dan sistem dengan pola perilaku fungsional yang bisa diramal dan bisa dipercaya yang tidak ada dalam alam, dan rencana ulang (*re-design*) dari sistem biologis natural yang ada buat penelitian dasar dan tujuan-tujuan yang bermanfaat.⁴

Perbedaan antara penelitian dan pembelajaran interdisiplin dan transdisiplin adalah penelitian transdisiplin dapat memberi arah evolusi pengembangan dari berbagai disiplin ilmu dan produk yang dihasilkan akan jauh lebih besar, lebih mencakup, daripada hanya menjumlahkan bagian-bagian kecil; hasil penelitian transdisiplin biasanya melampaui proses dan hasil yang dilalui dan diproduksi oleh ilmu pengetahuan biasa (Petts, dkk. 2008; Geoforum, 593-601). Abad ke-21 sangat kompleks, beragam, dan cepat berubah. Dengan pendekatan interdisipliner, multidisipliner, dan transdisipliner yang kritis, berwawasan luas, dan kreatif, para pembelajar tidak akan merasa gamang menghadapi masalah di luar keahliannya.

Bagaimana praktiknya di Indonesia? Yang perlu dicatat sebagai bahan perbandingan untuk konteks pendidikan tinggi di Indonesia, pendekatan interdisipliner, multidisipliner, dan transdisipliner umumnya lebih

⁴ *Synthetic Biology (SB) is a multidisciplinary and rapidly evolving field – rational design and construction of new biological parts, devices and systems with predictable and reliable functional behaviour that do not exist in nature, and re-design of existing, natural biological systems for basic research and useful purposes* (Pauwels, dkk., 2012). Lebih lanjut baca Endang Sukara, “Biologi Sintetik dan Keanekaragaman Hayati – Peluang dan Tantangan”, Kuliah Inaugurasi anggota Komisi Ilmu Pengetahuan Dasar, Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIPI), Jakarta, 24 September 2016, hlm. 13.

dimaknai sebagai *team teaching*, yang dalam praktiknya karena setiap dosen dan guru besar sibuk luar biasa mereka pun tidak pernah bertemu bersama di kelas atau perkuliahan. Atau hal itu lebih umum diartikan sebagai “bagi-bagi kerja” antardosen atau “kerja bersama-sama” atau “sama-sama kerja” di antara beberapa dosen. Topik yang sama dibagi-bagi untuk beberapa dosen. Praktik seperti ini jauh dari apa yang dimaksudkan dan dikehendaki oleh pendekatan interdisipliner, multidisipliner dan transdisipliner dalam literatur pendidikan tinggi dalam kancah internasional. Hasilnya, sulit sekali memberi contoh kepada mahasiswa bagaimana “kerja sama” di antara berbagai disiplin ilmu untuk memecahkan satu masalah besar yang sedang dihadapi. Kebiasaan ini dibawa sampai mereka bekerja di berbagai kementerian dan departemen dalam pemerintahan. Sulit sekali koordinasi dan kerja sama antarkementerian, departemen, pemerintah daerah, lebih-lebih pada eselon-eselon di bawahnya, dalam upaya menyelesaikan permasalahan yang dihadapi masyarakat, bangsa, dan negara.

Lebih dari itu, penelitian transdisiplin melibatkan berbagai pendekatan yang mampu memecah kebekuan dan kejenuhan disiplin ilmu yang berdiri sendiri-sendiri (mono-disiplin) dan mampu melunakkan batas-batas kaku di antara berbagai disiplin ilmu. Pemikiran dan penelitian yang bercorak transdisiplin melibatkan pengetahuan yang dihasilkan dengan cara mengkombinasikan beberapa elemen dari berbagai disiplin ilmu, termasuk pengetahuan yang nondisipliner, atau dari pemangku kepentingan yang relevan dan kemudian menciptakan ilmu pengetahuan baru yang lebih komprehensif dan sintesis yang menjangkau banyak bidang (Klein, 2008). Dengan cara seperti itu, isu-isu yang kompleks sekalipun dapat dibicarakan secara tepat dan lebih memuaskan dalam ruang intelektual baru, mampu mencegah keterpecahbelahan atau dikotomi ilmu pengetahuan yang ekstrem, serta dapat mempromosikan inovasi dan penyuburan silang ilmu pengetahuan.

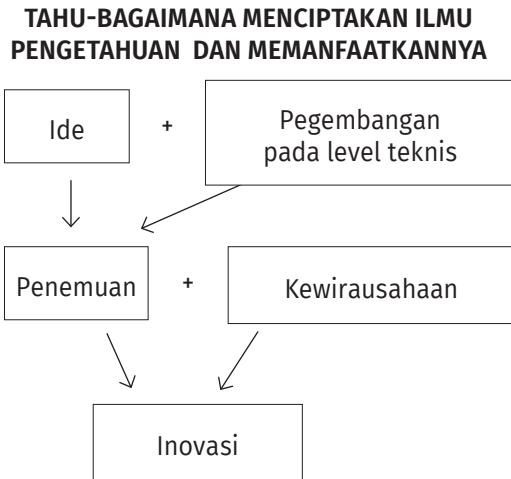
Pemikiran dan penelitian multidisiplin terjadi jika subjek penelitian dikaji dan didekati dari berbagai sudut pandang, menggunakan perspektif dari berbagai disiplin berbeda. Berbagai disiplin yang berbeda dapat hi-

dup berdampingan dalam konteks khusus dan masih tetap dapat mempertahankan batas-batas disiplin dan metode yang dimilikinya. Pendekatan multidisiplin tidak ingin campur tangan dan melibatkan diri terlalu jauh dalam pembentukan ilmu baru, dan di sinilah letak perbedaan antara penelitian yang bercorak interdisipliner dan transdisipliner (Klein 2008). Sebagai contoh adalah bagaimana menjaga kebersihan lingkungan. Sebuah masalah yang belum dapat dipecahkan dengan baik sampai saat ini di Tanah Air adalah masalah kebersihan, yang antara lain disebabkan oleh penumpukan sampah di berbagai kota. Masalah ini perlu melibatkan pendekatan yang bercorak transdisipliner. Tidak hanya sains (teknologi pengelolaan sampah; daur ulang, kompos), tetapi juga budaya masyarakat dan perundang-undangan, hukum, juga ilmu-ilmu sosial (kelembagaan, organisasi, pendanaan). Semua elemen tersebut harus berjalan secara sinergis, simultan, tidak terpotong-potong antara satu dan lainnya. Bahkan pendekatan agama terhadap kebersihan lingkungan yang berdiri sendiri—yang umumnya dengan cara menyitir dalil-dalil kitab suci atau lainnya, tanpa melibatkan ilmu-ilmu lain tidak dapat menggerakkan masyarakat untuk berbuat sesuatu dan tidak membuahkan hasil yang memuaskan.

3.3. Pendekatan Transdisiplin: Ilmu Alam dan Ilmu Sosial

Pemecahan masalah, inovasi, kreativitas, invensi, imaginasi, transformasi, pemanfaatan perkembangan teknologi, kewirausahaan, dan keterbukaan wawasan dalam berpikir adalah ide dasar dan filosofi yang melatarbelakangi pentingnya pendekatan transdisiplin (Wissemma 2009: 90). Keterbukaan dalam berpikir yang dibentuk oleh pengalaman nyata (*concrete experience*) dalam berhadapan dengan ramah dan ganasnya alam semesta (perubahan iklim, bencana alam, air bersih, kebersihan lingkungan), kebutuhan untuk meringankan beban hidup manusia hidup di muka bumi (pakaian, makanan, tempat tinggal, energi yang terbarukan, transportasi), dan mengatasi peliknya masalah ekonomi, sosial-kemasyarakatan, dan sosial-keagamaan (kemiskinan, pendidikan, kesehatan, radikalisme, terorisme, takfirisme atau suka mengkafirkan orang atau kelompok yang berbeda pemahaman dan penafsiran agama dari yang di-

GAMBAR 3.1. MATA RANTAI BERTHARGA DARI IDE SAMPAI INOVASI



milikinya), inklusi sosial, narkoba, kekerasan seksual, korupsi, kolusi, dan nepotisme, etika, dan hukum) adalah visi dan tujuan utama pendekatan pembelajaran dan riset yang bercorak transdisiplin.

Pembelajaran dan penelitian yang bercorak transdisiplin tidak harus terbatas hanya dalam upaya mengkombinasikan ilmu pengetahuan dan teknologi. E.O. Wilson memperkenalkan kembali istilah *consilience*, kesatuan ilmu pengetahuan (*the unity of knowledge*), mengumpulkan secara bersama-sama (*bringing together*) ilmu pengetahuan dari berbagai disiplin. Menurut dia, sebagaimana dikutip oleh J.G. Wissema (Wissema 2009, 37), adalah sebagai berikut:

Konsep menyatukan kembali ilmu pengetahuan berakar pada konsep Yunani Kuno tentang adanya hukum keteraturan alam intrinsik, yang mengatur seluruh kosmos, alam semesta kita. Hukum keteraturan alam ini dapat dipahami secara inheren oleh proses logika manusia, sebuah pemahaman yang bertentangan dengan pandangan mistis yang dianut oleh berbagai budaya di sekitar orang Yunani saat itu. Pandangan rasional ini telah ditemukan kembali selama akhir era abad pertengahan, dipisahkan dari teologi selama era Renaissance, dan memperoleh

puncaknya pada abad Pencerahan (*Enlightenment*). Kemudian, dengan munculnya ilmu-ilmu, modern pemahaman akan menyatunya ilmu pengetahuan telah hilang dengan semakin bertambahnya fragmentasi dan spesialisasi ilmu dalam dua abad terakhir. Pemahaman yang berseberangan dengan konsep *consilience* adalah *reductionism*. Dari prinsip *consilience* ini, Wilson berpendapat bahwa sesungguhnya tidak ada garis pembatas yang tegas antara ilmu-ilmu pasti (*exact sciences*) di satu sisi dan ilmu-ilmu humaniora (*humanities*) di sisi lain. Psikologi kognitif dan antropologi biologis menunjukkan akan semakin menyatu dengan biologi. Pemahaman konsep penyatuan seperti itu akan membuka jalan ke depan untuk memahami sifat dasar manusia secara lebih baik dan benar. Pemahaman sifat dasar manusia secara intuitif merupakan inti dari seni kreatif, juga merupakan bangunan dasar ilmu-ilmu sosial. “Memahami sifat dasar manusia secara objektif, mempelajarinya secara ilmiah, memahaminya dalam seluruh manifestasinya akan memenuhi impian era pencerahan”.⁵

Pendidikan tinggi yang berjalan sekarang ini umumnya masih bersifat reduksionis, yaitu terlalu kecil dan sempit perspektifnya dalam melihat dan menganalisis suatu masalah. Kita juga dengan mudah dapat melihat praktik pembelajaran pendidikan tinggi di Indonesia. Konsep linearitas, misalnya, masih banyak dijumpai dalam pendidikan tinggi di Indonesia. Persyaratan melanjutkan studi dari jenjang S-1 ke S-2 dan S-3, bahkan persyaratan merekrut calon tenaga pengajar di perguruan tinggi masih dipandu oleh linearitas. Linearitas sebatas dalam pengelolaan birokrasi keilmuan pada pengelolaan program studi barangkali masih dapat dimaklumi; namun, linearitas keilmuan jika dipahami secara ketat dan kaku akan membelenggu cara kerja, cara berpikir, kreativitas, serta inovasi para dosen dan mahasiswa. Contoh yang berlawanan dengan praktik line-

⁵ *Roots in the ancient Greek concept of an intrinsic orderliness that governs our cosmos, inherently comprehensible by logical process, a vision at odds with mystical views in many cultures that surrounded the Hellenes. The rational view was recovered during the high Middle Ages, separated from theology during the Renaissance and found its apogee in the Age of Enlightenment. Then, with the rise of modern sciences, the sense of unity gradually was lost in the increasing fragmentation and specialisation of knowledge in the last two centuries. The converse of consilience in this way was Reductionism*



Ruang laboratorium fisika, difraktor inframerah dan mikroskop pemindai elektron.

artitas adalah bidang seni (*art*), seperti seni arsitektur dan desain industri. Bidang seni dapat diterima di universitas teknologi, meskipun kita umumnya tidak menganggapnya ilmiah. Sayangnya, justru pendidikan seni seperti ini yang amat sangat langka dijumpai dalam setiap lapis pendidikan di Tanah Air, kecuali yang mengkhususkan diri pada studi seni seperti Institut Seni Indonesia (ISI). Universitas masa depan akan lebih bercorak sintesis atau lebih tepat disebut penyatuan—antara berpikir reduksionistik (proses berpikir sempit, perspektif terbatas) dan berpikir kreatif (proses berpikir yang kaya perspektif dan alternatif)—yang bisa diduga akan dihidupkan kembali dan diperkuat. Ke depan, permasalahan yang sangat sulit dan membingungkan menuntut digunakannya pemecahan masalah secara interdisipliner dan transdisipliner. Persoalan sulit seperti itu akan

dipecahkan oleh sekelompok mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu secara bersama-sama. Mahasiswa-mahasiswa ini, bersama-sama dengan ahli-ahli dari berbagai disiplin ilmu, akan bekerja sama secara lebih radikal.

Tidak dapat diingkari memang bahwa keterampilan teknis (*technical skill*) adalah perwujudan kecerdasan dan kepandaian manusia yang mengagumkan untuk membantu mengurangi beban dan kesulitan yang dihadapi dalam menjalankan kehidupannya. Namun, kepandaian dan kecerdasan teknis seperti itu tidak dapat dihargai sedemikian rupa tanpa mengikutsertakan, apalagi sampai mengabaikan peran humaniora, seperti umumnya anggapan orang sekarang ini. Keilmuan teknik (*engineering*) tidaklah lebih baik daripada sejarah seni (*philosophy and history of art*) dan begitu pula sebaliknya. Masyarakat memerlukan keduanya, bahkan sering kali kombinasi keduanya. Bahkan, dalam era digital saat ini, kita perlu mencermati apa yang disampaikan oleh Steve Jobs ketika memperkenalkan edisi baru iPad. “Dalam DNA Apple itu sendiri dijelaskan bahwa teknologi saja tidaklah cukup. Teknologi yang dikawinkan dengan *liberal art*, teknologi yang dikawinkan dengan humaniora-lah yang mengantarkan kita untuk dapat memperoleh hasil yang membuat hati kita puas” (Zakaria 2015: 82).

Kata kunci ”perkawinan” dan ”saling keterhubungan” menjadi sangat penting di sini. Perkawinan ini bukanlah semata-mata persoalan menambahkan begitu saja desain ke dalam teknologi. Cermati apa yang terjadi pada Facebook. Mark Zuckerberg, sebagaimana dituturkan oleh Fareed Zakaria, dulu adalah mahasiswa *classical liberal art*, yaitu bidang studi yang mengutamakan pembelajaran yang luas, integratif, bebas, dan terbuka. Bukan pembelajaran yang bercorak spesialis yang kaku. Namun, dia senang dan sangat tertarik pada komputer. Dia mempelajari sejarah dan filsafat Yunani Kuno ketika masih sekolah menengah atas dan kemudian mengambil program studi psikologi ketika kuliah pada level S-1. Pemahaman yang sangat penting dan jarang diketahui umum adalah bahwasanya yang membuat Facebook menjadi perusahaan raksasa di bidang teknologi informasi seperti saat sekarang ini adalah hal-hal sangat terkait dengan psikologi, selain dengan teknologi.

Dalam berbagai perbincangan, Zuckerberg sering kali menunjukkan bahwa sebelum Facebook dibuat, banyak orang menutupi identitasnya di Internet. Boleh dikata, Internet adalah dunia tanpa nama dan asal-usul, dunia tanpa pengetahuan atas identitas seseorang (*anonymity*). Adapun pandangan Facebook sebaliknya. Kita dapat menciptakan budaya di mana seseorang dapat menunjukkan identitasnya secara jelas, masyarakat secara sukarela dapat menunjukkan diri mereka di hadapan teman-temannya, dan langkah ini akan menjadi program besar yang bercorak transformatif. Sudah barang tentu Zuckerberg memahami komputer sangat mendalam dan mampu menggunakan kode tertentu untuk meletakkan ide-idenya dalam praktik, namun pemahamannya tentang pentingnya psikologi kejiwaan manusia adalah kunci keberhasilannya. Mengikuti kata-katanya sendiri, bahwa dalam Facebook “porsi psikologi dan sosiologi sama banyak dan sama kuatnya dengan teknologi” (Zakaria 2015: 82-3).

Terpisahnyanya secara radikal antara sains dan teknologi di satu sisi dan sosial-humaniora di sisi lain dan implikasinya dalam kehidupan sosial-politik-keagamaan di era global mulai dirasakan dan sangat digelisahkan oleh para pengamat studi agama dan keislaman karena akan berakibat pada stabilitas dan instabilitas keamanan nasional dan perdamaian dunia. Perlu dicermati dengan sungguh-sungguh bagaimana merancang sistem pendidikan, perkuliahan, dan pembelajaran di perguruan tinggi di masa depan. Setidaknya Khaled Aboe El-Fadl (Khaled Abou El-Fadl, 2005) mengungkapkan fakta sebagai berikut:

“Menjadi orang modern yang sebenarnya menurut muslim puritan adalah kembali ke belakang dari segi waktu dan menciptakan kembali abad keemasan Islam. Meskipun demikian, ini bukan berarti bahwa mereka ingin menghapus teknologi dan kemajuan ilmu pengetahuan. Program mereka ini, dengan cara mengaburkan persoalan yang sesungguhnya sedang dihadapi adalah sederhana. Manusia muslim hendaknya mempelajari teknologi dan ilmu pengetahuan yang ditemukan oleh Barat, namun untuk tujuan menentang budaya Barat. *Orang muslim tidak perlu mempelajari ilmu-ilmu sosial dan humaniora*. Itulah sebabnya banyak kaum puritan datang ke Barat untuk

belajar, tetapi mereka selalu hanya memfokuskan studi pada ilmu-ilmu fisika, termasuk ilmu komputer dan semuanya tidak menganggap penting ilmu-ilmu sosial dan humaniora. Dibekali dengan ilmu-ilmu modern dan teknologi, puritan percaya bahwasanya mereka akan memiliki posisi yang lebih baik untuk menciptakan kembali zaman keemasan Islam dengan cara membangun masyarakat Islam seperti negara-kota yang dibangun era kenabian di Madinah dan Mekah.”⁶

Ungkapan fakta ini jangan dianggap remeh. Ini sangat relevan dengan tantangan yang dihadapi oleh perguruan dan pendidikan tinggi di dunia dan di Indonesia, yang umumnya masih mengunggulkan pentingnya linearitas keilmuan dan menjauh dari upaya menyatukan kembali pandangan keilmuan alam, kemanusiaan, dan keilmuan sosial, termasuk ilmu-ilmu keagamaan. Dengan semakin kompleksnya perkembangan kehidupan dan keilmuan manusia, pandangan linearitas keilmuan harus ditinggalkan dan sejalan dengan napas *liberal art education* atau *general education*, pendidikan dan pembelajaran di Indonesia harus berani mencari alternatif baru yang lebih kondusif untuk menjawab tantangan zaman dan kemanusiaan global. Para pemikir dan pengelola pendidikan dan perguruan tinggi harus berani melakukan perubahan secara fundamental. Ini bukanlah perubahan di wilayah pinggir-pinggir (*changing from the edge*). Mereka harus berani merancang ulang porsi perbandingan antara *major* dan *minor*. Mahasiswa yang mengambil *major* dalam sains harus dibuka kesempatan untuk mengambil *minor* dalam *humanities*, ilmu-ilmu sosial, termasuk studi agama dan keislaman, dan begitu pula sebaliknya.

3.4. Pendekatan Transdisiplin: Sains, Sosial, dan Agama

... the study of religion will suffer if its insights do not take cognizance of how the discourses of politics, economics, and culture impact on the performance of religion and vice versa.

(Ebrahim Moosa, 2000: 28)

⁶ Terjemahan dan cetak miring dari saya.

Sejarah pertumbuhan dan perkembangan pendidikan tinggi di Indonesia memang unik. Keragaman perguruan tinggi di Indonesia adalah fakta sejarah yang tidak bisa ditolak. Selain ada Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti)—dulu disebut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan—yang menaungi semua perguruan tinggi umum, negeri dan swasta, juga ada Kementerian Agama yang menaungi perguruan tinggi agama, negeri dan swasta, di Tanah Air.⁷ Sekolah Tinggi Agama Islam (STAIN), Institut Agama Islam (IAIN) dan sejak 1998 beberapa IAIN bertransformasi menjadi Universitas Islam Negeri (UIN). Selain itu, ada perguruan tinggi Kristen (STAKN) dan Hindu (STAHN). Perguruan tinggi agama, negeri dan swasta, setiap tahun menampung tidak kurang dari 689.181 mahasiswa (Statistik Pendidikan Islam, 2015: 292). Merancang masa depan pendidikan dan perguruan tinggi di Indonesia pada 2030 dan 2045 tidak bisa tidak perlu melibatkan perguruan tinggi agama. Lebih-lebih selama ini tidak banyak perguruan tinggi di Indonesia, baik yang ada di bawah Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi maupun Kementerian Agama, yang secara terencana mendiskusikan secara akademik hubungan antara sains dan agama.

Persoalan globalisasi tidak hanya berhenti pada wilayah ekonomi dan industri (WTO; MEA), tetapi juga budaya, sosial, dan agama. Universitas riset pada era global seperti sekarang ini, menurut Altbach dan Salmi, pada dasarnya adalah institusi riset ekonomi berbasis pengetahuan (*knowledge-based economy*). Institusi atau lembaga ini harus memberikan porsi yang tepat untuk perenungan, kritik, dan pemikiran tentang budaya, agama, kemasyarakatan, dan bahkan norma-norma. Jiwa universitas riset harus terbuka terhadap ide-ide dan bersedia melawan keortodoksan dalam segala hal (Altbach dan Salmi, 2012: 14).

Tema-tema studi dan penelitian baru dalam studi kemanusiaan seperti hak asasi manusia, demokrasi, negara-bangsa, pengarusutamaan gen-

⁷ Bahkan dalam Undang-Undang Perguruan Tinggi No. 12/2012 disebutkan ada 6 rumpun keilmuan, yaitu 1. Rumpun ilmu agama, 2. Rumpun ilmu humaniora, 3. Rumpun ilmu sosial, 4. Rumpun ilmu alam, 5. Rumpun ilmu formal, dan 6. Rumpun ilmu terapan. Namun bagaimana hubungan antar dan lintas rumpun tersebut belum ada penjelasan yang memadai.

der, hak-hak perempuan dan anak, demografi dan keluarga berencana, lingkungan hidup, semakin dekatnya hubungan antar-umat beragama (*a greater interfaith interaction*), perlunya hubungan yang harmonis antara muslim dan non-muslim, pluralisme, kekerasan atas nama agama, radikalisme, terorisme, multikulturalisme, inklusi sosial, perdamaian, kemiskinan, kesehatan yang baik, mengatasi perubahan iklim dan bencana alam, dan begitu seterusnya juga menjadi kajian penting. Itu semua tidak terpisahkan di pendidikan tinggi keagamaan dan pendidikan tinggi umum dalam mempersiapkan kualitas alumnus pendidikan tinggi masuk ke dalam kehidupan masyarakat luas, sekaligus mempersiapkan kehadiran generasi pemimpin baru pada masa yang akan datang.

Dalam menghadapi isu-isu global dunia kontemporer yang antara lain telah disebut di atas, apakah pendidikan tinggi di Tanah Air telah siap meramunya dalam proses pembelajaran dan perkuliahan dan lebih-lebih penelitian? Ada kritik dari pengamat sosial-budaya dari antropologi yang menjelaskan bahwa pendidikan di Indonesia belum menghasilkan lulusan yang memuaskan, bahkan mengantarkan lulusannya ke wilayah kehidupan moral berparadoks. Paradoks muncul karena terfragmentasinya proses pendidikan dan pembelajaran di Tanah Air selama ini. Ini dijelaskan sebagai berikut:

“Melalui kurikulum sekolah, SD sampai perkuliahan, orang Indonesia dibesarkan dalam label yang mengharuskannya membedakan persoalan politik, sosial, budaya dan agama, ekonomi, penegakan HAM, dan sejarah sebagai hal yang berdiri sendiri-sendiri. Maka siswa/mahasiswa tidak mampu membangun analisis dari berbagai sudut yang berbeda untuk mencapai kesimpulan besar. Politik Orde Baru melahirkan manusia-manusia tipikal paradoks: religius dan patuh dalam berbelanja, konsumtif dalam simbol-simbol agama, dan toleran terhadap kekerasan dalam penegakan moral. Namun, juga lunak dan ragu dalam korupsi, ketidakadilan, serta pelanggaran HAM di depan matanya.”

(*Kompas*, 30 Agustus 2014: 6).

Bukan hanya itu. Dalam skala global-dunia Islam, diperoleh catat-

an serupa. Pengamat studi Islam dari Amerika Serikat, berasal dari Palestina, mencatat bahwa studi syariah atau fikih yang menjadi inti subjek dalam studi keislaman belum mengenal dengan baik, untuk tidak menyebutnya tidak mengenal, filsafat dan ilmu sosial. Menurut dia, inti bidang studi yang mengelilingi studi syariah dan fikih dari dulu sampai sekarang sering kali kosong dari muatan kajian politik atau studi kritis atau yang relevan dengan keadaan sekarang ini. Garis batas tegas telah dibuat antara “teologi” dan “politik” atau antara “teologi” dan “sosial”. Teologi hanya dipahami sebagai ritus-ritus peribadatan, simbol-simbol, dan teks-teks sejarah belaka. Lebih dari itu, sangat disayangkan bahwasanya perspektif ilmu sosial dan filsafat kritis sama sekali tidak ada di situ. Bidang syariah modern di dunia muslim masih tetap tertutup untuk menerima masukan dan sumbangan dari filsafat kritis dan ilmu sosial yang paling mutakhir (Abu-Rabi’, 2002: 33-4).

Dalam kacamata Ian G. Barbour, memang ada empat corak hubungan antara agama dan sains, yaitu konflik, independen, dialog, dan integrasi (Barbour, 2000). Hubungan agama dan ilmu pengetahuan di dunia Muslim umumnya dan Indonesia khususnya masih bercorak independen (dengan simbol keterpisahan administrasi pengelolaan perguruan tinggi pada Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi di satu sisi dan Kementerian Agama di sisi lain), untuk tidak menyebutnya masih dalam level konflik (Abdullah, 2015: 176-181). Corak hubungan ini, dalam era *world class university* (WCU) yang berbasis pada riset secara bertahap perlu ditingkatkan ke level dialog dan integrasi. Banyak ilmuwan muslim dan ilmuwan Barat kontemporer telah mengingatkan perlunya peningkatan hubungan tersebut agar budaya agama dan budaya sains dapat berdialog secara positif-konstruktif dalam upaya memecahkan persoalan kemanusiaan. Artinya, peradaban manusia dalam era global seperti saat sekarang ini menginginkan peradaban ilmu, sosial, budaya, dan peradaban agama saling bertegur sapa dan berdialog secara intens, dan bukannya saling menghindar dan menjauh. Lagi-lagi pendekatan dan perspektif interdisiplin, multidisiplin, dan transdisiplin, baik dalam proses pendidikan, pembelajaran, maupun riset, sangat diperlukan di sini.

Jasser Auda, mewakili generasi baru sarjana muslim era kontemporer, menggarisbawahi perlunya dilakukan riset yang penuh kesungguhan dan perlunya pandangan hidup yang kompeten (*competent worldview*) untuk memecahkan permasalahan sosial keagamaan yang semakin hari semakin pelik. Ia jelas-jelas menghendaki adanya corak hubungan baru, yang lebih integratif dan transdisipliner antara agama dan sains sekarang ini dan lebih-lebih yang akan datang.

... Dampak kedua dari persyaratan “pandangan dunia” yang diusulkan tersebut adalah “membuka” sistem hukum Islam terhadap kemajuan dalam ilmu-ilmu alam dan sosial. *Penerimaan terhadap status quo atau “kenyataan” tidak bisa lagi ditetapkan tanpa adanya penelitian semestinya yang didasarkan pada metodologi ilmu-ilmu fisika dan sosial yang sehat dan “kompeten”.* Kita sudah saksikan bagaimana soal-soal yang bersangkutan dengan kemampuan hukum (legal capacity), seperti “tanda-tanda kematian”, “usia kehamilan maksimum”, “masa diferensiasi”, atau “masa pubertas”, ditetapkan secara tradisional berdasarkan “tanya-tanya orang”. Karena “metoda penelitian ilmiah” adalah bagian dari “pandangan dunia/hidup seseorang” ... saya boleh berkata “tanya-tanya orang” tidak bisa didaku masa kini tanpa adanya bukti statistik! Hal ini membawa kita ke dunia ilmu, (ilmu alam dan sosial), dan merumuskan mekanisme interaksi antara hukum Islam dan cabang-cabang pengetahuan lain.⁸

Pendapat yang sama disampaikan Ebrahim Moosa seperti saya kutip di atas.⁹ Jika gambaran hubungan antara ilmu-ilmu agama dan ilmu pe-

⁸ “... The second impact of the proposed condition of a ‘competent worldview’ is ‘opening’ the system of Islamic law to advances in natural and social sciences. Judgments about some status quo or ‘reality’ can no longer be claimed without proper research that is based on sound and ‘competent’ physical or social sciences methodology. We have seen how issues related to legal capacity, such as ‘the sign of death,’ ‘maximum pregnancy period,’ ‘age of differentiation,’ or ‘age of puberty,’ were traditionally judged based on ‘asking people.’ Since ‘methods of scientific investigation’ are part of one’s worldview,’ ... I would say that ‘asking the people’ cannot be claimed today without some statistical proof! This takes us to the realm of science, (natural and social), and defines a mechanism of interaction between Islamic Law and the other branches of knowledge.” (Auda, 2008: 205-6. Cetak miring penegas dan tambahan dalam kurung “natural and social” dari penulis)

⁹ Ebrahim Moosa, “Introduction”, dalam Ebrahim Moosa (Ed. dan Pengantar), *Revival and Reform in Islam: A Study of Islamic Fundamentalism* Fazlur Rahman, Oxford: Oneworld Publications, 2000, h. 28. Bandingkan dengan pendapat Nidhal Guessoum, *Islam’s Quantum Question: Reconciling Muslim Tradition and Modern Science*, London. I.T. Tauris, 2011, h. 343-4.

ngetahuan yang selama ini berjalan terasa kaku, sempit, saling menutup diri, dan beraroma konflik, banyak hal yang perlu dibenahi oleh generasi ilmuwan, pendidik, dan ahli agama pada era sekarang. Jika perbaikan tidak dilakukan, hal ini tidak menguntungkan bagi proses pembangunan dan pembentukan karakter bangsa yang multikultur dan multireligi. Lalu bagaimana corak hubungan di antara keduanya yang seharusnya dikembangkan dan dipersiapkan oleh pengelola pendidikan dan perguruan tinggi di Indonesia menyongsong 2030 dan 2045, bahkan lebih awal dari itu?

3.5. Tiga Kata Kunci: Saling Menembus, Keterujian Intersubjektif, dan Imajinasi Kreatif

... that religion—and Islam is no exception—cannot afford to adopt a stationary attitude, lest they find themselves clashing with and overrun by modern knowledge, and religious principles appear more and more quaint and obsolete.
(Guessoum, 2011: 343-4).

Seperti sekilas dijelaskan di atas bahwasanya hubungan yang bercorak konflik atau independensi tidaklah nyaman untuk menjalani kehidupan yang semakin kompleks. Tugas peneliti (*research institutions of higher education*) dan pendidik (*teaching institutions of higher education*) di lingkungan perguruan tinggi, terlebih di lingkungan Lembaga Pendidikan Tenaga Keguruan (LPTK) adalah menyiapkan para calon pendidik, pemikir, pemimpin, teknokrat, birokrat, politikus, dan peneliti andal yang nyaman dalam menghadapi berbagai ketidakpastian, kesulitan, kebimbangan, serta mampu mengatasi dan mengaturnya secara cerdas (*smart*) dan jitu melalui berbagai cara. Banyak lubang yang menjebak, penuh risiko, jika menghadapi pilihan hubungan antara sains, sosial, dan humaniora juga hubungan antara agama dan ilmu bercorak konflik atau independen. Idealnya hubungan di antara keduanya adalah dialog dan jauh lebih baik jika dapat berbentuk integrasi. Secara teoretis, dengan mengambil inspirasi dari Ian G. Barbour dan Holmes Rolston, III, ada tiga kata kunci

yang menggambarkan hubungan agama dan ilmu yang bercorak dialogis dan integratif, yaitu *semipermeable* (saling menembus), *intersubjective testability* (keterujian intersubjektif), dan *creative imagination* (imajinasi kreatif).

Pertama, *saling menembus* (*semipermeable*). Konsep ini berasal dari keilmuan biologi. Kaidah "yang dapat menyesuaikan dirilah yang paling dapat bertahan" (*survival of the fittest*) adalah yang paling menonjol. Hubungan antara ilmu pengetahuan yang berbasis pada "kausalitas" (*causality*) dan agama yang berbasis pada "makna" (*meaning*) adalah bercorak *semipermeable*, yakni, di antara keduanya saling menembus: "*the conflicts between scientific and religious interpretations arise because the boundary between causality and meaning is semipermeable*" (Rolston, III, 1987: 1). Hubungan antara ilmu dan agama, begitu juga hubungan antara ilmu-ilmu alam dan ilmu-ilmu sosial dan humaniora tidaklah dibatasi oleh tembok tebal yang tidak memungkinkan untuk berkomunikasi, tersekat dan terpisah sedemikian ketat dan rigidnya. Hubungan keduanya saling menembus, saling merembes. Saling menembus secara sebagian, dan bukannya secara bebas dan total. Masih tampak garis batas demarkasi di antara bidang disiplin ilmu, namun ilmuwan, dosen, dan peneliti berbagai disiplin tersebut dapat saling membuka diri untuk berkomunikasi, saling menerima masukan dan saling mengambil inspirasi dari disiplin di luar bidangnya. Hubungan saling menembus ini dapat bercorak klarifikatif, komplementer, informatif, korektif, verifikatif, transformatif, dan bahkan inspiratif.

Setiap disiplin ilmu masih tetap dapat menjaga identitas dan eksistensinya sendiri-sendiri, tetapi selalu terbuka ruang untuk berdialog, berkomunikasi dan berdiskusi dengan disiplin ilmu lain. Tidak hanya dapat berdiskusi antar-rumpun disiplin ilmu kealaman secara internal, namun juga mampu dan bersedia untuk berdiskusi dan menerima masukan dari keilmuan eksternal, seperti dengan ilmu-ilmu sosial dan humaniora. Ilmu-ilmu agama atau yang lebih populer disebut dengan '*Ulum al-din*' tidak terkecuali di sini. Ilmu-ilmu tersebut juga tidak dapat berdiri sendiri, terpisah, terisolasi—seperti yang umumnya selama ini berlangsung—dari

hubungan dan kontak dengan keilmuan lain di luar dirinya. Ia harus terbuka dan membuka diri serta bersedia berdialog, berkomunikasi, menerima masukan, kritik, dan bersinergi dengan keilmuan alam, keilmuan sosial, dan humaniora.

Di sini, untuk menggarisbawahi yang saya ungkap di atas, konsep linearitas bidang ilmu, lebih-lebih dalam ilmu-ilmu keagamaan—meskipun dapat dibenarkan jika ditinjau dari administrasi dan birokrasi keilmuan program studi di tingkat jurusan dan fakultas, tetapi pada era universitas kelas dunia dan era universitas riset, pandangan keilmuan (*scientific worldview*) yang kaku seperti itu perlu dipertanyakan kemampuannya untuk dapat memecahkan masalah yang kompleks oleh masyarakat luas dan kalangan ilmunan itu sendiri. Alumnus pendidikan tinggi ketika terjun ke masyarakat luas dituntut untuk mampu berpikir tingkat tinggi (*higher order of thinking*), lebih komprehensif, tidak parsial-fragmentatif. Holmes Rolston III menegaskan bahwa studi agama yang dipisahkan atau diceraikan dari ilmu pengetahuan sekarang tidak mampu menghasilkan keturunan yang baik untuk generasi berikutnya. Spesialisasi yang berlebihan (*overspecialization*) adalah jalan yang hampir pasti ke arah kematian dan bahkan kepunahan. Agama memang perlu menjaga integritas dan kemampuan menyesuaikan diri secara otonom. Namun, pemahaman agama tidak dapat bertahan hidup tanpa mampu menyesuaikan dengan lingkungan intelektual yang mengitarinya.¹⁰

Kedua, keterujian intersubjektif (*intersubjective testability*). Rambu-rambu kedua yang menandai hubungan antara ilmu dan agama, juga antara ilmu-ilmu alam dan ilmu-ilmu sosial dan humaniora yang bercorak dialogis dan integratif adalah *intersubjective testability*. Istilah tersebut datang dari Ian G. Barbour dalam konteks pembahasan tentang cara kerja sains kealaman dan *humanities* (Barbour, 1966: 182-5), namun dalam tulisan ini akan saya kembangkan dengan menggunakan ilustrasi yang

¹⁰ Holmes Rolston III memberi sifat kepada teori keilmuan apa pun yang merasa cukup dengan dirinya sendiri, tidak bersedia menerima masukan dari pengalaman dan kritik dari disiplin dan teori keilmuan lain dengan istilah "*blik*". *Blik* adalah teori yang berkembang secara arogan, terlalu keras dan alot untuk dilunakkan oleh pengalaman (*A blik is a theory grown arrogant, too hard to be softened by experience*) (Rolston, III, 1987, h. 11. Cetak miring dan tebal dari saya).

diambil dari pendekatan fenomenologi agama. Menurut Barbour, baik objek maupun subjek berperan besar dalam kegiatan keilmuan. Data tidak dapat dikatakan terlepas sama sekali dari penglihatan pengamat (*The data are not “independent of the observer”*), karena situasi di lapangan selalu diintervensi oleh ilmuwan sebagai *experimental agent* itu sendiri. Oleh karenanya, konsep bukanlah suatu hal yang diberikan begitu saja oleh alam dan kehidupan sosial, melainkan dibangun atau dikonstruksi oleh ilmuwan sebagai pemikir yang kreatif (*creative thinker*). Oleh karenanya, pemahaman tentang apa yang disebut dengan objektif harus disempurnakan menjadi *intersubjective testability*, yakni ketika semua komunitas keilmuan ikut bersama-sama berpartisipasi menguji tingkat kebenaran penafsiran dan pemaknaan data yang diperoleh peneliti dan ilmuwan dari lapangan (Barbour, 1966: 183).¹¹

Dalam dunia logika ilmu pengetahuan sekarang, khususnya yang terkait dengan bahasan ilmu dan agama, dikenal istilah subjektif, objektif, dan berikutnya intersubjektif (Bracken, 2009). Dalam studi agama, khususnya kajian fenomenologi agama—lewat bantuan penelitian antropologi melalui *grounded research* (etnografi)—para peneliti dapat mencatat apa yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari di lapangan hal-hal yang dapat dideskripsikan secara objektif. Para peneliti antropologi agama menemukan dan mencatat dengan cermat bahwa apa yang disebut agama antara lain meliputi unsur-unsur dasar sebagai berikut (Cox, 2006: 236).

1. doktrin (*believe certain things*)
2. ritual (*perform certain activities*)
3. kepemimpinan (*invest authority in certain personalities*)
4. menghormati teks tertentu sebagai yang suci (*hallow certain texts*)
5. sejarah (*various story telling*)
6. moralitas (*legitimate morality*)
7. Alat-alat (*tools*)

¹¹ Buku Ian G. Barbour edisi tahun 1966 kemudian terbit kembali tahun 2000 dengan judul *When Sciences Meets Religion: Enemies, Strangers, or Partners?* San Francisco: HarperCollins Publishers, Inc., 2000. Telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia *Juru Bicara Tuhan: Antara Sains dan Agama*, Bandung: Mizan, 2002.

Ketujuh unsur ini pada umumnya ada secara objektif dalam masyarakat pengikut kepercayaan dan agama di mana pun mereka berada. Para pengamat, peneliti, dan ilmuwan (subjek)-lah yang mengkonstruksi dan mencatat adanya unsur-unsur dasar (*fundamental structure*) dalam agama tersebut.

Namun, ketika ketujuh unsur dasar dalam agama, yang menurut penglihatan para pengamat (*researchers; religious scholars*) bersifat objektif-universal tersebut—karena dapat ditemui di berbagai tempat, ada di mana-mana—telah dimiliki, diinterpretasikan, dipahami, dipraktikkan dan dijalankan oleh orang per orang, kelompok per kelompok dalam konteks budaya dan bahasa tertentu (*community of believers*), maka secara pelan tapi pasti, apa yang dianggap objektif oleh para pengamat tadi akan berubah menjadi subjektif menurut tafsiran, pemahaman, dan pengalaman para pengikut ajaran agama masing-masing. *Community of believers* ini sering kali sulit sekali memahami sisi objektivitas dari keberagamaan manusia, karena kepentingan-kepentingan, terlebih kepentingan politik, memang selalu melekat dalam dunia subjek dan para pelaku di lapangan.

Pergeseran dari objektivitas-peneliti ke subjektivitas-pelaku, setidaknya, dapat ditandai ketika apa yang diyakini, dipahami, ditafsirkan, dan dijalani oleh orang per orang, kelompok per kelompok, dan golongan per golongan atau masyarakat tertentu dianggap dan dipercayai sebagai sesuatu yang tidak dapat dipersalahkan, tidak dapat diganggu-gugat, tidak dapat diperdebatkan sama sekali (*non-falsifiable*) dan tidak dapat diukur—bandingkan dengan yang lain (*incommensurable*). Ketika terjadi proses sosiologis seperti itu, apa yang dulunya tampak objektif oleh para pengamat, peneliti, para sarjana, telah bergeser ke wilayah subjektif oleh para pelaku dan penganut agama-agama dan kepercayaan yang ada di lapangan.

Di sini letaknya tikungan tajam, di mana orang apalagi kelompok sering kali kehilangan kompas dan petunjuk arah perjalanan ke depan. Jika para pengamat, peneliti, ilmuwan, dan sarjana agama melihat kepelbagai-an dan kemajemukan interpretasi dalam agama-agama (baik secara eksternal antarpengikut agama-agama dan secara internal, dalam lingkungan dalam agama itu sendiri) sebagai suatu hal yang secara sosiologis wajar belaka dan kemudian para pengamat dan ilmuan berusaha mencari “esen-

si” dari kepelbagaian dalam keberagaman (*essences and manifestations*), maka sebaliknya bagi para pelaku dan aktor agama dan kepercayaan di lapangan (*believers*). Bagi kaum penganut imannya, apa yang dipercayai dan diyakininya adalah yang paling benar dan tidak dapat dipertanyakan (*truth claim*), apalagi dipersalahkan oleh kelompok lain yang berbeda (*non-falsifiable*).

Menurut pandangan keilmuan (*scholarly perspective*), di tengah kepelbagaian dan kebinekaan agama secara sosiologis (*manifestation*), maka yang perlu dicari adalah hakikat dan makrifat sebagaimana dikatakan dalam bahasa tasawuf/sufismenya, *essence*, dari berbagai agama yang berbeda-beda tersebut, sedang menurut pola pikir agama-*fiqhiyyah* (perspektif Islam/Kristen/Buddha/Hindu atau agama dan kepercayaan yang lain), hanya agama dan kepercayaannya yang dimiliki oleh diri dan kelompoknya (*manifestation*; *fiqhiyyah*-sosiologis) sajalah yang paling benar (*non-falsifiable*). Implikasi dan konsekuensi dari dua model berpikir ini sudah dapat diperkirakan. Indonesia dan dunia agama-agama di mana pun berada dalam kesulitan menghadapi persoalan dan permasalahan pelik yang sama seperti itu. Ketegangan selalu ada di antara kedua corak berpikir tersebut. Pimpinan agama, guru, dosen perguruan tinggi, dan pimpinan masyarakat dan politik dari lapis atas sampai bawah perlu memperoleh bekal keilmuan yang lebih dari cukup melalui riset lapangan untuk dapat mengelola dan menjembatani perbedaan penafsiran dan ketegangan dalam masyarakat multikultural seperti saat sekarang ini.

Dengan begitu, secara keilmuan dapat dipertanyakan apakah agama dan kehidupan beragama bersifat objektif atau subjektif? Jawaban atas pertanyaan ini sangat menentukan bagaimana corak kehidupan beragama dalam masyarakat multietnis, multibahasa, multireligi, multiras, dan multikultural seperti di Indonesia.¹² Penelitian agama dan pemahaman agama

¹² Universitas riset kelas dunia seperti National University of Singapore (NUS), yang dalam waktu singkat dapat menduduki peringkat tinggi dunia, ternyata kurikulumnya dibangun atas dasar fondasi studi perbandingan (*comparative approach*) dan pendidikan multikultural (*multicultural education*). Bukan hanya Plato dan Aristoteles yang dipelajari mahasiswa, tetapi pada waktu yang bersamaan juga Konghucu dan Buddha. Bukan hanya *Odyssey*, tetapi juga *Ramayana*. Universitas riset kelas dunia memang sadar benar bahwa mereka sedang menyongsong hadirnya dunia masa depan yang semakin multikultural-multireligi. Lebih lanjut lihat Fareed Zakaria, 2015, h. 69-70.

memang unik, *sui generis*. Ini tidak dapat disamakan begitu saja dengan penelitian di bidang sains kealaman dan sains sosial. Sebab, dalam agama ada unsur yang hampir sama sekali tidak dapat ditinggalkan, yaitu keterlibatan penuh dan komitmen yang tidak bisa ditawar-tawar (Barbour, 1966: 218-219). Oleh karena itu, penelitian dan pemahaman agama selalu bercorak *objective-cum-subjective* dan/atau *objective-cum-subjective*. Dalam agama ada unsur objektivitas, namun dalam waktu yang bersamaan selalu lekat di dalamnya unsur subjektivitas.

Begitupun sebaliknya, agama pada hakikatnya adalah bercorak subjektif, *fideistic subjectivism*, (Martin, 1985: 2), namun akan segera menjadi absurd jika seseorang dan lebih-lebih jika sekelompok agamawan yang terhimpun dalam mazhab, sekte, denominasi, dan organisasi, jatuh pada fanatisme buta dan menolak koleganya yang lain yang menafsirkan, menganut dan memercayai kepercayaan dan agama yang berbeda. Untuk menghindari keterjebakan subjektivitas yang akut—seperti ideologi takfirisme yang sedang marak sekarang ini, yaitu mengkafirkan orang dan kelompok lain yang berbeda paham dan penafsiran agama—para agamawan perlu mengenal secara ilmiah adanya unsur-unsur objektif (*scientific objectivism*) yang ada dalam dunia agama-agama. Dengan begitu, ketegangan yang ada dalam wilayah subjektivitas yang akut (*a dire subjectivism*) dapat diredakan dengan pencerahan keilmuan (*enlightenment*) lewat pengenalan wilayah objektif dalam agama-agama lewat penelitian historis-empiris. Wilayah objektif dan subjektif dalam studi agama tidak dapat dipisahkan.

Setelah mengenal pergumulan antara dunia objektif dan dunia subjektif dalam studi agama, yang dapat diformulasikan menjadi *objective-cum-subjective* dan *subjective-cum-objective*, *cluster* berpikir lebih tinggi berikutnya, yaitu “intersubjektif”, akan lebih mudah dipahami. Intersubjektif adalah posisi mental keilmuan (*scientific mentality*) yang dapat mendialogkan dengan cerdas antara dunia objektif dan subjektif dalam diri seorang ilmuwan dalam menghadapi kompleksitas kehidupan, baik dalam dunia sains, agama, maupun budaya. Intersubjektif tidak hanya ada dalam wilayah agama, tetapi juga ada dalam dunia keilmuan

pada umumnya. *Community of researchers* selalu bekerja dalam bingkai *intersubjective testability*. Kehidupan yang begitu kompleks tidak dapat diselesaikan dan dipecahkan hanya dengan satu bidang disiplin ilmu (mono-disiplin). *Overspecialization* dan linearitas bidang ilmu menjadi bahan perbincangan dan perdebatan sekarang menjadi tidak relevan, untuk tidak menyebutnya kedaluwarsa. Kolaborasi di antara berbagai disiplin ilmu sangat diperlukan untuk memecahkan berbagai macam kompleksitas kehidupan. Masukan dan kritik dari berbagai disiplin (*multi-discipline*) dan lintas disiplin ilmu (*trans-discipline*) menjadi sangat dinantikan untuk dapat memahami dan memecahkan kompleksitas kehidupan dunia multi-kultural dengan lebih baik. Linearitas bidang ilmu yang dipahami secara *ad hoc* akan mempersempit wawasan keilmuan seseorang, jika berhadapan dengan isu-isu keilmuan yang berada di luar jangkauan bidang keilmuan yang menjadi bidang spesialisasinya.

Ketiga, imajinasi kreatif (*creative imagination*). Meskipun logika berpikir induktif dan deduktif telah dapat menggambarkan secara tepat bagian tertentu dari cara kerja ilmu pengetahuan, uraian tersebut umumnya meninggalkan peran imajinasi kreatif dari ilmuwan itu sendiri dalam kerja ilmu pengetahuan. Sudah barang tentu dalam imajinasi kreatif diperlukan seni. Lagi-lagi, di sini ilmu pengetahuan tidak dapat dipisahkan dari filsafat dan seni. Memang ada logika untuk menguji teori tetapi tidak ada logika untuk menciptakan teori. Tidak ada resep yang jitu untuk membuat temuan-temuan yang orisinal dan inovatif.

Secara umum, para ilmuwan bercita-cita dalam karier akademisnya untuk dapat menemukan teori baru. Mahasiswa program doktor pun selalu diimbau oleh promotornya untuk menyuguhkan temuan baru sebagai sumbangsih pengembangan ilmu pengetahuan (*contribution to knowledge*). Bagaimana teori baru itu muncul? Dunia sains dan teknologi selalu menuntut produk baru yang inovatif. Teori baru sering kali muncul dari keberanian seorang ilmuwan dan peneliti mengombinasikan berbagai ide yang telah ada sebelumnya, namun ide-ide tersebut terisolasi dari yang satu dan lainnya. Ini jugalah inti dari cara berpikir dan penelitian yang bercorak interdisiplin, multidisiplin, dan transdisiplin. Menurut Koesler (Barbour,

1966: 143), bahwa imajinasi kreatif, baik dalam dunia ilmu pengetahuan maupun dalam dunia sastra, sering kali dikaitkan dengan upaya untuk memperjumpakan dua konsep *framework* yang berbeda. Ia menyintesis dua hal yang berbeda dan kemudian membentuk keutuhan baru, menyusun kembali unsur-unsur yang lama ke dalam adonan konfigurasi yang *fresh*, yang baru. Bahkan, sering kali teori baru muncul dari upaya yang sungguh-sungguh untuk menghubungkan dua hal yang sebenarnya tidak berhubungan sama sekali. Newton menghubungkan dua fakta yang sama-sama dikenal secara luas, yaitu jatuhnya buah apel dan gerak edar atau rotasi bulan. Sementara itu, Darwin melihat adanya analogi antara tekanan pertumbuhan penduduk dan daya tahan hidup spesies binatang. Ada paralelitas antara kreativitas dalam bidang ilmu pengetahuan (*science*) dan seni (*art*). Campbell, sebagaimana dikutip Ian G. Barbour, menulis sebagai berikut:

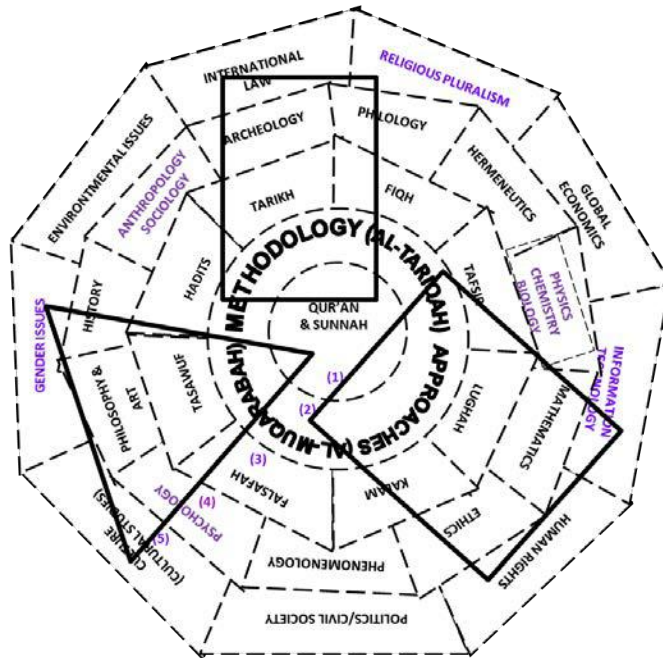
Karena sudah diakui bahwa, meskipun penemuan hukum pada akhirnya bertumpu bukan pada aturan yang pasti, pada imajinasi individu yang sangat berbakat, elemen imajinatif dan personal jauh-jauh lebih penting bagi pengembangan teori; pengabaian teori langsung saja menyebabkan pengabaian unsur imajinatif dan personal dalam ilmu. Hal itu menyebabkan dipertentangkannya secara palsu antara ilmu “materialistik” dan studi-studi “humanistik” kesusastraan, sejarah, dan kesenian.... Kesan yang hendak saya berikan kepada pembaca adalah betapa semata-mata personal ide Newton. Teori gravitasi universal, yang diperolehnya karena ada buah apel yang jatuh begitu saja, adalah hasil dari akal budinya pribadi, tidak jauh bedanya dari Simfoni Lima (kata sahibulhikayat diperolehnya karena ada suatu kejadian yang datang begitu saja, ada orang mengetuk pintu) adalah produk Beethoven.¹³

¹³ *For it has been admitted that though discovery of laws depends ultimately not on the fixed rules but on the imagination of highly gifted individuals, this imaginative and personal element is much more prominent in the development of theories; the neglect of theories leads directly to the neglect of the imaginative and personal element in science. It leads to an utterly false contrast between “materialistic” science and the “humanistic” studies of literature, history and art. ... What I want to impress on the reader is how purely personal was Newton’s idea. His theory of universal gravitation, suggested to him by the trivial fall of an apple, was a product of his individual mind, just as much as the Fifth Symphony (said to have been suggested by another trivial incident, the knocking at a door) was a product of Beethoven’s (Barbour, 1966: 144. Cetak miring ditambahkan).*

Bagaimana jika uraian tersebut dihubungkan dengan kondisi pemikiran dan praktik pendidikan dalam masyarakat perguruan tinggi di Indonesia kontemporer? Adalah waktunya sekarang untuk mulai berani berpikir ulang tentang pemikiran dan praktik kependidikan di Tanah Air, khususnya pada level menengah, bawah, dan atas, dan terlebih dalam pendidikan tinggi, dengan mengedepankan perlunya imajinasi kreatif dalam proses pembelajaran, perkuliahan, dan riset. Kita jangan sampai terkungkung oleh tirai besi monodisiplin dan linearitas yang kaku. Dalam konteks pendidikan agama, ilmu-ilmu keagamaan Islam era sekarang, sebutlah sebagai contoh seperti fikih, ibadah, kalam/akidah/tauhid, tafsir, hadis, tarikh, dan akhlak, tidak boleh lagi steril dari perjumpaan, persinggungan, dan pergumulannya dengan disiplin keilmuan lain di luar dirinya. Pendidikan keagamaan secara umum dan keislaman secara khusus tidak dapat lagi disampaikan kepada peserta didik dalam keterisolasian dan ketertutupannya dari masukan dari disiplin ilmu-ilmu lain dan begitu juga sebaliknya. Guru dan dosen perlu berpikir kreatif-inovatif dan memiliki imajinasi kreatif, berani mengaitkan, mendialogkan uraian dalam satu bidang ilmu agama dalam kaitan, diskusi, dan perjumpaannya dengan disiplin keilmuan dan tradisi lain. Apabila langkah ini tidak dilakukan, perkuliahan di pendidikan tinggi lambat-laun akan terancam kehilangan relevansi dengan permasalahan kehidupan sekitar, kehidupan berbangsa, bernegara, dan sebagai warga dunia, yang sudah barang tentu semakin hari semakin kompleks.

Kasus-kasus pelanggaran etika dan hukum (korupsi, kolusi, dan nepotisme), tindakan kekerasan atas nama agama (radikalisme, terorisme, takfirisme), hubungan antar-ras, suku, dan etnis (*racism*), hubungan tidak harmonis intern dan antarumat beragama (*sectarianism, primordialism, intolerant; discriminative*), keringnya publikasi ilmiah di jurnal internasional—sebagai bagian dari gambaran aktivitas keilmuan dalam kehidupan pendidikan tinggi—mencerminkan tiadanya atau kurangnya *creative imagination* yang mampu menghubungkan dan mendialogkan ilmu-ilmu kealaman dengan keilmuan sosial-humaniora, juga keilmuan agama dengan keilmuan sosial, humaniora, dan alam. Tidak atau belum

**GAMBAR 3.2. ILUSTRASI INTEGRASI-KEILMUAN (AGAMA) BERCORAK
MULTIDISIPLIN-TRANSDISIPLIN**



*SALING MENEMBUS
*KETERUJIAN INTERSUBJEKTIF
*IMAJINASI KREATIF

dapat berdialog dan terintegrasikannya keilmuan agama, seperti kalam/akidah/tauhid, fikih, tafsir (*'Ulumu al-din*) dengan pengalaman dan keilmuan baru dalam mengelola tatanan kehidupan sosial-berbangsa-bernegara dalam bingkai konstitusi negara modern (*the idea of constitution*) memunculkan kasus Sunni-Syiah di Sampang, Madura, dan kasus lain seperti Cikeusik-Ahmadiyah di Pandeglang, Banten, hubungan antarpeleluk agama di berbagai daerah di Tanah Air seperti peristiwa Tolikara, Papua (2015), Singkili, Aceh (2015), dan Tanjung Balai, Sumatera Utara (2016), belum lagi Ambon dan Poso, menjadi tidak harmonis, mudah retak (*fragile*). Mereka mudah disulut dan dimanfaatkan oleh berbagai kepentingan dari luar daerah setempat, apa pun motif dan asal-usul peris-

tiwa itu semula terjadi.

Tidak adanya proses *intersubjective testability* di antara dua bidang ilmu atau lebih menjadikan pemahaman dan penafsiran agama—yang umumnya hanya mendasarkan dan mengikuti *nash-nash* atau teks-teks keagamaan yang telah tersedia—menjadi terisolasi dari kehidupan sekitar, baik dalam arti lokal, regional, nasional, maupun global-internasional. Hal ini menyebabkan terapannya tidak relevan; krisis relevansi; kedaluwarsa (Moosa, 2000: 28; Guessoum, 2011: 343-4; Auda, 2011: xxiv) dan bahkan dapat menimbulkan korban sosial yang sesungguhnya tidak perlu. Kehidupan dan keilmuan agama terjebak dalam pola pikir lama yang tertutup jika tidak mampu berdialog secara jujur dan terbuka dengan disiplin dan pengalaman keilmuan lain.¹⁴ Kriteria akan adanya sikap terbuka terhadap saling menembusnya antar-ilmu, *semi permeable*, dalam format integrasi-interkoneksi keilmuan tidak jalan sama sekali sehingga untuk era plural-multikultural agak sulit untuk mencapai kesejahteraan sosial bersama (*common good*; *al-maslahah al-‘ammah*) yang dicita-citakan bersama.

3.6. Langkah Strategis

Jika memang hendak meraih peringkat universitas kelas dunia dan universitas riset dalam standar dunia, harus jelas visi dan misi pendidikan dan perguruan tinggi Indonesia menuju tahun 2030 dan 2045. Terobosan-terobosan strategis perlu dilakukan oleh akademikus, pemerintah, dunia pelaku bisnis, dan masyarakat luas untuk meraih mimpi tersebut dari sekarang. Peta jalan ke depan (*road map*), agenda, dan skala prioritas apa yang harus dilakukan menuju 2030 dan program konkret apa yang harus dikerjakan menuju 2045 perlu tergambar dengan jelas dari sekarang. Dalam menghadapi era disruptif seperti saat sekarang ini, apalagi di masa

¹⁴ Bandingkan dengan pernyataan Jasser Auda, sebagai berikut: “Without incorporating relevant ideas from other disciplines, research in the fundamental theory of Islamic law will remain within the limits of traditional literature and its manuscripts, and Islamic law will continue to be largely ‘outdated’ in its theoretical basis and practical outcomes. *The relevance and need for a multidisciplinary approach to the fundamentals of Islamic law is one of the argument of this book.*” (Auda, 2011, h. xxvi,. Cetak miring dan tebal dari saya).

depan, diperlukan perubahan berpikir yang mendasar dan bukannya perubahan yang di pinggir-pinggir (*changing from the edge*). Tanpa kerja ekstra keras, berpikir ke depan yang bercorak *out of the box*, penentuan tata urutan waktu yang jelas, perguruan tinggi Indonesia akan terus berada di buritan peradaban keilmuan.

Kata kunci *Liberal Arts Education* atau *General Education* yang secara sinergis-integratif-kolaboratif mampu mengombinasikan secara cerdas pendidikan keterampilan yang andal (*skill-based education*) dan kajian-kajian sains, sosial, dan humaniora dalam bingkai pendidikan multitalenta dan multikultural adalah salah satu cirinya. Pembelajaran dan penelitian berbasis pendekatan interdisiplin, multidisiplin, dan transdisiplin adalah prasyarat yang tidak dapat ditawar-tawar. Mahasiswa mengasah kemampuan memahami materi dan kritis terhadapnya, lalu menuangkannya secara meyakinkan dalam tulisan. Pemahaman kritis hanya dapat muncul jika setiap topik dibahas dari aneka sudut pandang. Oleh karena itu, tata kelola dan manajemen prodi, pembagian antara mata kuliah pokok (*major*) dan mata kuliah pilihan (*minor*) perlu ditinjau ulang. Bukan hanya *major* dan *minor*, bahkan perlu melangkah lebih berani ke arah *double-major*. Lalu lintas dan persilangan mata kuliah akademis, profesional, dan vokasional perlu didesain ulang sesuai dengan prinsip-prinsip pendekatan interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin.

Mengingat permasalahan yang dihadapi umat manusia semakin hari semakin kompleks, hasil penelitian yang kreatif-inovatif sangat diharapkan oleh masyarakat. Oleh karena itu, menjelaskan kepada pencinta ilmu, khususnya dosen, termasuk guru besar dan mahasiswa, bahwa penguasaan berbagai metode dan cara berpikir (*a variety of modes of thinking*) jauh lebih penting daripada hanya menguasai satu metode berpikir. Menjelaskan bagaimana ilmuwan eksperimental melakukan penelitian, bagaimana pentingnya statistik untuk ilmu sosial dan kebijakan publik tidak dapat dinomorduakan. Penekanan yang kuat perlu diberikan kepada mahasiswa bahwa metode ilmiah jauh lebih penting daripada fakta ilmiah. Dengan begitu, di mana pun nantinya mahasiswa berada, mereka akan tahu bagaimana cara berpikir ilmiah tersebut dijalankan. Memperkuat *scientific*



Kerja tim merupakan keterampilan baru yang diperlukan saat ini.

literacy bergandengan dengan *cultural*, *social*, dan *religious literacy*, termasuk *media literacy*, akan menguatkan pilar kewargaan, kebangsaan, dan kemanusiaan sebagai bagian tidak terpisahkan dari masyarakat dunia.

Penelitian dikembangkan dengan semangat kolaboratif, persilangan antar-rumpun ilmu, dan terintegrasi dengan berbagai disiplin keilmuan. Produksi ilmu pengetahuan baru hanya bisa dilakukan dengan cara seperti itu. Pembelajaran dan riset tidak lagi cukup dilakukan secara monodisiplin. Riset dikembangkan secara interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin. Kepala yang berbeda-beda, dengan pengetahuan dan perspektif yang berbeda-beda pula, ketika bersatu memikirkan dan memecahkan satu isu penting yang aktual di masyarakat akan berubah menjadi kekuatan yang dahsyat; kekuatan integrasi dan interkoneksi. Artinya, kerja bersama berbagai disiplin ilmu sangat dipentingkan sekarang ini. Ilmuwan dan akademikus tidak zamannya lagi bersikap arogan dan egosentris. Manajemen kerja tim, *team work*, adalah keterampilan baru yang sangat diperlukan sekarang ini. Koordinasi antardepartemen, kementerian, dan lembaga adalah

barang paling mahal di negeri ini lantaran tidak biasanya melakukan kerja sama di antara berbagai pendekatan dan disiplin keilmuan dalam pemecahan masalah ketika masih mengenyam pendidikan di perguruan tinggi.

Pendekatan interdisiplin, multidisiplin, dan transdisiplin memastikan permasalahan dapat didekati secara komprehensif sehingga solusi lebih cerdas, jitu, dan andal dapat diupayakan oleh siapa pun yang berkepentingan, baik pemerintah, dunia industri, dunia swasta, maupun masyarakat luas pengguna jasa ilmu pengetahuan. *Triple Helix*, kerja sama segitiga, antara akademikus, dunia bisnis dan industri, serta pemerintah, tidak cukup diwacanakan dalam forum seminar, tetapi lebih dari itu dipraktikkan dan dikerjakan. Di berbagai negara lain, peran pemerintah sangat menentukan dan sangat menonjol. Masyarakat Indonesia menanti dan merindukan langkah terobosan strategis yang riil, yang berdampak pada kesejahteraan rakyat secara luas. Upaya ini sejalan dengan langkah-langkah konkret untuk menyongsong hadirnya peradaban keilmuan di Tanah Air menuju masyarakat sejahtera dengan peringkat universitas kelas dunia dan universitas riset bergengsi di dunia pada 2030 dan 2045. ♦

Daftar Pustaka

- “Academics | Harvard College”. *College.Harvard.Edu*. <https://college.harvard.edu/academics>.
- Abdullah, M. Amin. 2015. “Religion, Science, And Culture: An Integrated, Interconnected Paradigm of Science”. *Al-Jami'ah: Journal of Islamic Studies* 52 (1): 175. doi:10.14421/ajis.2014.521.175-203.
- About El Fadl, Khaled. 2005. *The Great Theft: Wrestling Islam From The Extremists*. San Fransisco: Harper Collins Publishers.
- Abu-Rabi', Ibrahim M, dan Ian Markham. 2002. *11 September: Religious Perspectives On The Causes And Consequences*. Oxford: Oneworld.

- Altbach, Philip G, dan Jamil Salmi. 2012. *The Road To Academic Excellence: Pendirian Universitas Riset Kelas Dunia*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Auda, Jasser. 2008. *Maqasid Al-Shariah As Philosophy of Islamic Law*. London: International Institute of Islamic Thought.
- Barbour, Ian G, dan E. R Muhammad. 2002. *Juru Bicara Tuhan Antara Sains Dan Agama*. Bandung: Pustaka Mizan.
- Barbour, Ian G. 1966. *Issues In Science And Religion*. New York: Harper Torchbooks.
- Bracken, Josep A. 2009. *Subjectivity, Objectivity & Intersubjectivity: A New Paradigm For Religion And Science*. Pennsylvania: Templeton Foundation Press.
- Cox, James L. 2006. *A Guide To The Phenomenology Of Religion: Key Figures, Formative Influences And Subsequent Debates*. London: Continuum International Publishing Group Ltd.
- Cronin, Karen. 2008. *Transdisciplinary Research (TDR) And Sustainability*.
- Guessoum, Nidhal. 2011. *Islam's Quantum Question: Reconciling Muslim Tradition And Modern Science*. London: I. B. Tauris & Company.
- <https://hal.inria.fr/inria-0051272v1>.
- Klein, Julie T. 2004. "Guiding Questions For Integration. Integration Symposium 2004". Hlm. 5-8. Canberra: Land and Water Australia.
- Martin, Richard C. 1985. *Approaches To Islam In Religious Studies*. Tucson, Ariz.: University of Arizona Press.
- Petts, Judith, Susan Owens, dan Harriet Bulkeley. 2008. "Crossing Boundaries: Interdisciplinarity In The Context Of Urban Environments". *Geoforum* 39 (2): 593-601. doi:10.1016/j.geoforum.2006.02.008.

- Prirous, Iwan Meulia. 2014. "Negara Dan Krisis Kebudayaan". *Kompas*.
- Rahman, Fazlur, dan Ebrahim Moosa. 2000. *Revival And Reform In Islam*. Oxford: Oneworld.
- Rolston, Holmes. 1987. *Science & Religion: A Critical Survey*. New York: Random House Inc.
- Smart, Ninian. 1997. *Dimensions Of The Sacred: An Anatomy Of The World'S Beliefs*. London: Fontana Press.
- Stavridou, Ioanna, dan Afonso Ferreira. 2010. "Multi- Inter- And Trans-Disciplinary Research Promoted By The European Cooperation In Science And Technology (COST): Lessons And Experiments (Research Report)". *Inria*, 19. <https://hal.inria.fr/inria-00512712v1>.
- Tress, Bärbel. 2006. *From Landscape Research To Landscape Planning*. Dordrecht: Springer.
- Undang-undang Perguruan Tinggi No.12/2012
- UNESCO. 1998. *Transdisciplinarity. Stimulating Synergies, Integrating Knowledge*.
- Wissema, Johan G, dan Jan Verloop. 2009. *Towards The Third Generation University*. Cheltenham (G.B.): E. Elgar.
- www.generaleducation.fas.harvard.edu/icb/ic
- Zakaria, Fareed. 2015. *In Defense of A Liberal Education*. New York dan London: W.W. Norton & Company.



Kurikulum merupakan proses belajar-mengajar pada tingkat program studi secara konsep.

DOK. AIP/KINK KUSUMA REIN

BAB 4

KURIKULUM DAN METODE PEMBELAJARAN: SUMBER PERUBAHAN DISRUPTIF MENJELANG SEABAD KEMERDEKAAN

Dinamika kehidupan mengalami perubahan yang berkelanjutan dan bahkan terjadi dengan kecepatan yang makin meningkat; ia menggugat sistem yang ada dengan tantangan baru dan berkelanjutan. Dinamika perubahan pada tatanan universal juga berdampak pada keadaan dan kegiatan yang kita lakukan di Bumi Peristiwa sebagai negara yang terbuka, juga terbuka pada persaingan global yang mendorong keikutsertaan dan bahkan kehendak menjadi bagian dari percaturan dunia. Adalah dalam konteks perubahan yang berkelanjutan tersebut di atas, bab ini membahas perjalanan kurikulum dan pelaksanaannya dalam metode pembelajaran.

Pembahasan diawali dengan peraturan dan pengaturan yang berlaku pada dasawarsa kedua abad ke-21. Karena keterbatasan publikasi hasil penelitian tentang pendidikan tinggi Indonesia,¹ akan dibahas metode pembelajaran yang memang diandalkan dan banyak diberlakukan di berbagai

¹ Patut disayangkan bahwa praktis tidak berhasil ditemukan artikel hasil penelitian ilmiah mengenai kurikulum dan metode pembelajaran pada tingkat perguruan tinggi di Indonesia. Lebih membingungkan lagi karena belakangan sering terdengar keperluan *evidence-based policy making*, yang tentu saja sukar direalisasi tanpa adanya hasil penelitian berdasarkan data dan fakta yang dikumpulkan secara ilmiah. Sebaliknya, relatif mudah ditemukan uraian mengenai cara melaksanakan metode pembelajaran baru yang diambil dari terbitan dan tulisan asing.

belahan dunia. Telah terjadi perubahan yang mendasar dengan pergeseran fokus dari guru dan dosen ke siswa dan mahasiswa sebagai jawaban terhadap zamannya. Secara prinsip, proses diubah dari mengajar (*teaching*) ke belajar (*learning*) (Barr Tagg 1955; Henard dan Leprince-Ringuet t.t, Fry, Ketteridge dan Marshal 2009, Bonwell dan Eison 1991, Yakovleva dan Yakovlev 2014). Namun, sebagaimana dikemukakan Barber, Donnelly, dan Rizvi (2013), pasar pendidikan akan mengalami sesuatu bagaikan banjir bandang, perubahan yang memaksa perubahan pemikiran secara fundamental dan revolusioner dalam peran dosen dan mahasiswa karena akan ada pemangku kepentingan (*stakeholder*) lain lagi yang menentukan arah perkembangan. Massive Open Online Courses (MOOCs) yang gratis dan sejenisnya akan makin luas dan mengubah permintaan jenis dan metode pembelajaran dalam pendidikan tinggi. Adalah gerakan perubahan tersebut yang dipelajari dalam tulisan ini menuju seabad Indonesia merdeka.

4.1. Perubahan Lingkungan Hidup

Banyak faktor yang mendorong terjadinya perubahan tersebut. Beberapa di antaranya termasuk dinamika pertumbuhan ekonomi, kemajuan teknologi, hingga kesejahteraan rakyat serta penduduk. Di Indonesia, dinamika kependudukan, terkait dengan penurunan fertilitas yang kini terasa sebagai perlambatan perkembangan jumlah anak dan percepatan pertumbuhan penduduk usia produktif, membawa kita pada jendela kesempatan dengan kemungkinan menikmati bonus demografi. Sementara itu, kita juga perlu waswas dan bekerja keras agar bisa menjadi masyarakat makmur dan tidak terjebak di kelas menengah.

Bersamaan dengan itu, pemerintah membangun modal manusia yang diawali dari bawah dengan Program SD Inpres, yang akibatnya dirasakan hingga kini sebagai "tekanan ke atas" (*push up effect*) sebagai peningkatan permintaan akan pendidikan tinggi. Hubungan positif antara pendidikan dan pendapatan yang berlaku secara universal meningkatkan permintaan akses pada pendidikan tinggi, walaupun hingga kini angka partisipasi sekolah kelompok usia ini masih dapat ditingkatkan secara berarti.

Pada gilirannya, ekspansi akses pada pendidikan dasar dimungkinkan oleh perkembangan ekonomi kita yang umumnya terus membaik sejak Orde Baru, kecuali tentu saja periode pada 1998–2005 ketika Indonesia mengalami krisis ekonomi hingga krisis total.² Sementara perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi makin dirasakan menguasai keseluruhan kehidupan manusia, tentu saja dunia pendidikan umumnya dan pendidikan tinggi tidak terlepas darinya. Dan tentu saja kebijakan keterbukaan yang kita anut dalam globalisasi memungkinkan kita mengikuti dan menyesuaikan dengan perkembangan dan dinamika SET (sosial-ekonomi-teknologi) yang berlangsung dan berkelanjutan, juga dalam dinamika pengembangan apa dan bagaimana sebaiknya proses belajar dan mengajar dilaksanakan di perguruan tinggi dengan keragaman yang ada di Nusantara. Tantangan ke depan adalah terus memperluas harapan bangsa untuk mendapat pendidikan setinggi mungkin demi menghadapi perubahan dalam segala segi kehidupan.

4.2. Perkembangan Kurikulum dan Metode Pembelajaran Perguruan Tinggi Indonesia³

Dalam perjalanannya, pengembangan kurikulum perguruan tinggi diarahkan oleh pemerintah dengan pengaturan yang makin ketat di mana kepatuhan dipastikan melalui penilaian untuk akreditasi, yang dilakukan oleh Badan Akreditasi Nasional (BAN). Menurut Kemendiknas: “Kurikulum pendidikan tinggi adalah rencana dan pengaturan mengenai isi maupun bahan kajian dan pelajaran serta cara penyampaian dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar di perguruan tinggi.” (No. 232/U/2000)

² Menurut Sensus Penduduk pertama setelah kemerdekaan pada 1961, hanya 3,6 persen penduduk 20–24 tahun yang bersekolah (ketika itu aturan umur sekolah belum terlalu diatur), pada 2014 telah mencapai 20 persen, dan 23 persen untuk yang berusia 19–24 tahun (pada berbagai tingkat pendidikan) (BPS Susenas 2014 dalam Statistik Indonesia 2015).

³ Dalam tulisan ini, analisis tentang kurikulum dan metode pembelajaran memang terkait dengan pendidikan akademis tingkat awal perguruan tinggi atau tingkat sarjana dengan asumsi bahwa proses belajar-mengajar pada tingkat pascasarjana merupakan kelanjutan dari tingkat sarjana, atau tidak berbeda secara prinsip.

Uraian lain mengatakan bahwa kurikulum merupakan pengejawantahan tujuan (*goal*) proses belajar-mengajar pada tingkat program studi secara konsep. Oleh karenanya, pencapaiannya dijalankan sebagai sasaran (*objective*) dan masih juga diperinci menjadi ciri-ciri (*trait*), yang menjadi pedoman merancang program pengajaran mata kuliah yang sekarang terdiri atas Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP), Silabus, dan Satuan Acara Pengajaran (SAP), menerapkan metode pembelajaran terpusat pada mahasiswa (*student-centered learning*).

Pada awalnya ditentukan UU 22/1961 (tentang perguruan tinggi) yang telah meletakkan dasar struktur perguruan tinggi sebagaimana kita kenal hari ini (**Kotak 4.1**). Salah satu syarat penting ketika itu adalah keharusan kurikulum yang dirancang berbasis Pancasila dan Manifesto Politik Republik Indonesia sebagaimana diatur dalam Penetapan Presiden 19/1965 serta Perpres 14/1965.

KOTAK 4.1. SEJARAH PERJALANAN KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI INDONESIA

1. Kurikulum yang berbasis pada Pokok-pokok Sistem Pendidikan Nasional Pancasila (UU No. 22 Tahun 1961, Penetapan Presiden No. 19 Tahun 1965, Perpres no. 14 Tahun 1965)
2. Kurikulum diatur Pemerintah (UU No. 2 Tahun 1989, PP No. 60 Tahun 1999);
3. Pergeseran paradigma ke konsep KBK, kurikulum pendidikan tinggi dikembangkan oleh perguruan tinggi yang bersangkutan dengan mengacu pada standar nasional pendidikan untuk setiap program studi (UU No. 20 Tahun 2003 pasal 38 ayat 3 dan 4, Kepmendiknas No. 232/U/2000, dan perubahan kurikulum inti di Kepmendiknas No 045/U/2002)
4. Kurikulum dikembangkan oleh PT sendiri (PP No. 19 Tahun 2005 Pasal 17 ayat 4, PP 17 Tahun 2010 pasal 97 ayat 2)
5. Dikembangkan berbasis kompetensi (PP No. 17 Tahun 2010 pasal 97 ayat 1)
6. Minimum mengandung lima elemen kompetensi (PP No. 17 Tahun 2010 pasal 17 ayat 3)
7. Capaian Pembelajaran Sesuai dengan Level KKNI (Perpres No. 08 tahun 2012 dan Permendikbud no. 73 Tahun 2013)
8. Kompetensi lulusan ditetapkan dengan mengacu pada KKNI (UU PT No. 12 Tahun 2012 pasal 29)
9. Standar Nasional Pendidikan Tinggi merujuk pada Permenristek dan Dikti No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, lampiran.

**KURIKULUM NASIONAL BERBASIS KOMPETENSI, MENGACU PADA KKNI
KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI (28 APRIL 2016)**

Pemerintah memperketat pengembangan kurikulum dengan mengeluarkan UU 2/1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Bab IX, Kurikulum). Dalam UU tersebut, pemerintah menentukan bahwa hasil sistem pendidikan harus ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pembangunan nasional (Pasal 37). Untuk itu, menteri yang menetapkan kurikulum nasional (Pasal 38 ayat 2), yang untuk semua jenjang harus memuat (a) pendidikan Pancasila, (b) pendidikan agama, dan (c) pendidikan kewarganegaraan (Pasal 39 ayat 2).

Selama ketentuan tersebut dipenuhi, isi substantif kurikulum suatu program studi ditentukan oleh perguruan tinggi bersangkutan (PP No. 19 Tahun 2005 Pasal 17 ayat 4, PP 17 Tahun 2010 Pasal 97 ayat 2). Hal ini berarti bahwa sebenarnya program dan kurikulum yang ditawarkan oleh perguruan tinggi untuk bidang hingga program studi dengan nama sama bisa berbeda, dan mungkin sekali sangat berbeda, dari segi substansi.

Demikian pula dengan pengajar perguruan tinggi atau dosen yang memiliki kebebasan mengajar tanpa ada yang mengatur isi ataupun cara mengajar. Hingga waktu itu, ilmu mengajar atau pedagogi hanya diajarkan pada calon guru.⁴ Ketika itu, dosen tidak diharuskan memiliki kemampuan mengajar. Untuk menjadi dosen, seseorang tidak diharuskan memiliki kemampuan atau kompetensi metode atau cara mengajar. Dosen terbiasa mengajar dengan memberi kuliah secara monolog satu arah, tanpa memperhatikan apakah yang dibicarakan dimengerti pendengarnya, mahasiswanya.⁵

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa pada awal berdiri dan berkembangnya, lembaga pendidikan tinggi sebenarnya memiliki kebebasan atau otonomi yang cukup luas dalam bidang pengajaran, kecuali tentu saja apa yang boleh dan dilarang dibahas di dalam kelas oleh pemerintah.

⁴ Guru adalah mereka yang mengajar pada tingkat pendidikan dasar dan menengah.

⁵ Dalam keadaan demikian, dosen dapat pula berbicara tentang hal-hal yang tidak harus terkait dengan bahan mata kuliah yang seharusnya menjadi bahan pembelajaran, tanpa ada yang menilai dan mengawasi.

4.3. Dari Pengajar ke Siswa

"You cannot teach a man anything. You can only help him discover it with-in himself."

Galileo Galilei

Sejak awal abad ini, terjadi pergeseran dalam proses belajar-mengajar pada tingkat pendidikan tinggi. Dapat dikatakan bahwa perubahan mendasar terletak pada fokus proses tersebut, yang mengarah ke pemikiran sebagaimana dikemukakan Galileo Galilei (1564–1642). Sementara sebelumnya pengajaran terpusat pada guru pada pendidikan dasar hingga menengah dan pada dosen di tingkat perguruan tinggi, karena mereka dianggap "mahatahu" dan menyampaikan pengetahuannya pada pendengarnya (*audience*), penerapan paradigma Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) mengubah tujuan pengajaran menjadi terpusat pada kebutuhan pendengar atau siswanya—agar memiliki kompetensi ketika lulus.

Pergeseran paradigma dari terpusat pada guru dan dosen ke siswa dan mahasiswa (*from teacher centered to student centered learning*) sebenarnya bukan gejala baru.⁶ Hanya, metode belajar-mengajar yang terpusat pada siswa/mahasiswa makin luas diterima dan diterapkan dan diyakini akan menjadi pengarah ke hari depan. Keunggulan paradigma baru ini juga diyakini pemerintah yang mengembangkannya untuk diterapkan di Indonesia juga. Namun, patut disayangkan bahwa perubahan hanya didasari peraturan tanpa mengetahui keadaan yang berlaku berdasarkan data yang diperoleh secara ilmiah sebagaimana dilakukan dan dilaksanakan di luar negeri. Hingga kini pun belum ada penelitian ilmiah tentang keunggulan perubahan paradigma proses dan prosedur belajar-mengajar. Yang ada adalah dikeluarkannya peraturan bertubi-tubi tanpa diketahui hasil dari perubahan sebelumnya. Dalam kenyataannya, tidak banyak dosen yang mengetahui arti metode pembelajaran baru itu, apa yang seharusnya

⁶ Menurut O'Neill dan McMahon (2005), konsep awal sudah dikemukakan pada 1905 oleh Hayward dan kemudian diajukan lagi oleh Dewey pada 1956 (dikutip dari O'Sullivan, 2003). Kelanjutannya berkembang perlahan dan baru menjelang akhir abad lalu terjadi pergeseran paradigma dari mengajar ke belajar atau dari guru/dosen ke murid/siswa (Barr dan Tagg 1995).

dilakukan oleh dosen dan mahasiswa. Terutama lagi tidak ada keterangan tentang kelebihan dan kekurangan bagi dosen dan mahasiswa dari metode lama ke baru.

Kurikulum perguruan tinggi kini merupakan pedoman pengarah program studi, sebagaimana diterangkan dalam Kepmendiknas 232/U/2000 yang berbunyi: “Kurikulum pendidikan tinggi adalah rencana dan pengaturan mengenai isi maupun bahan kajian dan pelajaran serta cara penyampaian dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar-mengajar di perguruan tinggi.” Definisi ini mengisyaratkan bahwa program studi menentukan terdahulu tujuan hasil didikannya yang tentu saja pada gilirannya berpedoman pada visi dan misi institusi lebih besar. Tujuan tersebut menentukan mata kuliah (atau pilihan dari kelompok mata kuliah) serta persyaratan lain apa saja yang harus diselesaikan oleh mahasiswa untuk dapat lulus.

Perubahan mendasar dari pengarah di atas terletak pada pengertian bahwa kurikulum merupakan rencana dan pengaturan. Hal ini dikatakan karena sebelumnya sering terdengar bagaimana kepulauan doktor baru menjanjikan pengadaan mata kuliah baru, tidak pasti membangun suatu kesatuan bersama mata kuliah lain yang sudah ada. Hal ini merupakan pertanda bagaimana pasar pendidikan tinggi merupakan pasar penawaran. Penentunya adalah mereka yang memiliki pengetahuan, komoditas yang diperdagangkan.

Secara legal, perubahan mendasar tersebut dicatat dalam Undang-Undang 20/2003, yang lebih umum dikenal sebagai Sisdiknas, memuat acuan utama—Sistem Nasional Pendidikan—dalam merancang kegiatan proses belajar-mengajar. Bab IX, Standar Nasional Pendidikan, Pasal 35 (1 dan 2), dan dalam Bab X Kurikulum, khusus terkait dengan pendidikan tinggi Pasal 38 (3, 4). Bahkan ayat 3 menyatakan bahwa kurikulum disiapkan oleh perguruan tinggi bersangkutan, yang diperkuat dalam Peraturan Pemerintah (PP) 19/2005, Pasal 17 (4), dan PP 17/2010 Pasal 97 (2).

Pembuatan kurikulum oleh perguruan tinggi bersangkutan kemudian diperkuat dengan dikeluarkannya Perpres 08/2012 Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yang memerinci acuan pencapaian kompe-

tensi lulusan menjadi capaian pembelajaran (*learning outcomes*) menurut tingkat (ada sembilan tingkat kualifikasi akademis SDM). Dikatakan bahwa: “Dengan adanya KKNi ini diharapkan akan mengubah cara melihat kompetensi seseorang, tidak lagi semata ijazah tapi dengan melihat kepada kerangka kualifikasi yang disepakati secara nasional sebagai dasar pengakuan terhadap hasil pendidikan seseorang secara luas (formal, non-formal).” Karena yang dikumandangkan pemerintah merupakan hal baru, telah disiapkan sejumlah buku pedoman tentang cara membuat kurikulum pendidikan tinggi berbasis KKNi (**Kotak 4.2**).⁷ Apakah tujuan tersebut sudah atau akan tercapai, belum diketahui karena belum ditemukan hasil penelitian yang menilainya.

Telah dikeluarkan berbagai peraturan yang mengharuskan semua

KOTAK 4.2 – BUKU PEDOMAN/PANDUAN TERKAIT KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI

1. Kurikulum Pendidikan Tinggi 2016;
2. Kurikulum Pendidikan Tinggi (KPT) Berbasis KKNi 2015;
3. Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi Mengacu pada KKNi dan SN Dikti Tahun 2015;
4. Implementasi Kurikulum Berbasis KKNi di PTS;
5. Panduan Penyusunan Capaian Pembelajaran;
6. Daftar Capaian Pembelajaran Resmi 11 November 2015;
7. Buku Pedoman Kurikulum Pendidikan Tinggi Terbitan Dikti 2014;
8. Alternatif Penyusunan Kurikulum Mengacu pada KKNi, oleh LS, Tim Dikti 2013;
9. Penyusunan Learning Outcomes Prodi berbasis KKNi;
10. Modul Pembelajaran MKDU 2013 yang Ditetapkan Direktorat Belmawa Dikti;
11. Edaran Dirjen Dikti no.914/E/T/2011 tentang Penyelenggaraan Perkuliahan Pendidikan Pancasila di Perguruan Tinggi;
12. Standar Proses Pembelajaran (Beban Belajar Mahasiswa) Sesuai Standar Nasional Dikti;
13. Kebijakan Ditjen Dikti tentang KKNi dan Arah Kurikulum LPTK atau SINi; dan
14. Buku panduan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Pendidikan Tinggi terbitan Belmawa Dikti 2008.

⁷ Di samping itu dapat pula diunduh dokumen sosialisasi KKNi 2013 dan 2014 yang terdiri atas pedoman dan "petunjuk teknis" berbagai aspek merancang serta melaksanakan kurikulum dan metode pembelajaran.

perguruan tinggi di Indonesia merancang dan melaksanakan kurikulum berbasis KBK dan KKNi dengan proses belajar-mengajar yang berpusat pada mahasiswa (*student centered*). Keharusan pelaksanaannya dipantau dan diperiksa oleh Badan Akreditasi Nasional (BAN) untuk menentukan tingkat atau kelas akreditasi prodi hingga perguruan tinggi bersangkutan. Hasilnya adalah klasifikasi akreditasi PT yang memang banyak didungungkan sebagai sarana pemasaran untuk menarik mahasiswa baru.⁸

Bahan sosialisasi dan buku panduan pembuatan kurikulum baru berdasarkan KBK dan KKNi terdiri atas GBPP⁹ hingga silabus dan Satuan Acara Pengajaran (SAP)^{10,11} telah disiapkan (Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi, tanpa tanggal). Dikatakan bahwa buku panduan tersebut merupakan tindak lanjut dari UU PT No. 12/2012, khususnya mengenai Kurikulum, Perpres No 8/2012 tentang KKNi, Permendikbud No. 73/2013 tentang Penerapan KKNi Bidang Pendidikan Tinggi, serta Permendikbud No. 49/2014 tentang SN-DIKTI (Standar Nasional Pendidikan Tinggi) Dirjen PT.

Dapat diperkirakan bahwa sebagian besar perguruan tinggi (PT) tidak akan mampu menyiapkan dokumentasi dan melatih dosennya agar sesuai dengan peraturan perundang-undangan disiapkan kurikulum sesuai dengan visi-misi institusi hingga mengubah fokus pembelajaran dari pengajar ke siswa. Juga tidak diketahui kapan perubahan kurikulum dan prosedur serta proses pembelajaran akan terjadi pada keseluruhan PT di bumi

⁸ Walaupun demikian, hingga kini belum ditemukan hasil penelitian yang membenarkan kepercayaan hubungan antara nilai akreditasi dan keputusan calon mahasiswa memilih perguruan tinggi, mengingat penerimaan mahasiswa dilakukan pada tingkat program studi.

⁹ GBPP adalah program pengajaran yang meliputi satu mata kuliah untuk diajarkan selama satu semester (*course outline*), berisi petunjuk secara keseluruhan mengenai tujuan dan ruang lingkup materi yang harus diajarkan.

¹⁰ Satuan Acara Pengajaran (SAP) memberikan petunjuk secara terperinci, pertemuan demi pertemuan, mengenai tujuan, ruang lingkup materi yang akan diajarkan, kegiatan BM, media, dan evaluasi yang akan digunakan.

¹¹ Memang petunjuk yang dihasilkan sangat terperinci karena dasar perhitungannya adalah menit yang setiapnya harus diisi dengan kegiatan. Berdasarkan pengalaman mengikuti penilaian hingga pertemuan di tempat (*site visit*) oleh dan untuk BAN, umumnya dilakukan berdasarkan dokumen. Tentu saja dokumen dapat dibuat. Namun, untuk akreditasi yang menentukan eksistensi lembaga pendidikan, kegiatan teknis administratif demikian akan dipenuhi.

Nusantara. Hal tersebut dikemukakan karena tidak dapat ditemukannya ketersediaan fasilitator dan pelatih untuk membuat dokumentasi yang harus disiapkan (untuk diperiksa oleh asesor akreditasi sebagai sarana kontrol “mutu” oleh pemerintah) serta melatih pengajar PT yang berjumlah sekitar 260 ribu orang (BPS, Statistik Indonesia 2015). Dapat diperkirakan bahwa akan ada PT yang mampu mengadakan fasilitator yang memang dekat dengan pembuatan kebijakan perubahan tersebut sehingga memang memahami pembuatan dokumen yang diharuskan perundang-undangan. Namun, ada pula PT yang hanya mampu memperoleh fasilitator pengajar guru sekolah menengah.¹² Karena perbedaan yang mendasar antara pendidikan di PT dan sekolah menengah, hasilnya dikatakan tidak tepat sesuai dengan peraturan yang berlaku untuk PT, tetapi ketika penilaian untuk akreditasi hal ini dimaklumi dengan perbaikan. Kasus lain merupakan gambaran ketika suatu fakultas di PT utama berharap menyelesaikan keseluruhan dokumentasi yang diperlukan baru pada tahun 2017, walaupun PT bersangkutan telah mengumumkan bahwa harus selesai 2016.

Bahkan, timbul pertanyaan apakah dalam suasana kebutuhan perlunya kebijakan berdasarkan fakta¹³ (*evidence-based policy making*), perubahan kurikulum tersebut akan dilaksanakan oleh semua perguruan tinggi yang ada di bumi Nusantara ini. Hal ini diajukan mengingat banyaknya (lebih dari 4.000) keragaman PT dalam jenis dan mutu, termasuk dalam kemampuan melaksanakan kebijakan pemerintah.

4.4. Keragaman Perguruan Tinggi

Sistem pendidikan tinggi Indonesia dikenal beragam dan tumbuh dengan pesat. Pada sistem pendataan oleh PT bersangkutan Kementerian Ristekdikti (sejak pemerintahan 2014–2019) merangkum jenis lembaga pendidikan tinggi dengan membedakannya menurut kepemilikan—negeri dan swasta—dan penanggung jawab: Umum (di bawah Kementerian

¹² Wawancara dosen PTS besar di Jakarta pada 1 Juni 2016.

¹³ Yang dimaksud dengan fakta di sini berasal dari data yang dikumpulkan secara ilmiah dan diolah menjadi informasi dan fakta.

Ristekdikti), Agama (di bawah Kementerian Agama), dan Kedinasan (kementerian lain). Kecepatan pertumbuhan jumlah PT tercatat dalam **Tabel 4.1.** yang menunjukkan bahwa, dalam waktu hanya kurang dari enam minggu, telah terjadi penambahan lima PT swasta. Mungkin sekali hal ini menunjukkan gejala bahwa pendidikan telah menjadi wahana bisnis yang cukup menguntungkan.

Sementara itu, karena pengisian pada pangkalan data Ristekdikti diserahkan kepada PT bersangkutan, jenis dan sifat perguruan tinggi baru tersebut tidak bisa diketahui dari data rangkuman. Mungkin saja PT baru tersebut didirikan oleh perusahaan swasta atau perusahaan negara yang mampu membangun kampus di tanah yang cukup luas dengan berbagai fasilitas. Sebaliknya, PT baru tersebut mungkin juga termasuk jenis yang tidak mampu membangun kampus, dan bahkan hanya mampu menempati ruko dengan fasilitas pendidikan terbatas; karena itu sukar memenuhi persyaratan fisik pendirian perguruan tinggi.

Ada pepatah yang berbunyi: “ada harga ada barang”! Dilihat dari sudut ini, kemungkinan besar PT yang tidak memiliki kampus dalam arti sebenarnya bertujuan menarik calon mahasiswa yang kurang berada.

Keragaman juga ditandai jenis PT dan oleh tingkat program studi yang ditawarkan. Pemerintah membedakan enam bentuk PT: universitas,

TABEL 4.1. DINAMIKA PERTUMBUHAN PERGURUAN TINGGI INDONESIA

Jenis PT	22 April 2016			2 Juni 2016		
	Perguruan Tinggi			Perguruan Tinggi		
	Negeri	Swasta	Total	Negeri	Swasta	Total
PT	121	3,110	3,231	122	3,112	3,234
PTA	76	957	1,033	76	960	1,036
PTK	175	0	175	174	0	174
Total	372	4,067	4,439	372	4,072	4,444

SUMBER: [HTTP://FORLAP.RISTEKDIKTI.GO.ID](http://forlap.ristekdikti.go.id)

CATATAN: PT = PERGURUAN TINGGI RISTEKDIKTI; PTA = PERGURUAN TINGGI AGAMA; DAN PTK = PERGURUAN TINGGI KEDINASAN

institut, sekolah tinggi, akademi, politeknik, dan sejak beberapa tahun belakangan ini telah dibentuk pula akademi komunitas (**Tabel 4.2.**).

- Universitas merupakan PT paling umum dalam arti dapat melaksanakan pendidikan keilmuan (menghasilkan sarjana S-1–S-3, Sp) dan kejuruan/profesi (S0/D-1–D-4) dalam berbagai bidang ilmu, yang dicontohkan oleh Universitas Indonesia, misalnya.
- Institut, sedikit lebih sempit dari universitas, memiliki kewenangan melaksanakan pendidikan keilmuan dan profesi, tetapi lebih memberikan fokus dalam satu bidang ilmu pengetahuan saja, seperti Institut Teknologi Bandung.
- Sekolah tinggi mengajarkan satu bidang pendidikan kejuruan atau profesi saja, tetapi dapat terdiri atas banyak jurusan atau program studi dan dapat melaksanakan pendidikan hingga S-3, seperti STF Driyarkara.
- Akademi menyelenggarakan program pendidikan kejuruan diploma untuk mencetak lulusan yang mempunyai keahlian profesional. Setelah ada akademi komunitas, akademi menyelenggarakan pendidikan D3–4, yang memungkinkan lulusannya melanjutkan ke program S-1.

TABEL 4.2. PROGRAM STUDI YANG DAPAT DISEDIAKAN OLEH BERBAGAI BENTUK PERGURUAN TINGGI

Jenis PT	Bentuk Perguruan Tinggi						
	Tingkat				Kepemilikan		
	S0/D	S1	S2	S3	Neg	Swasta	Dinas
Universitas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Institut	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sekolah Tinggi	✓	✓			✓	✓	✓
Akademi	✓				✓	✓	✓
Politeknik	✓				✓	✓	
Akademi Komunitas*	✓				✓		

- Politeknik menyelenggarakan pendidikan terapan bidang pengetahuan khusus tingkat diploma, dan bentuk terbaru adalah
- Akademi komunitas, yang merupakan bentuk pendidikan baru pada tingkat D-1 dan D-2, memungkinkan lulusannya melanjutkan ke akademi untuk menyelesaikan tingkat D-3 atau D-4.¹⁴

Di samping itu, tentu saja masih ada keragaman dalam kualitas. Berdasarkan kriteria ukuran apa pun, dari pengelolaan, SDM struktural, dan fungsional pengajar/dosen hingga mahasiswa, kesemuanya tentu saja berdampak pada kemampuan dan kualitas penelitian dan pengajaran (Kemristekdikti, 3 Februari 2016). Sementara itu, pedoman kurikulum hingga proses pembelajaran tidak membedakan atau memberi saran tentang kemungkinan penyesuaian pada fakta sosial kekuatan dan kelemahan yang ada.

Dalam keadaan demikian, yang dilakukan perguruan tinggi adalah menyesuaikan diri dengan persyaratan. Jika tidak mampu berdasarkan sumber daya manusia yang dimiliki, yang mampu "membeli di pasar" sesuai dengan kemampuan keuangan. Ada perguruan tinggi yang mampu mengundang tenaga ahli yang menyiapkan kebijakan serta panduan pelaksanaannya untuk melatih staf perguruan tinggi bersangkutan menyiapkan keseluruhan persyaratan kurikulum baru untuk akreditasi. Cara lain adalah dengan menyalin, bisa dengan penyesuaian atau tanpa penyesuaian kemampuan hingga tujuan program studi sampai perguruan tinggi bersangkutan. Namun, seperti umumnya, belum ada penelitian yang menilai keberadaan dan kualitas dokumen kurikulum hingga metode pembelajaran yang berlaku. Dengan demikian, juga tidak dapat ditemukan tulisan tentang faktor atau variabel apa yang memungkinkan atau tidak memungkinkan perbaikan dokumen dan pelaksanaan kurikulum baru yang berpusat pada kebutuhan siswa.

¹⁴ <https://guidanceforal.wordpress.com/2012/04/29/jenis-jenis-perguruan-tinggi/>, dan <http://am-pindo-blitar.ac.id/apa-itu-akademi-komunitas/>

Dan Berikut?

“...if we teach today as we taught yesterday, we rob our children of tomorrow.”

John Dewey (1915:18)

Pengarahan John Dewey yang diungkapkannya seabad yang lalu masih bahkan lebih relevan hari ini. Sebagaimana telah dibahas sebelumnya, pemerintah mengambil inisiatif menyesuaikan keseluruhan proses dan prosedur belajar-mengajar dengan yang berlaku di masyarakat manca-negara. Dalam bagian ini akan diuraikan perkiraan penentu pergerakan perubahan pasar pendidikan tinggi.

Di masa lampau, pasar jasa pendidikan ditentukan oleh penyedia jasa—pemerintah dan swasta—namun dalam perjalanannya telah terjadi perubahan ke pasar pembeli. Di satu pihak tentu saja konsumen, yang diperkirakan terus mengalami perubahan struktur sosial demografisnya, memiliki kebutuhan berbeda. Sementara itu, para pemangku kepentingan (*stakeholder*) pendidikan tinggi juga akan mengalami perubahan, karena makin lama makin banyak jenis kelompok. Teknologi telah sangat berpengaruh pada kehidupan manusia, terutama dalam cara kita melakukan komunikasi tentu saja hal tersebut tidak bisa terlepas begitu saja dari kurikulum dan metode pembelajaran. Salah satu akibat dari teknologi bagi pendidikan tinggi adalah hilangnya dinding dan batas—ruang kelas, kampus, wilayah bahkan negara—yang pada gilirannya berdampak pada efisiensi dan efektivitas proses belajar-mengajar. Tentu kesemuanya harus diperhatikan oleh penyedia dan pengelola pendidikan tinggi serta pemerintah sebagai regulator.

4.5. Konsumen Pendidikan Tinggi

Konsumen pendidikan tinggi hari depan diperkirakan mengalami perubahan. Namun, dapat dipastikan bahwa perubahan mendasar belum akan terjadi dalam waktu dekat. Hal ini lantaran, walaupun sebagaimana dikatakan oleh Hill dan Thee (2013) bahwa jumlah mahasiswa telah tumbuh dengan cukup pesat, penduduk berusia mahasiswa, awal 19–24

tahun, yang bersekolah hingga 2014 baru 23 persen.¹⁵ Dengan demikian, pendidikan awal di perguruan tinggi, pada jenjang sarjana dan diploma, masih akan didominasi oleh kelompok umur 19–24 tahun untuk waktu yang cukup lama.

Mengikuti pola yang berlaku hingga kini, mahasiswa dalam kelompok umur tersebut, baru "naik kelas" dari sekolah menengah, mereka masih seperti mangkok kosong yang harus diisi dengan berbagai pengetahuan untuk melanjutkan perjalanan karier pendidikannya dari sekolah menengah. Dengan perkataan lain, karenanya mereka tidak akan menuntut perubahan mendasar dalam isi maupun cara penyampaian pelajaran yang diberikan oleh dosen, yang masih dianggap sebagai sumber pengetahuan.

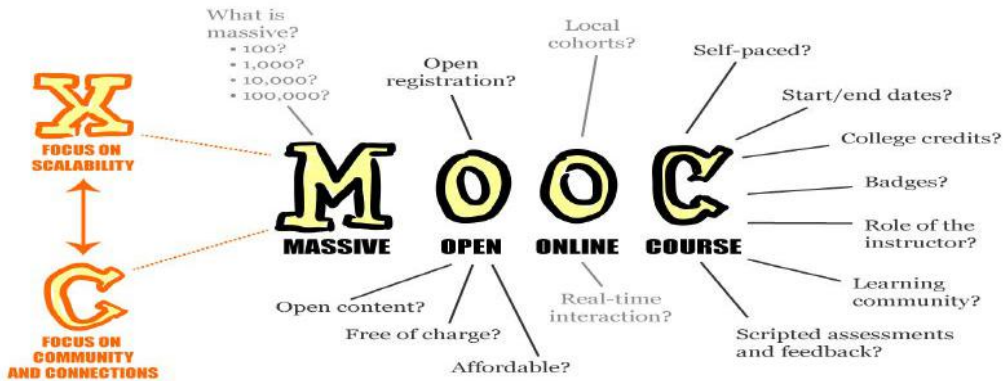
Walaupun demikian, diperkirakan pula bahwa permintaan pendidikan tinggi oleh warga dewasa (*adult education*) meningkat meskipun pergerakannya relatif lamban. Kelompok umur ini sudah memiliki berbagai latar belakang. Ada yang mengikuti pendidikan ilmu pengetahuan ataupun vokasi atau profesi, karena merasa bahwa baru tiba waktunya ketika mereka merasa mampu membiayainya dan menyadari perlunya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Kelompok lain terdiri atas mereka yang ingin merasakan pengalaman hidup sebagai mahasiswa, dan dengan begitu pengalaman kerja yang lebih kaya nantinya dibandingkan dengan sekedar seorang lulusan baru sekolah menengah. Mereka memilih menjadi mahasiswa karena merasa perlu tambahan pengetahuan yang tidak bisa diperolehnya sendiri; mereka percaya pada apa yang ingin diketahuinya dan kegunaan pengetahuan tersebut. Apa pun latar belakangnya, kelompok dewasa ini dapat diperkirakan lebih *demanding* dan merupakan konsumen yang makin berarti, dan karena itu makin perlu diperhatikan kebutuhannya di hari depan.

4.6. Teknologi Menembus Batas-batas Tembok dan Negara

Teknologi memang sangat dahsyat, mampu menjungkirbalikkan ke-

¹⁵ Termasuk mereka yang masih sekolah pada jenjang menengah atau dasar melalui pendidikan non-formal paket A, B, atau C.

GAMBAR 4.1. MENJELAJAH ARTI MOOC



Poster, entitled "MOOC, every letter is negotiable", exploring the meaning of the words "Massive Open Online Course"

SUMBER: [HTTPS://EN.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/MASSIVE_OPEN_ONLINE_COURSE](https://en.wikipedia.org/wiki/Massive_Open_Online_Course)

biasaan, cara melakukan suatu kegiatan, misalnya. Hal inilah yang sudah dan diperkirakan makin meluas terjadi dan juga dalam bidang pendidikan, khususnya dalam proses belajar-mengajar.

Proses belajar-mengajar akan mengalami perubahan yang sangat mendasar. Kalau di awal tulisan ini dibahas tentang perubahan peran pengajar dari memberi kuliah yang terpusat pada dosen (berbagi informasi, pengetahuan, dan bahkan kebenaran), menjadi terpusat pada siswa di mana dosen menjadi fasilitator yang menggerakkan mahasiswa agar lebih aktif. Pada dasarnya, kedua metode pembelajaran tersebut sangat intensif tenaga (*labor intensive*).

Sementara itu, teknologi telah menghasilkan Massive Open Online Courses (MOOCs), yang merupakan pelajaran yang bisa diunduh dan dipelajari oleh siapa pun, di mana pun, dan secara gratis (**Gambar 4.1**), selama tidak menghendaki pengakuan akan penguasaan bahannya dengan memperoleh sertifikat kelulusan. Bahkan, ada juga bahan ajar tradisional seperti kuliah yang dibuat film, bacaan, dan soal, yang juga telah disajikan secara MOOCs; metode itu mampu menciptakan suatu forum

yang merupakan komunitas pengguna interaktif antara siswa, pengajar, dan asisten. MOOCs merupakan perkembangan dan pembaruan dari pembelajaran jarak jauh¹⁶ (*distance education*) yang diawali sejak 2008 dan makin populer sejak 2012.

Indonesia tidak hanya berpangku tangan sambil membiarkan kemajuan teknologi, yang dapat menguntungkan banyak orang, berlalu begitu saja. Gerakan ke arah sama telah dikembangkan oleh Indonesia yang diluncurkan tepat pada peringatan kemerdekaan Republik Indonesia yang ke-70, 17 Agustus 2015. MOOCs telah menggandeng Universitas Indonesia, Institut Teknologi Bandung, PT Bursa Efek Indonesia, Rumah Perubahan, dan PT Net Mediatama Televisi untuk terus mengembangkan kerja sama dengan berbagai lembaga pendidikan serta bisnis dan industri (Rachmatunisa—*detikinet*, Senin, 17/08/2015 17.10 WIB).

Di negara maju, keberadaan dan perkembangan MOOCs yang makin pesat dirasakan merupakan ancaman bagi eksistensi berbagai perguruan tinggi (Barber, Donnelly, dan Rizvi, 2013), khususnya pengajar dan guru besar.¹⁷ Namun, di Indonesia diperkirakan masih ada cukup waktu untuk bisa bernapas sedikit lebih lama. Perkiraan ini diajukan mengingat siswa Indonesia, yang sebagaimana diuraikan di atas, masih muda, lulusan sekolah menengah, dan dampak penetrasi teknologi lebih lamban terjadinya. Mereka masih bergantung pada pengajar sebagai sumber pengetahuan dan informasi dalam pertemuan tatap muka, mendengarkan secara pasif sambil menerima apa yang disediakan baginya, jarang bertanya, atau berkomentar. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia juga menyediakan usaha awal pengajaran daring. Dari lebih dari 3.000 peserta awal, yang berhasil menyelesaikan mata kuliah ekonomi hanya 11 orang. Bahkan, penawaran mata kuliah baru secara MOOCs oleh guru

¹⁶ Yang selama ini diterapkan oleh Universitas Terbuka dan telah menjangkau banyak mahasiswa di seantero Nusantara.

¹⁷ MOOCs dikatakan sangat sesuai untuk mata kuliah dasar/umum program studi, terutama pada tingkat S-1, yang harus diikuti oleh banyak mahasiswa dan karenanya memerlukan banyak tenaga dosen ketika mengajar tatap muka. Popularitas MOOCs akan berakibat pada kemungkinan lebih banyak peminat mampu belajar sendiri jika menghendakinya. Sebaliknya, dapat diperkirakan bahwa di hari depan kebutuhan dosen untuk mengajar mata kuliah dasar akan berkurang.

besar yang sama belum mampu menarik hati mahasiswa di mana pun mereka bertempat tinggal di Indonesia. Demikian pula, Universitas Terbuka juga telah menyediakan program berbasis MOOCs yang gratis namun juga belum terlalu banyak peminatnya. Hal tersebut menunjukkan masih sukarnya orang Indonesia mengikuti metode pembelajaran secara virtual dan sendirian tanpa tatap muka. Diperkirakan bahwa pada awalnya adalah yang memiliki modal manusia, seperti bahasa dan kemampuan dan pengetahuan penunjang, yang berkemampuan untuk mengikuti cara pembelajaran yang berlaku di perguruan tinggi utama dunia. Walaupun demikian, perlu dipertanyakan masih berapa lamakah kita bisa menunda-nunda waktu menghadapi kenyataan, fakta sosial bahwa belajar tidak lagi harus terikat pada tempat, kampus, dan negara? Bahkan, pengetahuan dan kemampuan, membangun kompetensi, dapat diperoleh dengan modal terbatas sekalipun, yang disiapkan oleh ahlinya dari perguruan tinggi utama di dunia.

Gejala MOOCs akan terus meluas dan menguntungkan mereka yang mampu meraih keuntungan dari keberadaannya.¹⁸ Oleh karena itu, pengelola perguruan tinggi konvensional, bukan hanya PTS tetapi juga PTN, akan dihadapkan pada kenyataan harus mengadakan penyesuaian jenis dan bentuk pelayanan yang akan disediakan. Salah satu arah perubahan yang disarankan adalah agar perguruan tinggi memilih kekhususan, mencari segmen pasar terbaik yang mencerminkan kekuatannya. Namun, diakui pula bahwa pasar yang melayani permintaan pelayanan pendidikan tinggi konvensional juga masih memperoleh tempat (Barber, Donnely, dan Rizvi, 2013). Dalam kondisi demikian, diharapkan pemerintah, sebagai pemangku kepentingan pasar pendidikan tinggi, mampu memainkan peran sebagai regulator saja, mengendalikan pasar pendidikan tinggi de-

¹⁸ Di Amerika, terdapat tiga penyedia MOOCs yang menonjol: Coursera, Udacity, dan EdX, terkait dengan perguruan tinggi terkenal. Coursera dimulai oleh Stanford, yang sudah menyediakan lebih dari 200 mata kuliah, terhubung dengan 30 perguruan tinggi dan memiliki 1 juta peserta tercatat. EdX diawali oleh MIT dan Harvard membuka mata kuliah secara global dan gratis, dan Udacity didirikan oleh Sebastian Thrun, mantan guru besar Stanford dan mantan orang Google yang menyiapkan mata kuliah dalam bidang sains dan program komputer. EdX dan Udacity akan menggunakan 4.500 pusat ujian akhir di berbagai belahan dunia yang dimiliki Pearson VUE.

ngan insentif, tidak hanya secara negatif (menghukum), tetapi juga lebih bersifat positif sehingga memungkinkan warga memperoleh yang terbaik.

4.7. Suara Pengusaha

Belajar dari pengalaman negara maju, pengusaha merupakan pemangku kepentingan yang makin harus didengar dan diperhatikan kebutuhannya sejauh terkait dengan keluaran lembaga pendidikan tinggi. Pengusaha mencari tenaga yang memiliki keterampilan (*skill*) sehingga tidak lagi harus menanggung beban biaya pelatihan tenaga baru.

Dapat diingatkan kembali bahwa sebagian besar mahasiswa mengikuti pendidikan di perguruan tinggi untuk memperoleh pekerjaan yang memberinya imbalan setinggi mungkin. Oleh karena itu, pendidikan yang dicari calon mahasiswa dapat diperkirakan erat kaitannya dengan jenis pekerjaan yang diharapkannya. Sebagai perekonomian yang diusahakan untuk semakin terintegrasi dengan perekonomian dunia, yang tidak hanya telah meninggalkan dominasi sektor pertanian (tradisional miskin ilmu pengetahuan) melewati sektor industri dan makin mendalami sektor jasa dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya, perekonomian Indonesia harus senantiasa mengarah ke modernisasi secara berkelanjutan agar pelaku ekonomi kita dapat bersaing dengan pendatang dari luar. Untuk itu, kita harus terus mengusahakan penyesuaian pada perekonomian padat pengetahuan yang menghasilkan teknologi, di mana perkembangan teknologi dilaksanakan dalam industri, dan dalam bisnis. Oleh karena itu, pengusaha di masa depan akan makin menentukan kemampuan dan kompetensi yang diharapkan dari pekerjanya.

Pergeseran yang telah terjadi dalam perekonomian negara maju dan harus menjadi pertanda arah perubahan masa depan adalah kegiatan yang sebelumnya dilakukan perusahaan, yaitu magang (*on the job training*). Perusahaan akan berusaha mengurangi biaya pelatihan dengan menggesernya ke lembaga pendidikan tinggi. Permintaan demikian oleh pengusaha mungkin sekali dalam waktu yang tidak terlalu lama juga akan terjadi di Indonesia, mengingat sebagian besar industri yang ada merupakan MNC (*multi-national companies*) milik asing dari negara tempat gejala

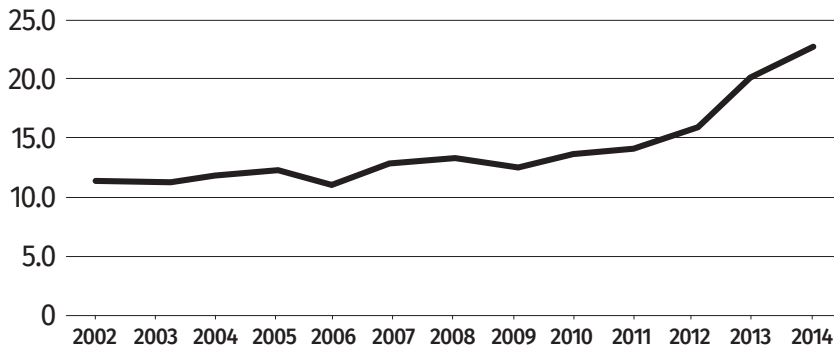
tersebut telah makin meluas. Dalam konteks perkembangan teknologi yang makin pesat ke depan, jenis pekerjaan yang terbuka dapat diperkirakan akan menjadi makin padat pengetahuan iptek. Jika tidak menghadapi perubahan tersebut, Indonesia tidak akan memperoleh kesempatan kerja demikian. Sebagaimana yang terjadi sekarang, rakyat negara maju menghendaki agar jenis pekerjaan itu kembali ke negara kaya, seperti yang dikampanyekan calon presiden Amerika Serikat 2016, dan bahkan sebagai presiden sejak 2017 ini.

4.8. Siapakah Mahasiswa Masa Depan?

Di banyak negara maju, gejala ini mendapat dorongan lantaran adanya perubahan dinamika demografis karena penurunan fertilitas yang dengan desakan ke atas telah menyebabkan penduduk usia pendidikan tinggi makin menciut. Kesadaran pentingnya pendidikan tinggi untuk meraih kesejahteraan lebih baik menarik perhatian penduduk berusia lebih tua untuk kembali mengikuti pendidikan tinggi. Di negara maju, yang menerapkan wajib belajar bagi warga dewasanya, pada umumnya mendapat mahasiswa dari kalangan yang telah menyelesaikan pendidikan menengah. Oleh karena itu, kembali ke bangku sekolah berarti mengikuti pendidikan tinggi. Perubahan komposisi umur dan latar belakang serta status sosial dan kerja mahasiswa ini mendorong pergeseran penyampaian bahan pembelajaran—pergeseran sumber belajar dari dosen menjadi terpusat pada mahasiswa. Kebutuhan mahasiswalah yang mengarahkan apa (kurikulum) dan bagaimana (metode pembelajaran) melaksanakan proses belajar-mengajar, dengan pengarahan dari pemerintah.

Dalam waktu tidak terlalu lama lagi, struktur penduduk Indonesia juga akan mengalami dinamika serupa. Kelompok usia dewasa muda, mulai karier pendidikan tinggi dan memasuki usia kerja, juga akan menciut. Namun, karena hingga pertengahan dasawarsa kini angka partisipasi sekolah penduduk usia 19–24 tahun masih cukup rendah, baru 23 persen yang bersekolah (**Gambar 4.2.**), dan itu pun pada segala tingkat, termasuk pendidikan menengah, masih banyak kemungkinan kelompok ini mendominasi pendidikan tinggi di Indonesia. Dapat pula diingatkan

GAMBAR 4.2. ANGKA PARTISIPASI SEKOLAH PENDUDUK 19–24, 2002–2014



SUMBER: BPS, STATISTIK INDONESIA TAHUNAN

disini bahwa kelompok usia ini dinamakan *millennial*, yaitu mereka yang memiliki sifat berbeda—tidak sabar atau menghendaki hasil instan, lebih paham menggunakan multimedia, mampu mencari informasi sendiri, dan memang lebih berani menantang hal yang baru—jika dibandingkan dengan kelompok umur pendahulunya.

Namun, gejala permintaan terhadap pendidikan tinggi oleh kelompok umur lebih tinggi, yang merasa kemajuan peningkatan tangga kesejahteraan terhambat oleh kekurangan pendidikan, juga akan terjadi di Indonesia. Gejala ini akan dimungkinkan oleh pembangunan ekonomi yang dijanjikan.

Pertumbuhan ekonomi yang diharapkan tersebut diperkirakan berdampak pada struktur sosial-ekonomi penduduk Indonesia. Sebagaimana telah terjadi, penurunan angka kemiskinan mendorong pertumbuhan kelas menengah. Gejala ini ditunjukkan oleh misalnya peningkatan pendidikan antargenerasi. Banyak di antara siswa dan lulusan sekolah menengah kini orang tuanya belum pasti lulus SD. Karena pendidikan merupakan harapan dan sarana memperoleh pekerjaan yang mengeluarkan mereka dari kemiskinan, banyak yang berhenti setelah sekolah menengah untuk masuk pasar kerja, sedapat mungkin di luar sektor pertanian yang

ekuivalen dengan kemiskinan. Gejala demikian banyak ditemukan di daerah perdesaan atau di kota kecil yang dihuni kelompok kelas menengah generasi baru.

Di hari depan, beberapa di antara mereka yang sebelumnya telah meninggalkan bangku sekolah ingin memperoleh pengetahuan dan keterampilan lebih untuk menggapai jenis pekerjaan yang lebih dihargai. Untuk dapat memenuhi harapan demikian, mereka akan membentuk kelas berdasarkan permintaan pelayanan pendidikan (*demand-driven class*). Sebagian akan memerlukan pendidikan dan pelatihan yang akan memberikan kemungkinan meraih jenis pekerjaan yang memberi imbalan lebih baik.

Permintaan jasa jenis pendidikan setelah pendidikan menengah akan mengikuti kecenderungan yang telah terjadi di negara maju. Mereka bersedia "membeli" pendidikan tinggi, tentu jika sistemnya mampu memenuhi kebutuhan mereka ketika itu. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kelompok ini, yang telah dewasa, tidak dengan sendirinya bersedia menerima apa yang disediakan oleh lembaga pendidikan. Sebaliknya, merekalah yang menentukan kebutuhannya dengan harapan akan mendapatkan jawaban dari lembaga pendidikan. Pasar, tentu saja, akan menyesuaikan diri.

4.9. Gender

Pertanyaan sering diajukan mengenai kesetaraan gender. Menurut Sensus Penduduk yang pertama kali dilaksanakan oleh Indonesia sejak merdeka pada 1961, tercatat bahwa dari 31,3 juta laki-laki berusia 10 tahun ke atas, 53 persen tidak pernah bersekolah. Adapun untuk perempuan, angka tersebut jauh lebih tinggi pada tingkat 76 persen. Seperti berlaku di banyak negara lain, makin tinggi tingkat pendidikan, makin besar perbedaan partisipasi perempuan dibanding laki-laki.

Sebagai bangsa kita telah mencapai banyak kemajuan, juga dalam perjuangan oleh kaum feminis untuk memperoleh akses pada sarana dan prasarana sosial publik. Dengan demikian, ketika mempelajari akses anak bangsa usia sekolah, kita dihadapkan pada gambaran yang cukup

menggembirakan (**Gambar 4.3.**).¹⁹ Di abad lampau, perbedaan partisipasi sekolah antara laki-laki dan perempuan cukup besar dan semakin lebar dengan peningkatan tingkat pendidikan. Perempuan makin mengisi sekolah dan kampus di Nusantara dan bahkan cenderung mendominasi jumlah mahasiswa. Dari setingkat SD (7–12 tahun), hingga usia perguruan tinggi secara keseluruhan sudah tercatat dominasi perempuan, atau sekurang-kurangnya sama. Untuk usia sekolah dasar, praktis semua (99 persen) anak perempuan dan laki sudah bersekolah; agak menurun untuk sekolah menengah pertama, dalam kelompok umur 13–15 tahun, menjadi 95 persen, dan terus turun hingga 71 persen untuk kelompok usia sekolah menengah atas, 16–18 tahun, yang menitik hingga 23 persen saja untuk kedua jenis kelamin dari kelompok umur 19–24 tahun.

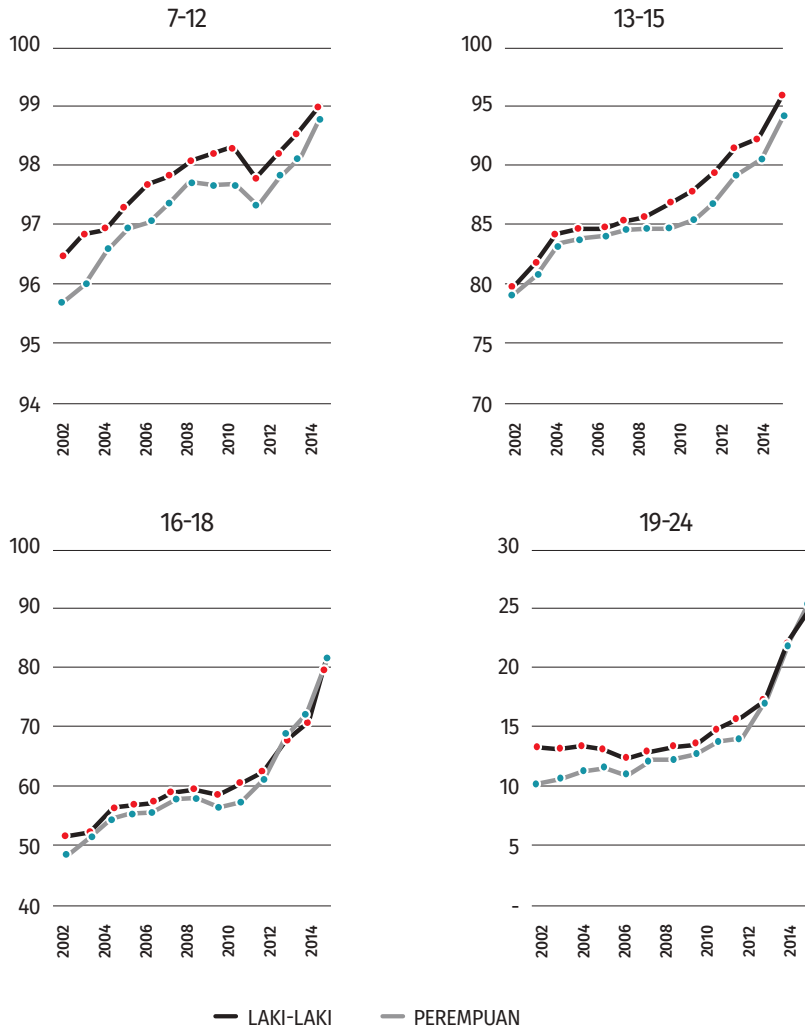
Diperkirakan bahwa gejala ini terjadi karena dua faktor. Sistem pendidikan telah menjadi pendidikan massal yang diawali oleh program SD Inpres tahun 1974. Program yang berorientasi penyediaan (*supply side orientation*) membuat sekolah mendekat ke tempat tinggal, yang sebelumnya menjadi hambatan anak perempuan bersekolah. Di samping itu, siswa juga dibebaskan dari biaya sekolah sejak 1978, yang menghilangkan halangan kedua bagi anak perempuan bersekolah.²⁰

Selanjutnya, pasar kerja telah mengalami banyak perubahan—*dari otot ke otak*. Pekerjaan yang memerlukan otot, yang dulu disebut pekerjaan laki-laki, berlangsung bersamaan dengan meluasnya pekerjaan yang memerlukan keterampilan dan pengetahuan. Oleh karena itu, tidak lagi berlaku ungkapan orang tua tentang anak perempuannya ”buat apa sekolah tinggi-tinggi toh hanya berakhir di dapur”. Perempuan menjadi tempat investasi yang baik, dan makin hari makin lebih baik daripada laki-laki. Ini merupakan gejala yang disebut perubahan arah aliran harta (*wealth flow*)—dari anak (banyak dalam kemiskinan) ke orang tua—menjadi dari orang tua ke (sedikit) anak berkualitas (Caldwell 1976). Teori ini merupa-

¹⁹ Bahkan, penulis pun belum berani mengharapkan fakta yang ditunjukkan oleh data yang ada.

²⁰ Biasanya, ketika rumah tangga dihadapkan pada keterbatasan keuangan untuk pendidikan, prioritas diberikan pada anak laki-laki, yang secara legal formal dalam peraturan negara menjadi pencari nafkah, sedangkan perempuan hanya mencari ”tambahan”, bantu-bantu suami.

GAMBAR 4.3. ANGKA PARTISIPASI SEKOLAH MENURUT UMUR DAN JENIS KELAMIN, INDONESIA 2002-2014



kan kelanjutan ”teori transisi demografis”, kecenderungan suatu bangsa untuk berubah dari fertilitas dan mortalitas tinggi ke fertilitas dan mortalitas rendah, sebuah konsep yang pertama kali diajukan oleh Warren Thomas pada 1929. Ketika orangtua kini memerlukan bantuan anak, anak

perempuanlah yang berkemungkinan lebih besar untuk mengurus orangtuanya.

4.10. Menghadapi Masa Depan: Disrupsi

Sebagaimana dikatakan Presiden Republik Indonesia ke-7, Joko Widodo, untuk mampu menghadapi masa depan sebagai anggota bangsa-bangsa yang saling bekerja sama dan bersaing, keseluruhan sistem pendidikan, terutama pendidikan tinggi, harus mengalami revolusi mental. Perubahan yang hanya dilakukan perlahan-lahan dan sedikit-sedikit dari pinggiran tidak akan dapat menempatkan perguruan tinggi Indonesia di peta dunia secara berarti. Perubahan yang diperlukan sangat mendasar, bersifat pergeseran paradigma untuk melakukan lompatan jauh ke depan (*leap frogging*) dengan mengetahui sampai di mana kita berada.

Hal ini, sebagaimana telah diuraikan di atas, disebabkan oleh terjadinya perubahan mendasar dalam penyediaan jasa atau pelayanan pendidikan tinggi karena dinamika perkembangan ilmu pengetahuan yang menghasilkan invensi dan inovasi dalam penerimaan, penggunaan dan pelaksanaan sains dan teknologi. Sementara itu, bangsa-bangsa dunia juga mengalami dinamika perubahan demografis dalam hubungan dengan struktur umur dan jenis kelamin secara umum, dan berbagai aspek kehidupan, termasuk pemerintahan dan pasar kerja, pasar pembeli dan penjual.

Walaupun sebenarnya dikatakan penyebabnya lebih terbatas, di sini pengertian penyebab perubahan besar dan mengacaukan (*disruption*)²¹, yang telah beredar cukup lama, dipakai apa yang diajukan oleh Bower dan Christensen 1995, yaitu inovasi teknologi. Teknologi mendorong berbagai perubahan, tidak hanya dalam teknologi itu sendiri tetapi juga dalam kehidupan manusia, cara manusia berhubungan, cara kita berorganisasi.

²¹ Konsep yang mendasar ini sedang dipelajari untuk diuraikan dalam pemutakhiran buku Rhenald Kasali, ahli perubahan, *Change* (2005 dan 2010). Konsep awalnya dikemukakan oleh Bower dan Christensen (1995), meminjam dari Joseph Schumpeter (1949) yang pada gilirannya sebenarnya menengok pemikiran Karl Marx tentang terjadinya revolusi. Semuanya menunjukkan terjadinya perubahan mendasar karena terjadi dan meluasnya inovasi teknologi yang mengubah hubungan antarmanusia, dalam bisnis, industri, dan bahkan masyarakat.

Salah satu contoh yang kita rasakan adalah telepon seluler, yang telah memudahkan komunikasi antarmanusia, dan oleh dunia bisnis dan industri dikembangkan dalam sistem kapitalis yang selalu mencari keuntungan dengan terus meningkatkan efisiensi secara berkelanjutan dan memperluas pasar hingga harga terus turun. Semuanya memungkinkan mereka yang kurang sejahtera juga mampu memilikinya, dan melakukan komunikasi dengan saudara yang berjarak dekat dan jauh.

Teknologi digital sangat luas penerapannya, dan karenanya juga sangat luas dampaknya. Berbagai industri bahkan telah mengalami krisis dan bahkan telah tiada akibat perubahan yang dibawa perkembangan teknologi digital. Sebut saja industri musik dan fotografi yang telah membuang cara menyimpan lagu dan foto dalam bentuk keping dan film. Salah satu bidang yang sedang mengalami "perdarahan" adalah industri media, yang sedang terkena disrupsi. Model bisnis masa lampau tidak mungkin dilanjutkan kalau ingin berkembang, atau bahkan untuk hanya mampu bertahan pun tidak bisa melanjutkan praktik-praktik *business as usual*. Di Indonesia, bisnis media cetak, misalnya, telah dikacaukan karena cepat berkurangnya penghasilan dari sumber-sumber lama karena iklan telah berpindah ke media lain, seperti TV, dan kini ke media sosial. Gejala ini memaksa media mengubah model bisnisnya untuk merambah jenis dan bahkan sektor berbeda.

Sebagai bagian dari dunia, Indonesia harus mampu menyesuaikan diri dengan perubahan yang sedang terjadi di berbagai belahan dunia lain, terutama negara maju, yang memang banyak memengaruhi kehidupan manusia. Ilmuwan negara majulah yang banyak membuat berbagai terobosan dalam temuan berbentuk invensi dan inovasi dalam sains dan teknologi yang ketika diterapkan pada sarana dan prasarana yang kita gunakan sehari-hari dapat membawa dampak perubahan yang sangat mendasar. Perubahan mendasar dalam proses belajar-mengajar telah dirasakan sebagai ancaman yang dapat memorak-porandakan kegiatan dan bahkan hingga keberadaan perguruan tinggi.

4.11. MOOCs Pencetus Disrupsi

Walaupun hingga kini belum banyak terdengar penerimaan MOOCs oleh mahasiswa Indonesia,²² tetap saja struktur demografis akan membawa perubahan pada pasar pendidikan, khususnya pendidikan tinggi. Keberadaan MOOCs akan dapat membawa perubahan yang mendasar dalam cara seseorang memperoleh pengetahuan yang pada gilirannya akan membawa dampak pada pengelolaan sistem pendidikan dan karenanya juga berlaku pada perguruan tinggi.

Cara belajar dengan keberadaan MOOCs akan berubah, dan berubah secara sangat mendasar, sehingga menentukan pasar pendidikan tinggi. MOOCs memungkinkan seseorang belajar sendiri karena mampu mencari informasi sendiri, menentukan sendiri apa yang akan dipelajarinya, menurut jadwal yang ditentukannya sendiri. Sebagai konsumen pengetahuan, ia tidak harus mendaftar pada satu sumber belajar saja, satu perguruan tinggi saja, melainkan bisa memilih sumber belajar yang makin banyak dan tidak terbatas pada komunitas, kota, dan bahkan negara sendiri karena MOOCs meruntuhkan batas-batas tempat belajar. MOOCs juga tidak membatasi umur seseorang untuk dapat belajar, bahkan memungkinkan belajar sepanjang hayat (*life-long learning*).

Perguruan tinggi sebaiknya menyiapkan diri menghadapi pasar yang terkena imbas perubahan mendasar dan "mengacaukan" karena pasar

²² Diperkirakan belum diterimanya MOOCs di Indonesia karena mahasiswa Indonesia masih mencari ijazah, bukan ilmu. Di samping itu, disimpulkan pula bahwa mahasiswa kita masih mengandalkan tatap muka ketika belajar. Kesimpulan ini diperoleh dari uji coba di suatu perguruan tinggi utama di Indonesia. Mata kuliah disiapkan oleh dosen ternama di bidangnya. Walau di awal ratusan mahasiswa berbagai perguruan tinggi di Indonesia mendaftar, ketika disadari bahwa pengajaran diberi secara jarak jauh, pendaftaran dengan pesat menurun bahkan hingga tidak ada yang tertinggal.

Bukankah gejala tersebut dapat pula diterangkan dari segi perbedaan cara dan proses belajar. Hal ini saya artikan dengan analogi ketika saya kecil belajar menari. Saya merasa ada perbedaan mendasar antara cara mengajar tari Jawa mirip tari Bali tetapi berbeda dari cara mengajar tari Balet. Tari Jawa dan Bali diajarkan dengan cara meniru rangkaian gerakan yang membentuk tarian dilakukan pengajar/pelatih sedangkan ketika belajar tari balet kita diajarkan gerakan dan tarian merupakan rangkaian gerakan, yang bisa dibuat oleh siapa saja. Cara serupa juga dilaksanakan di kelas oleh guru (dari SD hingga sekolah menengah) yang menyiapkan muridnya untuk menghadapi ujian hafalan, juga oleh dosen yang memberi kuliah dan mengharapkan siswanya dapat mengulang ketika ditanya pada penilaian. MOOCs mengharuskan peserta mampu dan bersedia mencari informasi yang memampukannya berpikir sendiri.



Seleksi bersama masuk perguruan tinggi negeri (SBMPTN) pada 2016.

pendidikan berubah dari berorientasi pada penawaran menjadi permintaan. Konsumenlah yang menentukan jenis pengetahuan apa yang akan dibelinya; mereka tidak lagi berminat pada paket mata kuliah yang belum disesuaikan dengan pasar untuk memperoleh tidak hanya ilmu, tetapi bersamaan dengan itu juga keterampilan yang diperlukan di pasar kerja. Keadaan tersebut berdampak pada komposisi mahasiswa dengan status purnawaktu, yang pada gilirannya juga akan berdampak pada keperluan akan dosen, yang kemungkinan besar juga tidak banyak dibutuhkan dosen tetap. Oleh karena itu, perguruan tinggi harus mengubah tujuan segmen pasar yang akan dilayaninya, yang berkemungkinan besar sangat berbeda dari sekarang. Perguruan tinggi juga diharapkan mampu mela-

kukan penyesuaian pada kecenderungan keperluan belajar dan meneliti permasalahan secara multidisipliner, interdisipliner, dan bahkan transdisipliner.

Pemerintah diharapkan juga mampu menyesuaikan diri dengan perubahan mendasar dan mengacaukan itu (*disruptive*). Diharapkan pemerintah juga bersedia mengubah kebijakan dari regulator dan pelaksana. Perubahan kebijakan juga diharapkan untuk menangani keragaman jenis perguruan tinggi—yang kini terdiri atas universitas, institut, sekolah tinggi, akademi, politeknik, yang dibedakan menurut jenis bidang ilmu, jenjang, dan gelar—menjadi keragaman yang berubah menurut kriteria berbeda—seperti yang memungkinkan konsumen pendidikan tinggi belanja ilmu dan keterampilan dari, lebih dari satu, perguruan tinggi, atau bukan sebagai siswa purnawaktu. Di samping itu, perguruan tinggi harus makin canggih memilah pasar mana yang diperlukan otonomi sebenarnya dalam segala bidang, di bawah perlindungan peraturan dan pengaturan yang menjamin adanya transparansi dan akuntabilitas. Dalam konteks otonomi, tuntutan itu bisa dipenuhi oleh perguruan tinggi yang menentukan tugas staf dengan insentif positif,²³ bukan sebagai paksaan sebagaimana yang kini diberlakukan oleh pemerintah.²⁴

Bahkan, mengingat bahwa tidak hanya hari ini tetapi di masa yang akan datang pun pendidikan merupakan sarana memperoleh pekerjaan yang memberikan imbalan yang lebih baik, diharapkan pemerintah secara absolut mengubah kebijakan klasifikasi pegawai negeri yang hanya berdasarkan ijazah tanpa memperhitungkan mutu. Diharapkan bahwa di hari depan penerimaan pegawai dan promosi didasarkan pada kemampuan seseorang mengisi tugas suatu kedudukan. ♦

²³ Penelitian di masa mendatang merupakan kegiatan yang dilakukan karena seorang ilmuwan yang bekerja di perguruan tinggi memang berminat dan mampu dengan dorongan adanya insentif positif (jadi bukan hukuman).

²⁴ Dosen dan guru diharuskan mampu meneliti yang tujuan akhirnya adalah memperoleh kum yang memungkinkan kenaikan pangkat dengan hasil penelitian yang sebagian besar tidak berguna, tidak bernilai hanya memenuhi tempat penyimpanan dan pemborosan berbagai sumber daya, karena nilainya lebih rendah daripada kertas yang digunakan (*they are not worth the paper they are printed on*).

Daftar Pustaka

- “Indonesiastax, Massive Open Online Course ‘Persembahan Untuk Negeri’”. 2015. Diakses 17 Agustus. <http://inet.detik.com/read/2015/08/17/171006/2993847/398/indonesiastax-massive-open-online-course-persembahan-untuk-negeri>.
- “Kemristekdikti Pertanyakan Maksud Pemeringkatan Perguruan Tinggi”. 2016. <http://sp.beritasatu.com/home/kemristekdikti-pertanyakan-maksud-pemeringkatan-perguruan-tinggi/107668>.
- Barber, Michael, Katelyn Donnelly, dan Saad Rizvi. 2013. “An Avalanche Is Coming. Higher Education and The Revolution Ahead”. *Voprosy Obrazovaniya/Educational Studies*. Moscow, no. 3: 152-229. doi:10.17323/1814-9545-2013-3-152-229.
- Barr, Robert B., dan John Tagg. 1995. “From Teaching To Learning—A New Paradigm For Undergraduate Education”. *Change: The Magazine Of Higher Learning* 27 (6): 12-26. doi:10.1080/00091383.1995.10544672.
- Bonwell, Charles C, dan James A. Eison. 1991. *Active Learning: Creating Excitement In The Classroom*. 1991 Ashe-Eric Higher Education Reports. Washington DC: ERIC Clearinghouse on Higher Education.
- Bower, Joseph L., dan Clayton M. Christensen. 1995. “Disruptive Technologies: Catching The Wave”. *Harvard Business Review*, Januari-Februari: 43-53.
- Caldwell, John C. 1976. “Toward A Restatement of Demographic Transition Theory”. *Population And Development Review* 2 (3/4): 321. doi:10.2307/1971615.
- Csikszentmihalyi, Mihaly. 1990. *Flow: The Psychology Of Optimal Experience*. New York: Harper and Row.

- Csikszentmihalyi, Mihaly. 2009. "The Pleasure Principle". *Holland Herald* 45 (11): 22-25.
- Day, Christopher, Gordon Stobart, Qing Gu, Alison Kington, dan Pam Sammons. 2007. *Teachers Matter: Connecting Lives, Work, Effectiveness*. Maidenhead: Open University Press.
- Dewey, John, dan Evelyn Dewey. 1915. *Schools of To-Morrow*. New York: EP Dutton.
- Fry, Heather, Steve Ketteridge, dan Stephanie Marshall. 2009. *A Handbook For Teaching And Learning In Higher Education*. Edisi ketiga. New York: Routledge.
- Gerjets, Peter, dan Katharina Scheiter. 2003. "Goal Configurations And Processing Strategies As Moderators Between Instructional Design And Cognitive Load: Evidence From Hypertext-Based Instruction". *Educational Psychologist* 38 (1): 33-41. doi:10.1207/s15326985ep3801_5.
- Hall, Hal, dan Thee Kian Wie. 2012. "Indonesian Universities: Rapid Growth, Major Challenges". Dalam *Education In Indonesia (Indonesia Update Series 2012)*, 160-179. College of Asia and the Pacific, The Australian National University; Singapura: Institute of Southeast Asian Studies.
- Henard, Fabrice, dan Soleine Leprince-Ringuet. t.t. *The Path To Quality Teaching In Higher Education*.
- Huberman, A. M., Marie-Madeleine Grounauer, dan Jürg Marti. 1993. *The Lives Of Teachers*. London: Cassel.
- Jersild, Arthur R. 1959. *When Teachers Face Themselves*. New York: Teachers College Press.
- Johnson, R. B. 2009. "Comments On Howe: Toward A More Inclusive "Scientific Research In Education"". *Educational Researcher* 38 (6): 449-457. doi:10.3102/0013189x09344429.

- Keys, Carolyn W., dan Lynn A. Bryan. 2001. "Co-Constructing Inquiry-Based Science With Teachers: Essential Research For Lasting Reform". *Journal of Research In Science Teaching* 38 (6): 631-645. doi:10.1002/tea.1023.
- Lortie, D. C. 1975. *Schoolteacher*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Malone, Thomas W., dan M.R. Lepper. 1987. "Making Learning Fun: A Taxonomy Of Intrinsic Motivations For Learning". Dalam *Aptitude, Learning, Instruction*, 223 -253. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Martin, Andrew J., dan Martin Dowson. 2009. "Interpersonal Relationships, Motivation, Engagement, Achievement: Yields For Theory, Current Issues, Educational Practice". *Review of Educational Research* 79 (1): 327-365.
- Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia. 2000. *Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 232/U/2000 Tentang "Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa"*.
- O'Neill, Geraldine, dan Tim McMahon. 2005. "Student-Centred Learning: What Does It Mean For Students And Lecturers?". Dalam *Emerging Issues In The Practice Of University Learning Teaching*, Dublin: AISHE. <http://www.aishe.org/readings/2005-1/>.
- O'Sullivan, Margo. 2004. "The Reconceptualisation Of Learner-Centred Approaches: A Namibian Case Study". *International Journal of Educational Development* 24 (6): 585-602. doi:10.1016/s0738-0593(03)00018-x.
- Pisani, Elizabeth. 2015. *Indonesia Etc.: Exploring The Improbable Nation*. Granta Books.
- Priyono, Edy. 2016. "Kualitas Perguruan Tinggi Kita". *Kompas*.

- Tim Belawama-Dikti. Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. t.t. *Buku Panduan Kurikulum Pendidikan Tinggi*.
- Wirosuhardjo, Kartomo. 2015. *PTS Sayang, PTS Perlu Ditimang*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Yakovleva, Nadezhda O., dan Evgeny V. Yakovlev. 2014. "Interactive Teaching Methods In Contemporary Higher Education". *Pacific Science Review* 16 (2): 75-80. doi:10.1016/j.pscr.2014.08.016.

Seorang dosen membimbing
mahasiswanya melakukan uji coba
purwarupa mobil energi alternatif
tanpa bahan bakar.

DOK. API/IQBAL LUBIS



BAB 5

MEMPERKUAT KEGIATAN PENELITIAN:

MENGEMBANGKAN PERGURUAN TINGGI RISET UNTUK MENCAPAI PENGAKUAN DUNIA

“Facts are the air of scientists. Without them you can never fly”
Linus Pauling

Peraih Nobel Kimia (1954) dan Nobel Perdamaian (1962)

Perguruan tinggi merupakan institusi sosial yang mempunyai peran penting dalam memengaruhi dan mengakomodasi perubahan peradaban suatu bangsa. Selain itu, perguruan tinggi sangat berperan dalam memecahkan permasalahan lingkungan sekitarnya. Di sinilah kaum intelektual berperan untuk terus menerima dan mengembangkan ilmu pengetahuan, dan di sinilah ilmu dan teknologi tumbuh dengan pesat. Dapat dikatakan bahwa perguruan tinggi berperan sebagai ujung tombak negara dan menjadi sumber ilmu pengetahuan dan teknologi dalam menghadapi dunia yang penuh kompetisi. Peran ini diharapkan terus memberikan arah dan acuan bagi kemajuan dan ketahanan bangsa di masa depan. Oleh sebab itu, perguruan tinggi selalu dituntut untuk terus berbenah dengan mempertahankan dan memperkuat fungsinya serta meningkatkan kapasitasnya dalam beradaptasi dengan perubahan kondisi sosial. Untuk mencapai hal tersebut, diperlukan adanya suatu penegasan kembali tentang peran dan posisi perguruan tinggi untuk menjaga nilai-nilai luhur, pemandu perubahan peradaban, sarana untuk memahami tantangan, pembuka kesempatan, dan alat untuk menunaikan tanggung jawab, serta memberikan solusi terhadap tuntutan pada beberapa tahun

yang akan datang.

Kontribusi utama perguruan tinggi kepada masyarakat merupakan hasil penelitian panjang. Dengan demikian, penelitian merupakan salah satu pilar yang menjadi penunjang utama dalam perkembangan dan kemajuan suatu perguruan tinggi. Dari sudut pandang masyarakat di luar dunia akademis, dampak dari hasil penelitian dan perkembangan ilmu pengetahuan sering dikaitkan dengan perubahan dan manfaatnya bagi peradaban manusia, perekonomian, sosial kemasyarakatan, kebudayaan, kebijakan publik dan jasa, kesehatan, lingkungan, serta kualitas hidup. Hal ini juga dipertegas oleh Isidor Isaac Rabi, pemenang Hadiah Nobel dalam bidang fisika pada 1944 yang pernah mengatakan bahwa: “Bagi saya, ilmu adalah ekspresi jiwa manusia, yang menyentuh semua bidang kebudayaan manusia. Ilmu memberikan tujuan dan makna hidup maupun pengetahuan, pemahaman, cinta, dan kekaguman terhadap dunia.”¹

Kondisi kegiatan penelitian seperti apakah yang diharapkan berpengaruh bagi perkembangan suatu bangsa dan negara? Apakah penelitian pada perguruan tinggi di Indonesia sudah layak dijadikan pilar untuk menunjang perkembangan perguruan tinggi tersebut? Dengan mengangkat isu di atas, tulisan ini akan membahas kondisi kegiatan penelitian pada perguruan tinggi di Indonesia dan upaya perbaikannya menuju perguruan tinggi yang unggul dan bereputasi internasional. Tulisan ini juga akan memuat secara ringkas kondisi dan perjalanan kegiatan penelitian di perguruan tinggi Indonesia dan dilanjutkan dengan evaluasi dan proyeksi masa depan. Pada bagian akhir akan disertakan beberapa usul untuk menuju perguruan tinggi riset unggul berdasarkan penilaian global.

5.1. Karakteristik Universitas Bereputasi Internasional

Upaya untuk menciptakan universitas kelas dunia telah menjadi obsesi global dalam beberapa dekade terakhir ini. Pemerintah pun telah menempatkan pengembangan sistem pendidikan tinggi dan penelitian yang

¹ *To me, science is an expression of the human spirit, which reaches every sphere of human culture. It gives an aim and meaning to existence as well as knowledge, understanding, love, and admiration for the world”.*

kompetitif sebagai salah satu strategi ekonomi nasional. Menurut *Time Higher Education (THE) World University Rankings* pada edisi tahunannya yang ke-11 pada 2014, beberapa karakteristik penting dari 200 universitas peringkat atas dunia pada 2014–2015 adalah (Formula 2014):

1. Memiliki pendapatan tahunan sebesar US\$751.139 per akademik (dibandingkan dengan US\$606.345 untuk 400 universitas peringkat atas)
2. Mempunyai rasio mahasiswa dan staf 11,7 : 1 (dibandingkan dengan 12,5 : 1 untuk 400 universitas peringkat atas)
3. Mempekerjakan 20 persen anggota staf dari luar negeri (dibandingkan dengan 18 persen untuk 400 universitas peringkat atas)
4. Memiliki pendapatan penelitian total US\$229.109 per akademik (dibandingkan dengan US\$168.739 untuk 400 universitas peringkat atas)
5. Menerbitkan 43 persen dari semua makalah penelitian dengan setidaknya satu *co-author* internasional (dibandingkan dengan 42 persen untuk 400 universitas peringkat atas)
6. Memiliki setidaknya 19 persen siswa internasional (dibandingkan dengan 16 persen untuk 400 universitas peringkat atas)

Levin dalam jurnalnya menuliskan bahwa universitas-universitas besar memiliki tiga ciri atau peran utama, yaitu (Levin, Jeong et al. 2006):

1. Keunggulan dalam pendidikan. Keunggulan dalam sektor pendidikan berhubungan dengan kualitas sumber daya manusia dan rasio antara mahasiswa sarjana, pascasarjana, dan dosen profesional. Dalam hal ini dibutuhkan tenaga pengajar yang berkualitas tinggi dan mengerti esensi pendidikan, ketersediaan perpustakaan dan laboratorium yang baik serta fasilitas terkait lainnya untuk memotivasi dan mendukung kegiatan staf dan mahasiswanya. Mengingat pentingnya peran sektor pendidikan ini, Georges Charpak (Nobel Laureate dalam bidang Fisika pada 1992) pernah mengatakan bahwa: “*If there is one thing to do, it is to engage in education.*”
2. Penelitian, pengembangan, dan penyebaran pengetahuan. Perguruan tinggi besar dan mapan sangat peduli terhadap kualitas

penelitiannya sebagai bagian dari wujud nyata aplikasi dan pengembangan ilmu pengetahuan. Penelitian, pengembangan, dan penyebaran pengetahuan ini senantiasa mengacu pada identifikasi, pertumbuhan, dan pengembangan konsep dan ide-ide yang dapat diterapkan ke dalam berbagai aplikasi, barang, dan layanan untuk meningkatkan pemahaman dan kesejahteraan.

3. Kegiatan yang berkontribusi terhadap kehidupan budaya dan kegiatan ilmiah dalam masyarakat. Perguruan tinggi besar dunia selalu memberikan dampak yang besar bagi masyarakat, baik yang berkaitan langsung dengan pengembangan ilmu pengetahuan maupun dalam perubahan budaya dan peradaban dalam masyarakat. Kegiatan yang berkontribusi terhadap kehidupan budaya dan pengembangan kegiatan ilmiah dalam masyarakat dapat berupa diseminasi dalam konferensi, publikasi dalam tulisan, forum-forum ilmiah, serta penyediaan layanan (misalnya klinik medis, rumah sakit, dan museum) yang berkontribusi pada masyarakat baik secara regional, nasional, maupun internasional.

Kemudian ditambahkan oleh *Time Higher Education (THE)*, salah satu institusi utama dalam pemeringkatan perguruan tinggi, bahwa parameter penilaian dalam menentukan peringkat perguruan tinggi dunia beserta bobot penilaiannya adalah sebagai berikut:

- Pengajaran: lingkungan dan proses pembelajaran; dengan bobot 30 persen
- Penelitian: volume, pendapatan dan reputasi; dengan bobot 30 persen
- Sitasi: dampak dan pengaruh penelitian; dengan bobot 30 persen
- Pendapatan dari industri: hasil dari inovasi; dengan bobot 2,5 persen
- Pandangan internasional: staf, mahasiswa dan penelitian; dengan bobot 7,5 persen

Adapun menurut *Quacquarell Symonds (QS)*, parameter dan bobot penilaiannya adalah sebagai berikut:

- Reputasi akademis (termasuk pengajaran dan penelitian); dengan

bobot 40 persen

- Reputasi pegawai dan staf; dengan bobot 10 persen
- Rasio staf dosen dan mahasiswa; dengan bobot 20 persen
- Sitasi setiap staf; dengan bobot 20 persen
- Rasio staf dan mahasiswa internasional; masing-masing dengan bobot 5 persen

Melihat parameter-parameter di atas, jelas bahwa untuk mendirikan universitas kelas dunia membutuhkan biaya yang sangat tinggi. Sebagai contoh, pada akhir 2007, Arab Saudi mengumumkan rencananya untuk membangun universitas riset baru yang akan menelan biaya sebesar US\$10 triliun. Pakistan juga berencana menghabiskan US\$750 juta untuk universitas baru di bidang teknik dan sains dalam beberapa tahun ke depan. Qatar telah mengeluarkan US\$750 juta untuk sekolah kedokteran yang didirikan oleh Universitas Cornell pada 2002 (Altbach and Salmi 2011). Namun, banyak juga negara lain yang tidak mampu mengeluarkan dana sebanyak itu hanya untuk mendirikan universitas baru dan akhirnya cenderung untuk mengoptimalkan perguruan tinggi yang sudah ada.

Perguruan tinggi kelas dunia memiliki daya tarik bagi mahasiswa yang berbakat dan berkualitas tinggi dari seluruh pelosok dunia. Jadi, secara otomatis perguruan tinggi ini akan memiliki mahasiswa internasional dan mahasiswa pascasarjana untuk melakukan penelitian (S-2/S-3) dalam jumlah yang banyak, dan pada akhirnya akan dapat menghasilkan lulusan terbaik. Hal terpenting lainnya adalah hubungan antara penelitian yang dilakukan mahasiswa dan proses pendidikan yang diterimanya. Keterlibatan mahasiswa dalam proses penelitian akan menghasilkan lulusan yang mampu berpikir kritis dan mandiri, sangat kompeten dalam memecahkan masalah, komunikator yang sangat baik, dan akan memiliki semua potensi untuk menjadi kontributor besar bagi kemajuan masyarakat. Oleh karenanya, potensi mahasiswa sebagai generasi penerus dalam membangun peradaban kemanusiaan perlu mendapatkan perhatian dan dukungan lebih. Hal ini sejalan dengan imbauan Jack Steinberger (Nobel Laureate dalam bidang fisika pada 1988) yang pada suatu kesempatan mengungkapkan pandangannya seperti berikut: “Imajinasi bebas adalah

hak prerogatif tak ternilai dari pemuda dan harus dihargai dan dijaga sebagai sebuah kekayaan.”

5.2. Karakteristik Perguruan Tinggi Riset

Sesuai dengan namanya, perguruan tinggi riset adalah perguruan tinggi dengan fokus kegiatan utama pada penelitian, baik oleh staf pengajar/dosen maupun mahasiswa pascasarjana. Walaupun perguruan tinggi ini mengurangi prioritas pada kegiatan pengajaran di tingkat sarjana, mereka tetap memberikan dasar dan pengalaman yang sangat baik bagi mahasiswa untuk melengkapi kebutuhan yang diperlukan sesuai dengan bidang dan minat masing-masing.

Perguruan tinggi riset akan lebih mudah mendapatkan pengakuan global dibandingkan dengan perguruan tinggi pendidikan/pengajaran. Hasil penelitian pada perguruan tinggi riset dapat memberikan dampak yang besar pada berbagai dimensi kehidupan. Penemuan-penemuan riset dan terobosan ilmiah penting umumnya terjadi di perguruan tinggi riset melalui proses penelitian. Sebaik-baiknya perguruan tinggi pendidikan/pengajaran pada umumnya akan memberikan dampak sebatas pada tingkat sarjana, yang unggul namun kurang berpengaruh pada tingkat pascasarjana, yang lebih menekankan kemampuan penelitian yang kuat.

Perguruan tinggi riset merupakan jendela bagi dunia luar untuk maju dan berkembang; hal ini dicapai melalui hasil-hasil penelitian yang menjadi sumber inovasi (publikasi ilmiah, buku, purwarupa alat, paten, dan sampai kepada *start-up company*). Hasil penelitian tersebut memberikan kontribusi penting dengan bobot besar untuk menetapkan peringkat dan reputasi suatu perguruan tinggi riset.

Dapat dilihat pada uraian sebelumnya bahwa salah satu karakteristik universitas kelas dunia adalah menerbitkan 43 persen dari semua makalah penelitian dengan setidaknya satu *co-author* internasional. Selain itu, salah satu ciri perguruan tinggi besar yang ditulis oleh Levin adalah adanya “penelitian, pengembangan, dan penyebaran pengetahuan“. Ini menegaskan bahwa penelitian sangat berperan dalam menentukan reputasi suatu perguruan tinggi. Dengan menjadikan penelitian sebagai prioritas kegiatan-

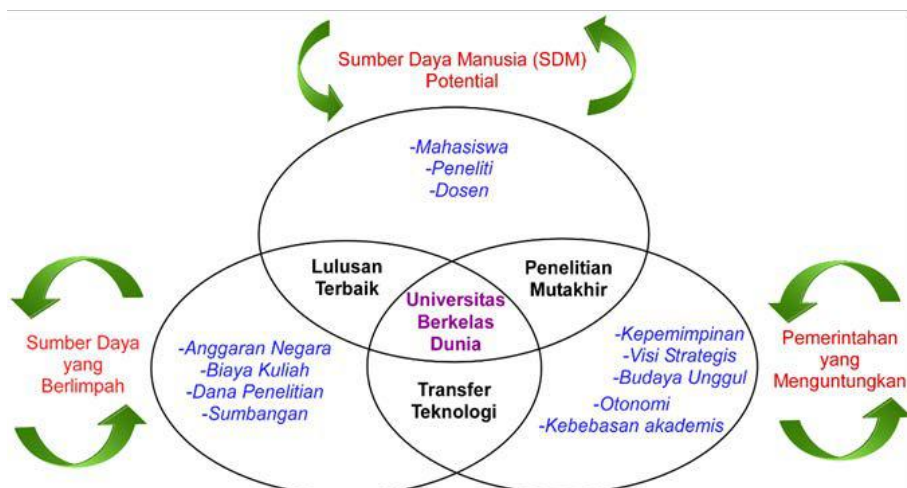
annya, perguruan tinggi riset perlu membangun suatu lingkungan yang dapat mendukung kegiatan penelitian dengan lebih baik.

Jika dipelajari lebih jauh lagi, perguruan tinggi peringkat dunia yang berbasis penelitian mempunyai tiga karakteristik utama, yaitu (Salmi 2009):

- Mempunyai rasio dan konsentrasi tinggi antara dosen, mahasiswa, dan peneliti internasional. Hal ini akan menjadi penggerak utama proses kegiatan penelitian secara berkelanjutan.
- Mempunyai profil dan kebijakan pemerintahan yang berpihak pada proses penelitian dan menguntungkan perguruan tinggi untuk mendorong kepemimpinan, visi strategis, inovasi, dan fleksibilitas yang memungkinkan lembaga perguruan tinggi untuk membuat keputusan dan mengelola sumber daya tanpa dibebani birokrasi.
- Mempunyai sumber daya berlimpah untuk menciptakan lingkungan belajar yang baik dan memiliki dana cukup untuk melakukan penelitian lanjutan. Sumber daya tersebut dapat berasal dari pemerintah, biaya kuliah, dan hibah penelitian.

Interaksi dinamis dari ketiga faktor ini akan menghasilkan lulusan

GAMBAR 5.1. FAKTOR-FAKTOR UTAMA DALAM MENCIPTAKAN UNIVERSITAS KELAS DUNIA (SALMI 2013)



yang berkualitas, ditambah lagi dengan kemampuan menyuguhkan hasil penelitian unggul, terdepan, serta berdampak besar pada masyarakat seperti terlihat pada Gambar 5.1. Kondisi ini pada akhirnya akan dapat menciptakan universitas kelas dunia.

Jika dilihat dari sisi penelitian, universitas kelas dunia biasanya menghasilkan karya terkemuka, dengan dana bagi *peer-review* internasional, dan melibatkan peneliti berkualitas tinggi dari berbagai disiplin ilmu dan mitra yang luar biasa luasnya. Menurut Salmi (Salmi, 2009), perguruan tinggi ini beroperasi di pasar global dan menikmati reputasi internasional untuk penelitian dan pengajaran yang diakui tidak hanya oleh lembaga-lembaga sederajat, tetapi juga lembaga-lembaga di luar pendidikan tinggi. Universitas Shanghai Jiaotong (Tiongkok), dan Universitas Sains dan Teknologi Pohang (Korea Selatan) bisa diambil sebagai contoh yang telah menjalankan strategi untuk mewujudkan kerja sama internasional secara intensif dengan mengandalkan staf akademiknya yang dilatih di berbagai universitas terbaik di Amerika Utara atau Eropa; dalam waktu bersamaan mereka mengundang peneliti asing yang sangat berpengalaman sebagai stafnya (Salmi, 2009).

Merujuk pada hal-hal yang telah disebutkan di atas, karakteristik per-

TABEL 5.1. RASIO MAHASISWA PASCASARJANA DAN SARJANA UNTUK BEBERAPA PERGURUAN TINGGI RISET

No	Ranking Dunia	Nama Perguruan Tinggi	Profil Mahasiswa		
			Total	Sarjana	Pascasarjana
1	1	MIT (Amerika Serikat)	11,051	40%	60%
2	3	Cambridge (Inggris)	18,977	63%	37%
3	12	NUS (Singapura)	32,705	82%	18%
4	19	ANU (Australia)	13,328	61%	39%
5	25	Thinghua Univ (Tiongkok)	35,459	42%	58%
6	38	Kyoto Univ (Jepang)	23,298	58%	42%

(QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS® 2015/16, DIAKSES TANGGAL 21 SEPTEMBER 2016-[6])

guruan tinggi riset dapat dibagi menjadi tiga bagian besar, yaitu:

5.2.1. Progam Pascasarjana Lebih Dominan dari Program Sarjana

Perguruan tinggi riset pada umumnya didominasi oleh program pascasarjana yang terkait dengan program unggulan masing-masing. Perguruan tinggi kelas dunia sangat peduli terhadap populasi dan keberadaan mahasiswa pascasarjana sebagai penggerak roda penelitian mereka. Tabel 5.1. memperlihatkan profil mahasiswa pascasarjana dan sarjana untuk beberapa perguruan tinggi riset kelas dunia.

Perguruan tinggi riset juga menyediakan program studi beragam dan mendukung program-program yang bersifat interdisiplin, transdisiplin, dan multidisiplin. Mayoritas kegiatan ini melibatkan mahasiswa pascasarjana baik dalam berinteraksi ke bawah dengan mahasiswa sarjana maupun ke atas dengan dosen dalam melakukan penelitian. Hal ini dapat memberikan pola interaksi dan *mentorship* yang kuat untuk mendukung kegiatan penelitian pada tingkat-tingkat yang ada.

Mahasiswa pascasarjana merupakan motor penggerak kegiatan penelitian yang akan menjadi duta kolaborasi untuk proyek-proyek penelitian. Bagi kebanyakan perguruan tinggi riset, kuliah pengantar yang bersifat umum dilakukan pada kelas dengan ukuran yang relatif besar. Selanjutnya, kelas besar dipecah menjadi beberapa bagian kelompok diskusi yang diajar oleh mahasiswa pascasarjana. Dengan demikian, mahasiswa pascasarjana dan mahasiswa sarjana akan mendapatkan kesempatan berinteraksi secara lebih dini dalam nuansa ilmiah. Ukuran kelas akan semakin kecil jika mahasiswa mengikuti kuliah pada tingkat yang lebih tinggi dan lebih khusus dalam bidangnya. Keadaan perkuliahan ini lambat-laun akan bergeser ke arah baru dengan mengikuti sistem serupa MOOCs yang telah dibahas pada bab sebelumnya.

Secara umum, kegiatan pengajaran pada perguruan tinggi riset dilakukan berdasarkan hasil penelitian terbaru yang mendukung fondasi kegiatan penelitian secara berkelanjutan. Di samping proses pengajaran di kelas, banyak dirancang program yang memperkuat dasar-dasar penelitian yang menyatu dengan proses pengajaran, seperti halnya program

research-based learning. Mahasiswa sudah diperkenalkan pada budaya ilmiah yang mendukung kegiatan penelitian sejak dini. Bekal keterampilan berpikir dan bertindak secara ilmiah ini diperkuat pada jenjang pascasarjana secara lebih nyata dan terstruktur. Di beberapa perguruan tinggi riset terkemuka, mahasiswa sarjana atau lulusan baru program sarjana sudah mulai diperkenalkan pada, dan dilibatkan secara proporsional ke dalam, kegiatan penelitian yang dipandu dengan baik oleh peneliti senior berpengalaman.

5.2.2. Memiliki Fasilitas Penelitian Lengkap dan Maju

Misi utama sebuah perguruan tinggi riset adalah melakukan dan menghasilkan penelitian baru yang menarik. Untuk itu, diperlukan peralatan dan fasilitas penelitian terbaik buat mahasiswa, staf peneliti, dan dosennya. Ini merupakan syarat utama bagi kegiatan penelitian, terutama dalam bidang yang berfokus pada ilmu-ilmu eksakta (*hardsciences*) karena perguruan tinggi riset yang unggul selalu memiliki akses pada teknologi terbaru. Samuel C.C. Ting (pemenang Hadiah Nobel dalam bidang fisika pada 1976) dalam sebuah pidatonya pada *Nobel Banquet* juga menekankan peran penting proses eksperimen dalam mendukung kajian teoretis, seperti pada kutipan berikut: *“In reality, a theory in natural science cannot be without experimental foundations; physics, in particular, come from experimental work”*. Hal ini dapat mengindikasikan pentingnya fasilitas eksperimen yang memadai.

Pembangunan dan pengembangan sarana dan prasarana penelitian yang unggul serta unik merupakan prioritas dan menjadi ciri utama setiap pusat penelitian pada perguruan tinggi riset. Alokasi dana untuk pengembangan dan pembangunan sarana dan prasarana penelitian dapat dilihat dari perbandingan antara investasi perguruan tinggi untuk proses pengajaran dan penelitian. Sebagai contoh, telah banyak didirikan pusat penelitian unggul yang memerlukan biaya investasi sangat tinggi di bawah pengelolaan perguruan tinggi riset. Lebih jauh lagi, dalam rangka pengembangan kegiatan dan kolaborasi penelitian juga tidak jarang ditemukan pusat penelitian di bawah suatu kelompok atau konsorsium yang

berafiliasi dengan perguruan tinggi riset. Dengan kelengkapan fasilitas ini, perguruan tinggi riset terus berusaha untuk memecahkan berbagai masalah fundamental yang besar serta kompleks.

5.2.3. Melibatkan Staf Pengajar dan Peneliti Teruji serta Bereputasi Internasional

Perguruan tinggi riset sangat menyadari pentingnya hasil penelitian berkualitas. Oleh karena itu, perguruan tinggi riset berlomba-lomba mengundang para peneliti berpengalaman dan terkenal di tingkat dunia untuk menjadi stafnya. Hal ini dilakukan dengan berbagai macam tawaran, baik melalui dana, sumber daya, sarana, maupun kemudahan-kemudahan serta peluang-peluang lainnya. Perguruan tinggi riset sangat sadar bahwa kualitas penelitian melekat pada individu penelitiannya. Oleh karena itu, perguruan tinggi riset sangat menghargai dan memberi dukungan penuh kepada para peneliti aktifnya. Perguruan tinggi riset terkemuka, dengan dukungan dana besar dan sarana lengkap, akan menjadi tempat beraktivitas yang menarik bagi para peneliti dengan reputasi dunia. Dengan iklim dan lingkungan penelitian yang baik, mahasiswa pascasarjana serta staf peneliti lainnya dapat berinteraksi secara positif serta mendapatkan bimbingan dari peneliti yang sudah berpengalaman. Bekerja berdampingan atau menjadi bagian dari tim peneliti terkenal akan membuka peluang baru dan dapat membangkitkan semangat bagi peneliti-peneliti muda yang sedang tumbuh. Keadaan ini akan terus memacu produktivitas kegiatan penelitian secara keseluruhan.

Pada perguruan tinggi riset, komposisi dosen akan lebih dominan dengan latar belakang peneliti daripada yang fokus sebagai pengajar. Secara umum, staf dosen memiliki pengalaman tinggi dalam pengelolaan kegiatan penelitian, di mana hal ini juga menjadi acuan utama dalam proses perekrutan staf atau dosennya. Capaian dan hasil penelitian yang bersifat global seperti jumlah publikasi, *citation* (sitasi), dan *H-index* tinggi merupakan beberapa komponen penilaian dalam penerimaan staf dosen dan tenaga peneliti. Gelar akademik tanpa produktivitas penelitian tidaklah cukup untuk dapat diterima dan diikutsertakan dalam tim penelitian atau

**TABEL 5.2. PROFIL STAF DOSEN UNTUK BEBERAPA
PERGURUAN TINGGI RISET**

No	Ranking Dunia	Nama Perguruan Tinggi	Profile Dosen	
			Total	International
1	1	MIT (USA)	2.980	1.674
2	3	Cambridge (UK)	5.084	2.074
3	12	NUS (Singapore)	5.062	3.174
4	19	ANU (Australia)	1.577	888
5	25	Thinghua Univ (China)	5.314	884
6	38	Kyoto Univ (Japan)	4.100	303

(QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS® 2015/2016-[6])

menjadi bagian dari suatu departemen pada universitas riset terkemuka.

Tabel 5.2. memperlihatkan komposisi staf dosen internasional terhadap jumlah total dosen untuk beberapa perguruan tinggi papan atas dunia. Hal ini menegaskan betapa banyaknya staf dan peneliti internasional pada perguruan tinggi papan atas dunia, yang dalam waktu bersamaan menunjukkan besarnya rasio dan peluang mobilisasi staf dan peneliti secara internasional dalam mengisi posisi yang ditawarkan sejumlah perguruan tinggi tersebut. Keberadaan staf dan peneliti internasional ini juga akan menjadi pemicu kegiatan kolaborasi penelitian secara lintas institusi dan lintas perguruan tinggi dunia.

5.3. Posisi dan Kondisi Kegiatan Penelitian di Perguruan Tinggi Indonesia

Secara umum, aktivitas penelitian Indonesia memiliki karakteristik yang sesuai dengan tren global, namun dengan produktivitas dan kualitas yang relatif rendah dibanding negara-negara yang berada pada satu generasi, yaitu yang memiliki karakter populasi, potensi, dan usia yang hampir sama. Sementara itu, kompetisi dalam dunia penelitian terus berlangsung, di mana kegiatan penelitian bersifat global dan tidak mengenal batas. Berdasarkan SCImago Journal & Country Rank 2016 (<http://www.scimagojr.com/countryrank.php>; diakses 9 oktober 2016), Indonesia berada pada peringkat ke-57 dari 239 negara. Untuk negara-negara Asia,

TABEL 5.3. PERINGKAT NEGARA ASIA

Rank	Country	Documents	Citable documents	Citations	Self-citations	Citations per document	H index
1	Tiongkok	4.076.414	4.017.123	24.175.067	13.297.607	5,93	563
2	Jepang	2.212.636	2.133.326	30.436.114	8.352.578	13,76	797
3	India	1.140.717	1.072.927	8.458.373	2.906.102	7,41	426
4	Korea Selatan	824.839	801.077	8.482.515	1.801.111	10,28	476
5	Taiwan	532.534	516.171	5.622.744	1.208.385	10,56	363
6	Hong Kong	219.177	206.011	3.494.244	445.101	15,94	392
7	Singapura	215.553	202.089	3.135.524	389.066	14,55	392
8	Malaysia	181.251	175.146	888.277	239.643	4,9	190
9	Thailand	123.410	117.565	1.182.686	190.912	9,58	236
10	Pakistan	94.285	90.034	546.210	146.901	5,79	166
11	Indonesia	39.719	37.729	282.788	33.087	7,12	155
12	Bangladesh	30.612	29.157	227.447	42.157	7,43	134
13	Vietnam	29.238	27.989	253.661	37.049	8,68	142
14	Filipina	20.326	18.658	265.737	27.209	13,07	163
15	Sri Lanka	12.557	11.532	121.696	11.140	9,69	120
16	Kazakistan	12.124	11.809	39.700	6.662	3,27	68
17	Uzbekistan	9.259	8.997	46.900	8.545	5,07	68
18	Nepal	9.133	8.196	85.174	10.354	9,33	94
19	Makau	5.157	4.903	25.298	3.144	4,91	57
20	Mongolia	3.319	3.164	33.119	3.522	9,98	72
21	Kamboja	2.558	2.292	34.654	3.886	13,55	72
22	Brunei	2.440	2.136	16.224	1.601	6,65	52
23	Korea Utara	2.384	2.329	38.622	235	16,2	80
24	Laos	1.802	1.670	20.028	2.677	11,11	59
25	Myanmar	1.543	1.458	13.764	1.034	8,92	51
26	Kirgistan	1.486	1.402	9.918	1.056	6,67	45
27	Tajikistan	1.244	1.209	4.728	714	3,8	29
28	Afghanistan	791	674	5.800	534	7,33	36
29	Bhutan	551	499	3.249	371	5,9	27
30	Turkmenistan	296	286	2.291	297	7,74	20
31	Maladewa	206	194	1.833	99	8,9	21
32	Timor-Leste	125	102	628	48	5,02	13
33	Kepulauan Mariana Utara	68	66	680	37	10	14

Indonesia menduduki peringkat ke-11 dari 33 negara seperti diperlihatkan pada **Tabel 5.3**.

Jika kita meninjau perguruan tinggi di Indonesia, hanya ada dua perguruan tinggi Indonesia yang masuk peringkat 1.000 besar dunia berdasarkan *THE* (diakses 9 Oktober 2016), yaitu Universitas Indonesia (peringkat 801+) dan Institut Teknologi Bandung (peringkat 801+). Berdasarkan *ranking* universitas dunia oleh QS pada 2016/2017, juga hanya dua perguruan tinggi Indonesia yang masuk 500 besar, yaitu Universitas Indonesia pada peringkat ke-325 dan Institut Teknologi Bandung pada peringkat 401+. Kemudian hanya sembilan perguruan tinggi Indonesia yang masuk daftar peringkat Scimagoir, ini juga hanya di luar peringkat 600 besar seperti yang ditunjukkan pada **Tabel 5.4**.

TABEL 5.4. PERINGKAT PERGURUAN TINGGI INDONESIA 2016

Peringkat	Peringkat Global	Institusi	Negara	Sektor
1	638	Institut Teknologi Bandung	IDN	Pendidikan Tinggi
2	644	Universitas Indonesia	IDN	Pendidikan Tinggi
3	654	Universitas Gadjah Mada	IDN	Pendidikan Tinggi
4	661	Universitas Syiah Kuala	IDN	Pendidikan Tinggi
5	663	Universitas Hasanuddin	IDN	Pendidikan Tinggi
6	664	Universitas Padjadjaran	IDN	Pendidikan Tinggi
7	671	Universitas Brawijaya	IDN	Pendidikan Tinggi
8	674	Universitas Binus	IDN	Pendidikan Tinggi
9	675	Institut Pertanian Bogor	IDN	Pendidikan Tinggi

[HTTP://WWW.SCIMAGOIR.COM/INDEX.PHP](http://www.scimagoir.com/index.php)-[8]

Tidak bisa kita mungkiri bahwa Indonesia masih tertinggal jauh dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya, seperti Malaysia dan Thailand, apalagi dengan Singapura yang jauh lebih maju. Ketertinggalan Indonesia dibanding negara-negara tetangga juga tergambar dari minat penduduk Indonesia untuk menjadi peneliti. Di antara negara anggota G-20, jumlah peneliti Indonesia paling kecil, yaitu hanya 89 orang per 1 juta penduduk. Hal ini jauh di bawah Korea Selatan dengan 6.899 peneliti per 1 juta penduduk. Di ASEAN, populasi peneliti Indonesia juga jauh tertinggal oleh Singapura, yang memiliki 6.658 peneliti per 1 juta penduduk (*UNESCO 2016*-<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002457/245745IND.pdf>).

Produksi jurnal ilmiah Indonesia per populasi juga sangat rendah, yaitu sekitar 0,1/1.000. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat produktivitas penelitian Indonesia masih sangat rendah. Untuk periode 1996–2016, Indonesia hanya mampu menghasilkan 155 *H-index*, 39.719 dokumen dengan 282.610 sitasi (<http://www.scimagojr.com/countrysearch.php?country=id>; diakses 2 Desember 2016). Hal ini jauh di bawah negara-negara yang berada pada satu generasi baik di Asia Tenggara maupun negara Asia secara lebih umum.

5.4. Permasalahan Kronis Dunia Penelitian di Perguruan Tinggi Indonesia

Perguruan tinggi diharapkan menjadi salah satu wadah kegiatan penelitian ideal. Secara umum dapat dikatakan bahwa Indonesia belum mampu menghasilkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat menopang perekonomian negara secara signifikan. Inovasi yang muncul akibat kemajuan penelitian juga sangat minim di Indonesia. Semua bidang kehidupan seolah-olah berjalan secara alami tanpa adanya percepatan perbaikan akibat adanya kontribusi hasil penelitian berupa ilmu pengetahuan dan teknologi.

Rendahnya produktivitas penelitian pada perguruan tinggi di Indonesia tergambar secara langsung dari hasil pemeringkatan perguruan tinggi dunia yang dilakukan berbagai institusi. Sudah banyak dibahas dan ditayangkan kondisi dan posisi dunia penelitian di Indonesia, khususnya pada dunia perguruan tinggi. Berikut ini akan diulas kembali secara ringkas kondisi penelitian di perguruan tinggi Indonesia dengan mengikutserta-

kan isu-isu terbaru yang berkembang saat ini. Keadaan kegiatan penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

- Penelitian dasar belum mendapat tempat strategis di Indonesia dan kalah populer oleh bidang lain. Posisi dan profesi sebagai peneliti juga belum digemari dan kurang mendapat penghargaan dari pemerintah dan masyarakat. Penelitian dasar banyak dilakukan di fakultas sains/MIPA di beberapa perguruan tinggi, namun masih dalam tingkat yang rendah; semua ini terlihat dari sisi jumlah dan kualitas publikasi (mengacu pada data *scimagojr.com*) yang ditandai dengan rendahnya jumlah publikasi, sitasi, dan *H-index*.
- Penelitian hilir/terapan juga belum mendapatkan tempat di negeri ini, karena kecenderungan industri dalam negeri atau pemerintah untuk membeli produk jadi dari luar negeri, dan lama-kelamaan budaya meneliti untuk pemenuhan kebutuhan industri dalam negeri hilang karena karya peneliti lokal tidak pernah dimanfaatkan, dikembangkan, dan didukung ke arah yang lebih maju. Meski diingat juga bahwa produk yang beredar dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari saat ini merupakan evolusi dan perbaikan secara terus-menerus dari produk-produk sebelumnya, di mana kontribusi penelitian sangat berperan. Jika industri dalam negeri tidak mengawali penggunaan produk-produk dalam negeri, semakin sulit untuk memperoleh kepercayaan dunia internasional untuk menggunakan produk dalam negeri. Hal ini akan terus berdampak terhadap iklim penelitian dan inovasi didalam negeri.
- Tidak diperhatikannya penelitian dasar dan terapan ini mengakibatkan rendahnya minat generasi muda Indonesia untuk memilih profesi dosen atau peneliti. Lulusan terbaik dari perguruan tinggi terbaik Indonesia memilih bekerja di sektor industri. Hal ini sebenarnya masih dapat mendukung kegiatan penelitian di sektor industri seperti di negara-negara maju, namun masalahnya adalah sangat jarang industri Indonesia melakukan penelitian dan lebih cenderung hanya membeli teknologi. Permasalahan bangsa yang memerlukan hasil penelitian terus menumpuk, sementara

berdasarkan laporan dari berbagai perguruan tinggi dan lembaga penelitian Indonesia, para peneliti Indonesia, yang ada saat ini, sudah mulai memasuki usia lanjut (senior) dan tentunya sudah sulit untuk mengharapkan mereka menghasilkan karya dan inovasi baru. Pada kenyataannya, para peneliti senior ini juga mendapatkan beban struktural dan administrasi. Sementara itu, proses regenerasi peneliti berjalan lambat dan cenderung tidak mendapatkan perhatian. Secara singkat, roda penelitian di Indonesia memasuki fase yang sangat mengkhawatirkan; dari segi jumlah saat ini, Indonesia masih sangat kekurangan peneliti. Komposisi peneliti yang ada sekarang juga tidak memadai ditinjau dari sisi tingkat pendidikan, karena hanya 11,36 persen dosen di perguruan tinggi yang bergelar doktor (26.199 orang) dan mayoritas masih bergelar master (58,33 persen yang setara dengan 134.522 orang) dan sisanya masih bergelar S-1 (22,99 persen yang setara dengan 53.031 orang) (*Suara Pembaruan*; 8 Oktober 2016). Lebih jauh lagi, jumlah guru besar atau profesor di Indonesia masih minim, baru ada sekitar 5.300 orang di seluruh Indonesia. Padahal, para guru besar dibutuhkan untuk mengembangkan keilmuan dan penelitian yang dapat berkontribusi dalam meningkatkan pembangunan.

- Para peneliti dan dosen yang masih aktif kurang memiliki pengalaman dalam melakukan penelitian yang unggul. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengalaman riset dan interaksi dengan komunitas ilmiah dunia. Kebanyakan peneliti Indonesia hanya memiliki pengalaman sebagai mahasiswa pascasarjana selama mereka menuntut ilmu di luar negeri dan sangat jarang yang berkesempatan untuk melakukan riset di tingkat *post-doctoral* di bawah bimbingan seorang mentor yang mumpuni. Hal ini sangat berbeda dengan sistem di negara-negara maju, di mana salah satu syarat untuk dipertimbangkan sebagai peneliti atau dosen muda adalah pengalaman dan prestasinya selama mengikuti beberapa program *post-doctoral*. Seorang peneliti baru dapat dipertim-

bangkan untuk menjadi dosen setelah menunjukkan rekam jejak yang baik dalam mengelola suatu kegiatan penelitian dan akan dianggap mampu menginisiasi grup penelitian yang baru setelah melampaui beberapa posisi *post-doctoral* dan menghasilkan sejumlah pendanaan riset dari lembaga yang bereputasi. Sistem inilah yang belum dapat ditemukan di dunia penelitian Indonesia, terutama dalam perekrutan dosen dan peneliti.

- Ide dan karya baru dengan dampak besar juga belum sering muncul karena kurangnya kajian dasar dan interaksi dengan komunitas ilmiah dunia. Hal ini akhirnya akan memunculkan kesan bahwa sangat sulit melahirkan produk sains dan teknologi yang mendunia dari keadaan Indonesia yang sangat kurang dengan budaya sains. Memunculkan ide-ide dengan dampak yang besar perlu dirangsang secara sistemik. Kekuatan ide dalam mengubah peradaban manusia sudah tidak bisa dibantah lagi dan menjadi sangat populer setelah pernyataan Alfred Nobel, yang pernah mengatakan bahwa *"If I have a thousand ideas and only one turn out to be good, I am satisfied"*.

Telah diketahui bahwa fungsi utama perguruan tinggi adalah menghasilkan ilmu. Namun, jika kita melangkah lebih maju, ilmu yang dihasilkan itu tentu perlu memiliki nilai pada masyarakat dan bangsa secara umum. Namun, pada umumnya peneliti dan perguruan tinggi Indonesia masih sangat kental dengan teori/konsep serta *text-book oriented*; budaya ini masih jauh dari upaya untuk mewujudkan karya baru dengan dampak besar dan yang lebih mengarah pada nilai guna, seperti halnya purwarupa dari sebuah produk yang pada gilirannya dapat memacu untuk berpikir ke skala produksi. Hasil penelitian yang mengarah pada solusi permasalahan masyarakat tentunya akan lebih disukai oleh penyandang dana yang pada gilirannya akan menjamin kelangsungan kegiatan penelitian ke tingkat yang lebih maju.

- Belum tersedianya *grand strategy* penelitian yang saling mendukung dan berkelanjutan. Skala prioritas bidang penelitian juga

KOTAK 5.1. PERAN *WORKSHOP*/BENGKEL DAN KOLABORASI TERHADAP DATA PENELITIAN

Dunia berubah karena adanya ide dan mimpi baru, dan untuk mewujudkan ide/mimpi tersebut diperlukan rangkaian kegiatan yang memerlukan studi dan penelitian. Hasil utama suatu kegiatan penelitian adalah data. Data ini yang akan diolah dan dianalisis untuk mendapatkan petunjuk dan kesimpulan yang pada akhirnya akan menghasilkan teori/ilmu baru, barang baru, atau rekomendasi baru. Para peneliti berlomba-lomba mendapatkan data baru secara cepat dan lengkap. Untuk mendapatkan data yang baik diperlukan cara (metode), fasilitas (alat dan lab), dan tim (SDM) yang andal. Jika Indonesia ingin berkontribusi dalam percaturan dan kompetisi penelitian dunia, diperlukan orang-orang yang memiliki ide brilian dengan motivasi tinggi untuk mewujudkannya dan didukung oleh fasilitas penelitian yang memadai.

Sebagai sarana penelitian, perlu dihidupkan kembali ruang kerja sebagai tempat mewujudkan ide yang nantinya dapat mendukung perolehan data melalui pembuatan, pemutakhiran, dan perbaikan fasilitas penelitian. Ruang kerja ini dapat berupa *workshop* atau bengkel di mana para peneliti dapat melakukan berbagai kegiatan kreatif. Institusi yang kuat selalu memiliki *workshop* dan bengkel yang lengkap dan hal ini sudah mulai terlupakan oleh beberapa perguruan tinggi di Indonesia. Jika dilihat sejarah perguruan tinggi dalam negeri, pada waktu silam secara umum memiliki bengkel dan *workshop* yang lengkap dan didukung para teknisi yang terampil. Namun, sekarang sudah banyak *workshop* dan bengkel yang hilang dan tidak beroperasi lagi. Hal ini mungkin merupakan pertanda matinya proses perawatan, perbaikan, dan pembuatan sarana pendukung pendidikan dan penelitian di beberapa perguruan tinggi dalam negeri. Saat ini bengkel dan *workshop* hanya dapat ditemukan di politeknik. Adapun kalau melihat beberapa perguruan tinggi terkemuka dunia, keberadaan bengkel dan *workshop* sangat penting dan menjadi lahan berkreasi bagi para penelitiannya untuk menghasilkan fasilitas-fasilitas eksperimen yang unik dan baru.

Satu hal lagi yang masih lemah di perguruan tinggi Indonesia adalah kerja sama dan kolaborasi baik antarpeleliti maupun antarinstitusi. Kolaborasi penelitian pada hakikatnya tidaklah hanya mengerjakan suatu proyek penelitian secara bersama seperti halnya pembagian tugas, namun lebih dari itu. Kolaborasi lebih pada menghargai bidang keilmuan yang berbeda dalam memecahkan suatu persoalan. Melalui kolaborasi, satu data dapat dilihat dari berbagai sudut pandang yang nantinya akan menghasilkan analisis yang beragam dan pada akhirnya akan memunculkan hasil kajian yang lengkap dan komprehensif.

Pengadaan *workshop*/bengkel kerja serta penguatan kerangka kolaborasi secara terstruktur bisa menjadi langkah awal bagi perguruan tinggi di Indonesia untuk mulai memperbaiki kegiatan penelitiannya. Kehadiran *workshop*/bengkel kerja serta kolaborasi penelitian yang baik diharapkan akan memunculkan data penelitian yang berkualitas dan pada gilirannya akan memunculkan karya penelitian dengan dampak yang besar.

tidak ada serta cenderung bias dan kabur sehingga setiap peneliti berjalan sendiri-sendiri tanpa ada target bersama yang mendukung prioritas nasional. Banyak dijumpai juga bahwa peneliti menjalankan kegiatan penelitian hanya sebagai hobi/kesenangan untuk mengisi waktu luang atau untuk memenuhi tuntutan syarat kenaikan pangkat/jabatan.

- Sarana penelitian masih terbatas. Dalam keadaan yang terbatas dalam hal jumlah fasilitas, juga diketahui adanya pengelolaan yang kurang efektif sehingga beberapa fasilitas penelitian tidak termanfaatkan secara optimal. Pada kasus pengadaan dan pembelian peralatan, biasanya pembelian dilakukan dalam bentuk paket yang tersedia di pasar tanpa adanya kontribusi tambahan guna menghasilkan peralatan yang lebih unik dan unggul yang nantinya diharapkan dapat memicu kolaborasi antarperguruan tinggi/ lembaga dalam dan luar negeri. Di sini terlihat kurangnya strategi dan *roadmap* jangka panjang tentang apa yang akan dihasilkan dan diwujudkan. Pembelian fasilitas terkadang lebih mengutamakan agenda individu atau kelompok kecil sehingga sering kali ditemukan pembelian alat yang sejenis di beberapa tempat dan mengabaikan efektivitas penggunaannya. Semua itu mengindikasikan kurangnya koordinasi antarbidang yang berdekatan dan rendahnya kerangka kolaborasi di antara kelompok. Secara umum juga belum tampak keunggulan kelompok dan distribusi keahlian yang dimilikinya. Di pihak lain, prinsip pemerataan juga menjadi faktor penghambat untuk memberikan dukungan ke arah keunggulan, di mana prinsip pemerataan ini memaksa kita untuk selalu sama dan setingkat dan mengorbankan keunggulan yang hanya dapat diperoleh oleh kelompok kecil yang benar-benar memberikan fokus pada penelitian. Di samping itu, hal-hal lain yang dapat mendukung penelitian, seperti sarana dan prasarana (ruangan laboratorium, gedung pameran, dan lain-lain), terkadang hanya bisa menampung kebutuhan jangka pendek akibat perencanaan dan desain yang kurang tepat.

- Pengelolaan dana pendidikan/penelitian masih belum terarah. Dana negara banyak terpakai untuk membiayai mahasiswa terpilih Indonesia ke luar negeri, dan di sana mereka akan menjadi tenaga kerja penggerak roda penelitian pada perguruan tinggi bersangkutan. Dengan kata lain, kita membiayai sumber daya manusia terbaik Indonesia untuk bekerja di perguruan tinggi luar negeri yang sudah mapan yang secara langsung hanya akan mendukung kegiatan dan proses penelitian mereka, sementara perguruan tinggi dalam negeri masih harus berusaha keras agar tetap bertahan dalam keterbatasan dana dan sumber daya manusia. Padahal, beasiswa dari negara-negara maju juga tersedia banyak dan sekarang mereka kembali mendapatkan “angin surga” dengan kebijakan pembiayaan beasiswa pascasarjana ala Indonesia ini (contohnya: beasiswa presidensial dan beasiswa Lembaga Pengelola Dana Pendidikan/LPDP). Secara tidak langsung, program ini akan mengurangi *competitiveness* mahasiswa Indonesia dalam mencari sumber beasiswa, karena hanya akan bersaing memperebutkan beasiswa yang disediakan pemerintah Indonesia secara lokal untuk mengisi posisi tenaga peneliti (mahasiswa pascasarjana) di luar negeri. Dengan kata lain, pemerintah Indonesia sebenarnya membantu membiayai program penelitian pihak luar negeri dengan mengirimkan sumber daya manusia terbaiknya sekaligus memberikan tunjangan berupa beasiswa (ibarat main sepak bola, gawang Indonesia kebobolan gol 0–2). Walaupun juga sudah dialokasikan dalam jumlah tertentu untuk perguruan tinggi dalam negeri, akan lebih baik jika dana ini (seperti beasiswa LPDP) difokuskan untuk penguatan perguruan tinggi dalam negeri dengan mengalokasikan dana dan beasiswa terhadap mahasiswa terbaik Indonesia untuk belajar di perguruan tinggi dalam negeri. Dengan memilih skenario yang tepat dan efisien, diharapkan transformasi perguruan tinggi dalam negeri menuju perguruan tinggi unggul akan dicapai dengan lebih cepat.
- Salah satu masalah penting perguruan tinggi dalam negeri adalah

kurangnya mahasiswa berkualitas (karena sebagian melanjutkan ke luar negeri); hal ini dipicu oleh tawaran beasiswa cukup besar baik yang disediakan pihak luar maupun oleh pemerintah Indonesia. Kondisi ini diharapkan dapat diatasi pemerintah Indonesia dengan “menandingi” besarnya beasiswa luar negeri agar mereka mau bergabung dengan perguruan tinggi dalam negeri. Namun, yang terjadi adalah sebaliknya: dengan mengirimkan mahasiswa terbaik Indonesia bekerja di perguruan tinggi luar negeri menggunakan dana masyarakat seperti yang diuraikan sebelumnya. Sudah waktunya pemerintah dapat menggunakan dana negara, seperti LPDP, untuk memperkuat perguruan tinggi dalam negeri dengan mendukung mahasiswa terbaiknya buat bersekolah dan meneliti di perguruan tinggi dalam negeri.

Hal-hal di atas merupakan beberapa gambaran yang dapat menjadi penyebab rendahnya produktivitas penelitian di Indonesia yang diperburuk lagi oleh kurang baiknya pengelolaan kegiatan penelitian serta kurang berpihaknya kebijakan pemerintah pada kegiatan pendidikan dan penelitian secara komprehensif.

5.5. Potensi Lahirnya Perguruan Tinggi Riset Dunia di Indonesia

Indonesia memiliki peluang yang sangat besar dalam memunculkan perguruan tinggi unggul di kancah internasional. Sebagai langkah awal, bangsa Indonesia harus dengan sungguh-sungguh mengevaluasi dan memperbaiki hal-hal yang diuraikan pada bagian sebelumnya melalui pihak terkait, baik dari segi pembenahan budaya penelitian, penyediaan fasilitas dan sarana penelitian, penyediaan dana penelitian, maupun pemberian insentif bagi peneliti yang produktif. Beberapa hal mendasar yang perlu mendapatkan perhatian lebih adalah:

- Meningkatkan minat generasi muda untuk menjadi peneliti, baik peneliti dalam bidang ilmu dasar dan fundamental maupun yang mengarah pada bidang terapan. Di samping penyediaan fasilitas dan lingkungan penelitian yang memadai, jaminan kesejahteraan

an peneliti sangat perlu diperhatikan. Akan sangat sulit bagi para peneliti untuk terjun secara penuh ke dalam dunia penelitian jika mereka masih harus berjuang untuk memenuhi kebutuhan dasarnya. Dengan meningkatnya minat generasi muda dalam bidang penelitian, krisis dosen dan peneliti pada perguruan tinggi akan dapat diatasi pada masa yang akan datang.

- Gairah penelitian juga dapat dipupuk melalui penghargaan terhadap hasil penelitian yang sudah dicapai. Salah satu bentuk penghargaan tersebut adalah adanya saluran dan kesempatan aplikasi dari hasil penelitian sehingga memperoleh tanggapan dan uji lapangan bagi pengguna. Dalam waktu bersamaan, hasil penelitian Indonesia dapat mengisi kebutuhan pasar. Kompetisi untuk mendapatkan pasar ini akan terus mendorong lahirnya hasil-hasil penelitian yang berkelas lebih tinggi. Bisa jadi di tahap awal diperlukan proteksi dari pemerintah untuk beberapa sektor agar hasil penelitian anak bangsa dapat terpakai dan tumbuh dengan positif secara berkelanjutan. Industri dalam negeri sudah harus mulai melirik produk penelitian yang dihasilkan perguruan tinggi dalam negeri sebelum memutuskan membeli hasil penelitian dari luar negeri.
- Pola perekrutan dosen dan peneliti saat ini perlu diubah. Mengharapkan lahirnya seorang peneliti andal dari jenjang sarjana akan memerlukan waktu yang sangat lama. Hal ini mengakibatkan kekurangan tenaga dosen dan peneliti yang siap pakai seperti saat ini. Idealnya, jika staf dosen yang diperlukan adalah pada level guru besar, perekrutan juga harus mengarah pada pencarian guru besar. Sementara itu, saat ini yang berlaku adalah jika ada guru besar yang purnabakti, akan dicari penggantinya dari tingkat asisten ahli yang akan dibina secara perlahan agar suatu saat dapat menjadi guru besar. Hal ini akan selalu memerlukan waktu panjang untuk proses regenerasi dosen dan peneliti yang pada akhirnya akan membuat kegiatan penelitian tersendat. Sebaiknya proses pergantian/regenerasi dosen dan peneliti juga perlu mem-

pertimbangkan untuk mengundang dosen atau peneliti dari luar negeri yang siap pakai dan memiliki reputasi internasional. Tentunya hal ini memerlukan penyesuaian dengan pola remunerasi yang baru di luar skema penggajian pegawai negeri sipil (PNS). Dengan ini diharapkan kekurangan guru besar dan peneliti di Indonesia dapat segera diatasi oleh adanya dosen internasional dan posisi *post-doctoral* pada beberapa perguruan tinggi di Indonesia.

- Kegiatan penelitian di perguruan tinggi dalam negeri memerlukan mahasiswa yang berbakat dan memiliki motivasi tinggi. Untuk hal ini, pemerintah bisa memodifikasi program beasiswa yang sudah berjalan agar lebih efektif dalam mendorong proses penelitian di perguruan tinggi dalam negeri. Sebagai contoh, anggaran LPDP yang berlimpah dapat dialokasikan sepenuhnya untuk perguruan tinggi dalam negeri. Dengan mengatur dan menghargai mahasiswa perguruan tinggi dalam negeri seperti kita menghargai mahasiswa LPDP yang dikirim ke luar negeri, kegiatan penelitian di perguruan tinggi dalam negeri akan tumbuh dan secara perlahan dapat bersaing dengan perguruan tinggi luar negeri. Salah satu motivasi mahasiswa pergi ke luar negeri adalah besarnya beasiswa (seperti LPDP) yang dialokasikan. Namun, alokasi dana negara yang cukup besar tersebut dibelanjakan di luar negeri, baik untuk biaya kuliah maupun biaya harian mahasiswa bersangkutan. Akan lebih baik jika anggaran tersebut dibelanjakan di dalam negeri, selain untuk mendukung perputaran roda perekonomian secara umum, yang lebih penting lagi adalah akan memperbaiki kondisi penelitian dan pendidikan di perguruan tinggi dalam negeri. Jika memang diperlukan seorang ahli dari luar negeri untuk membimbing mahasiswa Indonesia, bisa dirancang program bersama dengan perguruan tinggi dalam negeri sebagai motornya. Selain itu, alasan dipilihnya perguruan tinggi luar negeri oleh mahasiswa Indonesia (seperti penerima beasiswa LPDP) adalah ketersediaan fasilitas riset. Bila hal ini benar adanya, alangkah lebih baiknya jika dana yang dialokasikan untuk



Mahasiswi farmasi meracik obat temuannya di laboratorium farmasi.

biaya pendidikan mahasiswa ke luar negeri tersebut digunakan untuk melengkapi fasilitas penelitian dalam negeri. Kekurangan fasilitas dan sarana penelitian di perguruan tinggi dalam negeri bisa mulai diatasi dengan mendirikan dan memperkuat keberadaan *workshop*/bengkel untuk menopang pembuatan dan perbaikan fasilitas penelitian secara berkelanjutan. Dana beasiswa yang cukup besar yang dibahas sebelumnya dapat dialokasikan guna menghidupkan kembali *workshop*/bengkel di perguruan tinggi Indonesia. Bengkel ini nantinya akan memerlukan tenaga terampil yang dapat berasal dari politeknik atau pendidikan vokasi lain yang sederajat.

Di samping evaluasi dan perbaikan secara terus-menerus untuk beberapa hal di atas, perwujudan perguruan tinggi riset bereputasi global juga dapat dicapai melalui beberapa pendekatan dan skenario yang lebih komprehensif seperti berikut:

1. Melakukan perbaikan dan *upgrading* secara berkelanjutan terhadap perguruan tinggi yang sudah ada. Hal ini dilakukan semua negara dengan bermacam-macam pendekatan. Untuk tahap awal, Indonesia juga bisa melakukan hal serupa untuk beberapa perguruan tinggi terpilihnya. Walau akan menemui beberapa kendala, terutama untuk mengganti budaya penelitian dan pengelolaan pendidikannya yang diduga akan membutuhkan waktu yang cukup panjang, cara ini tidak membutuhkan biaya banyak sekaligus. Mengubah pandangan pihak luar terhadap citra yang sudah terbangun juga menjadi tantangan tersendiri. Perbaikan secara kontinu terhadap mutu seluruh perguruan tinggi harus selalu dilakukan, namun akan lebih baik jika pemerintah memiliki skala prioritas, mengingat Indonesia adalah negara yang sangat besar dengan 4.380 perguruan tinggi. Pendekatan ini dapat diterapkan secara selektif terhadap perguruan tinggi yang ada.
2. Pendekatan lain yang dapat dicoba adalah menggabungkan beberapa perguruan tinggi yang ada. Indonesia dengan 255 juta penduduk memiliki 4.380 perguruan tinggi. Sementara itu, Tiongkok

kok, misalnya, dengan 1,6 miliar penduduk hanya memiliki 2.000 perguruan tinggi, di mana 10 perguruan tinggi Tiongkok masuk daftar 500 besar peringkat dunia. Melihat fakta ini, juga dapat dipertimbangkan penggabungan beberapa perguruan tinggi di Indonesia dengan mempertimbangkan efisiensi, fungsi, lokasi, dan lain sebagainya. Pendekatan ini juga dapat dicoba secara selektif untuk mendapatkan formulasi baru dalam pengelolaan perguruan tinggi di Indonesia. Pendekatan ini mungkin memerlukan perhatian dan dana yang lebih besar dibandingkan dengan pendekatan pada bagian pertama.

3. Pendekatan lain yang lebih revolusioner adalah membangun perguruan tinggi baru. Cara ini diduga akan sangat ampuh jika pemerintah Indonesia mau menginvestasikan anggarannya dalam jumlah yang lebih besar. Di samping anggaran besar, diperlukan konsep matang dalam memilih ruang gerak dan strategi tata kelola. Banyak perguruan tinggi dunia yang muda dari segi usia namun dapat langsung berkompetisi secara global karena didukung oleh visi dan konsep yang baik. Di bidang-bidang tertentu, Indonesia memiliki potensi sangat besar menjadi kiblat pengembangan ilmu pengetahuan dunia, mengingat kondisi geografis Indonesia, sebaran biodiversitas, potensi sumber daya alam, fakta bahwa Indonesia adalah negara dengan penduduk muslim terbesar di dunia, dan lain sebagainya. Perlu juga diingat prediksi gelombang baru peradaban manusia setelah era informasi adalah era *lifescience*. Indonesia bisa mendapatkan keunggulan di sini karena sangat kaya akan biodiversitas dan material yang berkaitan dengan topik *lifescience* lain. Setiap potensi besar Indonesia dapat dikemas dan dikaitkan dengan kepentingan dunia internasional dan dengan sendirinya hal ini akan memancing partisipasi dunia untuk merealisasikan wujud perguruan tinggi baru dengan Indonesia sebagai tuan rumahnya.

Perlu kita ingat kembali bersama bahwa dunia pendidikan dan penelitian merupakan salah satu gerbang untuk memperbaiki peradaban

umat manusia. Konrad Lorenz (peraih Hadiah Nobel Fisiologi atau Kedokteran 1973) juga mengekspresikan hal ini dalam ungkapannya yang berbunyi: *“More than any other product of human scientific culture, scientific knowledge is the collective property of all mankind”*. Oleh karena itu, sudah waktunya Indonesia sebagai negara besar memainkan peran penting dan secara perlahan mengatur langkah agar dalam waktu yang tidak terlalu lama dapat menjadi kiblat ilmu pengetahuan dunia. Era disrupsi yang sejatinya adalah buah dari kegiatan penelitian dan hasil dari inovasi teknologi dapat menjadi titik tolak baru bagi perguruan tinggi di Indonesia. Perlu dipikirkan bahwa dalam era ini akses terhadap informasi menjadi tidak terbatas, pengembangan dan penyebaran hasil penelitian pun akan sangat cepat. Oleh karenanya, dituntut kesiapan para peneliti/dosen di seluruh perguruan tinggi Indonesia serta diperlukan ketanggapan pemerintah dalam mendorong dan memfasilitasi kegiatan penelitian ini secara sistemik. ♦

Daftar Pustaka

- “QS World University Rankings 2016”. 2016. *Top Universities*. <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2016>.
- “Scimago Institutions Rankings”. 2016. *Scimagoir.Com*. Diakses 9 Oktober. <http://scimagoir.com/rankings.php?sector=Higher%20educ.&country=IDN>.
- “SJR - Indonesia”. 2016. *Scimagojr.Com*. <http://www.scimagojr.com/countrysearch.php?country=id>.
- “Study In Indonesia | THE World University Rankings”. 2016. *Times Higher Education (THE)*. Diakses 9 Oktober. <https://www.times-highereducation.com/student/where-to-study/study-in-indonesia>.

- “World University Rankings”. 2014. *Times Higher Education (THE)*.
<http://university-rankings/news/the-formula-for-a-world-class-university-revealed>.
- Altbach, Philip G, dan Jamil Salmi. 2011. *The Road To Academic Excellence: The making of world class research universities*. Washington: World Bank Publications.
- Levin, Henry M., Dong Wook Jeong, dan Dongshu Ou. 2006. “What Is A World Class University?”. Presentasi, Honolulu, Hawaii.
- Salmi, Jamil. 2009. *The Challenge Of Establishing World-Class-Universities*. Washington: The World Bank.
- Salmi, Jamil. 2013. “Daring To Soar: A Strategy For Developing World-Class Universities In Chile”. *Pensamiento Educativo* 50 (1): 130-146.
- Suara Pembaruan*. 8 Oktober 2016.
- UNESCO, 2016. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002457/245745-IND.pdf>.



Pertukaran mahasiswa
asing untuk mempelajari
budaya lokal.

DOK. AIPI/IQBAL LUBIS

BAB 6

MAHASISWA DAN INTERNASIONALISASI PENDIDIKAN TINGGI

6.1. Pendahuluan

Perkembangan kondisi sosial-ekonomi Indonesia dalam 30 tahun terakhir berlangsung bersama dan diiringi dengan meningkatnya partisipasi masyarakat dalam pendidikan tinggi. Angka partisipasi kasar pendidikan tinggi naik dari 3,34 persen pada 1980 menjadi 31,28 persen pada 2013 dengan angka partisipasi kasar perempuan (32,90 persen) di pendidikan tinggi lebih besar dibandingkan dengan laki-laki (29,69 persen)¹. Peningkatan angka partisipasi kasar menunjukkan adanya perluasan akses masyarakat terhadap pendidikan tinggi sehingga diharapkan kualitas sumber daya manusia Indonesia akan semakin maju. Peningkatan angka partisipasi kasar dalam pendidikan tinggi harus dibarengi dengan peningkatan kualitas lulusan. Kualitas lulusan pendidikan tinggi sangat bergantung pada masukan, (*input*), proses, dan penjaminan mutu di dunia pendidikan tinggi.

Mahasiswa sebagai salah satu masukan utama dalam pendidikan tinggi memegang peran besar dalam pencapaian *outcome* pendidikan tinggi. Mahasiswa yang berkualitas akan mempermudah proses pendidikan tinggi untuk menghasilkan lulusan yang mampu bersaing di tingkat internasional. Pada 2020, Indonesia diprediksi memiliki jumlah mahasiswa perguruan tinggi salah satu yang terbesar di dunia². Besaran kuantitas

¹ Data World Development Indicators (<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>).

² Lihat High Time for Internationalization of Indonesian Higher Learning, <http://www.thejakartapost.com/news/2014/01/11/high-time-internationalization-indonesian-higher-learning.html> (diakses pada 13 September 2016).

mahasiswa harus diiringi dengan peningkatan kualitas pendidikan mahasiswa itu sendiri. Perguruan tinggi diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang adaptif, tangguh (*resilient*), berintegritas, dan kompeten. Perguruan tinggi maupun mahasiswa harus berpandangan maju dan ke depan (*forward looking*) serta mampu menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan domestik maupun global. Upaya untuk menginternasionalisasi perguruan tinggi menjadi sangat penting agar mahasiswa Indonesia mampu setara dan bersaing dengan mahasiswa di negara-negara dengan sistem pendidikan lebih maju.

Dalam konteks perkembangan zaman, globalisasi, dan akses informasi serta meningkatnya persaingan, mahasiswa dituntut memiliki berbagai keterampilan dan pendidikan tinggi harus berbenah untuk berperan dalam memberikan keterampilan itu. Berbagai ragam keterampilan yang harus dimiliki oleh mahasiswa ke depan antara lain keterampilan komunikasi, berpikir kritis dan kreatif, multikulturalisme, serta kemampuan adaptasi dan kerja sama lintas bidang. Selain dibekali berbagai keterampilan untuk bersaing di tingkat internasional, mahasiswa Indonesia juga harus dibekali pemahaman yang kuat tentang keindonesiaan. Dengan begitu, mereka mengakar kuat ke bawah dan tetap mampu bersaing di tingkat internasional. Mahasiswa di Indonesia memiliki tantangan ganda ketika di satu pihak mereka dituntut mampu bersaing di tingkat internasional, dengan adanya globalisasi seperti Masyarakat Ekonomi ASEAN, tetapi di pihak lain mereka juga harus mampu menghadapi dan berkontribusi untuk memberikan solusi terhadap kompleksitas kehidupan masyarakat Indonesia yang beraneka ragam.

Dalam dunia yang semakin kompleks, global, saling terkait, dan kebutuhan dunia kerja yang berubah, mahasiswa serta perguruan tinggi harus mampu menghadapi perubahan ini. Dunia kerja saat ini dan ke depan akan berfokus pada kompetensi karyawan dibandingkan dengan dengan kualifikasi pendidikan (S-1, S-2, dan S-3). Kompetensi tidak selalu berbanding lurus dengan kualifikasi pendidikan. Jika kondisi seperti ini berlangsung akan terdapat perubahan komposisi kemahasiswaan ketika nantinya akan banyak sekali mahasiswa *non-degree*, yaitu mahasiswa/kaum profesio-

nal yang mengambil beberapa mata kuliah untuk menunjang kompetensi di dalam dunia kerja. Di sisi lain, terkait dengan adanya penduduk yang menua (*aging society*), ke depan akan semakin banyak juga *senior citizen* yang kembali ke bangku kuliah untuk menambah ilmu pengetahuan atau bahkan sebagai bagian dari terapi kesehatan untuk mencegah beberapa penyakit penuaan. Beberapa perubahan ini harus diantisipasi oleh pendidikan tinggi. Dengan demikian, perguruan tinggi mampu menghasilkan lulusan yang mampu beradaptasi dengan perubahan zaman. Jika pendidikan tinggi tidak mampu menyiapkan diri menghadapi perubahan, akan tercipta ketidakselarasan antara lulusan dan kebutuhan dunia kerja dan masyarakat.

6.2. Keterampilan Mahasiswa yang Harus Dipersiapkan

Di dunia yang semakin terhubung ini, ilmu dapat diperoleh dari belahan bumi mana pun. Mahasiswa harus terbuka pada segala perubahan. Perkembangan teknologi dan sistem informasi yang semakin maju harus bisa diikuti dengan kemampuan beradaptasi mahasiswa terhadap perkembangan ini. Bukan hanya itu, inovasi juga terus berkembang di segala aspek kehidupan, baik yang bersifat sosial-ekonomi maupun kultural. Ruang kelas tidak lagi berbentuk persegi dengan batas-batas, melainkan tak terlihat dan tak terbatas. Globalisasi dan kemajuan teknologi adalah agen yang memungkinkan semua itu terjadi. Sumber ilmu yang dapat diperoleh dari mana saja mengharuskan mahasiswa memiliki kemampuan mengakses, menggunakan, dan memanfaatkannya. Untuk menghadapi segala kemajuan tersebut serta kebutuhan untuk tetap mengakar pada nilai-nilai keindonesiaan (seperti gotong-royong, kebangsaan, dan nasionalisme), tentunya dibutuhkan sederet keahlian serta pengetahuan yang baru dan berbeda dari sebelumnya yang harus dimiliki mahasiswa baik S-1, S-2, maupun S-3, yaitu:

1. Kemampuan Berpikir Kreatif, Kritis, dan Inovatif, dan Sensitivitas Interdisipliner. dan Multidisipliner.

Manusia tidak mampu menghentikan kemajuan teknologi. Teknologi akan terus berkembang. Tantangannya adalah bagaimana

manusia dapat mengikuti perkembangan teknologi dan terbuka dalam menerimanya. Perkembangan teknologi robot dan *artificial intelligence* (AI) adalah segelintir contoh dari perkembangan teknologi yang pesat ini. Namun, semuanya itu, untuk sekarang, belum mampu mengalahkan kreativitas yang dimiliki manusia. Untuk itu, agar dapat bertahan pada internasionalisasi ini, kemampuan berpikir kreatif menjadi syarat utama. Bukan hanya itu, kemampuan berpikir kreatif disertai dengan kemampuan berpikir kritis merupakan dua faktor penting untuk mahasiswa guna melatih kemampuan berpikir mandiri (*independent learning*)³. Dunia jauh berbeda dengan ruang kelas. Masalah yang dihadapi di luar sana adalah realitas yang sesungguhnya tidak seperti di ruang kelas. Untuk mampu mengantisipasi hal tersebut, mahasiswa harus dapat berpikir kreatif agar bisa bertanggung jawab dalam menyelesaikannya secara mandiri. Di sisi lain, dalam dunia yang semakin kompleks dan saling terkait, mahasiswa juga dituntut memiliki sensitivitas interdisipliner dan multidisipliner dalam memandang dan menganalisis berbagai permasalahan yang ada. Kemampuan berpikir kritis dan kreatif merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki mahasiswa baik, di jenjang sarjana maupun pascasarjana. Secara sederhana, mahasiswa sarjana (S-1) harus memiliki kemampuan berpikir kritis dan mampu mencari solusi dalam melihat permasalahan, mahasiswa pascasarjana (S-2) harus mampu berpikir secara kritis dan mendalam, (aspek empiris dan teoretis) terhadap permasalahan serta mampu mencari solusi dan berbagai alternatif solusi dari permasalahan. Adapun yang terakhir, mahasiswa doktoral (S-3) harus mampu berpikir secara kritis, komprehensif, dan lintas bidang (*cross-cutting approach*) dalam memandang permasalahan serta mampu mencari solusi dari permasalahan tersebut secara inovatif dan kreatif. Oleh karena itu, agar bisa sukses dalam lingkungan yang berubah,

³ Lihat Designing Education for Modernity <http://www.thejakartapost.com/news/2013/03/02/designing-education-modernity.html> [diakses pada 13 September 2016]

mahasiswa harus mampu berpikir kritis, kreatif, mencari solusi, dan inovatif.

2. Penguasaan Teknologi Komunikasi dan Kemampuan Riset Dunia Maya

Pengetahuan dan penguasaan mahasiswa terhadap ICT sangat penting untuk bertahan dan bersaing di abad ke-21. Penguasaan dasar-dasar komputer (*word processing program, spread sheet program, presentation program*), media sosial, *online forum*, dan lain sebagainya merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki mahasiswa di era kemajuan teknologi ini. Namun, penguasaan terhadap alat-alat tersebut masih belum cukup untuk dapat menghadapi internasionalisasi dan mengambil keuntungan sebanyak-banyaknya. Etika dunia maya, seperti contohnya tata cara mengirim *e-mail*, juga amat penting karena kita tidak hanya berhubungan dengan orang yang berasal dari latar belakang yang sama; kita berhubungan dengan masyarakat global. Selain itu, kemampuan riset Internet dan kemampuan penguasaan mesin pencari (*search engine*) menjadi faktor penting untuk bersaing di lingkungan global. Kemampuan-kemampuan yang harus dimiliki di antaranya kemampuan menggunakan basis data daring (JSTOR dan lain-lain). Internasionalisasi membuat ruang kelas menjadi kasatmata yang memungkinkan terjadinya kolaborasi atau kerja sama antarmahasiswa dari belahan dunia mana pun. Untuk itu, kemampuan dalam menguasai *cloud computing* menjadi krusial bagi mahasiswa. *Cloud computing* memungkinkan mahasiswa berbagi dokumen, buku wajib, dan lain sebagainya ke seluruh dunia. *Cloud computing* memudahkan tiap orang untuk berkolaborasi (bekerja bersama) secara virtual. Dengan teknologi *cloud* ini, konsep *connecting the classroom* dapat terwujud untuk menyukseskan internasionalisasi.

3. Receptive Mind dan Multikulturalisme

Menginternasionalisasi perguruan tinggi berarti siap dengan sega-

la konsekuensinya yang salah satunya adalah masuknya mahasiswa dunia dari berbagai latar belakang yang beragam. Keberagaman ini meliputi berbagai aspek, seperti keberagaman agama, suku, ras, dan kebudayaan. Pemikiran terbuka dan bersedia menerima (*receptive mind*) serta pemahaman akan nilai-nilai multikulturalisme ini sangat diperlukan oleh mahasiswa di abad ke-21 ini. Pemahaman yang dibutuhkan adalah pemahaman akan nilai-nilai bersama (*shared values*) dari multikulturalisme, seperti berbuat baik kepada sesama, keadilan, perdamaian, toleransi, dan masih banyak lainnya⁴. Melalui pemahaman ini, seseorang juga akan mampu mengantisipasi kemungkinan terjadinya *stereotyping* dan potensi bias terhadap suku, agama, atau ras tertentu. Pada akhirnya, dengan memiliki pemikiran yang reseptif serta pemahaman akan nilai-nilai multikulturalisme, mahasiswa dapat memahami bahwa pada dasarnya manusia lebih banyak memiliki persamaan daripada perbedaan. Pemikiran yang mau menerima akan keberagaman ini juga menjadi salah satu sumber ilmu pengetahuan, yakni apa yang disebut *tacit knowledge*.

Sumber ilmu pengetahuan tidak hanya diperoleh melalui buku atau institusi (*explicit knowledge*), tetapi juga dapat diperoleh dari orang-orang di sekeliling kita. *Tacit knowledge* adalah informasi yang dikombinasikan dengan pengalaman individu atau dengan pengalaman yang dialami orang lain⁵. Pengetahuan ini hanya bisa diperoleh dengan berinteraksi dengan orang lain. Lingkungan yang multikultural dapat menunjang agar penyebaran pengetahuan ini berlangsung dan tentunya pemikiran yang terbuka dan bersedia menerima merupakan syarat wajib yang harus dimiliki mahasiswa. Pada akhirnya, orang-orang di sekitar kita pun menjadi salah satu sumber pengetahuan, dan kita dapat menyebut mereka

⁴ Lihat Multicultural in Indonesia: Challenges and Opportunities, <http://www.thejakartapost.com/news/2009/01/22/multicultural-education-indonesia-opportunities-and-challenges.html> (diakses pada 13 September 2016)

⁵ *Understanding Knowledge Societies*, 2015.

sebagai *the walking library*.

4. Pentingnya Kerja Sama Tim, Negosiasi, dan Mobilitas Geografis

Internasionalisasi perguruan tinggi memungkinkan para mahasiswa melakukan mobilitas geografis, seperti melakukan pertukaran mahasiswa dengan negara lain. Untuk itu, bekal yang harus mereka siapkan dalam menghadapi mobilitas antarwilayah ini adalah kemampuan untuk bekerja sama dan kemampuan buat bernegosiasi dengan berbagai jenis individu dari berbagai latar belakang. Memiliki kemampuan kerja sama tim yang baik akan membantu para mahasiswa semakin terbuka terhadap ide-ide baru yang tidak pernah terpikirkan sebelumnya. Terlebih lagi jika anggota tim ini beragam, setiap ide pun akan berasal dari perspektif beragam. Keuntungan lain dari bekerja sama (*partnership*) ini juga memungkinkan terjadinya pertukaran ilmu dan pengetahuan (*knowledge sharing*).

5. Kemampuan Komunikasi yang Efektif

Dalam dunia yang terus berubah, perkembangan Internet dan media sosial yang sangat cepat dan dunia yang serba-instan telah mengubah perilaku orang dalam mencerna informasi. Dalam konteks saat ini, informasi yang benar belum tentu tenar, informasi yang tenar belum tentu benar, tetapi informasi yang tenarlah yang akan mempengaruhi pola perilaku manusia dan masyarakat. Bagaimana caranya membuat informasi yang benar menjadi tenar sehingga mampu memberikan arah terhadap perilaku masyarakat? Salah satu jalan adalah komunikasi, karena komunikasi efektif merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki mahasiswa baik sarjana maupun pascasarjana: bagaimana mahasiswa mampu mengungkapkan ide atau hasil penelitian secara ringkas, padat, jelas, dan menarik baik secara lisan maupun tulisan. Dalam konteks saat ini, ide/gagasan/hasil penelitian harus disampaikan melalui media yang menarik dan mudah dipahami oleh masyarakat. Kegiatan seperti *two-minute thesis contest* atau penyampaian hasil

penelitian melalui infografis merupakan kegiatan yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi secara efektif.

6. *Think Globally, Act Locally, dan Collaborate Internationally*

Globalisasi telah membuat dunia seakan-akan tanpa batas. Hal ini juga membuat dunia semakin terhubung satu dengan yang lain. Globalisasi telah membuat kita menjadi masyarakat dunia. Sebagai masyarakat dunia, perspektif atau pemikiran global (*global thinking*) menjadi faktor penting untuk mahasiswa agar mampu mengambil keuntungan sebanyak-banyaknya dari globalisasi. Internasionalisasi perguruan tinggi memungkinkan setiap mahasiswa di dunia memiliki mobilitas tinggi, baik fisik maupun nonfisik (belajar melalui dunia maya), agar dapat merasakan belajar di belahan bumi mana pun. Dengan berbagai latar belakang yang berbeda, *global thinking* menjadi salah satu kemampuan yang harus dimiliki para mahasiswa agar terus dapat bersaing di lingkungan universitas yang semakin mengglobal.

Konsep *think globally* dan *act locally* yang awalnya digunakan untuk masalah lingkungan sekarang dapat digunakan pada konteks yang lebih luas. Globalisasi telah membuat dunia seakan-akan mengecil dan menjadikan setiap orang di dunia ini semakin terikat satu sama lain. Akibatnya, permasalahan seperti perubahan iklim, terorisme, dan migrasi menjadi permasalahan global yang harus dihadapi oleh semua negara di dunia. Namun, isu global ini harus diselesaikan dengan solusi yang bersifat lokal sesuai dengan kebutuhan setiap negara. Oleh karena itu, kemampuan untuk *think globally* dan *act locally* menjadi kemampuan penting yang harus dimiliki para mahasiswa di era globalisasi. Bukan hanya itu, kemampuan untuk berkolaborasi secara internasional juga menjadi kemampuan penting yang harus dimiliki mahasiswa.

7. *Keterampilan Science of Data*

Di masa mendatang, keterampilan yang akan membuat mahasiswa bertahan dan unggul adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi, kemampuan menganalisis, kemampuan menyelesaikan permasa-

lahan kompleks, kemampuan untuk fleksibel dalam bidang keilmuan, dan kemampuan untuk selalu berpikir lintas atau multidisipliner. Selain itu, mahasiswa harus memahami lebih mendalam mengenai *data science*, yaitu ilmu interdisiplin tentang bagaimana mengekstraksi pengetahuan dari berbagai bentuk data, baik terstruktur maupun tidak terstruktur. Perkembangan teknologi informasi, *cloud computing*, dan teknologi Big-Data membuat berbagai data di media sosial serta data lain dapat dianalisis dengan mudah, murah, dan cepat sehingga tersedia informasi yang akurat dan *real time* dalam pengambilan keputusan dan analisis atas sebuah keputusan yang diambil.

8. Pemahaman terhadap Indonesia, Kebangsaan, dan Kebinekaan.

Dalam upaya meningkatkan kualitas agar mampu bertahan dan bersaing dalam persaingan global, mahasiswa Indonesia tidak boleh melupakan jati diri sebagai bagian dari bangsa Indonesia dengan kompleksitas dan kebinekaan masyarakat serta permasalahan yang dihadapi. Mahasiswa dituntut mampu menyerap, menyintesis, serta memperkenalkan kekayaan dan kearifan lokal Indonesia sebagai salah satu solusi permasalahan dunia. Gotong-royong, tradisi pela, dan toleransi di Indonesia bisa dijadikan contoh nyata bagi dunia bahwa nilai-nilai tersebut dapat diadopsi sebagai salah satu cara untuk mewujudkan perdamaian dunia.

6.3. Perubahan Keterampilan yang Dibutuhkan oleh Dunia Kerja

Laporan dari World Economic Forum 2016 menyatakan bahwa terjadi perubahan keterampilan yang dibutuhkan oleh pemberi kerja pada 2015 dan di 2020⁶. Keterampilan utama yang dibutuhkan oleh dunia kerja pada 2015 dan 2020 adalah sebagai berikut:

Complex problem solving merupakan keterampilan utama yang harus dimiliki lulusan perguruan tinggi dalam dunia kerja. Permasalahan sosi-

⁶ <https://www.weforum.org/agenda/2016/02/what-skills-do-graduates-need-to-get-a-job/>.

TABEL 6.1. PERBANDINGAN KETERAMPILAN PADA 2015 DAN 2020

No.	2015	2020
1	Complex Problem Solving	Complex Problem Solving
2	Coordinating with Others	Critical Thinking
3	People Management	Creativity
4	Critical Thinking	People Management
5	Negotiation	Coordinating with Others
6	Quality Control	Emotional Intelligence
7	Service Orientation	Judgement and Decision Making
8	Judgement and Decision Making	Service Orientation
9	Active Listening	Negotiation
10	Creativity	Cognitive Flexibility

SUMBER: WEF, 2016

al-ekonomi dan masyarakat yang semakin kompleks dan saling terkait membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemampuan melakukan sintesis permasalahan dan solusi dari setiap permasalahan yang ada. *Complex problem solving* membutuhkan keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*) dan berpikir kreatif (*creativity*). Pada 2020, ketiga keterampilan ini harus dimiliki oleh mahasiswa agar mampu bersaing dalam dunia kerja, mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan global, dan unggul dalam percaturan internasional.

Saat ini, tiga keterampilan utama yang harus dimiliki lulusan perguruan tinggi versi pemberi kerja pada 2015 adalah *complex problem solving*, *coordination with others*, dan *people management*. Terjadi perubahan yang cukup signifikan antara pada 2015 dan 2020 ketika *creativity* yang sebelumnya menjadi keterampilan ke-4 menjadi ke-3, sedangkan

critical thinking yang sebelumnya urutan ke-10 menjadi urutan ke-2 pada 2020. Perubahan ini menunjukkan pemikiran kritis merupakan kebutuhan dasar untuk menghadapi berbagai perubahan pada masa yang akan datang. Salah satu keterampilan yang tidak ada pada 2015 dan menjadi keterampilan penting 2020 adalah *cognitive flexibility*, yaitu kemampuan manusia untuk beradaptasi dengan proses kognitif dalam menghadapi hal-hal baru dan lingkungan yang berubah-ubah. Keterampilan ini terkait dengan kemampuan berpikir dan bertindak cepat dalam menghadapi hal-hal atau persoalan baru yang belum pernah ada.

Berbagai perubahan keterampilan perlu dipersiapkan dan dimiliki oleh mahasiswa agar sesuai dengan kebutuhan pasar tenaga kerja dan kebutuhan masa depan manusia dan kemanusiaan. Semuanya harus diantisipasi oleh mahasiswa dan pendidikan tinggi. Keterampilan-keterampilan ini tidak mungkin dipersiapkan oleh pendidikan tinggi, tetapi menuntut peran serta aktif mahasiswa untuk meningkatkan kemampuannya di luar pendidikan formal di perguruan tinggi. Pendidikan seni (*art education*) yang benar dan terukur dapat membekali mahasiswa mencapai kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan mencari solusi. Sayangnya, *art education* di Indonesia tidak dianggap sebagai hal penting. Padahal, pendidikan seni dapat membekali peserta didik dengan kemampuan mengolah rasa dan jiwa serta mampu memberikan dasar-dasar berpikir kreatif dan imajinatif.

6.4. Perekrutan Mahasiswa

Pada bagian 6.2. dan 6.3. sudah dijelaskan berbagai keterampilan yang harus dipersiapkan mahasiswa untuk menghadapi persaingan di masa yang akan datang. Pola perekrutan mahasiswa bisa menjadi titik awal bagaimana sebuah perguruan tinggi menentukan salah satu masukan dalam perguruan tinggi. Beberapa tahun terakhir, pola perekrutan mahasiswa semakin beragam (*multiple sources*) sehingga menghasilkan mahasiswa yang semakin beragam, bila dilihat dari latar belakangnya. Secara umum, universitas-universitas di Indonesia memiliki minimal tiga sumber penerimaan mahasiswa untuk level sarjana:

1. Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN), yaitu pola seleksi masuk perguruan tinggi negeri berdasarkan sistem rekomendasi/undangan dengan kriteria capaian akademis dan non-akademis selama pendidikan di sekolah menengah atas. Sistem ini dibuat sebagai bagian untuk mengaitkan capaian pendidikan di SMA dengan pendidikan tinggi. Sistem ini mendorong adanya pemerataan akses pendidikan tinggi bagi seluruh rakyat Indonesia. Kritik utama terhadap sistem ini adalah kuota SNMPTN sebesar 50 persen dari daya tampung total terlalu besar sehingga dapat menurunkan kualitas *input* mahasiswa.⁷
2. Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN), yaitu pola seleksi ujian bersama di antara sesama perguruan tinggi negeri. Kelulusan siswa bergantung pada nilai capaian dalam SBMPTN.
3. Ujian lokal/mandiri setiap universitas. Setiap universitas melakukan ujian saringan tersendiri untuk menjaring mahasiswa. Dengan sistem ujian mandiri, universitas dapat menentukan kriteria yang paling tepat untuk menentukan mahasiswa seperti apa yang akan diambil.

Selain ketiga sistem penerimaan mahasiswa di atas, terdapat berbagai jalur masuk perguruan tinggi negeri untuk tingkat sarjana, antara lain: 1) Jalur Prestasi, misalnya Olimpiade Sains, Olahraga, dan Seni, 2) Kebijakan Afirmasi untuk siswa daerah tertinggal dan pulau-pulau terdepan. Dalam konteks Indonesia yang sangat beragam, pola perekrutan mahasiswa sebaiknya tidak hanya didasarkan pada kemampuan kognitif, tetapi sebaiknya juga memperhatikan komposisi mahasiswa dari berbagai latar belakang mahasiswa, baik sosial-ekonomi maupun budaya, sehingga terdapat komposisi mahasiswa yang semakin beragam. Keberagaman komposisi ini akan mendorong pemahaman multikultural, saling pengertian, serta mendorong kerja sama dan kolaborasi di antara berbagai latar belakang

⁷ Sistem ini sering direvisi karena adanya batas kuota daya tampung.

mahasiswa. Kebijakan afirmasi harus dibarengi dengan kemauan pihak universitas penerima memberikan perhatian lebih agar mereka mampu beradaptasi dan bersaing dengan mahasiswa lain.

Sudah saatnya perekrutan universitas-universitas di Indonesia memperhatikan keterwakilan mahasiswa dari tiap provinsi/suku/etnis tertentu sehingga universitas di Indonesia merupakan miniatur Indonesia sesungguhnya. Selain itu, keterwakilan dari setiap daerah memungkinkan universitas memiliki alumnus dari berbagai wilayah di Indonesia. Selain keterwakilan dari tiap kelompok etnis/wilayah di Indonesia, universitas-universitas di Indonesia harus mulai melakukan perekrutan mahasiswa untuk mewakili berbagai negara sehingga pada akhirnya memiliki alumnus di berbagai negara yang dapat dimanfaatkan sebagai anggota jaringan internasional. Universitas-universitas di dunia menghitung indeks keragaman mahasiswa di mana angka 1,00 menunjukkan sebuah universitas sangat beragam, contohnya Universitas Stanford (0,74), MIT (0,71), dan Universitas Harvard (0,67).⁸ Kebijakan keterwakilan antara elemen masyarakat di Indonesia dan mahasiswa antarnegara tetap harus memperhatikan kualitas mahasiswa yang masuk. Dalam proses seleksi mahasiswa, universitas tidak hanya memperhatikan faktor kemampuan akademis, tetapi juga unsur keterwakilan. Misalnya, sesama calon mahasiswa dengan nilai akademis yang tidak jauh berbeda, calon dari kelompok yang belum terwakili seharusnya memiliki peluang masuk lebih besar.

Di sisi lain, proses internasionalisasi perguruan tinggi juga menuntut pola perekrutan mahasiswa dengan sistem yang berbeda dengan sistem nasional. Universitas-universitas di Indonesia sebaiknya mempersiapkan diri juga untuk bisa menerima berbagai standar pendidikan internasional, seperti *scholastic assessment test* (SAT), *American college testing* (ACT), dan *international baccalaureate* (IB). Selain itu, sudah saatnya pola perekrutan mahasiswa di Indonesia tidak hanya didasarkan pada berbagai tes yang ada, tetapi juga memasukkan unsur afektif, yaitu ranah yang ber-

⁸ <http://colleges.usnews.rankingsandreviews.com/best-colleges/rankings/national-universities/campus-ethnic-diversity>.

kaitan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif mencakup watak perilaku, seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai.

6.5. Komposisi Mahasiswa Nasional dan Internasional

Pola perekrutan, internasionalisasi perguruan tinggi, perubahan tantangan global, serta perubahan kebutuhan dunia kerja di masa mendatang akan memengaruhi komposisi mahasiswa di universitas. Pendidikan tinggi di Indonesia sampai saat ini masih memberikan fokus pada pendidikan sarjana. Walaupun banyak universitas di Indonesia mendeklarasikan diri sebagai universitas penelitian, bila diperhatikan komposisi mahasiswanya, program sarjana masih mendominasi. Padahal, sebuah penelitian yang berorientasi pada produksi ilmu pengetahuan atau publikasi ilmiah membutuhkan mahasiswa jenjang pascasarjana, terutama karena mahasiswa doktoral memiliki kemampuan sintesis pengetahuan dan rentang waktu penelitian yang lebih lama. Hampir mustahil kegiatan-kegiatan penelitian, yang tujuannya memproduksi ilmu pengetahuan, hanya mengandalkan kolaborasi penelitian dengan mahasiswa program sarjana. Namun, di pihak lain patut disayangkan sebagian besar mahasiswa pascasarjana (S-2 dan S-3) merupakan mahasiswa paruh waktu sehingga tidak optimal dalam melakukan penelitian. Selain itu, kualitas karya ilmiah yang dihasilkan bukanlah karya ilmiah yang mampu bersaing di tingkat internasional.

Universitas-universitas yang menempati urutan teratas di dunia memiliki komposisi mahasiswa pascasarjana jauh lebih besar dibandingkan dengan mahasiswa sarjana. Tabel 6.2. memberikan gambaran komposisi mahasiswa sarjana dan pascasarjana dari berbagai belahan dunia. Komposisi mahasiswa pascasarjana di beberapa universitas di dunia, antara lain Universitas Harvard (68 persen), California Institute of Technology (56 persen), Universitas Peking (50 persen), dan Universitas Indonesia (36 persen).

Komposisi mahasiswa tidak hanya diukur dari tingkat sarjana dan pascasarjana. Contoh berikut ini menunjukkan bahwa universitas-universitas unggulan di dunia juga memiliki komposisi mahasiswa yang

TABEL 6.2. KOMPOSISI MAHASISWA SARJANA DAN PASCASARJANA

No.	Nama Universitas	Tahun	Sarjana	Pascasarjana	Jumlah	Persentase Pascasarjana
1	Stanford University	2014	6,980	8,897	15,877	56
2	Harvard University	2014	6,700	14,500	21,200	68
3	Massachusetts Institute of Technology	2014	4,512	6,807	11,319	60
4	California Institute of Technology	2015	1,001	1,254	2,255	56
5	National University of Singapore	2013	27,972	9,997	37,969	26
6	Peking University	-	15,128	15,120	30,248	50
7	Australian National University	-	10,052	10,840	20,892	52
8	Oxford University	2015	11,603	10,499	22,102	48
9	Humboldt University of Berlin	2015	19,942	13,808	33,750	41
10	Universitas Indonesia	2015	28,095	15,924	44,019	36
11	Institut Teknologi Bandung	2014	14,320	5,227	19,547	27
12	Universitas Gadjah Mada	2011	30,638	7,600	38,238	20

SUMBER: KOMPILASI BERBAGAI SUMBER

sangat beragam baik dari sisi etnis, asal negara, maupun sosial-ekonomi yang berbeda. Dengan demikian, universitas merupakan lingkungan beragam-multikultur yang pada akhirnya mampu mendorong terciptanya kolaborasi dan inovasi baru. Komposisi mahasiswa asing di berbagai universitas antara lain Florida Institute of Technology (33 persen), Columbia

University (14 persen), University of Illinois-Urbana Campaign (16 persen), dan University of California-Berkeley (14 persen). Mahasiswa asing juga menjadi bagian dari upaya universitas untuk meningkatkan pendapatan, karena biasanya mahasiswa asing membayar lebih mahal dibandingkan dengan mahasiswa domestik.

Perubahan lingkungan global dan perubahan kebutuhan di dalam dunia kerja menyebabkan komposisi mahasiswa dalam perguruan tinggi juga akan berubah, di mana kaum profesional akan kembali lagi ke universitas untuk meningkatkan kompetensinya. Kaum profesional akan meningkatkan kompetensi di universitas melalui dua jalur: gelar (*degree*) dan non-gelar (*non-degree program, executive program*). Ke depan, kebutuhan akan program non-gelar atau pelatihan akan semakin besar karena kaum profesional hanya akan mengambil beberapa mata kuliah yang menunjang kebutuhan profesionalnya dan demi memutakhirkan pengetahuan. Universitas harus mampu menangkap dan menyediakan kebutuhan dunia kerja. Optimalisasi program-program gelar maupun non-gelar akan mampu meningkatkan tambahan pendapatan universitas serta mendekatkan universitas dengan dunia kerja. Universitas harus mampu membuat *executive program* dan menawarkan *credit-earning program*, di mana orang dari luar universitas memiliki kesempatan meningkatkan kompetensinya dengan mengambil mata kuliah tertentu tanpa harus terdaftar sebagai mahasiswa.

Universitas juga harus mampu mengikuti perubahan komposisi demografis dengan semakin meningkatnya penduduk usia tua (*aging society*). Di beberapa negara, seperti Jepang, universitas menawarkan berbagai program non-gelar atau memberikan kesempatan kepada *senior citizens* untuk kembali ke bangku kuliah dengan mengambil beberapa mata kuliah. Kegiatan ini dimaksudkan sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman golongan senior dalam hubungan dengan pemutakhiran perkembangan, juga menjadi terapi penyakit-penyakit penuaan. Dengan adanya mahasiswa dari *senior citizens* yang berbaur dengan mahasiswa usia muda, akan ada *experience sharing* dan pembelajaran antargenerasi.

6.6. Mobilitas Domestik dan Internasional

Dalam upaya untuk internasionalisasi perguruan tinggi, mobilitas domestik dan internasional menjadi hal yang cukup penting buat diwujudkan. Mobilitas domestik adalah pertukaran mahasiswa yang terjadi di dalam negeri, seperti dari satu universitas ke universitas lain (*national cross-culture cultivation*). Bagi Indonesia, negara yang terkenal dengan keragaman budayanya, pertukaran mahasiswa domestik menjadi sangat penting untuk diwujudkan. Program pertukaran domestik bertujuan merawat kecintaan terhadap tanah air, meningkatkan pemahaman akan keragaman budaya-suku-agama, mendorong kolaborasi antarelelemen bangsa, serta meningkatkan toleransi dan rasa menghormati antarkebudayaan dan cara hidup yang berbeda. Pada 2016, Presiden Joko Widodo juga telah mencetuskan pikiran tentang pertukaran mahasiswa dalam negeri dalam program yang dikenal dengan “Siswa Mengenal Nusantara”. Program ini diharapkan menjadi wadah pertukaran kebudayaan dan sebagai media untuk memperkaya keragaman. Dapat disimpulkan, program mobilitas domestik memiliki empat tujuan utama: 1) peningkatan kualitas melalui transfer pengetahuan; 2) mendorong kehidupan berbangsa, bernegara, dan bermasyarakat secara inklusif; 3) menumbuhkan penghargaan kepada perbedaan dan keberagaman; 4) meningkatkan kolaborasi dan kerja sama antarelelemen bangsa.

Selain mobilitas domestik, mobilitas internasional yang merupakan pertukaran mahasiswa antarnegara perlu terus digalakkan. Hal ini memungkinkan para mahasiswa memahami budaya bangsa lain dan menjadikan mereka anggota masyarakat dunia. Banyak keuntungan yang dapat diperoleh dari mobilitas internasional ini. *Pertama*, para mahasiswa akan lebih banyak terlibat dan terpapar pada berbagai ide baru dan teknologi baru serta memperkaya *tacit knowledge* karena mereka akan bertemu dengan mahasiswa dari negara lain. *Kedua*, mereka diharapkan bisa meningkatkan praktik mengajar dan memperoleh pengalaman administratif di institusi perguruan tinggi karena mendapat masukan dari mahasiswa internasional atau dari mahasiswa institusi tersebut yang melakukan mobilitas internasional. *Ketiga*, untuk membantu negara-negara berkembang

membangun kapasitas.

Keempat, dalam upaya internasionalisasi pendidikan tinggi, penting untuk diketahui adanya pendidikan *liberal art* yang sudah berkembang di dunia Barat. Pendidikan *liberal art* adalah pendidikan yang memberikan pengetahuan umum secara menyeluruh serta mengembangkan ke-

KOTAK 6.1 PENGALAMAN PERTUKARAN MAHASISWA FEB UI

Syair Asy-Syafi'i. "Singa jika tak tinggalkan sarang, tak akan dapat mangsa. Anak panah jika tak tinggalkan busur, tak akan kena sasaran."

Kehidupan selama pertukaran memberikan pelajaran besar bahwa paradigma dikotomi modernitas dan tradisional tidak selalu berlaku. Jepang berhasil memeluk keduanya dengan harmonis; di satu sisi menjadi negara yang terdepan dalam hal teknologi dan tren gaya hidup, di sisi lain mampu menjaga pernak-pernik budayanya. Saya tak hanya melahap banyak ilmu saat mengikuti seminar dari raksasa industri layaknya Sony dan Komatsu, tetapi juga hanyut dalam diskusi mengenai *sadou* (upacara minum teh) dan *kabuki* (seni teater) di kelas budaya. Begitu meriah saya saat mengamati gemerlap kehidupan di Tokyo yang mengundang dunia lewat J-Pop. Begitu syahdu saya rasakan kala menghayati kesakralan kuil-kuil di Kyoto beserta upacaranya.

Adaptasi menjadi permasalahan utama bila menginjak rumput di seberang pagar, dari urusan lidah sampai mencari tempat yang pas untuk menggelar sajadah. Menjadi minoritas memberikan banyak pelajaran bagi saya yang selama ini hidup dengan lingkungan cenderung homogen. Belajar untuk menerima dan diterima adalah hal mutlak. Namun, bukan berarti melunturkan pendirian yang kokoh. Karenanya belajar untuk menolak dan ditolak tidak bisa diabaikan. Misalkan dalam pergaulan, saya harus pandai menempatkan diri dalam acara *nomikkai* (minum) bersama teman-teman kampus. Saya harus jeli mengatur waktu di sela-sela kesibukan kampus untuk melaksanakan kewajiban.

Dari banyak pengalaman dan pelajaran yang begitu berharga, ada tiga hal paling penting. Pertama, sifat rendah hati adalah syarat mutlak untuk belajar. Karena kita telah diajak untuk bangga terhadap universitas ini, terkadang kita lupa bahwa rendah hati itu penting, bahkan lebih penting dari kebanggaan yang kita miliki. Kedua, memahami cara kita mengartikan hidup kita akan menentukan bagaimana kita melihat kebahagiaan. Kita tidak akan pernah puas dan merasa cukup kalau kita tidak mengerti apa yang sebenarnya kita cari dalam hidup ini. Ketiga, hal yang kita anggap terbaik untuk kita belum tentu menjadi hal yang benar-benar terbaik untuk kita. Ini akan menjadi motivasi untuk kita supaya selalu merasa bersyukur dan tidak putus asa.

SUMBER: DISARIKAN BERDASARKAN LAPORAN DAN WAWANCARA MAHASISWA PROGRAM S-1 ILMU EKONOMI YANG MELAKUKAN PROGRAM PERTUKARAN MAHASISWA DI JEPANG TAHUN 2015 DAN 2016.

mampuan intelektual. Pendidikan jenis ini diyakini mampu membekali mahasiswa untuk menghadapi kondisi tempat kerja yang selalu berubah. Pendidikan *liberal art* mempersiapkan para mahasiswa untuk mampu beradaptasi di berbagai jenis pekerjaan. Hal tersebut dapat tercapai karena pendidikan *liberal art* tidak terpaku pada subjek serta keahlian spesifik, tapi menyeluruh. Kemudian pendidikan ini juga melatih para mahasiswa dapat beradaptasi pada berbagai jenis tempat kerja karena para lulusan *liberal art* memiliki *transferable skill* yang dibutuhkan untuk beradaptasi pada perubahan. Bukan hanya itu, pendidikan *liberal art* juga digadang-gadang sebagai *education for life*.

6.7. Melawan Penyebaran Radikalisme dalam Kehidupan Mahasiswa

6.7.1. Gejala Radikalisasi

Dalam kehidupan kampus yang multikultural, ekspresi keberagaman oleh individu dan kelompok untuk menunjukkan identitas serta eksistensi mendorong terjadinya tindakan-tindakan berlebihan, fanatisme, yang justru mengancam keberagaman serta memberikan stimulus dan legitimasi bagi lahirnya sikap ekstrem dan radikal dalam berpikir serta bertindak. Radikalisme, khususnya agama, semakin merebak di kalangan terdidik siswa, mahasiswa, guru, dosen, dan kelompok terdidik. Semangat radikalisme di samping karena alasan psikologis, ditingkaskkan pula oleh paham *chauvinism* terhadap agama, dan pemahaman parsial dalam konteks beragama.

Di beberapa kampus perguruan tinggi umum, kecenderungan mahasiswa untuk mendukung tindakan radikal juga sangat tinggi. Hal ini terungkap dalam penelitian tentang “Islam Kampus” yang melibatkan 2.466 sampel mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi ternama di Indonesia. Hasil survei menunjukkan bahwa 65 persen mahasiswa mendukung pelaksanaan *sweeping* kemaksiatan, 18 persen mahasiswa mendukung dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan *sweeping*, hanya 11 persen mahasiswa menolak melakukan *sweeping*. Mahasiswa mendukung *sweeping* karena mereka menganggap institusi negara tidak mampu menegakkan peraturan (Fadjar dkk, 2007 Hal. 35). Gejala radikalisasi lebih banyak muncul di

kalangan kampus umum non-agama.

Tindakan ekstrem maupun radikal di kalangan mahasiswa sebagian besar disebabkan oleh ketidakpercayaan dan penolakan terhadap sistem politik maupun sosial yang ada. Akibatnya dengan semangatnya para mahasiswa ingin melakukan perbaikan dan perubahan. Munip (2012) mengklasifikasikan tindakan radikal dalam dua bidang: 1) pemikiran; 2) tindakan. Di bidang pemikiran, radikalisme masih berupa wacana, konsep, dan gagasan yang masih diperbincangkan. Di bidang tindakan, radikalisme bisa berada pada ranah sosial-politik dan agama. Di ranah politik, paham ini tampak tecermin dari adanya tindakan memaksakan pendapat dengan cara-cara inkonstitusional, bahkan bisa berupa tindakan mobilisasi massa untuk kepentingan politik tertentu.⁹

Kecenderungan umum radikalisasi atau tindakan ekstrem disebabkan oleh antara lain (Rubaidi, 2010 hal. 63; Rafik, 2014):

- *Pertama*, merupakan jawaban terhadap kondisi yang sedang berlangsung. Biasanya jawaban tersebut muncul dalam bentuk evaluasi, penolakan, atau bahkan perlawanan. Masalah-masalah yang ditolak dapat berupa asumsi, ide, lembaga, atau nilai-nilai yang dapat dipandang bertanggung jawab terhadap keberlangsungan kondisi yang sedang ditolak.
- *Kedua*, radikalisasi tidak berhenti pada upaya penolakan, melainkan juga terus berupaya mengganti tatanan tersebut dengan suatu bentuk tatanan lain. Ciri ini menunjukkan bahwa dalam radikalisasi terkandung suatu program atau pandangan dunia (*world view*) tersendiri. Kaum radikal berusaha kuat menjadikan tatanan tersebut sebagai pengganti tatanan yang sudah ada.
- *Ketiga*, kuatnya keyakinan kaum radikal akan kebenaran program atau ideologi yang mereka bawa. Sikap ini pada saat yang

⁹ Pendapat Hazmi (Alumnus S-1 Ilmu Ekonomi UI)—Radikalisme dan puritanisme ini muncul akibat pemahaman ayat-ayat dari kitab suci yang literal atau tidak utuh, bacaan yang salah tentang sejarah dan idealisasi berlebihan terhadap masa tertentu dalam sejarah agama, serta terjadinya depresi politik. Penyebaran isu-isu radikalisme dapat dengan mudah dijumpai di masjid-masjid, buletin, maupun organisasi-organisasi yang menyuarakan semangat radikalisme yang sudah masuk ke lingkungan mahasiswa dan telah melakukan pengkaderan organisasi dengan sangat baik.

sama dibarengi dengan penafikan kebenaran dengan sistem lain yang akan diganti. Dalam gerakan sosial, keyakinan tentang kebenaran program atau filosofi sering kali dikombinasikan dengan cara-cara pencapaian yang mengatasnamakan nilai-nilai ideal seperti kerakyatan atau kemanusiaan. Namun, kuatnya keyakinan ini dapat mengakibatkan munculnya sikap emosional yang menjurus pada kekerasan.

Rafik (2014) mengidentifikasi tindakan-tindakan radikal paham keagamaan khususnya paham keislaman antara lain: 1) melihat dan menjadikan Islam sebagai satu-satunya ideologi final dalam mengatur kehidupan sosial-politik; 2) pemahaman dan praktik keagamaan yang cenderung tekstual, dan berorientasi ke Timur Tengah; 3) menolak ideologi non-Timur Tengah, (non-Islam) terutama yang berasal dari Barat; 4) sering kali berseberangan dengan masyarakat luas, termasuk pemerintah; 4) secara psikologis, mengandaikan dunia dalam wujud konflik abadi (*the clash of civilizations*), dan tidak akan pernah tenteram kecuali bila salah satu pihak menguasai yang lain.

6.7.2. Peran Perguruan Tinggi dalam Deradikalisasi

Perguruan tinggi yang mengusung semangat universalisme nilai-nilai dalam kehidupan seharusnya mampu mendidik mahasiswa menjadi pribadi inklusif dan toleran serta menghargai kemajemukan dalam kehidupan sosial kemasyarakatan. Universitas seharusnya menjadi ladang penyemaian benih-benih pemikiran inklusif, dewasa dalam pemikiran dan tindakan, berdaya kritis, dan komprehensif dalam memandang berbagai macam persoalan sosial-ekonomi. Dengan begitu, akan muncul masyarakat inklusif, humanis, antikekerasan, dan siap bersanding dengan orang yang berbeda keyakinan dan berbeda paham. Dalam konteks pemahaman keagamaan, mahasiswa harus didorong agar memberikan fokus pada kesamaan alih-alih perbedaan. Sikap moderat dalam beragama ditunjukkan dengan cara-cara berpikir dan bertindak yang mengambil jalan *tawassuth* (moderat), *tawazun* (keseimbangan), *i'tidal* (jalan tengah), dan *tasamuh* (toleran).

Upaya-upaya serius dan konsisten dalam reformasi kurikulum pendidikan tinggi perlu dilakukan untuk menciptakan para lulusan inklusif, humanis, dan toleran. Berbagai upaya yang bisa dilakukan antara lain:

1. Memperkenalkan mata kuliah *multicultural studies* yang di dalamnya mengandung *interfaith studies*, dialog antaragama, dan dialog antarkebudayaan. Pendidikan multikultural pada dasarnya adalah konsep dan praktik pendidikan yang mengedepankan nilai-nilai persamaan tanpa melihat perbedaan latar belakang budaya, sosial-ekonomi, etnis, agama, gender, dan lain-lain. Semua orang memiliki kesempatan sama untuk memperoleh hak pendidikan. Dengan penerapan pendidikan multikultural, diharapkan semangat eksklusif dan merasa benar sendiri sebagai penyebab terjadinya konflik dengan *liyan* atau *others* bisa dihindari. Dengan adanya pendidikan multikultural mengenai dialog antaragama, antariman, dan antarkebudayaan, peserta didik akan memiliki cakrawala luas, saling menghargai, dan berkolaborasi satu dengan yang lain—dengan demikian tercipta suasana yang lebih inklusif dan toleran. Mata kuliah ini bisa dijadikan mata kuliah dasar umum (MKDU) tersendiri atau sebagai pelengkap konten dari beberapa MKDU Pancasila dan kewiraan.
2. Menjadikan pendidikan multikultural sebagai MKDU akan menambah beban mahasiswa. Oleh karena itu, jalan terbaik adalah mereformasi MKDU Pancasila dan kewiraan menjadi kontekstual dengan isu-isu terkini, seperti masyarakat inklusif, toleransi, dan kemajemukan. Selain itu, MKDU agama sudah seharusnya memasukkan topik *interfaith dialogue* dan mahasiswa diberi kebebasan akademik untuk mengambil MKDU agama yang tidak harus sesuai dengan agama yang dianut. Dengan demikian, mahasiswa diberi kesempatan belajar satu dengan lainnya.
3. Mendorong kegiatan/aktivitas atau mata kuliah yang mengajak mahasiswa untuk bekerja sama ataupun berkolaborasi satu dengan yang lain. Dengan begitu, mereka tidak hanya mampu

bekerja bersama-sama, tetapi berkolaborasi satu dengan lainnya; dengan begitu akan terjadi pertukaran pengetahuan dan kesepakatan antarmahasiswa dalam mencapai tujuan bersama.

6.8. Arah ke Depan

Perubahan lingkungan global dibarengi dengan perubahan keterampilan yang dibutuhkan oleh dunia kerja mengharuskan mahasiswa memegang empat nilai utama, yaitu adaptasi, resiliensi, integritas, dan kompetensi. Keterampilan atau *skill* yang harus dimiliki mahasiswa agar mampu bersaing dan unggul dalam percaturan internasional antara lain keterampilan komunikasi, berpikir kritis dan kreatif, *receptive mind*, kesadaran multikulturisme, kemampuan adaptasi, kerja sama lintas bidang, serta pengetahuan mengenai *data science* yang pada gilirannya harus mengakar dalam konteks keindonesiaan. Perguruan tinggi harus adaptif terhadap perubahan lingkungan global dalam menyiapkan keterampilan mahasiswa; selain itu, mahasiswa harus aktif dalam meningkatkan keterampilan secara mandiri. Di masa depan, tantangan utama yang harus dipersiapkan mahasiswa adalah keterampilan *complex problem solving* dan *cognitive flexibility*.

Untuk menghasilkan mahasiswa dengan berbagai kualifikasi keterampilan di atas, salah satu langkah awal adalah perbaikan dalam sistem perekrutan. Sistem perekrutan harus memberikan keleluasaan yang lebih tinggi terhadap universitas dalam perekrutan mandiri. Selain itu, proses perekrutan tidak hanya mengedepankan indikator kognitif, tetapi juga indikator afektif dan keseimbangan komposisi mahasiswa, baik dari berbagai latar belakang ekonomi-sosial-budaya maupun kewarganegaraan, yang harus menjadi bagian dalam mewujudkan universitas yang mendorong adanya pola pikir inklusif dan menghargai keberagaman yang akan mendorong terciptanya iklim kompetensi dan iklim kolaborasi di antara sesama elemen mahasiswa dan *civitas academica*.

Dalam upaya bergerak menuju universitas unggulan di dunia, universitas-universitas besar di Indonesia seharusnya berfokus pada pendidikan pascasarjana dengan menaikkan proporsi mahasiswa program

magister dan doktor—karena hanya program pascasarjana yang menjadi ujung tombak produksi ilmu pengetahuan. Selain komposisi mahasiswa program sarjana dan pascasarjana, universitas-universitas di Indonesia harus mendorong atau menarik mahasiswa asing sebagai peserta, baik *degree* maupun *non-degree*, untuk mendorong adanya keberagaman dan pembelajaran pengalaman antarnegara dan sebagai upaya meningkatkan pendapatan universitas.

Perubahan kebutuhan dunia kerja dan *aging society* akan mendorong meningkatnya permintaan terhadap dunia pendidikan tinggi untuk menyediakan program-program *non-degree*. Kaum profesional hanya akan mengambil beberapa mata kuliah untuk meningkatkan kompetensi mereka dan *update* pengetahuan. Selain itu, meningkatnya penduduk usia tua merupakan potensi tersendiri bagi universitas untuk menawarkan *credit earning program* yang mengizinkan *senior citizen* mengambil beberapa mata kuliah sebagai bagian dari terapi penyakit penuaan serta sebagai upaya menjembatani pembauran dan pembelajaran antargenerasi.

Terakhir, universitas seharusnya menjadi ladang penyemaian benih pemikiran inklusif, dewasa dalam pemikiran dan tindakan, serta daya kritis dan komprehensif dalam memandang berbagai macam persoalan sosial-ekonomi, yang nantinya akan memunculkan masyarakat inklusif, humanis, antikekerasan, serta siap bersanding dengan orang yang berbeda keyakinan dan berbeda paham. Adanya radikalisme pemikiran dan tindakan sebagian kecil *civitas academica* mengharuskan universitas melakukan upaya serius dan konsisten untuk memperkenalkan pendidikan inklusif melalui pengenalan *multicultural studies* yang di dalamnya mengandung *interfaith studies* dan dialog antarkebudayaan. ♦

Daftar Pustaka

Fadjar, Abdullah. 2007. *Laporan Penelitian Islam Kampus*. Jakarta: Ditjen Dikti Depdiknas.

- Munip, Abdul. 2014. “Menangkal Radikalisme Agama Di Sekolah”. *Jurnal Pendidikan Islam* 1 (2): 159. doi:10.14421/jpi.2012.12.159-181.
- Rapik, M. 2014. “Deradikalisasi, Faham Keagamaan, Islam”. *Inovatif* VII (2).
- Rubaidi, A, Miftakhul Achyar, dan Mashudi Muchtar. 2008. *Radikalisme Islam, Nahdlatul Ulama & Masa Depan Moderatisme Islam Di Indonesia*. Yogyakarta: Logung Pustaka.



KOMPONEN PROSES ANALISIS BISNIS



Kualitas suatu perguruan
tinggi dipengaruhi kualitas
pengajar.

DOK. AIPI/NITA DIAN

BAB 7

DOSEN DAN MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA STRATEGIS PENDIDIKAN TINGGI

*Financial resources may be the lifeblood of a company,
but “Human Resources” are the brains.*

Rob Silzer & Ben Dowell

Perguruan tinggi saat ini ditantang untuk siap menghadapi berbagai perubahan disruptif, baik dalam hal kurikulum, pengajaran, maupun dalam penelitian. Selain itu, kemajuan teknologi yang pesat memaksa perguruan tinggi untuk mengubah arah kebijakan strategis, baik dalam kurikulum maupun proses belajar-mengajar. Untuk dapat bersaing secara global, perguruan tinggi juga dituntut untuk menjadi perguruan tinggi yang masuk peringkat dunia. Perubahan tersebut tentu saja secara langsung memengaruhi kebutuhan akan sumber daya manusia di perguruan tinggi, dalam hal ini dosen, yang merupakan elemen utama dalam sistem perguruan tinggi dan penentu dalam keberhasilan suatu perguruan tinggi.

Bab ini membahas bagaimana mempersiapkan dosen untuk menjawab perubahan-perubahan tersebut dan strategi apa yang dapat dilakukan oleh perguruan tinggi agar kompetensi dosen sesuai dengan apa yang diperlukan oleh perguruan tinggi dalam menghadapi perubahan tersebut.

Dengan menggunakan pendekatan manajemen sumber daya manusia strategis, bab ini membahas bagaimana strategi sistem perekrutan, sistem pengembangan staf, dan sistem penghargaan dosen dapat mendukung tercapainya tujuan strategis perguruan tinggi, sekaligus mampu beradaptasi dengan perubahan-perubahan yang terjadi pada perguruan tinggi.

7.1. Dosen dan Perguruan Tinggi

Kualitas perguruan tinggi tidak dapat dipisahkan dari kualitas dosennya. Demikian juga kualitas dosen akan menentukan kualitas lulusan maupun kualitas riset yang dihasilkan oleh perguruan tinggi tersebut. Kualitas perguruan tinggi di Indonesia dinilai oleh banyak pihak masih jauh di bawah rata-rata sehingga belum dapat berkompetisi dengan perguruan tinggi kelas dunia yang umumnya didominasi perguruan tinggi di negara maju. Meskipun secara kuantitatif jumlah perguruan tinggi di Indonesia menunjukkan peningkatan, secara kualitas, sebaliknya, perguruan tinggi di Indonesia belum dapat bersaing dengan negara tetangga seperti Singapura, Malaysia, Thailand, bahkan Vietnam (Mart 2013). Dibandingkan dengan Thailand yang memiliki dua universitas yang masuk peringkat 300 besar dunia, Indonesia hanya memiliki satu perguruan tinggi yang terdaftar pada 400 besar dunia (berdasarkan QS 2016). Ditambahkan oleh Gunawan (2013), potret buram pendidikan tinggi kita antara lain hanya 20 perguruan tinggi dari keseluruhan perguruan tinggi di Indonesia yang mempunyai rekaman kinerja yang signifikan dalam penelitian. Bahkan, Gunawan menyebutkan kinerja pendidikan pun tidak terlalu istimewa. Direktur Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi menambahkan bahwa jumlah kampus bermutu di Indonesia sangat memprihatinkan, yaitu hanya 26 perguruan tinggi yang terakreditasi A dari 4.300 institusi perguruan tinggi (Maharani 2016).

Kualitas perguruan tinggi kita sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusianya, dosen, dan tenaga kependidikan. Mart (2013) menilai kualitas dosen di Indonesia rendah karena sistem manajemen sumber daya manusia kurang mengutamakan prinsip merit, yang berbasis pada

KOTAK 7.1. SISTEM PENGELOLAAN SUMBER DAYA MANUSIA PERGURUAN TINGGI INDONESIA

Pengelolaan sumber daya manusia di sebagian besar perguruan tinggi nasional belum mengalami perubahan yang cukup berarti, bahkan belum tersentuh oleh semangat *strategic human resource management*. Dapat dikatakan bahwa penguasa kepegawaian di fakultas dan universitas bukanlah rektor, melainkan ketua jurusan; ketua jurusanlah yang memiliki kewenangan riil terhadap dosen di departemennya. Strategi manajemen mikro sumber daya manusia seperti ini tanpa disengaja telah sangat menghambat pengembangan pusat penelitian dan pengembangan sekolah pascasarjana multidisipliner di perguruan tinggi Indonesia. Di kebanyakan perguruan tinggi Indonesia, peneliti purnawaktu atau dosen purnawaktu untuk sekolah pascasarjana multidisiplin selalu dipandang sebagai “saingan” bagi dosen monodisipliner yang berada tau “dikuasai” oleh ketua departemen. Karena regulasi tentang sumber daya manusia yang diterapkan oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) berbasis pada manajemen departemen yang mengutamakan “linearitas” satu disiplin keilmuan (*disciplinary science*), budaya linearitas keilmuan terbentuk dan tumbuh subur di perguruan tinggi di negeri ini.

Pengalaman di salah satu perguruan tinggi ternama di Indonesia, pendirian sekolah pascasarjana multidisiplin mengalami kendala karena rektor merasa tidak punya kewenangan untuk mengangkat dosen sekolah pascasarjana. Masalahnya menjadi kian parah karena fakultas dan departemen “enggan” mengizinkan dosennya untuk menjalankan fungsi di sekolah pascasarjana. Padahal, pensiunan guru besar, baik dari perguruan tinggi tersebut maupun perguruan tinggi lainnya yang non-ASN, banyak yang memenuhi syarat untuk menjadi dosen pascasarjana. Ditambah lagi, sistem Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK) yang diperkenalkan dalam UU ASN Nomor 5 Tahun 2014 yang bersifat *multi-entry* dan yang perekrutannya berbasis pekerjaan disalahartikan oleh para administrator pemerintah seperti Kemenpan-RB, BKN, maupun Kemenristekdikti, yang menganggap bahwa PPPK tidak memiliki karier karena statusnya hanya pegawai kontrak. Contohnya, kalau suatu program pascasarjana di perguruan tinggi tersebut perlu mengangkat lima profesor dan lima kepala lektor, rektor tidak perlu mengangkat 10 asisten ahli dan harus menunggu 15–20 tahun untuk menjadi kepala lektor dan profesor. Perguruan tinggi seharusnya berani menerapkan manajemen sumber daya manusia yang lebih progresif untuk mengatasi kendala dalam pengembangan sumber daya manusia agar kemajuan perguruan tinggi di Indonesia lebih cepat.

Pengalaman yang sama terjadi di PTN-BH papan atas; usaha rektor untuk melaksanakan gagasan ketua majelis wali amanat mendirikan beberapa sekolah pascasarjana sebagai unit pelaksana akademis S-2 bidang studi multidisiplin sangat sulit mendapatkan persetujuan dari senat akademis universitas yang didominasi oleh guru besar mono-disiplin. Padahal, cukup banyak guru besar di universitas tersebut yang memenuhi kualifikasi sebagai guru besar sekolah pascasarjana bidang studi multidisiplin yang sangat diperlukan Indonesia.

SUMBER: DISARIKAN DARI PENGALAMAN SALAH SATU PENULIS (2016)

kompetensi dan kinerja/prestasi pegawai. Pengelolaan dosen yang belum mencerminkan pengelolaan sumber daya manusia secara strategis menyebabkan kemajuan pendidikan tinggi di Indonesia menjadi kurang maksimal (**Kotak 7.1**). Sehubungan dengan target pemerintah agar lima perguruan tinggi dapat masuk 500 besar peringkat dunia pada 2019, di mana saat ini hanya ada dua perguruan tinggi yang masuk 500 besar peringkat dunia (Riyandi, 2016), peningkatan kualitas dosen, sebagai komponen penentu dalam keberhasilan perguruan tinggi, menjadi sangat penting. Hal itu dapat diwujudkan melalui perbaikan sistem manajemen sumber daya manusia dari perbaikan sistem perekrutan, sistem pelatihan, dan sistem remunerasi. Secara strategis, pengelolaan sistem manajemen sumber daya manusia dapat membantu meningkatkan performa organisasi (Guest 2011), yang pada akhirnya bermuara pada pencapaian tujuan organisasi.

Di samping itu, seiring dengan semakin berkembangnya teknologi, perubahan disruptif pun tidak dapat dihindari oleh perguruan tinggi yang tentu saja akan memengaruhi kebutuhan akan dosen. Disrupsi pada perguruan tinggi, seperti yang sudah dibahas pada bab sebelumnya, dengan sendirinya akan berdampak pada manajemen pengelolaan dosen, seperti kompetensi dosen yang harus memenuhi permintaan pasar serta sistem kepegawaian dosen yang cenderung akan lebih fleksibel atau tidak tetap karena perubahan proses belajar-mengajar. Semua perubahan ini memerlukan kesiapan pengelolaan dosen secara strategis sehingga dosen siap menghadapi perubahan.

7.2. Bagaimana Kondisi Sumber Daya Manusia Perguruan Tinggi Saat Ini?

Berdasarkan data statistik dosen yang terdapat pada pangkalan data pendidikan tinggi Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi tahun 2016, dosen dengan kualifikasi S-2 sebanyak 67 persen mendominasi perguruan tinggi Indonesia, lihat Tabel 7.1. Dengan seluruh cita-cita agar tingkat S-1 tidak lagi mengajar di perguruan tinggi sebagai dosen tetap persentasenya masih cukup besar, sebanyak 18 persen, yang mengajar, lebih banyak daripada lulusan S-3 (13 persen). Perbandingan antara perguruan tinggi negeri dan swasta tidak memberikan gambaran berbeda,

**TABEL 7.1. — KOMPOSISI PERGURUAN TINGGI DAN DOSEN MENURUT
PENDIDIKAN TERTINGGI DAN PERGURUAN TINGGI BERDASARKAN
KEPEMILIKAN, INDONESIA 2016**

Jenis Perguruan Tinggi	Perguruan Tinggi	Dosen			
		S-1	S-2	S-3	Total
		Jumlah			
PTN	374	5,906	59,640	20,869	86,415
PTS	4,000	38,936	104,358	10,060	153,354
Jumlah	4,374	44,842	163,998	30,929	239,769
Persen					
PTN	8.6	6.8	69.0	24.1	100.0
PTS	91.4	25.4	68.1	6.6	100.0
Jumlah	100.0	18.7	68.4	12.9	100.0

SUMBER: [HTTP://FORLAP.RISTEKDIKTI.GO.ID/](http://forlap.ristekdikti.go.id/)

tamatan S-2 masih mendominasi di dua jenis perguruan tinggi tersebut, 66 persen menguasai perguruan tinggi swasta, dan 69 persen perguruan tinggi negeri.

Di PTS yang berjumlah lebih dari 4.000 tersebut, hanya terdapat 10.060 dosen dengan lulusan S-3 (6 persen), sedangkan S-3 di PTN sebanyak 24 persen. Jumlah dosen lulusan S-1 di PTS masih besar, yaitu 25 persen, dibandingkan dengan PTN yang hanya 7 persen. Meskipun yang berijazah S-1 lama-kelamaan akan semakin berkurang dan mungkin menghilang dengan berlalunya waktu dengan jumlah sebesar 25 persen di PTS, masih menjadi soal bilamana mutu dipertaruhkan. Porsi S-2 masih sangat besar pada dua sistem pendidikan tinggi nasional, dibandingkan dengan S-3, dengan perbandingan yang sama sekali tidak seimbang. Apakah pertumbuhan yang lambat itu berlangsung karena pandangan kita tentang pendidikan yang hanya sebagai isu sosial dan bukan sebagai instrumen pembangunan?

Komposisi dosen tersebut dirasakan masih jauh dari harapan dalam

meningkatkan kualitas perguruan tinggi di Indonesia karena hanya 13 persen dari keseluruhan dosen yang memiliki kualifikasi S-3. Apabila dibandingkan dengan Malaysia, pada 2010 saja, persentase kualifikasi dosen S-3-nya sudah mencapai 20 persen dari keseluruhan dosen yang mengajar, dan di Cina sebanyak 16 persen pada 2011 (UNESCO 2014). Seperti yang juga diungkapkan oleh Direktur Jenderal Sumber Daya Iptek dan Dikti Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, kualitas dosen di Indonesia masih harus ditingkatkan mengingat kebutuhan tenaga pendidik belum imbang dengan tenaga pengajar yang ada (Putra 2016). Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Mohammad Nasir bahkan menegaskan, untuk meningkatkan kualitas dosen, pendidikan minimal seorang dosen seharusnya bergelar doktor (Fizriyani 2016). Hal senada diungkapkan oleh Mart (2013) bahwa dosen haruslah berjenjang S-3 agar dapat langsung masuk ke dunia riset di kelompoknya. Apabila kembali melihat komposisi tingkat pendidikan dosen di atas, dapatlah kita pahami bahwa peningkatan kualitas dosen di Indonesia berada di tingkat kritis dan perlu perhatian khusus.

Ditambahkan juga oleh guru besar Institut Teknologi Bandung (ITB), Satryo Soemantri Brojonegoro, dari jumlah semua dosen yang ada di Indonesia, baru 60 persen yang sudah layak menyandang predikat dosen; selebihnya masih harus dibina ulang (Rufaidah 2015). Seminar kasus yang dilakukan di beberapa perguruan tinggi di Indonesia, khususnya di Indonesia timur dan Pulau Jawa, oleh Komisi Ilmu Sosial Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (KIS-AIPI) dalam kurun 2015–2016 menunjukkan lemahnya sumber daya manusia perguruan tinggi, pada umumnya menjadi salah satu pemicu terhambatnya perguruan tinggi dalam menghasilkan publikasi pada jurnal-jurnal internasional yang terindeks, *Scopus*, khususnya pada PTS yang mendominasi perguruan tinggi di Indonesia. Seperti yang diungkapkan oleh Direktur Jenderal Sumber Daya Iptek dan Dikti Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, peningkatan kualitas dosen masih perlu terus dipompa (Putra 2016).

Rendahnya kualitas dosen di Indonesia disebabkan oleh sistem manajemen sumber daya manusia, seperti sistem perekrutan dosen, sistem

penilaian kinerja, dan sistem remunerasi, yang tidak/kurang berbasis merit (Lihat Mart 2013). Mart lebih lanjut memberi contoh, misalnya, masih ada beberapa dosen yang masih menikmati gaji meskipun hanya satu-dua kali datang ke kampus; tak perlu bekerja keras untuk melakukan riset, yang penting ada satu-dua publikasi yang terindeks *Scopus*, seorang dosen sudah dapat menjadi profesor. Dilihat dari sistem remunerasi, seorang dosen cukup melengkapi dokumen yang diperlukan sebagai persyaratan sertifikasi dosen untuk dapat menikmati tunjangan sertifikasi dosen. Apakah kompetensi dosen tersebut, sesuai dengan yang dibutuhkan oleh perguruan tinggi untuk mencapai tujuan strategis perguruan tinggi tersebut, tidak dianggap sebagai hal utama?

Sistem perekrutan dosen, khususnya dosen perguruan tinggi negeri, misalnya, masih mengikuti metode perekrutan aparatur sipil negara (ASN), di mana dosen pada umumnya direkrut dari *entry level* atau belum berdasarkan kebutuhan, melainkan berdasarkan formasi yang dihitung dengan menggunakan rumus matematika tingkat atrisi berdasarkan persentase jumlah pegawai pensiun, meninggal, dan keluar dari ASN (McLeod 2006). Bahkan, seorang dosen dengan pendidikan S-3 dari luar negeri, yang kariernya diawali sebagai dosen dengan perjanjian kerja waktu tertentu/non-ASN, "terpaksa" kehilangan angka kreditnya ketika beralih status menjadi dosen ASN. Sistem perekrutan *entry level* ini menyebabkan perencanaan kebutuhan dosen di perguruan tinggi hampir tidak ada. Di samping itu, praktik *inbreeding* (merekrut dosen yang berasal dari almamater yang sama) dalam perekrutan dosen pun masih sangat kental terjadi. Meskipun PTN yang berstatus badan hukum (PTN-BH) sudah diberi keleluasaan penuh dalam merekrut tenaga pendidikanya, sistem *entry level* masih tetap dipergunakan oleh PTN-BH, dan belum berdasarkan kebutuhan. Bahkan, perguruan tinggi swasta pun, yang jauh lebih besar memiliki keleluasaan dalam menentukan tenaga pengajar yang dibutuhkan, masih cenderung memiliki pola perekrutan yang sama dengan PTN. Karena perekrutan dosen yang masih menggunakan pola *entry level* tersebut, pengisian posisi yang lowong pun pada umumnya masih berdasarkan promosi internal dengan mengesampingkan kompetensi yang dibutuhkan

oleh posisi tersebut. Artinya, meskipun perguruan tinggi tidak memiliki sumber daya manusia yang cocok untuk menduduki posisi tertentu, posisi itu tetap dipaksakan untuk diisi secara internal sehingga sistem ini pun dengan sendirinya akan menjadi penghalang tercapainya sasaran.

Jadi, seperti yang sudah dijelaskan di atas (lihat Riyandi 2016), apabila kelima perguruan tinggi yang diproyeksikan pemerintah untuk masuk daftar 500 peringkat dunia pada 2019 menerapkan sistem perekrutan yang berfokus pada *entry level*, hampir dapat dipastikan bahwa dosen yang direkrut tidak akan dapat mendukung tujuan perguruan tinggi karena ia memiliki keterbatasan pengalaman dalam menghasilkan riset-riset mutakhir dan publikasi yang memiliki *high impact factor* sebagai salah satu indikator yang digunakan dalam memberikan peringkat perguruan tinggi di dunia. Sebaliknya, yang dibutuhkan adalah dosen-dosen yang memiliki keahlian dan kompetensi tertentu sehingga dapat menghasilkan riset-riset termutakhir dan yang memiliki kolaborasi dengan dosen-dosen potensial dari perguruan tinggi ternama, baik dalam maupun luar negeri. Hal ini hanya dapat dipenuhi apabila perguruan tinggi merekrut dosen-dosen senior, baik yang berasal dari dalam maupun luar negeri, yang produktif melakukan riset serta yang memenangi banyak hibah penelitian, baik nasional maupun internasional, serta produktif dalam mempublikasikan hasil penelitian pada jurnal-jurnal internasional ternama.

Bukan hanya sistem perekrutan dosen yang problematis, sistem remunerasi juga problematis karena pada umumnya pemberian *reward* (penghargaan) masih berdasarkan senioritas tanpa mempertimbangkan performa kerja (prestasi atau capaian kinerja). Jabatan akademis tidak berhubungan langsung dengan *reward* yang diperoleh. Sebaliknya, dosen dengan tugas tambahan memimpin perguruan tinggi, misalnya sebagai rektor, pembantu rektor, dekan, pembantu dekan, dan tugas tambahan lainnya, lebih menarik karena *reward* yang diberikan (finansial dan nonfinansial) lebih baik. Padahal, tugas tambahan ini sering kali menjadi penghambat bagi dosen yang bersangkutan untuk melakukan tugas utama sebagai dosen. Hal ini menyebabkan dosen cenderung lebih tertarik pada tugas tambahan daripada jabatan akademis. Sistem remunerasi se-

perti ini dapat menurunkan motivasi dosen yang memiliki kinerja prima dan membekukan dosen yang berkinerja buruk menjadi tetap buruk. Dosen yang tidak berkontribusi pun masih dapat menikmati gaji setiap bulan. Salah satu sistem *reward* yang diberlakukan saat ini adalah sertifikasi dosen yang berujung pada pemberian tunjangan dosen. Sayangnya, pemberian tunjangan dosen ini belum sepenuhnya merefleksikan makna remunerasi sesungguhnya. Meskipun sertifikasi dosen bertujuan menilai kompetensi dosen (Naskah Akademik Sertifikasi Dosen 2014), belum benar-benar tecermin apakah kompetensi tersebut merefleksikan performa kinerja dosen dalam mendukung capaian sasaran perguruan tinggi. Sebaliknya, sertifikasi dosen cenderung hanya formalitas untuk memperoleh dokumen-dokumen yang menjadi prasyarat seorang dosen menerima tunjangan karena penghargaan (*reward*) yang dilimpahkan kepadanya.

Yang lebih menyedihkan lagi, di era reformasi birokrasi yang sedang bergulir saat ini, sistem remunerasi pun dihubungkan dengan presensi, atau yang lebih dikenal dengan sistem *finger print* dan diberlakukan kepada semua instansi pemerintah, termasuk perguruan tinggi. Dosen pun "dipaksa" mengikuti sistem *finger print*, yang mewajibkan dosen datang pagi hari dan pulang sore hari. Hal ini tentu saja sangat bertolak belakang dengan sifat dasar pekerjaan seorang dosen yang memiliki mobilitas tinggi, yang mungkin saja akan lebih produktif melakukan pekerjaan dari rumah atau dari tempat lain apabila tidak ada jadwal mengajar. Di era teknologi saat ini, sangat dimungkinkan bagi seorang dosen untuk melakukan aktivitas persiapan pengajaran ataupun penelitian di luar kampus, di mana akses terhadap sumber-sumber literatur dapat dilakukan secara daring.

Tidak berbeda dengan sistem perekrutan dan sistem remunerasi, sistem pengembangan sumber daya manusia pada perguruan tinggi pun masih berada di tingkat administratif saja. Pelatihan-pelatihan yang disediakan bagi dosen lebih untuk memperoleh angka kredit, dan bukan pelatihan yang dapat menunjang kompetensi dosen untuk melakukan tugasnya dalam rangka mencapai tujuan strategis perguruan tinggi tersebut. Studi Wattimena (2010) di beberapa perguruan tinggi di Maluku, khususnya pada fakultas ekonomi, menunjukkan bahwa pelatihan yang

diberikan kepada dosen tidak berpengaruh terhadap peningkatan kualitas dosen. Ini menunjukkan bahwa pelatihan dosen belum dirancang untuk peningkatan kompetensi dosen sesuai dengan yang dibutuhkan oleh perguruan tinggi tersebut. Bahkan, sistem angka kredit yang berkaitan dengan pelatihan, sebagai acuan kenaikan pangkat bagi dosen, lebih mementingkan berapa jam seorang dosen mendapatkan pelatihan daripada seberapa besar dampak pelatihan tersebut meningkatkan kompetensi dosen untuk mendukung tujuan strategis perguruan tinggi (lihat Pedoman Operasional Angka Kredit 2009).

7.3. Sumber Daya Manusia Perguruan Tinggi dalam Menjawab Tri Dharma Perguruan Tinggi

Sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi, pendidikan tinggi berperan dalam mengembangkan tiga pilar, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat. Hal senada disebutkan oleh Bok (2003) seperti yang dikutip oleh Susanti (2011) bahwa ada tiga kontribusi pendidikan tinggi bagi kemajuan suatu bangsa, yaitu menciptakan sumber daya manusia yang andal, menciptakan ahli dalam berbagai bidang, dan menciptakan ilmu pengetahuan yang berguna bagi masyarakat. Ren, Zhu, dan Warner (2011) juga menekankan hal yang sama dengan menyebutkan bahwa tiga hal penting peran perguruan tinggi adalah melaksanakan kebijakan pemerintah serta mendidik mahasiswa dan pemasok sumber daya manusia. Sebagai pelaksana kebijakan pemerintah, perguruan tinggi berperan dalam meningkatkan pendidikan nasional; dalam hal ini, pemerintah menyediakan dukungan finansial terhadap pendidikan tinggi. Sebagai lembaga yang mendidik mahasiswa, pendidikan tinggi berperan mempersiapkan mahasiswa dengan keahlian tertentu untuk dapat memasuki dunia kerja dan mengembangkan kemampuan generik sehingga siap menghadapi berbagai jenis lapangan kerja. Sementara itu, sebagai pemasok sumber daya manusia, pendidikan tinggi berperan menyediakan sumber daya manusia yang memiliki keahlian sesuai dengan kebutuhan pasar.

Untuk dapat memenuhi peran Tri Dharma perguruan tinggi di atas,

perguruan tinggi harus memastikan bahwa dosen mampu memenuhi tuntutan tersebut. Peran dosen di perguruan tinggi menjadi sangat utama dan sentral untuk menciptakan perguruan tinggi unggul yang pada akhirnya akan menghasilkan lulusan unggul. Perguruan tinggi harus menyadari bahwa *core business* suatu perguruan tinggi adalah dosen. Dosen akan menentukan performa perguruan tinggi tersebut, termasuk kualitas lulusannya. Sebagai *core business* perguruan tinggi, sangat penting untuk memastikan bahwa dosen memiliki kapasitas memadai dalam mendorong pencapaian Tri Dharma. Oleh karena itu, perguruan tinggi harus dapat membuat perencanaan kebutuhan dosen. Dalam hal ini, perguruan tinggi harus memiliki alokasi dosen khusus untuk melakukan penelitian ataupun pengajaran.

Oleh karena itu, Tri Dharma perguruan tinggi seharusnya menjadi beban perguruan tinggi dan bukan beban dosen; artinya, untuk mencapai Tri Dharma Perguruan Tinggi, perguruan tinggi (bagian SDM dan seluruh pimpinan) harus dapat menerjemahkan Tri Dharma tersebut ke dalam *key performance indicator* (indikator kinerja utama) dosen ataupun peneliti sehingga tiap dosen dan/atau peneliti memiliki target performa yang harus dicapai. Oleh karena itu, sistem penilaian dosen berbasiskan Tri Dharma pun harus dikaji ulang karena dosen tidak dapat melakukan pengajaran dan penelitian secara bersamaan dengan beban mengajar yang banyak. Sebagai contoh, beban untuk mengajar seorang dosen bisa sampai delapan mata kuliah setiap minggu dan jika dihitung berdasarkan jumlah waktu, mengajar sampai 16 sistem kredit semester (SKS) setiap minggu hampir sama dengan mengajar selama 40 jam seminggu. Hal ini mustahil dapat dicapai apabila beban penelitian juga diberikan kepada dosen tersebut. Ini artinya bahwa perguruan tinggi harus mulai memikirkan posisi ataupun jenjang karier untuk peneliti karena mengharapkan dosen melakukan penelitian sekaligus memberikan pengajaran yang memakan hampir seluruh waktunya menjadi sangat sulit, dan mungkin mustahil untuk dilakukan. Walaupun bisa, kualitas penelitian mungkin seadanya saja atau hanya untuk memenuhi kewajiban karena waktu yang tersedia tidak cukup. Sehubungan dengan hal ini, peraturan tentang promosi ataupun

penilaian kinerja harus ditinjau kembali agar dosen jangan dinilai berdasarkan proporsi melakukan Tri Dharma tersebut (lihat Permen PAN&RB 17/2013; Permen PAN&RB 46/2013; Permendikbud 92/2014). Promosi dan penilaian kinerja harus didasari fungsi kerja yang dijalankannya; artinya, apabila dosen tersebut diberi mandat sebagai peneliti, titik berat penilaian kerja dan promosinya harus berdasarkan pada hasil penelitian. Apabila dosen diberi mandat sebagai pengajar, titik berat penilaian kerjanya harus berdasarkan pada pengajaran. Untuk itu, peran manajemen sumber daya manusia strategis menjadi sangat penting karena tujuan utama manajemen sumber daya manusia strategis adalah menyelaraskan sumber daya manusia dengan kebutuhan organisasi agar sasaran organisasi tercapai (Becker & Huselid 2006; Lepak & Shaw 2008).

Selain itu, seiring dengan perkembangan teknologi informasi, perguruan tinggi di Indonesia dapat mempertimbangkan metode Massive Open Online Courses (MOOCs), metode belajar daring yang sudah diadopsi secara luas di negara maju serta sudah mulai diperkenalkan dan diinisiasi oleh beberapa perguruan tinggi di Indonesia, sebagai salah satu alternatif untuk mengurangi beban mengajar dosen. Seperti yang sudah dijelaskan pada Bab 4, bahwa MOOCs memungkinkan seseorang belajar sendiri dan dapat diikuti oleh banyak mahasiswa tanpa melalui tatap muka dengan dosen, dengan sendirinya metode MOOCs ini juga akan mengurangi waktu mengajar dosen sehingga dosen memiliki waktu yang cukup buat melakukan penelitian bermutu.

7.4. Apa Peran Manajemen Sumber Daya Manusia Strategis terhadap Peningkatan Kualitas Dosen?

Dalam menghadapi perubahan disruptif pada perguruan tinggi dan bagaimana kesiapan dosen menghadapinya, sistem manajemen sumber daya manusia dosen haruslah menjadi perhatian utama untuk penyelarasan kebutuhan perguruan tinggi dan kompetensi dosen sehingga perguruan tinggi dapat mencapai tujuan strategisnya, yakni menjadi perguruan tinggi unggul dalam bidang pengajaran maupun penelitian.

Secara strategis, manajemen sumber daya manusia adalah "pola ke-

giatan dan penyebaran sumber daya manusia secara terencana agar tujuan organisasi tercapai” (Wright & McMahan 1992). Dengan kata lain, sumber daya manusia akan berkontribusi secara positif terhadap pencapaian tujuan organisasi apabila manajemen sumber daya manusia dan tujuan organisasi sejalan (Aruan 2015). Seperti yang dikemukakan oleh Effendi (2011), manajemen sumber daya manusia efektif adalah pengelolaan kegiatan seperti perekrutan dan promosi, yang sesuai dengan kebutuhan organisasi baik dari sisi keahlian, profesionalitas, maupun kualifikasi. Contohnya, apabila perguruan tinggi memiliki sasaran untuk masuk 500 besar peringkat dunia, kegiatan manajemen sumber daya manusianya haruslah selaras dengan sasaran tersebut. Misalnya, pola perekrutannya harus dapat memenuhi kebutuhan perguruan tinggi, yaitu meningkatkan jumlah publikasi pada jurnal internasional yang memiliki *high impact factor* sehingga sitasi publikasinya menjadi tinggi. Untuk itu, perguruan tinggi harus merekrut dosen yang memiliki kapasitas, baik dari dalam maupun luar negeri secara terbuka. Dosen yang direkrut pun tidak harus dipekerjakan sebagai pegawai tetap, melainkan dapat dipekerjakan pada waktu tertentu, misalnya sampai perguruan tinggi tersebut dapat mencapai tujuan yang ditentukan. Sebagai konsekuensinya, tentu saja perguruan tinggi harus dapat memberikan paket kompensasi atau paket remunerasi yang kompetitif agar dosen bertalenta yang diinginkan bersedia bekerja pada perguruan tinggi tersebut. Oleh karenanya, perguruan tinggi harus memiliki dana memadai untuk dapat merekrut dosen-dosen produktif dan memiliki kompetensi prima. Oleh karena itu, perguruan tinggi harus diberikan otonomi untuk menentukan dan merekrut dosen-dosen sesuai dengan kebutuhannya. Pemerintah, dalam hal ini, membantu perguruan tinggi dalam hal penyediaan dana yang memadai agar perekrutan dosen berpengalaman dapat dilakukan, dan dalam waktu bersamaan, menjalankan fungsi pengawasan untuk memastikan proses perekrutan berjalan sesuai dengan prosedur.

7.4.1. Perekrutan Dosen (*Staff Recruitment*)

Untuk mencapai tujuan menjadi pendidikan tinggi unggul baik dalam pengajaran maupun penelitian serta kesiapan perguruan tinggi dalam menghadapi perubahan disruptif, sistem perekrutan dosen pada perguruan tinggi yang biasa dipakai, khususnya perguruan tinggi negeri yang masih menganut sistem perekrutan pada tingkat pemula (*entry level*), tidak dapat diterapkan lagi. Untuk dapat bersaing secara global serta dapat menjawab perubahan disruptif, perguruan tinggi negeri, misalnya, tidak dapat lagi mengandalkan sistem perekrutan dosen dengan fokus hanya pada *fresh graduates* seperti yang selama ini dilakukan serta sistem kepegawaian yang bersifat tetap (*lifelong employment*) atau status *tenure*. Namun, lebih luas lagi, perguruan tinggi hendaknya melakukan kajian ataupun perencanaan tentang dosen yang bagaimana yang diperlukan untuk mencapai tujuan organisasi. Apabila dosen berpengalaman diperlukan untuk mendapatkan dana hibah penelitian, dan produktif menghasilkan publikasi pada jurnal-jurnal terkemuka dunia, perguruan tinggi harus melakukan perekrutan terbuka pada tingkat senior atau yang memiliki pengalaman, baik dari dalam maupun luar negeri, serta antarperguruan tinggi sehingga dosen yang direkrut dapat langsung berkontribusi.

Seperti yang sudah dijelaskan pada Bab 5, bahwa apabila perguruan tinggi menyasar menjadi perguruan tinggi riset, pengalaman mengolah kegiatan penelitian yang terlihat dari jumlah publikasi berkualitas, tingginya tingkat *citation* dan *H-index* haruslah menjadi dasar perekrutan dosen dan tenaga peneliti. Seperti yang dikemukakan Paauwe dan Boselie (2005), kegiatan perekrutan dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan menemukan kandidat yang cocok dengan kebutuhan organisasi. Lebih jauh lagi, Chanda, Bansal, dan Chanda (2010) menyatakan bahwa perekrutan merupakan fondasi kegiatan manajemen sumber daya manusia yang sangat penting dalam mencapai tujuan organisasi.

Dengan adanya Undang-Undang ASN No. 5/2014 yang menganut manajemen sumber daya manusia strategis, di mana perekrutan pada tingkat senior, promosi berdasarkan kompetensi, sistem remunerasi yang berbasis merit dimungkinkan (Aruan 2016), perguruan tinggi dapat merekrut

dosen berpengalaman dan melalui sistem kontrak (Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja/PPPK). Hal ini sudah dilakukan oleh pemerintah di perguruan tinggi swasta yang sudah menjadi perguruan tinggi negeri, di mana status kepegawaian semua dosen dijadikan menjadi PPPK (lihat Perpres 10/2016). PPPK ini memungkinkan perguruan tinggi negeri merekrut talenta-talenta terbaik dari dalam maupun luar negeri dalam jangka waktu tertentu untuk mempercepat tercapainya tujuan perguruan tinggi yang dimaksud. Dengan kata lain, melalui UU ASN ini, perguruan tinggi dapat merekrut dosen profesional atau sudah berada di tingkat senior, baik dari dalam maupun luar negeri, melalui mekanisme PPPK. Kemungkinan untuk merekrut para dosen diaspora potensial juga merupakan salah satu pilihan untuk menarik sumber daya manusia Indonesia di luar negeri, seperti yang dilakukan perguruan tinggi di Tiongkok dan India (lihat Nguyen, 2016).

Sistem perekrutan dosen di PTS sebenarnya jauh lebih mudah dibandingkan dengan PTN yang lebih kompleks karena terikat pada undang-undang. PTS dapat dengan bebas merekrut dosen sesuai dengan kebutuhan dan proses perekrutan juga dapat dilakukan setiap waktu. PTN-BH pun dapat menerapkan sistem perekrutan yang sesuai dengan kebutuhan karena PTN-BH memiliki fleksibilitas dalam merekrut dosen. Namun, harus diakui bahwa pada umumnya PTN dengan status bukan badan hukum, misalnya PTN satuan kerja (Satker), harus menunggu waktu yang ditentukan oleh Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi untuk dapat merekrut dosen karena perekrutan dilakukan secara bersamaan (secara nasional). PTN juga harus terikat pada kuota yang ditentukan dan kuota yang ada cenderung ditujukan hanya bagi *entry level*. Apakah kuota ini sesuai dengan kebutuhan perguruan tinggi tidak menjadi masalah utama; yang penting perguruan tinggi tersebut melakukan perekrutan. Inilah yang menyebabkan dosen yang direkrut tidak dapat mendukung tujuan strategis.

7.4.2. Pengembangan Dosen (*Staff Development*)

Apabila kita melihat sistem pengembangan sumber daya manusia di Indonesia, khususnya di sektor pemerintah, kita dapat melihat bahwa sistem pengembangan sumber daya manusia masih belum mengarah pada pengembangan kapasitas, baik kemampuan manajemen, teknis, peningkatan performa kerja, peningkatan efisiensi pemerintahan, ataupun keahlian dalam membuat kebijakan, tetapi masih pada taraf kepatuhan pada sistem birokrasi pemerintah (Effendi 2011). Sejalan dengan itu, dosen, sebagai bagian dari aparatur sipil negara, juga tidak jauh berbeda. Program pengembangan sumber daya manusia pada perguruan tinggi umumnya juga masih bersifat administratif dan berfokus pada pencapaian pemenuhan prasyarat sertifikasi dosen, ataupun pemenuhan angka kredit tanpa mempertimbangkan program pengembangan sumber daya manusia yang sebenarnya dibutuhkan agar sasaran perguruan tinggi dapat tercapai. Salah satu akibatnya, jumlah publikasi hasil penelitian Indonesia pada kurun 1996–2015 lebih rendah dibanding negara-negara Asia yang selama ini kurang dikenal kehidupan akademisnya (Khomsan 2016). Penelitian *SCImago* menempatkan Indonesia pada posisi ke-57 dari 239 negara yang disurvei dan di Asia Tenggara, jumlah publikasi penelitian Indonesia kalah dibandingkan dengan Singapura (peringkat ke-32), Malaysia (35), dan Thailand (43) (<http://www.scimagojr.com/countryrank.php>). Fakta ini mendukung studi yang dilakukan oleh Yamnill dan McLean (2001) bahwa kegiatan pengembangan staf akan menjadi sia-sia apabila kegiatan tersebut tidak dapat diterapkan dalam organisasi dan tidak dapat meningkatkan kapasitas staf dalam mencapai tujuan organisasi. Dengan kata lain, program pengembangan sumber daya manusia tidak akan memiliki dampak signifikan apabila programnya tidak mendukung pencapaian tujuan organisasi.

Pengembangan sumber daya manusia menjadi salah satu fokus utama untuk meningkatkan kapasitas dosen dalam mendukung tercapainya sasaran perguruan tinggi. Pengembangan sumber daya manusia juga merupakan salah satu kegiatan strategis dalam mencapai tujuan organisasi. Pengembangan sumber daya manusia seharusnya dapat mendorong dosen

untuk mencapainya. Apabila, misalnya, tujuan pendidikan tinggi adalah untuk menjadi perguruan tinggi berdaya saing global, pola pengembangan dosen haruslah bertujuan meningkatkan kemampuan dosen dalam mencapai tujuan tersebut. Pendidikan tinggi di Indonesia dapat melihat program-program pengembangan staf dosen yang dilakukan oleh perguruan tinggi di Vietnam dalam rangka mewujudkan pendidikan tinggi berbasis riset, antara lain pelatihan-pelatihan pengembangan riset, kepada seluruh anggota staf pengajar; seperti bagaimana menyiapkan proposal riset, menulis makalah untuk publikasi, menyiapkan proyek riset, dan memberikan supervisi pada mahasiswa pascasarjana dan lain-lain (Taylor, 2006). Selanjutnya Taylor (2006) menyebutkan bahwa peneliti senior juga dapat dikembangkan lagi melalui program pelatihan keahlian manajemen dalam riset; sementara itu, peneliti pemula juga dapat dikembangkan melalui metode *mentoring support*. Di samping itu, perguruan tinggi dapat mendorong dosen untuk meningkatkan kualifikasi pendidikan mereka dengan mengizinkannya melanjutkan studi pada tingkat doktoral.

Pengembangan sumber daya manusia juga dapat berupa riset bersama dengan dosen internasional. Misalnya, apabila ada dosen yang memperoleh hibah penelitian, dosen tersebut dapat berkolaborasi dengan dosen dari luar negeri untuk melakukan riset bersama. Hal ini akan efektif untuk meningkatkan jumlah publikasi dan jumlah sitasinya. Untuk memaksimalkan program pengembangan kompetensi dosen agar sesuai dengan sasaran perguruan tinggi, bagian sumber daya manusia, yang berperan dalam penyusunan program, harus bekerja sama secara terus-menerus dengan seluruh fakultas dan pusat-pusat penelitian sehingga seluruh program pengembangannya benar-benar terpadu dan sejalan dengan tujuan yang hendak dicapai, baik fakultas maupun pusat penelitian. Sebagai tambahan, pengembangan dosen dalam rangka meningkatkan kemampuan riset kelas dunia juga dapat dilakukan melalui program kolaborasi lainnya, misalnya dengan memberi kesempatan kepada dosen dan peneliti yang bereputasi dari perguruan tinggi dan lembaga riset luar negeri untuk melakukan program *visiting*, *fellowship*, *Post-Doc*, yang intinya memberi kesempatan luas bagi dosen-dosen dan peneliti pada perguruan tinggi In-

donesia untuk aktif terlibat dalam penelitian kelas dunia. Pengembangan sistem *chairship endowment* bagi guru besar ternama juga dapat dipertimbangkan untuk dapat mengembangkan penelitian kelas dunia melalui dana hibah dari pemerintah, pihak swasta maupun filantropi. Di samping itu, cuti dalam tanggungan (*sabbatical leave*) untuk melakukan penelitian, yang sebenarnya sudah diatur dalam UU 14/2005, juga dapat dilakukan dalam rangka pengembangan dosen; di sana dosen diberi kesempatan cuti setelah bekerja dalam waktu tertentu untuk melakukan penelitian sekaligus mengembangkan kemampuan meneliti, baik secara individu maupun secara kelompok, melalui kolaborasi dengan peneliti lainnya. Seperti yang sudah disinggung pada Bab 2, cuti dalam tanggungan dapat digunakan oleh setiap dosen untuk mendalami dan menyegarkan kepakarannya dengan melakukan penelitian atau studi ke perguruan tinggi/ lembaga penelitian lain.

7.4.3. Remunerasi Dosen

Sistem remunerasi atau *reward system* dalam manajemen sumber daya manusia strategis berperan penting untuk memastikan bahwa organisasi memberi penghargaan kepada staf yang memiliki prestasi atau capaian kinerja unggul. Seperti yang diungkapkan oleh Nankervis, Compton, dan Baird (2008) serta Shields (2007), tujuan utama sistem remunerasi adalah memotivasi staf yang memberikan kontribusi terbaik kepada organisasi. Dilihat dari sudut pandang manajemen sumber daya manusia strategis, pemberian penghargaan, baik finansial maupun nonfinansial, harus didasarkan pada kinerja staf dalam mendukung tujuan strategis organisasi. Morris, Yaacob, dan Wood (2003) juga berpendapat bahwa pemberian penghargaan adalah sebagai imbalan bagi staf yang mampu mendukung tercapainya tujuan organisasi. Effendi (2011) juga mengemukakan bahwa remunerasi harus diberikan sesuai dengan tingkat tanggung jawab, kompleksitas, pengalaman, dan kinerja staf.

Perguruan tinggi di Indonesia dapat menerapkan sistem remunerasi sesuai dengan prestasi kerja dosen baik, dalam bentuk finansial maupun nonfinansial, seperti yang sudah dibahas sebelumnya. Sayangnya, mes-

kipun jabatan akademis di perguruan tinggi sudah diatur dalam undang-undang (lihat UU Nomor 14/2005)—asisten ahli, lektor, kepala lektor, dan profesor—namun jabatan akademik tersebut belum secara langsung berhubungan dengan penghargaan. Contohnya, kenaikan jabatan dari lektor menjadi kepala lektor tidak terlalu memberikan dampak signifikan terhadap perolehan penghargaan. Lain halnya apabila seorang dosen dipromosikan untuk menjadi profesor; penghargaan yang diberikan cukup signifikan. Hal seperti ini tentunya belum dapat memotivasi dosen untuk meningkatkan kinerjanya karena kenaikan jabatan akademik seharusnya sebanding dengan penghargaan yang diperoleh sehingga dosen tersebut terpacu untuk berprestasi. Di samping itu, prasyarat kenaikan jabatan pun masih terkesan bersifat umum, dan cenderung administratif, serta belum menunjukkan hubungan langsung di antara performa dosen dengan tujuan strategis perguruan tinggi. Sebagai contoh, kenaikan jabatan seorang dosen dari jabatan lektor menjadi lektor kepala dapat dilakukan apabila sang dosen telah memenuhi angka kredit, minimum sudah menduduki jabatan lektor selama dua tahun, memiliki karya ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal nasional atau internasional. Apabila persyaratan ini juga diberlakukan pada perguruan tinggi dalam proyeksi menjadi perguruan tinggi dalam kategori 500 besar peringkat dunia, hampir dapat dipastikan bahwa tujuan itu akan sulit tercapai karena persyaratannya belum mencerminkan produktivitas seorang dosen dalam menghasilkan publikasi yang merupakan tujuan utama. Seyogianya, perguruan tinggi dalam proyeksi merebut peringkat dunia harus menekankan persyaratan kenaikan jabatan berdasarkan berapa banyak publikasi dalam jurnal internasional yang memiliki *high impact factor* dalam setahun agar yang bersangkutan dapat dipromosikan. Promosi berdasarkan prestasi ini tentu saja harus disertai dengan pemberian penghargaan sepadan dan "layak" sehingga dosen terpacu untuk mendapatkannya. Khusus bagi PTN, sistem promosi dan remunerasi berdasarkan kompetensi sebenarnya sudah diatur dalam UU ASN 5/2014, namun pada praktiknya belum sepenuhnya berhubungan dengan performa kerja dosen. Sebagai perbandingan, sistem remunerasi dosen di Malaysia, baik finansial maupun nonfinansial, sudah

didasarkan pada performa kinerja dan hal ini bertujuan meningkatkan performa individual dan performa organisasi (Morris, dkk. 2003).

Lebih jauh lagi, penilaian terhadap kompetensi dosen yang berimbas pada pemberian penghargaan, dalam hal ini tunjangan dosen, hendaknya bukan hanya dalam bentuk penilaian portofolio saja seperti yang dilakukan pada sertifikasi dosen. Penilaian terhadap kompetensi dosen hendaknya lebih pada penilaian terhadap performa kerja dosen dalam mendukung tercapainya tujuan strategis perguruan tinggi agar lebih memotivasi dosen untuk bekerja lebih baik. Metode penilaian kinerja ini juga sebaiknya dilakukan secara internal dalam ruang lingkup perguruan tinggi karena pada hakikatnya penilaian kompetensi atau penilaian kinerja efektif adalah penilaian yang dilakukan oleh organisasi itu sendiri. Penilaian kompetensi merupakan suatu aktivitas berkelanjutan, melibatkan banyak *stakeholder*—bagian sumber daya manusia, atasan, teman sejawat, dan pegawai, dalam hal ini dosen, itu sendiri, serta melibatkan komunikasi dua arah, membangun hubungan, pengembangan pegawai, dan evaluasi pegawai (Shield 2007). Seluruh proses ini akan bermuara pada pencapaian sasaran organisasi.

7.4.4. Peran Fungsi (Bagian) Sumber Daya Manusia dalam Penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia Strategis

Dalam menerapkan manajemen sumber daya manusia strategis, keterlibatan bagian sumber daya manusia dalam suatu organisasi tidak dapat lagi sekadar sebagai fungsi administratif yang hanya melakukan kegiatan perekrutan, melainkan lebih dari itu, harus terlibat dalam keputusan-keputusan strategis yang dibuat organisasi untuk mencapai tujuannya. Dengan kata lain, fungsi bagian sumber daya manusia harus menjadi partner strategis sehingga kegiatannya dapat terintegrasi dengan tujuan strategis organisasi. Zhu, Cooper, Thomson, De Cieri, dan Zhao (2013) juga berpendapat, untuk dapat mengintegrasikan manajemen sumber daya manusia dengan tujuan strategis organisasi, bagian sumber daya manusia harus terlibat dalam setiap keputusan strategis bersama pimpinan tertinggi organisasi (*top management*). Dengan keterlibatan tersebut, mereka da-



Peran pimpinan sumber daya manusia sangat penting dalam menentukan keberhasilan perguruan tinggi dalam pengelolaan dosen.

pat membantu, memberi saran, mendorong, dan memberi panduan bagaimana organisasi melaksanakan strateginya (Ulrich 1998). Hal senada dinyatakan oleh Beer (1997), bahwa apabila bagian sumber daya manusia difungsikan sebagai partner strategis, mereka akan mampu mengevaluasi, mendiagnosis, dan membangun kesesuaian antara kebutuhan organisasi dan sasaran strategisnya. Artinya, tingkat keterlibatannya menjadi indikasi adanya integrasi antara manajemen sumber daya manusia dan tujuan strategis organisasi (Golden & Ramanujam 1985).

Oleh karena itu, seorang pemimpin sumber daya manusia haruslah seorang profesional yang menguasai perkembangan terbaru atas isu-isu relevan. Hal ini diperlukan agar bagian sumber daya manusia dapat memberi saran kepada pimpinan perguruan tinggi untuk memaksimalkan pencapaian tujuan strategisnya. Pimpinan sumber daya manusia, dalam hal ini wakil rektor, dengan kewenangan yang ada padanya harus secara proaktif bekerja sama dengan pimpinan fakultas atau unit kerja perguruan tinggi agar perencanaan kebutuhan dosen dapat diselaraskan dengan tujuan strategis. Di sana letak pentingnya peran pimpinan sumber daya manusia dalam menentukan keberhasilan perguruan tinggi dalam pengelolaan dosen.

7.4.5. Peran Kepemimpinan dalam Penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia Strategis

Dalam penerapannya, pimpinan memiliki peran sangat penting. Ini dapat diartikan bahwa tanpa komitmen kuat dari pimpinan perguruan tinggi, penerapan manajemen sumber daya manusia strategis tidak akan dapat berjalan dengan baik. Komitmen pimpinan sangat diperlukan untuk keberhasilan penerapan reformasi di Indonesia, termasuk reformasi manajemen sumber daya manusia. Pimpinan berkomitmen akan membantu sebuah organisasi menerapkan manajemen sumber daya manusia strategis dan mendapatkan manfaat penerapan tersebut (Tjiptoherijanto 2014). Pimpinan dalam hal ini bukan hanya pimpinan perguruan tinggi, rektor, tetapi juga pimpinan fakultas ataupun pimpinan unit kerja di perguruan tinggi serta pimpinan yang membawahkan bagian sumber daya manusia

atau kesemuanya yang disebut sebagai *collective leader*. Menata sistem sumber daya manusia di Indonesia tidak terlalu sulit asalkan pemimpinnya memiliki komitmen kuat; sebab, apabila pemimpinnya berkomitmen, yang berada di jajaran bawah akan mengikuti. (Mantan Wakil Menteri PAN & RB, Eko Prasoso; Fiansyah 2013).

7.5. Menuju Perguruan Tinggi Berdaya Saing Global: Apa yang Harus Disiapkan?

Kementerian Riset, Teknologi, dan Perguruan Tinggi mendorong 11 perguruan tinggi di Indonesia menjadi perguruan tinggi kelas dunia dan menargetkan lima dari perguruan tinggi tersebut sudah dapat masuk kategori perguruan tinggi kelas dunia pada 2019 atau paling tidak masuk peringkat 500 besar dunia (Riyandi 2016). Tentu saja hal ini merupakan tantangan cukup berat karena kualitas dosen secara keseluruhan masih rendah, terutama dalam menghasilkan publikasi pada jurnal internasional dengan *high impact factor*. Meskipun demikian, kita juga tidak dapat memungkiri bahwa masih banyak dosen kita yang berkualitas baik dan dapat bersaing di dunia internasional.

Untuk dapat bersaing dengan perguruan tinggi di dunia dan dapat mencapai target yang ditetapkan, kita dapat mempelajari strategi negara tetangga kita dalam mempersiapkan tenaga pendidiknya dalam rangka meningkatkan peringkat perguruan tingginya di dunia internasional. Sebagai contoh, pendidikan tinggi di Malaysia berusaha menaikkan posisi menjadi salah satu dari 100 pendidikan tinggi terbaik di dunia. Untuk mencapai tujuan tersebut, banyak aspek dikembangkan; salah satunya meningkatkan jumlah publikasi pada jurnal internasional yang terdaftar pada *Web of Science* (ISI). Untuk mencapai ini, The University of Malaysia, misalnya, merekrut dosen asing yang produktif menerbitkan publikasi di *Web of Science* (Hoque, Alam, Shamsudin, Akbar, Mokhtaruddin, & Fong 2010). Studi Hoque, dkk. (2010) ini menemukan bahwa perekrutan dosen dari luar negeri meningkatkan peringkat dunia pendidikan tinggi dan meningkatkan jumlah publikasi di jurnal yang terdaftar pada *Web of Science*. Ini merupakan salah satu kegiatan manajemen sumber daya

manusia strategis dalam rangka mencapai tujuan atau sasaran organisasi.

National University of Singapore (NUS) juga menerapkan manajemen sumber daya manusia strategis dalam rangka mencapai perguruan tinggi kelas dunia antara lain dengan merekrut dosen-dosen terbaik dari seluruh dunia dengan kompensasi sangat kompetitif (Xavier & Alsagoff 2013). Dengan memiliki dosen terbaik di dunia, di samping dapat meningkatkan jumlah publikasi pada jurnal-jurnal internasional, NUS dapat menarik mahasiswa terbaik dari seluruh dunia sehingga pada akhirnya NUS dapat menghasilkan mahasiswa terbaik yang merupakan salah satu ciri khas perguruan tinggi kelas dunia, sebagaimana dijabarkan oleh Bank Dunia (Salmi 2009).

Dalam kaitannya dengan peningkatan performa pendidikan tinggi dalam bidang penelitian, studi yang dilakukan di Vietnam yang melibatkan empat pendidikan tinggi ternama di sana menemukan bahwa untuk mencapai tujuan pendidikan tinggi yang berbasis riset (*a research-intensive university*), ada tiga kelompok kegiatan utama manajemen sumber daya manusia yang perlu dilakukan, yaitu (1) perekrutan orang yang tepat (*hiring the right people*); (2) pengembangan sumber daya manusia (*developing staff*); dan sistem remunerasi yang sesuai (*rewarding staff*) (Nguyen 2016). Dalam hubungannya dengan perekrutan orang tepat, perguruan tinggi yang terlibat dalam studi ini merekrut dosen berdasarkan capaian dan potensi dalam riset—kandidat dinilai berdasarkan keahlian dalam menghasilkan hasil riset berkualitas dan jumlah publikasinya. Bahkan di beberapa negara seperti Tiongkok, India, dan Kenya, kebijakan perekrutan staf pengajar dalam rangka menjadi perguruan tinggi kelas dunia berubah secara radikal dengan mengkhususkan pola perekrutan pada dosen yang memiliki kualifikasi S-3 dari luar negeri atau dengan pengalaman kerja di luar negeri (Wang dkk. 2011, seperti yang dikutip oleh Nguyen 2016; Nganga 2014). Bahkan di salah satu perguruan tinggi di Australia, dosen diizinkan hanya melakukan riset dalam waktu tertentu untuk meningkatkan jumlah publikasi melalui proyek riset dosen tersebut dan tugas pengajaran dilakukan oleh dosen pengganti yang penggajiannya menggunakan dana riset yang didapat oleh dosen tersebut (Smith

& Smith 2012).

Dalam hubungannya dengan pengembangan staf, studi yang dilakukan di Vietnam ini (lihat Nguyen 2016) menemukan bahwa semua anggota staf diberi pelatihan pengembangan keahlian melakukan riset dan menyediakan jenjang karier khusus dalam bidang riset. Pelatihan-pelatihan dipusatkan pada cara menyiapkan proposal riset, menulis makalah untuk publikasi, menyiapkan proyek riset, dan memberikan supervisi pada mahasiswa pascasarjana (Taylor 2006).

Dalam hubungannya dengan sistem remunerasi, Nguyen (2016) menemukan bahwa dosen memang dinilai berdasarkan indikator performa dalam riset serta menetapkan proporsi dalam mengajar dan melakukan penelitian, yang kemudian diberikan paket remunerasi baik finansial maupun nonfinansial, seperti kenaikan gaji, promosi, bantuan riset, kesempatan untuk mengikuti konferensi internasional, dan pujian atau penghargaan lainnya. Salah satu kunci untuk menarik dan mempertahankan staf pengajar berprestasi adalah dengan memperhitungkan kinerjanya dan memberikan penghargaan sesuai dengan itu.

7.6. Apa Selanjutnya?

Untuk mencapai pendidikan tinggi berdaya saing global, khususnya dalam menghadapi disrupsi pada perguruan tinggi kita, pengolahan sumber daya manusia di perguruan tinggi, khususnya dosen, harus diubah utamanya dalam hal sistem perekrutan, sistem pengembangan, dan sistem penghargaan. Karena manajemen sumber daya manusia strategis dapat mendukung tercapainya sasaran organisasi, sistem perekrutan dosen harus berfokus pada kebutuhan perguruan tinggi, baik dalam hal pengajaran maupun penelitian. Artinya, apabila kebutuhannya adalah mencari seorang dengan pengalaman kuat di bidang penelitian, seharusnya perguruan tinggi merekrut seorang dengan rekam jejak baik dalam bidang penelitian, dan memiliki publikasi yang terbit pada jurnal-jurnal yang memiliki *high impact factor*. Tentu saja sistem perekrutan ini tidak dapat diterapkan di semua perguruan tinggi, mengingat tidak semuanya, terutama PTN, memiliki otoritas penuh dalam perekrutan seperti PTN satker. Namun,

sebagai langkah awal, penerapan sistem perekrutan terbuka sesuai dengan kebutuhan dapat dilakukan pada PTN-BH yang juga diproyeksikan pemerintah menjadi perguruan tinggi untuk masuk 500 besar peringkat dunia serta PTS. Bahkan, perguruan tinggi dapat merekrut dosen asing ataupun diaspora dari perguruan tinggi ternama dunia untuk mendukung penelitian dan mendongkrak jumlah publikasi. Hal ini sejalan dengan program pemerintah yang sudah mengizinkan perguruan tinggi untuk merekrut dosen asing sampai 10 persen dalam rangka mendukung program pemerintah untuk menjadikan perguruan tinggi Indonesia masuk 500 besar peringkat dunia (lihat Santosa 2016). Hal ini juga sudah didukung melalui perundang-undangan (lihat UU 14/2005 dan Permenristekdikti No. 26/2015).

Di samping itu, perekrutan dosen hendaknya juga mencakup perekrutan dosen antarperguruan tinggi dalam rangka mencegah masalah *inbreeding* sehingga kecenderungan perguruan tinggi mempekerjakan dosen dari perguruan tinggi sama dapat dihindari, dan kompetisi antardosen dapat terbangun. Seperti dijelaskan pada Bab 2, kehadiran dosen dari luar perguruan tingginya sendiri adalah demi memelihara keberagaman staf pengajar/peneliti dan menghindari gejala *inbreeding*. Meskipun saat ini pemerintah memiliki program mobilisasi dosen untuk menempatkan dosen berkapasitas lebih di perguruan tinggi, yang dianggap masih memerlukan pembinaan untuk memperkecil kesenjangan kualitas dosen antarperguruan tinggi (lihat Pedoman Program Mobilisasi Dosen, 2016), keberadaan dosen di perguruan tinggi sasaran selama 24 hari dinilai kurang efektif untuk memberikan perubahan. Jauh lebih efektif apabila perguruan tinggi atau pemerintah menerapkan sistem perekrutan terbuka untuk setiap jenjang posisi yang ada di perguruan tinggi. Pola perekrutan terbuka akan lebih menjamin kesiapan perguruan tinggi untuk menjawab kebutuhan pasar. Di samping itu, dengan perekrutan terbuka, mobilisasi dosen dapat dilakukan dengan efektif mengikuti perubahan kebutuhan pendidikan tinggi yang salah satunya disebabkan oleh kepesatan kemajuan teknologi. Agar pola perekrutan terbuka ini dapat berjalan dengan baik, khususnya di PTN, sistem perekrutan lolos butuh seharusnya di-

tinjau kembali karena tidak sesuai dengan prinsip perekrutan terbuka, di mana dosen PTN dapat melamar pada PTN mana pun yang membutuhkan tanpa dibebani lagi oleh pemikiran apakah perguruan tingginya mengizinkan atau tidak. Sistem lolos butuh yang diterapkan pada ASN di Indonesia saat ini belum mencerminkan kebebasan seutuhnya bahwa seorang dosen PTN berhak berkarya di PTN mana pun menurut pilihannya.

Hubungan dengan pola pengembangan kompetensi dosen perguruan tinggi juga harus lebih memberikan fokus pada pengembangan kapasitas dosen, khususnya kemampuan mengajar, meneliti, dan menulis karya ilmiah untuk dipublikasikan pada jurnal internasional yang memiliki *high impact factor*. Program pengembangan dosen haruslah selaras dengan tujuan strategis perguruan tinggi dan bukan sekadar pelatihan untuk menambah angka kredit dan mengejar sertifikat dosen. Untuk pengembangan kemampuan meneliti, misalnya, pelatihan-pelatihan pengembangan riset secara efektif dapat dilakukan antara lain dengan pelatihan menyiapkan proposal riset, penulisan makalah untuk publikasi, penyiapan proyek riset. Selain itu, perlu ditingkatkan kolaborasi riset seperti program *visiting fellowship*, *Post-Doc*, *chairship endowment*, dan cuti dalam tanggungan (*sabbatical leave*) untuk melakukan penelitian atau studi ke perguruan tinggi/lembaga penelitian lain.

Dalam kaitannya dengan sistem penghargaan, perguruan tinggi bersama pemerintah hendaknya meninjau kembali sistem yang ada untuk menjamin adanya hubungan dengan performa kinerja yang berorientasi pada sasaran strategis. Untuk itu, perlu dikembangkan sistem penilaian kinerja dalam bentuk *reward and punishment*. Artinya, apabila hasil evaluasi performa kinerja dosen tersebut baik, dosen tersebut harus diberikan *reward*, yang bersifat finansial maupun nonfinansial. Sebaliknya, apabila hasil evaluasi performa kinerja dosen tersebut buruk, *punishment* diberlakukan, misalnya dengan menurunkan atau menghilangkan tunjangan dosen, atau menurunkan jabatan akademisnya. Tentunya proses ini harus benar-benar didukung oleh *top management* dan didukung oleh bagian sumber daya manusia perguruan tinggi tersebut sehingga sistem yang diterapkan dapat berjalan bukan di atas kertas semata.

Pada akhirnya, penerapan sistem manajemen sumber daya manusia strategis yang berorientasi pada pencapaian sasaran perguruan tinggi harus ditopang oleh dana memadai dan dilaksanakan secara otonom oleh perguruan tinggi. Hal ini akan memungkinkan perguruan tinggi Indonesia berdaya saing global, baik dalam bidang pengajaran maupun dalam bidang penelitian, serta siap menghadapi disrupsi pada masa mendatang. ♦

Daftar Pustaka

- Aruan, C.D. 2016. "HRM Reform In The Indonesian Civil Service: Towards Strategic Fit". Disertasi PhD, tidak diterbitkan, University of Canberra, Canberra, Australia.
- Becker, Brian E., dan Mark A. Huselid. 2006. "Strategic Human Resources Management: Where Do We Go From Here?". *Journal Of Management* 32 (6): 898-925. doi:10.1177/0149206306293668.
- Beer, Michael. 1997. "The Transformation Of The Human Resource Function: Resolving The Tension Between A Traditional Administrative And A New Strategic Role". *Human Resource Management* 36 (1): 49-56. doi:10.1002/(sici)1099-050x(199721)36:1<49::aid-hrm9>3.0.co;2-w.
- Chanda, A., B. Trapti, dan R. Chanda. 2010. "Strategic Integration Of Recruitment Practices And Its Impact On Performance In Indian Enterprises". *Research And Practice In Human Resource Management* 36 (1): 1-15.
- Effendi, Sofian. 2011. *The Pressing Need For Reform: The Provincial Civil Service*. Jakarta: Project Management Unit—PGSP The World Bank.

- Fiansyah, R., dan Eko Prasodjo. 2013. "Eko Prasodjo: Mengelola Birokrasi Itu Mudah - Kompas.Com". *KOMPAS.Com*. <http://nasional.kompas.com/read/2013/09/10/1743496/Eko.Prasodjo.Mengelola.Birokrasi.Itu.Mudah>.
- Fizriyani, W. 2016. "Menristekdikti: Dosen Minimal Bergelar Doktor | Republika Online". *Republika Online*. <http://www.republika.co.id/berita/pendidikan/dunia-kampus/16/07/23/oarfg9384-menristekdikti-dosen-minimal-bergelar-doktor>.
- Golden, Karen A., dan Vasudevan Ramanujam. 1985. "Between A Dream And A Nightmare: On The Integration Of The Human Resource Management And Strategic Business Planning Processes". *Human Resource Management* 24 (4): 429-452. doi:10.1002/hrm.3930240405.
- Guest, David E. 2011. "Human Resource Management And Performance: Still Searching For Some Answers". *Human Resource Management Journal* 21 (1): 3-13. doi:10.1111/j.1748-8583.2010.00164.x.
- Gunawan, H. 2013. "Potret (Boram) Pendidikan Tinggi Kita - Kompas.Com". *KOMPAS.Com*. <http://edukasi.kompas.com/read/2013/05/02/02300980/Potret.Boram.Pendidikan.Tinggi.Kita>.
- Higher Education In Asia: Expanding Out, Expanding Up. The Rise Of Graduate Education And University Research*. 2014. Canada: UNESCO Institute for Statistics.
- Hoque, K.E., G.M. Alam, F. Shamsudin, S.Z.A. Akbar, R.N. Moktharudin, dan Y.S. Fong. 2010. "The Impact Of Foreign Lecturers' Recruitment On Higher Education: An Analysis From The Malaysian Standpoint". *African Journal Of Business Management* 4 (18): 3937-3946.
- Khomsan, A. 2016. "Mengungkit Budaya Riset". *Koran-Sindo.Com*. <http://www.koran-sindo.com/news.php?r=1&n=2&date=2016-08-10>.

- Lepak, David P., dan Jason D. Shaw. 2008. "Strategic HRM In North America: Looking To The Future". *The International Journal Of Human Resource Management* 19 (8): 1486-1499. doi:10.1080/09585190802200272.
- Maharani, E. 2016. "Kemenristekdikti Prihatin Jumlah Kampus Bermutu Hanya Sedikit | Republika Online". *Republika Online*. <http://www.republika.co.id/berita/pendidikan/dunia-kampus/16/07/29/ob3364335-kemenristekdikti-prihatin-jumlah-kampus-bermutu-hanya-sedikit>.
- Mart, Terry. 2013. "Bongkar Pendidikan Tinggi Kita". *KOMPAS.Com*. <http://edukasi.kompas.com/read/2013/08/30/1005062/Bongkar.Pendidikan.Tinggi.Kita>.
- McLeod, R.H. 2006. "Private Sector Lessons For Public Sector Reform In Indonesia". *Agenda* 13 (3): 275-288.
- Morris, David, Arzmi Yaacob, dan Geoff Wood. 2004. "Attitudes Towards Pay And Promotion In The Malaysian Higher Educational Sector". *Employee Relations* 26 (2): 137-150. doi:10.1108/01425450410511052.
- Nankervis, Alan R, R. L Compton, dan Marian Baird. 2008. *Human Resource Management: Strategies And Process*. Edisi keenam. Melbourne, Vic.: Cengage Learning Australia.
- Nganga, G. 2014. "Phd To Be The Compulsory Qualification For Lecturers - University World News". *Universityworldnews.Com*. <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20141030132504527>.
- Nguyen, T. L. Huong. 2015. "Building Human Resources Management Capacity For University Research: The Case At Four Leading Vietnamese Universities". *Higher Education* 71 (2): 231-251. doi:10.1007/s10734-015-9898-2.
- Paauwe, J., dan P. Boselie. 2005. "What Next?". *Human Resource Management Journal* 15 (4): 68-83.

- Putra, Y.M. 2016. "Peningkatan Kualitas Dosen Masih Terus Dipompa". *Republika Online*. <http://www.republika.co.id/berita/pendidikan/dunia-kampus/16/06/04/o895c2284-peningkatan-kualitas-dosen-masih-terus-dipompa>.
- Ren, Shuang, Ying Zhu, dan Malcolm Warner. 2011. "Human Resources, Higher Education Reform And Employment Opportunities For University Graduates In The People's Republic Of China". *The International Journal Of Human Resource Management* 22 (16): 3429-3446. doi:10.1080/09585192.2011.586871.
- Riyandi, R. 2016. "11 Kampus Ini Digadang-Gadang Jadi Universitas Kelas Dunia | Republika Online". *Republika Online*. <http://www.republika.co.id/berita/pendidikan/eduaction/16/07/26/oawug-v394-11-kampus-ini-digadanggad-gad-gad-jadi-universitas-kelas-dunia>.
- Rufaidah, Anne. 2015. "Guru Besar ITB Kritik Kualitas Dosen Di Indonesia". *Sindonews.Com*. <http://nasional.sindonews.com/read/1036526/15/guru-besar-itb-kritik-kualitas-dosen-di-indonesia-1440418960>.
- Salmi, Jamil. 2009. *The Challenge Of Establishing World-Class-Universities*. Washington: The World Bank.
- Santosa, B. 2016. "Dosen Asing Dan Kualitas PT". *Kopertis12.Or.Id*. <http://www.kopertis12.or.id/2016/04/23/dosen-asing-dan-kualitas-pt.html>.
- Shields, John. 2007. *Managing Employee Performance And Reward*. Melbourne: Cambridge University Press.
- Silzer, Robert Frank, dan Ben E. Dowell. 2010. *Strategy Driven Talent Management*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Smith, Erica, dan Andrew Smith. 2011. "Buying-Out Teaching For Research: The Views Of Academics And Their Managers". *Higher Education* 63 (4): 455-472. doi:10.1007/s10734-011-9452-9.

- Susanti, Dewi. 2010. "Privatisation And Marketisation Of Higher Education In Indonesia: The Challenge For Equal Access And Academic Values". *Higher Education* 61 (2): 209-218. doi:10.1007/s10734-010-9333-7.
- Taylor, John. 2006. "Managing The Unmanageable". *Higher Education Management And Policy* 18 (2): 1-25. doi:10.1787/hemp-v18-art8-en.
- Teo, Stephen T.T., dan John Crawford. 2005. "Indicators Of Strategic HRM Effectiveness: A Case Study Of An Australian Public Sector Agency During Commercialization". *Public Personnel Management* 34 (1): 1-16. doi:10.1177/009102600503400101.
- Tjiptoherijanto, P. 2014. "Reform Of The Indonesian Civil Service: Racing With Decentralization". *Working Paper In Economics And Business* IV (2): 1-10.
- Ulrich, D. 1998. "A New Mandate For Human Resources". *Harvard Business Review* 76 (1): 124-134.
- Wattimena, F. 2017. "Implementasi Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia Dan Dukungan Organisasi Terhadap Peningkatan Kualitas Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Pattimura Ambon". *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan* 12 (2): 195-208.
- Wright, Patrick M., dan Gary C. McMahan. 1992. "Theoretical Perspectives For Strategic Human Resource Management". *Journal Of Management* 18 (2): 295-320. doi:10.1177/014920639201800205.
- Xavier, C.A., dan L. Alsagoff. 2013. "Constructing "World-Class" As "Global": A Case Study Of The National University Of Singapore". *Educational Research For Policy And Practice* 12 (3): 225-238.
- Yamnull, Siriporn, dan Gary N. McLean. 2001. "Theories Supporting Transfer Of Training". *Human Resource Development Quarterly* 12 (2): 195. doi:10.1002/hrdq.7.

Zhu, Cherrie Jihua, Brian K. Cooper, Stanley Bruce Thomson, Helen De Cieri, dan Shuming Zhao. 2013. "Strategic Integration Of HRM And Firm Performance In A Changing Environment In China: The Impact Of Organisational Effectiveness As A Mediator". *The International Journal Of Human Resource Management* 24 (15): 2985-3001. doi:10.1080/09585192.2013.763845.



UI CAREER & SCHOLARSHIP EXPO XXIII

Balairung UI, Campus Depok, 23-25 February 2017

COMPANIES

• PT Garena Indonesia • Jobstreet.com • PT Bank Mandiri (Persero) • PT Nestle Indonesia • PT Bank Mega
• PT Paragon Technology and Innovation • PT Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk • PT Frisian Flag Indonesia
• PT Bank Danamon Indonesia Tbk • PT IKK Indonesia • Biznet • PT Godrej Indonesia • Standard Chartered
• PT Bank OCBC NISP Tbk • PT Damco Indonesia • PT Mega Capital • PT Vivo Mobile Indonesia • PT Tokopedia
• Sekolah Global Mandiri • PT Indokordsa • PT Asuransi MSIG Indonesia • Sekolah Highscope Indonesia • M
• PT Kawasaki Motor Indonesia • PT Astra International Tbk • PT Indofood Sukses Makmur Tbk • PT Fujitsu

INSTITUTIONS/UNIVERSITIES

• Study & Evan (TETO) • Bright Indonesia • Binus Business School • University of Warwick • Campus
• University of Groningen, Wageningen University, etc.

mandiri

PARAGON
TECHNOLOGY AND INNOVATION

TVU

107.9

KORPUS

kab-rkampus.com

Economica

studentjob.co.id

83% Kam Upd

Segurati

EVENTJAKARTA

anakUI.com

Baliho bursa lowongan
pekerjaan yang diadakan
oleh Universitas Indonesia
bekerja sama dengan
beberapa perusahaan.

DOK. AIPU/NITA DIAN

BAB 8

SISTEM KEUANGAN DAN PENDANAAN PENDIDIKAN TINGGI DI INDONESIA

Sistem keuangan dan pendanaan pendidikan tinggi merupakan faktor pendukung dalam menentukan keberhasilan perguruan tinggi untuk menghasilkan lulusan, penelitian yang berkualitas, dan staf pengajar yang bereputasi internasional. Sistem keuangan universitas tidak hanya menyangkut sumber-sumber penerimaan, tetapi juga alokasi anggaran yang menunjukkan komitmen universitas dalam mencapai visi dan misi yang telah ditetapkan.

Dari sisi penerimaan, sumber pembiayaan pendidikan tinggi, baik di negara berkembang maupun di negara maju, sebagian besar masih berasal dari bantuan pemerintah karena pendidikan tinggi merupakan bagian dari barang publik yang harus disediakan oleh negara. Namun, perbedaan yang mendasar adalah pengelolaan dana pemerintah apakah otonomi penuh, otonomi setengah, atau pengelolaan mengikuti sistem keuangan negara pada umumnya. Dalam konteks Indonesia, sebagian besar (hampir semua) perguruan tinggi negeri di Indonesia sangat bergantung pada dana bantuan pemerintah dan dana dari mahasiswa. Sebagai contohnya, dengan jumlah total mahasiswa sekitar 47.600, penerimaan total Universitas Indonesia untuk Tri Dharma Pendidikan yang bersumber dari Biaya Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN) adalah sebesar Rp 234,4 miliar atau 15,76 persen dari penerimaan total UI, dari Biaya Pendidikan (BP) adalah sebesar Rp 900,62 miliar atau 60,57 persen dari penerimaan total UI, dari Non-Biaya Pendidikan (Non-BP) adalah sebesar Rp 144,5

miliar atau 9,72 persen dari penerimaan total UI.¹ Adapun salah satu universitas terbaik di dunia, Universitas Harvard, dengan mahasiswa sekitar 22 ribu orang, pendapatan dari uang kuliah hanya sebesar 20 persen dari pendapatan total operasional universitas sebesar US\$4,4 miliar (atau sekitar Rp 57,6 triliun).²

Dengan sistem seperti ini serta sumber daya yang sangat terbatas, sulit sekali perguruan tinggi di Indonesia untuk berkembang dan mampu bersaing dengan perguruan tinggi di negara-negara lain. Dengan ketergantungan akan dana pemerintah dan dana pendidikan (*tuition fee*) tanpa kebebasan penuh dalam pengelolaan keuangan, perguruan tinggi di Indonesia tidak memiliki sumber daya yang cukup memadai dalam mencapai mimpi besar sebagai perguruan tinggi unggulan di dunia. Ke depan, selain pemerintah memberikan otonomi lebih luas bagi perguruan tinggi dalam pengelolaan keuangan, perguruan tinggi harus lebih kreatif dan inovatif dalam meningkatkan sumber-sumber penerimaan universitas, seperti dana penelitian, mahasiswa asing, program-program eksekutif, *non-degree program*, pendidikan jarak jauh, dan penggalangan dana. Selain itu, sudah saatnya perguruan tinggi di Indonesia menjaring dana-dana filantropi (*personal social responsibility*) atau sumbangan dari masyarakat dan perusahaan untuk mengembangkan perguruan tinggi. Selain itu, untuk mendorong inovasi dan perkembangan perguruan tinggi di Indonesia, kerja sama *Triple Helix* (perguruan tinggi, industri, dan pemerintah) dan kerja sama *N-Helix* (perguruan tinggi, industri, pemerintah, masyarakat) di masa mendatang harus terus digalakkan.

Di sisi pengeluaran, sebagian besar anggaran perguruan tinggi di Indonesia dialokasikan untuk kegiatan rutin pengajaran dan sedikit sekali alokasi dana yang memadai untuk penelitian dan pengembangan. Alokasi yang kurang memadai dalam bidang penelitian menyebabkan perguruan tinggi di Indonesia kesulitan menghasilkan pengetahuan-pengetahu-

¹ http://www.ui.ac.id/wp-content/uploads/dlm_uploads/2015/11/RKA-UI-2015.pdf

² http://finance.harvard.edu/files/fad/files/har_fy14_financialreport.pdf

an baru fundamental (*producing the frontier of knowledge*). Rendahnya produksi pengetahuan yang diindikasikan melalui publikasi di jurnal-jurnal internasional yang kredibel menyebabkan universitas-universitas di Indonesia semakin teralineeasi dari percaturan dan persaingan global. Pemerintah saat ini sebaiknya memberikan perhatian lebih kepada pengembangan pendidikan tinggi dengan melakukan investasi yang lebih besar bagi penelitian dasar untuk pengembangan ilmu pengetahuan jangka panjang. Sebab, pengembangan penelitian dasar, sama seperti pendidikan dasar, merupakan barang publik yang harus disediakan oleh pemerintah. Selain itu, perlu adanya kebijakan perpajakan dan peraturan-peraturan yang ramah dalam kegiatan-kegiatan penggalangan dana dari masyarakat, dana pemerintah daerah, mendorong universitas memiliki dana abadi (*endowment fund*), serta *customized policy* untuk setiap kelompok universitas. Hal dibutuhkan ini dibutulantaran perguruan tinggi di Indonesia yang sangat beragam sehingga kebijakan yang seragam tidak akan tepat sasaran. Indonesia perlu mencontoh pengalaman Negara Bagian California dalam penyelenggaraan pendidikan tingginya, di mana setiap kategori universitas (universitas penelitian, universitas pengajaran, dan akademi komunitas) memiliki ukuran kinerja dan evaluasi yang berbeda-beda.

Bab ini akan mengulas beberapa aspek pendanaan pendidikan tinggi: 1) kondisi pendanaan pendidikan tinggi di Indonesia saat ini; 2) pendanaan penelitian; 3) komparasi sistem pendanaan pendidikan tinggi; 4) disrupsi pendidikan tinggi dan sistem pendanaan; 5) jalan menuju universitas bertaraf dunia.

8.1. Pendanaan Pendidikan Tinggi

8.1.1. Pendanaan Perguruan Tinggi dari Pemerintah dan Pemerintah Daerah

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2008 tentang Pendanaan Pendidikan, pendanaan pendidikan adalah penyediaan sumber daya keuangan yang diperlukan untuk penyelenggaraan dan pengelolaan pendidikan. Pendanaan pendidikan merupakan tanggung jawab bersama di antara tiga pihak: pemerintah, pe-

merintah daerah, dan masyarakat. Masyarakat merupakan satuan pendidikan yang didirikan oleh masyarakat, peserta didik, orangtua/wali, dan pihak lain.

Dalam UU RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, dana pendidikan tinggi yang berasal dari APBN dan APBD dapat dialokasikan untuk tiga penerima dana berbeda, yaitu perguruan tinggi negeri (PTN), perguruan tinggi swasta (PTS), dan mahasiswa. Meskipun begitu, alokasi APBD dalam pendidikan tinggi sangatlah kecil sekali karena ada kekakuan dalam peraturan perundang-undangan bahwa pendidikan tinggi merupakan tanggung jawab pemerintah pusat. Akibatnya, pemerintah daerah, meskipun memiliki sumber daya keuangan, mengalami kesulitan untuk mengalokasikan anggaran di pendidikan tinggi. Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah membuka ruang untuk memberikan keleluasaan pemerintah daerah untuk ikut berpartisipasi aktif dalam membantu pengembangan pendidikan tinggi dengan melakukan revisi minor pada lampiran UU No. 24 Tahun 2015 tentang Pemerintah Daerah. Adapun penggunaan dana pendidikan dari APBN yang ditujukan untuk setiap entitas berbeda-beda pemanfaatannya seperti terangkum dalam tabel di

**TABEL 8.1. — PENGGUNAAN DANA PENDIDIKAN TINGGI
BERDASARKAN PENERIMANYA**

Penerima Dana Pendidikan Tinggi	Penggunaan Dana Pendidikan Tinggi
Perguruan Tinggi Negeri (PTN)	• Investasi dan pengembangan • Biaya operasional • Dosen dan tenaga pendidikan
Perguruan Tinggi Swasta (PTS)	• Investasi dan Pengembangan • Bantuan tunjangan profesi dosen • Tunjangan kehormatan profesor
Mahasiswa	Dukungan biaya untuk mengikuti pendidikan tinggi

SUMBER: KOMPILASI DARI BERBAGAI SUMBER

bawah ini:

8.1.2. Pendanaan Perguruan Tinggi dari Dunia Usaha

Kerja sama antara perguruan tinggi dan dunia usaha diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2014 (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2014). Bentuk kerja sama yang dilakukan antara perguruan tinggi dan dunia usaha dapat berupa kerja sama akademis dan non-akademis. Kerja sama bidang akademik antara perguruan tinggi dan dunia usaha dan/atau pihak lain dapat dilakukan melalui: a) pengembangan sumber daya manusia; b) penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat; c) pemerolehan angka kredit dan/atau satuan lain yang sejenis; d) pemanfaatan bersama berbagai sumber daya; e) penerbitan terbitan/jurnal berkala ilmiah; f) penyelenggaraan seminar bersama; g) layanan keahlian praktis oleh dosen tamu yang berasal dari dunia usaha; h) pemberian beasiswa atau bantuan biaya pendidikan; dan/atau i) bentuk lain yang dianggap perlu. Adapun kerja sama bidang non-akademis antara perguruan tinggi dan dunia usaha dan/atau pihak lain dapat dilakukan melalui: a) pendayagunaan aset; b) penggalangan dana; c) jasa dan royalti penggunaan hak kekayaan intelektual; d) pengembangan sumber daya manusia; e) pengurangan tarif; f) koordinator kegiatan; g) pemberdayaan masyarakat; dan/atau h) bentuk lain yang dianggap perlu.

8.1.3. Pendirian Universitas di Bawah Naungan Entitas Bisnis

Dalam beberapa tahun ke belakang, terjadi peningkatan jumlah universitas yang menyandang nama perusahaan atau yang dikenal dengan *corporate university*, seperti STT Telkom di bawah naungan PT Telkom, Universitas Bakrie di bawah naungan grup perusahaan Bakrie, Universitas Siswa Bangsa Internasional (USBI) di bawah PT. Sampoerna, Mandiri University di bawah Bank Mandiri, dan Universitas Pertamina di bawah PT Pertamina. Keberadaan *corporate university* mampu meningkatkan akses ke pendidikan tinggi seluruh anak bangsa dan menciptakan kompetisi antarperguruan tinggi.

Corporate university/college tumbuh dengan subur pertama kali di Amerika Serikat sekitar tahun 1970–1985 (Thompson 2000). Menurut Thompson (2000), *corporate colleges* muncul karena suatu alasan utama, yaitu adanya kesulitan bagi perusahaan pendiri universitas untuk mendapatkan pekerja yang sesuai dengan keinginan perusahaan. Alhasil, jurusan atau program yang ditawarkan oleh *corporate college/university* di Amerika Serikat adalah program-program yang umumnya tidak ada di perguruan tinggi lainnya. Berbeda dengan di Indonesia, tumbuhnya *corporate university* merupakan respons dari dunia swasta terhadap UU No. 40 Tahun 2007 dan Peraturan Pemerintah No. 47 Tahun 2012 tentang Tanggung Jawab Sosial Perusahaan. Dana yang seharusnya bisa digunakan untuk membantu pengembangan universitas yang ada digunakan sendiri untuk mendirikan *corporate university*. Salah satu penyebab utama beberapa perusahaan dan BUMN mendirikan sendiri universitas, selain untuk promosi, adalah perwujudan peran perusahaan untuk mengontrol dana CSR sesuai dengan keinginan perusahaan. Selain itu, untuk melakukan kerja sama dengan perguruan tinggi yang sudah ada, terutama universitas negeri, banyak permasalahan peraturan dan birokrasi cukup rumit yang menghalangi atau tidak memberikan insentif untuk perusahaan guna bekerja sama dengan perusahaan.

Beberapa kelemahan *corporate university* di Indonesia adalah: 1) tidak menyediakan program yang terspesialisasi, yang tidak ada di tempat lainnya, seperti di Amerika Serikat, yang menyebabkan lulusan *corporate university* dan perguruan tinggi lainnya memperebutkan posisi yang hampir sama di pasar tenaga kerja; 2) tidak terpenuhinya standar akreditasi pemerintah, menyebabkan *corporate university* menghasilkan lulusan yang kurang baik, yang akhirnya meningkatkan pengangguran dan memperburuk kualitas tenaga kerja; 3) secara langsung atau tidak langsung, keberadaan *corporate university* dapat mengurangi pendanaan ataupun kerja sama antara perguruan tinggi dan perusahaan yang bersangkutan.

8.2. Pendanaan Penelitian di Perguruan Tinggi

Penelitian merupakan suatu komponen yang lekat dengan keber-

adaan perguruan tinggi sebagai penghasil ilmu pengetahuan. Tidak dapat dimungkiri bahwa penelitian suatu institusi pendidikan mampu mencerminkan reputasi institusi tersebut, baik di dalam maupun di luar negeri. Penelitian menjadi salah satu komponen penting dalam penilaian akreditasi dan penetapan peringkat dari institusi pendidikan atau program studi yang bersangkutan. Lebih dari itu, penelitian dapat berkontribusi dalam pembangunan suatu negara melalui implementasi inovasi yang dihasilkan penelitian tersebut. Untuk itu, tidak mengherankan jika penelitian menjadi salah satu perhatian pemerintah. Saat ini, perhatian pemerintah terhadap penelitian, khususnya penelitian di pendidikan tinggi, terangkum dalam beberapa aturan, seperti:

1. Pemerintah wajib mengalokasikan paling sedikit 30 persen dana Bantuan Operasional PTN (BOPTN) dari anggaran fungsi pendidikan untuk dana penelitian PTN dan PTS (Republik Indonesia, 2012);
2. Penelitian menjadi salah satu Standar Nasional Pendidikan (SNP) dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti);
3. Pembentukan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang memisahkan penelitian dengan pendidikan tinggi dan memisahkan pendidikan tinggi dengan sekolah (SD–SMA dan sederajat).

Perhatian pemerintah pada penelitian di pendidikan tinggi tersebut ternyata belumlah cukup. Jika dibandingkan dengan negara lain, perhatian Indonesia dalam penelitian masih dapat dikatakan rendah. Tabel di bawah ini menunjukkan masih rendahnya perhatian Indonesia untuk berinvestasi dalam penelitian.

Dalam **Tabel 8.2.** terlihat bahwa negara maju cenderung memiliki proporsi pengeluaran penelitian dan pengembangan (R&D) dari produk domestik bruto/PDB (*gross domestic product/GDP*) yang lebih besar dibandingkan dengan negara berkembang. Hal ini dapat menjadi salah satu indikasi bahwa perhatian berbagai pihak dalam suatu negara terhadap penelitian dan pengembangan mencerminkan kondisi perekonomian negara tersebut. Jika dibandingkan dengan beberapa negara berkembang

TABEL 8.2. PENGELUARAN PDB DALAM PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (R&D) DI BEBERAPA NEGARA

Global Rank	Country	2010 GDP PPP	2010 R&D as % GDP	2010 GERD PPP	2011 GDP PPP	2011 R&D as % GDP	2011 GERD PPP	2012* GDP PPP	2012* R&D as % GDP	2012* GERD PPP
1	United States	14,660	2.83%	415.1	15,203	2.81%	427.2	15,305	2.85%	436
2	China	10,090	1.48%	149.3	11,283	1.55%	174.9	12,434	1.60%	198.9
3	Japan	4,310	3.44%	148.3	4,382	3.47%	152.1	4,530	3.48%	157.6
4	Germany	2,940	2.82%	82.9	3,085	2.85%	87.9	3,158	2.87%	90.6
5	South Korea	1,459	3.36%	49	1,549	3.40%	52.7	1,634	3.45%	56.4
6	France	2,145	2.21%	47.4	2,227	2.21%	49.2	2,282	2.24%	51.1
7	United Kingdom	2,173	1.81%	39.3	2,246	1.81%	40.7	2,305	1.84	42.4
8	India	4,060	0.80%	32.5	4,472	0.85%	38	4,859	0.85%	41.3
9	Brazil	2,172	1.10%	23.9	2,294	1.20%	27.5	2,402	1.25%	30
10	Russia	2,223	1.03%	22.9	2,367	1.05%	24.9	2,491	1.08%	26.9
13	Taiwan	822	2.30%	18.9	883	2.35%	20.7	938	2.38%	22.3
14	Australia	882	2.21%	19.5	917	2.25%	20.6	958	2.28%	21.8
22	Singapore	292	2.52%	7.4	314	2.60%	8.2	331	2.65%	8.8
33	Malaysia	414	0.64%	2.6	445	0.70%	3.1	472	0.70%	3.3
36	Indonesia	1,030	0.08%	1	1,120	0.08%	1.7	1,203	0.09%	2.4
40	New Zealand	118	1.18%	1.4	123	1.20%	1.5	129	1.22%	1.6

SUMBER: EDUCATION SECTOR ANALYTICAL AND CAPACITY DEVELOPMENT PARTNERSHIP (ACDP) (2013)

lainnya, Indonesia jauh tertinggal dalam membiayai penelitian di dalam negeri. Bahkan proporsi pengeluaran untuk penelitian dan pengembangan terhadap PDB di Indonesia tertinggal dari negara tetangga, Malaysia, yang juga tergabung dalam ASEAN. Statistik tersebut menunjukkan bahwa Indonesia, dengan kontribusi dari berbagai pihak, perlu mengatasi keteringgalan dalam hal penciptaan inovasi melalui penelitian untuk mencapai pembangunan dan pertumbuhan ekonomi. Tanpa pendanaan penelitian yang memadai, mustahil perguruan tinggi di Indonesia mampu memproduksi ilmu pengetahuan garis depan.

8.2.1. Kerja Sama *Triple Helix* dalam Penelitian: Perguruan Tinggi-Pemerintah-Swasta

Salah satu bentuk kerja sama untuk menopang penelitian dalam suatu negara adalah melalui kerja sama *triple helix*. *Triple helix* adalah model

inovatif yang menggambarkan adanya hubungan antara pemerintah, akademikus, dan bisnis (Dhewanto dkk. 2014). Potensi dana CSR di Indonesia mencapai sekitar Rp 12 triliun dari sekitar 700 perusahaan swasta maupun BUMN.³ Selain CSR, dana filantropi dari individu-individu memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan guna mendorong perkembangan ilmu pengetahuan dan penelitian. Untuk itu, jika CSR bisa dimanfaatkan 20 persen untuk kepentingan pengembangan penelitian dan pengembangan di perguruan tinggi dan lembaga penelitian yang sudah ada, perguruan tinggi Indonesia akan semakin maju dan unggul. Kerja sama di antara ketiga pihak tersebut selanjutnya diharapkan dapat menghasilkan manfaat bersama berikut ini:

**TABEL 8.3. KEUNTUNGAN YANG DAPAT DIPEROLEH DARI KERJA SAMA
TRIPLE HELIX DALAM PENELITIAN**

Pemerintah	Universitas	Bisnis
• Meningkatkan pertumbuhan ekonomi (<i>research driven economy or knowledge based economy</i>) dan mencapai target pembangunan • Menghasilkan kebijakan yang efektif dan tepat sasaran	• Menghasilkan ilmu pengetahuan dalam rangka menghasilkan lulusan yang lebih kompeten • Meningkatkan reputasi institusi pendidikan sebagai <i>research-based universities</i>	• Menerapkan hasil penelitian untuk menghasilkan produk inovatif yang memiliki nilai kompetitif yang tinggi • Mendorong efisiensi melalui penurunan biaya akibat adanya inovasi produksi

SUMBER: KOMPILASI PENULIS

Melalui kerja sama *triple helix*, penelitian yang dibuat oleh kalangan akademikus dapat lebih diaplikasikan untuk pembangunan bangsa melalui penerapan di dunia industri dan pembuatan kebijakan. Dengan demikian, dana yang dikeluarkan untuk penelitian tidak hanya berakhir

³ <http://www.antaranews.com/berita/509654/rp12-triliun-dana-csr-indonesia-belum-dikelola-maksimal>

di laboratorium atau lembaran kertas (laporan). *Triple Helix* membutuhkan kerja sama yang erat dan kesepahaman setiap pihak. Pemerintah juga harus memberikan insentif yang lebih menguntungkan bagi perusahaan dan universitas untuk melakukan kerja sama, melalui berbagai peraturan yang menguntungkan kedua belah pihak. Sampai saat ini, pemerintah Indonesia melalui Undang-Undang No. 36 Tahun 2008 tentang Pajak Penghasilan memberikan pengurangan penghasilan terkena pajak untuk sumbangan biaya penelitian dan pengembangan serta sumbangan fasilitas pendidikan. Namun, minimnya sosialisasi dan rumitnya sistem perpajakan yang ada tidak banyak memberikan insentif yang besar bagi perusahaan maupun individu untuk melakukan kegiatan ini.

Pada kenyataannya, penerapan kerja sama *triple helix* menemui beberapa kendala, antara lain (Education Sector Analytical and Capacity Development Partnership [ACDP], 2013):

- **Kurangnya Pemahaman dan Kepercayaan Antarinstitusi**
Kebanyakan universitas melaksanakan penelitian tanpa melihat kebutuhan sebenarnya dari industri dan mengasumsikan bahwa mereka mengetahui kebutuhan industri dengan sangat baik. Di sisi lain, industri melihat pendidikan tinggi sebagai institusi yang penuh birokrasi. Akibatnya, mereka kurang memiliki kapasitas untuk bekerja sama dalam suatu struktur yang rigid tersebut. Pemerintah, yang seharusnya menjadi fasilitator bagi keduanya, justru bekerja secara kurang efektif dan efisien.
- **Perbedaan Manajemen Keuangan Antarinstitusi**
Pemerintah dan institusi pendidikan tinggi cenderung mengelola keuangan secara kurang efisien. Adanya komitmen untuk menekan korupsi membuat pemerintah dan institusi pendidikan tinggi memiliki *mindset* untuk menghabiskan dana anggaran. Jadi, realisasi anggaran yang berada di bawah anggaran yang disusun akan dipertanyakan. Lain halnya dengan entitas bisnis yang menekankan efisiensi. Pengelolaan keuangan pada entitas bisnis yang mengedepankan efisiensi menuntut adanya penggunaan biaya secara minimum dengan tetap menghasilkan *output* yang optimal.

- **Adanya Kesenjangan Antardaerah**

Entitas bisnis di Indonesia tersebar di seluruh wilayah Indonesia dan membutuhkan inovasi sesuai dengan kondisi lingkungan bisnis masing-masing. Namun, institusi pendidikan tinggi yang memiliki kapasitas penelitian memadai belum tersebar secara merata di Indonesia. Akibatnya, penelitian yang berbasis kebutuhan industri dan kearifan lokal masih sulit untuk dilakukan. Hal ini juga diperparah oleh fasilitas publik yang tidak merata antardaerah, yang menyebabkan kerja sama antara industri dan pendidikan tinggi di daerah berbeda akan memakan biaya yang cukup besar.

Adanya beberapa kendala yang menghambat hadirnya manfaat kerja sama *triple helix* dalam penelitian harus menjadi pekerjaan rumah yang harus diselesaikan bersama oleh pemerintah, akademikus, dan pelaku bisnis. Di satu sisi, akademikus sebaiknya tidak bersikap acuh tak acuh terhadap kondisi perekonomian, terutama industri, agar hasil penelitian dari pihak akademikus dapat berguna dalam mendorong pertumbuhan industri dan ekonomi. Di sisi lain, industri sebaiknya mampu beradaptasi dan menjalin komunikasi dengan kalangan akademisi demi penciptaan inovasi. Dalam hal ini, pemerintah bertindak sebagai fasilitator kedua belah pihak dengan membuat kebijakan yang konsisten, memberi insentif yang memadai, dan menciptakan “iklim” atau nuansa penelitian di Indonesia. Di masa mendatang, kerja sama *triple helix* akan berubah menjadi kerja sama *N-helix* karena pemangku kepentingan semakin banyak, tidak hanya melibatkan pemerintah, pihak swasta, dan perguruan tinggi, tetapi melibatkan kelompok masyarakat, individu filantropi, dan organisasi lain.

Dengan adanya peraturan dan birokrasi yang rumit serta perbedaan budaya antarinstitusi, ada kecenderungan perusahaan swasta memilih menggunakan dana CSR untuk mendirikan universitas atau *corporate university* sendiri alih-alih kerja sama dengan perguruan tinggi yang ada. Berbeda dengan di Amerika Serikat, pihak swasta maupun individu sangat mudah melakukan kerja sama dengan pihak universitas maupun lembaga penelitian dengan memperoleh imbalan yang sepadan, misalnya penamaan gedung, penamaan sekolah, maupun memberikan *endowment*

chair untuk profesor. Meningkatnya kelas menengah dan orang kaya di Indonesia maupun di dunia mendorong munculnya tren kegiatan filantropi serta *personal social responsibility* untuk kegiatan sosial kemasyarakatan. Oleh karena itu, universitas-universitas di Indonesia harus mampu menangkap peluang dengan memberikan insentif yang menarik bagi kelompok filantropi untuk memberikan sumbangan bagi pengembangan pendidikan tinggi di Indonesia, misalnya memperkenalkan *endowed professorship* dan pendirian pusat-pusat penelitian dengan pendanaan menggunakan nama-nama penyumbang.

8.2.2. Insentif Pajak untuk Pendanaan Penelitian dari Pihak Swasta

Salah satu cara untuk meningkatkan penelitian dari sisi industri adalah melalui pemberian insentif pajak. Berdasarkan PP Nomor 93 Tahun 2010, salah satu sumbangan dan biaya yang dapat dikurangi sampai jumlah tertentu dari penghasilan bruto dalam rangka penghitungan penghasilan kena pajak bagi wajib pajak adalah sumbangan dalam rangka penelitian dan pengembangan, yaitu sumbangan untuk penelitian dan pengembangan di wilayah Republik Indonesia yang disampaikan melalui lembaga penelitian dan pengembangan (Republik Indonesia, 2010). Insentif pajak ini diharapkan dapat meningkatkan kontribusi dunia usaha terhadap investasi di bidang penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah (2010) menunjukkan bahwa hanya 37 persen perusahaan yang akan menaikkan jumlah sumbangan terhadap penelitian jika ada insentif pajak, sedangkan 50 persen di antaranya belum memberi jawaban pasti apakah mereka akan menaikkan jumlah sumbangannya jika aturan pengurangan pajak diberlakukan karena telah melakukan sumbangan penelitian. Menurut *Education Sector Analytical and Capacity Development Partnership (ACDP)* (2013), kebijakan pemberian insentif pajak untuk sumbangan penelitian menuai berbagai komplain dari perusahaan. Beberapa alasan di atas menyebabkan perusahaan cenderung memanfaatkan insentif pajak melalui sumbangan terhadap kegiatan seni, olahraga, dan beasiswa dibanding melalui sum-

bangsan penelitian. Sumbangan terhadap kegiatan selain penelitian cenderung lebih mudah, tidak berisiko, dan meningkatkan citra perusahaan di mata masyarakat. Seharusnya terdapat pembedaan insentif bagi perusahaan jika ingin memberikan sumbangan atau investasi di bidang pendidikan maupun penelitian dibandingkan dengan sumbangan di bidang olahraga maupun seni. Dengan sistem insentif seragam, perusahaan lebih senang memberikan sumbangan untuk kegiatan seni dan olahraga dibanding sumbangan penelitian karena hasilnya baru terlihat dalam jangka panjang.

Untuk mengatasi hal ini, pemerintah sebaiknya melakukan diferensiasi kebijakan untuk setiap jenis sumbangan dengan memberikan insentif lebih untuk sumbangan penelitian. Dengan demikian, diharapkan kontribusi dunia usaha atau industri dalam penelitian dalam negeri dapat meningkat, dan selanjutnya mendorong pertumbuhan ekonomi dan pembangunan dalam jangka panjang.

8.3. Komparasi Sistem Pendanaan Pendidikan Tinggi Antarneegara

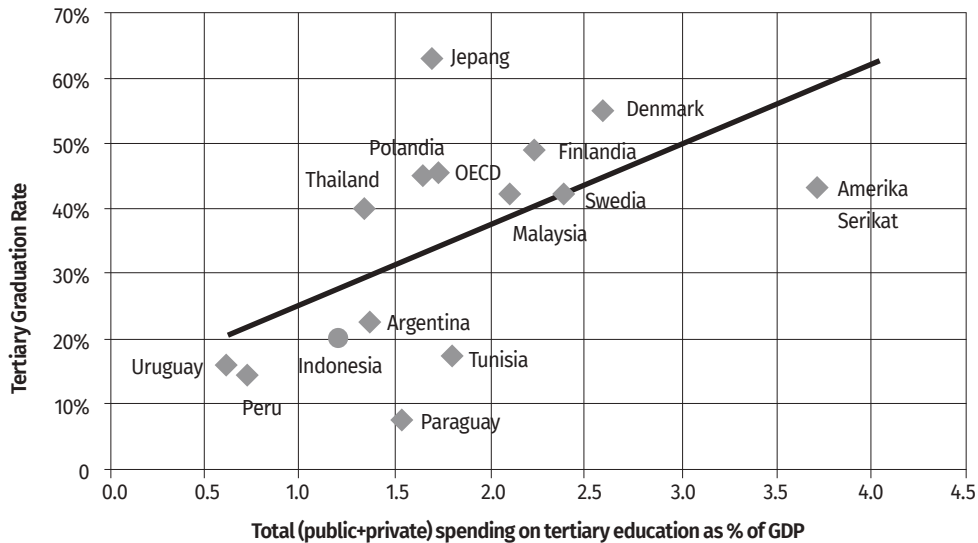
Setiap negara memiliki kebijakan masing-masing dalam mengatur sistem pendanaan pendidikan tinggi. Sistem pendanaan pendidikan tinggi yang dimaksud dapat terdiri atas berbagai macam aspek, dari siapa yang mendanai pendidikan tinggi, publik atau privat, bagaimana pemerintah membuat sistem alokasi pendanaan publik—dan insentif apa yang tercipta dari sistem alokasi tersebut, serta seberapa besar otonomi yang dimiliki perguruan tinggi dalam pengambilan keputusan manajerial.

8.3.1. Sumber Pendanaan Pendidikan Tinggi

Pendanaan pendidikan tinggi secara umum terdiri atas dua sumber, yakni pendanaan publik dan privat. Pendanaan publik merupakan pendanaan yang berasal dari pemerintah, pusat maupun daerah. Di sisi lain, pendanaan privat berasal dari biaya kuliah yang dikeluarkan oleh orangtua atau mahasiswa, serta dana yang didapatkan dari entitas bisnis ataupun industri.

Dalam hal pengeluaran pendidikan tinggi sebagai persentase dari

GAMBAR 8.1. — PENGELUARAN PENDIDIKAN TINGGI V.S. TINGKAT KELULUSAN PENDIDIKAN TINGGI



SUMBER: WORLD EDUCATION INDICATORS, UNESCO, 2007

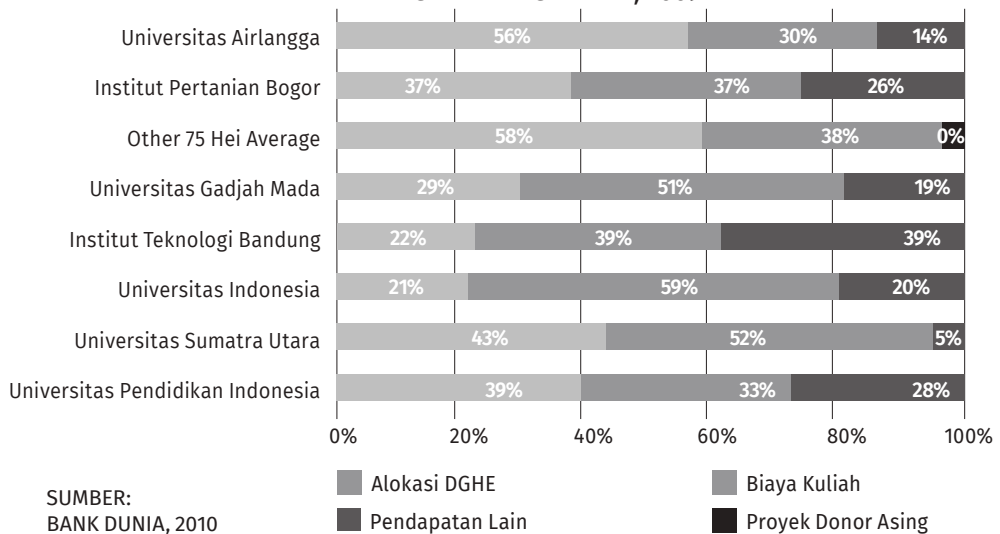
PDB, jumlah yang dikeluarkan Indonesia, 1,2 persen, masih tergolong rendah dibanding rata-rata negara OECD maupun negara tetangga seperti Thailand dan Malaysia. Sementara itu, tingkat kelulusan yang merupakan proksi dari pencapaian pendidikan tinggi juga memperlihatkan persentase yang rendah untuk Indonesia, yakni hanya 20 persen. **Gambar 8.1.** menunjukkan bahwa angka total sumber daya nasional yang dialokasikan untuk pendidikan tinggi terlihat berpengaruh terhadap pencapaian pendidikan tinggi yang diukur dengan tingkat kelulusan. Negara maju seperti Denmark dan Finlandia mengeluarkan 2–3 persen dari PDB mereka untuk pendidikan tinggi dan berhasil mempertahankan pencapaian angka kelulusan perguruan tinggi yang cukup tinggi.

Sementara itu, pendanaan sektor privat masih mendominasi pengeluaran pendidikan tinggi di Indonesia. Dari 1,2 persen PDB yang dikeluarkan Indonesia untuk sektor pendidikan tinggi, 0,9 persen atau tiga perempatnya berasal dari pendanaan privat. Terdapat variasi yang besar antarnegara

mengenai komposisi pendanaan publik dan privat yang mungkin berkaitan dengan faktor institusi dan historis. Data lain dari OECD (2008, 2009) menunjukkan bahwa negara-negara yang telah mengalokasikan lebih dari 2 persen PDB mereka untuk sektor pendidikan tinggi—seperti Amerika Serikat, Korea, dan Kanada—mengalami peningkatan komposisi sumber pendanaan privat yang signifikan. Selain tiga negara tersebut, Jepang dan Australia memiliki proporsi pendanaan privat yang tinggi. Rata-rata komposisi sumber pendanaan privat di negara EU19 adalah 15 persen dengan Inggris, Portugal, dan Italia memegang proporsi tertinggi, masing-masing 33 persen, 31 persen, dan 30 persen. Hal ini terjadi karena dikenakannya biaya kuliah di tiga negara tersebut (Jongbloed dkk. 2010).

Gambar 8.2. menunjukkan perbedaan komposisi sumber penerimaan perguruan tinggi eks BHMN dengan perguruan tinggi lainnya. Secara rata-rata, 40 persen dari penerimaan perguruan tinggi eks BHMN berasal dari biaya kuliah, meskipun keberadaan variasi perlu diakui. Aspek yang paling membedakan komposisi penerimaan eks BHMN dengan PTN lainnya adalah penerimaan yang signifikan dari sumber selain biaya kuliah. Penerimaan sumber lain ini termasuk jasa konsultasi dan bisnis lain

**GAMBAR 8.2. KOMPOSISI SUMBER PENERIMAAN EKS BHMN
DIBANDINGKAN DENGAN PTN, 2009**



yang berbasis kampus, seperti parkir, kantin, dan toko buku. Tingginya komposisi penerimaan dari sumber lain ini terlebih dialami oleh empat perguruan tinggi, yakni Universitas Indonesia, Institut Pertanian Bogor, Institut Teknologi Bandung, dan Universitas Gadjah Mada.

Perbandingan komposisi sumber penerimaan PTN di Indonesia di atas kemudian dibandingkan dengan sampel universitas di Eropa. Sampel dipakai berdasarkan studi Bruegel (2008), yang mencakup 66 universitas di Eropa, yang termasuk dalam 500 teratas *Shanghai ranking* pada 2006. Di bawah ini disajikan beberapa poin menarik yang dapat disimpulkan (Jongbloed dkk. 2010):

1. Hampir semua negara memiliki komposisi pendanaan publik yang dominan dengan kisaran 60–70 persen. Pengecualian berlaku untuk Inggris (35 persen) dan Irlandia (38 persen).
2. Alasan yang melatarbelakangi fakta pada poin pertama adalah tingginya proporsi penerimaan yang berasal dari biaya kuliah pada kasus dua negara tersebut, meskipun negara-negara di Eropa Selatan juga memiliki sedikit porsi penerimaan dari biaya kuliah. Sebaliknya, negara-negara Nordic tidak mendapat penerimaan dari mahasiswa, dan biaya kuliah bersifat simbolis bagi beberapa negara lain, seperti Jerman dan Swiss.
3. Proporsi penerimaan yang berasal dari hibah riset kompetitif (*competitive research grant*) rata-rata berkisar 15–22 persen, dengan pengecualian Spanyol (10 persen), Italia (12 persen), dan Swedia (34 persen).

Hal yang perlu diperhatikan dari perubahan komposisi penerimaan di atas adalah pengaruhnya terhadap kebijakan di level universitas, di mana studi yang dilakukan Salerno dkk. (2005) menyebutkan bahwa faktor pendanaan publik di suatu negara direfleksikan oleh pembangunan di tingkat universitas. Beberapa strategi yang diimplementasikan di universitas-universitas di Eropa beberapa tahun ke belakang di antaranya (Jongbloed dkk. 2010):

- Menciptakan “pusat keunggulan/*center of excellence (COE)*” di beberapa area strategis, untuk mencapai *critical mass* dan mem-

bangun profil institusi.

- Penggunaan instrumen keuangan dan anggaran untuk memberikan penghargaan terhadap kinerja (*reward performance*).
- Mulai mengumpulkan informasi tentang kinerja penelitian/pengajaran secara sistematis agar pemangku kebijakan memiliki wawasan yang lebih baik mengenai organisasi mereka.
- Memiliki fasilitas pendukung untuk membantu para peneliti dalam mendapatkan hibah penelitian kompetitif dan keikutsertaan dalam komersialisasi penelitian.
- Pengaplikasian sistem manajemen sumber daya manusia yang lebih modern, seperti *tenure track system*.
- Terlibat dalam hubungan dengan dunia luar dalam bentuk mitra regional, industri lokal, UMKM.
- Membangun aliansi dengan universitas lain, dalam dan luar negeri, dalam hal penelitian bersama, *joint research*, dan program gelar bersama, (*joint degree programmes*).

8.4. Otonomi Perguruan Tinggi

8.4.1. Luar Negeri

Konsep otonomi perguruan tinggi memiliki berbagai komponen, seperti otonomi keuangan, organisasi, sumber daya manusia, maupun otonomi akademik. Berbicara mengenai otonomi keuangan, berbagai aspek perlu diperhatikan untuk mengukur seberapa besar otonomi yang dimiliki perguruan tinggi dalam mengatur keuangannya (Estermann & Nokola, 2009):

1. Keleluasaan perguruan tinggi mengakumulasi cadangan dan menyimpan surplus dari pendanaan publik;
2. Kemampuan perguruan tinggi menetapkan biaya kuliah;
3. Kemampuan perguruan tinggi meminjam uang dari pasar finansial;
4. Kemampuan perguruan tinggi melakukan investasi produk keuangan;
5. Kemampuan perguruan tinggi menerbitkan saham dan obligasi;

6. Hak perguruan tinggi memiliki tanah dan bangunan yang ditempati; dan
7. Tipe pendanaan publik yang disediakan bagi perguruan tinggi oleh otoritas pendanaan utama.

Tipe pendanaan publik yang dimaksud pada poin terakhir terbagi menjadi dua: 1.) *Line-item budget*, di mana dana yang diberikan kepada perguruan tinggi sudah dialokasikan lebih dulu oleh pemerintah berdasarkan unit maupun aktivitasnya; 2.) *Block-grant (lump sum) budget*, di mana perguruan tinggi bertanggung jawab membagi dan mendistribusikan dana yang didapat dari pemerintah untuk setiap unit dan aktivitas sesuai dengan kebutuhan. Unit dan aktivitas yang dimaksud mencakup berbagai kategori pengeluaran seperti pengajaran, biaya operasional, maupun riset di perguruan tinggi terkait. Dengan demikian, tipe pendanaan dengan sistem *block-grant* lebih mendukung otonomi secara finansial. Dilihat dari negaranya, terlihat negara-negara dengan sistem *block-grant* menempatkan perguruan tingginya di jajaran elite dunia seperti universitas di Inggris, Belanda, dan Prancis. Selain aspek-aspek yang telah disebutkan sebelumnya, otonomi keuangan dapat berupa keleluasaan perguruan tinggi untuk mendapatkan dana dari pihak eksternal, baik dari pelaku bisnis dan industri maupun biaya kuliah pendidikan profesional.

Tabel 8.4. menunjukkan otonomi dalam bidang finansial yang dimiliki perguruan tinggi di berbagai negara di kawasan Eropa. Beberapa negara di Eropa memperlakukan organisasi sektor publik seperti layaknya entitas korporasi—tidak terkecuali sektor pendidikan tinggi—yang bertujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas institusi dengan memberikan otonomi yang lebih besar. Bukti empiris menunjukkan bahwa munculnya *new public management* (NPM), pendekatan organisasi yang mendukung gagasan pelayanan publik yang dijalankan sebagai perusahaan swasta, memiliki pengaruh dalam “modernisasi” layanan publik (de Boer dkk. 2006). Peningkatan otonomi pada tataran kelembagaan universitas dan penekanan pada kinerja diharapkan mewujudkan level akuntabilitas yang lebih tinggi serta jaminan kualitas di tingkat negara maupun institusi.

Tabel 8.4. menunjukkan pola otonomi keuangan universitas di Uni

TABEL 8.4. OTONOMI PERGURUAN TINGGI DI BERBAGAI NEGARA DI EROPA

	Deskripsi	Negara
Tipe Anggaran	<i>Line-item budget</i>	Bulgaria, Siprus, Yunani, Latvia, Lituania, Rusia, Turki
	<i>Block-grant budget</i>	Austria, Belgia/Flanders, Belgia/Wallonia, Kroasia, Republik Ceko, Denmark, Estonia, Finlandia, Prancis, Hungaria, Islandia, Irlandia, Italia, Luksemburg, Malta, Belanda, Norwegia, Portugal, Rumania, Slovakia, Sl, Spanyol, Swedia, Swiss, Kerajaan Inggris
Kemampuan untuk menyimpan surplus dari anggaran negara	Universitas dapat menyimpan surplus anggaran	Austria, Belgia/Flanders, Belgia/Wallonia, Bulgaria, Kroasia, Republik Ceko, Denmark, Estonia, Finlandia, Prancis, Yunani, Hungaria, Islandia, Irlandia, Italia, Luksemburg, Malta, Belanda, Norwegia, Polandia, Slovakia, Slovenia, Spanyol, Swedia, Swiss, Kerajaan Inggris
	Universitas tidak dapat menyimpan surplus anggaran	Siprus, Latvia, Lituania, Portugal, Rumania, Rusia, Turki
Pengaturan biaya kuliah	Tidak ada biaya kuliah	Austria, Republik Ceko, Denmark, Finlandia, Islandia, Malta, Norwegia, Slovakia, Swedia, Siprus*, Yunani*, Skotlandia*, Slovenia*
	Diatur oleh pemerintah (<i>fixed amount</i>)	Belgia/Wallonia, Bulgaria, Prancis, Irlandia, Belanda, Slovenia, Spanyol, Swiss, Turki
	Diatur oleh universitas berdasarkan biaya tertinggi yang ditetapkan pemerintah	Italia, Portugal, Kerajaan Inggris: Inggris*
	Diatur universitas sendiri	Kroasia, Estonia, Yunani, Hungaria, Latvia, Luksemburg, Polandia, Rumania, Serbia, Kerajaan Inggris
	Diatur berdasarkan kerja sama antara pemerintah dan universitas	Siprus, Belgia/Belgia/Flanders, Lituania

Deskripsi		Negara
Kemampuan untuk meminjam uang	Universitas dapat meminjam uang	Austria, Belgia/Flanders, Belgia/Wallonia, Kroasia, Siprus, Republik Cek, Denmark, Estonia, Prancis, Irlandia, Italia, Latvia, Lituania, Belanda, Norwegia, Polandia, Rumania, Rusia, Slovakia, Spanyol, Swedia, Kerajaan Inggris
	Universitas tidak dapat meminjam uang	Bulgaria, Finlandia, Jerman, Yunani, Hungaria, Islandia, Latvia, Malta, Portugal, Slovenia, Swiss, Turki
Kemampuan untuk menggalang dana dari pasar finansial	Universitas tidak dapat menggalang dana dari pasar finansial	Belgia/Flanders, Bulgaria, Siprus, Finlandia, Prancis, Jerman, Irlandia, Lituania, Malta, Belanda, Norwegia, Polandia, Portugal, Rumania, Rusia, Slovenia, Swedia, Swiss, Turki
	Universitas dapat menggalang dana dari pasar finansial (hingga batas tertentu)	Austria, Belgia/Wallonia, Republik Cek, Denmark, Estonia, Hungaria, Italia, Latvia, Luksemburg, Spanyol, Kerajaan Inggris
Hak kepemilikan gedung universitas	Universitas	Belgia/Wallonia, Kroasia, Siprus, Republik Cek, Estonia, Yunani, Irlandia, Italia, Latvia, Malta, Belanda, Norwegia, Polandia, Portugal, Rumania, Slovenia, Spanyol, Kerajaan Inggris
	Pemerintah	Belgia/Flanders, Bulgaria, Denmark, Hungaria, Lituania, Luksemburg, Rusia, Turki
	Perusahaan <i>real estate</i> publik	Austria, Finlandia, Jerman, Swedia
	Bervariasi	Prancis, Islandia, Slovakia, Swiss
Penjualan <i>real estate</i> universitas	Universitas dapat menjual <i>real estate</i> mereka secara bebas	Belgia/Wallonia, Republik Cek, Estonia, Italia, Belanda, Spanyol, Swiss, Kerajaan Inggris
	Penjualan <i>real estate</i> membutuhkan izin pemerintah	Hungaria, Siprus, Islandia, Irlandia, Latvia, Malta, Norwegia, Polandia, Portugal, Rumania, Slovakia, Slovenia
	Universitas tidak boleh menjual <i>real estate</i> yang mereka miliki	Yunani

SUMBER: ESTERMANN & NOKKOLA (2009)

Eropa juga tidak seragam, sangat bergantung pada sistem kenegaraan dan alokasi sumber daya keuangan di perguruan tinggi. Menggabungkan informasi dari Tabel 8.4. dan peringkat universitas di dunia menunjukkan bahwa universitas dengan otonomi yang lebih luas cenderung memiliki peringkat yang lebih baik.

8.4.2. Dalam Negeri

Di Indonesia, pemerintah mulai mempromosikan otonomi perguruan tinggi dengan menerbitkan Peraturan Pemerintah Nomor 61/1999, di mana terdapat wacana pendirian ubadan hukum milik negara (BHMN). Pendirian BHMN bertujuan meningkatkan kapasitas manajerial dan akuntabilitas perguruan tinggi yang pada saat itu terdiri atas Universitas Indonesia, Universitas Gadjah Mada, Institut Pertanian Bogor, dan Institut Teknologi Bandung. Keempat perguruan tinggi tersebut secara resmi mengubah status hukumnya dengan diterbitkannya peraturan pemerintah, sesuai dengan urutan masing-masing: PP 152/2000, PP 153/2000, PP 154/2000, dan PP 155/2000. Dengan diterbitkannya peraturan tersebut, manajemen perguruan tinggi ini tidak lagi berada di bawah Kementerian Pendidikan Nasional. Selain itu, sistem pendanaan publik keempat perguruan tinggi ini berubah dari *line-item budget* menjadi *block-grant (lump sum) budget* untuk mendukung otonomi. Selain perguruan tinggi di atas, terdapat tiga perguruan tinggi lain yang berubah statusnya menjadi BHMN, yakni Universitas Sumatera Utara, 2003; Universitas Pendidikan Indonesia, 2004; dan Universitas Airlangga, 2006.

Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2009 tentang Badan Hukum Pendidikan dibuat 10 tahun kemudian untuk memperkuat payung hukum peraturan sebelumnya yang berakhir dengan protes dan unjuk rasa karena disinyalir mengindikasikan liberalisasi pendidikan. Pada 2010, Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia secara resmi menarik kembali undang-undang tersebut dan menerbitkan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010. Peraturan ini mengubah status hukum tujuh perguruan tinggi—Universitas Indonesia, Universitas Gadjah Mada, Institut Teknologi Bandung, Institut Pertanian Bogor, Universitas Sumatera Utara, Univer-

sitas Pendidikan Indonesia, dan Universitas Airlangga—menjadi universitas badan layanaumum (BLU). Kemudian pada 2012, dengan diterbitkannya UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, status hukum empat perguruan tinggi, yakni Universitas Indonesia, Universitas Gadjah Mada, Institut Pertanian Bogor, dan Institut Teknologi Bandung, berubah kembali menjadi perguruan tinggi negeri-badan hukum (PTN-BH). Tiga perguruan tinggi lain yang sempat merasakan perubahan status menjadi BHMN—Universitas Airlangga, Universitas Sumatera Utara, dan Universitas Pendidikan Indonesia—juga bertransformasi menjadi PTN-BH pada 2014. Pada 2015, kemunculan PTN-BH baru yang terdiri atas Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Universitas Hasanuddin, Universitas Diponegoro, dan Universitas Padjadjaran berhasil menggenapkan jumlah PTN-BH di Indonesia menjadi 11 perguruan tinggi. Dalam UU No. 12/2012 disebutkan bahwa PTN-BH memiliki (Pasal 65):

- kekayaan awal berupa kekayaan negara yang dipisahkan kecuali tanah;
- tata kelola dan pengambilan keputusan secara mandiri;
- unit yang melaksanakan fungsi akuntabilitas dan transparansi;
- hak mengelola dana secara mandiri, transparan, dan akuntabel;
- wewenang mengangkat dan memberhentikan sendiri dosen dan tenaga kependidikan;
- wewenang mendirikan badan usaha dan mengembangkan dana abadi; dan
- wewenang untuk membuka, menyelenggarakan, dan menutup program studi.

8.5. Mekanisme Pendanaan Publik

Setiap negara memiliki mekanisme tersendiri dalam menyalurkan pendanaan publik untuk perguruan tinggi. Mekanisme ini dibuat bukan hanya untuk mengalokasikan sumber daya yang ada, melainkan juga digunakan sebagai instrumen pemerintah dalam memberikan insentif kepada perguruan tinggi untuk mencapai tingkat yang lebih tinggi dari segi kualitas, efisiensi, maupun ekuitas. Pada bahasan sebelumnya telah dike-

nal istilah *block-grant* atau *lump sum funding* di mana perguruan tinggi memiliki otonomi yang luas dalam memutuskan penggunaan dana publik yang diberikan kepada mereka. Seiring dengan berjalannya waktu, semakin banyak negara menggunakan formula pendanaan untuk menentukan jumlah *block-grant* yang diterima perguruan tinggi.

Di banyak negara, pemerintah menentukan jumlah dana yang diberikan kepada perguruan tinggi dengan menggunakan pengukuran *input*, seperti jumlah mahasiswa dan staf. Namun, semakin lama pendekatan berdasarkan kinerja, *performance-based approach*, mulai dipergunakan di berbagai belahan dunia. Pendekatan ini memiliki dua opsi yang biasanya dikombinasikan dalam implementasinya, yakni: 1) jumlah dana yang diberikan didasarkan pada hasil aktual, contohnya jumlah gelar atau akumulasi kredit mahasiswa; dan 2) jumlah dana yang diberikan didasarkan pada proyeksi hasil, biasanya dilakukan secara kompetitif dengan mengajukan proposal pendanaan.

Secara umum, terdapat tiga pilihan mekanisme pendanaan publik, yakni pendekatan berbasis formula (*formula-based approach*), pendanaan berbasis proyek (*project-based funding*), dan kontrak. Penjelasanannya adalah sebagai berikut.

1. *Formula-based approach* dibagi lebih jauh menjadi: 1.) jumlah tetap yang naik secara bertahap; 2.) formula berdasarkan indikator *input*; dan 3.) formula berdasarkan *output*. Kebanyakan formula yang digunakan merupakan kombinasi dari ketiga tipe di atas.
2. *Project-based funding* dapat dibagi menjadi proyek yang berbasis kompetisi dan proyek yang berbasis non-kompetisi. Dalam kasus terakhir, dana didistribusikan secara merata di semua lembaga atau dinegosiasikan antara pemerintah dan sejumlah perguruan tinggi jika proposal memenuhi kriteria proyek. Proposal proyek berbasis kompetisi diberikan melalui proses tender atau penawaran kepada lembaga-lembaga yang memenuhi kriteria terbaik.
3. *Contract-based funding* dibagi ke dalam dua tipe: kontrak yang tujuannya diformulasikan sejak awal dan dimasukkan ke kerangka kerja perjanjian, dan kontrak yang disepakati dengan kegiatan

atau kinerja yang ditentukan secara terperinci.

Berdasarkan laporan yang dibuat Bank Dunia (2010), pengaturan pembiayaan publik saat ini untuk perguruan tinggi di Indonesia tidak memiliki rumus pembiayaan yang eksplisit ataupun sistem insentif yang kuat. Alokasi anggaran bersifat *incremental*, dan penganggaran modal sebagian besar berdasarkan pada kebutuhan serta melibatkan negosiasi. Pembiayaan per mahasiswa di Indonesia sangat tidak merata, bahkan untuk kasus di lembaga-lembaga serupa, misalnya antar-PTN-BH.

8.6. Disrupsi Pendidikan Tinggi dan Kaitannya dengan Sistem Pendanaan

Massive Online Open Courses (MOOCs) merupakan salah satu fenomena yang terjadi di sektor pendidikan tinggi dan mengindikasikan semakin merebaknya pendidikan terbuka, pembelajaran secara daring, dan perubahan-perubahan lain di era globalisasi. Teori *disruptive innovation* (Bower dan Christensen, 1995) menjelaskan bagaimana inovasi mampu menghancurkan pasar yang telah lebih dulu ada dengan mengorbankan pemain petahana. Dalam sektor pendidikan tinggi, timbul pertanyaan mengenai apakah inovasi pembelajaran daring seperti MOOCs merupakan sebuah ancaman yang dapat menghancurkan model pendidikan tinggi seperti yang sudah ada pada saat ini. MOOCs tergolong menjanjikan, mengingat siapa pun dapat mengakses kursus daring dengan gratis, yang pada implikasinya dapat menurunkan biaya pendidikan tinggi. Beberapa universitas elite kemudian berusaha menyediakan kursusnya secara daring dengan membuat platform pembelajaran, seperti edX. *Start-up* lain seperti Coursera dan Udacity juga telah menjalin kerja sama dengan beberapa kampus prestisius untuk menyediakan kursus gratis maupun berbayar, dalam jumlah yang kecil, untuk sertifikasi. Pemain besar seperti Pearson dan Google juga berencana mengambil peran dalam sektor pendidikan tinggi dengan cara yang sama.

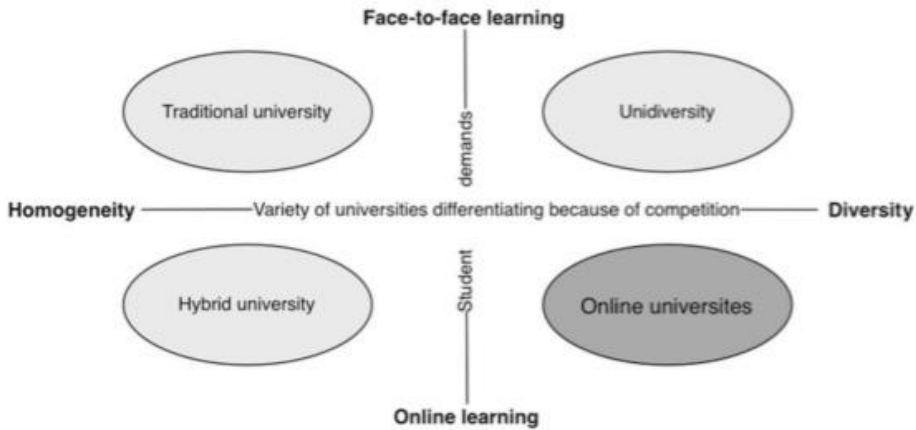
Zhu (2012) membandingkan keberadaan MOOCs dengan munculnya musik dalam format digital yang kemudian menghancurkan bisnis industri musik. Ia menyebutkan bahwa alternatif yang baru, format digital, jelas akan menggantikan distribusi musik dalam bentuk CD karena biayanya

yang lebih rendah dan penggunaannya yang lebih nyaman. Hal serupa tidak terjadi di sektor pendidikan tinggi (tidak *overlapping*), di mana universitas tradisional masih menargetkan mahasiswa yang membutuhkan gelar, sementara pasar *start-up* yang baru berfokus pada profesional atau orang-orang yang tidak mampu mengenyam pendidikan di universitas. Dengan demikian, MOOCs tidak dapat menggantikan universitas yang telah ada seperti halnya iTunes dan Internet menggantikan CD di industri musik. Namun, MOOCs masih dapat terus berkembang dan bukan tidak mungkin MOOCs di masa mendatang dapat menawarkan gelar dan kualifikasi.

Adanya urgensi pengembangan model bisnis baru karena keberadaan MOOCs mendorong EU untuk mendanai proyek Tel-map yang mempelajari kemungkinan adanya empat skenario pendidikan tinggi di masa mendatang, seperti yang diperlihatkan Gambar 8.3. Universitas daring merepresentasikan keterbukaan pada masa depan di ranah pendidikan tinggi di mana kompetisi antaruniversitas, dengan meningkatnya diferensiasi dan inovasi teknologi, menciptakan variasi dalam penyediaan pendidikan terbuka. Dalam model ini, mahasiswa melakukan studi independen dengan sistem kursus gratis dan hanya membayar ujian untuk mendapatkan gelar ketika mereka merasa sudah cukup siap. Perguruan tinggi akan dipaksa untuk dapat menyediakan pendidikan dengan biaya yang lebih rendah, mengingat struktur pendanaan dan biaya kuliah tidak akan lagi sama. Usaha yang dapat dilakukan antara lain dengan mendirikan unit baru yang memiliki sumber daya, proses, dan prioritas yang berbeda untuk mengeksplorasi pendekatan dan jasa edukasi. Unit ini dapat menargetkan mereka yang tidak mampu pergi ke universitas tradisional dan mereka yang memilih mempelajari kursus spesifik dibanding harus menempuh pendidikan tinggi yang rumit untuk mendapatkan gelar.

Model bisnis MOOCs berbeda-beda untuk setiap tipe, edX hanya memberikan jasa sertifikat, sedangkan Coursera dan Udacity memberikan jasa layanan yang lebih komprehensif. Ke depan, MOOCs yang memberikan paket komprehensif selain sertifikat dan jasa layanan *job matching* akan semakin berkembang. Model bisnis Coursera yang memberikan layanan pelatihan kepada karyawan perusahaan untuk topik-topik tertentu

GAMBAR 8.3. TEL-MAP UK HE SCENARIOS



SUMBER: YUAN DAN POWELL, 2013

merupakan pangsa pasar yang besar ke depan. Di Indonesia, IndonesiaX merupakan salah satu model bisnis MOOC yang baru. Pendidikan tinggi harus mengantisipasi perubahan di dunia digital dan juga kebutuhan pasar di mana ada kecenderungan pasar tenaga kerja lebih membutuhkan keterampilan dibanding gelar. Dengan begitu, akan menjadi salah satu pesaing di masa yang akan datang.

8.7. Jalan Menuju Universitas Bertaraf Dunia: Belajar dari Pengalaman Singapura

Seperti yang kita ketahui, berbagai negara di belahan dunia kini sedang berlomba-lomba membangun sistem pendidikan tinggi yang mampu melahirkan universitas bertaraf dunia. Rusia, misalnya, menargetkan untuk memasukkan lima universitasnya ke 100 besar *Times Higher Education World University Ranking* pada 2020. Tidak mau kalah, Perdana Menteri Jepang Shinzo Abe pernah menyebutkan ambisinya untuk memasukkan sepuluh universitas di negaranya ke 100 besar peringkat yang sama pada 2023. Belum lama ini, India mendirikan sebuah agen pendanaan, *funding agency*, untuk memfasilitasi pembangunan infrastruktur

TABEL 8.5. MODEL BISNIS MOOC

edX	Coursera	UDACITY
Sertifikat	• Sertifikat • Perekrutan karyawan • Seleksi aplikasi pekerja • Jasa pelatihan bagi karyawan • Biaya kuliah • <i>Sponsorship</i>	• Sertifikat • Perusahaan membayar jasa untuk peserta terbaik yang direkrut • Bursa tenaga kerja • Memberikan sponsor untuk mata kuliah yang <i>high tech</i>

SUMBER: YUWAN AND POWELL, 2013

pendidikan tinggi, terutama terkait dengan asrama, laboratorium, dan fasilitas riset lain. Langkah ini dibuat mengikuti negara seperti Tiongkok dan Korea Selatan, yang sebelumnya membuat kebijakan China's 985 dan Brain Korea 21.

Permasalahannya, tidak terdapat definisi baku mengenai universitas bertaraf dunia ataupun karakteristik yang dimilikinya. Hal ini tentu menyulitkan pengambil kebijakan pendidikan tinggi di setiap negara. *Times Higher Education* menerbitkan laporan mengenai karakteristik kunci dari rata-rata 200 universitas yang menduduki tempat teratas *World University Rankings 2014-2015*. Fakta ini diharapkan mampu memberi arah bagi pemerintah di setiap negara untuk membangun universitas bertaraf dunia di wilayah masing-masing. Sebelumnya, setiap universitas di peringkat teratas memiliki bentuk, ukuran, dan warna tersendiri sehingga tidak hanya ada satu *model of excellence*. Editor *THE Ranking*, Phil Baty, menyebutkan tiga langkah yang harus diambil pemangku kebijakan untuk menciptakan universitas bertaraf internasional, di mana langkah pertama dan yang paling signifikan adalah mencari kebutuhan pendanaan. Sumber daya finansial yang memadai dibutuhkan untuk menarik akademikus berbakat dengan cara membayar gaji yang “pantas”, selain untuk membangun fasilitas yang diperlukan.

National University of Singapore (NUS) merupakan salah satu contoh universitas Asia yang mampu melejit menjadi universitas bertaraf dunia dalam beberapa tahun terakhir. Bahkan *THE Ranking 2015* menempatkan NUS sebagai universitas nomor satu di Asia dan nomor 25 di seluruh dunia. Hal ini kontras dengan Universitas Tokyo, yang harus jatuh ke posisi 43, dari posisi 23 pada tahun sebelumnya. Senada, Quacquarelli Symonds (QS) World University Ranking juga memperlihatkan NUS yang naik dari posisi 22 pada 2014 menjadi posisi 12 pada tahun berikutnya. Prestasi ini tentu terbilang signifikan, mengingat satu dekade lalu NUS masih tertinggal jauh dibanding para pesaingnya di Asia.

Tan Chorh Chuan, Presiden NUS, menjelaskan bahwa terdapat beberapa faktor kunci di balik kesuksesan NUS menjadi universitas bertaraf dunia. Faktor yang paling signifikan adalah berubahnya NUS menjadi *company limited by guarantee* pada 2006 bersamaan dengan Nanyang Technological University (NTU), menyusul Singapore Management University (SMU) yang lebih dulu bertransformasi. Kebijakan ini merupakan usul The University Autonomy, Governance and Funding (UGAF)—institusi yang didirikan pada 2004 dengan tujuan memberi rekomendasi model otonomi yang tepat untuk universitas di Singapura yang masih mendapatkan pendanaan publik. Harapannya, universitas-universitas tersebut dapat merespons kesempatan dan tantangan yang diberikan oleh lanskap pendidikan tinggi yang semakin kompetitif serta dapat mencapai keunggulan secara global. Untuk mendukung kebijakan ini, pemerintah Singapura juga membangun kerangka akuntabilitas universitas yang merupakan penyempurnaan Quality Assurance Framework for Universities (QAFU) dan Policy and Performance Agreement. Hal ini diperlukan agar misi universitas tetap sejalan dengan tujuan strategis nasional dan menjaga akuntabilitas penggunaan dana publik. Beberapa poin penting dan lebih detail mengenai kebijakan ini akan dijelaskan pada bab selanjutnya.

Berikut ini beberapa poin yang dapat dijadikan bahan rekomendasi berdasarkan pengalaman pemerintah Singapura dalam membangun universitas bertaraf dunia.

1. Otonomi

Dalam skema transformasi NUS menjadi *company limited by guarantee*, universitas tersebut tidak lagi dibatasi dengan regulasi-regulasi yang dibuat pemerintah dan memiliki otonomi, baik dari segi administratif maupun keuangan. Salah satu elemen penting dari korporatisasi adalah mengirim sinyal bahwa kini universitas tidak lagi dimiliki pemerintah, melainkan para pemangku kepentingan. Dengan demikian, diharapkan terjadi perubahan pola pikir yang mendorong pemangku kepentingan untuk bertindak lebih aktif dalam menentukan arah universitas, dibanding terus-menerus meminta pengarahan dari pemerintah. Dengan otonomi dalam penggunaan dana publik, universitas dapat memilih berinvestasi dalam SDM vs. infrastruktur atau pengajaran vs. riset, segalanya sesuai dengan kebutuhan tanpa intervensi pemerintah. Lebih dari itu, universitas juga dapat secara aktif mencari sumber pendanaan alternatif untuk menunjang pencapaian misi dan tujuan. Kedua hal ini telah dicoba implementasinya oleh pemerintah Indonesia melalui UU No. 12 Tahun 2012 (lihat bagian komparasi antarnegara). Otonomi lain yang dimiliki NUS adalah dalam hal penerimaan mahasiswa, di mana universitas diberi otonomi untuk menerima proporsi penerimaan yang lebih besar, dibanding 10 persen pada 2004, berdasarkan kriteria yang ditetapkan universitas.

2. Governance

Sebelum melakukan transformasi terhadap NUS dan dua universitas lain, pemerintah Singapura lebih dulu menunjuk orang-orang yang berperan sebagai dewan, *council*, untuk memastikan dilakukannya berbagai sistem dan proses internal. Di luar penunjukkan anggota dewan, Kementerian Pendidikan Singapura tidak mewajibkan adanya struktur pemerintahan yang identik bagi ketiga universitas tersebut. Seperti halnya *board of trustees*, anggota dewan diharapkan membangun rasa kepemilikan terhadap universitas sehingga mampu berperan penting dalam pengembangan dan pertumbuhannya. Anggota dewan dapat diubah baik dari segi

ukuran maupun komposisinya sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, NUS mendorong dekan, kepala departemen, dan staf fakultas lain lebih berpartisipasi aktif dalam berbagai hal, termasuk penentuan kurikulum.

3. Kerangka Akuntabilitas

Dengan adanya otonomi yang lebih besar di level universitas, pemerintah perlu menciptakan kerangka akuntabilitas yang mampu memastikan bahwa dana publik dipakai sebagaimana mestinya dan mendukung pencapaian nasional. Di NUS, kerangka akuntabilitas ini terdiri atas tiga elemen: 1.) *Policy agreement* antara universitas dan Kementerian Pendidikan; 2.) *Performance agreement* antara universitas dan Kementerian Pendidikan; dan 3.) Quality Assurance Framework for Universities (QAFU).

Policy agreement memungkinkan Kementerian Pendidikan menyediakan pengarah strategis untuk universitas secara keseluruhan dan membatasi otonomi yang dimiliki universitas. Di dalamnya juga terdapat syarat-syarat yang harus dipenuhi universitas untuk mendapatkan pendanaan publik. Berbeda halnya dengan *performance agreement*, yang diformulasikan oleh universitas untuk disetujui oleh Kementerian Pendidikan. Elemen ini memuat target spesifik dan indikator kunci keberhasilan untuk setiap universitas serta akan diperbarui setiap lima tahun sekali. Elemen terakhir, QAFU, berperan dalam pengawasan setelah dua elemen lain dilaksanakan. Universitas diwajibkan mengumpulkan laporan tahunan dan diperiksa setiap lima tahun sekali oleh *external review panel*.

4. Pendanaan Publik dan Biaya Kuliah

Meskipun NUS, NTU, dan SMU telah dapat mencari sumber pendanaan sendiri, pemerintah Singapura tetap berperan sebagai sumber utama pendanaan ketiga universitas itu melalui mekanisme pendanaan publik. Pendistribusian dilakukan dalam bentuk *block-grant* yang telah mencakup pengeluaran operasional, riset, dan pengembangan. Seperti negara lain (lihat bagian

komparasi antarnegara), pemerintah memanfaatkan karakteristik *block-grant* yang memungkinkan universitas untuk dapat menggunakan dana yang diberikan secara efektif. Untuk program pascasarjana, dengan pertimbangan bahwa mahasiswa yang mengambil program tersebut telah memiliki sumber penghasilan sendiri, pemerintah mencabut subsidi untuk beberapa kursus dan memberikan otonomi kepada universitas untuk menentukan biaya kuliah setiap kursus. Otonomi yang sama diberikan untuk penetapan biaya kuliah program lainnya dengan beberapa restriksi untuk menjaga aksesibilitas universitas. Misalnya, ketiga universitas tersebut hanya boleh menaikkan biaya kuliah maksimal 10 persen dari tahun sebelumnya. Kemudian mereka harus mengajukan kenaikan biaya kuliah kepada Kementerian Pendidikan setidaknya enam bulan sebelumnya, juga menginformasikan mahasiswa mengenai perihal yang sama lebih dulu. Kebijakan lain yang tidak terlepas dari bahasan ini adalah *student loan*.

5. Riset

Pendanaan riset di ketiga universitas menggunakan kerangka *performance-driven framework*, dan berfokus pada kualitas alih-alih kuantitas. Kementerian Pendidikan menyediakan *capitation grant* untuk setiap warga Singapura yang terdaftar dalam program pascasarjana untuk mendorong warganya meniti karier di dunia riset, meskipun universitas diberi otonomi menentukan biaya kuliah per kursus. Research Scholarships Block (RSB) merupakan sistem beasiswa riset yang mencakup Research Scholarship and Studentship dan *capitation grants*. RSB dialokasikan kepada ketiga universitas berdasarkan *output* program pascasarjana yang diukur dengan jumlah lulusan, bukan jumlah terdaftar. Setelah itu, universitas memiliki otonomi untuk memutuskan redistribusi dalam skala internal. Pemerintah Singapura juga mendirikan Research Quality Review (RQR) Panel untuk menilai kualitas riset universitas secara keseluruhan, sekaligus memastikan akuntabilitas pendanaan riset yang diberikan kementerian setiap

lima tahun sekali. Secara umum, pendanaan riset dilakukan dalam bentuk *block-grant* (Tier 1 dari Academic Research Fund yang diberikan Kementerian Pendidikan) dan pendanaan per proyek yang berbasis kompetisi dan *peer review* (Tier 2 dari AcRF).

8.8. Kesimpulan

Pendanaan perguruan tinggi merupakan aspek penting dalam mendorong universitas agar mampu memproduksi pengetahuan garis depan serta menghasilkan lulusan yang kompeten. Pendanaan perguruan tinggi tidak hanya menyangkut seberapa besar dana yang dialokasikan oleh negara dalam pendidikan tinggi, tetapi juga menyangkut bagaimana mengelola dana publik tersebut, apakah ada otonomi penuh dalam pengelolaan ataukah pengelolaan keuangan mengikuti birokrasi pemerintahan. Fakta menunjukkan negara yang mengalokasikan dana publik yang cukup besar dan memberikan otonomi pengelolaan keuangan di perguruan tinggi cenderung memiliki kinerja dan peringkat universitas yang lebih tinggi. Sistem pendanaan pendidikan tinggi di Indonesia yang masih didominasi oleh biaya pendidikan dan BOPTN mendorong adanya reformasi sistem insentif, misalnya alokasi BOPTN mewajibkan perguruan tinggi *matching grant* yang berasal dari dana non-pendidikan, baik penelitian maupun kerja sama dengan pihak swasta atau pihak lain. Selain itu, peran pemerintah daerah dalam membantu mengembangkan pendidikan tinggi perlu ditingkatkan dengan mengurangi kekakuan dalam peraturan terkait mengenai kewenangan pengelolaan perguruan tinggi.

Di tengah rendahnya alokasi anggaran pemerintah terhadap pendidikan tinggi, potensi besar yang dapat dimanfaatkan adalah *N-helix*, kerja sama antara pemerintah, pendidikan tinggi, dunia swasta, dan pengampu kepentingan lain dalam mengembangkan pendidikan tinggi di Indonesia. Meskipun begitu, ada kecenderungan bahwa perusahaan swasta cenderung menggunakan dana CSR-nya untuk mendirikan universitas alih-alih membantu universitas-universitas yang ada untuk berkembang. Pemerintah harus memberikan insentif yang lebih dan memudahkan sistem perpajakan dalam hal sumbangan penelitian, pengembangan, dan pendi-

dikan. Selain itu, ada insentif yang berbeda dari pemerintah jika pihak swasta mengalokasikan dana CSR ke bidang penelitian, pengembangan, dan pendidikan dibanding alokasi di sektor seni dan olahraga.

Di sisi lain, perguruan tinggi juga harus melakukan reformasi, de-birokratisasi, dan responsif dalam melakukan kerja sama dengan pihak swasta. Pemerintah maupun perguruan tinggi harus mampu melihat peluang dengan kegiatan filantropi lantaran meningkatnya kelas menengah dan orang kaya di Indonesia dengan memberikan insentif yang menarik bagi individu untuk memberikan kontribusi terhadap pengembangan perguruan tinggi di Indonesia, misalnya melalui *endowed professorship*.

Selain itu, pemangku kepentingan seharusnya memandang pendidikan tinggi bukan lagi hanya wewenang pemerintah pusat. Pemerintah daerah juga harus diberi hak dan kewajiban untuk mendorong pengembangan pendidikan tinggi. Melihat perkembangan global serta kemampuan keuangan beberapa pemerintah daerah, sudah seharusnya pemerintah pusat mendorong peran serta aktif pemerintah daerah dalam membantu mengembangkan pendidikan tinggi di Indonesia. Di sisi lain, keberadaan MOOCs, dunia digital, dan kecenderungan pasar tenaga kerja swasta yang lebih mengutamakan kompetensi bidang dibandingkan dengan gelar universitas, peran universitas baik dalam penyediaan layanan pendidikan maupun pendanaan akan mengalami tantangan dan perubahan yang mendasar. Untuk itu, universitas harus mampu mengantisipasi dan memanfaatkan MOOCs sebagai salah satu kesempatan untuk meningkatkan penerimaan dan mengurangi pengeluaran.

Persaingan menuju *world class university* semakin ketat. Beberapa negara mengalokasikan sumber daya yang sangat memadai serta memiliki peta jalan yang jelas dalam mencapai tujuan. Melihat pengalaman dari 200 universitas unggulan di dunia, hampir dipastikan universitas-universitas di Indonesia tidak akan pernah mampu menjadi bagian dari elite universitas di dunia jika jumlah pendanaan dan sistem pengelolaan pendanaan masih seperti saat ini. Diperlukan adanya loncatan dalam kebijakan untuk menjadikan universitas di Indonesia berbicara di kancah dunia. ♦

Daftar Pustaka

- “Hasil Pencarian Akreditasi Program Studi”. 2016. *BAN-PT Kemdiknas*. Kemdiknas: <http://ban-pt.kemdiknas.go.id/hasil-pencarian.php>.
- “Indonesia-HigherEducationFinancing”.2010.*Documents.Worldbank.Org*. <http://documents.worldbank.org/curated/en/938041468257986443/Indonesia-Higher-education-financing>.
- “The Benefits of Offering A Scholarship | The Scholarship Hub”. 2016. *Thescholarshiphub.Org.Uk*. <http://www.thescholarshiphub.org.uk/marketing/benefits-offering-scholarship>.
- Aghion, Philippe, Mathias Dewatripont, Caroline Hoxby, Andreu Mas-Colell, dan Andre Sapir. 2008. “Higher Aspirations: An Agenda For Reforming European Universities”. *Bruegel Blueprint Series V*.
- Boer, Harry de, Jürgen Enders, dan Uwe Schimank. 2006. “On The Way Towards New Public Management? The Governance of University Systems In England, The Netherlands, Austria, And Germany”. Dalam *New Forms Of Governance In Research Organizations-Disciplinary Approaches, Interfaces And Integration*. Dordrecht: Springer.
- Dhewanto, Wawan, Bayuningrat Hardjakaprabon, Donald Chrestofel Lantu, dkk. 2014. “Triple Helix Model In Indonesian ICT Cluster Development”. *World Applied Sciences Journal 30 (Innovation Challenges In Multidiciplinary Research & Practice)*, 302-307.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. 2014. *Pedoman Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Education At A Glance*. 2008. Paris: OECD.
- Education At A Glance*. 2009. Paris: OECD.

- Education Sector Analytical and Capacity Development Partnership (ACDP). 2013. *Developing Strategies For University, Industry, And Government Partnership In Indonesia*. Jakarta: Agency for Research and Developments (Balitbang), Ministry of Education and Culture.
- Estermann, Thomas, dan Terhi Nokkala. 2009. *University Autonomy In Europe I. Exploratory Study*. Brussels: European University Association.
- Firmansyah. 2010. "Analisis Kebijakan Pemberian Insentif Pajak Atas Sumbangan Dalam Kegiatan Penelitian Dan Pengembangan". *Jurnal Ilmu Administrasi Dan Organisasi* 17 (1): 1-14.
- Jongbloed, Ben. 2010. *Funding Higher Education: A View Across Europe*. Brussels: ESMU. <http://hdl.voced.edu.au/10707/252793>.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2013 Tentang Beasiswa Unggulan*. Jakarta: Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 1244.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2014 Tentang Kerja Sama Perguruan Tinggi*. Jakarta: Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 253.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 96 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Bantuan Biaya Pendidikan Bidikmisi*. Jakarta: Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1364.
- Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia. 2008. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2008 Tentang Pedoman Penyusunan Standar Pelayanan Minimum Bagi Perguruan Tinggi Negeri Yang Menerapkan Pengelolaan Ke-*

uangan Badan Layanan Umum. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia. 2015. *Pedoman Umum Beasiswa Dan Bantuan Biaya Pendidikan Peningkatan Prestasi Akademik (PPA)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. 2012. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi*. Jakarta.

Republik Indonesia. 1945. *Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia*. Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara RI.

Republik Indonesia. 2008. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2008 Tentang Pendanaan Pendidikan*. Jakarta: Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 91.

Salerno, C., B. Jongbloed, S. Slipersaeter, dan B. Lepori. 2006. *Changes In University Incomes And Their Impact On University-Based Research And Innovation*. IPTS Seville.

Sekretariat Negara Republik Indonesia. 2010. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2010 Tentang Sumbangan Penanggulangan Bencana Nasional, Sumbangan Penelitian Dan Pengembangan, Sumbangan Fasilitas Pendidikan, Sumbangan Pembinaan Olahraga, Dan Biaya Pembangunan Infrastruktur Sosial*. Jakarta.

Thompson, Gordon. 2000. "Unfulfilled Prophecy: The Evolution of Corporate Colleges". *The Journal of Higher Education* 71 (3): 322-341. doi:10.2307/2649293.

World Education Indicators. 2006. UNESCO.

Yuwan, L., dan S. Powell. 2013. “MOOCs And Open Education: Implications For Higher Education: A White Paper”. JISC Cetis. <http://publications.cetis.org.uk/wp-content/uploads/2013/03/MOOCs-and-Open-Education.pdf>.



Ribuan Wisudawan
tahun akademik 2015/2016.

DOK. AIP/ IQBAL LUBIS

BAB 9

BERHENTI MENYANGKAL: KERJAKAN PERUBAHAN

Seluruh kehidupan, termasuk kehidupan perguruan tinggi, harus menghadapi perubahan yang terjadi dengan kecepatan yang terus meningkat dan berkelanjutan, bahkan kini telah bersifat disruptif. Dalam menghadapinya, diperlukan keberanian mengambil keputusan berbeda, bahkan sangat berbeda dan mungkin saja berlawanan dengan gejala atau kecenderungan yang berlaku. Menghadapi perubahan yang sedang mengarah ke disrupsi sistem pendidikan tinggi, Indonesia menantang beberapa anggota Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIPI) dan Akademi Ilmuwan Muda Indonesia (ALMI) memberikan prognosis mereka tentang arah perubahan beberapa aspek dan komponen sistem pendidikan kita.

Prognosis keadaan pendidikan tinggi Indonesia yang sedang menghadapi perubahan disruptif dijabarkan dalam analisis berbagai aspek kelembagaan dan komponen pendidikan tinggi yang disajikan dalam delapan bab utama dan ditutup dengan bab yang berisi saran perubahan. Setelah (1) “Pendahuluan” yang diikuti oleh (2) “Peran Perguruan Tinggi”, yang dilanjutkan dengan (3) “Membuka Masalah Pelik ‘Multi-, Inter-, dan Transdisiplin’ Ilmu-ilmu” yang diperlukan baik dalam (4) “Pengajaran dan Kurikulum” maupun (5) “Penelitian” yang dengan sendirinya berdampak pada (6) “Mahasiswa” dan (7) “Sumber Daya Manusia”, serta (8) “Keuangan dan Pendanaan” dalam pendidikan tinggi, tibalah kita pada bab yang membahas kesimpulan besar dan apa tindakan yang harus diambil berdasarkan itu.

9.1. Perguruan Tinggi Masa Depan dan Berbagai Tantangannya

Mengantisipasi perkembangan dunia perguruan tinggi selama 15-30 tahun ke depan, perlu dicermati apa yang akan terjadi di masyarakat da-

lam rentang waktu tersebut, karena sebagai bagian yang tak terpisahkan dari negara modern, perguruan tinggi tak dapat lagi dipisahkan dari masyarakat (lihat Bab 2). Bersama masyarakat, perguruan tinggi harus mampu mengatasi bermacam tantangan yang timbul sebagai akibat berbagai perkembangan di masyarakat. Tantangan utama datang antara lain dari pertumbuhan penduduk, yang membawa serta permasalahan pemerataan kesempatan belajar dalam rentang geografi maupun strata sosial. Sejalan dengan itu, secara bersamaan meningkat pula harapan masyarakat akan peran perguruan tinggi dalam memecahkan berbagai permasalahan nasional. Sementara itu, perkembangan dalam teknologi digital dengan *artificial intelligence* (AI) yang mengubah data menjadi informasi telah membuat orang dengan mudah dan murah memperolehnya. Perubahan ini berpengaruh pada tata kerja perguruan tinggi sebagai salah satu sumber informasi yang harus menyesuaikan diri dan menarik manfaat dari kemudahan-kemudahan tersebut, termasuk perubahan dalam tata cara belajar dan mengajar. Dalam menghadapi berbagai tantangan dan perubahan tersebut, dunia perguruan tinggi di masa depan perlu mengalami penataan agar tetap mampu menjalankan berbagai perannya, yaitu pendidikan dan pengajaran, pengembangan, serta diseminasi untuk menjadi khazanah ilmu bagi masyarakat dan membantu masyarakat memanfaatkan karya pengembangannya.

9.1.1. Perguruan Tinggi Perlu Menerapkan Sistem Pengajaran Hybrid

Walau dunia perguruan tinggi memiliki berbagai peran dalam suatu masyarakat modern, peran terpenting dari perguruan tinggi adalah sebagai lembaga pendidikan dan pengajaran. Perguruan tinggi harus mampu membawa masyarakat menghadapi kehidupan masa depan dan menyesuaikan diri dengan bermacam perubahan yang dapat terjadi pada tatanan sosial masyarakat, antara lain yang menyangkut meningkatnya peran teknologi. Penerapan teknologi dalam metode pembelajaran yang sedang meluas dengan kecepatan yang makin meningkat berupa perkuliahan secara daring dan dikenal sebagai Massive Open Online Courses (MOOCs).

Untuk mengikuti suatu mata kuliah ilmu pengetahuan atau keterampilan, seorang mahasiswa tidak harus mendaftar dan membayar sebagai mahasiswa di suatu perguruan tinggi mengikuti perkuliahan tatap muka, tetapi cukup dengan komputernya di tempat yang dia pilih sendiri.

Namun cara pembelajaran dan perkuliahan seperti itu tidak/belum diterapkan pada mata pelajaran yang memerlukan pelatihan keterampilan yang bergantung pada peralatan dalam laboratorium atau yang memerlukan komunikasi dekat dengan dosen atau pembimbing perkuliahan tingkat tinggi dan pascasarjana yang diikuti oleh sedikit mahasiswa. Karenanya perguruan tinggi perlu menerapkan sistem pengajaran *hybrid*, di mana sebagian dari beban akademik mahasiswa diikuti secara tatap muka, sedangkan sebagian lain dapat diperoleh melalui perkuliahan daring, baik yang disediakan perguruan tinggi sendiri maupun oleh lembaga/perguruan tinggi lain. Dalam sistem ini, mahasiswa masih perlu datang ke kampus, tak hanya untuk mengikuti perkuliahan tatap muka, tetapi juga tidak kalah penting adalah untuk berinteraksi dengan mahasiswa lain dalam berbagai kegiatan ekstrakurikuler, yang akan menumbuhkan solidaritas sosial dan membentuk kepribadiannya, yang akan berguna kemudian di lapangan kerja maupun sebagai warga negara. Melalui cara ini, kampus akan dapat menampung lebih banyak mahasiswa, karena pada saat tertentu sebagian mahasiswa melakukan kegiatan akademiknya tidak di kampus.

9.1.2. Pembentukan Lembaga Penjamin Mutu Perkuliahan Daring

Sejalan dengan pengadopsian sistem pengajaran *hybrid*, di mana mahasiswa diizinkan mengambil perkuliahan dari berbagai penyedia informasi, akan timbul permasalahan tentang standar isi dan mutu keilmuan yang disajikan. Agar suatu lembaga pendidikan tinggi dapat mengizinkan mahasiswanya menggunakan bahan kuliah dari suatu penyedia untuk memenuhi persyaratan akademiknya, lembaga pendidikan bersangkutan memerlukan jaminan bahwa apa yang disajikan penyedia tersebut memiliki bobot akademik yang dapat diterima. Untuk itu perlu dibuat kesepakatan antara berbagai perguruan tinggi dan lembaga penyedia informasi,

mengenai isi dan bobot akademik mata pelajaran/kuliah yang disajikan-nya, yang pelaksanaannya dapat dilakukan oleh suatu lembaga penjamin mutu. Lembaga ini dapat dibentuk antarperguruan tinggi atau dapat pula oleh pemerintah, yang juga bertugas memberi jaminan pada pasar kerja mengenai kemampuan lulusan untuk memenuhi keperluan lapangan kerja. Sertifikasi semacam ini diperlukan antara lain bila seorang mahasiswa sebagian besar beban akademiknya diambil dari berbagai sumber.

9.1.3. Menyelenggarakan Diseminasi Ilmu Secara Daring

Suatu perguruan tinggi, selain menjalankan kegiatan akademik melayani mahasiswa, perlu melakukan kegiatan diseminasi ilmu, yaitu penyampaian ilmu kepada masyarakat luas, yang membedakannya dari perkuliahan atau pengajaran yang mengalihkan ilmu kepada murid atau mahasiswa. Dalam diseminasi, jenis pengetahuan yang disampaikan sangat berbeda dengan suatu perkuliahan. Sementara dalam perkuliahan yang disampaikan adalah materi yang akan membentuk mahasiswa menjadi seorang sarjana, pada diseminasi kepada masyarakat luas yang kebanyakan hanya ingin memperluas pengetahuannya tentang hal-hal praktis yang dihadapinya, sehingga materi harus disesuaikan dengan kebutuhan tersebut. Ini menyangkut antara lain tentang meningkatkan produksi pertanian, menjalankan berbagai gawai baru, mengetahui hal-hal teknis praktis yang menyangkut mobil atau permesinan, dan sejenisnya. Untuk itu perguruan tinggi dapat membentuk lembaga khusus buat menanganinya, berbeda dari yang diperuntukkan perkuliahan daring, dan menjalankan peran seperti yang dilakukan lembaga kelas ekstensi. Sementara kegiatan kelas ekstensi umumnya masih memerlukan kedatangan peminat ke tempat pengajaran, dalam bentuk ini dapat dilakukan dari rumah masing-masing, sehingga potensinya sangat besar. Cara ini dapat dijangkau peminat di daerah yang jauh dari kota atau sulit dicapai dengan jalan darat, bahkan antarnegara.

9.2. Pendekatan Multidisiplin, Interdisiplin, dan Transdisiplin

Setelah manajemen dan tata kelola pendidikan tinggi di dunia mele-

wati tiga generasi, yaitu generasi pertama, kedua, dan ketiga (lihat Bab 3), perbincangan tentang penggunaan tepat pendekatan keilmuan dalam pembelajaran, pendidikan, penelitian, dan cara berpikir yang bercorak multi-, inter-, dan transdisiplin di perguruan tinggi sangatlah penting dilakukan. Pembahasan dan diskusi tentang multi-, inter-, dan transdisiplin tidak hanya terbatas pada jenjang program S-3, namun juga pada jenjang S-2 dan S-1. Perbedaan isi materi, metode, dan pendekatannya disesuaikan dengan tingkatan kemampuan setiap jenjang, terlebih lagi keahlian, seni, dan kecakapan dosen dan/atau guru besar dalam menyampaikannya kepada mahasiswa peserta program.

9.2.1. Berpikir Tingkat Tinggi Melalui Pendekatan Multidisiplin, Interdisiplin, dan Transdisiplin

Sudah lama muncul keluhan bahwa alumni pendidikan tinggi tidak siap pakai, *mismatch*, rendah kemampuan bernalar, tidak kritis, dan seterusnya. Melatih mahasiswa, calon guru dan dosen, calon pemimpin di masa depan untuk mampu berpikir tingkat tinggi sangatlah penting mengingat masalah yang dihadapi individu, masyarakat, bangsa, negara, antarbangsa dan negara sangat tidak sederhana, kompleks, dan bahkan mudah berubah secara disruptif. Corak perkuliahan, pembelajaran, dan penelitian di pendidikan tinggi sesungguhnya disiapkan untuk menghadapi dan menyelesaikan permasalahan yang kompleks seperti itu. Sayangnya, metode dan pendekatan yang umum digunakan di pendidikan tinggi di Tanah Air selama ini masih menonjolkan corak berpikir tingkat sederhana. Pembelajaran yang bercorak monodisiplin dan mengikuti secara kaku kebijakan linearitas (Surat Edaran Dirjen Dikti No. 696/E.E3/MI/2014) dalam birokrasi keilmuan (pembukaan prodi baru, penerimaan dosen baru, kenaikan jenjang jabatan dosen) adalah salah satu penyebabnya. Monodisiplin dan linearitas sesungguhnya masuk kategori *generasi pertama* pengelolaan pendidikan tinggi. Pemerintah, dalam hal ini kementerian yang membidangi pendidikan dan masyarakat pemerhati pendidikan, harus berani melakukan koreksi dan perbaikan.

Metode dan pendekatan pembelajaran dan penelitian, bahkan cara

berpikir di pendidikan tinggi yang dapat menjawab tantangan dan permasalahan yang dihadapi masyarakat luas, adalah penggunaan pendekatan keilmuan yang bercorak multidisiplin, interdisiplin, dan transdisiplin. Inilah ciri universitas atau pendidikan tinggi kategori *generasi ketiga*. Pendekatan dan metode berpikir yang bercorak regular diperlukan untuk menyelesaikan masalah kehidupan yang kompleks, bertali-temali, saling terkait, lintas bidang, dan lintas disiplin ilmu. Tidak cukup lagi hanya dengan mengandalkan pendekatan monodisiplin dan linearitas. Yang diperlukan oleh dosen dan mahasiswa perguruan tinggi dalam menghadapi dan memecahkan persoalan yang begitu kompleks seperti saat sekarang ini adalah cara dan model perkuliahan, pembelajaran, diskusi, dialog keilmuan, cara berpikir, dan penelitian yang mampu menyatupadukan informasi, data, teknik, alat-alat, perspektif, konsep, dan teori dari dua atau lebih disiplin ilmu untuk memajukan pemahaman fundamental dan memecahkan permasalahan tertentu yang pemecahannya berada di luar wilayah jangkauan satu atau monodisiplin tertentu atau wilayah praktik penelitian tertentu.

9.2.2. Menerapkan *Liberal Arts Education* atau *General Education* di Ranah Pendidikan Tinggi

Perkembangan pendidikan tinggi era kontemporer tidak dapat dilepaskan dari perkembangan lebih lanjut dari apa yang disebut sebagai *Liberal Arts Education*. *Liberal Arts Education*, yang sekarang juga dikenal dengan nama *General Education*, berupaya mendekatkan kembali, mengintegrasikan, atau mengaitungkan secara intrinsik dan sistemik antara sains, ilmu sosial, dan humaniora, antara keterampilan berpikir ilmiah (*scientific skills*) dan pemikiran kemanusiaan (*humanistic thoughts*). Pengetahuan mengenai *humanities* dan *social sciences*, seperti agama, filsafat, bahasa, sastra, menulis, sejarah, seni, antropologi, sosiologi, psikologi, dan komunikasi, sangat diperlukan untuk membangun karakter dan etos anak bangsa yang kuat. Dibekali dengan pengetahuan *liberal arts* atau *general education*, alumni pendidikan tinggi tidak akan mudah menyerah kalah dalam menghadapi segala perubahan yang disruptif, tetapi akan lebih siap

beradaptasi dengan perubahan lingkungan atau mereka malah mampu ikut mengubah keadaan dengan ide baru yang cemerlang. Karakter berpikir mahasiswa dan dosen menjadi lebih liat (*pliant*), fleksibel, tidak kaku, serta terhindar dari berpikir dan bertindak radikal, kasar, dan keras.

Patut disayangkan bahwa istilah “liberal” banyak disalahpahami di Tanah Air. Masyarakat dan khalayak umum, bahkan dari sebagian kalangan akademisi sendiri, masih mencampuradukkannya dengan pengertian liberal dan konservatif dalam dunia politik, terlebih lagi jika salah satu jenis penafsiran dan pemahaman agama dan ideologi tertentu ikut campur di dalamnya. Akibatnya, pendidikan tinggi di Indonesia yang berjalan sekarang ini umumnya masih bersifat reduksionisme, yaitu terlalu kecil dan sempit perspektifnya dalam melihat, menganalisis, dan memecahkan suatu masalah: Kurang analitis, tajam, dan kritis. Kurang sintetik, kreatif, dan inovatif. Umum diketahui bahwa kemampuan mahasiswa dan dosen dalam membaca dan menulis masih sangat rendah (termasuk dalam bahasa nasional sendiri) dibandingkan dengan bangsa di negara-negara ASEAN, apalagi dengan bangsa di negara-negara maju.

Pendidikan tinggi masa depan akan lebih bercorak sintesis atau lebih tepat disebut *consilience*—antara berpikir reduksionistik (proses berpikir sempit, menggunakan perspektif terbatas, monodisiplin, linear) dan berpikir kreatif (proses berpikir yang kaya perspektif dan alternatif)—harus dihidupkan kembali dan diperkuat di Tanah Air. Ke depan, permasalahan sains dan teknologi, sosial-politik, sosial-kemasyarakatan, sosial-keagamaan, hukum, kesehatan, serta lingkungan yang sangat sulit dan membingungkan menuntut digunakannya pemecahan masalah secara komprehensif, melibatkan jaringan seni, sains, teknologi, sosial, dan humaniora. Persoalan sulit dan kompleks seperti itu akan dipecahkan oleh sekelompok mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu secara bersama-sama. Kerja sama dalam menyelesaikan persoalan apa pun akan lebih diutamakan. Mahasiswa-mahasiswi Indonesia generasi milenial, bersama-sama dengan dosen dan ahli dari berbagai disiplin ilmu, akan bekerja sama secara lebih radikal.

9.2.3. Hubungan Antarenam Rumpun Ilmu dalam Undang-Undang Perguruan Tinggi

Dengan tegas disebutkan dalam Undang-Undang Perguruan Tinggi Nomor 12 Tahun 2012 bahwa ada enam rumpun ilmu, yaitu rumpun ilmu agama, ilmu alam, ilmu sosial, ilmu humaniora, ilmu formal, dan ilmu terapan. Namun yang menjadi masalah adalah bagaimana proses pembelajaran dan pengembangan rumpun ilmu agama—dan juga rumpun ilmu-ilmu lain—dalam perspektif pendekatan multi-, inter-, dan transdisiplin. Dalam perspektif pendekatan multi-, inter-, dan transdisiplin, rumpun ilmu agama—begitu juga rumpun ilmu-ilmu lain—tidak dapat menutup diri dari perjumpaan, pergumulan, dan bahkan pencangkokannya dari ilmu-ilmu lain seperti yang belakangan ini sering diangkat ke permukaan oleh para sarjana dan ilmuwan. Neuropsikologi, misalnya, bukanlah ilmu pengetahuan yang bercorak monodisiplin dan tidak pula linear. Neuropsikologi merupakan perpaduan antara ilmu neurologi dari rumpun ilmu alam dan psikologi dari rumpun ilmu sosial. Begitu juga ilmu bioetika, yang merupakan perpaduan dari rumpun ilmu alam (kedokteran dan teknik), dengan rumpun ilmu sosial (psikologi), rumpun ilmu agama (fikih; usul fikih), dan rumpun ilmu humaniora (hukum dan filsafat).

Dalam konteks pendidikan agama, khususnya ilmu-ilmu keagamaan Islam era sekarang, seperti fikih, ibadah, kalam/akidah/tauhid, tasawwuf, tafsir, hadis, tarikh, dan akhlak, tidak bisa lagi steril dari perjumpaan, persinggungan, dan pergumulannya dengan disiplin keilmuan lain di luar dirinya. Pendidikan keagamaan secara umum dan keislaman secara khusus tidak dapat lagi disampaikan kepada peserta didik dalam keterisolasiannya dan ketertutupannya dari masukan, bahkan kritik dari disiplin ilmu-ilmu lain dan begitu juga sebaliknya. Guru, dosen, peneliti, juga mahasiswa perlu berpikir kritis, kreatif-inovatif, dan memiliki imajinasi kreatif, berani mengaitkan, mendialogkan uraian dalam satu bidang ilmu agama dalam kaitan, serta diskusi dan perjumpaannya dengan pandangan disiplin dan tradisi keilmuan yang lain. Apabila langkah ini tidak dilakukan, perkuliahan dan pembelajaran, apalagi penelitian di perguruan tinggi keagamaan lambat-laun akan terancam kehilangan relevansi dengan

permasalahan kehidupan sekitar, kehidupan berbangsa dan bernegara, kehidupan sebagai warga dunia yang semakin hari semakin kompleks.

Enam rumpun ilmu pengetahuan yang ada dalam Undang-Undang Perguruan Tinggi No. 12/2012 akan mudah jatuh pada tarikan dan pangukuan pendekatan linearitas dan monodisiplin dengan berbagai risiko yang dibawa serta jika pola hubungan lintas bidang, lintas rumpun, dan lintas disiplin tidak dicermati dengan saksama. *Over-specialization* akan berdampak pada bagaimana cara seseorang berkomunikasi, bergaul, melihat, dan menata kehidupan. Tiga kata kunci yang menghubungkan dan mengaitkan antar-rumpun ilmu, yaitu saling menembus (*semi-permeable*), keterujian intersubjektif (*inter-subjective testability*), dan imajinasi kreatif (*creative imagination*) perlu terus melekat ada di belakang mentalitas ilmuwan, dosen, dan guru sebagai ilmuwan dan para pencinta ilmu pengetahuan dengan berbagai latar belakang keahlian masing-masing.

Untuk mengurangi kecenderungan, tarikan, dan keterjebakan pada corak pendekatan mono-disiplin, pemerintah yang diwakili oleh pengelola pendidikan tinggi di Indonesia ke depan harus berani menata ulang dan secara tegas memfasilitasi mahasiswa untuk mengkombinasikan pilihan mata kuliah *major* dan *minor* secara lebih eksplisit. Seorang mahasiswa yang mengambil *major* dalam sains perlu diberi kemudahan untuk dapat kesempatan mengambil mata kuliah pilihan, *minor*, dalam bidang sosial-humaniora, termasuk sosial keagamaan yang sifatnya lintas fakultas dan lintas jurusan/program studi. Begitu pula sebaliknya. Pola pengelolaan dan manajemen pembelajaran seperti ini akan lebih cocok untuk mengakomodasikan kebutuhan dan keperluan mahasiswa dan masyarakat luas yang akan datang. Pusat-pusat studi dan penelitian yang bercorak inter-, multi-, dan transdisiplin di tingkat universitas perlu diperkuat dan diberdayakan dengan dana yang lebih dari cukup. Bahkan sudah saatnya dimungkinkan mahasiswa dan dosen mengambil *double major* untuk memperluas cakupan wawasan dan cara pandang dalam menyelesaikan permasalahan akademik, ilmu pengetahuan, dan sosial kemasyarakatan yang dihadapi masyarakat, bangsa, dan negara di masa yang akan datang.

9.3. Kurikulum dan Metode Pembelajaran

Tatkala pasar pendidikan tinggi mengalami disrupsi yang disebabkan oleh perkembangan teknologi dan perubahan peran guru dalam proses belajar-mengajar yang belakangan ini diperkaya dengan keberadaan Massive Open Online Courses (MOOCs), maka ada keharusan bagi perguruan tinggi untuk merancang kurikulum dan metode pembelajaran yang berbeda dan bahkan sangat berbeda dari yang ada sekarang (lihat pembahasannya dalam Bab 4). Sifat MOOC yang mampu mencapai siswa/konsumen menembus batas-batas fisik ruang kelas, kampus, wilayah dan bahkan negara akan berdampak pada apa dan bagaimana perguruan tinggi di Indonesia harus menyesuaikan substansi dan cara menyampaikan ilmu dan pengetahuan serta keterampilan. Hal ini terkait dengan perubahan sifat dan kebutuhan konsumen pada produk perguruan tinggi.

Beberapa saran dan tantangan dikemukakan sebagai berikut:

9.3.1. Otonomi Perguruan Tinggi

Pemerintah harus memberi otonomi dalam arti sebenarnya kepada perguruan tinggi, termasuk dalam pemilihan rektor yang memperjuangkan kepentingan perguruan tinggi yang dipimpinnya dan turut serta membangun daerahnya. Dengan demikian perguruan tinggi dimungkinkan mengambil spesialisasi dan membangun keunggulan dalam jenis pelayanan yang disediakannya. Hal ini akan berakibat pada terjadinya keragaman dalam jenis perguruan tinggi, yang akan berubah dari jumlah dan jenis program studi ke jenis pelayanan pengembangan (bidang) ilmu pengetahuan. Konsumen atau (calon) mahasiswa akan dapat memilih antara jenis perguruan tinggi yang unggul dalam pengajaran dan mengajarkan apa (lebih akademis atau vokasi/profesi) atau perguruan tinggi yang kuat dalam penelitian. Perguruan tinggi penelitian menyumbang pada ilmu pengetahuan dunia dan mendiseminasikannya melalui pengajaran dan pelaksanaan penelitian, terutama oleh mahasiswa pascasarjana doktoral (S-3) sebagai satu-satunya tingkat program studi yang menghasilkan peneliti sebenarnya karena telah membuktikan kemampuannya melakukan penelitian secara mandiri.

9.3.2. Pembelajaran Terpusat pada Siswa

Perkembangan dalam metode pembelajaran yang telah menggeser peran guru/dosen dari sumber pengetahuan utama menjadi fasilitator karena pemain utama adalah murid/mahasiswa, harus terus dikembangkan dan diikuti perkembangannya. Kecenderungan tersebut sebenarnya menggeser kurikulum standar yang dikembangkan pemerintah untuk menjawab kebutuhan spesifik mahasiswa. Untuk itu disarankan agar Indonesia menjadi salah satu pemain utama dalam pengembangannya melalui penelitian ilmiah yang bermutu—dengan pendanaan yang seperlunya agar dapat mengumpulkan data secara ilmiah di Nusantara. Karena pendidikan bermutu merupakan kebutuhan investasi bagi kaum milenial yang akan mampu merealisasikan janji bonus demografi, sebaiknya pemerintah menyediakan insentif untuk penelitian metode pembelajaran yang secara efektif memungkinkan mahasiswa belajar.

9.3.3. MOOC

Sementara itu, karena MOOC di Indonesia sebenarnya bukan lagi barang atau komoditas asing, pemerintah sebaiknya mengakui keberadaannya. Kini telah ada lembaga kerja sama beberapa perguruan tinggi utama Indonesia yang menyediakan mata kuliah secara MOOC (seperti Universitas Terbuka dan IndonesiaX), yang menekankan sifat perkuliahan gratis. Dengan pengakuan sifat MOOC yang biasa aja ini sebenarnya pemerintah (dan swasta) tidak harus membuka (atau mengubah pembiayaan dari swasta ke pemerintah) perguruan tinggi baru. Sebaliknya, melalui investasi pada pembukaan akses daring yang baik bagi seluruh rakyat Indonesia, dan pada pengembangan pembelajaran MOOC, negeri dengan penduduk terbesar ke-4 di dunia ini akan dapat turut membangun dan memimpin pengembangan pembelajaran pada tingkat pendidikan tinggi, bahkan bersaing dengan MOOC yang datangnya dari negara berbahasa Inggris.

9.3.4. Dampak MOOC

Perguruan tinggi pengajaran akan menghadapi tantangan yang datang

dari dua arah: keberadaan MOOC asing dan nasional serta perubahan dalam struktur mahasiswa dari segi umur dan pengalaman kerja.

a. Kurangi Beban Dosen untuk Ikut Pelatihan Metode Pengajaran Mutakhir

Dosen harus dikurangi beban pengajaran dan penelitiannya agar dapat mengikuti pelatihan metode pembelajaran mutakhir. Seperti profesi lain, untuk mampu terus mengajar sesuai dengan metode pembelajaran yang paling mutakhir, dosen harus menyisihkan waktu untuk dapat mengikuti pelatihan metodologi pembelajaran yang belum dikuasainya itu. Sementara itu, “metode pembelajaran terpusat pada siswa” yang sedang disebarluaskan oleh pemerintah dengan investasi terbatas, baru dinikmati oleh sebagian kecil siswa elite kita. Masih banyak dosen yang hanya membaca catatan dan/atau buku di kelas, terlebih di perguruan daerah, keadaan yang tidak menguntungkan dalam percaturan internasional.

b. Akui Adanya Perguruan Tinggi Pengajaran yang Ramah Permintaan Pasar

Dibutuhkan kebijakan yang memungkinkan perguruan tinggi pengajaran memenuhi permintaan pasar. Diperkirakan ada tiga jenis konsumen pendidikan tinggi: (1) Mahasiswa yang “membeli paket kurikulum” yang kebanyakan terdiri atas lulusan baru sekolah menengah; (2) Mahasiswa yang berharap akan dapat membeli mata kuliah, biasa/tradisional dan MOOC, yang berasal dari berbagai perguruan tinggi tetapi tetap memungkinkan memperoleh ijazah pertanda kelulusan suatu tingkat pendidikan tinggi; dan (3) Mahasiswa yang lebih mementingkan matakuliah bersifat “kemampuan/keterampilan” karena mereka sebenarnya sudah bekerja dan perbaikan karier bergantung pada peningkatan kemampuannya.

c. Dosen Harus Memiliki Multitalenta

Menghadapi perubahan yang bersifat disruptif ini, dosen harus memiliki lebih dari satu bidang pengetahuan—teoretis dan praktis—sebagaimana yang dimaksud dengan kemampuan/keterampilan. Dosen/pengajar masa depan harus menguasai berbagai bidang dan topik atau isu secara multi-, inter-, hingga transdisiplin. Untuk itu dosen, seperti halnya profesi lain, harus diberi waktu, seperti menjalankan *sabbatical leave*, supaya dapat terus mengikuti perkembangan agar mampu melaksanakan proses belajar-mengajar sesuai dengan perkembangan zaman.

d. Mendidik Bangsa dengan MOOC Membuka Kesempatan Kerja Baru dan Mengurangi Jumlah Perguruan Tinggi

Dukung perkembangan MOOC dengan dana insentif untuk pengembangan dan perluasan akses pada perangkat keras dan lunak. Adapun jenis perangkat keras yang dimaksud meliputi keseluruhan infrastruktur internet. Sementara itu, perangkat lunak meliputi pengembangan tenaga pengajar, yang mampu mengajar serta membuat MOOC, mata ajar atau mata kuliah yang mengajarkan pengetahuan dan keterampilan tentang keseluruhan segi kehidupan. Namun agar rakyat kebanyakan mampu menikmati keuntungan dari keberadaan MOOC, maka masih perlu dikembangkan pula kemampuan pengguna atau konsumen yang masih memerlukan kemampuan mengakses dan menggunakan MOOC melalui latihan yang dapat dilakukan oleh fasilitator. Dengan demikian MOOC akan dapat membantu memperluas kesempatan kerja secara signifikan.

9.4. Penelitian

Kita berharap dapat muncul beberapa perguruan tinggi riset bereputasi dunia dari perguruan tinggi di Indonesia. Seperti sudah dibahas pada Bab 5 buku ini, kegiatan penelitian merupakan hal yang sangat penting di perguruan tinggi, terutama untuk perguruan tinggi riset. Lebih jauh lagi, berka-

itan dengan kondisi disruptif dalam dunia pendidikan, diperkirakan hal itu tidak berpengaruh banyak pada dunia penelitian karena kegiatan penelitian sejatinya berada di tingkat pascasarjana. Penelitian juga bersifat dinamis dan harus senantiasa dapat beradaptasi dengan semua perubahan, termasuk pola pendidikan yang trans-, inter-, dan multidisiplin, kemampuan bekerja sama serta pemanfaatan data dalam jumlah yang sangat besar (*big data*). Perubahan dan disrupsi dalam bidang pendidikan baik secara langsung ataupun tidak langsung juga merupakan hasil dari proses penelitian.

Penelitian memiliki bobot yang sangat tinggi dalam pengelompokan dan pemeringkatan perguruan tinggi dunia. Oleh karena itu, jika Indonesia ingin menempatkan perguruan tingginya dalam jajaran perguruan tinggi terbaik di dunia, tidak ada pilihan selain meningkatkan intensitas dan mutu penelitiannya. Fakta juga menunjukkan bahwa pendapatan perguruan tinggi riset melalui penelitian juga lebih dominan dibanding dari kegiatan pengajaran. Peningkatan mutu penelitian akan memberikan dampak luas yang pada akhirnya dapat meningkatkan daya saing bangsa.

Berikut ini adalah faktor penting yang perlu menjadi perhatian dalam kegiatan penelitian di perguruan tinggi dalam rangka memunculkan perguruan tinggi Indonesia yang bereputasi dunia.

9.4.1. Perbaikan Budaya Penelitian di Perguruan Tinggi Indonesia

Reformasi terhadap proses dan pengelolaan kegiatan penelitian di perguruan tinggi harus mendapatkan prioritas utama. Hal ini dapat diawali dengan pengaturan kembali fungsi dan posisi staf akademis, seperti guru besar dan lektor kepala serta staf administrasi (tenaga kependidikan). Seorang profesor harus bertanggung jawab terhadap perkembangan ilmu dan harus mampu membangun kelompok penelitiannya. Suasana kompetitif dari tiap kelompok penelitian harus ditumbuhkan. Dengan ini akan tampil suatu budaya akademik dan interaksi ilmiah yang mendukung kegiatan penelitian dari unit-unit terkecil dalam suatu perguruan tinggi. Beban kerja dosen sebagai pengajar dan peneliti harus diatur dengan jelas sehingga masing-masing individu dapat bekerja dengan optimal dan teratur sesuai bidang dan pilihannya. Dosen dan peneliti harus mendapat-

kan penghargaan sesuai dengan capaiannya melalui sistem evaluasi yang berlaku secara global dan berbasis kompetensi. Sudah waktunya pemerintah berani memberi penghargaan yang cukup dan menarik bagi para dosen dan peneliti terbaik agar mereka bersedia dan dapat benar-benar berfokus pada perannya di perguruan tinggi. Hal ini akan meningkatkan minat putra dan putri terbaik bangsa generasi muda untuk berkecimpung dalam dunia penelitian untuk membangun bangsa. Selanjutnya, proses evaluasi terhadap kinerja kelompok penelitian serta guru besar dan jajarannya harus dilakukan secara tepat dan terus-menerus guna mendorong produktivitas penelitian nasional secara keseluruhan.

9.4.2. Pengadaan Dana dan Fasilitas Penelitian yang Diperlukan

Penelitian memerlukan dana terutama yang berkaitan dengan eksperimen. Di samping ketersediaan dana, fasilitas penelitian harus segera dilengkapi. Pengadaan sarana penelitian merupakan investasi yang tidak murah dan perlu kontribusi dominan dari pemerintah. Keperluan *fasilitas penelitian yang bersifat dasar dan umum* mutlak dipenuhi untuk menjamin terlaksananya proses penelitian awal dan, untuk level yang lebih tinggi, pemerintah harus membantu pengadaan fasilitas unggul di tingkat *state of the art* pada bidang-bidang unggulan agar dapat menjadi *centers of excellence*. Kemudahan dan insentif keuangan dalam proses pembelian alat penelitian—seperti pembebasan pajak, menyederhanakan rantai birokrasi dan perizinan—perlu diperhatikan pemerintah agar proses pengadaan sarana penelitian dapat berlangsung cepat dan efisien. Terpenuhinya kebutuhan sarana penelitian akan mengurangi ketergantungan peneliti Indonesia untuk melakukan penelitian dasar dan bersifat umum di luar negeri, sebaliknya akan dapat menginisiasi penelitian yang mandiri. Optimasi penggunaan fasilitas yang tersedia saat ini perlu dilakukan melalui kolaborasi terstruktur antar lembaga penelitian—seperti LIPI, BATAN, BPPT—dan perguruan tinggi. Keberadaan “*ruang kerja*” seperti *workshop* dan bengkel perlu dihidupkan kembali sebagai langkah awal dalam menopang kebutuhan sarana penelitian secara mandiri dan berkelanjutan.

9.4.3. Sumber Daya Manusia Unggul dan Pengelolaan Dana Penelitian Secara Tepat

Setiap perguruan tinggi harus memiliki rencana dan skenario dalam pengadaan dan pengelolaan sumber daya manusia peneliti ini. Pola perekrutan dosen harus diperbaiki, diharapkan kandidat dosen sudah memiliki pengalaman yang cukup memadai dengan mengevaluasi rekam jejaknya. Rekam jejak calon dosen dapat berupa publikasi ilmiah, sitasi, dan *H-Index*; pengalaman *post-doctoral*; jumlah dana penelitian yang pernah dikelola; dan lain sebagainya. Pola perekrutan terbuka, berbasis kompetensi, dan rekam jejak ini akan membuka peluang peneliti dari seluruh belahan dunia untuk berkompetisi menjadi dosen di perguruan tinggi Indonesia. Tentunya hal ini perlu diimbangi dengan sistem remunerasi dan tata kelola yang sesuai. Dosen dengan kemampuan meneliti yang baik akan dapat membuat kelompok penelitian yang kuat serta akan dapat memberdayakan dan membimbing mahasiswa pascasarjana dengan baik pula. Dari sini diharapkan produktivitas penelitian perguruan tinggi dapat meningkat secara signifikan. Dalam dunia penelitian tidak dikenal jalan pintas dan kekuatan perguruan tinggi riset melekat pada keunggulan dan keahlian individu-individu penelitiannya. Membina peneliti muda dari usia dini bisa menjadi salah satu jalan ke arah ini, namun cara ini memerlukan waktu lama serta dibutuhkan pola pembinaan baik dan tepat. Cara lain yang cukup efektif adalah dengan mengundang dan melibatkan dosen atau peneliti top dunia yang sudah teruji untuk bergabung dengan perguruan tinggi Indonesia. Hal ini perlu dirancang dengan memberikan tugas dan tanggung jawab jelas dan terukur kepada peneliti bersangkutan.

9.4.4. Kolaborasi Seajar dan Saling Menguntungkan dengan Institusi Luar Negeri

Dalam jangka pendek, kekurangan fasilitas dan guru besar/peneliti dalam negeri saat ini dapat disiasati dengan melakukan kolaborasi dan kerja sama yang saling menguntungkan dengan pihak luar negeri. Pada kolaborasi internasional ini, perlu dijamin kesetaraan ide dan topik penelitian serta kesamaan hak dalam pemanfaatan data dan hasil penelitian.

Dana yang ada saat ini dapat digunakan untuk kunjungan singkat (*sabbatical*) dalam rangka mendapatkan *knowhow* dan bukan berupa beasiswa guna mendapatkan gelar akademik yang memerlukan waktu panjang. Untuk mendukung hal ini, pemerintah melalui pihak terkait perlu menyiapkan hal-hal yang dapat mendorong dan mempermudah mobilitas para peneliti dan dosen, baik dari Indonesia yang akan ke luar negeri maupun pihak luar negeri yang akan berkunjung ke Indonesia. Diperlukan aturan dan perizinan sederhana serta dapat diselesaikan dengan cepat—seperti keimigrasian, dokumen kepegawaian untuk perizinan, dan lain-lain—untuk membantu meningkatkan interaksi dan mobilisasi dosen dan peneliti dari dalam dan luar negeri. Selanjutnya, pengakuan terhadap hasil penelitian dari proses kolaborasi demikian juga perlu mendapatkan tempat yang sesuai mengingat hal ini memiliki bobot sangat tinggi dalam proses pemeringkatan perguruan tinggi secara global. Untuk saat ini yang terjadi adalah sebaliknya; semuanya adalah akibat dari tuntutan administrasi yang tidak berlaku lazim di dunia global dan dapat merugikan peneliti Indonesia sendiri dalam jenjang kariernya di perguruan tinggi dalam negeri.

9.4.5. Menata Ulang Jumlah dan Kebutuhan Perguruan Tinggi Dalam Negeri

Prioritas pengembangan perguruan tinggi, terutama perguruan tinggi riset, harus didasarkan pada kualitas dan tingkat kompetisinya di tataran global. Saat ini Indonesia memiliki 4.380 perguruan tinggi, sampai akhir 2016, yang terdiri atas universitas, institut, sekolah tinggi, akademi, politeknik, dan akademi komunitas (*community college*). Jumlah perguruan tinggi di Indonesia ini sekitar dua kali lipat jumlah perguruan tinggi China dengan penduduknya yang lebih dari lima kali jumlah penduduk Indonesia, di atas 1,3 miliar. Untuk mendapatkan perguruan tinggi bereputasi global, diperlukan reformasi institusi perguruan tinggi Indonesia secara besar-besaran dan harus dilakukan berdasarkan hasil evaluasi dan perbaikan berkelanjutan. Penggabungan beberapa perguruan tinggi sejenis dan penutupan beberapa perguruan tinggi yang tidak menunjukkan kinerja baik dapat menjadi pilihan untuk efisiensi dan efektivitas penge-

lolaan perguruan tinggi secara nasional. Untuk mendapatkan perguruan tinggi yang baik dalam waktu singkat, mendirikan perguruan tinggi baru dengan paradigma baru dan tata kelola modern dapat menjadi alternatif yang potensial jika pemerintah mau mengalokasikan dana cukup besar. Pilihan untuk mendirikan perguruan tinggi baru ini lebih pada upaya untuk keluar dari “lingkaran setan” pengelolaan perguruan tinggi yang tidak efisien dengan budaya akademik dan penelitian yang masih rendah, yang akan diusahakan untuk dipertahankan oleh pemangku kepentingan yang diuntungkan dengan keadaan *status quo*. Perguruan tinggi baru akan memberikan keleluasaan kepada pengelolanya untuk berkreasi dan menyusun kekuatan potensi secara penuh. Keleluasaan ini tidak dapat dimiliki jika kita hanya melakukan *upgrading* atau perbaikan terhadap perguruan tinggi yang ada karena citra dan budayanya yang sudah sulit untuk diubah.

9.5. Kemahasiswaan

Ketika dunia semakin terintegrasi tanpa sekat serta arus informasi yang kian cepat, maka perguruan tinggi dan mahasiswa dituntut untuk aktif mempersiapkan diri menghadapi perubahan lingkungan, baik lokal maupun global (baca uraian lebih lanjut dalam Bab 6). Dunia yang makin mengglobal memaksa mahasiswa baik sarjana maupun pascasarjana serta perguruan tinggi untuk berpikir dan bertindak dengan standar internasional, tetapi juga harus tetap mengakar pada identitas keindonesian.

Berikut ini beberapa rekomendasi kebijakan terkait dengan mahasiswa agar mampu bertahan dan bersaing dalam kancah global antara lain:

9.5.1 Menanamkan Lima Nilai Dasar untuk Menjadi Mahasiswa Unggul

Perguruan tinggi harus menanamkan lima nilai dasar untuk membekali mahasiswa unggul dalam menghadapi perubahan, yaitu *resilience*, *adaptivity*, *integrity*, *competency*, dan *continuous improvement*.

1. Dalam rangka memiliki daya tahan, *resilience*, di tengah ketidakpastian, iklim persaingan, dan berbagai guncangan dalam perekonomian,



Perguruan tinggi dan mahasiswa dituntut untuk aktif mempersiapkan diri menghadapi perubahan lingkungan.

- benturan kebudayaan, serta adanya *disruptive innovation*, maka mahasiswa harus memiliki kemampuan untuk bertahan hidup, *survival*, tidak mudah menyerah dan frustrasi menghadapi berbagai keadaan.
2. *Adaptivity*. Mahasiswa harus mampu melakukan adaptasi atau menyesuaikan diri terhadap perubahan-perubahan yang terjadi baik di level domestik maupun internasional, sehingga tidak teralienasi dan terpinggirkan dalam kehidupan. Membiasakan mahasiswa dengan hal-hal baru dan memberikan tantangan baru dalam soal ujian akan mendorong daya adaptasi mereka.
 3. *Integrity*. Mahasiswa harus memegang teguh integritas pribadi dan profesional, seperti kejujuran, toleransi, gotong-royong, tolong-menolong,

mematuhi kaidah ilmiah, dan profesional. Kebijakan memberikan sanksi yang tegas untuk setiap pelanggaran aturan dan penegakan hukum dengan tegas akan menjadikan mahasiswa menjadi pribadi berintegritas. Salah satu contoh, hukuman mencontek tidak hanya membuat satu mata kuliah tidak lulus, tetapi seluruh mata kuliah yang diambil dalam satu semester; hukuman ini akan memberi efek jera terhadap mahasiswa.

4. *Competency*. Mahasiswa harus memiliki kompetensi dan kualifikasi dalam bidang yang digeluti serta mampu memahami perkembangan bidang lain sehingga tidak berpandangan sempit. Kebijakan memberikan keleluasaan/mewajibkan mahasiswa mengambil mata kuliah di bidang lain merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kompetensi bidang dan pengetahuan lintas bidang.
5. *Continuous improvement*. Mahasiswa harus menjadi pembelajar sejati untuk terus melakukan perbaikan dalam bidang yang ditekuni.

9.5.2. Membekali Keterampilan Dasar Berdasarkan Kebutuhan Masa Datang

Perguruan tinggi harus adaptif terhadap perubahan lingkungan lokal dan global dalam menyiapkan keterampilan mahasiswa; selain itu mahasiswa harus diberdayakan agar mampu secara aktif meningkatkan keterampilan secara mandiri. Kemandirian mahasiswa ini penting karena kemampuan perguruan tinggi dalam mengembangkan keterampilan juga terbatas, sehingga peran aktif mahasiswa dalam mengembangkan keterampilan masing-masing merupakan kunci utama menghadapi persaingan di masa mendatang. Keterampilan atau *skill* yang harus dimiliki oleh mahasiswa agar mampu bersaing dan unggul dalam percaturan internasional antara lain adalah keterampilan komunikasi baik lisan dan tulisan serta komunikasi di media sosial. Selanjutnya mahasiswa unggul harus mampu berpikir kritis dan kreatif, dan multikultural; mereka pun harus mampu bekerja sama secara kolaboratif. Mahasiswa unggul juga perlu disiapkan agar memiliki *higher order of thinking, complex problem solving capability, dan cognitive flexibility*. Di samping itu, mereka diharapkan memiliki pengetahuan mengenai *science of data* serta sensitivitas maha-

siswa terhadap analisa multi-, inter-, dan transdisiplin.

Mahasiswa harus mengikuti isu/topik yang berkembang di media sosial yang mengubah pola komunikasi saat ini, di mana mahasiswa dituntut mampu berkomunikasi secara efektif dan efisien dalam mengemukakan pendapat dan ide-ide yang ada dengan bahasa yang tepat. Di dunia yang serba cepat ini, tidak semua ide yang benar akan populer, sedangkan yang populer belum tentu benar. Tetapi ide yang populerlah yang akan diterima masyarakat. Oleh karena itu, perguruan tinggi maupun mahasiswa harus menyiapkan keterampilan mahasiswa agar mampu mengkomunikasikan ide-ide yang benar secara populer sehingga mudah diterima masyarakat. Mahasiswa dituntut meningkatkan kemampuan literasi, yaitu kemampuan membaca, menyarikan bahan bacaan, serta menyampaikan kembali gagasan dengan baik. Pola-pola perkuliahan dengan *student-centered learning*, memberikan batasan waktu dalam mengemukakan pendapat, batasan halaman dalam menyusun makalah merupakan upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi efektif dan efisien.

Keterampilan komunikasi di media sosial juga menjadi penting untuk meningkatkan kemampuan melacak jejak digital segala aktivitas di media sosial. Untuk itu mahasiswa harus memiliki etika komunikasi di media sosial. Selain itu, terdapat perubahan paradigma dalam dunia global dari pola kompetisi menjadi pola kerja sama dan kolaborasi, ketika paradigma kerja sama dan kolaborasi membutuhkan pemahaman mengenai multi-kulturisme sehingga ada kesepahaman antarpihak yang bekerja sama dan berkolaborasi. Di masa datang, keterampilan utama yang membuat mahasiswa akan bertahan dan unggul adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi (kemampuan menganalisis), kemampuan menyelesaikan permasalahan kompleks, dan kemampuan untuk fleksibel dalam bidang keilmuan.

9.5.3. Mendorong Pola Pikir Inklusif dan Komprehensif untuk Melawan Radikalisme

Perguruan tinggi harus menjadi ladang penyesuaian benih-benih pemikiran inklusif, dewasa, kritis, dan komprehensif dalam memandang berbagai macam persoalan sosial-ekonomi, politik, budaya, dan agama.

Perguruan tinggi merupakan institusi yang harus mampu mendorong pola pikir dan tindakan untuk menghargai perbedaan, melawan segala bentuk radikalisme, serta menciptakan iklim kompetisi dan kolaborasi. Sebagai langkah awal, sistem rekrutmen mahasiswa harus memberikan keleluasaan/otonomi yang lebih tinggi pada perguruan tinggi dengan memperhatikan indikator kognitif, afektif, keseimbangan komposisi mahasiswa baik dari berbagai latar belakang ekonomi-sosial-budaya, serta kewarganegaraan. Keberagaman mahasiswa akan menjadi ladang subur untuk menyemaikan benih-benih inklusivitas serta mendorong kerja sama dan kolaborasi antareleman berbeda mahasiswa. Selain itu, perguruan tinggi harus memperkenalkan pendidikan *multicultural studies* dan *interfaith studies* dan memberikan ruang atau aktivitas bersama lintas program studi dan fakultas. Mata kuliah-mata kuliah yang dikelola oleh universitas (MKDU) seharusnya menjadi bagian utama untuk mendorong pemikiran inklusif dan komprehensif, di mana sebaiknya mahasiswa lintas fakultas harus dibaurkan satu sama lain, sehingga mahasiswa bisa berinteraksi satu dengan yang lain. Selain itu, kegiatan mendorong mobilitas internasional perlu digalakkan untuk memberikan ruang bagi mahasiswa buat mengenal budaya, bahasa, dan perilaku bangsa lain.

9.5.4. Mendorong Mobilitas Internasional dan Pembinaan Lintas Budaya Domestik

Mahasiswa Indonesia harus paham akan keberagaman dunia dan kebinekaan serta menjadikan kebinekaan Indonesia sebagai modal sosial yang merupakan potensi untuk kemajuan bangsa. Mahasiswa Indonesia tidak hanya mengerti dan memahami kebinekaan dari informasi sekunder seperti perkuliahan maupun media lain. Mahasiswa juga harus mampu merasakan langsung keberagaman dunia dan kebinekaan Indonesia tersebut. Perguruan tinggi di Indonesia harus mendorong mobilitas internasional sebagai bagian dari upaya untuk mendorong mahasiswa Indonesia semakin mengglobal dan memahami berbagai perbedaan budaya antar-negara.

Selain mobilitas internasional, perguruan tinggi harus mendorong

mobilitas domestik sebagai bagian dari upaya untuk pembinaan lintas budaya domestik (*national cross-cultural cultivation*). Mobilitas domestik dapat dilakukan dengan jalan melakukan pertukaran mahasiswa di dalam negeri, misalnya mahasiswa Universitas Indonesia mengikuti kuliah satu semester di Universitas Udayana atau di Universitas Cenderawasih. Mahasiswa Universitas Cenderawasih Papua mengambil kuliah satu semester di Institut Teknologi Bandung. Mata kuliah yang diambil dapat ditransfer ke universitas asal. Empat tujuan utama mobilitas/pertukaran internasional dan domestik: 1) peningkatan kualitas pendidikan melalui transfer pengetahuan antarmahasiswa lintas universitas; 2) mendorong kehidupan berbangsa, bernegara, dan bermasyarakat secara inklusif; 3) menumbuhkan rasa penghargaan terhadap perbedaan dan keberagaman Indonesia; serta 4) meningkatkan kolaborasi dan kerja sama antarelemba bangsa.

9.5.5. Menjembatani Pembauran dan Pembelajaran Lintas Generasi

Pola perkuliahan di Indonesia sangat tersegregasi antarprogram studi, fakultas, dan antarlintas jenjang. Perkuliahan pascasarjana dan program sarjana terpisah sebagai program studi dengan administrasi berbeda sehingga mahasiswa antarjenjang sulit sekali berinteraksi karena kurangnya kesempatan. Seharusnya program pascasarjana merupakan kelanjutan dari program sarjana sehingga urutan dan susunan mata kuliah serta konten mata kuliah saling terkait; karena itu perlu adanya upaya integrasi konten dan urutan perkuliahan. Dengan demikian akan dimungkinkan mahasiswa pascasarjana yang harus mengambil mata kuliah persiapan (karena berasal dari bidang studi berbeda, misalnya) berbarengan dengan mahasiswa sarjana, sedangkan jika mahasiswa sarjana yang berminat mengambil mata kuliah pilihan di program pascasarjana juga dapat tersalurkan.

Beberapa universitas di luar negeri sudah menerapkan pola seperti ini di mana peserta mata kuliah tertentu bisa terdiri atas berbagai mahasiswa lintas jenjang baik sarjana maupun pascasarjana, dan bahkan lintas

sekolah¹ dan universitas². Dengan demikian, ruang interaksi antarmahasiswa lintas jenjang dan lintas generasi dapat terjadi, sehingga kedua generasi ini dapat saling belajar. Selain itu, perguruan tinggi harus mulai memperkenalkan berbagai program, seperti *credit earning programs* dan atau pendidikan non-gelar untuk kalangan profesional dan *senior citizens* (sebagai akibat dari struktur penduduk menua), untuk menjembati pembauran dan pembelajaran antargenerasi sehingga terdapat proses kesepahaman antara golongan muda dan golongan senior, golongan mahasiswa, dan golongan profesional.

9.6. Sumber Daya Manusia

Agar perguruan tinggi Indonesia siap menjadi perguruan tinggi berdaya saing global baik perguruan tinggi yang berfokus pada pengajaran maupun pada penelitian serta siap menghadapi disrupsi sebagai akibat perkembangan teknologi yang mempengaruhi sistem pendidikan, sistem manajemen sumber daya manusia perguruan tinggi, dalam hal ini dosen (lihat Bab 7 dari buku ini) sebagai elemen utama perguruan tinggi, harus melakukan terobosan-terobosan sebagai berikut:

9.6.1. Sistem Manajemen Sumber Daya Manusia Strategis

Sistem manajemen sumber daya manusia di perguruan tinggi harus berfokus pada tujuan yang hendak dicapai oleh perguruan tinggi tersebut. Oleh karena itu, pengelolaan sumber daya manusia, seperti rekrutmen, penilaian kinerja, promosi, dan kegiatan pengelolaan sumber daya manusia lainnya, harus diserahkan kepada perguruan tinggi. Otonomi pengelolaan sumber daya manusia diperlukan karena hanya perguruan tinggi itu sendirilah yang mengetahui apa yang dibutuhkan baik dari sisi keahlian, profesionalitas, maupun kualifikasi. Contohnya, apabila perguruan ting-

¹ Di Amerika Serikat universitas merupakan perguruan tinggi yang terdiri atas *college*, menghasilkan sarjana, dan beberapa *schools* yang mengelola program pascasarjana.

² Misalnya mahasiswa yang terdaftar di Harvard University dapat *cross-register* dengan MIT (Massachusetts Institute of Technology), yang berada relatif berdekatan di Cambridge, Massachusetts, Amerika Serikat, dan dianggap setingkat.

gi memiliki sasaran untuk menjadi universitas riset, kegiatan manajemen sumber daya manusianya haruslah selaras dengan sasaran tersebut. Untuk itu, perguruan tinggi tersebut harus dapat merekrut dosen yang kemampuannya dapat mendukung peningkatan jumlah publikasi pada jurnal internasional yang memiliki *high impact factor*. Selain itu, pengembangan kompetensi dosen harus berfokus pada peningkatan produktivitas dosen dalam menghasilkan makalah akademik berkualitas dan diterbitkan pada jurnal ternama. Oleh karena itu, perguruan tinggi harus dapat mengidentifikasi kebutuhan sumber daya manusia dan membuat perencanaan, *manpower planning*, baik jangka pendek, menengah, maupun jangka panjang, sebagai dasar kebijakan kegiatan pengelolaan sumber daya manusia.

a. Perekrutan Dosen

Sistem perekrutan dosen di masa datang harus menggunakan metode perekrutan terbuka lintas perguruan tinggi, baik dalam maupun luar negeri, dan dosen yang direkrut harus sesuai dengan kebutuhan perguruan tinggi. Artinya, apabila yang dibutuhkan adalah lektor kepala atau profesor, yang direkrut sesuai dengan kebutuhan perguruan tinggi bersangkutan. Dengan demikian perekrutan dosen pada *entry level* serta praktik *life-long employment* atau dengan *tenure* dari awal dan masalah *inbreeding* yang ada saat ini perlahan-lahan dapat dihapus. Dengan demikian, mobilisasi dosen dapat dilakukan dengan efektif mengikuti perubahan kebutuhan pendidikan tinggi yang salah satunya disebabkan oleh kemajuan pesat teknologi. Dengan adanya Undang-Undang ASN No. 5/2014 yang menganut manajemen sumber daya manusia strategis, di mana perekrutan pada tingkat senior dimungkinkan, maka perguruan tinggi dapat melakukan perekrutan dosen berpengalaman dan melalui sistem kontrak lewat mekanisme Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK). Praktek perekrutan terpusat oleh Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan berfokus pada *entry level*, misalnya, dipastikan tidak dapat mendukung tujuan strategis perguruan tinggi yang ingin menjadi universitas kelas dunia.

b. Pengembangan Dosen

Kegiatan pengembangan dosen seharusnya difokuskan pada peningkatan kompetensi dosen sesuai dengan kebutuhan perguruan tinggi. Dengan kata lain, program pengembangan sumber daya manusia tidak akan memiliki dampak signifikan apabila program pengembangan sumber daya manusia tidak mendukung pencapaian tujuan. Program pengembangan sumber daya manusia pada perguruan tinggi saat ini umumnya masih bersifat administratif dan lebih terfokus pada pemenuhan prasyarat sertifikasi dosen ataupun angka kredit tanpa mempertimbangkan program pengembangan sumber daya manusia sebagaimana dibutuhkan perguruan tinggi. Bahkan sistem angka kredit sebagai acuan kenaikan pangkat bagi dosen, seperti yang diatur pada Pedoman Operasional Angka Kredit tahun 2009, lebih mementingkan jumlah jam pelatihan daripada dampak pelatihan terhadap peningkatan kompetensi dosen dalam mendukung pencapaian tujuan perguruan tinggi. Seharusnya, apabila ada perguruan tinggi yang ingin meningkatkan jumlah publikasi pada jurnal-jurnal yang memiliki *high-impact factor*, program pengembangan dosen harus difokuskan pada peningkatan kemampuan dosen dalam meneliti. Dalam hubungan itu peningkatan kualifikasi akademik harus diusahakan agar pengembangan riset kolaborasi dengan dosen-dosen ternama dalam dan luar negeri bisa diselenggarakan. Program mengundang dosen luar negeri bisa diakomodasi dalam bentuk *visiting fellowship*, sedangkan bagi dosen dalam negeri dalam bentuk *post-doc program*, pemberian cuti dalam tanggungan atau *sabbatical leave* dan pelatihan peningkatan keahlian dalam menulis makalah akademik. *Mentoring support program* bagi dosen/peneliti muda bisa pula dirancang dalam hubungan itu.

c. Remunerasi Berbasis Merit

Sistem remunerasi pada perguruan tinggi seharusnya berbasis *merit* untuk memastikan bahwa perguruan tinggi memberi peng-

hargaan kepada dosen yang memiliki performa terbaik. Artinya, remunerasi yang diberikan harus sesuai dengan tingkat tanggung jawab, kompleksitas, pengalaman, dan kinerja dosen dan bukan semata-mata pada lamanya masa kerja atau senioritas seperti yang terjadi dalam sistem kepangkatan kita. Pemberian tunjangan dosen, sebagai salah satu penghargaan yang diterima oleh dosen, melalui proses sertifikasi dosen, belum mencerminkan apakah dosen yang mendapatkannya memiliki kinerja prima. Hal ini terjadi karena hampir semua dosen bisa mendapatkan tunjangan dosen selama semua dokumen yang dipersyaratkan terpenuhi dan lulus ujian. Tapi apakah dosen tersebut berkontribusi terhadap pencapaian tujuan strategis bukan merupakan hal yang utama.

Di samping itu, sistem promosi, kenaikan jabatan akademik, belum benar-benar mencerminkan capaian seorang dosen, tetapi lebih merujuk pada waktu; kenaikan jabatan akademik tersebut pun tidak disertai dengan pemberian paket remunerasi yang seharusnya diterima oleh seseorang yang mendapat promosi kenaikan jabatan. Sebaliknya, dosen dengan tugas tambahan di perguruan tinggi lebih menarik karena penghargaan dan insentif yang didapat lebih banyak. Padahal tugas tambahan ini sering kali menjadi penghambat bagi dosen yang bersangkutan untuk melakukan tugas utamanya sebagai dosen. Hal ini menyebabkan dosen cenderung lebih tertarik pada tugas tambahan daripada jabatan akademik. Sistem remunerasi seperti ini tentu saja akan menurunkan motivasi dosen yang memiliki kinerja prima di satu sisi dan di sisi lain melanggengkan posisi dosen yang berprestasi buruk. Seyogianya sistem remunerasi dosen lebih diprioritaskan bagi jabatan akademik yang merupakan gambaran profesional seorang dosen dan bukan pada tugas tambahan.

Pemberian remunerasi bagi dosen seharusnya dibedakan dari sistem remunerasi yang berlaku pada instansi pemerintah lainnya karena karakter pekerjaannya yang memang berbeda. Sebagai contoh, sistem sidik jari yang saat ini diberlakukan di seluruh instansi peme-

rintah tentu saja tidak cocok diterapkan pada perguruan tinggi yang karakter pekerjaannya memerlukan mobilitas tinggi. Seorang dosen mungkin saja akan lebih produktif melakukan pekerjaan, misalnya menulis makalah akademik, di rumah atau tempat lain apabila tidak ada jadwal mengajar. Memaksakan dosen datang setiap hari mengikuti jam kerja justru bakal menurunkan produktivitas menghasilkan produk-produk ilmiah. Teknologi sangat memungkinkan seorang dosen mengerjakan persiapan kuliah, menulis makalah akademik, ataupun melakukan penelitian di luar kampus di mana akses terhadap sumber-sumber literatur dapat diperoleh secara *online*.

9.6.2. Kepemimpinan dan Profesionalitas Pengelola Sumber Daya Manusia

Dalam menerapkan sistem manajemen sumber daya manusia strategis, dukungan penuh pimpinan perguruan tinggi—baik di tingkat fakultas dan unit penelitian—mutlak diperlukan. Artinya, tanpa komitmen yang kuat dari pimpinan perguruan tinggi, penerapan manajemen sumber daya manusia strategis ini tidak akan dapat berjalan dengan baik. Di samping itu, perguruan tinggi harus menempatkan seorang profesional untuk mengelola sumber daya manusia karena dosen yang merupakan aset perguruan tinggi adalah salah satu penentu keberhasilan dan harus dikelola secara profesional. Di samping itu, profesionalisme pengelola sumber daya manusia diperlukan agar dapat memberi saran kepada pimpinan perguruan tinggi atau pimpinan pada fakultas maupun unit-unit penelitian tentang kebijakan sumber daya manusia terkini yang dapat mendukung tujuan strategis. Seorang profesional dalam pengelolaan sumber daya manusia juga akan mampu menyelaraskan kebutuhan sumber daya manusia dengan tujuan yang hendak dicapai. Komitmen pimpinan dalam paduan dengan profesionalisme pengelola sumber daya manusia akan membantu perguruan tinggi menerapkan manajemen sumber daya manusia strategis dan mendapatkan manfaat dari penerapan tersebut.

9.6.3. Peran Pemerintah dalam Penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia Strategis

Dukungan pemerintah sebagai pembuat kebijakan, pendukung dana, dan pengawas pelaksanaan kebijakan juga menentukan apakah perguruan tinggi dapat mencapai tujuannya. Kebijakan strategis pemerintah serta dukungan dana dalam rangka memajukan pendidikan tinggi Indonesia sangat diperlukan agar target—antara lain meningkatkan peringkat perguruan tinggi di dunia atau menjadi *world-class university*, menaikkan jumlah publikasi pada jurnal-jurnal ternama, serta penyediaan lulusan perguruan tinggi yang sesuai dengan kebutuhan pasar—dapat tercapai. Contohnya, kebijakan mendatangkan dosen/profesor asing kelas dunia, kolaborasi riset dengan dosen/profesor ternama dalam rangka meningkatkan jumlah publikasi haruslah disertai dengan penyediaan dana memadai agar paket remunerasi yang ditawarkan kompetitif dan menarik. Tetapi, dalam hal pelaksanaan kebijakan tersebut haruslah dilakukan secara otonom oleh perguruan tinggi agar sesuai dengan kebutuhannya, dan pemerintah hanya melakukan fungsi pengawasan untuk memastikan bahwa program tersebut berjalan baik.

9.7. Pendanaan dan Keuangan

Pendanaan perguruan tinggi merupakan aspek penting dalam mendorong universitas untuk memproduksi pengetahuan garis depan serta menghasilkan lulusan kompeten (lihat Bab 9). Pendanaan perguruan tinggi tidak hanya menyangkut seberapa besar dana yang dialokasikan oleh negara di pendidikan tinggi, tetapi juga menyangkut bagaimana mengelola dana publik tersebut. Selain itu, pendanaan perguruan tinggi bukan hanya semata-mata seberapa besar alokasi anggaran negara, tetapi seberapa besar perguruan tinggi mampu mengumpulkan dana dari pihak swasta, pihak individu (filantropi) dan dari sumber-sumber kerja sama lainnya. Pendapatan sebagian besar perguruan tinggi di Indonesia sangat bergantung pada pembiayaan negara (Biaya Operasi Perguruan Tinggi Negeri/BOPTN) dan biaya pendidikan yang dibayar mahasiswa; sedangkan di sisi alokasi anggaran, sebagian besar anggaran dialokasikan untuk pem-

biayaan rutin kegiatan pengajaran. Karena itu sangat mustahil perguruan tinggi di Indonesia mampu memproduksi pengetahuan garis depan serta mampu berbicara di kancah dunia.

Otonomi pengelolaan keuangan baik dari sisi pendanaan dan sisi pengeluaran dengan tetap memperhatikan akuntabilitas publik merupakan solusi utama bagi perguruan tinggi. Namun, pengalaman otonomi perguruan tinggi melalui bentuk badan hukum milik negara (BHMN) maupun perguruan tinggi negeri badan hukum (PTNBH) yang pernah dan sedang diimplementasikan masih belum mampu mendorong pola pendanaan perguruan tinggi yang lebih mandiri. Otonomi perguruan tinggi banyak dimaknai sebagai kebebasan menetapkan biaya pendidikan yang harus dibayarkan oleh mahasiswa, bukan otonomi dalam menggali sumber-sumber pendanaan perguruan tinggi dari sumber-sumber nonbiaya pendidikan. Selain otonomi pengelolaan perguruan tinggi, beberapa lompatan kebijakan harus dilakukan untuk memperbaiki sistem pendanaan, antara lain:

9.7.1. Mendorong *N-Helix* dalam Pendanaan Pendidikan Tinggi

Kerja sama *triple helix* antara pemerintah, pendidikan tinggi, dan dunia swasta masih relatif rendah sehingga perlu adanya reformasi sistem insentif yang menguntungkan ketiga pihak. Pemerintah harus memberikan insentif lebih dan memudahkan sistem perpajakan terkait dengan sumbangan penelitian, pengembangan, dan pendidikan. Selain itu, ada insentif berbeda dari pemerintah jika pihak swasta mengalokasikan dana CSR ke bidang penelitian, pengembangan, dan pendidikan dibanding alokasi di sektor seni dan olahraga. Saat ini, insentif perpajakan yang diberikan pemerintah kepada swasta terkait dengan sumbangan biaya penelitian dan pengembangan serta sumbangan fasilitas pendidikan adalah pengurangan penghasilan terkena pajak. Jika pemerintah serius mendorong swasta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembiayaan penelitian maupun pengembangan, yang harus dibuat adalah mengalikan koefisien tertentu dengan nilai sumbangan yang dapat dikurangkan sebagai penghasilan terkena pajak. Misalnya, dengan koefisien 2, jika perusahaan swasta me-

nyumbang sebesar Rp 1 milyar untuk penelitian dan/atau pengembangan, pengurangan penghasilan terkena pajak adalah sebesar Rp 2 milyar.

Selain itu, sebagai tambahan insentif, perlu ada skema *matching grant* dalam memberikan tambahan (*top-up*) BOPTN. Misalnya, jika perguruan tinggi mampu memperoleh/mengumpulkan dana dari swasta sebesar Rp 100 miliar, pemerintah dapat memberikan tambahan BOPTN dapat meningkat sebesar Rp 10 miliar. Di sisi lain, perguruan tinggi juga harus melakukan reformasi dan debirokratisasi serta meningkatkan tingkat responsif dalam melakukan kerja sama dengan pihak swasta. Di masa datang, kerja sama *triple helix* akan berkembang menjadi *N-Helix*, yang melibatkan N-pemangku kepentingan, dan tidak hanya melibatkan pemerintah, perguruan tinggi, dan swasta, tetapi dapat melibatkan organisasi masyarakat, organisasi profesi, maupun individu. Dengan adanya kerja sama *N-Helix*, akan muncul kompleksitas bentuk kerja sama maupun peraturan yang memayunginya sehingga perlu antisipasi sejak dini.

9.7.2. Mendorong *Endowed Professorship*

Meningkatnya kelas menengah dan orang kaya di Indonesia maupun di dunia mendorong munculnya tren kegiatan filantropi serta *personal social responsibility* untuk kegiatan sosial kemasyarakatan. Beberapa orang kaya di Indonesia juga sudah melakukan donasi dalam jumlah besar untuk universitas-universitas di luar negeri. Oleh karena itu, universitas-universitas di Indonesia harus mampu menangkap peluang dengan memberikan insentif menarik bagi kelompok filantropi untuk melakukan sumbangan bagi pengembangan pendidikan tinggi, misalnya memperkenalkan *endowed professorship* dan/atau pendirian pusat-pusat penelitian dengan pendanaan menggunakan nama-nama penyumbang. Aktivitas seperti ini secara sporadis dilakukan oleh perguruan tinggi seperti UI dan ITB dengan melakukan penamaan gedung atau ruangan berdasarkan nama perusahaan penyumbang. Tetapi ide mengenai *endowed professorship* belum dilakukan di Indonesia. Potensi *endowed professor* sangat besar, tapi belum ada regulasi jelas untuk memayungi aktivitas ini. Jika ada aturan jelas, pihak filantropi individu, swasta, maupun BUMN akan mau

berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini, sehingga akan muncul “Prof. Indonesia Jaya”, “Profesor Pertamina Bidang Eksplorasi Perminyakan”, “Prof. Sehat Selalu”, “Sidomuncul Profesor Bidang Tanaman Obat Herbal”, dan lain-lain. Posisi *endowed professorship* dapat diisi dengan mengikuti pola pengangkatan profesor yang berlangsung saat ini atau mempromosikan profesor yang ada untuk mengisi *endowed professorship*. Pihak swasta maupun individu akan mendonasikan sejumlah uang untuk kegiatan penelitian profesor tersebut maupun membayar gajinya; sebagai imbalannya setiap aktivitas profesor akan membawa nama pemberi dana.

97.3. Penguatan Peran Pemerintah Daerah

Alokasi pemerintah pusat sangat mendominasi pendanaan publik dalam pengelolaan dan pengembangan perguruan tinggi. Salah satu alasannya peraturan yang ada menyatakan fungsi penyelenggaraan pendidikan tinggi merupakan kewenangan pemerintah pusat, sehingga pendanaan publik dari pemerintah daerah sangat minim, hanya melalui beberapa kerja sama penelitian dan pengabdian masyarakat. Pendanaan pendidikan tinggi bukan semata-mata wewenang pemerintah pusat, tetapi juga pemerintah daerah. Dengan demikian pemerintah daerah harus diberi hak dan kewajiban untuk mendorong pengembangan pendidikan tinggi. Dalam hubungan dengan itu, perguruan tinggi daerah dapat diminta turut bertanggung jawab. Melihat perkembangan global serta kemampuan keuangan beberapa pemerintah daerah, maka sudah seharusnya pemerintah pusat mendorong peran serta pemerintah daerah membantu mengembangkan pendidikan tinggi melalui perubahan peraturan sistem keuangan negara dan peraturan yang mengatur pemerintah daerah. Pemerintah daerah baik provinsi maupun kabupaten seharusnya dapat memiliki keleluasaan dalam mengembangkan pendidikan tinggi, khususnya yang terkait dengan kepentingan daerah masing-masing. Misalnya, Pemerintah Provinsi Papua dengan sumber daya keuangan yang besar dapat membantu pendanaan Universitas Cenderawasih untuk mengembangkan program-program pendidikan dan penelitian buat menghasilkan sumber daya manusia yang dibutuhkan bagi pengembangan dan pembangunan

wilayah Papua yang memiliki banyak potensi, seperti perikanan, pertambangan, dan perkebunan.

9.7.4. Antisipasi dan Adopsi Keberadaan MOOC

Pendidikan tinggi seperti bidang lainnya sedang mengalami disrupsi dengan munculnya MOOC sebagai akibat perkembangan dunia digital yang sangat cepat dan adanya kecenderungan pasar tenaga kerja swasta yang lebih mengutamakan kompetensi bidang dibandingkan dengan gelar universitas. Walaupun masih belum berkembang secara optimal, seiring dengan berjalannya waktu, MOOC akan menjadi pesaing serius bagi perguruan tinggi dalam menyelenggarakan pendidikan. Jika MOOC menjadi gerakan massal, menjadi bagian jaringan global dan pasar kerja swasta mulai menerimanya, sistem itu akan mengubah proses bisnis perguruan tinggi. Jika dunia kerja tidak membutuhkan gelar akademis tetapi cukup dengan keterampilan tertentu, mahasiswa hanya mengambil beberapa mata kuliah melalui MOOC, sehingga mereka tidak perlu mendaftar sebagai mahasiswa di kampus tertentu; dengan cara kerja seperti itu, MOOC dapat menjadi ancaman dan bahkan dapat mematikan keberadaan universitas konvensional.

Oleh karena itu, universitas harus melakukan reposisi sistem pengajaran dengan memanfaatkan dan/atau memperkenalkan MOOC. Keberadaan MOOC dapat mempengaruhi manajemen sumber daya manusia perguruan tinggi: kebutuhan staf pengajar akan menjadi minimal dan disesuaikan dengan akreditasi sedangkan kebutuhan perkuliahan dapat dilakukan melalui MOOC. Selain itu, keberadaan MOOC akan mempengaruhi peran dosen dan perilaku mahasiswa dalam proses belajar-mengajar di kelas di mana mahasiswa akan memilih belajar langsung dari profesor-profesor dunia melalui MOOC dibanding belajar dari dosen atau staf pengajar dengan kualifikasi yang tertinggal jauh dari pengajar MOOC. Perguruan tinggi harus mengantisipasi, mengadaptasi, dan mengadopsi MOOC dalam pengelolaan agar dapat terus bertahan dari gempuran zaman. ♦

BIODATA PENULIS



Prof. Emeritus Mayling Oey-Gardiner Ph.D.

Profesor Emeritus Mayling Oey-Gardiner Ph.D., dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia, terpilih menjadi anggota Komisi Ilmu Sosial-Akademik Ilmu Pengetahuan Indonesia (KIS-AIPI) sejak 2008.

Berkat bantuan berbagai beasiswa, beliau memperoleh kesempatan bersekolah di beberapa universitas terbaik di Amerika Serikat dan Australia untuk menggeluti ilmu sosiologi di tingkat sarjana, kemudian kependudukan di tingkat pascasarjana, hingga menjadi orang Indonesia pertama meraih Ph.D. dalam bidang demografi. Beliau mulai mengajar di FEUI sejak 1971. Walaupun telah pensiun, hingga sekarang beliau tetap menikmati mengajar, tetap mengikuti perkembangan pemikiran dan perilaku mahasiswa sarjana dan pascasarjana. Baru setelah fakultas berusia lima dasawarsa, pada 2001, beliau diangkat sebagai perempuan pertama Guru Besar FEUI. Selama 20 tahun (1991–2011), beliau memimpin dan bertindak sebagai peneliti utama pada Insan Hitawasana Sejahtera, perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang penelitian dan konsultasi ilmu sosial yang berdomisili di Jakarta. Dengan sengaja, perusahaan menjangkau pasar lembaga asing membantu mengarahkan kebijakan pemerintah Indonesia dalam berbagai sektor sosial, seperti pendidikan dan kesempatan kerja, permasalahan perempuan dan gender, serta persoalan infrastruktur secara umum. Belakangan, minatnya bergeser untuk mencari cara mengembangkan pendidikan pascasarjana serta penelitian untuk mencapai kapasitas dan keunggulan dalam ilmu pengetahuan. ♦



Prof. Dr. Susanto Imam Rahayu

Profesor Dr. Susanto Imam Rahayu lahir di Lumajang, Jawa Timur, pada 1935, adalah Guru Besar Kimia Fisik, Departemen Kimia, Fakultas MIPA, Institut Teknologi Bandung (ITB). Beliau telah purnabakti setelah mengabdikan di ITB selama 43 tahun.

Prof. Dr. Susanto mendapatkan gelar drs dari ITB 1962 dan Ph.D. dalam bidang kimia teori pada 1967 dari Theoretical Chemistry Institute, Department of Chemistry, University of Wisconsin-Madison, Wisconsin, Amerika Serikat. Selama di ITB, beliau mengintegrasikan pendidikan dengan penelitian, dengan membentuk Kelompok Penelitian Kimia Teori dan Komputasi.

Di lingkungan ITB, Prof. Dr. Susanto pernah mengisi berbagai jabatan struktural semenjak 1968, yaitu Ketua Laboratorium Kelompok Anorganik, Ketua Program Tingkat Pertama Bersama, Ketua Departemen Kimia (tiga kali), Pembantu Dekan bidang Akademik, Fakultas MIPA, serta Ketua Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Pendidikan (LP3). Beliau juga aktif dalam masalah kemahasiswaan, melalui Badan Masalah Kemahasiswaan ITB. Di lingkungan regional, Prof. Susanto telah memelopori terselenggaranya kegiatan dua tahunan Seminar Kimia Bersama ITB-UKM, antara Departemen Kimia ITB dan Jabatan Kimia Universiti Kebangsaan Malaysia, semenjak 1975. Sekarang beliau aktif sebagai anggota Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia di Komisi Ilmu Pengetahuan Dasar. ♦



Prof. Dr. M. Amin Abdullah

Profesor Dr. M. Amin Abdullah lahir di Pati, Jawa Tengah, 28 Juli 1953. Beliau menyelesaikan Ph.D. di Departement of Philosophy, Middle East Technical University, Ankara, Turki (1984–1990). Minat utamanya dalam penelitian dan tulisan akademik pada filsafat ilmu, studi agama, dan studi keislaman. Ketiganya tergambar dalam buku *Studi Agama: Normativitas atau Historitas?* (1996) dan *Islamic Studies di Perguruan Tinggi: Pendekatan Integratif-Interkonektif* (2006). Beliau menjadi Guru Besar Ilmu Filsafat di IAIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta, pada Januari 1999. Lalu menjabat Rektor IAIN/UIN Sunan Kalijaga periode 2002–2006 dan 2006–2010. Selain itu, beliau menjadi Staf Ahli Menteri Agama Bidang Pendidikan (2012–2015), anggota Komisi Kebudayaan Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (2011), dan Ketua Komisi Kebudayaan AIPI (2014). Pada 2016, beliau menjadi salah satu anggota Dewan Pengarah Ilmiah Dana Ilmu Pengetahuan Indonesia/Indonesian Science Fund AIPI. Amin juga pernah menjadi anggota Majelis Pendidikan Perguruan Tinggi Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (2016–2017). ♦



Prof. Dr. Sofian Effendi

Profesor Dr. Sofian Effendi, Guru Besar Kebijakan Publik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, lahir di Pulau Bangka pada 28 Februari 1945. Beliau mendapatkan Ph.D. in Public Policy Analysis and Public Affaris dari University of Pittsburgh pada 1978.

Pada 2002–2007, Prof. Dr. Sofian dipilih Majelis Wali Amanat UGM untuk menjadi Rektor Universitas Gadjah Mada sebagai perguruan tinggi otonom. Pada 2011, beliau terpilih menjadi Ketua Majelis Wali Amanat UGM sampai 2015. Pada 2013, Prof. Dr. Sofian diangkat sebagai anggota Komisi Ilmu Sosial Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia dan Anggota Majelis Pengembangan Dewan Pendidikan Tinggi. Pada 2014, beliau diangkat oleh Presiden RI sebagai Ketua Komisi Aparatur Sipil Negara.

Prof. Dr. Sofian menghasilkan beberapa publikasi, antara lain *Metode Penelitian Survei*, bersama Drs. M. Tukiran, MA (penyunting); *Pembangunan Martabat Manusia*, bersama Safri Sairin dan Alwi Dahlan (1993); serta *Reformasi Tata Pemerintahan Negara*, diterbitkan oleh Gadjah Mada University Press (2010). Lebih dari 100 artikel ilmiah tulisan Prof. Dr. Sofian diterbitkan di berbagai jurnal ilmiah. ♦



Dr. Yudi Darma

Dr. Yudi Darma adalah anggota staf pengajar (*Assoc. Professor* sejak 2007) di Program Studi Fisika Institut Teknologi Bandung dan terpilih sebagai Wakil Ketua Akademi Ilmuwan Muda Indonesia sejak 2016. Beliau menyelesaikan studi doktoral (S-3) dari Hiroshima University dalam bidang *Quantum Matter and Integrated Devices* pada 2004. Sebelum kembali mengabdikan di Jurusan Fisika ITB, Yudi bergabung dengan beberapa grup penelitian, di antaranya sebagai *postdoctoral researcher* di Research Center for Nanodevices and Systems, Hiroshima University, Jepang; kemudian sebagai *research fellow* di Photonic Lab. School of Physics di The University of New South Wales, Sydney, Australia, dan sebagai *research fellow* di Singapore Synchrotron Light Source-National University of Singapore. Saat ini beliau menekuni penelitian dalam bidang nanoelektronik dan *nanodevices* yang menempatkannya sebagai Kepala Lab Quantum Semiconductor and Device di Program Studi Fisika ITB. Selain aktif dalam bidang penelitian, Dr. Yudi memiliki perhatian yang tinggi dalam dunia pendidikan, baik pendidikan tinggi maupun pendidikan dasar dan menengah. ♦



Dr. Teguh Dartanto

Dr. Teguh Dartanto lahir di Pati, Jawa Tengah, 15 Desember 1980. Saat ini beliau memegang amanah sebagai Ketua Program Studi S-1 Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia (FEB UI) serta sebagai Kepala Kajian Kemiskinan dan Perlindungan Sosial Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat FEB UI. Pada 2015, Dr. Teguh terpilih sebagai anggota Akademi Ilmuwan Muda Indonesia. Setelah menyelesaikan pendidikan di SMAN 1 Pati pada 1998, beliau melanjutkan studi di Fakultas Ekonomi-Universitas Indonesia (lulus 2002). Berkat beasiswa dari pemerintah Jepang (Monbukagakusho), ia dapat menyelesaikan studi Master Ilmu Ekonomi di Hitotsubashi University (2007) dan studi Doktor Ekonomi Pembangunan Internasional di Nagoya University (2012). Saat ini, beliau banyak melakukan kolaborasi penelitian dan menjadi peneliti tamu di beberapa lembaga riset dan universitas, seperti LSE-UK, ANU, Nagoya University, ADBI, ADB, UNDP, OECD, JICA-RI, dan UNESCAP. Dr. Teguh menekuni bidang penelitian mengenai kemiskinan, ketimpangan, jaminan kesehatan nasional, dan isu-isu *frontier* dalam pembangunan. Pada 2017, ia terpilih mewakili Indonesia dalam The 2017 Eisenhower Fellowship (Multi-National Program) dengan mengusung topik “*Liberal Arts Education and Economics Education Reform in Indonesia*”. ♦



Dr. Cyti Daniela Aruan

Dr. Cyti Daniela Aruan saat ini bekerja di Biro Perencanaan dan Kerja Sama Luar Negeri Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sejak 2005. Sebelum bergabung dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, ia bekerja di beberapa perusahaan asing, terutama di bidang sumber daya manusia, selama kurang-lebih delapan tahun mulai 1997 hingga 2005. Kecintaannya pada bidang pengelolaan sumber daya manusia membuatnya melanjutkan pendidikan S-2 dan S-3 bidang sumber daya manusia di University of Canberra, Australia, atas beasiswa Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Saat ini, ia mendalami bidang *strategic human resource management* di sektor publik. ♦

Ilmu pengetahuan berorientasi pada peningkatan kesejahteraan manusia dan pemahaman kebenaran. Sementara kesejahteraan tertuju hanya pada *having demi survival*, dan mestinya juga pada *being* mengatasi kemiskinan dan kebodohan.

Kriteria kebenaran pun berbeda sesuai rumpun ilmu, menurut teori koherensi pada ilmu deduktif formal, menurut teori korespondensi pada ilmu induktif empiris, dan kriteria nilai manfaat pada ilmu terapan.

Liberal arts education memang merupakan urgensi karena mengimbangi patologi sosial dalam masyarakat seperti korupsi, takhayul, dan fanatisme, dan diperlukan untuk menjawab pertanyaan fundamental dalam kehidupan, lewat pendekatan multi-, inter-, trans-, dan meta-disiplin; kreativitas yang berani menghadapi alternatif dan spiritualitas sebagai berbagai bentuk pengabdian. Inilah beberapa catatan pandangan umum buku putih yang ditunggu-tunggu.

Toeti Heraty N. Roosseno

Anggota Komisi Kebudayaan AIPI

Mahasiswa yang baru memasuki universitas agaknya kurang mendapat perhatian secara khusus dalam hal kemampuan untuk mengembangkan cara belajar aktif dan menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana. Perlu dicari metoda yang dapat merangsang mahasiswa agar dapat berpikir kritis, memiliki perspektif fleksibel dan yakin bahwa dalam ilmu pengetahuan tidak terdapat dogma. Metode ini dapat merupakan salah satu ungkapan *student centered learning process*. *Liberal arts education*, pendidikan *artes liberales* juga terbukti merupakan metoda yang ampuh untuk mencapai kemampuan cara belajar aktif.

Sjamsuhidayat

Ketua Komisi Kedokteran AIPI

Kini kita memasuki "era disrupsi" yang ditandai dengan perubahan mendadak dalam proses produksi, konsumsi, dan ekonomi dipicu oleh inovasi, sains dan teknologi yang sedang berlangsung secara besar-besaran di dunia global. Sehingga mengharuskan kita untuk ikut tumbuh menanggapi perubahan disruptif ini dengan memacu secara kreatif pengembangan inovasi, sains, dan teknologi yang relevan di tanah air..

Emil Salim

Anggota Komisi Ilmu Sosial AIPI

Perguruan tinggi di Indonesia berada di persimpangan jalan dalam mengemban misinya, karena rancunya pemahaman oleh para pemangku kepentingan. Sebagian menganggap bahwa perguruan tinggi harus berkontribusi bagi kepentingan publik karena menggunakan uang rakyat, sebagian lainnya menganggap bahwa perguruan tinggi sebagai entitas bisnis. Ada juga pendapat lain yang menganggap bahwa perguruan tinggi adalah lembaga riset sehingga mengutamakan publikasi jurnal dan peringkatnya terhadap entitas lain. Buku ini mengupas secara rinci kegalauan perguruan tinggi yang mencanangkan dirinya sebagai universitas riset, dan buku ini memberikan solusinya.

Satryo Soemantri Brodjonegoro

Guru Besar Emeritus-Institut Teknologi Bandung dan Wakil Ketua AIPI

Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia

Kompleks Perpustakaan Nasional RI

Jalan Medan Merdeka Selatan No. 11

Jakarta Pusat

Telp/Fax: 021-3521910

E-mail: info@aipi.or.id

www.aipi.or.id