



Entrepreneurial
University:

The
Race is
ON

Oleh:
Benny Lianto

Tahukah Anda, dalam waktu tidak terlalu lama, kita akan menyaksikan banyak yang sebelumnya dianggap –meminjam istilah komedian Asmuni—“hil yang mustahal” akan benar-benar terjadi. Beberapa diantaranya bahkan sudah bisa dilihat sekarang.

Sebut saja ponsel hologram, yang bisa memvisualisasikan objek secara 3D. *Skateboard* terbang, atau ada yang menyebut *hoverboard*. Ini benar-benar papan *skateboard* yang bisa melayang, dan bisa menjadi alternatif alat transportasi masa depan. *Hyperloop Train*, yang mulai diperkenalkan oleh Elon Musk, bos Tesla, SpaceX, dan The Boring Company. Ini kereta super cepat, aman, dan bisa mengangkut 20 sampai 40 penumpang dengan kecepatan 1.700 km/jam! Mobil terbang, seperti muncul di film-film fiksi ilmiah, sebentar lagi bisa kita lihat beredar di angkasa. Yang paling ambisius adalah teleportasi, yang selama ini sering kita saksikan di film *Star Trek*. Sejumlah ilmuwan dikabarkan tengah berupaya mengembangkan teknologi ini, dan diperkirakan rampung pada tahun 2035.

Sejumlah teknologi futuristik itu bahkan sudah hadir hari ini. *Smart Sneakers*, sepatu cerdas ini

bisa mendeteksi gerakan pemakainya, dan mengirim informasi seperti jarak, kecepatan, dan jumlah kalori yang terbakar ke *smartphone*. Produk ini sudah mulai dijual di pasaran. Piknik ke luar angkasa. Yang ini juga sudah bisa kita nikmati, asal punya uang jutaan dollar. Pendaftaran sudah dibuka di NASA dan SpaceX. *Autonomous car*, yang juga sering disebut *self-driving car*. Inilah mobil yang bisa membawa penumpang tanpa sopir. Yang berminat, silakan hubungi Tesla. Taksi terbang tanpa sopir bahkan sudah diuji coba di berbagai negara, seperti Uni Emirat Arab, Amerika Serikat, Korea Selatan, atau Australia, dan pernah dipamerkan di Jakarta serta Bali. Teknologi ini –seperti dikabarkan media massa—akan mulai diproduksi massal pada 2024. So, yang “mendisrupsi” industri otomotif bukan lagi industri yang sama, tetapi Google, Apple, Tesla, Amazon, bahkan industri pesawat, Airbus.

Karena itu, jangan pernah lagi mengatakan “kelak di masa depan.” Yang disebut masa depan itu sudah terjadi hari ini, atau minimal akan datang dalam hitungan bulan atau beberapa tahun saja. Sejumlah negara sudah meresponnya, tegas dan lugas. Singapura mendirikan Committee on The Future Economy. Tugasnya adalah “membaca masa

depan". Swedia mengibarkan kementerian dengan nama "agak aneh" bagi banyak negara lain (apalagi yang gagap melihat masa depan): Minister of the Future. Kementerian ini punya misi khusus: Future Program, yang mengantisipasi sekaligus menyiapkan langkah strategis menyongsong masa depan. Negara lain seperti Malaysia, Uni Emirat Arab, dan Thailand juga mempunyai lembaga serupa dengan nama berbeda. Swedia memutuskan menyetop penggunaan bahan bakar dari fosil untuk otomotif pada 2025. Langkah ini disusul Belanda, Jerman, dan Norwegia, yang memutuskan menggunakan mobil listrik pada 2035.

Perhatikan betapa berbagai *shifting* telah dan sedang terjadi. Dan itu mengingatkan saya pada sepotong mindset yang disebut oleh Bob Johansen, peneliti di Institute for the Future yang bermarkas di Silicon Valley sebagai *get there early*. Banyak yang kemudian menyebutnya sebagai *get there early culture*, *get there early mindset*, atau *get there early principles*. Johansen menguraikannya dalam buku bertajuk *Get There Early: Sensing the Future to Compete the Present*, yang diterbitkan pada 2007. Buku ini disambut hangat oleh sejumlah CEO atau direksi korporasi global karena dianggap sangat *insightful*

dan membantu mereka menyusun jalan keluar dari serangkaian problem atau dilema yang dialami perusahaan.

Apa itu *get there early mindset*? Pokok persoalannya, menurut Johansen (2007), kebanyakan budaya organisasi saat ini, dan juga sebagian besar pemimpinnya, ingin "tiba di sana" tepat waktu, bukan "tiba di sana" lebih awal. Atau banyak yang terbiasa "tiba di sana" terlambat tanpa merasa berdosa. Mereka cenderung fokus pada penyelesaian masalah secara cepat, dan menyukai orang yang mampu menuntaskan masalah secara instan. Mereka tidak suka berurusan dengan dilema jangka panjang yang sebetulnya menjadi ciri masa depan.

Get there early, bagi Johansen, bukan hanya tentang kecepatan. Terminologi itu menyiratkan tindakan, arah dan niat; dan juga hasil, visi, atau tujuan. *Get there early* menyarankan strategi, arah dan tujuan Anda akan pergi, berikut cara dan apa yang dilakukan ketika sampai di sana. Jika "tiba di sana" lebih awal, Anda akan mendapat banyak keuntungan. Jika terlambat, Anda akan masuk ke antrean, dan mungkin tidak bisa masuk sama sekali. Jika tiba lebih awal, Anda tidak perlu terburu-buru, dan Anda punya

waktu membuat keputusan yang tepat. *Get there early* bukanlah terburu-buru melakukan sesuatu sebanyak mungkin, berlarian dari satu tindakan ke tindakan lainnya. *Get there early* berarti tiba lebih dulu agar tidak terburu-buru, sehingga kita punya waktu untuk berpikir, punya waktu untuk mempertimbangkan semua alternatif tindakan. Kita tiba lebih dulu justru agar tidak terburu-buru.

Bagi perusahaan, *get there early* berarti menemukan pasar baru, pelanggan baru, dan produk baru di depan pesaing. Toyota sukses mencengkeram pasar mobil *hybrid* melalui Prius, yang masuk pasar pada saat yang amat tepat, dengan berfokus pada konsumen yang ingin ikut mengubah dunia. iPod bukanlah *gadget* musik digital yang pertama, tetapi Apple adalah produsen pertama yang melakukannya dengan benar, desain, kemudahan penggunaan, dan fungsi yang hebat. iPod menunjukkan, *get there early* tidaklah selalu berarti menjadi yang pertama. Sukses lebih terkait dengan *timing*, bukan *time*. Sony sudah tiba lebih awal dengan *walkman* untuk kaset dan CD, tapi terlambat untuk pemutar musik digital.

Untuk organisasi nirlaba atau publik, *get there early* berarti mengantisipasi kebutuhan *stakeholders* (pemangku kepentingan),

dan mengendus masalah sebelum muncul dan membesar, atau sebelum orang lain yang menolak gagasan Anda mengambil alih posisi. *Get there early* berarti melihat kemungkinan masa depan sebelum orang lain melihatnya.

Terkait berbagai konteks “hil yang mustahal” di atas, *get there early mindset* bisa diterjemahkan sebagai cara berpikir dan tekad untuk tiba di masa depan lebih cepat dan tepat ketimbang yang lain. Relevansi ialah kata kuncinya. Bagi organisasi masa kini (termasuk organisasi pendidikan), tantangannya tidak lagi menjadi yang terbaik, tetapi yang terbaik dalam berubah. Kemampuan berselancar di atas gelombang perubahan dan menciptakan perubahan akan menjadi variabel terpenting yang menentukan usia organisasi (Aulia, 2018).

Lihat apa yang terjadi dengan Nokia, Blackberry, atau Kodak. Setelah pernah menjadi yang terbaik di bidangnya, mereka kini ambruk lantaran gagap mengikuti perubahan. Yang diperlukan organisasi saat ini adalah fasih tentang masa depan, tidak seka-dar melek tentang masa depan. Untuk itu, Johansen menyiapkan dua metode yang disebutnya sebagai *sensing* (penginderaan) dan *flexing* (pelenturan). Johansen menulis:

“Perlu pemahaman untuk terlibat dengan

kompleksitas

tanpa **terperosok** di dalamnya.

Para pemimpin harus

menentukan

kapan keputusan perlu

dibuat (*sensing*)

sambil tetap

memungkinkan

koreksi arah

secara cepat

saat keputus-

an dijalankan

(saya menyebutnya *flexing*).

**Tekad ini
membutuhkan
keterampilan
penginderaan
yang hebat,**

dikombinasikan dengan
kemampuan mema-
hami apa yang terjadi dan
melenturkan jalan Anda me-
nuju kesuksesan.

**Menilai terlalu
cepat bisa ber-
bahaya,** memutus-
kan terlambat bisa lebih
buruk

(Johansen, 2007).”

Apa yang disebut *get there early mindset* ini bisa diterapkan ke hampir semua aspek kehidupan. Dalam konteks pendidikan tinggi, awalnya saya menganggap, *get there early* berarti membuka kampus cabang di berbagai daerah. Seperti yang dilakukan berbagai universitas negara maju yang ramai-ramai membuka cabang di negara-negara berkembang, atau sejumlah perguruan tinggi di Indonesia yang membuka cabang di daerah.

Tetapi pandemi Covid-19 dan disrupsi teknologi (digital) mengubah pikiran saya tentang masa depan pendidikan tinggi. Teknologi membuat ruang geografis tidak lagi penting. Kita ternyata tidak perlu mendirikan kampus di daerah-daerah, karena orang sekarang bisa belajar dari mana saja dengan mediasi teknologi. Melihat gelombang disrupsi yang terjadi saat ini, kita perlu memikirkan tentang apa yang disebut *entrepreneurial university* dan *technopreneurial university*.

Inilah yang menjadi masa depan pendidikan tinggi di tengah badai disrupsi.

So, let's get there early, folks...

Entrepreneurial University: Satu Paten Satu Mercy

Saya ingin mengawali uraian tentang *entrepreneurial university* dan *techopreneur university* dengan sepotong kisah seorang alumni sebuah universitas terkemuka di negeri ini. Seperti dilaporkan sebuah *media online*, ada si alumni menempuh studi S3 di Jerman (KlikLegal.com, 2018). Di negeri itu, mahasiswa ternyata diminta menciptakan inovasi berbasis riset sebagai syarat kelulusan. Syarat itu berhasil dilunasi, dan si alumni pun berhasil mendaftarkan paten pertamanya. Risetnya menghasilkan dua temuan terkait mekanisme obat ereksi.

“Saya dipanggil guru besar saya, dan ditawari pendaftaran paten. Tapi saya tidak punya biayanya. Obat kan harus didaftarkan di Jerman, Jepang, Kanada, dan Amerika, karena pabrik obat ada di situ. Saya musti memilih, hingga akhirnya obat holic yang didaftarkan,” katanya.

Saat itu, dia mengaku hanya meneliti tanpa mengerti manfaat pentingnya pendaftaran inovasi. Padahal di tempatnya studi sudah ada unit yang bertugas mengurusnya. Dia juga tidak menyangka hasil riset dan inovasi dikomersialisasi. Sampai enam tahun kemudian, manfaat komersial dari paten obat itu datang.

“Kami dikabari, ada yang mau menyewa paten obat holic itu 1,5 tahun. Kami bertujuh, unit dapat 30%, guru besar dan temen saya dapat sekian, saya cuma seper-tujuh. Dari itu saja saya dapat Mercy baru,” tuturnya.

Dari pengalaman itu, saya setuju dengan kesimpulan alumni itu, bahwa banyak ilmuwan di Indonesia belum mengetahui kegunaan potensial dari penemuan ilmiah. Inilah diantaranya yang membuat saya melihat *entrepreneurial university* sebagai masa depan perguruan tinggi di masa depan, sekaligus respon atas apa yang disebutkan Bob Johansen sebagai *get there early*. *Entrepreneurial university* sudah sangat sepatutnya menjadi salah satu destinasi masa depan bagi perguruan tinggi. *And the race to get there is on*.

Apa itu *entrepreneurial university*? Konsep ini sudah menjadi bahan kajian atau riset di berbagai negara sejak tahun 2000-an. Sudah banyak rujukan yang mendefinisikannya, tetapi saya ingin mengutip salah satu definisi yang—menurut saya—paling mudah dipahami, yaitu universitas yang memiliki kapasitas berinovasi, mengenali dan menciptakan peluang, serta bekerja sebagai tim, mengambil risiko dan menjawab tantangan. Dengan sendirinya, ia

berusaha menemukan perubahan substansial dalam karakter organisasi untuk mencapai postur yang lebih menjanjikan untuk masa depan (Klein & Pereira, 2020).

Entrepreneurial university, mengutip Fernández-Nogueira, Arruti, Markuerkiaga, & Sáenz (2018) memiliki kecenderungan menerapkan model manajerial yang berfokus pada pengajaran dan penelitian. Namun universitas ini memiliki misi ketiga, yaitu terkoneksi dengan sektor bisnis. Dengan demikian, sektor bisnis mendapat keuntungan baik secara ekonomi maupun sosial dari penelitian universitas. Sebaliknya, universitas juga memperoleh manfaat dari pengetahuan yang didapatkan dari lingkungan kewirausahaan. Kontak ini menciptakan jaringan dengan dunia bisnis untuk berbagi pengetahuan, dan bagi siswa untuk belajar melalui pengalaman.

Kelebihan *entrepreneurial university* adalah mampu menciptakan *public value*, yang berarti eksistensi universitas memberi manfaat kepada masyarakat. Dan *public value*, seperti disebutkan (Wood, Holt, Reed, & Hudgens, 2008), merefleksikan tujuan objektif organisasi (perguruan tinggi) untuk menciptakan nilai melalui beragam cara.

Sedangkan *techopreneur university* sudah sering diintrodusir oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Dalam beberapa dokumen atau materi sosialisasi tentang paten, *techopreneurial university* ini diposisikan sebagai universitas generasi ketiga setelah *teaching university* dan *research university* (Anonymous, 2022).

Teaching university merupakan perguruan tinggi pengajaran yang murni mengajarkan ilmu pengetahuan. Pada generasi ini, pengetahuan hanya diduplikasi dan ditransfer ke peserta didik. Proses pembaharuan pengetahuan belum menjadi fokus, sehingga pengetahuan kurang berkembang dan semakin lama akan usang. Sedangkan *research university* merupakan perguruan tinggi yang tidak hanya mentransfer pengetahuan, namun juga melakukan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan begitu, pengetahuan dan teknologi yang diajarkan selalu diperbarui. Pada generasi ini, publikasi ilmiah menjadi target capaian.

Namun perubahan dan perkembangan dunia menuntut solusi nyata dari perguruan tinggi. Karena itu muncul generasi ketiga perguruan tinggi yang *technopreneurial university* (Kardoyo et.al.,

2010). Tidak cuma mengembangkan serta mengajarkan ilmu pengetahuan, teknologi dan Ipteks (sains), perguruan tinggi generasi ketiga ini aktif pula menghasilkan pengembangan Ipteks untuk merespon masalah ekonomi dan kemanusiaan, dan aktif membawanya ke tengah kehidupan ekonomis serta masyarakat. Untuk itu, yang harus dijadikan indikator kerja adalah jumlah KI (kekayaan intelektual) yang digunakan industri/masyarakat, serta penciptaan usaha atau aktivitas ekonomi baru berbasis Ipteks. Hasil implementasinya kemudian bisa menjadi umpan balik bagi kegiatan penelitian dan pengembangan Ipteks selanjutnya, sehingga Ipteks baru terus dihasilkan.

Masalahnya, menurut saya, juga berdasar berbagai kajian, sebagian besar perguruan tinggi di Indonesia masih berposisi *teaching university*, dan perubahan paradigma ke *research university* apalagi *technopreneurial university* masih jauh panggang dari api. Inilah kegelisahan saya. Teknologi telah mendisrupsi dunia begitu dahsyat dan cepat, sementara perguruan tinggi banyak yang asyik berjalan di tempat. Itu sebabnya, konsep *entrepreneurial university* atau *technopreneurial university* harus menjadi tujuan di masa depan (yang celakanya,

yang disebut masa depan itu sudah menjadi masa kini).

Kata yang KRUSIAL di sini adalah ino- vasi

Dan basis inovasi itu adalah riset, yang kemudian bisa dirupakan paten yang kemudian dikoneksikan ke industri/masyarakat untuk membuahakan keuntungan komersial maupun sosial. Dosen tidak boleh lagi hanya puas dengan Scopus atau angka kredit yang hanya memuaskan dari segi akademis. Hasil riset harus berdampak sebagai *public value*, dan tidak berhenti di publikasi atau laporan. Inilah yang saya sebut dengan *entrepreneurial state of mind*, yang bisa menjauh-

kan perguruan tinggi dari posisi menara gading. Kisah seorang alumni perguruan tinggi yang saya sampaikan di atas bisa menjadi inspirasi.

Konsep ini juga membuka ruang bagi perguruan tinggi mencari *alternative income* (sumber pemasukan) selain dari mahasiswa. Sekali lagi, inovasi berbasis riset yang berujung pada paten, itulah jalannya. Bukan dari cara lain. Misalnya, ada perguruan tinggi yang mencari sumber pemasukan alternatif dengan membuka pom bensin, tempat wisata, swalayan, dan sebagainya. Meski dikemas dengan istilah *entrepreneurship*, namun bukan itu pengertian yang dimaksudkan.

Sekali lagi, *entrepreneurial university* jauh dari wujud yang seperti itu. Merujuk Sam & Sijde (2014), dia merupakan perguruan tinggi yang keluar dari fokus tradisional pengajaran dan riset, dan mengembangkan misi kolaborasi dengan pemangku kepentingan eksternal sebagai bagian dari pelatihan mahasiswa. Universitas seperti ini merasa perlu memberi respon terhadap kebutuhan ekonomi berbasis pengetahuan untuk mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang diperlukan agar menjadi kompetitif, tidak hanya secara lokal tetapi secara global.

Di negara maju seperti Amerika Serikat, inovasi telah menjadi sumber energi utama pertumbuhan ekonomi. Inovasi dilahirkan oleh perguruan tinggi, lembaga riset, dan industri untuk terus mengembangkan teknologi baru yang membuat angka pertumbuhan kelahiran bisnis start-ups melenting tinggi (Anonymous, 2013). Kalau ingin mengintip *best practices*-nya, mari tengok Massachusetts Institute of Technology (MIT) yang secara tradisional dikenali sebagai universitas berbasis inovasi dan *entrepreneurship*.

Silakan baca buku *MIT and the Rise of Entrepreneurial Science* karya Henry Etzkowitz,. Di buku itu kita bisa membaca bagaimana MIT telah memeragakan peran unik dan istimewa di kalangan akademik di AS: menciptakan format interaksi dengan industri dan menyebarkannya ke kampus-kampus lain di AS dan seluruh dunia. Model MIT inilah, yang mengkombinasikan riset dan pengajaran dengan inovasi industri, yang membuatnya sukses menggeser posisi Harvard University sebagai contoh ideal perguruan tinggi. Buku ini menguraikan detail transformasi MIT menjadi universitas yang memiliki peran dalam pembangunan ekonomi dan sosial yang sama kuatnya dengan pengajaran serta riset (Etzkowitz, 2007).

Itu sebabnya saya setuju dengan salah satu kesimpulan riset Fernández-Nogueira et al. (2018) bahwa *entrepreneurial university* saat ini sudah memainkan peran mendasar dalam pembangunan ekonomi dan sosial. Hal ini perlu disikapi oleh sistem pendidikan “tradisional” melalui proses adaptasi yang memposisikan perguruan tinggi sebagai bagian masyarakat wirausaha yang bekerja sama dengan perusahaan, asosiasi dan lembaga; dan menjadikan mereka peserta dari proses kewirausahaan. Artinya, universitas telah bergeser dari melakukan penelitian dan pendidikan tentang kewirausahaan ke apa yang disebut “*triple-helix*”, yaitu jaringan universitas-industri-pemerintah.

Untuk menuju ke sana, mari kita cermati tiga hal. 1) Kemampuan adaptasi sumber daya manusia di universitas, baik dosen maupun tenaga kependidikan. 2) *Innovation behavior*; sikap mental yang terus berupaya melakukan sesuatu lebih baik, dengan cara yang berbeda. 3) Kolaborasi internal maupun eksternal. Coba perhatikan apa yang kita lakukan di lab di kampus, lalu bandingkan dengan apa yang terjadi di industri. Karena itu, program Matching Fund atau Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), yang sering disebut sebagai “perkawin-

an massal” antara praktisi dan akademisi, menjadi amat strategis. Di internal, kolaborasi antar ilmu (yang tecermin dari program studi) juga menjadi penting. Riset multidisiplin harus didorong, tembok tinggi antar program studi harus diruntuhkan. Pada titik ini, konsep IPE (Inter-Professional Education) rasanya krusial untuk didiskusikan.

Pertanyaan pentingnya adalah: kapan kita sampai di sana? Mengikuti anjuran Johansen, tidak ada pilihan selain mengatakan: *let's get there early*. Rasanya cuma itu pilihannya.

Pertanyaan lainnya: bagaimana cara sampai ke sana? Nah di sini saya ingin bicara soal apa yang pernah ditulis Vijay Govindarajan sebagai *simple frameworks* atau kerangka kerja sederhana Three-Box Solution.

Mentransformasi 'Transformers'

Yang suka nonton film serial *Transformers* mungkin tahu ini. Mari kita pasang mata ke metamorfosa yang dialami Hasbro, raksasa mainan AS yang melahirkan karakter-karakter Transformers. Pada pertengahan 1990-an, Hasbro melihat dirinya hanya sebagai perusahaan produk mainan. Produk yang ditawarkan adalah boneka karakter (seperti

Transformers, *My Little Pony*, dan *G.I. Joe*) dan *board games*. Hasbro berkompetisi dalam industri “hiburan keluarga,” yaitu mainan dan permainan dengan segmentasi pasar yang amat lebar dari anak-anak berusia 2 tahun hingga orang berusia 92 tahun. Sampai tahun 1990-an, orang biasanya membeli produk Hasbro di toko ritel (Govindarajan, 2016).

Hari ini, Hasbro sudah sangat berbeda. Hasbro bermetamorfosis menjadi perusahaan merek gaya hidup. Koneksinya tidak lagi dimulai dengan produk fisik di rak fisik. Sebaliknya, “semesta Hasbro” atau semua produk Hasbro bisa dijangkau lewat berbagai *platform*: mulai *game online*, situs penggemar, film, acara televisi, sistem permainan digital, atau komik dan majalah yang diproduksi melalui kemitraan dengan Disney dan perusahaan lain. Tujuannya menciptakan banyak peluang terpaan yang berkelanjutan. Hasbro telah menggunakan karakter atau cerita Transformers yang populer, misalnya, ke dalam beragam media, produk, dan pengalaman.

Itulah metamorfosis Hasbro. Mereka telah berubah menjadi serangkaian manifestasi bermerk yang terus berkembang di luar mainan itu sendiri, seperti:

- Wahana 3D Transformers di Universal Studios Hollywood.
- Film dan acara televisi
- Busana (T-shirt, jaket, *hoodies*) dalam ukuran bayi, anak, dan dewasa
- Kostum karakter, termasuk helm, topeng, baju besi, dan persenjataan
- Ransel dan tas makan siang
- Game untuk sistem konsol Xbox dan PlayStation
- Dekorasi kamar, termasuk selimut bertema Transformers, seprai, sarung bantal, dan stiker dinding
- Buku komik cetak dan digital

Pada tahun 2000, Hasbro hanya memiliki pasar secuil di negara berkembang. Sejak itu, mereka berinvestasi secara agresif, dan sekarang lebih dari 50% pendapatannya diperoleh dari pasar non-AS, termasuk pendapatan signifikan di pasar negara berkembang. Hasbro juga fokus pada *digital game*. Hasbro memanfaatkan merek inti, seperti Transformers, di berbagai *platform*: mainan, film, televisi, dan internet (termasuk media sosial). Pada tahun 2000, delapan merek teratas Hasbro menghasilkan 17% dari total pendapatan; dan pada 2015 menyumbang lebih dari 50%.

Hasbro inilah yang ditunjuk Govindarajan sebagai salah satu contoh ideal aplikasi Three-Box Solution. Inilah prinsip yang berfokus pada pengelolaan keseimbangan antara “*managing the current*” (mengelola masa kini) sembari “*creating the future*” (mengkreasikan masa depan). Semakin banyak orang di organisasi (bisa bisnis, nirlaba, pemerintahan, atau pendidikan) memahami cara kerjanya, semakin siap organisasi itu mengantisipasi dan memanfaatkan segala jenis perubahan untuk bertindak, alih-alih bereaksi. Kerangka kerja Three-Box Solution berpotensi mengubah masa depan organisasi mana pun yang mengikutinya, baik perusahaan besar yang mencari laba; bisnis menengah; atau lembaga nirlaba.

Secara ringkas, Govindarajan menyebut, kerangka kerja ini terdiri dari tiga kotak.

Kotak 1 — Mengelola bisnis masa sekarang untuk mencapai puncak efisiensi dan keuntungan.

Kotak 2 — Keluar dari jebakan masa silam dengan mengidentifikasi dan membuang bisnis, praktik, ide, dan sikap yang telah kehilangan relevansinya dalam lingkungan yang berubah.

Kotak 3 — Menghasilkan ide terobosan dan mengubahnya

menjadi produk dan bisnis baru.

Para pemimpin di organisasi di semua level harus cermat memperhatikan tiap kotak. Saat Kotak 2 dan 3 diproteksi, Kotak 1 harus tetap fokus dan tidak teralihkan. Dengan ketiga kotak ini berjalan seimbang, sebuah bisnis bisa berubah dari waktu ke waktu dengan dinamis. Dengan menyeimbangkan ketiga aktivitas dan perilaku yang mencerminkan masing-masing kotak, setiap hari, organisasi akan menciptakan masa depan sebagai proses yang stabil dari waktu ke waktu. Bukan sebagai peristiwa yang terjadi satu kali, setelah itu mati. Sederhananya, masa depan dibentuk oleh apa yang Anda lakukan dan tidak lakukan, hari ini.

Yang sering terjadi, menurut Govindarajan, saat Kotak 1 tumbuh dominan, Kotak 3 justru merana dan Kotak 2 terasa tidak ada. Inilah yang disebut Govindarajan sebagai *tragic waste* (kesia-siaan yang tragis). Bisnis disebut kuat secara strategis jika pemimpinnya mampu memahami dan mengelolanya dengan cermat manfaat dan risiko masing-masing kotak. Three-Box Solution membantu organisasi menampilkan kinerja keseluruhan yang kuat dan masa depan yang lebih inovatif, sambil juga membangun organisasi yang cocok untuk

bertahan tidak hanya dari tahun ke tahun, tetapi dari generasi ke generasi.

Untuk tiba pada kondisi saat ini, selain mengelola Kotak 1 (bisnis yang sedang berjalan) dan Kotak 3 (melahirkan ide-ide bisnis baru di masa depan) Hasbro juga berani melupakan banyak hal di masa lalunya (Kotak 2). Pada 1990-an, Hasbro berani meninggalkan beberapa asumsi yang sebelumnya diyakini sebagai sesuatu yang “mutlak” seperti:

- Memproduksi *games* berbasis analog yang memiliki usia produk panjang, dengan harga tinggi untuk menghasilkan keuntungan tinggi.
- Mendistribusikan produk melalui gerai ritel.
- Menyasar konsumen anak-anak berusia 15 tahun ke bawah.
- Memproduksi *games* yang mempromosikan interaksi sosial secara fisik.
- Mempersepsi diri sebagai perusahaan AS, bukan berskala global.
- Dll.

“Kotak 2 adalah kotak yang paling menantang yang sudah ada di Hasbro sejak lama. Hasbro secara historis sangat tertutup. Jadi salah satu hal pertama yang kami lakukan (di awal 2000-an) adalah

beralih dari kategori manufaktur menuju orientasi merek global. Ini gerakan Kotak 2; kami harus melupakan bagaimana kami beroperasi di masa lalu.” kata Brian Goldner, CEO Hasbro pada 2008 hingga meninggal (Govindarajan, 2016).

Kisah transformasi Hasbro inilah yang menjadi bagian sentral dari gagasan Three-Box Solution: bagaimana sebuah organisasi dapat, secara seimbang, mengelola bisnis inti mereka saat ini dengan efisiensi dan profitabilitas puncak (Kotak 1); lepas dari jebakan masa lalu yang berbahaya (Kotak 2); dan berinovasi nonlinier untuk masa depan (Kotak 3). Kerangka kerja ini, menurut Govindarajan, bisa diterapkan pada organisasi apapun, termasuk organisasi perguruan tinggi yang tengah terdisrupsi.

Bagi perguruan tinggi (khususnya di Indonesia), Three-Box Solution bisa digunakan sebagai kerangka kerja menuju *entrepreneurial university* atau *technopreneurial university*. Universitas memang bukan organisasi sejenis Hasbro yang murni berorientasi profit. Tetapi pengalaman mereka menyeimbangkan Kotak 1, Kotak 2, dan Kotak 3 bisa digunakan perguruan tinggi untuk tiba di masa depan lebih dulu. Kisah ini memungkinkan kita untuk

melihat dunia perguruan tinggi dengan cara lain yang lebih baik.

Dan waktu yang paling tepat untuk bertindak adalah sekarang. Sekali lagi, *let's get there early*.

Seperti kata pepatah:

•

**“Waktu terbaik
menanam pohon
adalah 20 tahun
lalu. Waktu
terbaik kedua
adalah sekarang.”**

(*)

REFERENSI

- Anonymous. (2013). *The Innovative and Entrepreneurial University: Higher Education, Innovation & Entrepreneurship in Focus*. U.S. Department of Commerce.
- Anonymous. (2022). *Panduan Pelatihan Penulisan Deskripsi Permohonan Paten Tahun 2022*. Surabaya: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi dan LPPM Universitas Surabaya.
- Aulia, A. F. (2018). Kepemimpinan yang Relevan di Masa Depan. Retrieved November 3, 2022, from Media Indonesia website: <https://mediaindonesia.com/opini/199047/kepemimpinan-yang-relevan-di-masa-depan>
- Etzkowitz, H. (2007). *MIT and the Rise of Entrepreneurial Science*. London: Routledge.
- Fernández-Nogueira, D., Arruti, A., Markuerkiaga, L., & Sáenz, N. (2018). The Entrepreneurial University: A Selection of Good Practices. *Journal of Entrepreneurship Education*, 21(3).
- Govindarajan, V. (2016). *The Three-Box Solution: Create the Future, Forget the Past, and Manage the Present*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Johansen, B. (2007). *Get There Early: Sensing the Future to Compete in the Present*. San Francisco: Berrett-Koehler Publisher, Inc.
- Kardoyo, H., Handoyo, S., Triyono, B., & Laksani, C. S. (2010). *Kebijakan Paten dalam Mendorong Inovasi di Indonesia*. Jakarta: LIPI Press.
- Klein, S. B., & Pereira, F. C. M. (2020). Entrepreneurial University: Conception and Evolution of Theoretical Models. *Revista Pensamento Contemporâneo Em Administração*, 14(4), 20–35. <https://doi.org/10.12712/rpca.v14i4.43186>
- KlikLegal.com. (2018). Cerita Sukses Pemegang Paten Dalam Dunia Kesehatan. Retrieved November 4, 2022, from kliklegal.com website: <https://kliklegal.com/cerita-sukses-pemegang-paten-dalam-dunia-kesehatan/>
- Sam, C., & Sijde, P. van der. (2014). Understanding the Concept of the Entrepreneurial University from the Perspective of Higher Education Models. *Higher Education*, 68(6), 891–908.



THE RACE IS



BAGAIMANA 'MOMEN MAGIS' TEKNOLOGI
DAN GENERASI TECH-SAVVY
MEMAKSA PENDIDIKAN TINGGI BERUBAH

Editor:

NANANG KRISDINANTO

ACHMAD SUPARDI

THE RACE is **ON**



THE RACE IS ON

**Bagaimana
'Momen Magis' Teknologi
dan Generasi Tech-Savvy
Memaksa
Pendidikan Tinggi Berubah**

Editor:
Nanang Krisdinanto | Achmad Supardi



55

TAHUN UNIVERSITAS SURABAYA

Buku ini diterbitkan sebagai kontribusi Universitas Surabaya untuk masa depan pendidikan tinggi di tengah gelombang disrupsi. Buku ini bersifat non-komersial, dan bisa diedarkan secara bebas.

//

*Students must be educated in a way
that will allow them to do
the things that machines can't.
Requires new paradigm
that teaches young minds
"to invent, to create, and to discover"—
filling the relevant needs of our world
that robots simply can't fill."*

• **Joseph E. Aoun**

THE RACE is ON

Tebal
284 Halaman

Editor
Nanang Krisdinanto
Achmad Supardi

Desain
Guguh Sujatmiko

ISBN
978-623-8038-14-5

Buku ini tersedia juga dalam bentuk elektronik (PDF)

Cetakan Pertama Maret 2023
Copyright © 2023

Universitas Surabaya
Penerbit (Anggota IKAPI & APPTI)
Direktorat Penerbitan dan Publikasi Ilmiah
Universitas Surabaya
Jl. Raya Kalirungkut Surabaya 60293
Telp. (+62-31) 298-1344
E-mail: ppi@unit.ubaya.ac.id
Web: ppi.ubaya.ac.id

PENULIS

Dr. Ir. Benny Lianto, MMBAT
Prof. Dr. rer. nat. Maria Goretti Marianti Purwanto
Dr. Noviaty Kresna Darmasetiawan, M.Si.
Dr. apt. Christina Avanti, M.Si.
Djuwari, S.T., Ph.D.
Prof. Suyanto, S.E., M.Ec.Dev., Ph.D.
Dr. apt. Farida Suhud, M.Si.
Dr. Yoan Nursari Simanjuntak, S.H., M.Hum.
Dr. Putu Anom Mahadwartha, S.E., M.M., CSA, CIB
Agung Sri Wardhani, S.E., M.A.
Dr. Evy Tjahjono, S.Psi., M.G.E. Psikolog
Ir. Eric Wibisono, Ph.D., IPU
Dr. rer. nat. Sulistyو Emantoko Dwi Putra, S.Si., M.Si.
Prof. Ir. Markus Hartono, S.T., M.Sc., Ph.D., CHFP, IPM, ASEAN Eng.
Prof. Dr. dr. Rochmad Romdoni, Sp.PD., Sp.JP(K), FIHA, FAsCC, FACC

THE RACE is **ON**



PROFICIAT

Menerbitkan buku memang sudah seharusnya menjadi tradisi organisasi pendidikan. Melalui buku, gagasan bisa dipertukarkan, direproduksi, serta dikonstruksi bersama. Saat ini, kita sedang membutuhkan berbagai gagasan inovatif terkait bertiupnya angin disrupsi yang menerpa dunia pendidikan tinggi. Karena itu, saya menyambut terbitnya buku ini dengan hati bahagia. Tidak hanya karena buku ini berisi berbagai gagasan terkait kompleksitas mesin, manusia, dan etika di dunia perguruan tinggi, tetapi buku ini juga mencerminkan komitmen Universitas Surabaya (Ubaya) pada pengembangan iklim akademik serta pertukaran gagasan melalui buku.

Proficiat...!

Anton Prijatno

Ketua Yayasan
Universitas Surabaya

Merespon disrupsi dan masa depan bukan hanya harus cepat, tetapi juga mesti tepat. Bukan cuma soal *time*, tetapi juga *timing*. Seperti tertulis di salah satu naskah buku ini, yang krusial adalah mengembangkan “*get there early mindset*,” bagaimana cara kita untuk tiba di masa depan dengan cepat dan tepat. Dengan begitu, kita tidak akan ketinggalan, tercecer dalam persaingan, dan tetap relevan. Untuk itulah buku ini diterbitkan, tidak sekadar sebagai bagian dari perayaan 55 Tahun Universitas Surabaya. Lebih dari itu, buku ini merupakan bagian dari upaya Ubaya untuk “*get there early*”, tiba di masa depan secara cepat dan tepat. Apalagi, yang kita sebut masa depan itu bukannya akan tiba, tetapi sepertinya sudah tiba. Pekerjaan rumah kita selanjutnya adalah membumikan semua gagasan inovatif di buku ini ke dalam organisasi pendidikan kita masing-masing.

Good luck...!

Benny Lianto

Rektor Universitas Surabaya

PENGANTAR

*You know
what?*

Tahun 2015, Chapman University mempublikasikan hasil survei tentang hal-hal yang paling ditakuti masyarakat Amerika Serikat (*US public worst fears*). Nomor satu yang paling mereka takuti adalah “*man-made disasters*” atau bencana yang diciptakan manusia: yaitu terorisme dan perang nuklir. Yang mengejutkan adalah yang nomor dua: takut pada teknologi. Teknologi ini lebih menakutkan bagi publik AS ketimbang tindak kriminalitas, bencana alam, problem lingkungan, atau bahkan masa depan diri sendiri. Publik di negeri Paman Sam, menurut survei itu, dicekam ketakutan robot akan mendepak manusia keluar dari lapangan kerja (Ledbetter, 2015).

Keajaiban teknologi baru memang telah membangkitkan ketakutan bagi sebagian orang. Ribuan tahun lalu, Revolusi Pertanian memungkinkan nenek moyang kita mencari makan menggunakan sabit dan bajak. Ratusan tahun lalu, Revolusi Industri mendorong petani keluar dari ladang dan masuk ke pabrik-pabrik. Hanya puluhan tahun lalu, revolusi teknologi mengantar banyak orang keluar dari lantai toko dan masuk ke kubikal-kubikal kantor. Hari ini, kita hidup dalam gelombang revolusi yang membuat cara-cara hidup lama teronggok begitu saja di abu sejarah. Tulang punggungnya adalah apa yang sering disebut teknologi baru (*new technology*). Revolusi ini tidak lagi menyangkut biji-bijian yang dibudidayakan (seperti pada masa Revolusi Pertanian) atau mesin uap (pada masa Revolusi Industri, tetapi adalah mesin digital serta robotik.

Mengutip Brynjolfsson & McAfee (2014), mesin digital dan robotik telah mencapai titik yang mampu mengubah dunia secara komprehensif, sebagaimana mesin uap James Watt pernah mengubah ekonomi yang saat itu mengandalkan gerobak sapi. Banyak orang semakin khawatir, komputer akan menjadi begitu mahir menjalankan pekerjaan manusia, sehingga pada satu titik manusia

tidak diperlukan sama sekali.

Ini bukan pertama kalinya dunia menghadapi problem seperti ini. Pada masa Revolusi Industri, pembajak dan penenun menjadi mangsa traktor dan mesin pemintal. Mereka harus menghadapi transisi ekonomi dan profesional yang sulit. Namun, dengan pelatihan ulang, mereka bisa berharap mendapat pekerjaan baru di pabrik-pabrik baru yang menjamur. Dan sekarang, era Revolusi Digital menghapus sebagian besar manufaktur.

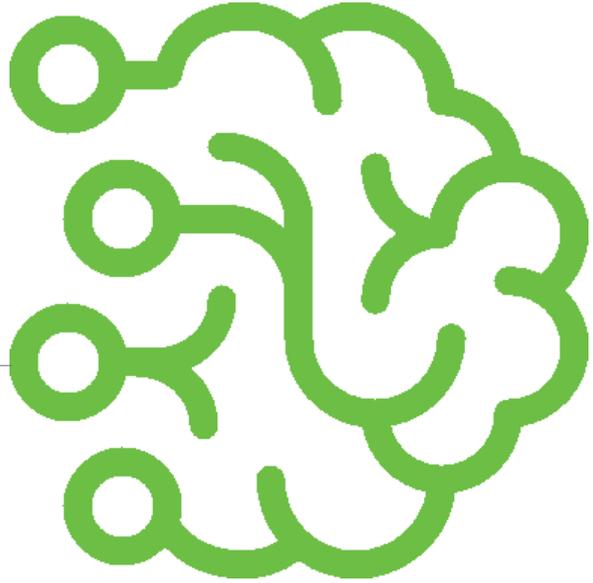
Susskind & Susskind (2015; 2018), menyebutkan, ke depan hanya ada dua kemungkinan masa depan dari pekerjaan atau profesi. Keduanya bertumpu pada teknologi. Yang pertama adalah yang sudah sangat *familiar* bagi sebagian besar profesional— versi lebih efisien dari apa yang kita jalani saat ini. Di masa depan ini, para profesional menggunakan teknologi, tetapi sebagian besar hanya untuk merampingkan dan mengoptimalkan cara kerja tradisional mereka. Dengan kata lain, teknologi “melengkapi” cara kerja mereka. Masa depan kedua adalah proposisi yang berbeda. Di sini, sistem dan mesin yang semakin canggih, secara bertahap mengambil lebih banyak tugas para profesional tradisional tersebut. Teknologi baru,

pelan-pelan “menggantikan” para profesional dalam aktivitas kerja.

Untuk saat ini dan dalam jangka menengah, kedua masa depan ini diperkirakan akan terwujud paralel. Namun dalam jangka panjang, masa depan kedua diramalkan akan mendominasi. Melalui kemajuan teknologi, kita akan menemukan cara-cara baru dan lebih efisien untuk memecahkan berbagai masalah penting, yang secara tradisional hanya dapat ditangani jenis profesional tertentu. Ini menghadirkan tantangan eksistensial bagi profesional tradisional.

Nah ke depan, pendidikan akan tetap menjadi tangga untuk naik ke level ekonomi lebih tinggi, meski lansekap pekerjaan juga menjadi lebih kompleks dan rumit. Yang jelas, dunia kerja sedang berubah. Karena itu, pertanyaan yang diajukan Aoun (2017) menjadi penting dan menarik:

- Bagaimana kita seharusnya menyiapkan orang untuk menghadapi dunia yang sedang berkembang cepat?
- Bagaimana pendidikan (tinggi) bisa digunakan membantu orang dalam lingkungan profesional dan ekonomi (yang trajektorinya belum bisa kita prediksi)?



Di sinilah problematika dan kompleksitasnya muncul. Tesisnya adalah: ketika ekonomi berubah, maka pendidikan juga harus ikut berubah. Hal seperti ini bukan barang baru. Seperti dijelaskan Aoun (2017), kita mendidik orang tentang subjek tertentu yang dianggap punya nilai. Pada abad ke-18, perguruan tinggi kolonial di AS mengajarkan retorika dan logika klasik kepada mahasiswa yang kebanyakan ingin menjadi pengacara dan pendeta. Pada abad ke-19, perguruan tinggi sains bertumbuhan untuk memenuhi kebutuhan industri-alisasi yang bertumpu pada uap

dan baja. Pada abad ke-20, kita melihat kebangkitan pendidikan sarjana yang berorientasi pada pemenuhan kebutuhan korporasi.

Saat ini, kita hidup di era digital, dan mahasiswa harus menghadapi masa depan digital di mana robot, perangkat lunak, dan mesin yang didukung kecerdasan buatan banyak menggantikan fungsi manusia. So pendidikan, mau tidak mau, harus mengikuti perubahan ini. Untuk memastikan lulusan pendidikan tinggi adalah "*robot-proof*" (tidak bisa digantikan robot) di tempat kerja,

institusi pendidikan tinggi harus menyeimbangkan kembali kurikulum mereka. Pendidikan yang paling berguna pada masa ini, mengutip Aoun (2017) lagi, pendidikan yang mengajarkan orang melakukan sesuatu yang tidak bisa dilakukan mesin.

Artinya, mendidik orang untuk berpikir dengan cara yang tidak bisa diimitasi jaringan mesin. Pada akhirnya, kita membutuhkan pendidikan yang mengajarkan orang belajar sepanjang hayat, memanfaatkan bakat-bakatnya untuk melakukan sesuatu yang mesin tidak bisa.

Namun di sisi lain, McHaney (2011), menulis, gelombang *tech-savvy millenials* telah menciptakan semacam “huru-hara” di kalangan pendidikan tinggi yang para dosen dan tenaga administrasinya tidak siap. Pengalaman mahasiswa milenial itu dengan teknologi, media sosial, dan dunia virtual membuat mereka mendambakan pendekatan baru dalam penyampaian pengetahuan di kelas. Sebagian besar pengelola perguruan tinggi tampak terseok-seok menghadapi fenomena ini.

Hari ini, hidup mahasiswa jauh lebih terkoneksi dengan teknologi dibanding dosen-dosennya. Hidup pembelajar di abad ke-21 hidup terintegrasi dengan tekno-

logi. Seperti tertera dalam salah satu naskah di buku ini, mereka tidak lagi membedakan telepon seluler, aplikasi pengirim pesan, kamera, *internet browsers*, *e-mail*, piranti musik, dan sistem navigasi satelit. Mereka membawa semua itu di dalam saku celana atau bajunya. Teknologi itu pula yang terintegrasi dengan kehidupan akademik mereka (Surry *et.al.*, 2011).

‘The Tipping Point’

Apa yang terjadi dengan mahasiswa dan teknologi ini mengingatkan kita pada sepotong ungkapan dalam bahasa Inggris: yaitu *the tipping point*; atau terjemahan bebasnya adalah titik kritis, atau masa kritis. Merriam-Webster Dictionary mengartikannya sebagai “titik kritis dalam situasi, proses, atau sistem di mana efek atau perubahan yang signifikan dan tak terhentikan terjadi” (Anonymous, 2022a). Cambridge Dictionary juga mendefinisikan metafora itu dengan cara yang mirip: yaitu “waktu di mana sebuah perubahan atau dampaknya tidak dapat dihentikan” (Anonymous, 2022b).

Tipping point menjadi leksikon umum dalam bahasa Inggris yang diartikan sebagai “saat hal-hal penting terjadi dalam situasi tertentu, terutama terkait hal-hal yang tidak dapat diubah”. Dalam

berbagai kajian akademis, ungkapan *tipping point* sering diartikan sebagai “titik di mana objek atau situasi tertentu yang berada dalam keseimbangan digeser menuju situasi kesetimbangan baru yang berbeda (dan biasanya lebih buruk) dari situasi awalnya” (van der Hel, Hellsten, & Steen, 2018).

Ungkapan ini kemudian digunakan seorang penulis AS, Malcolm Gladwell untuk menjelaskan munculnya “momen magis” ketika ide, tren, perilaku sosial berkembang melampaui ambang batas, dan menyebar seperti api yang menyala-nyala liar (Malaney & Hudson, 2013). Momen magis ini merupakan buah dari dinamika sosial yang menakjubkan yang mengakibatkan perubahan cepat. Terminologi ini diklaim sebagai cara terbaik untuk memahami lahirnya transformasi dramatik, atau perubahan yang terlihat misterius tak diketahui penyebabnya. “*The tipping point*” ini mempunyai karakteristik menular dan menyebar seperti virus; berefek besar; dan perubahan yang dihasilkan tidak gradual, melainkan terjadi dalam momen dramatik (Gladwell, 2000).

Definisi ini kemudian dipinjam Aoun (2017) untuk menunjuk relasi generasi *tech-savvy* dengan teknologi. Aoun meminjam terminologi ini untuk memahami

bagaimana pendidikan tinggi seharusnya merespon relasi generasi masa depan dan teknologi. Hidup generasi masa depan (bisa milenial, generasi Z, atau bahkan generasi Alpha) sudah tidak bisa dipisahkan dari teknologi itulah yang disebut Aoun sebagai “titik kritis”. Inilah yang harus direspon pendidikan tinggi. Pendidikan tinggi harus memastikannya diri untuk memberi edukasi yang berguna bagi generasi masa depan. Yang disebut berguna adalah mengajari mereka melakukan sesuatu yang tidak bisa dilakukan robot, dan mengajari mereka cara berpikir yang tidak bisa diimitasi jaringan robot se-canggih apapun.

Inilah yang harus disadari pengelola perguruan tinggi. Para dosen mutlak harus beradaptasi dengan dunia baru mahasiswanya. Karena itu, perguruan tinggi harus pula meresponnya dengan penjelajahan atau inovasi yang “melampaui batasannya sendiri”, termasuk dalam penggunaan teknologi terkini. Nah dalam konteks dinamika atau pergulatan seperti itulah buku ini ditulis. Naskah-naskah dalam buku ini memiliki sebaran tema yang beragam, namun semua bermuara pada satu hal yang sama: yaitu pergulatan pendidikan tinggi dalam merespon atau beradaptasi secara cepat dan tepat terhadap

teknologi serta generasi pembelajar yang memiliki sifat atau karakter amat berbeda dengan sebelumnya.

Inilah yang membuat buku ini bermakna, karena tidak lagi berbicara tentang masa silam atau sekarang, tetapi tentang masa depan, yang tiupan angin perubahannya sudah mporak-porandakan setiap sudut ruang di dalam rumah. Tidak hanya bermuatan “kegelisahan”, naskah-naskah dalam buku ini juga menawarkan beragam gagasan untuk merespon *the tipping point* ini dalam konteks pendidikan tinggi.

Buku ini ditulis dengan gaya ilmiah populer oleh para penulisnya, yang merupakan akademisi sekaligus terlibat dalam manajemen pengelolaan fakultas atau universitas di Universitas Surabaya. Karena itu, mereka memahami segala problematika disrupsi dan dunia pendidikan tinggi baik dalam konteks teoritik maupun praktik. Inilah yang membuat buku ini menarik. Tidak hanya karena gaya berceritanya yang terasa “intim”, tetapi juga narasi-narasi pergulatan atau kompleksitas perubahan yang muncul di dunia pendidikan tinggi akibat teknologi.

Teknologi dan generasi *tech-savvy* juga mengubah lansekap persa-

ingan di antara perguruan tinggi, tidak hanya terkait *positioning* lembaga dan dalam hubungannya dengan pasar, tetapi juga terkait beragam hal mulai model organisasi, kurikulum, metode dan infrastruktur pembelajaran, sampai pembentukan karakter yang *inline* dengan kebutuhan dunia yang terus terdigitalisasi.

Pada titik ini, teknologi dan generasi *tech-savvy* telah memicu arah dan ketegangan baru dalam persaingan di kalangan perguruan tinggi. Dan ibarat perlombaan, bendera “Start” telah dikibaskan tanpa menunggu pesertanya tuntas bersiap-siap.

The race is on...



Surabaya, 1 Maret 2023

**Nanang Krisdinanto
Achmad Supardi**

The race is on...

REFERENSI

- Anonymous. (2022a). Tipping Point. Retrieved December 19, 2022, from Merriam-Webster website: [https://www.merriam-webster.com/dictionary/tipping_point#:~:text=%3A the critical point in a, effect or change takes place](https://www.merriam-webster.com/dictionary/tipping_point#:~:text=%3A%20the%20critical%20point%20in%20a%20effect%20or%20change%20takes%20place)
- Anonymous. (2022b). Tipping Point. Retrieved December 19, 2022, from Cambridge Dictionary website: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/tipping-point>
- Aoun, J. E. (2017). *Robot-Proof: Higher Education in the Age of Artificial Intelligence*. London: The MIT Press.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: Norton.
- Gladwell, M. (2000). *The Tipping Point: How Little Things Can Make a Big Difference*. Boston: Little Brown.
- Ledbetter, S. (2015). America's Top Fears 2015. Retrieved December 4, 2022, from Chapman University website: <https://blogs.chapman.edu/wilkinson/2015/10/13/americas-top-fears-2015/>
- Malaney, G. D., & Edmund Hudson, K. (2013). Media Review: The New Digital Shoreline: How Web 2.0 and Millennials are Revolutionizing Higher Education. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, 50(3), 345–350. <https://doi.org/10.1515/jsarp-2013-0024>
- McHaney, R. (2011). *The New Digital Shoreline: How Web 2.0 and Millennials are Revolutionizing Higher Education*. Sterling: Stylus.
- Surry, D. W., Stefurak, J. "Tres," & Gray, R. M. (2011). *Technology Integration in Higher Education: Social and Organizational Aspects*. Hershey: Information Science Reference.
- Susskind, D., & Susskind, R. (2018). The Future of the Professions. *Proceeding of the American Philosophical Society*, 125–138. American Philosophical Society.
- van der Hel, S., Hellsten, I., & Steen, G. (2018). Tipping Points and Climate Change: Metaphor Between Science and the Media. *Environmental Communication*, 12(5), 605–620. <https://doi.org/10.1080/17524032.2017.1410198>

CONTENTS

PROFICIAT

08

PENGANTAR

10

OVERVIEW

20

Entrepreneurial University: The Race is On

Benny Lianto

22

**MENGEMBANGKAN
KURIKULUM
'KEBAL ROBOT'**

40

'Upstart Disruptors vs Incumbent Titans': Tantangan Kurikulum Masa Depan

**Maria Goretti Marianti
Purwanto**

42

Hukum Tanpa Jiwa: Kompleksitas Hukum Pasca-Manusia

**Yoan Nursari
Simanjuntak**

58

Melenting Tinggi dengan 'Trampoline' Pandemi

Rochmad Romdoni

72

Kreativitas dan Pembelajaran di Masyarakat 5.0: Belajar dari Dunkin' Donuts

Markus Hartono

88

Relevansi Kurikulum: Jungkir Balik Ala Jon atau Duduk Manis ala Bran?

Eric Wibisono

102

**MENYALAHPAHAMI
GENERASI TECH-SAVVY**

122

Tech-Savvy dan 'Momen Magis'
Teknologi

Christina Avanti

126

Mediatization, Metaverse, dan
Tantangan Generasi 'Alone Together'

Evy Tjahjono

140

Robot Kekasih dan Kolaborasi
antar 'Enabler'

**Putu Anom
Mahadhwarta**

154

Melihat Generasi Petromaks
'Mengawal' Generasi Metaverse

**Noviaty Kresna
Darmasetiawan**

170

Melawan 'Kemudahan yang Mele-
nakan' dari Lingkaran Terdalam

Farida Suhud

186

**DISRUPSI TEKNOLOGI
DAN MASA DEPAN
PENDIDIKAN TINGGI**

202

Menangkal Ramalan Thanos de-
ngan Inovasi

Sulistyo Emantoko

204

Menjaga 'Jarak Aman' dari Tekno-
logi

Djuwari

222

Memperkokoh Humanisme Digi-
tal dalam Metaversity

Agung Sri Wardhani

236

Teknologi dalam Organisasi Pen-
didikan: Autobots atau Decepti-
cons?

Suyanto

252

**PENULIS, EDITOR,
DAN DESAINER**

272