

06



***KNOWLEDGE MANAGEMENT
DI ERA KNOWLEDGE SOCIETY 5.0
UNTUK MEWUJUDKAN
INDONESIA EMAS 2045***

Prof. Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom., CISDV.

Era *Knowledge Society 5.0* dan Peluang Indonesia Emas

Saat ini kita sudah memasuki era *knowledge society 5.0*, yaitu masyarakat yang berpengetahuan dan telah berkembang secara global di hampir seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Negara pencetus pertama kali negara yang sudah memakai teknologi komputer di hampir semua kegiatan dan dengan teknologi yang tinggi. Salah satunya adalah negara Jepang. Di Jepang masyarakat sudah biasa menggunakan seperti *Artificial Intelligence (AI)*, *Internet of Things (IoT)*, Robot, Big Data, *Cloud Computing* bahkan keuangannya pun sudah mulai beralih ke *bitcoin* dan *cryptocurrency*.

Namun, masyarakat berpengetahuan ini atau *knowledge society* tetap menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan karena tujuannya memang menciptakan sebuah masyarakat yang berpusat pada manusia atau *human center* dan bukan hanya sekadar berbasis industri atau menggunakan teknologi saja. Ciri masyarakat di era *Knowledge Society* ini 5.0 adalah mereka sudah terbiasa memanfaatkan *smartphone* atau perangkat yang melekat di tubuh (*wearable*). Perangkat cerdas di tubuh itu seperti *smartwatch* dan *google eyes* dan lain sebagainya.

Ciri yang lain adalah kondisi ini menuntut tingkat literasi digital yang tinggi dan partisipasi masyarakat yang antusias dalam pembangunan melalui pengetahuan yang mereka miliki, serta adanya kolaborasi di antara lintas sektor. Di tambah berbagai bentuk kolaborasi sebagai keinginan komitmen mereka agar selalu bisa menciptakan inovasi.

Sebetulnya apa hubungan antara Indonesia Emas dengan *knowledge society 5.0*? Tentu menuju Indonesia Emas sebagai tujuan bangsa Indonesia harus dipersiapkan dengan baik. Ini adalah momen penting bagi Indonesia dalam capaian satu abad eksistensi atau 100 tahun Indonesia berdiri setelah dideklarasikan kemerdekaan Republik Indonesia. Visi Indonesia Emas 2045 adalah menjadi negara maju dan memiliki pengaruh atau menjadi bagian dari negara-negara maju lain secara global. Di samping Indonesia memiliki daya Saing ekonomi yang tinggi berbasis teknologi dan inovasi dengan dukungan saintek (ilmu-ilmu sains dan teknologi).

Oleh karena itu perlu dipersiapkan sumber daya manusianya (SDM) yang unggul dan berkualitas. Ditambah nanti Indonesia harus mampu menciptakan keadilan, menjadi negara yang berkelanjutan, serta negara yang inklusif dalam mendorong seluruh faktor-faktor kehidupan manusia. Di sini terlihat jelas hubungan yang harus tercipta adalah antara *Knowledge Society 5.0* dengan Indonesia Emas 2045 yaitu dari sisi aspek teknologi dan inovasi. Tentu di era ini penggunaan teknologi canggih semakin masif seperti AI, IoT, Big Data, *Blockchain* dan sebagainya.

Bisakah teknologi itu mampu mendukung transformasi digital yang dapat meningkatkan perekonomian bangsa. Sedangkan dari aspek pendidikan yang membentuk dan menyiapkan SDM memang diharapkan yang unggul, kreatif dan adaptif dengan adanya teknologi canggih ini.

Contohnya dengan meningkatkan literasi digital generasi yang akan melanjutkan estafet Pembangunan Indonesia. sehingga mereka mampu belajar dan mengembangkan inovasi serta menambah wawasan secara mandiri.

Dari sisi ekonomi diharapkan nanti terbentuk *knowledge economy* yaitu bagaimana transportasi digital mengubah masyarakat dengan kemampuan menciptakan ekonomi dalam memberdayakan sumber daya alam secara optimal. sehingga nanti masyarakat menjadi lebih cerdas dalam pemanfaatan sumber daya alam yang tidak hanya sekedar mengeksploitasi untuk kesejahteraan, tapi mampu memelihara dan menjaga tetap berkelanjutan dengan energi yang terbarukan.

Selanjutnya dari sisi pemerintahan, kebijakan dan tata kelola tentu saja nanti teknologi yang dimanfaatkan di *Knowledge Society 5.0* mampu mendukung pengambilan keputusan dengan sistem-sistem cerdas dengan keputusan yang cepat, akurat dan tepat. Dampak yang dirasakan nanti adalah pelayanan kepada masyarakat muncul dari sistem pemerintahan yang tertata dan terkelola yang baik (*good governance*). Di sini masyarakat merasakan kepercayaan yang tinggi karena terpenuhi kebutuhannya oleh pemerintah Indonesia.

Dari sisi kemanusiaan teknologi harus mampu berteman baik dengan manusia. Teknologi memiliki sifat *human center society*, yaitu berfokus pada kehidupan manusia. Teknologi mampu menjadi sebuah jembatan bagi keadilan sosial dan bagian dari pembangunan yang secara inklusif dalam menciptakan kesetaraan.

Jadi diharapkan nanti Indonesia Emas 2045 sudah siap dengan SDM yang kompeten dan cakap di bidang sains dan teknologi. Di sini ekosistem juga mampu meningkatkan inovasinya yang didukung oleh sistem pemerintahan yang bersifat agile atau lincah serta berbasis pengetahuan. Di samping mendorong terwujudnya nilai-nilai sosial dan budaya di tengah arus teknologi yang saat ini cukup masif.

Potret Dunia Pendidikan dalam Arus Gelombang *Knowledge Society 5.0*

Sekarang informasi dan pengetahuan sudah dapat diakses dengan mudah dengan teknologi. Perangkat seperti laptop itu sudah digunakan oleh masyarakat bahkan sebagian masyarakat banyak memiliki *gadget* yang cukup canggih seperti *smartphone* ditambah penggunaannya banyak dari kelas ekonomi menengah ke atas serta berpendidikan tinggi. Mereka dengan sangat kreatif membuat konten yang menggugah dan menarik secara ekonomi. Di sini berbagai kegiatan ekonomi dan sosial didasari pada kemampuan berfikir dalam mengolah pengetahuan didukung oleh kolaborasi antara multi disiplin ilmu.

Dilihat dari aspek pendidikan, teknologi diterapkan dalam bentuk *e-learning*. Para akademisi baik dosen maupun mahasiswa sebagai sumber produk lahirnya SDM yang unggul dan kompeten harus dibekali dengan *skill* dan kompetensi yang mumpuni. Tentu saja lulusan akan menjadi tenaga-tenaga kerja dengan keahlian dan karakteristik kreatifis kreatif dan kolaboratif.

Dari aspek ekonomi sejak munculnya *ekonomi digital* telah tumbuh dan banyak lahirnya *entrepreneur* atau para pendiri dari industri kreatif yang kita kenal sebagai *startup*. Di sini ekonomi harus berbasis kerakyatan dan menjadi pendorong usaha kecil mikro dan menengah (UMKM) tumbuh lebih kuat.

Sedangkan dari aspek pemerintahan perkembangan *e-government* sudah diterapkan di berbagai level pemerintahan baik pusat maupun daerah. Pemerintah Indonesia terus secara berkelanjutan menggulirkan kebijakan untuk memenuhi standar baik internasional maupun nasional yang dikenal Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Sekarang ini sudah disiapkan kebijakan untuk *open data* dan Satu Data Indonesia (SDI).

Tantangan yang muncul di era *Knowledge Society 5.0* tidaklah sedikit. Indonesia menghadapi berbagai tantangan yang cukup besar. Di antaranya adalah kesenjangan digital di antara daerah dengan kondisi wilayah Indonesia yang cukup luas. Selain itu daerah sulit dijangkau karena posisi dan area yang tidak memadai transportasi (pulau terpencil, pegunungan, hutan dan sebagainya) karenanya masih banyak daerah yang belum didukung oleh infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Ini berdampak pemerataan pada pendidikan di daerah baik kualitas maupun kuantitas, baik di level sarjana maupun dasar (SD, SMP, dan SMA).

Pendidikan tinggi masih fokus di pulau Jawa dan pulau besar lain seperti di kota-kota besar di Sumatera dan di Kalimantan ataupun di Sulawesi. Kesenjangan dirasakan cukup tinggi terutama bagaimana dengan budaya riset dan inovasi? Jika dilihat dari infrastruktur yang belum merata serta pendidikannya dengan kesenjangan yang cukup tinggi tentu bidang sains dan teknologi dalam riset dan inovasi juga menjadi kendala yang besar. Kesenjangan ketersediaan para pengajar atau periset serta fasilitas laboratorium menjadi hambatan bagi akademisi dari sisi praktis masih juga terjadi di area kota besar.

Tentu saja tugas pemerintah dan pihak yang berkepentingan harus menjadi mitra bagi perguruan tinggi melahirkan inovasi yang disiapkan untuk Indonesia Emas 2045. Komitmen dari pemerintah belum sepenuhnya mampu meningkatkan riset dan *development* secara nasional. Sedangkan kita berharap nanti Indonesia menjadi sebuah bangsa yang besar dan berpengetahuan yang mampu menghadapi tantangan dan peluang di era *Knowledge Society 5.0* atau 6.0 dan versi yang akan datang.

Menjembatani Kesenjangan Talenta Digital melalui *Knowledge Management*

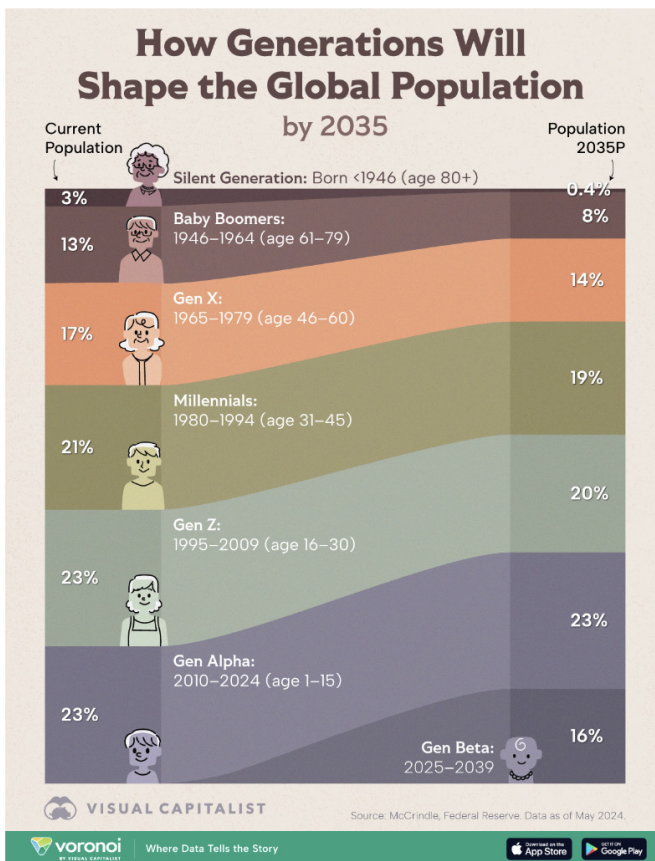
Selanjutnya, kita akan menelaah terkait dengan gap antara tenaga kerja *digital workforce* Indonesia untuk tahun 2021 dan 2025. Dari penelitian yang dilakukan oleh Gayatri (2022) menyatakan bahwa kesenjangan tenaga kerja kerap muncul. Hasil temuan mereka terkait pasokan tenaga kerja digital melebihi permintaan mencapai sekitar 600.000 pekerja per tahun. Jumlah ini sebetulnya sangat surplus. Namun ketersediaan lapangan pekerjaan bagi lulusan sarjana ini menjadi tantangan baru bagi pemerintah. Sedihnya, banyak tenaga kerja yang tersedia ini tidak memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan industri. Sedangkan tenaga kerja yang dibutuhkan di saat ini adalah harus memiliki kompetensi literasi digital sebagai dasar utama.

Sebetulnya infrastruktur TIK sudah memungkinkan manusia untuk saling berkomunikasi. Baik di antara manusia dengan manusia maupun manusia dengan mesin dan perkembangan teknologi ini sudah digunakan menjadi bagian revolusi industri 4.0 di beberapa industri. Industri telah memanfaatkan robotik dan di organisasi sudah juga menggunakan teknologi canggih seperti *internet of things* (IoT), AI, *financial technology*, dan sebagainya. Meskipun, kita tetap harus mengawasi terkait keamanan *cyber* agar tidak terjadi kebocoran data yang krusial, yang saat ini masih terjadi di area privasi.

Diketahui bahwa ketersediaan tenaga kerja yang mampu dan terampil digital ini memang masih sulit untuk area Asia Tenggara khususnya di Indonesia. Mengapa, karena memang infrastruktur TIK di Indonesia belum memadai dan memenuhi standar yang sudah ditetapkan organisasi internasional. Tidak hanya karena faktor perangkat kerasnya, tetapi juga kena faktor infrastruktur yang tidak dapat diterapkan. Indonesia dengan geografis dan lokasi yang luas dan bentuk kepulauan yang hampir terdiri dari 17.000 pulau serta jumlah penduduknya juga sudah cukup banyak. Sedangkan biaya untuk pembangunan infrastruktur ini sangatlah besar. Ketersediaan fasilitas ini menjadi syarat kemampuan digital bagi masyarakat di pelosok daerah. Penduduk dengan terampil digital mungkin akan menjadi fokus utama bagaimana mengantisipasi kebutuhan tenaga kerja pada tahun 2045. Diprediksi tenaga kerja nanti akan didominasi oleh generasi Z (genZ) dan generasi alfa bahkan diperkirakan mulai muncul adalah generasi beta.

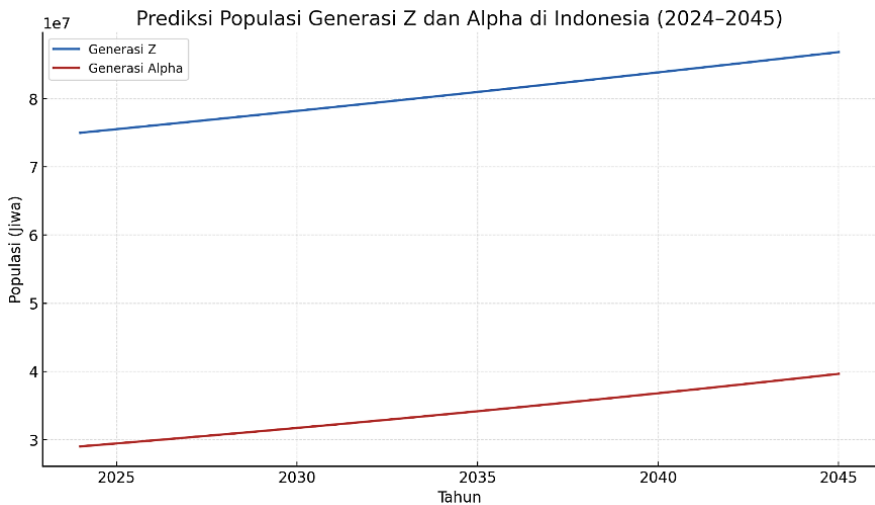
Bagaimana kita mampu menyelesaikan permasalahan ini karena sampai saat ini gap tersebut masih cukup tinggi, potensi ekonomi digital memang sangat besar, tetapi tenaga terampil digital yang dirasakan masih kurang tersedia dengan baik. Ini adalah tantangan bagi perguruan tinggi di bidang Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan sejenisnya di bawah rumpun ilmu komputer harus mampu menyediakan kurikulum yang berbasis kompetensi dan juga *skill* atau kemampuan yang dibutuhkan menyongsong Indonesia Emas 2045.

Catatan dari [visualcapitalist.com](https://www.visualcapitalist.com) (Gambar 6.1) oleh Bruno Vendikti (2025) yang membahas tentang “*Visualisation the Global Population in 2035 by Generation*”. Beliau menyebutkan bahwa akan terbentuk secara global populasi di tahun 2035 itu yang terbagi kepada *baby boomers* yaitu sekitar 8%, kemudian genX 14%, millennials 19%, gen-Z 20%, gen alpha 23% dan gen Beta 16%. Gen Beta adalah yang lahir di tahun 2025 hingga sampai 2039. Secara literatur memang belum bisa diprediksi secara real berapa jumlah nanti yang akan hadir pada tahun 2045 dari generasi yang produktif. Hitungan untuk usia produktif dinyatakan berdasarkan siklus sensus dan proyeksi demografi mengikuti standar. Di Indonesia maupun di dunia itu siklusnya dilakukan rata-rata sekitar 15 tahunan.



Gambar 6.1. Bentuk Global Populasi Manusia Tahun 2035
(Sumber: <https://www.visualcapitalist.com/visualizing-the-global-population-in-2035-by-generation/>)

Oleh karenanya, belum bisa dinyatakan secara akurat berapa jumlah nanti gen beta yang akan hadir Indonesia di tahun 2025 dan menjadi usia produktif. Saat ditanyakan chatgpt.com diprediksi dan diproyeksikan bahwa genZ itu nanti akan mencapai jumlah sekitar 87 juta jiwa di tahun 2045 dan diprediksi nanti akan tumbuh lambat dan hanya berjumlah ke-75 juta jiwa di tahun 2024. Sedangkan generasi alpa tumbuhnya akan lebih cepat dari 29 juta jiwa di tahun 2024 menjadi sekitar 42 juta di tahun 2025. Bagaimana dengan gen beta, mereka akan tumbuh di tahun 2045 dengan jumlah sekitar 90 juta jiwa dan mereka rata-rata berusia 20 setahun jika dihitung dari mereka lahir di tahun sekarang (Gambar 6.2).



Gambar 6.2. Prediksi Populasi Gen Z dan Alpha di Indonesia (2024-2045)
(Sumber: BPS, 2024 dan BAPPENAS 2023)

Dari sini kita bisa melihat sekarang perbandingan antara gen-Z gen, gen Alpha dan juga gen Beta. Gen Beta ini adalah generasi yang akan paling terdampak dan terpengaruh oleh *digital disruption technology* dan penggunaan teknologi yang masif. Mereka akan hidup dengan teknologi canggih seperti *artificial intelligence* dan dengan dunia yang semakin cepat berubah. Prediksi Indonesia di tahun 2045 akan menerima bonus demografi sehingga memungkinkan tenaga-tenaga kerja Indonesia akan memadai dan memenuhi kebutuhan pertumbuhan ekonomi.

Namun, bagaimana perkembangan gen-Z saat ini di Indonesia yang diperkirakan menjadi tren di tahun 2045. GenZ yang saat ini hadir di tahun 2025 sudah tumbuh dengan fasilitas internet, media sosial dan fasilitas *smartphone* yang memadai. Lebih dari 30% populasinya adalah produktif dan memiliki daya beli yang terus meningkat. Dari hasil survei Kasal.

com (n.d.), bahwa dari jumlah 1.200 genZ mereka berada di kota besar. Produk yang mereka sukai adalah *fashion* sekitar 45%, lalu makanan dan minuman 25%, dan pembelian elektronik atau *gadget* sekitar 20%. Perilaku digital mereka lebih percaya kepada mikro *influencer* daripada iklan biasa sekitar 67%. Mereka suka menggunakan tiktok sebagai referensi dalam membeli sekitar 55% dan juga lebih dari 70% transaksi mereka dilakukan dengan gopay, shopeepay, paylater dan yang lain-lainnya. Karakter gen-Z ini memang selalu *aware* terhadap teknologi, sehingga mereka selalu ingin tampil dengan tren.

GenZ selalu menginginkan bahwa media sosial yang digunakan harus memiliki misi sosial dan peduli terhadap lingkungan. Mereka bahkan memiliki kekuatan untuk memboikot sebuah *brand* yang tidak eksklusif. Jika mereka merasakan sesuatu yang tidak sesuai dengan harapan genZ. Mereka akan melakukan pemboikotan untuk reputasi-reputasi yang buruk. Media sosial *platform* yang mereka sukai adalah tiktok, Instagram Twitter Facebook dan seterusnya. Saat ini penggunaan medsos tertinggi adalah tiktok. Selain itu mereka lebih menyukai bentuk partisipasi aktif dengan *user generated content* (UGD). Dalam membangun komunitas digitalnya, mereka gunakan telegram dan platform-platform yang sifatnya interaktif. Gen-Z Indonesia saat ini menjadi konsumen digital dan akan menjadi semakin sangat kritis dan budaya tinggi. Mereka akan terhubung secara sosial, meski kadang tidak sadar membeli tapi juga berpartisipasi dalam pembentukan identitas *trends* dari sebuah *brand*.

Sedangkan menurut Kamalina (2024), data dari BPS menyatakan sepertiga kelas menengah Indonesia adalah genZ dan Gen Alpha. Hampir 17,65 juta orang Indonesia adalah penduduk kelas menengah yang didominasi oleh genZ dan gen Alpa. Kemudian 42% dari penduduk akan menuju kelas menengah. Selain itu, mereka mendominasi untuk masa depan profil pendidikan hampir 62,24% itu berpendidikan SMA dan perguruan tinggi. Mereka 40,99% adalah lulusan perguruan tinggi namun hanya 5% kelas menengah yang tingkatannya masih Sekolah Dasar dan 17,55% lulusan SMP.

Pada 2019 tercatat ada 57,33 juta kelas menengah atau 21,45% dari total penduduk Indonesia. Kini pada 2024, jumlah kelas menengah menjadi 47,85 juta atau 17,13% dari total penduduk Indonesia. Penurunan ini diakibatkan karena daya beli masyarakat kemudian mengalami perubahan harga inflasi deflasi dan juga adanya ketidakpastian ekonomi baik global maupun nasional. Sedangkan gen-Z ini saat ini adalah tulang punggung bagi konsumsi masa depan karena perekonomian akan terus berputar jika ada kebutuhan yang sangat tinggi namun, kegemaran mereka itu adalah berbelanja melalui platform digital atau *e-commerce* dengan menggunakan konten digital.

Bonus demografi yang memang diperkirakan akan terjadi di tahun 2045 akan menghadapi risiko yaitu mayoritas gen-Z adalah usia produktif jadi bisa saja masih sekolah atau kuliah atau bahkan ada yang baru bekerja. GenZ berasal dari kelas menengah yang belum mapan secara ekonomi

sehingga tentu pemerintah harus memberikan intervensi. Baik dari aspek Pendidikan, keterampilan dan juga lapangan kerja bagi generasi yang turun kelasnya dari kelas menengah karena akan menghambat potensi bonus demografi.

Penurunan kelas menengah ini menjadi sinyal bahaya bagi ekonomi Indonesia karena pada tahun 2019 itu hampir 9,1 juta orang mencerminkan rentannya struktur ekonomi di Indonesia. Mereka yang dulu mampu bertahan ini sekarang menuju kelas menengah karena daya beli yang tertekan. Sedangkan genZ dan gen Alpha harus membentuk lebih dari sepertiga kelas menengah Indonesia agar kekuatan ekonomi dan sosial kita tetap meningkat dan tetap bertahan. Penurunan jumlah kelas secara menyeluruh ini harus menjadi alarm penting sehingga gen-Z dan generasi muda yang lain karena mereka harus memiliki pendidikan yang cukup untuk melindungi mereka dari guncangan ekonomi.

Laman ekonomibisnis (n.d.), mengatakan akibat penurunan kelas menengah tadi sebetulnya genZ akan mengalami kondisi sosial yang cukup serius. Kondisi di atas menyebabkan mereka akan mengalami kesehatan mental akibat menjadi rentan, tetapi meskipun demikian, mereka akan tetap proaktif. Diketahui genZ adalah generasi yang paling terbuka dalam membicarakan kesehatan mental meskipun diprediksi menurut McKinsey (2024) dan WHO (2021) menunjukkan bahwa 40-60% genZ ini mengaku pernah merasa cemas berat dan bahkan depresi ringan. Hal ini diduga akibat dari tekanan sosial media kemudian juga kepastian tidak pastinya ekonomi serta beban akademik atau karier.

Diprediksi memang lebih dari 70% gen-Z ini nanti akan mencari bantuan psikologis ataupun *support system* mereka akan menggunakan aplikasi komunikasi *online* maupun konseling yang ada dari kampus. Akibatnya hal tersebut, sektor kerja pun akan berubah di mana 65% saat ini pekerja lebih memilih keseimbangan hidup daripada gaji yang tinggi seperti yang saat ini terjadi di Jepang.

Para generasi produktifnya saat ini tidak memikirkan lagi pada gaji yang tinggi, tapi mencari keseimbangan antara kehidupan yang bahagia dengan pendapatan yang baik. Mereka kadang menolak kerja lembur karena dulu dianggap sebagai kesuksesan. Saat ini lebih memilih kerja yang biasa, mereka juga lebih menghargai etika kerja berbasis empati, kemudian *work light balance* dan juga lebih cenderung mementingkan kesehatan psikologis dibanding ambisi-ambisi yang absurd.

Hal yang menyebabkan ini terjadi adalah aktivitas mereka waktu fokus yang terlalu banyak dengan media sosial. Karena pertumbuhan teknologi yang cukup tinggi di sini mereka lebih cenderung menghabiskan waktu, namun mereka kurang cepat dalam menyaring informasi yang relevan. Bahkan mereka mudah stres karena arus informasinya yang terlalu cepat. Mereka juga terkadang mendapatkan tekanan untuk ingin menunjukkan jati diri mereka. Gen-Z merasa harus selalu sempurna di hadapan publik



digitalnya atau di hadapan komunitas *online* nya sehingga berdampak kepada *overthinking*, *fear of missing out* (FOMO) dan *body image* isu. Hal ini perlu diwaspadai oleh GenZ tidak menjadi generasi yang tidak produktif nanti di masa depan.

Indonesia Emas 2045 ini adalah sebuah tonggak sejarah bagi Indonesia yang telah mencapai seabad kemerdekaan bukan hanya sekedar angka tetapi harus mewujudkan Indonesia sebagai negara maju negara yang berdaulat, adil dan makmur seperti pembukaan Undang-Undang Dasar 1945. Pilar utama terdiri dari empat yang harus dipegang teguh. Pertama pembangunan manusia dan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kedua Pembangunan ekonomi berkelanjutan. Ketiga pemerataan Pembangunan dan Keempat ketahanan nasional dan tata kelola pemerintah yang kuat.

Menurut Bappenas (2019) Indonesia harus fokus pada pembangunan manusia sebagai kunci karena tanpa SDM yang unggul, tentu pilar yang lain akan rapuh. Pendidikan tinggi menjadi sasaran serta para dosen menjadi salah satu penentu arah dan kualitas generasi. Masa depan Indonesia dengan bonus demografi yang tadi sudah diuraikan tentu akan menjadi berkah jika kualitas manusianya memiliki *skill* dan kompetensi sebagai manusia unggul sehingga tidak mudah rapuh dengan gangguan kesehatan mental.

Indonesia akan mengalami bonus demografi meskipun konteks ini ditengarai masih merupakan peluang, tetapi sekaligus menjadi tantangan karena 70% penduduk didominasi oleh usia produktif dari gen-Z dan juga gen alpha. Tentu generasi ini harus betul-betul memiliki kompetensi yang



dibutuhkan. Seperti misalnya penguasaan teknologi, mampu berpikir kritis, mampu berkolaborasi, dan kemampuan beradaptasi dengan teknologi canggih di era *Knowledge Society* 5.0. Mereka juga tidak harus menjadi beban sosial bagi sebuah negara Indonesia.

Tantangan tidak hanya nasional, tapi juga muncul dari tantangan global yaitu pesatnya perkembangan teknologi kecerdasan buatan, ditambah adanya perubahan iklim, serta *disruption* yang berlapis-lapis. Hal ini muncul akibat dari revolusi industri 4.0 melalui berbagai teknologi yang didukung oleh AI, robotika, big data dan IoT sehingga merombak tatanan pekerja, kebutuhan tenaga kerja, serta kehidupan sosial.

Menurut McKinsey (2024) memperkirakan hampir 23 juta pekerjaan di Indonesia akan terdampak akibat otomatisasi ini, terutama di tahun 2023-2045. Selain itu, adanya perubahan iklim menyebabkan ketidakpastian global yang memunculkan masalah seperti pandemi, geopolitik, maupun transformasi ekonomi secara digital. Hal ini membuat ekonomi dunia menjadi tidak stabil dan menuntut resiliensi tinggi dari SDM unggul tadi.

SDM tidak hanya juga unggul, tetapi juga harus memiliki kecerdasan emosional. Mereka harus tangguh menghadapi berbagai tantangan dan tekanan, terutama akibat sering bermain dengan media sosial. Perguruan tinggi dan dosen memegang peran yang sangat penting dalam mencetak SDM unggul bukan hanya sebagai tempat mentransfer ilmu pengetahuan, tapi juga menjadi pusat inovasi. Terlebih penting adalah pengembangan karakter serta menjaga nilai-nilai kebangsaan. Peran dosen sangat krusial

tidak hanya sebagai pengajar tetapi harus menjadi pendidik, peneliti, innovator, fasilitator, serta menjadi agen perubahan sosial.

1. Para dosen harus mampu menguasai teknologi pembelajaran digital, kemudian menanamkan nilai-nilai Pancasila dan kebhinekaan, mengembangkan riset dan inovasi yang berkontribusi langsung terhadap masyarakat dan industri.
2. Para dosen menjadi teladan dan memiliki karakter serta profesionalisme kemudian memiliki kemandirian, mudah beradaptasi dan berkolaborasi dengan multidisiplin, menguatkan literasi digital serta memiliki etika dan kebudayaan sosial.
3. Para dosen diharapkan mampu menyusun modul pembelajaran berupa partisipasi berbasis *project based learning* dan *problem based learning*. Ini adalah sebuah pendekatan yang cukup relevan dalam menumbuhkan kemampuan berfikir dan *skill competence* bagi SDM unggul.
4. Para dosen yang unggul akan terhubung dengan realitas antara kebutuhan dengan ketersediaan.
5. Para dosen mampu menghadapi generasi masa depan dari adaptasi ke kolaborasi.
6. Para dosen juga harus mampu memberikan pandangan dengan berinteraksi yang baik. Mengubah metode pengajaran filosofi pendidikan yang saat ini masih banyak dilakukan 1 arah menjadi 2 arah. Mahasiswa terlibat aktif berpartisipasi menghadapi tantangan global. Mereka mampu beradaptasi dengan cara berpikir dengan metode pengajaran yang memahami psikologi generasi.
7. Para dosen juga paham adanya dinamika digital serta bagaimana melakukan strategi pedagogi yang inovatif baik fisik maupun virtual.
8. Para dosen harus mampu menjadi fasilitator tersedianya ruang dialog, eksplorasi dan pencarian makna bagi-bagi generasi Z yang akan datang.

Karena tantangan lingkungan, perilaku, sosial dan kesehatan mental bagi genZ dan gen Alpha memang cukup riskan menghadapi ketidakpastian ekonomi secara global maupun ketidakpastian iklim dan yang lainnya, hal ini sudah diprediksi oleh WHO tahun 2002 bahwa terjadi peningkatan kasus depresi dan kecemasan pada kelompok. Usia remaja dan dewasa di berbagai negara termasuk di Indonesia. Sedangkan genZ dan gen Alpha adalah masa depan Indonesia emas di tahun 2045 mereka memiliki potensi dan energi sehingga harus mampu menghadapi kompleksitas hidup yang belum pernah mereka alami sebelumnya dibanding -generasi yang telah lalu. Sebetulnya mereka adalah generasi yang harus cerdas, tangguh dan bermakna oleh karena itu, peran dosen di sini sangat penting menjadi pendidik yang mendampingi mereka menjadi manusia yang utuh.

Reposisi Peran Dosen sebagai *Knowledge Enabler*

Dosen tidak harus selalu identik pengajar secara teori dan praktis, tetapi juga pendidik penggerak pengetahuan, dan peneliti. *Enabler* ini adalah kemampuan dari dosen sebagai pendidik untuk menjadi penggerak dan penghubung pengetahuan sehingga membantu mahasiswa membangun pemahaman sendiri secara mandiri dan konseptual. Peran dosen melakukan *knowledge transfer* dari materi yang dikuasai untuk mahasiswa. Jika demikian terjadi proses transformasi digital bisa berjalan sesuai dengan *Knowledge Society*. Ilmu pengetahuan menjadi sumber daya utama yang difasilitasi oleh pembimbing dan inspirator dalam proses belajar.

Dosen sebagai *knowledge worker* dan *knowledge educator*. Sebagai *Knowledge worker* dosen adalah seorang pekerj yang memiliki pengetahuan sebagai bentuk praktikal produktivitasnya. Peran dosen *knowledge worker* sekaligus *knowledge edukator* harus mampu menghasilkan pengetahuan baik melalui riset ataupun melalui konsep yang diturunkan dari pengetahuan dan pengajaran serta pengabdian dosen.

Sebagai *knowledge edukator* harus memenuhi bagaimana cara berpikir dan cara menggunakan pengetahuan. Dosen mampu menjadi pendorong mahasiswa untuk belajar aktif dan kritis serta mengintegrasikan antara teori dan praktik ke dalam konteks dunia nyata.

Dosen memiliki 3 peran strategis yaitu sebagai kreator, kurator dan konektor.

1. Peran kreator dosen harus mampu menciptakan pengetahuan dalam bentuk karya ilmiah, hasil penelitian dan inovasi yang bisa dipublikasikan dan disebarluaskan kepada masyarakat. Selain itu, dosen harus mampu menyesuaikan konten ajarnya dengan dinamika yang baru melalui modul-modul pembelajaran berbasis data aktual dan juga tantangan-tantangan masa depan.
2. Peran kurator, dosen harus mampu menyaring dan memilih pengetahuan yang sesuai dengan standar-standar akademik yang kredibel. Di sini dosen mampu menyaring informasi dari jurnal berita dan juga dari sumber yang terpercaya. Dosen harus memberikan kerangka pikir dan juga memberikan penilaian kritis pada mahasiswa. Mereka harus memahami mana pengetahuan yang valid, relevan dan juga bermakna.
3. Peran konektor adalah bagaimana dosen menghubungkan pengetahuan antar ekosistem. Dosen penghubung antar kampus dan industri, dunia akademik dan komunitas, serta mahasiswa dengan dunia kerja meliputi jejaring kolaboratif lintas sektor. Mengajak mahasiswa belajar langsung dengan dunia nyata yaitu *experiential learning* dan juga mendorong kolaborasi riset. Selain itu dosen juga bersama mahasiswa melakukan pengabdian pada masyarakat.

Oleh karena itu, dosen harus mampu menjembatani berbagai dunia pengetahuan yang sangat menentukan kepada kualitas sumber daya manusia yang unggul.

Membangun Ekosistem *Knowledge Management* di Pendidikan Tinggi

Kampus mampu mewujudkan sebagai pusat manajemen pengetahuan. Di sini pentingnya sistem yang bisa menyiapkan dan mengelola pengetahuan selain menyimpan membagikan, memanfaatkan pengetahuan yang terus berkelanjutan. Peran *knowledge management* menjadi bagian penting dari pendidikan.

Dengan peradaban ilmu pengetahuan KM tidak hanya berbicara tentang teknologi tetapi juga berbicara membangun budaya akademik yang terbuka, kolaboratif dan reflektif di mana dosen, mahasiswa, staf akademik, mitra industri dan pihak-pihak yang saling terkait bisa berbagi pengalaman. Riset sebagai fungsi inovatif dan praktik terbaiknya untuk menciptakan nilai-nilai bersama. Selain itu, *platform* penunjang KM ini bisa menggunakan teknologi seperti *knowledge management system*, *knowledge based system*, *data mining*, *knowledge discovery*, *knowledge repository*, *e-learning* digital, *mentoring* dan sebagainya.

Beberapa contoh praktik terbaik dari negara-negara lain seperti MIT Amerika Serikat yang menyediakan fasilitas ekosistem KM berupa *open course wear* (OCW). *Platform* ini memberikan ribuan materi kuliah secara gratis dari berbagai jurusan yang bisa didistribusikan secara global dan saat ini sudah menjadi *role model* bagi kampus-kampus di seluruh dunia.

Secara regional, Universitas Teknologi Malaysia (UTM) membangun sebuah *platform e-learning* dan *digital repository* di mana secara *institution repository* dijadikan sebagai pusat pengelolaan pengetahuan akademik. Kampus ini memadukan KM dengan pelatihan dosen dan mahasiswa secara berkala sehingga memberikan fasilitas seminar secara daring antar lintas negara.

Secara nasional, *knowledge sharing* di Indonesia dibangun dalam bentuk *platform* SPADA dan kedaireka. Sebetulnya inisiatif besarnya untuk mendukung KM di perguruan tinggi. SPADA yaitu sistem pembelajaran daring dengan *platform* berbasis *learning* nasional yang mengintegrasikan berbagai mata kuliah dari berbagai universitas dan bisa diakses oleh berbagai mahasiswa di seluruh Indonesia. Adapun kedaireka adalah bentuk *platform* kolaborasi antar kampus dan industri untuk menciptakan inovasi dari riset-riset yang secara terbuka.

Kolaborasi dari beberapa *platform* tadi, Indonesia sedang menuju budaya berbagi pengetahuan (*knowledge sharing*) secara berkelanjutan. Tentu penerapan KM di kampus dunia pendidikan itu bukan sekadar soal

teknologi, tetapi juga bagaimana membangun budaya untuk saling berbagi saling belajar dan bahkan saling mendukung. Kampus memiliki keterbukaan data dan informasi serta pengetahuan. Dosen dan mahasiswanya yang aktif berbagi pengetahuan akan memiliki *recognize* dan pengakuan dari berbagai pihak.

Dengan ekosistem KM yang kolaboratif, kampus tidak hanya menjadi tempat sekadar untuk meluluskan, tetapi menjadi pusat inovasi sosial dan juga bagaimana transportasi pengetahuan untuk masa depan Indonesia.

Mewariskan Kebijakan di Era *Knowledge Society*

Apa yang disebut pengetahuan strategis dari pendidikan tinggi adalah dosen tidak hanya mentransmisi pengetahuan teoritis dan konseptual, tetapi juga pengetahuan yang bersifat keterampilan teknis. Di sini mencakup nilai-nilai kehidupan, prinsip-prinsip etika, kebijaksanaan dalam bertindak serta rasional, yang harus diturunkan melalui proses relasional dan pengalaman yang panjang.

Di era *technology disruption* dan ketidakpastian global, transfer pengetahuan strategis menjadi penting. Generasi muda para mahasiswa membutuhkan keahlian teknis. Tapi juga lebih penting adalah kerangka moral dan etis yang kuat sehingga dalam mengambil keputusan akan berdampak positif yang luas bagi masyarakat. Dalam konteks ini dosen berperan sebagai penjaga nilai.

Menurut penelitian Polanyi yang diperbarui dalam literatur kontemporer oleh Pathirage *et al.* (2017), *Tacit knowledge* ini adalah sebuah pengalaman yang sulit diungkapkan secara verbal atau tertulis namun pengetahuan ini dapat jadi contoh dan menjadi bimbingan langsung dalam hubungan personal. Hal inilah yang paling berharga dalam membentuk karakter dan kebijaksanaan dan individu.

Nilai etika dan kebijaksanaan sebagai inti dari pendidikan tinggi dari pengetahuan strategis juga harus didasari nilai-nilai fundamental seperti kejujuran, tanggung jawab, keadilan empati, dan cinta terhadap tanah air. Nilai-nilai ini tidak dipaksakan melalui aturan formal, tetapi harus hidup dalam budaya kampus seperti bagaimana cara dosen bersikap dalam berdiskusi, menyelesaikan konflik, dan yang lebih penting dalam mengambil keputusan secara konsisten.

Dosen harus menunjukkan integritas empati dan kematangan dalam berfikir serta menjadi teladan bagi mahasiswa menurut studi Memon dkk. tahun 2020, pembelajaran tentang moral dan nilai secara efektif bukan melalui ceramah, tetapi melalui keteladanan dan relasi interpersonal yang kuat.

Sementara itu, kebijaksanaan atau *wisdom* adalah puncak tertinggi dari piramida sistem informasi. Di mulai dari data, informasi, *knowledge* dan paling tinggi adalah *wisdom* (kebijaksanaan). *Wisdom* yaitu kemampuan untuk mengambil keputusan-keputusan dengan dasar pengalaman nilai dan pertimbangan jangka panjang. Oleh karenanya kebijaksanaan sangat penting dalam menghadapi dilema moral, atau situasi kompleks, bahkan perubahan sosial yang cepat.

Di sini pendidikan tinggi, terutama melalui relasi dosen mahasiswa adalah tempat yang strategis untuk mentransformasikan pengetahuan menjadi kebijaksanaan praktis. Proses tersebut dapat dilakukan dengan mewariskan pengetahuan strategis. Seperti melalui proses *mentoring*, bukan hanya sekedar pendekatan atau pengembangan akademik, tetapi juga bagaimana mewariskan pengetahuan lintas generasi *mentoring*. Dosen membimbing mahasiswa untuk memahami diri dan potensinya. Mahasiswa dapat menemukan nilai dan tujuan hidupnya serta mengelola kegagalan dan membangun *resilience*, di sinilah fungsi model *mentoring* yang efektif karena model *mentoring* yang bagus harus bersifat holistik, berkelanjutan dan berbasis pada hubungan saling percaya. Studi dari Allen & Eby (2016) menekankan bahwa *mentoring* yang berhasil memiliki dampak jangka panjang baik terhadap karier kepercayaan diri dan keseimbangan psikososial dari lulusan.

Di berbagai universitas di dunia telah menerapkan model *mentoring* yang sistematis, misalnya melalui program “*Peer and Faculty Mentorship*” di National University of Singapore (NUS) dan Harvard University’s Faculty Advising Program. Indonesia melalui Kampus Merdeka juga turut mendorong adanya kolaborasi antara dosen dan mahasiswa serta mitra eksternal.

MBKM merupakan kerangka metode berbasis *project* atau *project based* di sini *mentoring* merupakan jalur utama menyalurkan *tacit knowledge*, karena secara langsung melibatkan interaksi yang kaya akan konteks dan juga bersifat reflektif. Mahasiswa memiliki hubungan yang erat antara apa yang harus dilakukan juga mengapa dan bagaimana seharusnya bertindak.

Integrasi Tacit Knowledge di Lingkup Pendidikan Tinggi

Indonesia memang memiliki visi yang besar menuju Indonesia maju tahun 2045 namun visi bukan hanya sekadar mimpi. Visi ini bisa tercapai jika memiliki generasi muda yang unggul. Generasi memiliki karakter dan siap menghadapi tantangan global yang tangguh serta *resilience*. Pendidikan tinggi memiliki peran strategis dalam menyiapkan SDM unggul. Dosen adalah aktor utama dan yang berada di garis depan transformasi perubahan inklusif.

Proses bagaimana SDM menjadi lebih unggul dengan transformasi pengetahuan dari dosennya melalui pendekatan KM, *mentoring*, serta penguatan nilai dan karakter dari dunia Pendidikan. Hal ini dapat menyumbangkan sesuatu yang lebih dari sekadar angka kelulusan, yaitu manusia yang mampu berpikir kritis, bertindak bijaksana dan hidup dengan integritas.

Oleh karena itu, rekomendasi strategis bagi dosen dan institusi adalah bagaimana mewujudkan sistem pendidikan tinggi yang mampu mentransfer pengetahuan strategis. Beberapa hal yang dapat diterapkan:

- 1) institusionalisasi, *mentoring* akademik dan karakter yang dimasukkan ke dalam kurikulum dan budaya kampus.
- 2) Pelatihan dosen secara berkelanjutan terkait pedagogi humanistik komunikasi reflektif dan teknologi *mentoring* digital
- 3) Integrasi *tacit knowledge* dalam program pembelajaran melalui studi kasus proyek lintas disiplin, *capstone project* dan refleksi naratif.
- 4) Membangun ekosistem kolaboratif antar dosen, mahasiswa, alumni, praktisi serta para pemangku kepentingan untuk memperkaya pengetahuan yang aktif, aplikatif dan kontekstual.
- 5) Meningkatkan pengakuan dan penghargaan bagi dosen yang menjalankan peran materi dan sebagai *knowledge enabler* yang secara aktif.

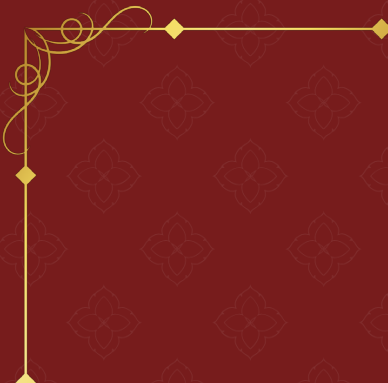
Sebagai penutup, disarankan komitmen kepada dosen untuk terus belajar dan mengajar demi masa depan bangsa. Memang bukan sekadar kegiatan akademis, tetapi adalah sebuah komitmen peradaban dosen harus terus belajar dan menularkan semangat pembaruan. Dosen dengan kasih sayang dan integritas akan menanamkan masa depan bangsa ke dalam hati generasi muda dalam menghadapi dinamika abad ke-21 tahun 2045 dengan *Knowledge Society* yang pastinya amat sangat berkembang pesat dengan dukungan teknologi yang semakin canggih berbasis kecerdasan buatan.

Dalam menghadapi dinamika abad ke-21, peran dosen tidak akan tergantikan oleh teknologi, karena hanya manusia yang dapat menyalurkan nilai, kebijaksanaan, dan inspirasi hidup. Maka, mari kita terus merawat komitmen untuk mendidik dengan nilai dan belajar dengan hati, demi Indonesia Emas yang benar-benar berkarakter dan berdaya saing global.

Daftar Pustaka

- Allen, T.D., & Eby, L.T. (2016). *The Blackwell Handbook of Mentoring: A Multiple Perspectives Approach*. Wiley. Availabe from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118268826>
- BPS. (2024). Jumlah penduduk menurut kelompok umur dan jenis kelamin, 2024. Diakses tanggal 5 Oktober 2025 dari: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/3/WVc0MGEyMXBkVFUxY25KeE9HdDZkbTQzWkVkb1p6MDkjMyMwMDAw/jumlah-penduduk-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin--ribu-jiwa-.html?year=2024>

- BAPPENAS. (2023). Kerangka Berpikir RPJPN 2025-2045. Diakses dari <https://indonesia2045.go.id/> tentang tanggal 5 Oktober 2025.
- Gayatri, G., Jaya, IGNM, Rumata, V.M. (2023). The Indonesian Digital Workforce Gaps in 2021-2025. *Sustainability* (15), 754. Available from: <https://doi.org/10.3390/su15010754>. <https://www.mdpi.com/journal/sustainability>
- Kamalina, A. R. (2024). *ekonomi.bisnis.com*. BPS: Sepertiga Kelas Menengah adalah Gen Z dan Alpha. Available from: BPS: Sepertiga Kelas Menengah adalah Gen Z dan Alpha
- Kemendikbudristek. (2023). *Rencana Strategis Perguruan Tinggi 2020–2024*. Available from: <https://www.kemdikbud.go.id/main/files/download>
- Memon, A. R., Rahman, I. A., & Qureshi, M. A. (2020). *Mentoring for Learning: A Framework for Universities. International Journal of Educational Management*, 34(3), 681–696. Available from: <https://doi.org/10.1108/IJEM-01-2019-0025>
- Pathirage, C., Amaratunga, D., & Haigh, R. (2017). Tacit Knowledge and Organisational Performance. *Knowledge Management Research & Practice*, 15(2), 226–234. Available from: <https://doi.org/10.1057/s41275-016-0043-9>
- Pramendra, S. (2025). *Maverish.com*. 25+ New Generation Z Statistics for 2025: What We Know About Gen-Z so Far. Available from: 25+ New Generation Z Statistics For 2025: What We Know About Gen-Z So Far - Maverish
- Qasa.com. (2025). *Tren Konsumen Gen Z di Indonesia Tahun 2025*. Available from: *Tren Konsumen Gen Z di Indonesia Tahun 2025 | QASA Business Insights*
- Shaikh, Eram. (2025). *Simplebeen.com*. Gen Z Statistics for 2025–Trends & Habits (Latest Data). Available from: *Gen Z Statistics for 2025–Trends & Habits (Latest Data)*
- UNESCO. (2021). *Futures of Education: Learning to Become*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
- Venditti, Bruno. (2025). *Visualcapitalist.com*. Visualizing the Global Population in 2035, by Generation. Available from: *Visualizing the Global Population in 2035, by Generation*



“Keterhubungan antara Knowledge Society 5.0 dan visi Indonesia Emas 2045 terletak pada kemampuan bangsa dalam mengintegrasikan teknologi dan inovasi dengan penguatan kualitas manusia yang adaptif, kreatif, serta memiliki literasi digital yang tinggi.”

