

01



MASA DEPAN INDONESIA BERGANTUNG GENERASI DAN PEMIMPIN SAAT INI

Prof. Ir. Sofia W. Alisjahbana, M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

Masa Depan Ada di Tangan Generasi Era Ini

Indonesia memiliki rencana jangka panjang untuk menyongsong ulang tahun kemerdekaan yang ke seratus tahun, yaitu menuju Indonesia Emas 2045. Indonesia Emas dapat diartikan sebagai Indonesia yang lebih ideal: berdaulat, maju, adil, dan makmur. Pertanyaannya, mengapa harus tahun 2045? Menurut Bappenas (2019), pada tahun 2045, dunia memiliki megatren yang ditandai dengan perubahan demografi global, percepatan urbanisasi dunia, perkembangan teknologi dan digitalisasi yang pesat, pergeseran geoekonomi dan geopolitik global, serta penguatan ekonomi berkelanjutan. Tren ini sangat menentukan arah pembangunan nasional, karena memengaruhi struktur ekonomi, sosial, dan politik global, sehingga menuntut Indonesia untuk beradaptasi secara strategis agar mampu memanfaatkan peluang sekaligus memitigasi berbagai tantangan di masa yang akan datang.

Indonesia sendiri, memiliki modal utama berupa bonus demografi untuk menyongsong megatren dunia dan siap menjadi negara maju. Bonus demografi ini merujuk pada proporsi usia penduduk yang produktif lebih tinggi dibandingkan usia nonproduktif dan peluang pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat. Namun, apabila bonus demografi tidak dimanfaatkan dengan baik, Indonesia tidak akan pernah sampai pada visi tersebut. Sebagai seorang akademisi yang berjalan di bidang akademik dan laboratorium, juga asesor selama beberapa tahun, yang kemudian menjadi dosen hingga guru besar, kemudian memimpin suatu universitas, saya menyadari bahwa terwujudnya visi Indonesia Emas di tahun 2045 sangat ditentukan oleh kualitas dari sumber daya manusianya. Kualitas tersebut dapat dilihat dari integritas kepemimpinan dan keberanian untuk menempatkan ilmu pengetahuan sebagai dasar dari suatu kebijakan publik.

Ilmu pengetahuan berfungsi untuk mendorong terwujudnya sumber daya manusia unggul yang mampu bersaing dengan negara lain, bukan hanya sekadar karena keberlimpahan sumber daya alamnya saja. Dengan adanya sumber daya manusia yang unggul, infrastruktur dan sistem di Indonesia dapat dirancang secara ilmiah, sehingga meminimalkan terjadinya kegagalan struktur bangunan secara keseluruhan. Itu salah satu yang saya soroti sebagai seseorang yang berkecimpung di bidang rekayasa sipil atau *civil engineering* dan juga pengembang dari mutu institusi, sehingga Indonesia Emas bukan hanya sekadar target pembangunan, melainkan suatu cita-cita dari peradaban bangsa.

Selaku insinyur dari sarjana teknik, saya terbiasa merancang dan mendesain struktur bangunan yang tahan terhadap gempa dan ledakan. Jadi, prinsip dasar rekayasa ini mengajarkan bahwa struktur itu kuat, bukan dibangun secara spekulasi, tetapi memang penuh perhitungan dengan berdasarkan fondasi yang tepat dan perhitungan yang matang. Analogi tersebut sama halnya dengan membangun sebuah bangsa dalam konteks Indonesia saat ini dan tantangannya untuk menuju Indonesia Emas 2045.

Dengan kualitas sumber daya manusia yang unggul, ditunjang dengan pendidikan yang merata, bukan tidak mungkin Indonesia Emas akan terwujud dalam kurun waktu dua dekade mendatang.

Untuk menunjang ketersediaan dan pembentukan sumber daya manusia yang unggul, budaya riset di lingkungan perguruan tinggi harus dikembangkan, integritas profesional harus terus ditingkatkan, pembangunan infrastruktur berbasis sains mulai digalakkan, dan pemanfaatan teknologi mulai dilakukan. Selain itu, kekuatan nilai budaya yang mengakar dari zaman nenek moyang, seperti gotong royong, telah membantu Indonesia memperkuat dan mempertegas jati diri bangsa, yang membedakan Indonesia dengan bangsa lain.

Meskipun Indonesia memiliki bonus demografi, tetapi masih memiliki banyak tantangan yang harus diselesaikan untuk menuju Indonesia Emas 2045. Saya akan mengambil beberapa contoh yang berkaitan erat dengan pendidikan dan bidang keilmuan saya, yaitu teknik sipil.

Tantangan pertama dan paling utama adalah kesenjangan pendidikan yang tidak merata di Indonesia. Sebagai asesor, saya pernah berkeliling dari satu perguruan tinggi ke perguruan tinggi yang lain. Saya melihat banyak sekali ketimpangan-ketimpangan pendidikan yang begitu mencolok, khususnya daerah-daerah di luar Pulau Jawa. Di sana, fasilitas pendidikan masih sangat sederhana, bahkan jauh dari standar yang ditetapkan. Saya ambil contoh, sebagai seorang *engineer*, fasilitas laboratorium yang digunakan para mahasiswa untuk melakukan penelitian sangat terbatas dan sebagian lagi belum tersedia. Kondisi ini menyebabkan lulusan teknik tidak dapat menyelesaikan tantangan atau masalah di dunia kerja, karena mereka hanya dibekali dengan teori, alih-alih praktik karena tidak tersedianya laboratorium teknik yang memadai. Padahal, lulusan teknik inilah yang diharapkan mampu menerapkan teknologi dan siap terjun lapangan untuk melakukan proses pembangunan infrastruktur di masa depan.

Orang-orang yang saat ini merencanakan Indonesia Emas 2045 belum tentu akan ikut menikmatinya. Namun, usaha yang telah dicurahkan saat ini tidak akan pernah sia-sia dan dapat diwariskan kepada anak-cucu di masa depan. Mereka bisa menikmati *previlage* dari usaha yang telah dilakukan selama lebih dari dua dekade belakangan ini, sebagai perwujudan cinta terhadap tanah air Indonesia. Maka dari itu, generasi mudalah yang nantinya akan maju menggantikan generasi saat ini untuk mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia sebagai hadiah kemerdekaan yang ke satu abad.

Maka tidak berlebihan jika dikatakan bahwa terwujudnya Indonesia Emas tergantung pada generasi muda saat ini. Generasi muda itulah yang diharapkan mampu membangun Indonesia di tahun 2045 dengan kecakapan yang dimilikinya, baik dengan berbekal teori dari bangku sekolah, teknologi mutakhir terbaru, kemampuan dalam memimpin dan mengambil keputusan, serta berpegang teguh pada nilai-nilai luhur bangsa. Apabila bekal tersebut tidak disediakan sejak saat ini, maka Indonesia Emas

2045 hanya akan menjadi sekadar rencana tanpa realisasi. Untuk itu, melalui perguruan tinggi, perlunya penguatan kualitas pendidikan, pengembangan budaya riset, serta pembentukan karakter dan kepemimpinan mahasiswa secara keseluruhan.

Namun, apabila mereka tidak difasilitasi dan tidak diberi dukungan infrastruktur yang mendukung, bagaimana mungkin mereka dapat mewujudkan Indonesia Emas yang sudah kita rencanakan sejak beberapa tahun yang lalu? Indonesia Emas 2045 bergantung pada generasi mudanya. Maju tidaknya suatu negara hanya bisa diukur dari seberapa maju sumber daya manusianya. Kita dapat melihat beberapa negara yang sudah menyangdang kata 'maju' tersebut. Negara mereka maju karena mengutamakan kemajuan sumber daya manusianya terlebih dahulu. Manusianya disekolahkan hingga keluar negeri untuk belajar dan mengadopsi cara suatu negara menjadi lebih maju. Barulah setelah itu mereka pulang ke negaranya untuk melakukan inovasi dan pembaruan sistem yang konvensional atau ketinggalan zaman, menjadi sistem yang lebih baik dan modern.

Selain peningkatan terhadap sumber manusianya, infrastruktur yang tangguh juga perlu diadakan. Infrastruktur tersebut harus didesain secara khusus dan memenuhi standar berdirinya bangunan agar tetap aman dan nyaman sebagai tempat tinggal. Sayangnya, masyarakat Indonesia belum sepenuhnya *aware* dengan standar keselamatan tersebut, terlepas dari pentingnya peran pemerintah dalam memberikan edukasi, pengawasan, serta regulasi terkait dengan pendirian bangunan. Infrastruktur harus dibangun berdasarkan karakteristik negara yang dilihat dari iklim, kondisi geografis, serta tingkat kerawanan bencana. Kita tidak bisa serta-merta mengadopsi konsep infrastruktur dari negara lain tanpa melakukan kajian dan penelitian terlebih dahulu, karena kondisi antarnegara bisa jadi tidak sama, sehingga konsep negara A atau B belum tentu dapat diaplikasikan di negara kita. Begitu pun dengan infrastruktur tanpa rencana yang dapat menjadi ancaman keselamatan publik, karena ketidaksesuaian antara spesifikasi dengan pelaksanaan konstruksi. Dengan mendesain bangunan yang sesuai dan mempertimbangkan ketangguhan jangka panjang, kita dapat mengurangi risiko terjadinya bencana dan melindungi penghuninya secara keseluruhan, baik yang berada di dalam maupun di luar.

Fondasi Melahirkan Generasi Unggul

Sebelum melaju lebih jauh dan berandai-andai tentang Indonesia sebagai negara maju di tahun 2045, marilah kita bersama-sama mengilhami makna negara maju bagi bangsa ini. Perlu kita pahami bahwa tidak semua masyarakat Indonesia memahami makna secara utuh tentang Indonesia Emas atau cita-cita luhur bangsa untuk mencapai status negara maju di dua dekade mendatang. Beberapa masyarakat khususnya kalangan menengah ke bawah, masih memaknai kemajuan sebatas pada ekonomi

individual, seperti peningkatan aspek pendapatan dan kemudahan dalam mencari lapangan pekerjaan, tanpa memperhatikan dampak lain yang lebih luas, seperti kualitas pendidikan, pemerataan kesejahteraan, kesadaran hukum, serta kematangan sosial dan politik. Hal tersebut tentu saja bukan tanpa alasan, semuanya dimulai dari kurangnya pemerataan pendidikan yang menyebabkan keterbatasan terhadap literasi kebangsaan, sehingga masyarakat hanya fokus pada mode bertahan hidup, alih-alih ikut berkontribusi pada visi jangka panjang.

Sebenarnya, apa tujuan Indonesia menjadi negara maju? Apakah titik krusial dan manfaatnya menjadi negara maju? Apakah *feedback* yang Indonesia dapatkan setelah menjadi negara maju? Dan, pertanyaan-pertanyaan yang terkadang membuat kita meraba, apakah penting itu menjadi negara maju bagi sebuah negara? Jawabannya, sangat penting. Mengapa? Karena status negara maju bukan hanya sekadar simbol, tetapi bukti kemampuan suatu negara dalam memastikan kesejahteraan rakyatnya. Untuk itu, Indonesia Emas bukan hanya milik pemerintah, golongan tertentu, atau segelintir orang, melainkan milik seluruh rakyat Indonesia tanpa terkecuali. Maka, tanpa bantuan dan campur tangan seluruh rakyat Indonesia, label negara maju akan selamanya menjadi angan-angan tanpa bisa diwujudkan. Kita mulai memahami bahwa Indonesia Emas bukan hanya sekadar keinginan bangsa untuk menjadi negara maju. Bukan hanya label atau status semata, melainkan kesejahteraan yang dapat dirasakan seluruh rakyat Indonesia.

Indonesia Emas 2045 memiliki empat pilar pembangunan, yaitu: 1) pembangunan manusia dan penguasaan IPTEK; 2) pembangunan ekonomi yang berkelanjutan; 3) pemerataan pembangunan; serta 4) pemantapan ketahanan nasional dan tata kelola pemerintahan. Empat pilar tersebut yang menjadi fondasi utama dalam mewujudkan Indonesia Emas dua dekade mendatang. Pertanyaannya, apa peluang yang mungkin bisa kita maksimalkan dalam waktu dekat dan dapat terealisasi untuk menyongsong Indonesia Emas 2045? Menurut saya, sebagai orang yang berkecimpung di dunia pendidikan dan teknik sipil, peluang yang dapat kita maksimalkan adalah bonus demografi. Bonus demografi menjadi salah satu modal utama yang dimiliki bangsa Indonesia untuk berani mencanangkan rencana masa depan, berupa terciptanya negara maju.

Pada tahun 2045, Indonesia dianggap tengah mencapai masa “emas”, karena persentase penduduk usia produktif lebih tinggi dibandingkan usia nonproduktif. Lantas, apakah yang membuat bonus demografi tersebut terasa spesial, sehingga Indonesia berani menantang dirinya sendiri untuk segera merealisasikan cita-cita luhur sebagai negara maju? Jawabannya, saat penduduk usia produktif lebih banyak, maka *output* ekonomi nasional akan meningkat drastis dan pendapatan per kapita akan naik. Namun perlu digarisbawahi, kuantitas penduduk usia produktif tidak secara otomatis menjamin kemakmuran bangsa Indonesia tanpa dibarengi dengan kualitas ilmu pengetahuan, *skill*, penguasaan teknologi, dan ketersediaan lapangan

kerja yang memadai. Oleh sebab itu, tugas kita saat ini adalah memberikan bekal kepada para generasi muda, yang akan menjadi penerus kita, dengan berinvestasi pada ilmu pengetahuan, akhlak luhur, infrastruktur, dan teknologi.

Pilar pembangunan yang pertama kali disebut sebagai visi Indonesia Emas adalah pembangunan manusia dan penguasaan IPTEK, yang mencakup: percepatan pendidikan rakyat, peningkatan peran kebudayaan dalam pembangunan, peningkatan sumbangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pembangunan, peningkatan derajat kesehatan dan kualitas hidup rakyat, serta reformasi ketenagakerjaan. Dalam setiap kesempatan, sumber daya manusia unggul selalu disinggung sebagai akar yang menguatkan pertumbuhan suatu negara. Hal itu menjadi pertanda bahwa kemajuan suatu negara tidak hanya ditentukan dari kekayaan alam atau pertumbuhan ekonomi semata, tetapi juga bergantung pada kualitas sumber daya manusia yang tinggal di dalamnya. Untuk itu, pendidikan adalah kunci utama dalam membentuk sumber daya manusia yang tidak hanya cerdas, tetapi berkarakter.

Salah satu upaya untuk melahirkan generasi unggul dan berkarakter, diperlukan sistem pendidikan yang tidak hanya berorientasi pada angka, tetapi juga pada pembentukan sikap kritis, etos kerja, dan kepedulian sosial. Pada jenjang pendidikan tinggi, peran ini semakin strategis, karena perguruan tinggi bukan hanya sekadar ruang untuk melakukan transfer ilmu, melainkan menjadi tempat untuk pembentukan intelektual muda yang diharapkan mampu menjawab persoalan bangsa. Dalam konteks ini, Tridharma Perguruan Tinggi menjadi landasan utama dalam penyelenggaraan perguruan tinggi dengan tiga pilar utamanya, yaitu: pendidikan dan pengajaran, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat, yang menegaskan bahwa proses akademik harus berjalan seimbang dengan penguasaan ilmu, penelitian, dan kontribusi secara nyata terhadap masyarakat.

Seiring dengan tuntutan perubahan zaman dan kebutuhan dunia kerja yang semakin dinamis, implementasi Tridharma Perguruan Tinggi tidak dapat dijalankan secara terpisah dari realitas sosial dan industri. Perguruan tinggi dituntut untuk membuka ruang kolaborasi yang lebih luas dengan berbagai pemangku kepentingan agar proses pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat memiliki relevansi dan dampak nyata. Kolaborasi ini menjadi bentuk konkret dari upaya menjembatani dunia akademik dengan dunia kerja, sehingga ilmu pengetahuan yang dikembangkan tidak berhenti pada tataran teoretis, melainkan mampu menjawab kebutuhan dan permasalahan aktual di masyarakat.

Perguruan tinggi mulai membangun komite industri sebagai jawaban dari tantangan kolaborasi kampus-industri, di mana komite tersebut bertugas memberikan masukan kepada pihak kurikulum agar selaras dengan kebutuhan dunia kerja dan perkembangan industri masa kini.

Dengan kolaborasi tersebut, mahasiswa lebih mudah memahami dinamika dunia kerja, termasuk mengasah *skill*, kemampuan beradaptasi dan pemecahan masalah, serta memiliki etos kerja profesional. Di sisi lain, industri dapat menemukan talenta baru yang dibutuhkan tanpa memerlukan proses rekrutmen dan training yang memakan waktu, sehingga lulusan perguruan tinggi dapat terserap dengan mudah dan mengurangi tingkat pengangguran setelah kelulusan.

Selain melibatkan perguruan tinggi dan industri dalam negeri, kolaborasi juga dapat dilakukan dengan negara lain yang disesuaikan dengan kepentingan nasional, kebutuhan pada pembangunan, serta potensi dan keunggulan yang dimiliki masing-masing negara. Sejumlah negara maju membuka akses kerja sama di bidang pendidikan, riset, dan pengembangan untuk negara mitra yang ingin mempelajari bagaimana praktik terbaik dalam pengelolaan pendidikan, pengembangan teknologi, peningkatan kualitas riset, serta penguatan daya saing di tingkat global. Kolaborasi ini juga bertujuan sebagai pertukaran pengetahuan dan riset bersama yang kemudian digunakan sebagai bahan pengembangan kebijakan, inovasi teknologi, maupun peningkatan terhadap mutu pendidikan di perguruan tinggi. Setelah kegiatan tersebut selesai, mahasiswa akan mendapatkan wawasan secara global dalam memahami isu-isu lintas negara, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta praktik terbaik yang diterapkan setiap negara.

Salah satu negara yang menerima kolaborasi internasional adalah Jepang. Jepang dikenal sebagai negara yang memiliki sistem pendidikan tinggi yang kuat, riset yang mapan, serta kemampuan tinggi dalam perkembangan dan penerapan teknologi. Peluang besar itu saya dapatkan setelah menerima beberapa kali hibah dari Japan Science and Technology Agency (JST) berupa Sakura Science Program untuk belajar di Nihon University di Koriyama, untuk beberapa kesempatan yaitu pada tahun 2017, 2018, 2020, 2023 dan 2024. Saat itu, saya tidak sendiri, saya bersama sembilan mahasiswa berangkat ke Jepang dan terlibat aktif dalam berbagai kegiatan akademik maupun non akademik yang berorientasi pada penguatan kapasitas riset dan pemahaman isu-isu keteknikan global. Salah satu materi menarik, kami belajar tentang struktur bangunan yang tahan terhadap gempa. Selanjutnya pengembangan riset dari masalah dinamika struktur akibat beban dinamik adalah penelitian bersama mengenai perilaku dinamika struktur pelat akibat beban ledakan (*blast load*), yang menjadi isu penting seiring meningkatnya ancaman keamanan dan risiko serangan teroris di berbagai negara. Selain itu, kami juga belajar tentang pentingnya merencanakan dan merancang bangunan dengan perhitungan matang, tidak hanya fokus pada fungsi dan estetika semata.

Orang Jepang sangat sadar dengan kondisi geografis negaranya yang rawan terhadap bencana alam, khususnya gempa bumi. Kesadaran itulah yang mendorong orang Jepang untuk mendirikan bangunan dengan memperhatikan aspek keselamatan dan ketahanan strukturnya. Dari

sanalah kita tahu bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang di Jepang, berangkat dari kebutuhan nyata yang dihadapi masyarakat. Tentu saja kebutuhan tersebut tidak sama di negara lain, sehingga inovasi dan teknologi harus disesuaikan dengan kondisi geografis negara masing-masing. Pengalaman tersebut menjadi refleksi penting bagi Indonesia sebagai negara yang juga berada di kawasan rawan bencana, bahwa kolaborasi internasional dalam bidang pendidikan dan riset dapat menjadi sarana strategis untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia sekaligus memperkuat ketahanan infrastruktur nasional.

Saat ini, masih banyak perguruan tinggi yang tidak memiliki laboratorium khusus untuk menunjang riset dalam berbagai bidang keilmuan. Keterbatasan fasilitas ini berdampak pada minimnya kesempatan mahasiswa dan dosen dalam mengembangkan penelitian berbasis eksperimen yang biasa dilakukan oleh mahasiswa di luar negeri, sehingga proses pembelajaran cenderung didominasi oleh pendekatan teoretis tanpa praktik. Salah satu contoh dalam bidang teknik sipil, mahasiswa tidak bisa mengetes kekuatan beton secara ilmiah dan terukur, padahal tugas utamanya setelah lulus adalah membangun suatu bangunan. Akibatnya, potensi inovasi dan pengembangan teknologi menjadi kurang optimal, serta lulusan perguruan tinggi belum sepenuhnya siap untuk menghadapi tantangan dunia kerja dan kebutuhan pembangunan nasional. Oleh karena itu, perlunya pemerataan mutu pendidikan, khususnya perguruan tinggi di luar Pulau Jawa, menjadi salah satu kebutuhan mendesak yang harus didukung, sehingga seluruh generasi muda bangsa dapat merasakan fasilitas yang sama dan setara.



Ke depannya diperlukan dukungan dan peran pemerintah, baik dari segi pendanaan, kebijakan, maupun ekosistem riset, agar perguruan tinggi benar-benar mampu memanfaatkan fasilitas tersebut sebagai salah satu wahana untuk melakukan penelitian, pengembangan, dan inovasi berkelanjutan, untuk kemudian dimanfaatkan oleh masyarakat secara luas, sesuai dengan apa yang telah tercantum dalam Tridharma Perguruan Tinggi. Apabila Indonesia bisa sampai di titik ini, bukan tidak mungkin, kita akan bertransformasi dari konsumen menjadi produsen ilmu pengetahuan dan teknologi. Melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) hibah dana penelitian dan fasilitas mulai diberikan untuk menunjang cita-cita tersebut. Selain itu, perlu adanya penguatan kompetensi, seperti literasi sains, literasi data, literasi budaya, dan kreativitas, yang dimasukkan dalam bagian inti dari proses pembelajaran.

Selain ketersediaan laboratorium untuk riset, dibutuhkan fasilitas modern dan nyaman untuk menunjang proses pembelajaran dan kompetensi mahasiswa, termasuk ruang belajar kolaboratif (*collaborative room*) yang memungkinkan interaksi aktif antara mahasiswa dengan dosen. Lingkungan belajar yang kolaboratif akan mempermudah dalam diskusi, mendorong pertukaran gagasan, serta memosisikan dosen bukan hanya sebagai figur yang sulit dijangkau, melainkan sebagai mitra intelektual dalam menghasilkan pengetahuan dan inovasi baru. Tidak mudah mewujudkan ekosistem pembelajaran seperti ini, tetapi sebagai seorang asesor yang terbiasa berkeliling dan mengunjungi berbagai perguruan tinggi, saya melihat perkembangan yang menggembirakan. Saat pertama datang kembali ke program perguruan tinggi setelah lima tahun berlalu, ada banyak perubahan di sana, mulai dari perkembangan program studi hingga berbagai fasilitas modern yang ada, disesuaikan dengan instrumen

yang diminta oleh BAN PT atau LAM (Lembaga Akreditasi Mandiri) Teknik. Itu artinya, mereka mendengarkan saran-saran yang telah diberikan oleh para asesor dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa dengan komitmen, dukungan kebijakan, dan pendampingan yang berkelanjutan, peningkatan mutu pendidikan tinggi secara merata bukanlah hal yang mustahil.

Membangun Generasi Melalui Karakter, Ilmu, dan Budaya

Salah satu hal yang membedakan Indonesia dengan negara lain adalah karakter luhur bangsa yang berakar pada nilai budaya dan kearifan lokal. Budaya gotong royong, tolong-menolong, serta kepedulian sosial masih melekat kuat dalam kehidupan masyarakatnya. Bahkan, Indonesia pernah dinobatkan sebagai salah satu negara paling dermawan sedunia (Baznas, 2024). Masyarakat Indonesia adalah orang yang ringan tangan, gemar membantu sesama, memiliki empati tinggi, bahkan kepada orang-orang yang tidak dikenal. Salah satu contoh adalah gerakan donasi yang dilakukan masyarakat untuk membantu seseorang secara massal atau ketika terjadi bencana di suatu daerah. Tidak hanya itu, masyarakat Indonesia juga tidak segan menyumbang untuk negara lain. Sikap inilah yang mencerminkan kuatnya nilai kemanusiaan dalam karakter bangsa Indonesia.

Selain itu, masyarakat Indonesia dikenal dengan sikap ramahnya. Di beberapa daerah, seperti di Pulau Jawa, menyapa dan tersenyum, bahkan pada orang yang tidak dikenal adalah bentuk dari keterbukaan, sapaan, dan keramahan. Hal tersebut sudah menjadi hal lumrah yang dilakukan dalam kegiatan sehari-hari. Apabila tidak dilakukan, maka akan terlihat aneh atau dinilai kurang sopan. Keramahan tersebut tidak hanya berbentuk ungkapan, melainkan dari gestur wajah atau tubuh. Memberikan senyuman sambil membungkukkan badan, untuk orang yang lebih muda, sering kali dianggap sebagai norma kesopanan yang berlaku dan masih lestari di masyarakat, sehingga membangun citra positif di mata dunia.

Nilai kebersamaan juga tercermin dalam budaya gotong royong yang masih kuat, khususnya di lingkungan pedesaan. Kegiatan kerja bakti, membantu tetangga yang tertimpa musibah, menghadiri hajatan, hingga kontribusi tenaga dalam membantu membangun rumah secara bersama-sama merupakan contoh nyata penerapan solidaritas sosial. Maka tidak heran jika kita menemukan masyarakat pedesaan masih sering berkumpul di saat kegiatan-kegiatan tertentu tanpa dibayar. Hal tersebut terjadi karena masyarakat menganut pentingnya gotong royong dalam kehidupan bermasyarakat, mengenyampingkan kepentingan individu dengan mengutamakan kepentingan bersama.

Agar nilai-nilai luhur tersebut tetap terjaga, pendidikan karakter memegang peranan yang sangat penting. Pendidikan karakter tidak hanya menjadi tanggung jawab lembaga pendidikan formal seperti sekolah dan perguruan tinggi, tetapi juga harus dimulai dari lingkungan keluarga, sebagai lingkungan dasar dan pembiasaan. Orang tua atau keluarga merupakan pendidik pertama bagi anak-anaknya. Melalui teladan sikap

dan perilaku sehari-hari, nilai kejujuran, tanggung jawab, empati, dan sopan santun dapat ditanamkan sejak usia dini. Di samping pendidikan akademik, pendidikan karakter menentukan cara seseorang berpikir, berbicara, dan bertindak dalam kehidupan bermasyarakat. Ilmu pengetahuan tanpa diimbangi dengan karakter yang baik berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan sosial. Oleh karena itu, muncul ungkapan bahwa adab lebih tinggi daripada ilmu. Seseorang yang berkarakter baik akan mampu menggunakan ilmunya untuk kemaslahatan bersama.

Beberapa negara lain, seperti Jepang, menempatkan pendidikan karakter sebagai hal utama yang harus diajarkan kepada anak-anak sebelum menempuh pendidikan akademik. Pada tiga tahun pertama, sekolah fokus mengajarkan etika dan moral kepada anak-anak. Jadi, pelajaran berhitung, membaca, dan menulis diajarkan kemudian setelah karakter terbentuk dalam diri anak. Mengapa demikian? Karena karakter dianggap sebagai fondasi utama dalam proses penerimaan informasi dan ilmu. Jepang meyakini bahwa pengetahuan akademik tanpa karakter dapat menimbulkan penyalahgunaan kemampuan, alih-alih menjadikan ilmu sebagai alat untuk memajukan masyarakat. Salah satu contoh adab yang dibiasakan di Jepang adalah saat anak-anak memberikan hormat dengan membungkukkan badan setelah menyeberang kepada pengendara yang memberikan mereka jalan. Hal tersebut mencerminkan adanya empati, respons, dan kepedulian tinggi.

Generasi berkarakter tidak lahir begitu saja, melainkan harus dibentuk melalui berbagai proses panjang dan berkelanjutan, dengan melibatkan peran keluarga, sistem pendidikan, dan tatanan sosial. Nilai-nilai seperti kejujuran, tanggung jawab, disiplin, saling menghormati, toleransi terhadap sesama, serta kepedulian sosial perlu ditanamkan sejak dini, agar menjadi kebiasaan yang melekat dalam diri setiap individu. Tanpa pembentukan karakter, kecerdasan dan kemajuan ilmu pengetahuan tidak akan memberikan manfaat yang optimal bagi kemajuan peradaban. Nilai-nilai tersebut sejatinya juga hidup dalam budaya Indonesia. Sikap menghormati orang yang lebih tua, penggunaan bahasa yang santun, serta kebiasaan bersikap rendah hati masih dijaga di berbagai daerah. Semua ini mencerminkan tingginya nilai kesopanan dan etika sosial dalam karakter bangsa Indonesia.

Pada akhirnya, menjadi negara maju tidak berarti harus mengorbankan jati diri bangsa. Kemajuan teknologi dan ekonomi harus berjalan seiring dengan penguatan karakter. Dengan memperkuat pendidikan karakter, Indonesia dapat melahirkan generasi yang tidak hanya unggul secara intelektual, tetapi juga matang secara moral dan sosial. Inilah modal utama untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan, adil, dan bermartabat menuju cita-cita Indonesia Emas tanpa kehilangan identitas dan nilai-nilai luhur bangsa.

Integritas Pemimpin sebagai Fondasi Karakter Generasi

Indonesia tengah melaju dengan strategi menuju Indonesia Emas di tahun 2045. Pada momentum satu abad kemerdekaan, Indonesia diharapkan mampu bertransformasi menjadi negara maju yang sejajar dengan bangsa-bangsa besar di dunia. Namun, istilah negara maju tidak hanya dinilai dari pertumbuhan ekonomi, kemajuan teknologi, atau pembangunan infrastruktur semata, melainkan menghadirkan kesejahteraan bagi seluruh rakyat Indonesia. Di masa-masa keemasan itu, di mana Indonesia memiliki bonus demografi berupa sumber daya manusia usia produktif lebih tinggi dibanding nonproduktif, kualitas pemimpin yang berilmu dan berintegritas harus dijadikan patokan utama.

Seorang pemimpin, entah saat ini atau nanti, dituntut untuk memahami dan lebih peka terhadap persoalan bangsa yang mengakar sejak lama, mulai dari aspek ekonomi, sosial, politik, hingga budaya. Hal tersebut tentu saja dilandaskan pada ilmu pengetahuan, teknologi, dan kemampuan yang dikuasai, karena keputusan yang diambil tanpa dasar ilmu pengetahuan dapat berisiko melahirkan kebijakan yang tidak tepat dan merugikan masyarakat. Ilmu itulah yang membantu pemimpin dalam berpikir lebih rasional, objektif, dan strategis dalam menghadapi tuntutan zaman yang semakin kompleks, terutama di masa depan. Terkadang, para pemimpin masih bingung dengan kebijakan yang dibuat, sehingga melakukan perubahan secara terus-menerus tanpa mempertimbangkan efek jangka panjang.

Namun, ilmu saja tidaklah cukup untuk menjadi seorang pemimpin. Tanpa integritas, ilmu justru dijadikan alat pembenaran untuk kepentingan pribadi atau golongan tertentu. Integritas inilah yang berfungsi sebagai kompas moral yang menjaga pemimpin tetap berada di jalur kebenaran. Dengan integritas, seorang pemimpin akan konsisten antara perkataan dan perbuatan, berani bersikap jujur, dan bertanggung jawab penuh atas setiap kebijakan yang dikeluarkan. Selain itu, integritas pula yang melindungi pemimpin dari pola penyimpangan, seperti korupsi, kolusi, dan penyalahgunaan kekuasaan.

Pesan penting inilah yang patut disampaikan kepada para pemimpin Indonesia, baik yang memimpin saat ini maupun generasi pemimpin di masa depan. Bangsa Indonesia membutuhkan pemimpin yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga kuat secara moral. Ilmu dan integritas merupakan dua unsur yang tidak dapat dipisahkan. Ketika keduanya berjalan seimbang, kepemimpinan akan melahirkan kebijakan yang adil, berpihak pada rakyat, dan berorientasi pada kepentingan jangka panjang bangsa. Pesan ini tidak hanya diberikan kepada mereka yang duduk di kursi-kursi pemerintahan, melainkan kepada siapa pun yang berniat atau sedang menjadi pemimpin di sebuah keluarga, organisasi, atau lingkungan tertentu.

Sejarah telah menunjukkan bahwa banyak bangsa gagal mencapai kemajuan bukan karena kekurangan sumber daya, melainkan karena lemahnya integritas para pemimpinnya. Sebaliknya, bangsa yang dipimpin oleh individu berilmu dan berintegritas mampu bangkit, bahkan dari keterbatasan. Indonesia, dengan kekayaan alam dan keberagaman budaya yang dimilikinya, memiliki modal besar untuk menjadi bangsa maju, asalkan dikelola oleh pemimpin yang tepat.

Dalam upaya untuk mewujudkan Indonesia Emas 2045, pembangunan manusia harus menjadi prioritas utama. Pendidikan tidak hanya diarahkan pada peningkatan kecakapan akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter dan etika kepemimpinan. Sayangnya, ada beberapa kecurangan yang sering kali tidak disadari atau dilakukan dengan sengaja dalam lingkungan akademik, yaitu plagiarisme. Beberapa orang menganggap bahwa plagiarisme bukan sesuatu yang dinilai kejahatan berat. Padahal, mengambil karya orang lain adalah suatu tindakan tidak terpuji yang dilakukan di lingkungan pendidikan. Jabatan dan capaian akademik seharusnya diraih melalui proses yang jujur dan bermartabat, bukan dengan ambisi semata. Fenomena mengejar jabatan tanpa mengindahkan etika menunjukkan pentingnya penanaman integritas dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, pemerataan pendidikan yang disertai dengan penguatan karakter dan integritas merupakan fondasi penting untuk membangun sistem pendidikan Indonesia yang adil, berkualitas, dan berkelanjutan.


Pada akhirnya, membangun Indonesia adalah membangun peradaban. Peradaban yang maju hanya dapat diwujudkan melalui kepemimpinan yang berilmu dan berintegritas. Jika kedua unsur ini dijadikan fondasi utama, maka Indonesia tidak hanya akan menjadi negara maju, tetapi juga bangsa yang adil, bermartabat, dan dihormati di mata dunia.

Daftar Pustaka

- Agung, Y. A., Anggreni, N. K. A., Dewi, N. K. U. M., Butul, A. M., & Rianto, F. (2025). Generasi muda Indonesia Emas 2025 serta perannya dalam teknologi, pelestarian seni, dan kehidupan sosial budaya. Dalam *Prosiding Pekan Ilmiah Pelajar* (Vol. 5).
- Alisjahbana, S. W., Alisjahbana, I., Kiryu, S., & Gan, B. S. (2018). Semi analytical solution of a rigid pavement under a moving load on a Kerr foundation model. *Journal of Vibroengineering*, 20(5).
- Alisjahbana, S. W., et al. (2019). Dynamic behaviour of stiffened orthotropic plates subjected to Friedlander blast load. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 615, 012074. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/615/1/012074>
- Alisjahbana, S. W., Safrilah, Pratama, J. C. P., Asmi, A., Alisjahbana, I., & Gan, B. S. (2020). Stress analysis in rigid roadway pavement with discontinuities subjected to vehicle movement. *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)*, 11(2), 174–182.
- Alisjahbana, S. W., Safrilah, Putra, J. C. P., Asmi, A., Alisjahbana, I., Kiryu, S., & Gan, B. S. (2018). Dynamic response of pavement plates to the positive and negative phases of the Friedlander load. *Strength of Materials*, 50(5), 701–712. <https://doi.org/10.1007/s11223-018-0015-5>

- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2019). *Indonesia 2045: Berdaulat, maju, adil, dan makmur*. https://perpustakaan.bappenas.go.id/e-library/file_upload/koleksi/migrasi-data-publikasi/file/Policy_Paper/Ringkasan%20Eksekutif%20Visi%20Indonesia%202045_Final.pdf
- Nursasongko, P. & Rofi'i, M. (2015). *Negara Maju dan Negara Berkembang*. Saka Mitra Kompetensi PT. <https://bintangpusnas.perpusnas.go.id/konten/BK80374/negara-maju-dan-negara-berkembang>





*Ilmu saja tidaklah cukup
untuk menjadi seorang pemimpin.
Tanpa integritas, ilmu justru dijadikan
alat pembenaran untuk kepentingan
pribadi atau golongan tertentu.*

