

ERA PENUAAN PENDUDUK

PELUANG ATAU TANTANGAN?



UNGGUL IMPACTFUL

Perluas Pengalaman Global Mahasiswa Lewat Mobilitas Internasional

KESEHATAN

Paparan Mikroplastik Picu Penurunan Fungsi Kognitif Manusia

START UP

Inovasi Berbasis Al Penunjang Diagnostik Pasien dengan Gangguan Mobilitas



of Excellence

Universitas Indonesia is dedicated to promote science, technology, health, economy, law, culture, arts, and societal welfare. We are strategically positioned at the center of Indonesia, proudly representing the very best of Indonesia through development, diversity and unity.

As the leading university in Indonesia, Universitas Indonesia is striving to be a world class university in every way. In its efforts to help address the world's most pressing problems, Universitas Indonesia is delighted to collaborate with its academic and industry partners from all over the world.



Degree Programs

UI offers its students with global standard educational learning, an exceptional curriculum, and mentoring experiences. All of this will be supported by our professionally renowned faculty Undergraduate programs consist of Regular Bachelor and International Bachelor Programs. Postgraduate programs are offered in Regular Master, International Master, and Doctoral Programs.

Student Exchange

UI offers opportunities for international students to experience studying at UI for one or two semesters, while experiencing life at one of Indonesia's leading universities with the unique opportunity to live in Jakarta, the capital of Indonesia, and Depok. This program will enrich and develop your international outlook experiences.

Short Course

Our Short Course is a comprehensive living and learning program for international students offering you a study about contemporary Indonesia in its different aspects, while learning and experiencing Indonesian language and culture. Students are challenged to discuss. their views and gain new insights with our lecturers knowledgeable about the issues.

Visiting scholar

UI welcomes applications from students, senior academics, professors, and researchers, to exchange expertise and carry out research with UI's academic counterpart.





Vinter Profiter Section



LAPANGAN TENIS UI KAMPUS DEPOK



KATEGORI 1 SISTEM GUGUR

GANDA PERORANGAN: @Rp.500.000/Pasang

GANDA MIX LEVEL INTERMEDIATE (KHUSUS WARGA UI)

Pegawai, dosen, mahasiswa dan alumni UI

KATEGORI 2 SISTEM ROUND ROBIN

BEREGU: @Rp.2.000.000/Tim

- KU BEBAS (DIPERBOLEHKAN EX PON)
- KU 90, MIN USIA 45+ (DIPERBOLEHKAN EX PON, ATAU EX NAS) KU 110, MIN USIA 55+ (DIPERBOLEHKAN EX PON, EX NAS) Kategori 2 setiap tim hanya dapat membawa 1 pemain Ex Pon atau Ex Nas









© 0812-9130-3104 © 0816-1110-656 CITRA SIBERT









6 - 11 | Makara

Memikirkan Kembali Kebijakan Lansia di Indonesia

Strategi Menyambut Era Penuaan Penduduk Indonesia



> 12 - 15 | Unggul Impactful

Perluas Pengalaman Global Mahasiswa Lewat Mobilitas Internasional

> 16 - 17 | Profil

Prof. Dr. Ir. Kalamullah Ramli, M.Eng. Menjaga Negeri Lewat *Cyber Security*

> 18 - 19 | Sosok

Irene Sondang Fitrinitia, Ph.D. Dari Ruang Kelas Menjelajahi Dunia Luas

20 - 23 | Muda

Delegasi UI Raih Juara Pertama International Youth Excursion Network 2025

Mahasiswa UI Raih Penghargaan Most Improved Team pada Ajang SDC 2025

Delegasi UI Raih Runner Up pada Ajang IPTC 2025

Mahasiswa UI Raih Distinction Award di ASEAN Geospatial Challenge

> 24 - 25 | Alumni

Wildan Fahmi Gunawan Menumbuhkan Harapan melalui Platform Pembelajaran Digital

> 26 - 29 | Inovasi

Game Interaktif untuk Deteksi Dini Potensi Neurodivergen

Media Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut bagi Disabilitas Rungu

> 30- 33 | Ikon

Iktikad UI Wujudkan Riset Interdisiplin Net Zero Emission

> 34 - 35 | Kesehatan

Paparan Mikroplastik Picu Penurunan Fungsi Kognitif Manusia

> 36 - 39 | Kolom

Made Harta Dwijaksara, S.T., M.Sc., Ph.D. Menelisik Risiko di Balik Pemindaian Retina

Sherly Saragih Turnip, S.Psi., M.Phil., Ph.D. Barak Militer Tidak Mengatasi Akar Masalah pada Remaja

40 - 43 | Start Up

Inovasi Berbasis AI Penunjang Diagnostik Pasien dengan Gangguan Mobilitas

Solusi Inovatif dari Limbah Daun Cengkih dan Sereh Wangi



> 44 - 47 | Galeri

Mengajak Masyarakat Mengenal Universitas Indonesia Lebih Dekat

> 48 - 51 | Aksi

UI Gelar Edukasi TBC dan Pengobatan Gratis untuk Warga Pulau Panggang

Perkuat Kesehatan Masyarakat Baduy melalui Kebun Tanaman Obat

> 52 - 55 | Info Kita

Ul Tempati Peringkat Ke-189 Dunia Versi QS WUR 2026

RSUI Tempati Peringkat Ke-62 Rumah Sakit Pendidikan Terbaik Dunia

Ul Jajaki Kolaborasi Strategis dengan Kedutaan Besar Swedia

UI dan MCGILL University Perkuat Kolaborasi Riset Kesehatan Global

> 56 - 59 | Tips

Panduan Menghadapi Perubahan Akademik dan Sosial bagi Mahasiswa Baru

Kiat Mempersiapkan Diri Saat Hendak Studi Di Luar Negeri

60 - 61 | Tekno

Jaringan Telekomunikasi Masa Depan

Mendampingi Indonesia Menuju Era Penuaan Penduduk



ra penuaan penduduk dapat dipandang dari dua perspektif: peluang dan tantangan. Aging population digadang-gadang sebagai bonus demografi kedua, yakni meningkatnya usia produktif yang pada gilirannya berdampak pada pertumbuhan perekonomian Indonesia.

Namun, bertambahnya penduduk lanjut usia (lansia) di Indonesia juga menyimpan berbagai macam tantangan, terutama jika populasi penduduk Indonesia didominasi oleh lansia tidak sehat.

Konsep healthy aging menjadi kunci penting dalam menghadapi perubahan struktur penduduk ini. Dengan mewujudkan lansia yang sehat dan produktif, Indonesia berpeluang memiliki generasi yang kaya akan pengetahuan dan pengalaman yang dapat berkontribusi besar dalam pembangunan bangsa. Tentu saja, healthy aging tidak terjadi begitu saja. Perlu kebijakan dan program-program strategis untuk mewujudkan hal tersebut.

Perubahan struktur penduduk dengan segala dinamikanya ini tentu membutuhkan peran dari banyak pihak, baik pemerintah, masyarakat, maupun institusi pendidikan sebagai center of excellence yang tidak hanya berfokus pada pendidikan, tetapi juga penelitian dan pengabdian masyarakat yang berdampak langsung pada masyarakat.

Dalam merespons era penuaan penduduk yang mulai terjadi di Indonesia, Universitas Indonesia (UI) telah melakukan berbagai inisiatif strategis. Mulai dari penelitian yang berfokus pada isu-isu lansia, meningkatkan awareness masyarakat terhadap aging population, hingga mendorong pemerintah Indonesia menggulirkan berbagai kebijakan ramah lansia.

Dari ranah kesehatan, UI terus memperkuat riset kesehatan bagi para lansia, meluncurkan modul sebagai panduan bagi tenaga kesehatan dalam mendukung kesehatan para lansia, hingga aplikasi yang dapat memantau kesehatan para lansia. Beragam inovasi sosial juga terus dilaksanakan oleh UI, salah satunya menghadirkan Kelas Lansia yang bertujuan mengakomodasi kebutuhan belajar para lansia.

Selamat membaca!

Penanggung Jawab:

Prof. Arie Afriansyah, S.H., MIL., Ph.D.

Pemimpin Redaksi: Emir Chairullah, Ph.D.

Redaksi:

Yuwanita Karlina, M.Si. Sapuroh, M.Hum. Kahardityo, S.Sos., M.Kom.

Fotografer:

Agus Ramanda, S.Sos.

Desain Grafis:

Baster Gunawan, S.Des.

Alamat Redaksi

Direktorat Humas, Media, Pemerintah, dan Internasional Ul

Kampus UI Depok 16424 Indonesia

Website : www.ui.ac.id email : humas-ui@ui.ac.id

Tel. : +6221 29972200 : +6221 7867222

Twitter : @univ_indonesia Facebook : ui.id/facebook Instagram : @univ_indonesia

Konsultan

PT Duta Mutiara Citra



Untuk kerja sama bisnis dan pemasangan iklan dapat menghubungi humas-ui@ui.ac.id.

MEMIKIRKAN KEMBALI

KEBIJAKAN LANSIA DI INDONESIA

Indonesia mulai menghadapi transisi dari penduduk usia produktif menuju era penuaan penduduk. Pemerintah perlu merumuskan kebijakan yang komprehensif untuk mewujudkan penduduk lansia yang sejahtera di masa depan.



■ arasi pembangunan Indonesia saat ini masih didominasi oleh optimisme terhadap bonus demografi. Meningkatnya persentase usia produktif (15-64 tahun) kerap digadang-gadang sebagai modal Indonesia untuk naik kelas dari negara berpendapatan menengah menjadi negara kaya. Namun, di balik optimisme tersebut, terdapat tantangan besar yang kerap luput dari perhatian, yakni transisi dari penduduk usia produktif menuju era penuaan penduduk (aging population).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan aging population sebagai sebuah kondisi ketika 10 persen populasi penduduk sebuah negara berada dalam kategori lanjut usia. Berdasarkan definisi tersebut, Indonesia telah memasuki era penuaan penduduk dengan jumlah persentase penduduk lanjut usia mencapai 12 persen. Jika mengacu pada laporan Badan Pusat Statistik (BPS), Statistik Penduduk Lanjut Usia 2024, lansia di Indonesia diproyeksikan mencapai 20,31 persen atau 65,82 juta orang dari total penduduk pada 2045.

Ketua Lembaga Demografi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Indonesia I Dewa Gede
Karma Wisana, S.E., M.Sc., Ph.D.,
mengungkapkan, Pemerintah
Indonesia perlu melihat struktur
penduduk Indonesia secara luas.
Struktur Indonesia ke depan akan
didominasi dua kelompok besar,
yakni kelompok usia produktif
yang hingga kini digadang-gadang
sebagai bonus demografi, dan
kelompok lanjut usia (lansia).

"Karena Indonesia mulai memasuki era penuaan penduduk, pemerintah sebaiknya tidak hanya menaruh perhatian pada



Karena Indonesia mulai memasuki era penuaan penduduk, pemerintah sebaiknya tidak hanya menaruh perhatian pada penduduk lansia saat ini, tetapi juga penduduk usia produktif yang nantinya akan menua. Jadi, harus melihatnya secara utuh.



Ketua Lembaga Demografi
 Fakultas Ekonomi dan Bisnis
 Universitas Indonesia
 I Dewa Gede Karma Wisana, S.E.,
 M.Sc., Ph.D.

penduduk lansia saat ini, tetapi juga penduduk usia produktif yang nantinya akan menua. Jadi, harus melihatnya secara utuh," terang Dewa.

Transisi dari penduduk usia produktif menuju lansia menghadirkan berbagai tantangan. Tantangan pertama ialah mempersiapkan agar para lansia menjadi individu yang sehat dan produktif. Pemerintah perlu memastikan kualitas hidup dan kesehatan lansia seoptimal mungkin, seperti menghadirkan berbagai layanan kesehatan bagi lansia.

Tantangan berikutnya ialah meningkatkan kesadaran masyarakat bahwa dalam 20-30 tahun ke depan, mereka yang saat ini berada di usia produktif akan memasuki masa lansia. Di masa ketika fisik tidak lagi seprima saat masih muda, menghasilkan uang untuk memenuhi kebutuhan hidup tentu menjadi tantangan besar. Tantangan lainnya ialah memastikan masyarakat memiliki pendapatan yang memadai untuk mempersiapkan kehidupan di masa tua.

"Tanpa adanya dana pensiun yang memadai, para lansia terpaksa harus bekerja di masa tuanya. Jika kondisi ini terjadi, pemerintah perlu mendesain lapangan pekerjaan yang ramah lansia," terang Dewa.

Perlindungan, Pemberdayaan, dan Hubungan Antarlembaga

Executive Secretary Centre for Ageing Studies (CAS) UI Vita Priantina Dewi mengungkapkan, meningkatnya jumlah penduduk lansia akan menimbulkan konsekuensi yang kompleks. Tak hanya berdampak pada aspek ekonomi, tetapi juga kesehatan dan perlindungan sosial. Oleh karena itu, Pemerintah Indonesia harus berfokus pada tiga aspek utama, yakni perlindungan, pemberdayaan, dan hubungan antarlembaga.

Perlindungan ini mencakup perlindungan kesehatan dan sosial. Sementara, pemberdayaan ialah upaya untuk mengaryakan, memberdayakan, atau memberi kesempatan bagi para lansia untuk kembali bekerja atau berdaya guna dalam keluarga dan masyarakat.



Adapun hubungan antarlembaga artinya pemerintah harus bersinergi untuk mempersiapkan program pembangunan kelanjutusiaan yang mampu mengayomi kehidupan lansia dan memahami kebutuhan-kebutuhan mereka.

Ia juga menyayangkan tidak adanya lagi Komisi Nasional Lanjut Usia (Komnas Lansia). Komnas Lansia ini antara lain bertugas untuk mengoordinasi program-program lansia di seluruh instansi pemerintah Indonesia. Ketiadaan Komnas Lansia ini membuat program kelanjutusiaan diselenggarakan secara parsial, sesuai dengan program instansi masing-masing. Padahal, program lansia harus dirancang dan dilaksanakan secara komprehensif dan berkesinambungan.

"Kita harus membentuk program kelanjutusiaan yang melibatkan seluruh pihak dalam sebuah payung besar. Program ini harus melibatkan para lansia sebagai subjek pembangunan. Artinya, para lansia dilibatkan dalam penentuan dan pengambilan keputusan," terang Vita.

Berkaca pada Kebijakan Lansia dari Negara Lain

Dalam merancang program kelanjutusiaan, pemerintah bisa berkaca pada kebijakan-kebijakan di berbagai negara. Menurut Vita, Indonesia bisa belajar mengenai usia batas pensiun dari sejumlah negara di Eropa. Negara-negara di Eropa menerapkan batas usia pensiun lebih panjang dibandingkan Indonesia. Kemudian, setelah pensiun, masyarakatnya diberi kesempatan untuk diberdayakan atau dikaryakan kembali.

Mengenai sistem perawatan jangka panjang, Indonesia bisa berkaca pada kebijakan yang diterapkan oleh Jepang. Indonesia saat ini masih kekurangan tenaga caregiver (pendamping) lansia profesional yang memiliki pengetahuan dan keterampilan khusus yang diperoleh melalui pendidikan formal. Saat ini, tak sedikit caregiver atau pendamping lansia belum memiliki pengetahuan memadai mengenai perawatan jangka panjang dan mereka ini biasanya merupakan anggota keluarga lansia. Seyogianya caregiver lansia non-profesional ini memiliki

pengetahuan dan keterampilan memadai mengenai perawatan jangka panjang. Pengetahuan dan ketrampilan ini bisa diperoleh melalui pelatihan atau pendidikan non-formal lainnya.

Selain itu, pemerintah juga perlu menggalakkan program komunitas yang mendorong partisipasi lansia untuk melakukan kegiatan yang bermakna seperti di Singapura. "Di Indonesia sudah banyak komunitas lansia, tetapi masih didominasi kelas menengah ke atas. Sementara, kelas menengah ke bawah umumnya terkendala faktor ekonomi," terang Vita.

Terkait asuransi kesehatan,
Vita menyarankan Pemerintah
Indonesia untuk mencontoh
Amerika Serikat. Negeri Paman
Sam tersebut memiliki asuransi
kesehatan bagi masyarakat
berusia 65 tahun ke atas yang
dikenal dengan Medicare.
Indonesia sebetulnya telah
memiliki perlindungan kesehatan
bagi para lansia melalui
BPJS Kesehatan. Hanya saja,
perlindungan kesehatan ini belum
mencakup seluruh penyakit yang
diderita oleh lansia.

Senada dengan Vita, Dewa menilai bahwa Indonesia sudah memiliki program perlindungan kesehatan dan sosial yang cukup baik bagi lansia melalui BPJS Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan. Namun, kebijakan ini perlu diperkuat untuk memastikan jaminan kesehatan dan sosial ini memadai untuk hari tua para lansia.

Langkah yang tak kalah penting ialah melakukan health screening untuk memastikan kondisi kesehatan para lansia. Memang Pemerintah Indonesia sudah memiliki program terkait health screening, tetapi pelaksanaannya harus terus dimonitor dan disempurnakan. Kemudian, memastikan sistem pencatatan penduduk dilaksanakan secara optimal. Ini penting untuk mengetahui jumlah dan kondisi lansia di suatu wilayah.

"Kita perlu punya sistem pendataan yang baik dan memadai untuk mengidentifikasi kelompok lansia yang rentan. Jadi, jangan sampai mereka tidak terdeteksi, tidak kita kenali," ucap Dewa.

Inisiatif Penting Universitas Indonesia

Dalam merespons era penuaan penduduk yang mulai terjadi di Indonesia, UI telah melakukan berbagai inisiatif penting. Melalui Lembaga Demografi, UI



Di Indonesia sudah banyak komunitas lansia, tetapi masih didominasi kelas menengah ke atas. Sementara, kelas menengah ke bawah umumnya terkendala faktor ekonomi.

 Executive Secretary Centre for Ageing Studies (CAS) UI
 Vita Priantina Dewi, MSH.

tengah gencar meningkatkan kesadaran masyarakat, terutama usia produktif, mengenai aging population. Berbagai program yang dirancang untuk meningkatkan awarness ini meliputi berbagai aspek, mulai dari kesehatan, ekonomi, kondisi keluarga, termasuk diskusi mengenai sandwich generation.

Bekerja sama dengan BPJS
Ketenagakerjaan, Lembaga
Demografi mendesain program
jaminan hari tua yang ideal untuk
Indonesia. Berbagai riset yang
dikembangkan oleh Lembaga
Demografi juga berfokus pada isu
aging population. Menurut Dewa,
riset ini perlu dilakukan mengingat
penduduk muda saat ini adalah
penduduk lansia di masa depan.

"Kami juga berperan aktif mengajak pemerintah untuk merancang berbagai kebijakan ramah lansia. Bersama dengan International Labour Organization, kami mengajak pemerintah untuk merancang kebijakan terkait partisipasi kerja penduduk lansia," ujar Dewa.

Vita menambahkan, inisiatif lainnya yang ditempuh UI ialah menggelar Kelas Lansia. Dalam kelas ini, para lansia akan memperoleh 13 materi yang meliputi berbagai aspek, mulai dari kesehatan fisik dan mental hingga kecakapan komunikasi. Memasuki angkatan ketiga, jumlah partisipan mencapai 287 orang.

Lebih jauh Vita menerangkan,
UI juga mendorong pemerintah
untuk merevisi Undang-undang
Nomor 13 tahun 1998 tentang
Kesejahteraan Lanjut Usia.
Menurutnya, undang-undang
tersebut sudah tidak relevan
dengan kondisi saat ini. Terlebih
undang-undang tersebut lebih
banyak berbicara mengenai aspek
sosial.

"Karena leading sector-ya saat itu berasal dari Kementerian Sosial sehingga isinya hanya mengarah pada aspek sosial saja. Jadi, belum mencakup secara detail mengenai kesehatan, perlindungan sosial, aspek psikologis, dan keagamaan."

STRATEGI MENYAMBUT ERA PENUAAN PENDUDUK INDONESIA

Meningkatnya penduduk lansia bisa menjadi peluang bagi Indonesia untuk menjadi negara yang lebih sejahtera. Namun, tanpa strategi jangka panjang yang berpihak pada kesehatan dan produktivitas lansia, era penuaan penduduk justru menjadi tantangan berat bagi bangsa ini.

Setelah periode bonus demografi yang ditandai dengan dominasi usia produktif, Indonesia akan memasuki era penuaan penduduk (aging population).

Meningkatnya jumlah penduduk lanjut usia (lansia) digadangdagang sebagai bonus demografi kedua yang menghadirkan peluang bagi Indonesia. Namun, peluang ini dapat diraih jika diiringi dengan kebijakan yang tepat dan kesadaran kolektif untuk mendorong tercapainya lansia yang sehat dan produktif.

Principal Investigator Klaster Metabolic, Cardiovascular, Aging (MVA) Indonesian Medical Education and Research Institute



(IMERI) dan Departemen
Farmakologi dan Terapeutik,
Fakultas Kedokteran Universitas
Indonesia dr. Agian Jeffilano
Barinda, Ph.D., menuturkan, aging
population bisa menjadi peluang
jika mayoritas populasi lansia
ini sehat. Dengan kompetensi
dan pengalaman panjang, para
lansia dapat menjadi penasihat
atau konsultan yang dapat
membimbing generasi muda
untuk lebih berprestasi.

"Di Jepang, banyak profesor yang sudah tua, namun dengan fungsi otak dan fisik yang prima, mereka bisa berkarya menjadi penasihat baik di kampus maupun perusahaan," terang Agian.

Sebaliknya, aging population akan menjadi tantangan jika populasi masyarakat Indonesia didominasi oleh penduduk lansia tidak sehat. Kondisi ini akan berdampak pada ekonomi negara karena biaya yang dikeluarkan oleh negara untuk

biaya kesehatan menjadi lebih besar. Selain itu, para lansia yang tidak sehat ini akan kehilangan kesempatan untuk mencari sumber penghidupan karena tidak lagi bisa bekerja.

"Jadi, yang harus kita lakukan ialah membuat populasi Indonesia ini healthy aging dengan menciptakan populasi lansia yang sehat dan produktif," ujar Agian.

Ketua Tim Penyusun Healthy
Aging Module IMERI FK UI
ini menambahkan, untuk
menciptakan populasi healthy
aging, selain tindakan kuratif,
Pemerintah Indonesia perlu
melakukan upaya preventif dan
promotif. Preventif merupakan
upaya pencegahan atau
meminimalkan masyarakat
terjangkit penyakit. Sementara,
promotif ialah upaya
mempromosikan hidup sehat.
Sayangnya, baik upaya preventif
dan promotif ini kerap diabaikan.

Padahal, dalam sejumlah penelitian terbaru disebutkan bahwa upaya mencapai healthy aging harus dilakukan ketika seseorang berada di usia produktif. Kebiasaan menerapkan pola hidup sehat sejak muda dapat meminimalkan risiko terjangkitnya penyakit kronis di usia tua sehingga akan meningkatkan harapan hidup masyarakat Indonesia.

Peran Negara dalam Mewujudkan Populasi *Healthy Aging*

Upaya mewujudkan lansia yang sehat dan produktif sebetulnya telah dilakukan oleh Pemerintah Indonesia, salah satunya dengan menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 88 Tahun 2021 tentang Strategi Nasional Kelanjutusiaan. Salah satu bentuk implikasi dari Perpres tersebut ialah dibentuknya Pos Pelayanan Terpadu khusus Lansia di setiap Pusat Kesehatan Masyarakat di seluruh Indonesia.

Posyandu lansia ini bisa menjadi garda terdepan dalam upaya preventif dan promotif untuk mencapai healthy aging. Dengan catatan, program ini dapat dioptimalkan dengan baik. Posyandu ini juga bisa dimanfaatkan sebagai wadah untuk melakukan skrining awal bagi lansia. Bagi para lansia sehat, pemerintah bisa merancang program untuk mempertahankan kesehatan mereka. Sementara, bagi lansia yang menderita penyakit kronis, pemerintah bisa merancang alur pengobatan, misalnya dengan memberi rujukan ke Puskesmas atau rumah sakit terdekat.



Alih-alih meminimalkan tantangan, yang kita perlu lakukan justru menciptakan peluang dengan cara mewujudkan populasi lansia yang sehat dan produktif."

 Principal Investigator Klaster Metabolic, Cardiovascular, Aging (MVA) Indonesian Medical Education and Research Institute (IMERI) Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dr. Agian Jeffilano Barinda, Ph.D.

"Untuk mencapai healthy aging ini, pemerintah harus berinvestasi, terutama mengoptimalkan posyandu lansia dan merancang fasilitas yang mendukung gaya hidup sehat bagi masyarakat."

Dari Modul hingga Aplikasi Kesehatan Berbasis Al

Lebih jauh Agian menjelaskan, perguruan tinggi juga diharapkan dapat berperan untuk mendukung tercapainya healthy aging di Indonesia. Upaya yang dilakukan bisa beragam, seperti melakukan berbagai penelitian dan mendorong Pemerintah Indonesia menggulirkan kebijakan kesehatan bagi para lansia.

Sebagai institusi pendidikan yang menjalankan Tri Dharma Perguruan Tinggi, UI tidak hanya berfokus pada pendidikan, tetapi juga penelitian dan pengabdian masyarakat yang memberikan dampak langsung bagi masyarakat. Melalui IMERI FK UI, UI meluncurkan Healthy Aging Module. Modul ini merupakan panduan untuk memperkuat landasan pengetahuan para dokter Indonesia terkait berbagai topik yang berhubungan dengan aktivitas fisik dalam mendukung seseorang menjalani proses penuaan yang sehat.

"Target kami berikutnya ialah membuat modul healthy aging bagi orang awam. Modul ini dirancang lebih sederhana sebagai media edukasi untuk meningatkan kesehatan masyarakat Indonesia."

Selain meluncurkan Healthy Aging Module, IMERI FK UI telah memiliki aplikasi yang dapat mendeteksi kesehatan lansia. Saat ini, Klaster MVA juga tengah mengembangkan aplikasi yang dapat mendeteksi usia biologis seseorang. Aplikasi ini nantinya dapat memprediksi seseorang akan terjangkit penyakit tertentu dalam satu hingga dua tahun mendatang, yang berisiko memperpendek usia biologisnya.



Perluas Pengalaman Global Mahasiswa Lewat Mobilitas Internasional

Pengalaman belajar di luar negeri diharapkan dapat memperkaya wawasan mahasiswa, memperluas jejaring global, dan meningkatkan daya saing untuk berkarier di luar negeri. Universitas Indonesia
(UI) terus memperkuat
komitmennya dalam mendorong
internasionalisasi pendidikan,
salah satunya melalui kegiatan
UI Students Mobility Information
Session 2025. Kegiatan ini
bertujuan memberikan informasi
komprehensif mengenai berbagai
program pertukaran pelajar, studi
di luar negeri, program magang
internasional, serta peluang
beasiswa bagi mahasiswa UI.

Direktur Internasionalisasi
Pendidikan (DIP) UI Fadhilah
Muslim, S.T., M.Sc., Ph.D.,
DIC, menuturkan, mobilitas
internasional merupakan salah
satu strategi untuk mewujudkan
internasionalisasi pendidikan,
satu dari lima visi strategis yang
dicanangkan oleh Rektor UI Prof. Dr.
Ir. Heri Hermansyah, S.T., M.Eng, IPU.

"Pembentukan DIP UI ini pun merupakan langkah strategis yang





Pembentukan DIP UI ini pun merupakan langkah strategis yang ditempuh UI untuk mencapai visi internasionalisasi pendidikan. Salah satu tujuan utamanya ialah mendorong mahasiswa yang ada di UI untuk bisa merasakan pendidikan global.

 Direktur Internasionalisasi Pendidikan (DIP) UI Fadhilah Muslim, S.T., M.Sc., Ph.D.

ditempuh UI untuk mencapai visi internasionalisasi pendidikan. Salah satu tujuan utamanya ialah mendorong mahasiswa yang ada di UI untuk bisa merasakan pendidikan global," terang Fadhilah.

DIP UI merupakan transformasi dari Kantor Urusan Internasional (KUI) UI yang kini memiliki cakupan lebih luas. Selain menjalankan tugas pokok dan fungsi KUI UI, DIP UI juga bertanggung jawab atas penyelenggaraan Kelas Khusus Internasional (KKI) yang tersebar di delapan fakultas dengan total 22 program studi. Menurut Fadhilah, selama ini belum ada direktorat khusus yang menangani penyelenggaraan program KKI di UI. Program kelas internasional ini dikelola oleh fakultas, baik penyelenggaraannya, hingga monitoring dan evaluasi seluruhnya ditangani oleh fakultas masing-masing. Dengan adanya DIP UI, manajemen program KKI diharapkan dapat lebih terstruktur dan terintegrasi.

Terkait internasionalisasi pendidikan, Fadhilah menjelaskan bahwa UI mendefinisikan internasionalisasi pendidikan menjadi dua, yakni internasionalisasi *abroad* dan internasionalisasi *at home*.

Internasionalisasi abroad ialah upaya untuk mengirimkan mahasiswa UI belajar di luar negeri melalui berbagai skema. Sementara, internasionalisasi at home ialah menyelenggarakan KKI sehingga menarik mahasiswa asing untuk belajar di UI melalui skema dual degree atau double degree dan joint degree.

Jika mengacu pada data saat ini, lanjut Fadhilah, jumlah mahasiswa UI baik program sarjana dan pascasarjana berjumlah 40 ribu mahasiswa. Dari angka tersebut, hanya sekitar dua hingga tiga ribu mahasiswa UI yang mengikuti program mobilitas internasional. Jumlah ini, harus diakui, relatif kecil. Jumlah tersebut bahkan tidak mencapai 10 persen dari total mahasiswa yang ada di UI.

"Oleh karena itu, UI melalui DIP
UI menyelenggarakan berbagai
kegiatan untuk mengekspos
informasi kepada para mahasiswa
sehingga diharapkan dapat
meningkatkan partisipasi
mahasiswa dalam berbagai
program mobilitas internasional,"
ujar Fadhilah.



Dukungan Biaya Pendidikan

Fadhilah menambahkan, untuk meningkatkan partisipasi mahasiswa UI mengikuti program mobilitas internasional sekaligus menarik mahasiswa asing untuk menempuh pendidikan di UI, DIP UI meluncurkan tiga program beasiswa, yakni UI Global Mobility Scholarship (UI Globes) for Inbound and Outbound, UI International Inbound Mobility Students (UI IIMS), serta UI Degree Scholarship for International Students (UI GREAT).

Beasiswa UI Globes diperuntukkan bagi mahasiswa UI yang ingin mengikuti program pendidikan di luar negeri. Terbuka sepanjang tahun, beasiswa ini dapat diajukan setelah mahasiswa menerima letter of acceptance dari perguruan tinggi yang dituju. Bantuan biaya pendidikan ini bersifat merit dan

need based, yakni diberikan kepada mahasiswa dengan prestasi akademik yang baik, tetapi memiliki keterbatasan secara finansial.

"Melalui beasiswa ini, tidak ada lagi alasan bagi mahasiswa UI untuk tidak mengikuti berbagai kegiatan mobilitas internasional," jelas Fadhilah.

Sementara, UI IIMS diperuntukkan bagi mahasiswa asing. Bantuan biaya pendidikan yang sebelumnya bernama UI Shine ini diberikan kepada mahasiswa asing yang menempuh pendidikan di UI dalam program non-degree. Adapun UI GREAT diperuntukkan bagi mahasiswa asing yang ingin menempuh pendidikan magister di UI. Bantuan ini diberikan selama dua tahun plus satu tahun belajar bahasa Indonesia.

Lima Skema Mobilitas Internasional UI

Lebih jauh Fadhilah menjelaskan, program mobilitas internasional UI terbagi menjadi dua jenis, yaitu non-kredit dan berkredit. Pada skema non-kredit, mahasiswa, terutama program sarjana, bisa melakukan penelitian sebagai bagian dari penyusunan tugas akhir atau skripsi.

Dalam program ini, mahasiswa melakukan penelitian di laboratorium di kampus luar negeri selama dua hingga tiga bulan.
Data yang diperoleh dari penelitian tersebut kemudian digunakan untuk menyusun tugas akhir atau skripsi.

Selain penelitian, mahasiswa juga bisa mengikuti skema internship (magang). Kegiatan magang ini bisa dilakukan di lingkungan kampus





atau industri yang memiliki kerja sama dengan universitas tersebut. Skema lainnya ialah short course. Sesuai namanya, program ini biasanya hanya berlangsung satu hingga dua minggu. Melalui program ini, mahasiswa akan memperoleh kesempatan untuk mengikuti kegiatan di dalam kelas, pertukaran budaya, dan kunjungan industri.

Sementara untuk skema berkredit, mahasiswa dapat mengikuti program student exchange (pertukaran pelajar). Program ini memungkinkan mahasiswa menempuh pendidikan minimal satu semester di perguruan tinggi yang menjadi mitra UI. Mahasiswa yang mengikuti program pertukaran pelajar ini tidak perlu membayar uang kuliah di kampus tujuan, tetapi cukup membayar uang kuliah di UI saja.

Program skema berkredit lainnya ialah fee-paying study abroad.
Berbeda dengan program student exchange yang mengharuskan mahasiswa mengikuti perkuliahan di perguruan tinggi yang menjadi mitra UI, dalam program ini, mahasiswa bisa memilih kampus yang diinginkan.

"Dalam program fee-paying study abroad, mahasiswa harus membayar biaya kuliah secara penuh di kampus tujuan dan membayar 10 persen biaya kuliah di Ul."

Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa dan Reputasi Institusi

Dosen Fakultas Teknik UI ini menambahkan, program mobilitas internasional memberikan Kami ingin mahasiswa UI bisa merasakan pengalaman belajar di luar negeri, membangun jejaring internasional, dan memperluas peluang kerja global setelah lulus.

dampak positif bagi mahasiswa maupun institusi. Melalui kegiatan belajar di luar negeri, mahasiswa bisa merasakan belajar di lingkungan pendidikan internasional, memperoleh wawasan global, berinteraksi dengan sistem pendidikan yang berbeda, dan memperluas networking internasional sehingga meningkatkan peluang kerja di luar negeri setelah lulus.

Sementara, bagi institusi, mengirimkan mahasiswa belajar di luar negeri dapat meningkatkan rekognisi dari mitra internasional terhadap kualitas pendidikan UI. Mahasiswa yang dikirim merupakan mahasiswa terpilih yang telah menjalani seleksi ketat, sehingga mencerminkan kualitas terbaik dari UI. Dengan demikian, mitra internasional semakin mengenal dan mengakui mutu akademik UI.

"Pengakuan dari mitra internasional akan memperkuat reputasi institusi secara global. Secara tidak langsung akan meningkatkan peringkat atau rangking UI di ranah global," ucap Fadhilah.

Prof. Dr. Ir. Kalamullah Ramli, M.Eng.

Menjaga Negeri Lewat *Cyber Security*

Kepakarannya di bidang cyber security tak hanya diakui di Indonesia, tetapi juga berbagai negara di dunia. Kontribusinya terhadap keamanan siber membuatnya dinobatkan sebagai Country Champion oleh AJCCA.



Bagi Kalamullah Ramli, mengajar bukan sekadar profesi melainkan panggilan jiwa. Sejak duduk di bangku kuliah tingkat dua jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Indonesia (FT UI), ia rutin kembali ke almamaternya di SMA Negeri 4 Jakarta, bukan untuk bernostalgia, tetapi mengajar adik kelasnya mata pelajaran fisika dan matematika.

"Ini saya lakukan sebagai rasa syukur karena diterima di Ul. Ternyata saya menikmati. Menjadi pendidik adalah panggilan jiwa saya," kenang Prof. Ramli.

Maka setelah merampungkan pendidikan di FT UI pada 1993, ia yang sempat magang di Festo, perusahaan Jerman di bidang kontrol industri selama enam bulan, kemudian memutuskan kembali ke UI sebagai staf pengajar. Selain didorong oleh panggilan jiwa, menurutnya, menjadi dosen adalah jalur tercepat untuk memperoleh kesempatan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Pada 1997, ja berhasil mewujudkan impiannya mendapatkan gelar magister di Teknik Telekomunikasi, University of Wollongong, New South Wales, Australia. Pria yang merampungkan pendidikan doktoral di University of Duisburg-Essen, Jerman, di bidang Teknik Komputer ini menilai keputusannya memilih teknik telekomunikasi adalah pilihan tepat. Menurutnya, saat ini teknik komputer, teknologi informasi dan teknik telekomunikasi telah mengalami konvergensi.

"Saat ini sulit membedakan antara komputer dan telekomunikasi karena seluruh alat sudah internetbased. Pada waktu itu, saya termasuk di antara sedikit dosen yang menguasai dua bidang ilmu, yakni teknik komputer dan teknik telekomunikasi," ucap Prof. Ramli.

Menjadi Staf Ahli Menteri hingga Dirjen Penyelenggaraan Pos Informatika

Satu tahun setelah dikukuhkan sebagai Guru Besar FT UI pada 2009, Prof. Ramli diminta oleh Tifatul Sembiring, Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia untuk menjadi Staf Ahli Bidang Teknologi. Tawaran tersebut ia terima pada 2010 dan dijalaninya hingga 2013. Seiring dengan kecukupan jenjang golongan dan kepangkatan sebagai Aparatur Sipil Negara (ASN), Prof. Ramli kemudian diminta untuk mengisi posisi sebagai Direktur Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika (PPI) di akhir 2013.

Menurutnya, terdapat perbedaan cukup signifikan antara mengajar dengan menjadi Staf Ahli Menteri atau Dirjen. Selama berada di kursi pemerintahan, ia menilai hanya menggunakan 30 persen kompetensinya di bidang teknik. Sementara, 70 persen lainnya adalah bidang baru yang harus ia pelajari, terutama mengenai regulasi serta peraturan dan perundang-undangan, termasuk peraturan pemerintah, dan peraturan menteri. Baginya, mempelajari berbagai hal baru tersebut sangat bermanfaat dalam menjalani profesi sebagai dosen di kemudian hari.

"Pengalaman membuat kebijakan dan berinteraksi dengan industri membuat saya menjadi kaya dalam hal mengajar. Ketika mengajar, saya tidak lagi hanya menjalankan idealisme sebagai seorang pendidik, tetapi juga mengerti realitas industri dan kebijakan pemerintahan di luar kampus."

kalau cyber backbone kita lumpuh, bisa dipastikan ekonomi dan sosial kita lumpuh. Pemerintah Indonesia harus menaruh perhatian penuh terhadap cyber security.

Inisiator Lahirnya Pusat Studi Cyber Security

Selepas menanggalkan jabatan sebagai Dirjen PPI pada 2016, ia mendedikasikan waktunya untuk kembali mengajar di Ul. Namun, interaksi yang telah terjalin dengan industri membuatnya tidak bisa meninggalkan bidang teknologi komunikasi dan informasi begitu saja. Bersama para profesional di bidang teknologi komunikasi dan informasi, ia kemudian mendirikan Indonesia Data Center Provider Organization (IDPRO). Organisasi ini mendorong agar pemerintah mengeluarkan kebijakan membangun data center di Indonesia. Selain menginisiasi lahirnya IDPRO, ia juga mendirikan Indonesia 5G Forum.

Ketika cyber security mulai booming di Indonesia, pada 2017, ia mengusulkan kepada Kominfo RI agar Indonesia memiliki center of excellence di bidang cyber security.

Bekerja sama dengan Japan International Cooperation Agency (JICA), ia menginisiasi lahirnya Indonesia Cyber Awareness and Resilience Centre (id-CARE), pusat studi dan riset keamanan siber di UI.



Pria yang gemar bermain bola dan bulu tangkis ini menuturkan, center of excellence di bidang cyber security ini penting mengingat Indonesia tertinggal dalam bidang keamanan siber. Menurutnya, Indonesia harus memiliki regulasi yang kuat dan mempersiapkan sumber daya manusia yang mumpuni di bidang keamanan siber. Ini penting dilakukan sebab hampir seluruh aspek hidup masyarakat saat ini bersentuhan dengan dunia siber.

"Kalau cyber backbone kita lumpuh, bisa dipastikan ekonomi dan sosial kita lumpuh. Bayangkan jika seluruh jalur distribusi listrik milik PLN dilumpuhkan, maka ekonomi Indonesia seketika runtuh. Oleh karena itu, pemerintah harus menaruh perhatian penuh terhadap cyber security."

Kepakaran Prof. Ramli dalam bidang cyber security telah diakui oleh berbagai negara, terutama negara-negara ASEAN. Dedikasinya dalam bidang cyber security membuatnya diganjar penghargaan Country Champion dari ASEAN-Japan Cybersecurity Community Alliance (AJCCA). Penghargaan ini diberikan atas kontribusinya membangun kesadaran dan memperkuat keamanan siber di kawasan ASEAN dan Jepang.

Irene Sondang Fitrinitia, Ph.D.

DARI RUANG KELAS MENJELAJAHI DUNIA LUAS

Tak banyak rasanya kisah seperti Irene di Universitas Indonesia. Semula menjadi mahasiswa UI, kemudian menekuni profesi sebagai tenaga kependidikan UI, dan kini menjadi dosen di UI.



ejak kelas tiga Sekolah Menengah Atas, Irene Sondang Fitrinitia, Ph.D., sudah membulatkan tekad, ia harus masuk Universitas Indonesia (UI). Ia bahkan telah menetapkan tujuan yang jelas, yakni menempuh pendidikan di Fakultas Psikologi UI. Jurusan tersebut dipilihnya lantaran ia ingin memahami manusia lebih dalam. Namun, harapan tersebut tidak berhasil ia wujudkan dan kemudian melanjutkan pendidikan di Program Studi Geografi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) UI.

Meski cita-cita masuk jurusan yang diinginkannya kandas, ia justru menemukan kecintaan di bidang geografi. Dalam benaknya, geografi merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang alam dan bagaimana melihat fenomena lingkungan. Baginya, program studi ini juga memberikan kesempatan untuk menjelajahi dunia, selaras dengan harapannya untuk melihat dunia yang lebih luas.

"Saya merasa bahwa diri saya adalah traveler dan avonturir. Jadi, saya memilih program studi yang bisa membawa saya jalan-jalan," kenang Irene.

Kendati sempat khawatir karena tidak memiliki dasar IPA yang cukup kuat, Irene justru menikmati perkuliahannya. Bagi Irene, kuliah di program studi geografi memberinya kesempatan untuk melihat secara langsung berbagai fenomena unik di Indonesia. Melalui kegiatan kuliah lapangan, ia merasakan bagaimana tinggal bersama warga di daerah Jawa Barat dan Jawa Tengah.

Dari Tenaga Kependidikan hingga Menjadi Dosen

Selepas menamatkan studinya di FMIPA UI, ia tak langsung meninggalkan kampus. Dosen pembimbingnya mengajaknya bergabung sebagai asisten riset di Pusat Wilayah Perkotaan (Puswika) UI. Menyandang status sebagai peneliti junior, profesi ini ia tekuni sepanjang 2007-2008. Ketika UI melakukan penataan pusat riset, ia kemudian diangkat sebagai tenaga kependidikan (tendik) di Sekolah Kajian Strategik dan Global UI.

"Pengalaman saya ini agak unik. Saya kuliah di UI, kemudian menjadi tendik di UI, sekarang menjadi dosen di UI. Kasus seperti saya hanya satu-dua saja di UI."



Saya merasa bahwa diri saya adalah *traveler* dan *avonturir*. Jadi, saya memilih program studi yang bisa membawa saya jalan-jalan. **

Sebagai tendik, Irene banyak terlibat dalam riset, publikasi, hingga membantu dosen dalam mengajar. Untuk memperkaya wawasannya, ia kemudian menempuh pendidikan magister sosiologi UI. Tahun 2017, ketika Pemerintah Jepang menawarkan beasiswa S3 bagi mahasiswa SKSG UI yang sedang menempuh pendidikan magister, Irene memberanikan diri untuk mencoba. Ternyata, proposal penelitiannya menarik perhatian. la kemudian diundang wawancara dan berhasil memperoleh beasiswa tersebut.

Namun, kesempatan untuk melanjutkan pendidikan jenjang doktoral tersebut membuatnya harus berpisah dengan UI. Saat itu, atasannya meminta Irene mengundurkan diri. Menurut beliau, gelar doktor over qualified untuk jabatan tendik. Beliau menyarankan Irene untuk resign dan setelah merampungkan S3, ia dapat kembali lagi ke UI sebagai dosen.

"Saya sempat kecewa. Perkataan beliau sempat menyayat hati. Tapi sekarang saya membuktikan sendiri bahwa perkataan beliau benar. Saya sekarang menjadi dosen di Ul."

Meraih Penghargaan Global Developments Awards 2024

Selain aktif mengajar, ia terlibat dalam berbagai pusat studi, salah satunya Resilience Development Initiative (RDI). Di lembaga riset tersebut, ia melakukan beragam penelitian, terutama mengenai perubahan iklim, yakni bagaimana masyarakat beradaptasi atau melakukan mitigasi terhadap bencana.

Salah satu penelitian yang dilakukan di salah satu wilayah pesisir di Demak yang hilang akibat rob atau banjir karena air laut membawanya meraih penghargaan prestisius. Irene dinobatkan sebagai Pemenang Pertama untuk kategori The Japanese Award for Outstanding Research on Development dalam Global Developments Awards 2024.

"Selama satu tahun, saya melakukan penelitian untuk melihat dinamika di dalam masyarakat. Saya mengamati bagaimana warga menceritakan pengalaman mereka menghadapi rob dan apa saja perubahan yang terjadi dan menuliskannya di diari."

Ketertarikannya pada isu
perubahan iklim dan mitigasi
bencana dimulai sejak menjadi
peneliti dan tendik di UI.
Ketertarikannya pada isu ini
juga didasari kenyataan bahwa
Indonesia adalah supermarket
bencana. Menurutnya, baik
pemerintah maupun setiap
individu harus menyadari
bagaimana beradaptasi dan
memitigasi bencana sehingga
tidak hanya menerima, tetapi
melakukan langkah-langkah yang
tepat terhadap persoalan tersebut.

Perempuan yang gemar menyusuri kota dengan menaiki kendaraan umum dan berjalan kaki ini menilai, inisiatif mitigasi bencana baik top-down maupun buttom-up sudah banyak dilakukan. Hanya saja, sinkronisasi terhadap inisiatif-inisiatif tersebut belum dilakukan dengan baik.

"Kalau kita mencontoh negara lain yang sama rawannya seperti Indonesia, komunikasi dari pusat ke daerah, kemudian dari daerah ke masyarakat sudah berjalan baik. Kerangka koordinasi ini harus ditata dengan baik oleh Pemerintah Indonesia."

DELEGASI UI RAIH JUARA PERTAMA INTERNATIONAL YOUTH EXCURSION NETWORK 2025

Melalui *platform* pendidikan digital dan aplikasi yang menghubungkan pebisnis muda dengan retail yang mapan, delegasi UI berhasil meraih peringkat pertama dan ketiga pada ajang IYEN 2025.



■ ingga saat ini banyak wilayah di Indonesia yang belum mendapatkan kualitas pendidikan yang setara layaknya pendidikan di kota-kota besar. Dalam rangka mendorong pemerataan kualitas pendidikan di Indonesia, khususnya di bidang keterampilan digital, Muhamad Ibrahim menghadirkan Go Up Ur Skills (GoKils), platform edukasi digital yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan digital anak muda, terutama mereka yang memiliki keterbatasan terhadap akses pendidikan dan pelatihan.

Mahasiswa Administrasi
Perkantoran Program Pendidikan
Vokasi Universitas Indonesia
(Vokasi UI) ini menuturkan, platform
edukasi digital ini dirancang untuk
memberikan akses pelatihan
keterampilan digital yang
lebih terjangkau, serta sebagai

solusi bagi banyaknya generasi muda Indonesia yang kesulitan mendapatkan pekerjaan karena keterampilan digital yang kurang memadai.

"Banyak anak muda yang kesulitan mendapatkan pekerjaan karena kurangnya keterampilan digital. Pelatihan berkualitas sering kali mahal dan sulit diakses, terutama di daerah terpencil. GoKils hadir untuk menjembatani kesenjangan tersebut," ujar Ibrahim.

Upaya Ibrahim untuk meningkatkan keterampilan digital pemuda Indonesia mendapatkan apresiasi dalam ajang International Youth Excursion Network (IYEN) 2025. Dalam kompetisi yang dihelat di Kuala Lumpur, Malaysia, pada 14-17 Januari 2025, ia bersama timnya berhasil meraih peringkat pertama kategori Best Project Innovation.

Tak hanya Ibrahim yang berhasil menorehkan prestasi pada ajang tersebut. Utsula Rasya Ghassani Rachman, mahasiswa program studi Bisnis Kreatif Vokasi UI juga berhasil menorehkan prestasi gemilang pada ajang IYEN 2025. Pada kompetisi tersebut, Utsula berhasil meraih peringkat ketiga kategori Best Project Innovation.

Penghargaan ini diraih Utsula berkat gagasannya menciptakan aplikasi untuk menghubungkan calon pebisnis muda dengan berbagai waralaba yang sudah mapan. Gagasan ini berasal dari pengamatannya terhadap banyaknya generasi muda yang ingin berwirausaha, tetapi kesulitan untuk memulainya. Melalui aplikasi ini, para pebisnis pemula bisa memulai usaha tanpa harus melewati proses yang rumit.



Penghargaan ini diraih berkat proyek bertajuk "Tenchi Tower", sebuah model struktur gedung 19 lantai yang tidak hanya tahan gempa, tetapi juga estetis dan aplikatif untuk kebutuhan urban.

ima mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Indonesia (FT UI) menorehkan prestasi gemilang pada ajang 22nd Annual Undergraduate Seismic Design Competition (SDC) yang dilaksanakan pada 31 Maret - 3 April 2025 di University of California, Berkeley, Amerika Serikat. Dalam kompetisi yang diselenggarakan oleh Earthquake Engineering Research Institute (EERI) Student Leadership Council tersebut, kelima mahasiswa ini meraih penghargaan "Most Improved Team".

Mengusung nama EERI SDC UI Team 2025, tim yang terdiri dari Juan Valensi Ridwan Ramadhan, Alvin Marcelino Setiawan, Audean Roderick Samuel Kumontoy, Arecta Eghalion Pangemanan, dan Muhammad Rakan Firzatullah ini meraih penghargaan berkat proyek bertajuk "Tenchi Tower", sebuah model struktur gedung 19 lantai yang seluruhnya dibangun dari material kayu balsa.

Terinspirasi dari mitologi Jepang Floating Bridge of Heaven, rancangan ini menggabungkan efisiensi struktural dan keindahan arsitektural dalam satu desain bangunan tahan gempa. Inovasi utamanya meliputi penerapan desain koridor diagonal sebagai elemen kekakuan struktur, penggunaan tiga tipe denah lantai berbeda, serta teknologi seismic damper modular berbasis fluida viskos yang dirancang secara snapfit, sehingga dapat dipasang dengan mudah tanpa memerlukan alat berat.

"Tenchi Tower menggabungkan filosofi, efisiensi, dan inovasi struktural dalam satu kesatuan desain. Kami ingin menciptakan sesuatu yang bukan hanya tahan gempa, tetapi juga estetis dan aplikatif untuk kebutuhan urban masa kini," ujar Juan, mahasiswa Departemen Teknik Sipil, FT UI.

Penghargaan ini juga diraih berkat kemampuan teknis dan komunikasi tim yang sangat baik dalam presentasi di hadapan dewan juri. Di bawah bimbingan Dr.-Ing. Josia Irwan Rastandi, S.T., M.T., dan Prof. Ir. Widjojo Adi Prakoso, M.Sc., Ph.D., EERI SDC UI Team 2025 berhasil meraih peringkat 2 untuk proposal score, peringkat 5 untuk communication score, dan peringkat 8 untuk presentation score.

DELEGASI UI RAIH RUNNER UP PADA AJANG IPTC 2025

Mahasiswa UI terus menorehkan prestasi di ajang kompetisi internasional. Kali ini menorehkan prestasi di ajang International Petroleum Technology Conference (IPTC) 2025.

elegasi Universitas Indonesia (UI), Muhammad Kahfi
Arifansyah, berhasil meraih Juara
Dua dalam ajang International
Petroleum Technology Conference
(IPTC) 2025 yang diselenggarakan
di Kuala Lumpur, Malaysia pada
18-20 Februari 2025. Dalam ajang
ini, mahasiswa Departemen Teknik
Kimia, Fakultas Teknik UI ini
tampil sebagai Ketua Tim "Carbon
Commanders" yang beranggotakan
tujuh mahasiswa dari berbagai
negara, yakni Nigeria, Pakistan,
Venezuela, dan Malaysia.

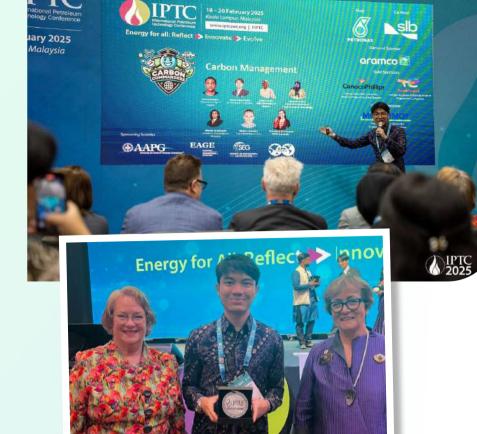
Dalam konferensi tersebut, Tim Carbon Commanders mengangkat tema Carbon Management. Dalam paparannya, Kahfi bersama timnya membahas mengenai strategi pengelolaan emisi karbon di industri minyak dan gas sebagai kontribusi nyata sektor energi menuju transisi energi berkelanjutan. Menurutnya, Carbon Management bukan sekadar konsep teknis, tetapi juga bagian penting dari strategi keberlanjutan industri energi dunia, termasuk di Indonesia yang masih mengandalkan energi fosil dalam bauran energinya.

"Kami menawarkan solusi inovatif berupa Integrated Carbon Capture and Utilization System (ICCU System). Konsep ini mengintegrasikan teknologi penangkapan karbon di sepanjang rantai produksi migas, yang kemudian memanfaatkan karbon tersebut menjadi produk bernilai tambah seperti bahan bakar ramah lingkungan, bahan baku industri kimia, hingga material konstruksi rendah karbon," ujar Kahfi.

Kahfi menambahkan, solusi ini memfokuskan perhatian pada proyek Carbon Capture and Storage (CCS) berskala besar seperti Tangguh LNG CCS Project di Indonesia dengan target penyimpanan 15 juta ton CO₂ hingga 2028, serta Kasawari CCS Project di Malaysia yang diharapkan mampu menangkap 3,3 juta ton CO₂ per tahun mulai 2025.

Selain itu, kebijakan seperti Carbon Pricing Act di Singapura yang menetapkan pajak karbon sebesar SGD50–80 per ton pada 2030 serta insentif pajak dari Presidential Regulation 14/2024 di Indonesia menunjukkan langkah konkret dalam mendukung investasi CCS.

"Dengan pendekatan yang terstruktur dan kolaboratif, solusi ini bertujuan untuk menjadikan Asia Tenggara sebagai pusat penyimpanan karbon terkemuka," ucap Kahfi.



Mahasiswa UI Raih Distinction Award di ASEAN Geospatial Challenge

Memanfaatkan geospasial untuk mengatasi kesenjangan listrik di Tanah Air, inovasi rancangan tiga mahasiswa Ul ini berhasil meraih penghargaan tertinggi di ASEAN Geospatial Challenge.



Berangkat dari permasalahan kurangnya akses listrik di Kalimantan, tiga mahasiswa Universitas Indonesia (UI) menciptakan inovasi untuk mengentaskan kesenjangan listrik di Tanah Air. Inovasi ini diciptakan dengan menggunakan model algoritma tanaman untuk diterjemahkan menggunakan dual AI (RL dan SL) agar dapat digunakan untuk mengetahui rute terpendek dalam penyebaran listrik ke daerah rural.

Berkat inovasi tersebut, Amira
Puji Hastuti (Fakultas Kesehatan
Masyarakat), Adventhius
Immanuel (Fakultas Hukum),
dan Yuda Ardiansyah (Fakultas
Ekonomi dan Bisnis) berhasil
memperoleh Distinction Award di
ajang ASEAN Geospatial Challenge:
Geospatial Youth Edition 2025
yang diselenggarakan di Marina
Bay Sands, Singapura, pada 9 April
2025.

Perjuangan meraih penghargaan ini terbilang tidak mudah. Ketiganya harus melalui rangkaian proses penelitian dan seleksi yang dilakukan oleh Badan Informasi Geospasial Indonesia. Dari seluruh peserta perwakilan dari berbagai perguruan tinggi di Tanah Air, hanya dua tim terbaik yang dipilih untuk mewakili Indonesia pada ajang tersebut. Bersaing dengan lebih 100 tim dari berbagai negara, ketiga mahasiswa Ul ini berhasil meraih Distinction Award, penghargaan tertinggi di ASEAN Geospatial Challenge.

Amira berharap, inovasi ini dapat dimanfaatkan dan dikembangkan kembali oleh Pemerintah Indonesia agar proses distribusi listrik menjadi lebih efisien dan memberikan dampak bagi banyak daerah. Mahasiwa yang meraih penghargaan Top 3 Planetary Health Challenge dari Johns Hopkins ini juga berharap agar sektor penelitian di Indonesia semakin produktif dan efektif dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi di tengah masyarakat terutama di daerah 3T (tertinggal, terdepan dan terluar).

Kompetisi ASEAN Geospatial
Challenge diselenggarakan
oleh Singapore Land
Authority bersamaan dengan
penyelenggaraan acara Geo
Connect Asia 2025. Kompetisi
tersebut bertujuan untuk
menyatukan para pemuda
di kawasan ASEAN untuk
memanfaatkan teknologi dan
informasi geospasial guna
mendukung negara-negara dalam
mencapai Suistanable Development
Goals (SDGs).

ALUMNI Wildan Fahmi Gunawan **MENUMBUHKAN** HARAPAN MELALUI **PLATFORM PEMBELAJARAN** DIGITAL UI Magz | Edisi XXVII 2025

Melalui Dibimbing.id, alumni Fakultas Ilmu Komputer UI ini membantu banyak orang meraih pekerjaan yang lebih baik. Forbes Asia mencatat namanya dalam daftar 30 under 30, sosok muda berpengaruh di kawasan Asia.

Banyak perusahaan besar yang dimulai dari garasi rumah atau kamar tidur sang pendiri. Sebut saja Microsoft. Perusahaan yang didirikan oleh Bill Gates dan Paul Allen pada 1975, ini mulai dirintis dari garasi kecil di rumah sang pendiri. Dari ruang kerja yang sederhana dan sumber daya yang sangat terbatas, Microsoft kini menjadi salah satu perusahaan raksasa di dunia.

Begitu pula Dibimbing.id. Platform pembelajaran dan persiapan karier digital ini tak lahir dari inkubator bisnis yang mewah, melainkan dari kos yang dihuni oleh 12 orang. Chief Operations Officer Dibimbing. id Wildan Fahmi Gunawan menuturkan, setelah program beasiswa Rumah Peradaban berakhir, 12 mahasiswa yang sebelumnya tinggal di asrama memutuskan untuk indekos bersama. Mereka menilai bahwa kesempatan mencari kerja lebih mudah didapatkan di Jabodetabek dibandingkan dengan daerah lain.

Sepertihalnya fresh graduate lainnya, Wildan yang kala itu baru saja menyelesaikan pendidikan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia (Fasilkom UI) pada 2020, mulai mencari pekerjaaan. Bersama 11 temannya, ia melamar di banyak perusahaan. Namun, pada masa Covid-19 tak mudah memperoleh pekerjaan. Bahkan, bagi rekannya yang pernah menyandang Mahasiswa Berprestasi (Mapres) UI pun kesulitan memperoleh pekerjaan saat itu.

"Teman kami saja yang Mapres UI sulit mencari pekerjaan, apalagi kalau bukan Mapres dan bukan dari UI. Berkaca dari situ, kami memutuskan mendirikan Dibimbing.id untuk membantu banyak orang belajar digital skill agar lebih mudah mendapatkan pekerjaan," ucap Wildan.

In the end, goal kami tidak hanya membantu orang lain memperoleh pekerjaan yang lebih baik, tetapi membantu mereka memperoleh hidup yang lebih baik dan berkualitas. ??

Chief Operations Officer Dibimbing.id
 Wildan Fahmi Gunawan

Mengusung visi helping people get a better job, perusahaan rintisan yang semula berfokus pada digital skill, kemudian memperluas cakupannya hingga high-demand skill, yakni keterampilan yang dibutuhkan oleh industri seperti finance dan human capital. Berbeda dengan platform pembelajaran digital lainnya, Dibimbing.id tidak hanya menawarkan pembelajaran saja, tetapi juga membantu peserta mulai dari mengemas curriculum vitae, simulasi wawancara, hingga koneksi ke industri.

Dibimbing.id telah memiliki lebih dari 65 ribu member dan lebih dari 840 hiring partner. Wildan mengakui membangun dan membesarkan Dibimbing.id bukan hal mudah. Menjadi CoFounder di usia yang terbilang muda, selain lack of experience dalam menjalankan bisnis, ia juga kerap dipandang sebelah mata, terutama oleh investor venture capital.

"Bisnis kamu kecil, tidak usah cari pendanaan. Kamu itu stupid founder," ujar Wildan menirukan perkataan salah satu investor kepadanya. "Saya langsung kena mental mendengar kalimat tersebut."



Namun, bagi Wildan, kalimat yang menyayat hati tersebut tidak membuatnya patah arang. Ia justru semakin bersemangat untuk membesarkan Dibimbing. id. Menurutnya, dipadang sebelah mata justru memberinya keleluasaan untuk bergerak dan mencari berbagai peluang tanpa diperhatikan oleh banyak orang.

Masuk Daftar 30 Under 30 Forbes Asia

Pertemuan dengan Founder Bukalapak Achmad Zaky pada 2022, mendekatkan Wildan pada mimpi lainnya, yakni mendirikan perguruan tinggi. Ia menilai, perguruan tinggi saat ini mengakomodasi berbagai pilihan profesi bagi peserta didik, seperti pekerja, pendidik, atau peneliti. Sementara, impiannya ialah mendirikan perguruan tinggi yang spesifik, yakni membantu orang agar mudah mendapatkan pekerjaan. Inilah yang menjadi latar belakang berdirinya Cakrawala University.

"Bukan berarti kami menentang perguruan tinggi yang ada di Indonesia. Namun, kami sadar bahwa masyarakat butuh pekerjaan. Cakrawala University berfokus pada tujuan membantu banyak orang meraih pekerjaan yang lebih baik," ujar Wildan.

Melalui Dibimbing.id dan Cakrawala University, Wildan menancapkan harapan untuk bisa menjadi partner bagi semua orang. Partner yang dapat membantu banyak orang untuk terus bertumbuh dan meningkatkan kompetensinya. Jika saat ini Dibimbing.id memiliki tagline "We Help You Get a Better Job", di masa depan, ia ingin hadirnya platform pembelajaran digital ini tidak hanya membantu orang lain untuk memiliki pekerjaan yang lebih baik, tetapi juga hidup yang lebih baik.

"Saat ini kami membantu orang yang belum bekerja atau sudah bekerja untuk mendapat pekerjaan yang lebih baik. In the end, goal kami adalah membantu orang lain memperoleh hidup yang lebih baik dan berkualitas."

Dedikasinya untuk membantu banyak orang melalui pendidikan non-formal dan pendidikan formal membuatnya dipandang sebagai sosok muda yang berprestasi dan memberikan dampak positif oleh Forbes Asia. Bersama dua rekannya, Alim Anggono dan Zaky Muhammad Syah, ia masuk dalam daftar 30 under 30 Forbes Asia kategori Consumer & Enterprise Technology.

GAME INTERAKTIF UNTUK DETEKSI DINI POTENSI NEURODIVERGEN



Game berbasis kecerdasan artifisial ini tak sekadar dirancang sebagai permainan yang menyenangkan, tetapi juga dapat digunakan untuk mendeteksi dini potensi neurodivergen pada anak-anak.

Tim The Leporidaes berhasil menjadi pemenang pertama dalam ajang Hackathon Al for Accessibility (AI4A) 2025.
Tim yang terdiri atas Phoebe Ivana, Safia Amita Khoirunnisa, Karolina Jocelyn, Micheline Wijaya Limbergh, dan Faiz Assabil Firdaus, ini berhasil menempati peringkat pertama pada ajang yang diselenggarakan oleh Microsoft berkat inovasi yang mereka beri nama NeuroBuddy.

Ketua Tim The Leporidaes Phoebe Ivana menjelaskan, NeuroBuddy merupakan game interaktif dengan karakter kelinci yang dapat mendeteksi dini potensi neurodivergen, seperti Autism Spectrum Disorder (ASD), disleksia, dan Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) pada anak-anak. Karakter kelinci dipilih selaras dengan nama tim yang mereka usung, yakni leporidae yang merupakan bahasa ilmiah dari kelinci.

"Karakter kelinci juga dipilih dengan pertimbangan bahwa anak-anak akan suka dengan karakter tersebut. Sementara, warna-warna lembut seperti pink dipilih untuk menciptakan nuansa game yang ramah anak," jelas Phoebe.

Mahasiswa Fakultas Ilmu
Komputer Universitas Indonesia
(Fasilkom UI) ini menambahkan,
gagasan menciptakan game
berbasis AI ini didasari kedekatan
emosional salah satu timnya
dengan individu neurodivergen.
Selain itu, dengan keahlian dan
pengalaman berkecimpung di
bidang teknologi komunikasi dan
informasi, ia ingin menciptakan
inovasi yang dapat membantu
orang terdekatnya.





Terdiri atas Tiga Level Permainan

NeuroBuddy dirancang dengan tiga level permainan. Level pertama dibuat untuk mendeteksi dini ASD, level kedua untuk disleksia, dan level ketiga untuk ADHD. Pada level pertama, misalnya, Tim The Leporidaes memanfaatkan Azure Speech Service untuk mentranskripsi suara dan mengambil metadata guna menghitung kecepatan dan jeda bicara anak. Sementara, Azure Video Indexer digunakan untuk menganalisis ekspresi wajah anak saat memainkan game tersebut, apakah terlihat senang atau justru terlihat sedih.

Pada level dua, dalam game
tersebut, anak-anak akan diminta
untuk mengucapkan beberapa
kata atau kalimat. Pelafalan kata
yang kurang jelas dan pengucapan
kalimat yang tidak berurutan
atau tidak lengkap bisa menjadi
indikator bahwa anak tersebut
berpotensi mengalami disleksia.
Pada level ini juga anak-anak dapat
berinteraksi dengan membedakan
huruf dan kata yang sering tertukar,
seperti "b" dan "d".

"Pilihan yang diberikan nantinya akan diproses menggunakan fitur Optical Character Recognition (OCR) pada Azure Al Vision untuk menentukan apakah jawaban yang dipilih benar atau tidak," terang Phoebe.

Dikembangkan agar Lebih Personal

Kendati dapat digunakan sebagai skrining dini untuk neurodivergen, ia menegaskan bahwa NeuroBuddy dirancang sebagai permainan ramah anak dan bebas stigma. Oleh karena itu, game ini dirancang agar anak-anak dapat menikmati interaksi dengan karakter kelinci layaknya memainkan game lain yang dihadirkan untuk anak-anak, tanpa merasa sedang diskrining.

Lebih jauh Phoebe menjelaskan,
NeuroBuddy yang saat ini memiliki
tiga level permainan nantinya akan
dikembangkan agar lebih personal.
Pengembangan ini bertujuan agar
permainan ini sesuai dengan
kebutuhan unik setiap anak
berdasarkan hasil early screening.
Pada anak yang berpotensi ASD

Semoga NeuroBuddy juga bisa meningkatkan awareness masyarakat Indonesia karena temanteman kita mungkin tidak terlihat berbeda, tetapi merasakan dunia dengan cara yang berbeda. 19

misalnya, permainan akan dirancang dengan berbagai kegiatan atau perintah yang berhubungan dengan ASD.

Ia mengakui bahwa untuk mengembangkan NeuroBuddy tentu membutuhkan dukungan dari banyak pihak. Namun, ia berharap, game yang saat ini masih dalam tahap purwarupa ini dapat segera disempurnakan dan digunakan oleh anak-anak Indonesia.

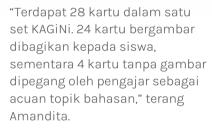
"Semoga NeuroBuddy juga bisa meningkatkan awareness masyarakat Indonesia karena teman-teman kita mungkin tidak terlihat berbeda, tetapi merasakan dunia dengan cara yang berbeda."

Media Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut bagi **Disabilitas Rungu**

KaGiNi diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan sekaligus mendorong kemandirian anak-anak penyandang disabilitas rungu dalam memelihara kesehatan mulut dan gigi.

nak-anak senantiasa membutuhkan pendampingan orang tua dan guru dalam tumbuh kembang dan peningkatan kualitas hidup, termasuk dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut mereka. Namun, bagi penyandang disabilitas rungu, edukasi mengenai kesehatan gigi dan mulut tidak bisa dilakukan secara konvensional. Keterbatasan pendengaran membuat anakanak tunarungu kesulitan untuk memperoleh informasi kesehatan secara optimal.

Guna meningkatkan kemandirian penyandang disabilitas rungu dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut, Dosen Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia Drg. Amandita Parameswari, M.Kes.. menciptakan KaGiNi (Kartu Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut Warna-Warni). Inovasi ini merupakan luaran dari penelitian tesisnya mengenai metode edukasi efektif untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik kesehatan gigi dan mulut pada anak disabilitas rungu.



Amandita menambahkan, kartu edukasi ini memiliki empat warna. Setiap warna terdiri dari enam kartu bergambar yang berisikan satu topik kesehatan gigi dan mulut. Kartu berwarna kuning memuat informasi mengenai pengetahuan umum kesehatan gigi dan mulut. Sementara, kartu berwarna merah berisikan informasi terkait perawatan kesehatan gigi dan mulut harian.

Kartu berwarna hijau memuat informasi mengenai nutrisi yang dibutuhkan untuk memelihara kesehatan gigi dan mulut. Adapun kartu berwarna biru memuat informasi mengenai pemeriksaan gigi secara rutin dan penjelasan mengenai kondisi yang membutuhkan kunjungan dokter.







Selain hadir dalam bentuk kartu, Amandita juga merancang edukasi kesehatan gigi dan mulut bagi disabilitas rungu dalam bentuk video. Video berdurasi tujuh menit ini dilengkapi dengan Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI) yang umumnya digunakan di sekolah berkebutuhan khusus.

"Pembuatan kedua alat edukasi ini mengikuti panduan dari Centers for Disease Control and Prevention, sesuai dengan penilaian Health Material Education Assessment Tool, dan telah terdaftar HAKI (Hak Atas Kekayaan Intelektual)," ucap Amandita.

Proses Pengembangan dan Uji Coba

Amandita menuturkan, proses pengembangan kartu dan video edukasi ini berlangsung selama satu tahun. Rangkaian proses pembuatan media edukasi ini dimulai dari riset pendalaman materi, diskusi dengan para ahli ilmu kesehatan gigi masyarakat dan para ahli individu berkebutuhan khusus, serta pencetakan desain dan sistem permainan kartu KaGiNi bersama dosen pembimbing.

KaGiNi hadir sebagai solusi edukasi yang menarik untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik kesehatan gigi dan mulut pada anak dan individu berkebutuhan khusus tanpa batasan geografis.

Tahap berikutnya ialah persiapan alat uji efektivitas KaGiNi, yakni form status kebersihan gigi dan mulut, serta kuesioner yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Tahap selanjutnya melakukan penelitian efektivitas dua jenis metode edukasi pada murid disabilitas rungu di SMPLB Santi Rama Jakarta Selatan. Setelah memperoleh HAKI, kedua alat edukasi KaGiNi dapat digunakan dalam berbagai program Pengabdian Masyarakat UI.

Menurut Amandita, dari seluruh rangkaian proses pengembangan KaGiNi, tantangan paling besar yang dihadapinya ialah belum memiliki pengalaman khusus mengajar anak disabilitas rungu pada setting sekolah. Oleh karena itu, ia memutuskan mengikuti kursus bahasa isyarat yang

digunakan secara umum di masyarakat (BISINDO) dan SIBI, serta meminta dukungan Juru Bahasa Isyarat dari SLB Santi Rama saat melaksanakan penelitian.

Tantangan lainnya ialah mengembangkan konsep KaGiNi agar sesuai dengan kebutuhan pembelajaran pada tipe disabilitas lainnya. "Saya terus mengembangkan agar media edukasi ini tidak hanya dapat digunakan untuk disabilitas rungu wicara, tetapi juga bisa menjadi media pembelajaran kesehatan gigi dan mulut pada tipe disabilitas lainnya. KaGiNi juga akan dipatenkan dan dibuat versi bahasa Inggris sehingga dapat dimanfaatkan secara lebih luas."

Dapat Dimanfaatkan di Seluruh Wilayah Indonesia

Amandita berharap, KaGiNi dapat digunakan di seluruh wilayah di Tanah Air. Ia tak menampik bahwa perkembangan teknologi memungkinkan masyarakat di berbagai wilayah di Indonesia dapat mengakses internet untuk mencari informasi mengenai edukasi kesehatan gigi dan mulut bagi penyandang disabilitas rungu. Kendati demikian, masih banyak wilayah di Indonesia yang belum mendapatkan akses internet yang memadai.

"KaGiNi hadir sebagai solusi edukasi yang menarik untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik kesehatan gigi dan mulut pada anak dan individu berkebutuhan khusus tanpa batasan geografis."



IKTIKAD UI WUJUDKAN RISET INTERDISIPLIN NET ZERO EMISSION

paya mencapai Tujuan
Pembangunan Berkelanjutan (SDGs),
akselerasi pembangunan ekonomi
hijau dan target Net Zero Emission pada
2060 memerlukan dukungan banyak
pihak, termasuk dari perguruan tinggi.
Iktikad untuk mencapai tujuan tersebut
ditempuh Universitas Indonesia (UI)
dengan meresmikan lima Advanced
Laboratorium Net Zero Initiative (UI-NZI).

Peresmian lima Advanced Laboratorium UI-NZI ini ditandai dengan pemotongan pita oleh Rektor UI Prof. Dr. Ir. Heri Hermansyah, S.T., M.Eng. IPU. serta jajaran pimpinan di tingkat Universitas Indonesia di Gedung Interdisciplinary Engineering (IDE) Fakultas Teknik UI pada 11 Januari 2025.





resmian aboratories

r Perguruan Tinggi, Kemendi

ition Laboratory - Fakultas Teknik ly System Laboratory - Fakultas Teknik Testing Laboratory - Fakultas Teknik Conservation Laboratory - Fakultas MIPA g and Policy Hub - Fakultas Ekonomi dan Bi





Lima laboratorium ini didirikan di tiga fakultas, yakni Fakultas Teknik, Fakultas Ilmu Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Lima laboratorium tersebut antara lain, Energy Transition Laboratory, Sustainable Energy System Laboratory, Electric Vehicle Testing Laboratory, Environmental and Conservation Laboratory, dan Indonesia Climate Modeling and Policy Hub.

Pembangunan lima laboratorium yang bertujuan mendukung transisi energi, keberlanjutan lingkungan, dan pencapaian target nir emisi karbon ini merupakan dukungan dari

Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi Republik Indonesia melalui dana Hibah Pusat Unggulan Antar Perguruan Tinggi (PUAPT) senilai Rp178 miliar. PUAPT merupakan program pendanaan bagi lima Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTN-BH) di Indonesia yang masuk dalam jajaran top 500 universitas berkelas dunia.



Rektor UI Prof. Dr. Ir. Heri
Hermansyah, S.T., M.Eng., IPU,
dalam peresmian tersebut
menyampaikan, keberadaan
lima advanced laboratorium
ini semakin menegaskan
komitmen UI dalam
mendukung riset terdepan
yang bersifat interdisiplin
dan berdampak besar pada
tantangan perubahan iklim dan
pencapaian net zero emission.
Hadirnya lima laboratorium
UI-NZI diharapkan tidak hanya

menghasilkan luaran riset, tetapi juga memberikan dampak nyata bagi publik dan industri.

"Tentunya, harus ada aktivitas riset inovasi dengan memanfaatkan peralatan laboratorium tersebut. Di mana nantinya akan menghasilkan publikasi ilmiah, hak kekayaan intelektual, teknologi, dan produk prototipe yang dapat menunjang industrialisasi dan ekonomi di negeri ini," ucap Prof. Heri.

Dalam kesempatan yang sama, Ketua UI-NZI Prof. Dr. Ir. Widodo Wahyu Purwanto, DEA., mengatakan, lima advanced laboratorium berfungsi sebagai pusat riset interdisiplin yang berfokus pada tiga bidang utama, yakni energy transition, bioconservation, dan green economy, yang didesain untuk merespons berbagai isu terkait perubahan iklim.





Energy Transition Laboratory

Terdiri atas enam sub laboratorium. Sub-lab Synthesis and Characterization Laboratory memfasilitasi riset terkait pembuatan dan karakterisasi material pengonversi dan penyimpan energi. Sementara, Carbon Capture & Utilization Laboratory meneliti panangkapan dan pemanfaatan CO2 sebagai bahan baku pada sintesis kimia dan material dalam upaya mencapai ekonomi sirkular. Adapun empat sub-lab lainnya, yakni Photovoltaics Laboratory, Green hydrogen and Fuel Cell Laboratory, Battery Laboratory, dan Electrophotochemistry Laboratory merupakan pusat penelitian terkait pemanfaatan energi matahari dan listrik untuk green energy synthesis.

Sustainable Energy System Laboratory

Terdiri atas dua sub-laboratorium, yakni pemodelan energi dan Data Center and High Performance Computer (HPC). Laboratorium ini berfokus pada permodelan dan desain sistem energi berkelanjutan serta kaitannya dengan aspek ekonomi, lingkungan, sosial, dan kebijakan yang mendukung pencapaian target nir emisi karbon pada 2060.

Electric Vehicle Testing Laboratory

Berfungsi sebagai laboratorium untuk menguji performa, keamanan, dan efisiensi kendaraan listrik serta komponennya, seperti baterai, motor listrik, dan sistem pengisian daya. Pengujian mencakup daya tahan baterai, efisiensi energi, kompatibilitas pengisian, jarak tempuh, hingga uji keamanan dan ketahanan terhadap kondisi ekstrem.

Environmental and Conservation Laboratory

Merupakan laboratorium yang berfokus pada penelitian, pemantauan, dan pengelolaan lingkungan serta konservasi sumber daya alam. Aktivitas laboratorium ini mencakup analisis kualitas air, udara, dan tanah, studi biodiversitas, pengembangan teknologi ramah lingkungan, serta perencanaan konservasi berbasis data ilmiah.

Indonesia Climate Modeling & Policy Hub

Dirancang sebagai pusat kolaboratif yang menyatukan pemodel iklim, peneliti, dan advokat kebijakan dari berbagai institusi untuk berbagi dan mengembangkan pengetahuan mengenai pemodelan iklim serta implikasinya terhadap kebijakan. Tujuan utama I-CLIMB meliputi peningkatan kolaborasi, integritas, pemberdayaan, transparansi, penyempurnaan, dan keterlibatan dalam komunitas pemodelan dan kebijakan iklim.

Paparan Mikroplastik Picu Penurunan Fungsi Kognitif Manusia

Kontaminasi mikroplastik dalam kadar tinggi dapat mengganggu kesehatan tubuh manusia, salah satunya menurunkan fungsi kognitif.

Mulai dari kemasan makanan, peralatan rumah tangga, alat elektronik, hingga peralatan medis, plastik hadir hampir di setiap aspek kehidupan sehari-hari. Plastik memang telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dalam kehidupan manusia saat ini. Namun, di balik manfaatnya yang luar biasa, penggunaan plastik menimbulkan berbagai persoalan, tak hanya merusak lingkungan, tetapi juga mengganggu kesehatan manusia.

Dosen Fakultas Ilmu Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia (FMIPA UI) Dr.rer.nat., Agustino Zulys, M.Sc., menuturkan, salah satu isu yang menjadi perbincangan global ialah kontaminasi mikroplastik dalam tubuh manusia. Mikroplastik merupakan plastik berukuran mikron, yakni 1 mikron hingga 5 milimeter. Mikroplastik ini terbentuk lantaran plastik mudah terdegradasi akibat gesekan. Di perairan, mikroplastik terbentuk akibat pergerakan gelombang air.

"Mikroplastik ini dapat ditemukan di laut, danau, sungai, bahkan air keran. Sudah ada penelitian yang menyatakan bahwa air tanah juga mengandung mikroplastik. Bahkan, di udara juga sudah ada mikroplastiknya," terang Agustino.

Dosen Departemen Kimia FMIPA UI ini menambahkan, pertikel plastik ini masuk ke dalam tubuh manusia melalui pembungkus makanan dan minuman yang menggunakan plastik serta konsumsi makanan seperti ikan yang sudah terkontaminasi mikroplastik. Plastik berukuran mikron ini juga dapat masuk ke dalam tubuh melalui jalur pernapasan ketika manusia menghirup udara yang telah tercemar mikroplastik.

Memang tidak seluruh mikroplastik yang masuk ke dalam tubuh akan mengendap. Sebagian mikroplastik, terutama yang berukuran lebih besar, akan terbuang bersamaan dengan pembuangan urine dan feses. Namun, sebagian partikel plastik yang lebih kecil akan mengendap, termasuk mengendap di dalam darah manusia.

"Organ tubuh manusia itu sebenarnya dapat ditembus oleh partikel sangat kecil.
Mikroplastik atau nano plastik ini dapat menembus organ tubuh manusia, bahkan sampai ke otak," terang Agustino.





 Dosen Fakultas Ilmu Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia (FMIPA UI)

Dr.rer.nat., Agustino Zulys, M.Sc.

Menyebabkan Penurunan Fungsi Kognitif

Fakta bahwa mikroplastik dapat mengendap dalam tubuh manusia ini ditemukan dalam riset yang dilakukan oleh UI bersama dengan Greenpeace Indonesia. Penelitian dilaksanakan melalui dua tahap.

Tahap pertama, penelitian melibatkan 562 responden dari berbagai umur untuk mengindentifikasi kelompok masyarakat yang rentan terhadap paparan mikroplastik. Tahap kedua, penelitian dilakukan dengan analisis kadar mikroplastik dalam urine, darah, dan feses para partisipan yang terpilih untuk melihat hubungan antara kadar mikroplastik dalam tubuh dengan fungsi kognitif.

Berdasarkan hasil laboratorium, 95 persen sampel dari 67 Penurunan fungsi kognitif ini terlihat pada sejumlah responden, seperti menurunnya daya ingat dan merespons suatu informasi, termasuk lambat berpikir atau telmi (telat mikir). **

partisipan telah terpapar mikroplastik. Kadar mikroplastik dalam darah berkisar antara 0-7.35 partikel per gram (p/g). Sementara, dalam urine sekitar 0-0,33 partikel per mililiter (p/mL), serta pada feses sekitar 0-44.35 partikel per gram (p/gr). Dalam penelitian yang dilakukan sejak Januari 2023 hingga Desember 2024 tersebut menunjukkan bahwa individu dengan paparan mikroplastik tinggi memiliki risiko mengalami penurunan fungsi kognitif hingga 36 kali lipat dibandingkan mereka yang terpapar dalam jumlah rendah.

"Penurunan fungsi kognitif ini terlihat pada sejumlah responden, seperti menurunnya daya ingat dan merespons suatu informasi, termasuk lambat berpikir atau telmi (telat mikir)," terang Agustino.

Perlu Kebijakan Tepat dari Pemerintah

Menurut Agustino, dengan banyaknya sumber mikroplastik, sulit bagi manusia terhindar dari paparan partikel plastik tersebut. Kendati demikian, ada sejumlah langkah yang bisa dilakukan untuk mengurangi risiko terpapar mikroplastik seperti mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dan membiasakan diri membawa wadah minuman dan makanan sendiri.

Lebih jauh Agustino
menjelaskan, selain mendorong
kesadaran individu, pemerintah
perlu mengeluarkan berbagai
kebijakan terkait pemanfaatan
plastik di Indonesia, termasuk
kebijakan manajemen
pengelolaan limbah sampah
yang baik. Menurutnya,
sampah plastik seharusnya
dapat didaur ulang dan
menjadi bernilai. Hal ini tentu
akan mengurangi kebiasaan
masyarakat membuang sampah
sembarangan.

"Karena yang paling dikhawatirkan bukan paparan dari kemasan plastik pada makanan dan minuman yang baru, melainkan paparan mikroplastik yang berasal dari limbah plastik. Limbah plastik pasti sudah tecemar bakteri dan zat bahaya lainnya sehingga meningkatkan risiko kesehatan bagi manusia.

Made Harta Dwijaksara, S.T., M.Sc., Ph.D.

Menelisik Risiko di Balik Pemindaian Retina

Praktik pemindaian (scan) retina menarik minat masyarakat Indonesia. Dengan imbalan uang tunai berkisar Rp250.000 hingga Rp800.000, tak sedikit masyarakat yang secara sukarela mengizinkan retina mereka untuk dipindai. Lantas, bagaimana teknologi pemindaian retina bekerja dalam sistem identifikasi atau autentikasi?

Pemindaian retina adalah salah satu sistem identifikasi atau autentikasi biometrik dengan memanfaatkan karakteristik fisik yang dimiliki retina mata. Retina adalah lapisan tipis jaringan di bagian belakang bola mata yang peka terhadap cahaya. Lapisan ini memiliki pola pembuluh darah yang unik bahkan untuk individu yang kembar sekalipun. Karena keunikannya ini, pola pembuluh darah pada retina sangat cocok digunakan untuk mengidentifikasi individu.

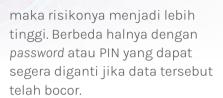
Teknik identifikasi atau autentikasi lain yang juga memanfaatkan karakteristik fisik mata adalah pemindaian iris. Iris merupakan bagian depan dari mata yang bertugas untuk mengatur jumlah cahaya yang masuk ke mata. Seperti halnya retina, pada iris juga terdapat pola guratan (tekstur) yang unik untuk setiap individu sehingga dapat dijadikan sarana untuk mengidentifikasi atau mengautentikasi individu. Pemindaian iris inilah yang dipergunakan oleh WorldID untuk membuat ID unik untuk setiap individu yang mana proses pengumpulan datanya di Indonesia mendapat banyak sorotan belakangan ini.

Berbeda dengan data sidik jari atau wajah yang lebih mudah berubah, misalnya karena kecelakaan, pencahayaan, atau faktor eksternal lainnya, data retina dan iris memiliki keunikan yang sangat tinggi dan tidak akan berubah seumur hidup sehingga sangat akurat dipergunakan untuk mengenali individu. Selain itu, data retina dan iris sangat susah untuk dipalsukan sehingga keasliannya dapat terjaga. Sementara, data sidik jari lebih mudah ditiru sehingga lebih mudah untuk dipalsukan. Demikian halnya dengan data wajah, tanpa teknik anti spoofing, data wajah bisa dipalsukan dengan foto atau video.

Risiko Menyerahkan Data Biometrik pada Pihak Lain

Karena bersifat unik, permanen, dan tidak dapat diganti, penting bagi kita menjaga data biometrik. Data biometrik biasanya digunakan untuk mengakses sistem yang memerlukan tingkat keamanan tinggi. Jika data ini jatuh ke pada pihak yang salah,





Penyalahgunaan data menjadi hal yang paling dikhawatirkan ketika kita menyerahkan data biometrik ke pihak lain. Selain bersifat kekal sehingga hampir tidak mungkin untuk diubah, data biometrik terutama retina dan iris, melekat seumur hidup pada diri seseorang. Sekali data tersebut bocor, maka selamanya data tersebut tidak aman untuk digunakan lagi.

Beberapa risiko yang dapat terjadi dari penyalahgunaan data biometrik, antara lain pencurian Identitas (Identity Theft), di mana data biometrik seseorang digunakan oleh pihak lain untuk meniru identitas dari pemilik data tersebut. Kemudian, pengawasan dan pelacakan tanpa izin, di mana data biometrik dapat digunakan oleh pihak lain untuk melakukan pemantauan secara diam-diam.

Risiko lainnya ialah penyalahgunaan untuk penipuan atau transaksi palsu, misalnya digunakan untuk mengambil pinjaman online atau melakukan transaksi palsu tanpa



Made Harta Dwijaksara, S.T., M.Sc., Ph.D. Merupakan Dosen Tetap di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia dan Consulting Manager di Pusat Ilmu Komputer Universitas Indonesia.

sepengetahuan pemilik data. Selain itu, data biometrik kita dapat disalahgunakan oleh pihak pengumpul data dengan cara menjualnya ke pihak lain.

Langkah Penting Jika Telanjur Menyerahkan Data Biometik

Jika sudah telanjur menyerahkan data biometrik seperti data retina atau iris ke pihak lain, ada sejumlah langkah yang bisa kita lakukan. Pertama, menyimpan semua bukti registrasi ketika pemindaian data biometrik dilakukan untuk keperluan hukum di masa akan datang. Kedua, memastikan pihak penerima data adalah lembaga yang legal yang sudah diawasi oleh Pemerintah Indonesia dan patuh pada Undang-Undang (regulasi).

Ketiga, memastikan pihak penerima data memiliki mekanisme yang transparan terkait bagaimana data tersebut dikumpulkan, disimpan,





digunakan, dan dimusnahkan. Keempat, jika merasa tidak nyaman, pemilik data dapat menghubungi pihak penyedia untuk melakukan penghapusan data yang sudah diserahkan sesuai regulasi.

Langkah kelima, gunakan mekanisme autentikasi tambahan seperti PIN, Password, 2FA (two-way factor authentication) ketika data biometrik digunakan untuk mengakses sistem. Keenam, selalu waspada akan terjadinya penyalahgunaan data biometrik, misalnya dengan selalu mengawasi aktivitas akun. Jika ditemukan sesuatu yang mencurigakan dapat melaporkan ke pihak berwenang.

Sherly Saragih Turnip, S.Psi., M.Phil., Ph.D.

BARAK MILITER TIDAK MENGATASI AKAR MASALAH PADA REMAJA



Gubernur Jawa Barat Dedi Mulyadi meluncurkan berbagai kebijakan di sektor pendidikan yang memantik perbincangan publik, salah satunya ialah mengirim siswa "nakal" ke barak militer. Namun, apakah pendidikan yang mengadopsi lingkungan dan metode pelatihan militer yang diharapkan mampu membentuk karakter dan disiplin ini tepat untuk mengatasi akar masalah pada diri remaja?

Hal pertama yang perlu kita pahami ialah memosisikan kebijakan ini. Mengirim remaja ke barak militer bukan didasari oleh pilihan atau kemauan anak tersebut. Bukan pula sebagai hadiah atas prestasi yang mereka lakukan. Mereka dikirim ke sana sebagai konsekuensi dari tindakan yang dianggap "nakal", apa pun bentuk kenakalannya: tawuran, membolos, atau kecanduan bermain game. Maka, kebijakan ini diposisikan sebagai bentuk punishment atau hukuman.

Jika berkaca pada prinsip psikologi, hukuman yang diberikan harus disesuaikan dengan perbuatan dan penyebab perilaku tersebut. Dalam kasus tawuran, misalnya, kita tidak bisa berasumsi bahwa tindakan tersebut dilakukan atas dasar kurangnya disiplin pada diri mereka. Jika telah ditelusuri dan didapati fakta bahwa remaja yang gemar tawuran didorong oleh kurangnya kedisiplinan, maka kebijakan untuk mendisiplinkan mereka melalui pendidikan militer bisa menjadi salah satu obat penawar.

Namun, apakah sudah diketahui penyebab remaja gemar tawuran? Apakah sudah ditelusuri apa yang melatarbelakangi perilaku anak-anak tersebut? Kalau penyebabnya belum diketahui, bagaimana kita bisa meyakini bahwa barak militer adalah solusi?

Merenggut Hak Anak dan Melanggar Hak Asasi Manusia

Dalam proses mendidik dan mengasuh anak, pemberian hukuman sebagai upaya mendisiplinkan anak sebenarnya bukan hal yang baru. Orang tua, misalnya, sering kali menerapkan bentuk-bentuk hukuman tertentu ketika anak melakukan kesalahan. Hukuman yang diberikan pun beragam, seperti menyuruh anak berdiri di pojok ruangan atau melarang menonton televisi selama seminggu.

Pertanyaannya, apakah anak merasa terpaksa? Sudah tentu, iya. Namun, apakah rasa terpaksa itu selalu menjadi masalah? Menurut saya, tidak selalu. Selama hukuman tersebut tidak bersifat corporal punishment atau meninggalkan dampak jangka panjang yang negatif, hukuman-hukuman semacam itu bisa diterima. Hukuman diberikan dengan tujuan memasukkan nilai-nilai baru pada diri anak sehingga di kemudian hari perilaku yang dianggap tidak baik bisa berubah.



Saya tidak mengetahui secara detail bagaimana program pendidikan di barak militer, apakah menerapkan corporal punishment atau tidak. Namun, mengirimkan remaja ke barak militer, sejak awal sudah memunculkan trauma pada diri mereka.

Label "nakal" yang disematkan pada anak-anak yang mengikuti program pendidikan di barak militer ini telah memunculkan trauma pada diri mereka. Padahal, pemberian label atau stigma merupakan tindakan yang melanggar hak asasi manusia (HAM). Secara definisi, stigma adalah menempelkan cela pada individu.

Pentingnya Menelusuri Akar Masalah pada Diri Anak

Untuk menemukan solusi yang tepat, kita perlu mengecek akar masalahnya. Banyak remaja yang kecanduan game datang ke saya, baik karena kemauan sendiri maupun dibawa oleh orang tua dan gurunya. Pada kasus kecanduan game yang



Sherly Saragih Turnip, S.Psi., M.Phil., Ph.D.

Psikolog yang juga merupakan dosen di Fakultas Psikologi Universitas Indonesia sekaligus Ketua Kelompok Riset Research of Community Mental Health Initiative (ROCMHI).

menyebabkan menurunnya prestasi, sering tidur di kelas, tidak fokus, atau bahkan bolos berhari-hari, langkah pertama yang perlu dilakukan ialah mencari tahu akar masalah tersebut.

Setelah saya melakukan wawancara, misalnya terungkap bahwa anak tersebut memunculkan semua simtomsimtom orang yang ketagihan, seperti mudah marah, emosinya tidak stabil, atau bahkan mulai nekat melakukan halhal berbahaya demi bisa tetap bermain game. Seperti penanganan pada perilaku adiktif lainnya, ia harus dijauhkan dari hal yang menyebabkan ketagihan.

Namun, menjauhkan anak dari akses bermain game itu satu hal. Hal yang tidak kalah penting ialah peran dari lingkungan terdekat untuk mendukung anak tersebut berhenti kecanduan bermain game. Orang tua dalam pola asuhnya harus memberi contoh bahwa banyak aktivitas yang bisa dilakukan selain menggunakan telepon pintar. Jika orang tua memberi batasan screen time pada anak, orang tua harus membatasi diri agar tidak selalu menggunakan telepon genggamnya.

Jadi, tidak sekadar mencabut akses anak terhadap game kemudian masalah selesai. Anakanak membutuhkan banyak dukungan dari lingkungan terdekatnya. Untuk mengubah perilaku anak, orang-orang terdekatnya juga harus mengubah perilakunya.

Meninjau Ulang Kebijakan Ini

Karena sudah berjalan dan kini memasuki gelombang kedua, menurut saya, kebijakan ini perlu ditinjau ulang. Kita tentu saja tidak berharap bahwa program yang katanya membantu mendisiplinkan remaja ini hanya memunculkan euforia sesaat pada diri anak-anak. Apa pun program yang dirancang diharapkan memberikan dampak yang menetap pada diri anak-anak, bukan sekadar euforia sesaat saja.

Karena pada akhirnya, pemenang dari program ini ialah anak-anak. Kita tentu tidak menginginkan bahwa pada akhirnya kebijakan ini merupakan program politis yang memenangkan politisinya saja.

Fleksi

INOVASI BERBASIS AI PENUNJANG DIAGNOSTIK PASIEN DENGAN GANGGUAN MOBILITAS

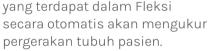
Inovasi ini tak hanya mempermudah proses rehabilitasi pasien, tetapi juga membantu tenaga kesehatan dan berpotensi menekan biaya peralatan medis di rumah sakit.

angguan musculoskeletal merupakan salah satu masalah kesehatan yang kerap diderita pekerja kantoran. Berdasarkan data yang dirilis oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada 2022, sekitar 1,71 miliar orang mengalami gangguan kesehatan ini. Gangguan musculoskeletal dapat memengaruhi fungsi ligamen, otot, saraf, sendi dan tendon, serta tulang belakang dan menjadi penyebab utama kecacatan di 160 negara.

Melihat tingginya angka penderita gangguan musculoskeletal di Indonesia, terutama pada usia produktif yang disebabkan kurangnya aktivitas fisik, mendorong Ns. Muchamad Ardi Putrawardana, M.Kep., mahasiswa program Studi Spesialis Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia menciptakan Fleksi.

Ardi memanfaatkan artificial intelligence pose detector. Aplikasi ini dapat menggantikan goniometer, yakni gold standard untuk mengukur rentang gerak tubuh manusia. la mencontohkan, pasien pascaoperasi bahu umumnya membutuhkan latihan intensif untuk mengembalikan pergerakan bahunya ke posisi semula. Exercise selama latihan intensif ini dapat dievaluasi menggunakan Fleksi.

Berbeda dengan goniometer digital yang telah jamak digunakan, Fleksi lebih mudah digunakan. Jika goniometer digital mengharuskan tenaga kesehatan untuk memfoto pasien kemudian mengatur sudut geniometer secara manual, melalui aplikasi ini, tenaga kesehatan hanya perlu mengarahkan kamera pada tubuh pasien. Machine learning



"Selain dapat digunakan secara offline, nantinya Flexi bisa digunakan sebagai telehealth. Jadi, pasien dapat mengukur rentang gerak tubuhnya melalui video telekonferensi," ujar Ardi.



Tantangan dan Manfaat Fleksi

Dikembangkan sejak 2022, Ardi mengakui tak mudah untuk mengembangkan aplikasi ini. Salah satu tantangan terberat ialah memastikan akurasi pengukuran rentang gerak tubuh manusia baik secara lateral maupun frontal. Proses pengujian dilakukan berkalikali hingga mencapai 12 versi. Versi terakhir berhasil lolos uji laboratorium dengan validitas dan reliability di angka 0,098.







Selain dapat digunakan secara offline, nantinya Flexi bisa digunakan sebagai telehealth. Jadi, pasien dapat mengukur rentang gerak tubuhnya melalui video telekonferensi.

"Hasil ini menunjukkan bahwa Fleksi reliable dan valid dalam mengukur rank of motion tubuh manusia dibandingkan dengan gold standard-nya goniometer," ucap Ardi.

Lebih jauh Ardi menerangkan, tidak hanya memudahkan masyarakat saat melakukan rehabilitasi untuk mencapai kesehatan yang diharapkan, Fleksi juga sangat bermanfaat bagi tenaga kesehatan. Aplikasi ini membantu tenaga kesehatan melaksanakan tugas utamanya, yakni memberikan masukan berupa pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, maupun evaluasi pasien.

Hadirnya Fleksi juga memberikan dampak positif bagi manajemen rumah sakit, terutama dalam menurunkan biaya peralatan medis. Biasanya rumah sakit menyediakan goniometer di setiap ruang. Pengadaan geniometer ini tentu membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Melalui sistem kerja sama business to business, rumah sakit dapat memangkas pengadaan alat geniometer dan menggantinya dengan aplikasi Fleksi.

"Ke depannya, ketika sudah menjadi telehealth, poliklinik dan pasien rehabilitasi tidak perlu lagi datang ke rumah sakit. Intervensi bisa dilakukan dari jarak jauh sehingga ruang rehabilitasi dapat digunakan rumah sakit untuk pasien lain."

Masa Depan Fleksi

Tercatat sebagai start up binaan Direktorat Inovasi dan Riset Berdampak Tinggi Universitas Indonesia (DIRBT UI), Ardi menyampaikan saat ini Fleksi telah mencapai tahap 5 Technology Readiness Level (TRL). Bersama DIRBT UI, ia tengah mempersiapkan Fleksi untuk memasuki tahap uji klinis. Uji klinis merupakan tahapan penting untuk meningkatkan validitas dan reliability Fleksi.

"Kami juga tengah mempersiapkan agar Fleksi dapat berperan lebih jauh seperti memberikan informasi terkait keseimbangan kalori hingga kadar glukosa pasien secara realtime."

Agar Fleksi dapat berkembang dan memberikan manfaat lebih banyak kepada masyarakat, Ardi berharap dapat berkolaborasi dengan berbagai ahli dari UI.
Menurutnya, sebagai salah satu perguruan tinggi terbaik di Indonesia, UI memiliki banyak ahli yang dapat mewujudkan berbagai inovasi yang dapat membantu masyarakat Indonesia.

"Saya juga mengucapkan terima kasih kepada UI. Melalui UI Incubate DIRBT UI, saya dengan backgroud perawat dapat mengembangkan perusahaan rintisan berbasis teknologi. Menjadi peserta UI Incubate memberikan pengalaman berharga bagi saya."

Econella Indonesia

Solusi Inovatif dari Limbah Daun Cengkih dan Sereh Wangi

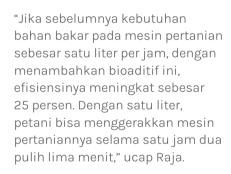
Econella hadir sebagai bentuk kepedulian terhadap petani Indonesia. Produk bioaditif ini dapat meningkatkan efisiensi bahan bakar solar dan memperpanjang umur mesin pertanian.

Sulit membayangkan bahwa limbah daun cengkih dan sereh wangi yang biasanya dibiarkan berserakan begitu saja bisa menjadi solusi inovatif bagi masyarakat. Namun, di tangan Muhammad Raja, mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Indonesia (FT UI), limbah daun yang mudah ditemukan di Pinrang, Sulawesi Selatan, diubah menjadi bioaditif yang dapat meningkatkan kualitas dan kinerja solar serta mengurangi emisi dan konsumsi bahan bakar pada mesin.

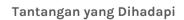
"Berdasarkan studi literatur, kami menemukan bahwa daun cengkih dan sereh wangi bisa diekstrak menjadi essential oil. Kemudian, berdasarkan informasi dari rekan, di Pinrang, kedua daun tersebut dibuang begitu saja sehingga kami ingin mengolahnya menjadi barang bernilai jual," jelas Raja.

Melalui merek Econella, Raja bersama rekan-rekannya berfokus menciptakan produk bioaditif yang dimanfaatkan untuk mesin pertanian. Keputusan ini diambil setelah ia melakukan penelitian di Pinrang dan bertemu dengan Irfan, sosok penggerak pertanian di daerah tersebut. Dalam menjalankan aktivitas pertaniannya, Irfan menggunakan mesin pembajak sawah dan perontok padi. Kedua mesin tersebut menggunakan bahan bakar solar.

Menurut Raja, jika dihitung secara ekonomis, memanfaatkan solar pada mesin pertanian pada awalnya masih terbilang cukup baik. Hanya saja, seiring berjalannya waktu, kenaikan harga solar berdampak pada meningkatkan ongkos produksi sehingga keuntungan yang diperoleh petani semakin berkurang.



Raja menambahkan, produk yang dikembangkan sejak awal 2023 ini selain meningkatkan efisiensi bahan bakar solar hingga 25 persen dan dekarbonisasi rata-rata sebesar 36 persen, Econella juga terbukti mampu memperpanjang umur mesin.



Raja mengakui, tidak mudah mendapatkan kepercayaan dari para petani. Terlebih saat uji coba, lampu indikator mesin sempat menyala karena mendeteksi bahan





bakar yang tidak biasa. Namun, ia dan timnya meyakinkan bahwa produk yang mereka tawarkan aman bagi mesin pertanian.

Jaminan keamanan tersebut dibuktikan melalui hasil uji laboratorium yang menunjukkan bahwa bioaditif ini aman dan mampu mengendapkan residu dalam BBM. Econella telah melalui serangkaian uji laboratorium dan memperoleh Certificate of Analysis (CoA) yang membuktikan kualitasnya memenuhi spesifikasi yang ditetapkan.

Dibanderol seharga Rp35 ribu untuk satu kemasan berukuran 10 mililiter, produk essential oil ini kini telah digunakan oleh para petani di Pinrang. Namun, memasarkan produk di luar Kabupaten Pinrang masih menjadi tantangan berat bagi Econella Indonesia.

Selain meningkatkan efisiensi bahan bakar solar hingga 25 persen dan dekarbonisasi ratarata sebesar 36 persen, Econella juga terbukti mampu memperpanjang umur mesin.

Menurutnya, tantangan utamanya ialah minimnya ketersediaan bahan baku, terutama di wilayah Jabodetabek.

"Kalau kami produksi di Pinrang dan hendak memasarkan ke wilayah lain, tantangan lainnya ialah membuat kemasan yang aman. Produk essential oil ini mudah menguap sehingga butuh kemasan khusus."

Mengembangkan Produk untuk Sektor Tambang dan Perkapalan

Namun, tantangan-tantangan tersebut tidak mematahkan semangat Raja untuk terus mengembangkan dan memasarkan Econella. Di bawah binaan Direktorat Inovasi dan Riset Berdampak Tinggi (DIRBT UI), Raja terus mengembangkan produknya dan menargetkan segmentasi pasar yang lebih luas.

"Kami tengah mengembangkan dan menciptakan formulasi produk yang cocok untuk eskavator di pertambangan dan mesin-mesin nelayan."

Raja berharap, sebagai produk ramah lingkungan, Econella tidak hanya memberikan manfaat bagi para petani, tetapi juga berperan dalam melestarikan lingkungan. Kendati produknya belum bisa menggantikan solar seluruhnya, hadirnya Econella diharapkan dapat mengurangi emisi karbon sehingga mengurangi dampak negatif pada lingkungan.



MENGAJAK MASYARAKAT MENGENAL UNIVERSITAS INDONESIA LEBIH DEKAT







Setiap tahun Universitas Indonesia (UI)
menggelar kegiatan UI Open Days. Kegiatan yang
dilaksanakan di Balairung dan Balai Sidang UI pada
3-4 Mei 2025, ini berhasil menarik perhatian 17.000
pengunjung dari berbagai wilayah Indonesia. UI Open
Days dihadirkan untuk memperkenalkan program
studi pada semua jenjang yang ada di Fakultas,
Sekolah, dan Vokasi di UI.

UI Open Days 2025 hadir dengan berbagai rangkaian kegiatan, mulai dari presentasi program pendidikan, sesi tanya jawab dengan narasumber dari berbagai fakultas, hingga sesi konsultasi pemilihan jurusan dan karier. Selain itu, pengunjung dapat menjelajahi area kampus secara langsung menggunakan bis kuning (bikun) dan melihat suasana kehidupan kampus, mulai dari fasilitas pembelajaran, asrama mahasiswa, hingga pusat kegiatan mahasiswa.















GALERI



















Edukasi TBC dan Pengobatan Gratis untuk Warga Pulau Panggang

Tuberkulosis merupakan satu dari sepuluh penyakit tertinggi yang diderita masyarakat Pulau Panggang. Edukasi ini diharapkan dapat mencegah dan menurunkan angka penyakit TBC di pulau ini.



Sejumlah wilayah di Tanah Air antara lain, Pulau Jawa, Sumatera Utara, dan Sulawesi Selatan merupakan wilayah penyumbang kasus tertinggi, dengan jumlah kasus di masing-masing wilayah mencapai lebih dari 40 ribu kasus. Indonesia tercatat sebagai salah satu negara dengan prevalensi TBC yang sangat tinggi dengan menyumbang sekitar 10 persen

dari total kasus TBC Global. Kondisi ini menempatkan Indonesia sebagai negara peringkat kedua di dunia setelah India dalam jumlah kasus TBC.

Sebagai perguruan tinggi yang tak hanya berfokus pada pendidikan, tetapi juga menjalankan pilar pengabdian masyarakat (pengmas), Universitas Indonesia (UI) terus berupaya meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai penyakit TBC, termasuk langkah-langkah pengobatan penyakit ini. Melalui Fakultas Farmasi, UI melaksanakan kegiatan pengmas bertajuk "Pengembangan Media Edukasi Penyakit Tuberkulosis dan Pengobatannya di Desa Pulau Panggang, Kepulauan Seribu", pada Minggu, 24 Februari 2025.

Ketua Tim Pengmas UI apt. Nisa Maria, M.Farm., mengatakan, program ini dilaksanakan untuk mencegah dan menurunkan angka penyakit TBC, khususnya di Pulau Panggang, Kepulauan Seribu. Melalui kegiatan ini, UI berharap dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat desa Pulau Panggang tentang penyakit TBC, penyebab, gejala, serta pentingnya pengobatan yang tepat untuk mencegah penyebaran penyakit ini.

"Program pengmas ini juga bertujuan untuk memberikan akses kesehatan yang lebih baik bagi masyarakat melalui pemeriksaan kesehatan gratis," ujar Nisa.

Nisa menambahkan, kegiatan ini dimulai dengan penyuluhan mengenai penyakit TBC, cara





Program Pengmas ini juga bertujuan untuk memberikan akses kesehatan yang lebih baik bagi masyarakat melalui pemeriksaan kesehatan gratis.

pengobatannya, dan sesi tanya jawab antara peserta dengan tim pengmas. Kegiatan ini kemudian dilanjutkan dengan pengecekan kesehatan secara gratis yang meliputi pemeriksaan tekanan darah, kadar hemoglobin (Hb), kolesterol, asam urat, dan gula darah.

"Sebagai bentuk apresiasi, 50 peserta pertama yang mengikuti pemeriksaan kesehatan mendapatkan makanan sehat dan goodie bag berisi alat tulis, susu, dan multivitamin untuk mendukung kesehatan mereka," terang Nisa.

Langkah Awal Penyuluhan Kesehatan Masyarakat Desa Pulau Panggang

Dipimpin oleh Prof. Dr. apt. Anton Bahtiar, MS, Manajer Riset dan Pengabdian Masyarakat FF UI, kegiatan pengmas ini melibatkan sejumlah dosen FFUI, antara lain apt. Indri Yuliani, M.Farm, Klin.; apt. Annisa Lazuardi Larasati, M.Farm; Prof. apt. Retnosari Andrajati, MS. Ph.D; dan Dr. apt. Febrina Amelia Saputri, M.Farm. Tak hanya dosen, kegiatan ini juga melibatkan mahasiswa FF UI, antara lain, apt. Munawar Satria, Anhar Muflih, S.Farm; Haggi Islami Syafi'i, S.Farm; Bealda Khairunnisa, Nathalia Graciella Anastacia, Aliyya Hanaa Naila, dan Luis Jerycho.

Menurut Anton, kegiatan edukasi penyakit TBC ini merupakan langkah awal yang penting dalam upaya penyuluhan kesehatan kepada masyarakat desa Pulau Panggang. Melalui program pengmas ini, ia berharap FF UI dapat memberikan kontribusi positif bagi peningkatan kesehatan masyarakat, terutama dalam pencegahan dan pengobatan penyakit TBC.

Upaya UI untuk mengedukasi masyarakat melalui penyuluhan penyakit TBC dan pengobatan gratis ini mendapat respons positif dari masyarakat, termasuk perangkat Kantor Kelurahan Pulau Panggang. Sekretaris Kelurahan Pulau Panggang Nur Alim S.KM., M.KM, mengatakan, program ini sangat bermanfaat bagi masyarakat karena dapat membantu warga memahami kondisi kesehatan mereka serta cara mencegah dan mengobati penyakit TBC lebih awal.

"Kami sangat mengapresiasi upaya FF UI dalam memberikan edukasi dan layanan kesehatan gratis. Kami berharap kegiatan seperti ini dapat dilanjutkan agar warga dapat terus mendapatkan manfaatnya," ucap Nur Alim.



Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan kesehatan dan mengembangkan ekonomi masyarakat Baduy melalui pengolahan tanaman obat menjadi produk bernilai tinggi.

enjalani hidup harmonis dengan alam menjadi cara hidup yang dipilih masyarakat Baduy. Ini pula yang menjadi salah satu dasar mengapa masyarakat yang juga dikenal sebagai Orang Kanekes ini lebih memilih pengobatan alami dibandingkan dengan pengobatan berbahan dasar kimia. Pengetahuan mengenai pengobatan alami berbasis tanaman yang dimiliki masyarakat Baduy merupakan kearifan lokal yang telah diwariskan turun-temurun melalui tradisi lisan.

Dalam upaya memelihara kearifan lokal, meningkatkan sumber daya alam lokal, sekaligus meningkatkan taraf kesehatan masyarakat Baduy, Universitas Indonesia (UI) melalui Fakultas Farmasi (FF) membangun kebun tanaman obat khas Suku Baduy di Leuwidamar, Lebak, Banten. Berkolaborasi dengan Turkish Cooperation and Coordination Agency (TİKA), kebun tanaman obat yang dibangun di atas lahan wakaf Yayasan Spirit Membangun Ukhuwah Islamiyah (YASMUI) ini diresmikan pada Selasa, 25 Februari 2025.

Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Penelitian, dan Kemahasiswaan FF UI, Prof. Dr. apt. Fadlina Chany Saputri, M.Si dalam peresmian kebun tanaman obat tersebut menyampaikan, selain bertujuan meningkatkan kesehatan masyarakat Baduy, program ini juga bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dengan keterampilan dan pengetahuan untuk mengelola sumber daya alam yang ada di sekitar mereka.





"Melalui kerja sama ini, kami berharap dapat memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat, terutama dalam mengembangkan ekonomi lokal mereka melalui pengolahan produk-produk alami yang bernilai tinggi," ucap Fadlina.

Fadlina menambahkan, program kebun tanaman obat ini diinisiasi oleh UI sebagai respons terhadap kebiasaan masyarakat Baduy yang lebih memilih pengobatan alami. Adapun yang ditanam di kebun tersebut terdiri atas tujuh jenis tanaman obat khas Baduy, yaitu sereh, kunyit, temulawak, kumis kucing, daun sirih, kelor, dan katuk.

Melalui kerja sama ini, kami berharap dapat memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat, terutama dalam mengembangkan ekonomi lokal mereka melalui pengolahan produk-produk alami yang bernilai tinggi.

Tingkatkan Peluang Ekonomi Masyarakat

Senada dengan Fadlina, Ketua Panitia Program Pengabdian Masyarakat (Pengmas) FF UI Prof. Dr. apt. Berna Elya, M.Si, menyampaikan, inisiatif pembangunan kebun tanaman obat ini merupakan langkah nyata UI dalam mendukung masyarakat Baduy yang sejak lama bergantung pada pengobatan alami.

"Kami berharap, program ini tidak hanya meningkatkan kesehatan mereka, tetapi juga dapat menciptakan peluang ekonomi melalui pengolahan tanaman obat yang mereka tanam sehingga memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat Baduy," jelas Berna.

Dibangun di dua lokasi berbeda, kebun pertama yang terletak di Desa Kanekes telah dilengkapi dengan green house yang digunakan untuk menanam dan memproduksi bibit tanaman. Area sekitar green house dimanfaatkan untuk menanam tujuh jenis tanaman dan tanaman hanjeli. Adapun di lokasi kedua yang terletak di Desa Bojong Menteng dikhususkan untuk tanaman hanjeli saja.

Lebih jauh Berna menjelaskan, hanjeli yang merupakan tanaman asli khas Baduy ini memiliki banyak manfaat kesehatan, termasuk sebagai sumber karbohidrat rendah glikemik yang sangat baik untuk penderita diabetes. Tanaman yang dulunya dimanfaatkan Suku Baduy sebagai salah satu makanan pokok ini juga memiliki sifat diuretik yang membantu melancarkan saluran kemih dan mengurangi pembengkakan.

Sayangnya, tanaman yang memiliki ragam manfaat ini belum dimanfaatkan secara optimal. Pengolahan hanjeli masih sangat terbatas dengan menggunakan metode tradisional, salah satunya dengan menggunakan lesung.

Agar hanjeli dapat dimanfaatkan lebih optimal, dalam kegiatan ini, UI juga menyerahkan mesin penggilingan otomatis. Dengan hadirnya mesin penggilingan otomatis ini diharapkan pengolahan henjeli tak lagi hanya diperuntukkan sebagai makanan pokok saja, tetapi juga dapat dikembangkan menjadi produk bernilai tinggi.





UI TEMPATI PERINGKAT KE-189 DUNIA VERSI QS WUR 2026

niversitas Indonesia (UI) kembali membuktikan sebagai salah satu perguruan tinggi terkemuka di dunia.
Dalam pemeringkatan QS World University Rankings (QS WUR) 2026 yang dirilis pada Kamis, 19 Juni 2025, UI berhasil menempati peringkat global ke-189, melesat jauh dari tahun sebelumnya, yakni peringkat ke-206 dunia dan peringkat ke-8 di Asia Tenggara.

Keberhasilan UI menembus jajaran 200 universitas terbaik dunia menjadi bukti konsistensi UI dalam meningkatkan kualitas pendidikan, riset, serta reputasi akademik di tingkat global. Rektor Universitas Indonesia Prof. Dr. Ir. Heri Hermansyah, S.T., M.Eng., IPU., menyampaikan, pencapaian ini menjadi tonggak sejarah sekaligus cerminan dari iktikad UI untuk terus bertransformasi menjadi universitas kelas dunia.

"Keberhasilan ini merupakan hasil dari sinergi yang luar biasa dari seluruh elemen di UI, mulai dari dosen, mahasiswa, hingga tenaga kependidikan, yang secara konsisten mendorong riset berdampak, pendidikan berkualitas, serta kontribusi nyata bagi masyarakat," ucap Prof. Heri.

Prof. Heri menambahkan, setiap kenaikan peringkat merupakan bentuk pengakuan global atas inovasi dan kontribusi UI dalam mencetak talenta unggul dan menghadirkan solusi atas tantangan dunia.

Menurutnya, selama beberapa tahun terakhir, UI telah memperkuat posisinya di kancah internasional melalui kolaborasi strategis dengan berbagai universitas dan lembaga riset terkemuka dunia, memperkuat penelitian multidisiplin yang

relevan dengan isu-isu global, serta mendorong hilirisasi hasil riset berdampak ke masyarakat dan industri.

Lebih jauh Prof. Heri menegaskan, komitmen UI terhadap pengembangan kurikulum adaptif juga terus diperkuat agar lulusan siap menghadapi dinamika pasar kerja dan perkembangan ilmu pengetahuan terkini, seiring dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui investasi berkelanjutan dan perekrutan talenta terbaik dari dalam dan luar negeri.

"Mari kita jadikan capaian ini sebagai pemantik semangat untuk terus berkarya, berinovasi, dan berkontribusi bagi dunia. Bersama kita wujudkan Universitas Indonesia yang unggul dan impactful."



RSUI Tempati Peringkat Ke-62 Rumah Sakit Pendidikan Terbaik Dunia

nand Finance, konsultan independen yang berfokus pada valuasi merek (brand valuation) setiap tahun merilis peringkat Academic Medical Centre (Rumah Sakit Pendidikan) terbaik di dunia. Penilaian pemeringkatan dilakukan perusahaan yang berpusat di London, Inggris, ini melalui wawancara dengan dokter, ahli bedah, dan penyedia layanan kesehatan di 47 negara di semua benua, dengan melibatkan 50 AMCs dan 2.500 tenaga kesehatan profesional.

Pada 2025, Rumah Sakit
Universitas Indonesia (RSUI)
berhasil menorehkan pencapaian
gemilang pada pemeringkatan
AMCs versi Brand Finance. RSUI
meraih peringkat ke-62 dari
250 Rumah Sakit Pendidikan
terbaik di dunia, melesat jauh
dari peringkat sebelumnya, yakni
peringkat ke-153 pada 2024.

Ditetapkan sebagai Rumah Sakit Kelas A oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada 2024, RSUI yang berkomitmen memberikan pelayanan kesehatan berkualitas tinggi dan kontribusi aktif dalam penelitian medis ini berhasil meraih skor tinggi dalam sejumlah metrik penilaian penting dalam pemeringkatan ini, antara lain perawatan pasien, penelitian medis, pendidikan, pelatihan, serta awareness dan familiarity.

Rektor Universitas Indonesia Prof. Dr. Ir. Heri Hermansyah, S.T., M.Eng., IPU, mengatakan, melesatnya peringkat RSUI pada posisi ke-62 dari 250 rumah sakit terbaik dunia menjadi pencapaian yang sangat membanggakan. Pencapaian ini menunjukkan bahwa eksistensi RSUI diperhitungkan pada level global sehingga masuk radar penilaian bersama rumah sakit pendidikan top dunia, seperti John Hopkins Hospital, Oxford University Hospitals, dan Mayo Clinic Health System.

"Besar harapan, RSUI dapat terus bertransformasi dan melahirkan inovasi yang berdampak sehingga fungsinya sebagai rumah sakit pendidikan dan pelayanan kesehatan dapat terus disempurnakan dan ditingkatkan. Selamat kepada RSUI," ucap Prof. Heri

Sementara, Direktur Utama RSUI dr. Ari Kusuma Januarto, Sp.OG., Subsp.Obginsos., menyatakan, meningkatnya peringkat RSUI secara siginifikan mencerminkan dedikasi seluruh tim RSUI dalam memberikan pelayanan terbaik dan inovasi berkelanjutan dalam bidang kesehatan. RSUI berkomitmen untuk terus meningkatkan kualitas layanan serta kontribusi dalam penelitian dan pendidikan medis.

"Sebagai rumah sakit pendidikan utama, RSUI berperan penting dalam pengembangan sumber daya manusia di bidang kesehatan, penelitian, dan inovasi medis. Visi RSUI adalah menjadi rumah sakit pendidikan berkelas dunia pada 2030," ucap dr. Ari.



edatangan Duta Besar Swedia
untuk Indonesia Daniel
Blockert beserta rombongan
ke Universitas Indonesia (UI)
disambut hangat oleh Rektor
Universitas Indonesia Prof. Dr. Ir.
Heri Hermansyah, S.T., M.Eng., IPU.
Pertemuan yang berlangsung di
Ruang Rapat A, Lantai 2, Gedung
Pusat Administrasi UI pada
Kamis, 6 Maret 2025, membahas
mengenai potensi kerja sama
strategis di bidang akademik dan
industri antara UI dengan berbagai
universitas terbaik di Swedia.

Dalam pertemuan tersebut,
Prof. Heri menuturkan bahwa
UI memiliki ketertarikan untuk
menjalin kerja sama dengan
universitas-universitas terbaik
di Swedia. Menurutnya, Swedia
merupakan rumah bagi beberapa
universitas terbaik di dunia
dengan ekosistem riset dan
inovasi yang luar biasa.

"Ul sangat tertarik untuk menjalin kolaborasi strategis dengan universitas terbaik di Swedia agar mahasiswa-mahasiswa kami dapat mengakses peluang akademik dan riset terbaik di tingkat global," ucap Prof. Heri.

Harapan yang dikemukakan oleh Rektor UI mendapat respons positif dari Duta Besar Swedia. Dalam kesempatan tersebut, Daniel menuturkan bahwa Swedia merupakan negara yang unggul dalam bidang keberlanjutan dan inovasi. Keunggulan kedua bidang ini juga tercermin pada universitas di Swedia. Universitasuniversitas di negara tersebut memiliki reputasi tinggi di bidang keberlanjutan dan inovasi teknologi.

"Kami melihat mahasiswa Indonesia sangat tertarik pada isu keberlanjutan, terlepas dari bidang studi mereka. Oleh karena itu, ini merupakan peluang besar untuk kerja sama akademik antara kedua negara," ujar Daniel.

Penjajakan kolaborasi ini membuka peluang kerja sama antara UI dengan lima universitas terkemuka di Swedia. Kerja sama ini nantinya akan meliputi berbagai keilmuan, seperti teknik, sains, ekonomi, dan teknologi. Kolaborasi akademik dan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan tinggi di kedua negara.

Selain menjajaki peluang kerja sama dengan universitas terbaik di Swedia, dalam kesempatan tersebut, UI juga membuka peluang kerja sama dengan perusahaan Swedia yang telah lama beroperasi di Indonesia. Kepala Badan Kerjasama dan Kewirausahaan UI, Dr. drg. Nia Ayu Ismaniati, MDSc., Sp.Ort(K)., Subsp. D.D.T.K, menyatakan bahwa UI tertarik untuk berkolaborasi dengan perusahaan Swedia di bidang industri karena mahasiswa dan peneliti UI memiliki kompetensi yang unggul di bidang tersebut. 🎇



UI DAN MCGILL UNIVERSITY PERKUAT KOLABORASI RISET KESEHATAN GLOBAL

paya memperkuat kolaborasi di tingkat global terus dilakukan oleh Universitas Indonesia (UI). Bersama McGill University, UI berkomitmen memperkuat kerja sama di bidang akademik, riset di bidang kesehatan, serta meningkatkan mobilitas akademik antara kedua institusi. Pembahasan mengenai kerja sama ini dilaksanakan di Ruang Rapat A, Gedung Pusat Administrasi UI pada 25 Maret 2025.

Rektor Universitas Indonesia Prof.
Dr. Ir. Heri Hermansyah, S.T., M.Eng.,
IPU, dalam pertemuan tersebut
mengungkapkan bahwa sinergi
yang terjalin antara UI dengan
McGill University merupakan upaya
universitas untuk memperkuat
jejaring akademik global guna
meningkatkan kualitas pendidikan
dan riset. Kerja sama UI dengan
McGill University membuka
peluang besar dalam riset
multidisiplin, terutama di bidang
kesehatan dan teknologi.

"Kami ingin mendorong penelitian yang tidak hanya inovatif, tetapi juga berdampak langsung bagi masyarakat, baik di Indonesia maupun secara global," ujar Prof. Heri.

Senada dengan Prof. Heri,
President and Vice-Chancellor
McGill University, Prof. Deep Saini
menyampaikan, kolaborasi ini
merupakan bagian dari strategi
global McGill University dalam
membangun kemitraan akademik
yang berdampak luas. Sebagai
universitas riset ternama, McGill
University memiliki visi untuk
membangun kemitraan berbasis
inovasi dan hasil nyata.

"Melalui kerja sama ini, kami melihat peluang besar dalam pengembangan riset kesehatan, keberlanjutan, serta mobilitas akademik yang dapat memberikan manfaat bagi kedua institusi," ucap Prof. Deep. Dalam pertemuan tersebut, kedua institusi pendidikan ini juga membahas berbagai inisiatif kerja sama, termasuk pengembangan program double degree, pertukaran mahasiswa dan staf akademik, serta skema joint Ph.D Cotutelle.

Delegasi UI dan McGill University juga membahas mengenai potensi kolaborasi dalam riset keberlanjutan dan kecerdasan buatan (AI), yang merupakan salah satu bidang unggulan McGill University.

Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi Universitas Indonesia, Prof. Dr. Hamdi Muluk, M.Si., menekankan pentingnya kerja sama ini untuk menghasilkan inovasi yang aplikatif dan berdampak nyata. "Kolaborasi ini bukan hanya tentang memperkuat riset yang sedang berjalan, tetapi juga membuka peluang baru dalam teknologi medis, keberlanjutan, dan kecerdasan buatan untuk mendukung inovasi akademik ke depan."



Panduan Menghadapi Perubahan Akademik dan Sosial bagi Mahasiswa Baru

Masuk ke dunia perkuliahan menjadi tantangan bagi banyak mahasiswa baru. Perubahan sistem belajar hingga kehidupan sosial menuntut kemandirian dan adaptasi cepat.

Bagi mahasiswa baru, transisi dari lingkungan sekolah ke lingkungan perguruan tinggi akan terasa cukup menantang. Di tingkat perguruan tinggi, tak hanya sistem belajar-mengajar saja yang berbeda, tetapi juga meningkatnya tuntutan akan kemandirian dan tanggung jawab yang lebih besar.

Dosen Fakultas Psikologi Universitas Indonesia (FPsi UI) Dr. Eva Septiana, M.Si., Psikolog., mengatakan, mahasiswa baru perlu menyadari ada banyak perubahan yang akan mereka hadapi ketika duduk di perguruan tinggi. Jika di bangku SMA mereka terbiasa dengan jadwal belajar yang tetap dan guru memiliki peran yang dominan, termasuk mengawasi para murid, di perguruan tinggi, jadwal kuliah lebih fleksibel dan peran dosen tidak terlalu dominan.

Perubahan sistem belajarmengajar ini akan memberi tekanan akademik bagi mahasiswa baru. Tekanan akademik yang dimaksudkan ialah tugas yang diberikan oleh dosen akan jauh lebih kompleks dibandingkan saat duduk di bangku SMA. Begitu juga sistem penilaian. Sistem penilaian di perguruan tinggi berbeda dengan sistem penilaian di SMA.

"Dengan sistem pembelajaran yang lebih fleksibel, mahasiswa baru juga dituntut untuk lebih mandiri. Mereka harus lebih mandiri untuk menentukan kapan waktu beristirahat, mengerjakan tugas, atau mengikuti kegiatan organisasi," ucap Eva.

Eva menambahkan, mahasiswa baru juga akan menghadapi perubahan dalam hubungan sosial. Di dunia perkuliahan mereka akan bertemu banyak orang dengan latar belakang yang lebih bervariasi, mulai dari bahasa, budaya, dan karakter yang sangat berbeda. Di perguruan tinggi seperti UI, mahasiswa berpeluang untuk bertemu dengan seluruh suku yang ada di Indonesia.



 Dosen Fakultas Psikologi Universitas Indonesia (FPsi UI)
 Dr. Eva Septiana, M.Si., Psikolog.,

Perubahan hubungan sosial ini menjadi tantangan yang besar, terutama bagi para perantau. Tak sedikit mahasiswa perantauan kebingungan menghadapi situasi yang baru sehingga tidak tahu cara bersikap dan berkomunikasi. Besarnya perbedaan bahasa, budaya, dan karakter ini kerap membuat mahasiswa baru kehilangan motivasi kuliah, malas mengerjakan tugas, hingga enggan membina relasi dengan orang lain.

"Kalau sudah seperti itu, biasanya tidak ingin masuk kelas. Padahal mahasiswa harus memenuhi 75 persen presensi kehadiran. Jika tidak terpenuhi, maka tidak bisa mengikuti ujian," ujar Eva.

Tantangan lain yang juga dihadapi oleh mahasiswa baru ialah homesick. Jika sebelumnya kebutuhan seperti makan dan pakaian bersih selalu terpenuhi di rumah, ketika tinggal mandiri di asrama atau kos, mereka dituntut untuk memenuhiya secara mendiri. Kenyamanan yang diperoleh selama di rumah inilah yang membuat mereka merasa homesick.



>>

Agar Lebih Siap Menghadapi Dunia Perkuliahan

Tentukan Tujuan Kuliah

Sejak awal, mahasiswa baru harus memahami tujuan kuliah. Ia harus berpegang teguh pada tujuan tersebut. Dengan adanya tujuan, mahasiswa bisa menjadi sosok yang lebih kuat. Cita-cita dan harapan yang hendak dicapai akan menguatkan mereka untuk menghadapi dinamika yang terjadi selama perkuliahan.

Kenali Sistem Akademik

Banyak yang tidak mengetahui sistem akademik, seperti jumlah SKS yang harus diambil, mata kuliah wajib, dan Indeks Prestasi. Kenali juga dosen pembimbing akademik (PA). Dosen PA tidak hanya berperan dalam menyetujui SKS yang diambil, tetapi juga membantu mahasiswa yang belum memahami dunia perkuliahan.

Membuka Diri dengan Terlibat dalam Organisasi

Tidak ada salahnya untuk mengikuti organisasi dan kegiatan kampus. Aktif dalam organisasi dapat memperluas jaringan dan meningkatkan soft skill yang dibutuhkan di masa depan. Namun, kembangkan juga kemampuan manajemen waktu yang baik. Ini penting agar tidak larut dalam kegiatan organisasi hingga melupakan pendidikan.

Terima Tantangan sebagai Sebuah Proses

Setelah lulus dari bangku kuliah, mereka akan menjadi pribadi dewasa yang dituntut berbagai macam problem kehidupan dan dituntut untuk mengambil keputusan. Oleh karena itu, hadapi tantangan di dunia perkuliahan sebagai bagian dari proses kehidupan. Jangan lupa untuk menunjukkan integritas sejak duduk di bangku perguruan tinggi.

KIAT MEMPERSIAPKAN DIRI SAAT HENDAK STUDI DI LUAR NEGERI

Studi di luar negeri meningkatkan kompetensi dan menawarkan pengalaman yang memperkaya wawasan. Perlu persiapan matang agar studi di luar menjadi pengalaman yang menyenangkan.

Belajar di luar negeri baik melalui skema pertukaran mahasiswa, penelitian, hingga magang, tak hanya meningkatkan pengetahuan akademik saja, tetapi juga menawarkan pengalaman yang akan memperkaya wawasan global. Namun, menyesuaikan diri dengan negara baru kerap menimbulkan banyak kekhwatiran, tak hanya dari segi bahasa yang berbeda, tetapi juga budaya dan kebiasaan masyarakat setempat.

Menurut Dosen Komunikasi
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu
Politik Universitas Indonesia
(FISIP UI) Dr. Indah Santi Pratidina,
M.Soc.,Sci., secara umum terdapat
dua tantangan yang dihadapi
mahasiswa ketika studi di
luar negeri, yakni tantangan
profesi dan tantangan pribadi.
Tantangan profesi sifatnya sangat
teknis, bergantung pada status
mahasiswa, apakah tengah
menempuh pertukaran pelajar,
penelitian, atau melanjutkan studi
S2 dan S3.

Bagi mahasiswa yang menempuh pendidikan S2 atau S3, perlu memastikan apakah fakultas maupun jurusan yang hendak diambil tersedia atau tidak di perguruan tinggi yang dituju. Sementara, bagi mahasiswa S1, perlu melihat tujuannya, apakah sekadar menambah wawasan dengan mengikuti program singkat, program panjang satu semester atau lebih, atau untuk melengkapi Sistem Kredit Semester (SKS).

"Kalau tujuannya untuk melengkapi SKS, tantangannya ialah harus berkomunikasi dengan pihak host university untuk memastikan SKS dapat ditransfer. Ini penting dilakukan agar studi di luar negeri tidak sia-sia," jelas Indah.

Adapun tantangan pribadi, lanjut Indah, ialah tantangan bahasa, terutama jika negara yang dituju bukan negara yang menggunakan bahasa Inggris. Menurutnya, tak jarang universitas di luar negeri memasarkan diri sebagai institusi yang siap menerima mahasiswa asing dan memiliki fasilitas bahasa Inggris. Namun, kenyataannya institusi tersebut tidak memiliki infrastruktur yang memadai untuk menerima mahasiswa asing.



Dr. Indah Santi Pratidina, M.Soc., Sci.

Tantangan lainnya ialah mental dan rohani. "Ini bukan soal agama, ras, atau etnis, melainkan kesiapan mental untuk menetap seorang diri di luar negeri dengan support system yang mungkin sama sekali belum ada."

Gegar Budaya hingga Rindu Rumah

Dosen yang mengampu mata kuliah Media dan Komunikasi Antarbudaya ini menambahkan, perbedaan budaya juga menjadi tantangan yang dihadapi mahasiswa ketika belajar di luar negeri. Menurutnya, euforia atau adrenalin yang melahirkan rasa bahagia akan berangsur memudar setelah beberapa bulan tinggal di negara tersebut. Perbedaan budaya

dan nilai yang sudah tertanam dalam diri, baik secara sadar maupun tidak, yang sebelumnya tidak disadari mulai terasa terusik setelah beberapa bulan menetap di negara tersebut.

"Salah satu contoh (nilai yang terusik), adalah pengalaman saya ketika S2 dan S3 di Jepang, di mana sudah menjadi kebiasaan untuk mengikuti nomikai (acara minum-minum) setelah seminar penelitian. Acara ini biasanya dilakukan bersama sensei dan sesama mahasiswa di bimbingan yang sama untuk pergi ke restoran untuk makan malam dan minum (termasuk alkohol) setelah kelas sensei. Ini dilakukan selain untuk

melepas ketegangan, juga untuk berdiskusi secara lebih akrab dan santai. Kalau kita tidak tahu latar belakang budaya tersebut, kita akan menganggapnya sebagai pergaulan bebas atau hal tidak benar," terang Indah.

Pada pertemuan semacam itu, ia biasanya akan menjelaskan preferensi makan dan minum berdasarkan ajaran Islam yang dianutnya. Baik sensei maupun teman-temannya memaklumi. "Tinggal pesan jus atau minuman bersoda saja," tambahnya.

Homesick juga menjadi tantangan lain yang dihadapi mahasiswa, terutama mereka yang menempuh pendidikan satu semester atau lebih. Menurut Indah kelelahan fisik dan batin membuat seseorang mulai merindukan kenyamanan yang diperoleh saat masih tinggal di Indonesia. Perasaan rindu ini kerap menyebabkan seseorang sulit mentolerir hal-hal yang membuatnya tidak nyaman.

"Hal-hal tidak nyaman ini mungkin tadinya bukan sesuatu yang kita anggap besar atau membuat kita merasa terancam (dalam hal identitas dan nilai). Hal-hal kecil seperti melihat anteran tidak benar atau melihat sesama penghuni asrama yang malas membersihkan dapur bersama, tadinya bisa dianggap lalu, tapi bila terus terakumulasi dan kita dalam keadaan lelah, ya jadinya bisa membuat rasa homesick makin kuat," ujar Indah.

PENTING UNTUK DIPERSIAPKAN SAAT HENDAK BELAJAR DI LUAR NEGERI

- Hindari berekspektasi berlebihan. Setiap orang punya ekspektasi, baik positif maupun negatif. Persiapkan diri agar tidak berekspektasi berlebihan sehingga ketika belajar di sana, kita sudah siap dan reaksi keterkejutan juga dapat ditahan.
- Riset negara yang hendak dituju. Di Jepang, misalnya, sampah organik dan sampah plastik diambil pada hari berbeda. Kalau kita tidak melakukan hal ini dengan benar, kita akan dianggap sebagai warga dunia yang tidak tahu aturan.
- Pastikan memiliki support system. Support system ini merupakan infrastruktur yang membantu mahasiswa baik dalam hal akademik maupun non-akademik, seperti membantu mahasiswa membuka rekening, menginformasikan rumah sakit terdekat, kantor polisi, dan sebagainya.
- Jangan takut meminta pertolongan baik hal sederhana, seperti cara memperoleh kartu tinggal sementara atau ketika mengalami kelelahan mental. Ini penting agar studi di luar negeri tidak menjadi pengalaman yang kelam, melainkan pengalaman yang menyenangkan.

TEKNOLOGI 6G

JARINGAN TELEKOMUNIKASI MASA DEPAN

Teknologi 6G hadir dengan kecepatan super tinggi dan latensi rendah. Diperkirakan mulai diimplementasikan secara global pada 2030.



Teknologi jaringan memegang peran penting dalam mendukung aktivitas digital. Setelah mengimplementasikan jaringan 5G, berbagai negara di dunia kini mulai bersiap menyambut kehadiran teknologi generasi keenam, yakni 6G. Teknologi ini diprediksi akan menghadirkan kecepatan dan konektivitas yang belum pernah terjadi sebelumnya, membuka peluang baru dalam berbagai sektor, mulai dari industri, pendidikan, hingga kesehatan.

Menurut laporan dari International Telecommunication Union (ITU), 6G diproyeksikan mulai diimplementasikan secara global pada awal 2030. Namun, riset dan pengembangan sudah dilakukan intensif sejak beberapa tahun terakhir oleh berbagai negara, seperti Korea Selatan, China, Jepang, dan Amerika Serikat.

Berbeda dengan pendahulunya, 6G menggabungkan beragam teknologi mutakhir, termasuk kecerdasan buatan (AI), komputasi tepi (edge computing), dan jaringan holografik real-time. Selain itu, teknologi ini diproyeksikan akan menggunakan frekuensi terahertz (THz) yang memungkinkan transmisi data dalam jumlah besar dengan latensi yang sangat rendah.





Salah satu konsep yang diusung dalam pengembangan 6G adalah, "Internet of Senses", yang memungkinkan pengiriman sensasi fisik seperti rasa, bau, dan sentuhan melalui jaringan digital. Teknologi ini akan sangat berguna dalam bidang telemedicine, pelatihan industri jarak jauh, dan immersive entertainment.

KEUNGGULAN JARINGAN 6G

Teknologi 6G diperkirakan akan menjadi tulang punggung teknologi digital di masa depan. Berikut keunggulan jaringan 6G dibandingkan dengan generasi sebelumnya.

Kecepatan Super Tinggi

Salah satu keunggulan paling mencolok ialah kecepatan dalam transmisi data. Jika jaringan 5G memiliki kecepatan maksimal sekitar 10 Gbps, teknologi generasi keenam ini diperkirakan mampu mencapai hingga 1.000 Gbps (1 Tbps). Dengan jaringan 6G, kita dapat mengunduh file beresolusi tinggi atau data besar dalam hitungan milidetik.

Latensi Sangat Rendah

Keunggulan lain dari jaringan generasi keenam ini ialah rendahnya lantensi atau waktu jeda dalam pengiriman data. Pada jaringan 5G, latensi rata-rata berada di kisaran 1–5 milidetik, sementara tekologi 6G ditargetkan mencapai latensi di bawah 1 milidetik, bahkan mendekati nol. Kemampuan ini akan sangat krusial untuk aplikasi yang membutuhkan respons instan, seperti bedah jarak jauh, kendaraan otonom, dan robot industri cerdas.

Konektivitas Lebih Masif

Jika 5G mampu menghubungkan sekitar satu juta perangkat per kilometer persegi, 6G dapat menghubungkan 10 juta perangkat dalam cakupan yang sama. Hal ini sangat penting untuk mendukung perkembangan *Internet of Everything* (IoE), di mana tidak hanya ponsel dan komputer, tetapi juga benda sehari-hari ke jaringan internet.

Integrasi Kecerdasan Buatan

Salah satu fitur khas 6G adalah integrasi native dengan Artificial Intelligence (AI). Teknologi ini memungkinkan jaringan belajar dan beradaptasi secara otomatis berdasarkan pola penggunaan, lokasi, dan kebutuhan pengguna. Jaringan ini akan mampu melakukan optimisasi sendiri, mendeteksi gangguan lebih awal, dan memprioritaskan trafik penting secara otomatis.





UNIVERSITAS INDONESIA MELESAT KE PERINGKAT 189 DUNIA



versi

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

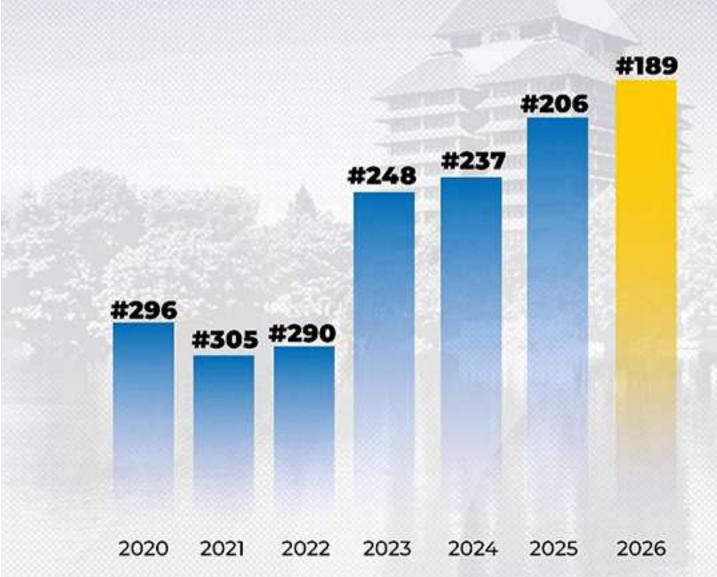








Peringkat Universitas Indonesia di QS World University Rankings dari tahun 2020 s.d. 2026







Kantor Penerimaan Mahasiswa Baru UI

Gedung PMB UI (ex.BNI), Samping Balai Sidang UI Kampus UI Depok, 16424 Tlp. (021) 786 4126, 7884 9104, 7884 9129

Informasi http://simak.ui.ac.id

Pendaftaran secara online melalui http://penerimaan.ui.ac.id





