



KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS INDONESIA

NOMOR 31/SK/R/UI/2026

TENTANG

PENETAPAN ROADMAP RISET DAN INOVASI
UNIVERSITAS INDONESIA TAHUN 2025-2029

REKTOR UNIVERSITAS INDONESIA,

Menimbang : a. bahwa Universitas Indonesia memiliki visi untuk menjadi pusat ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan kebudayaan yang unggul dan berdaya saing, melalui upaya mencerdaskan kehidupan bangsa untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang berlandaskan Pancasila melalui penyelenggaraan kegiatan Tridharma perguruan tinggi yang bermutu dan relevan dengan tantangan nasional serta global;

b. bahwa untuk menyelenggarakan kegiatan sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu melaksanakan kegiatan riset yang dapat mendukung peningkatan jumlah publikasi hasil riset;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Rektor Universitas Indonesia tentang Penetapan Roadmap Riset dan Inovasi Universitas Indonesia Tahun 2025-2029;

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5336);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5500);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2015, tentang Bentuk dan Mekanisme Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 110, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5699), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2015 tentang Bentuk dan Mekanisme Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 28, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6461);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 75 Tahun 2021 tentang Statuta Universitas Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 151, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6695);
5. Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Indonesia Nomor 004/Peraturan/MWA-UI/2015 tentang Anggaran Rumah Tangga Universitas Indonesia;
6. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Indonesia Nomor 019/SK/MWA-UI/2024 tentang Pemberhentian Rektor Universitas Indonesia Periode 2019-2024 dan Pengangkatan Rektor Universitas Indonesia Periode 2024-2029;

7. Keputusan Rektor Universitas Indonesia Nomor 1608/SK/R/UI/2025 tentang Struktur Organisasi Universitas Indonesia 2024-2029;

Memperhatikan : Nota Dinas Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi Nomor: ND-468/UN2.R3/PPM.00.00/2025 tanggal 24 Desember 2025 perihal Permohonan Penandatangan Surat Keputusan Rektor Road Map Riset dan Inovasi Tahun 2025-2029;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS INDONESIA TENTANG PENETAPAN ROADMAP RISET DAN INOVASI UNIVERSITAS INDONESIA TAHUN 2025-2029.
- KESATU : Menetapkan Roadmap Riset dan Inovasi Universitas Indonesia Tahun 2025-2029 sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Rektor ini.

KEDUA : Keputusan Rektor ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Jakarta

Pada tanggal 20 Januari 2026

Rektor Universitas Indonesia,



ditandatangani
secara elektronik
digitally signed

Prof. Dr. Ir. Heri Hermansyah, S.T., M.Eng., IPU.
NIP 197601181999031002

LAMPIRAN
KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS INDONESIA
NOMOR 31/SK/R/UI/2026
TENTANG
PENETAPAN ROADMAP RISET DAN INOVASI
UNIVERSITAS INDONESIA TAHUN 2025-2029

PETA JALAN (*ROADMAP*) RISET DAN INOVASI UNIVERSITAS INDONESIA TAHUN 2025-2029

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
BAB 1. PENDAHULUAN	1
BAB 2. LANDASAN PENGEMBANGAN	8
2.1. Visi dan Misi	8
2.2. Visi dan Misi Bidang Riset dan Inovasi	8
2.3. Kondisi Riset dan Inovasi Saat Ini.....	9
2.4. Analisis SWOT	10
BAB 3. FOKUS RISET DAN INOVASI UI	16
3.1. Landasan Pemikiran Fokus Riset dan Inovasi UI	16
3.2. Strategi Pengelolaan Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Sosial Universitas Indonesia 2025-2029.....	32
BAB 4. SASARAN, PROGRAM STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA BIDANG RISET DAN INOVASI	40
BAB 5. PENGEMBANGAN RISET DAN INOVASI	42
5.1. Pengembangan Riset dan Publikasi Berkualitas	42
5.2. Pengembangan Riset untuk Pemecahan Masalah Bangsa dan Global.....	45
5.3. Indikator Tingkatan Pemberdayaan dan Inovasi Sosial.....	53
BAB 6. PENUTUP.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Overview Sasaran Strategis UI Periode Tahun 2025-2029.....	2
Gambar 2. Peta Strategi UI 2025-2029	3
Gambar 3. Landasan Penyusunan Fokus Riset dan Inovasi UI.....	4
Gambar 4. Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) UI Tahun 2015-2035	4
Gambar 5. Roadmap Riset dan Inovasi UI	5
Gambar 6. Topik penelitian di UI berdasarkan data tahun 2020-2025	20
Gambar 7. Fokus Riset dan Inovasi UI Tahun 2025-2029.....	21
Gambar 8. Fokus Inovasi STP UI	32
Gambar 9. Jumlah Publikasi UI periode 2020—2024.....	42
Gambar 10. Strategi peningkatan jumlah sitasi	43
Gambar 11. Ilustrasi Skema Multi-Helix dalam Pengembangan Peran UI.....	46
Gambar 12. Alur Riset dan Inovasi UI	46
Gambar 13. Model Sistematik Aktivasi UI Peduli.....	49
Gambar 14. Proses Manajemen Inovasi UI	50
Gambar 15. Alur Inkubasi Dampak Keberlanjutan	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Aktivitas Roadmap Riset dan Inovasi UI.....	6
Tabel 2. Fokus dan tema riset dalam Fokus Riset UI 2025-2029	26
Tabel 3. Produk Inovasi Prioritas UI Kategori Alat Kesehatan	31
Tabel 4. Produk Inovasi Prioritas UI Kategori Obat dan Pangan.....	31
Tabel 5. Produk Inovasi Prioritas UI Kategori Rekayasa Keteknikan.....	31
Tabel 6. Produk Inovasi Prioritas UI Kategori Inovasi Sosial Humaniora	31
Tabel 7. Sasaran Strategis dan Indikator Rektor.....	40
Tabel 8. Sasaran Strategis dan Indikator Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi Tahun 2025	40
Tabel 9. Tingkatan Pemberdayaan dan Inovasi Sosial	53

BAB 1. PENDAHULUAN

Universitas Indonesia memiliki visi sebagaimana tercantum dalam Renstra 2025–2029, yaitu menjadi pusat ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebudayaan yang unggul dan berdaya saing, melalui upaya mencerdaskan kehidupan bangsa untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sehingga berkontribusi bagi pembangunan masyarakat Indonesia dan dunia. Visi ini menegaskan komitmen UI untuk berperan sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan budaya yang relevan dan berdampak. Visi ini menjadi dasar dalam penyusunan rencana strategis seluruh fakultas, sekolah, dan unit kerja di lingkungan UI dalam menjalankan tridharma perguruan tinggi: pendidikan, riset, dan pengabdian kepada masyarakat.

Rencana Strategis Universitas Indonesia 2025–2029 disusun dengan mempertimbangkan dinamika internal UI, tantangan pembangunan nasional, serta perkembangan global yang semakin kompleks. Transformasi digital, perubahan iklim, disruptif teknologi, hingga dinamika geopolitik, menuntut respons riset dan inovasi yang tanggap dan transformatif. Oleh karena itu, Universitas Indonesia harus terus memperkuat identitasnya sebagai “guru bangsa” yang menyumbangkan pemikiran dan karya nyata dalam menyelesaikan persoalan bangsa dan kemanusiaan.

Kebijakan Umum Arah Pengembangan Universitas Indonesia 2025–2029 yang ditetapkan oleh Majelis Wali Amanat UI menegaskan pentingnya riset dan inovasi yang berorientasi pada dampak (*impactful research*), hilirisasi hasil riset, dan penguatan jejaring riset internasional. Melalui Rencana Pembangunan Jangka Panjang UI 2015–2035, UI menempatkan diri sebagai motor kemajuan bangsa melalui penciptaan ilmu pengetahuan baru, transfer teknologi, serta pemberdayaan masyarakat berbasis riset dan inovasi.

Dalam konteks persaingan global, kualitas dan reputasi universitas diukur antara lain melalui publikasi ilmiah terindeks, sitasi per dosen, kolaborasi internasional, serta daya guna hasil riset. Peringkat universitas oleh lembaga global seperti *QS World University Rankings* dan *Times Higher Education* menjadi salah satu indikator penting reputasi global. UI terus meningkatkan performanya melalui perbaikan sistem riset, dorongan pada publikasi bereputasi tinggi, dan penguatan pusat-pusat unggulan riset.

Pada periode 2025–2029, UI berkomitmen memperkuat sistem risetnya melalui strategi integratif: konsolidasi kompetensi riset lintas disiplin, pembentukan pusat unggulan riset tematik, serta penciptaan ekosistem inovasi yang kondusif bagi hilirisasi dan komersialisasi hasil riset. UI juga menargetkan peningkatan kontribusi riset dalam

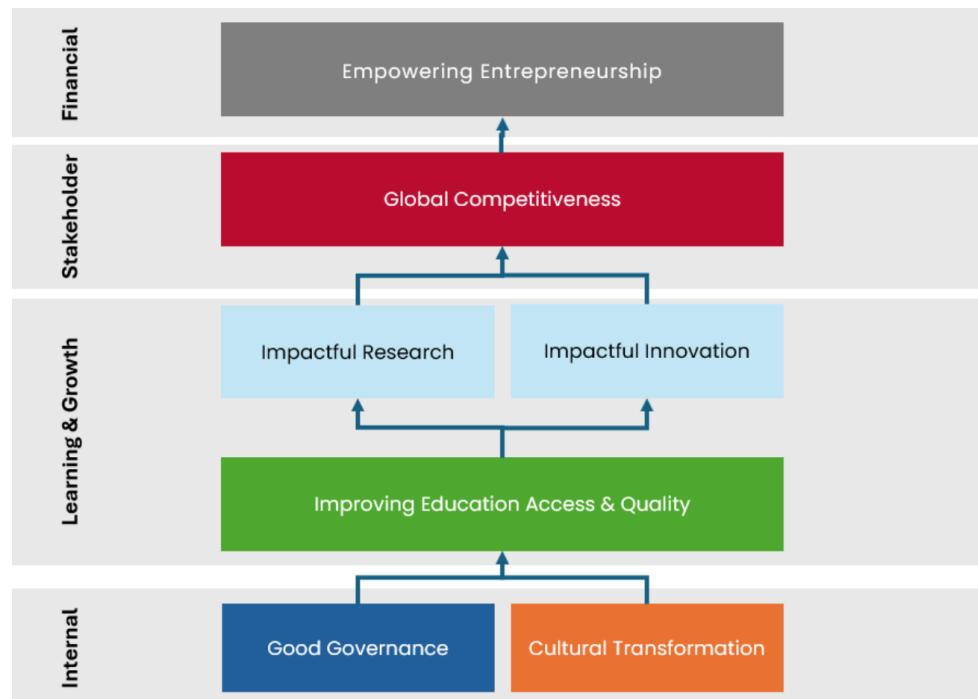
perumusan kebijakan publik dan pemecahan persoalan sosial melalui pendekatan kolaboratif dan berbasis bukti (*evidence-based policy*).

Dengan tantangan yang kian kompleks dan kebutuhan masyarakat yang terus berkembang, riset dan inovasi UI dituntut tidak hanya menghasilkan pengetahuan, tetapi juga menjadi kekuatan penggerak perubahan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Renstra Riset dan Inovasi UI 2025–2029 ini hadir sebagai panduan untuk mencapai tujuan tersebut, sekaligus menegaskan peran UI sebagai universitas riset yang berkontribusi nyata untuk Indonesia dan dunia.

UI harus menjadi pusat inovasi yang memimpin dalam berbagai bidang, mulai dari penelitian hingga pengembangan teknologi, serta membentuk kolaborasi yang kuat dengan mitra lokal dan internasional. UI harus memastikan bahwa setiap langkah yang diambil membawa dampak yang signifikan bagi masyarakat lokal, regional, dan global. Overview sasaran strategis UI, sebagaimana dikutip dari dokumen Rencana Strategis dan Peta Strategi UI, dideskripsikan pada Gambar 1 dan 2 berikut:



Gambar 1. Overview Sasaran Strategis UI Periode Tahun 2025-2029

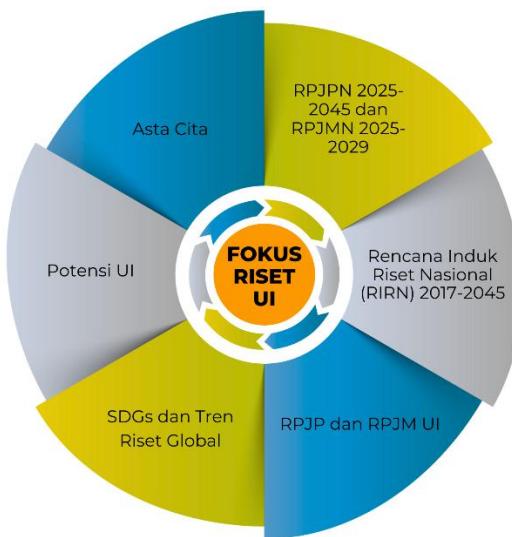


Gambar 2. Peta Strategi UI 2025-2029

Fokus Riset dan Inovasi UI disusun berdasarkan lima landasan utama, yaitu:

1. Asta Cita
2. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025-2045 dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2025-2029
3. Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) 2017–2045
4. Rencana Pembangunan Jangka Panjang UI (RPJP UI) 2015-2035 dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah UI (RPJM UI) 2025-2029
5. *Sustainable Development Goals* (SDGs)
6. Potensi UI.

Keenam landasan ini menjadi dasar pengembangan Fokus Riset dan Inovasi UI 2025–2029 agar selaras dengan tantangan dan kebutuhan masyarakat, baik secara nasional maupun global. Dengan arah kebijakan ini, Universitas Indonesia bertekad untuk menjadi pusat keunggulan riset dan inovasi yang memberikan dampak luas bagi kemajuan bangsa dan kemanusiaan.



Gambar 3. Landasan Penyusunan Fokus Riset dan Inovasi UI



Gambar 4. Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) UI Tahun 2015-2035

Agenda prioritas bidang Riset dan Inovasi UI 2025-2029 tetap mengacu pada RPJM UI Tahap III (2026-2030) yaitu Pengembangan Riset sebagai berikut:

1. Mempertahankan jumlah publikasi di angka ≥ 3000 dokumen
2. Meningkatkan kualitas publikasi yang ditandai dengan sitasi. *Scoring* sitasi per dosen (*citation per faculty*) pada tahun 2025 di *QS World University rankings* sebesar 2,1 dan meningkat menjadi 3,9.
3. Menetapkan peta jalan (*roadmap*) bidang riset dan inovasi dengan penekanan kepada penentuan fokus riset, inovasi, dan pengabdian masyarakat yang bersifat komprehensif dan lintas disiplin ilmu, hingga ke arah hilirisasi produk inovasi agar berdampak pada sosial ekonomi masyarakat.
4. Selain fokus riset, tema-tema riset unggulan juga perlu ditetapkan sebagai upaya UI memberikan solusi untuk pemecahan tantangan global dan dapat menyelesaikan

- masalah topikal dan relevan yang direkognisi internasional atau yang diterapkan oleh masyarakat/industri/pemerintah.
5. Upaya inovasi serta hilirisasi riset UI diterapkan melalui konsep *Simultaneous Coupling Model of Innovation* dengan mengkombinasikan *technology-push* dan *demand-pull*. *Technology-push* melalui penyeleksian dan pendampingan hasil-hasil riset UI sementara *demand-pull* dilaksanakan melalui kerja sama kolaboratif dengan mitra industri strategis nasional dan internasional/multinasional.
 6. Selain kegiatan pengabdian masyarakat regular (umumnya bersifat monodisiplin), pengmas multidisiplin dan multi helix yang direkognisi internasional atau yang diterapkan oleh masyarakat/industri/pemerintah akan didorong sebagai upaya memperkuat kemandirian masyarakat di bidang sosial ekonomi (pemberdayaan).

Bidang Riset dan Inovasi UI kemudian membuat *Roadmap Riset dan Inovasi* yang menjadi acuan bersama antara universitas dan fakultas sehingga UI dapat mensinergikan langkah-langkahnya. *Roadmap* tersebut terbagi dalam 3 tahapan di mana masing-masing tahapan disesuaikan dengan periode kepemimpinan di UI.



Gambar 5. *Roadmap Riset dan Inovasi UI*

Roadmap yang telah disusun kemudian dijelaskan ke dalam aktivitas-aktivitas seperti pada gambar di bawah ini :

Tabel 1. Aktivitas Roadmap Riset dan Inovasi UI

Periode	Goal	Aktivitas
2014-2019	<i>Agent of research</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Penguasaan budaya riset dan publikasi ● Unggul dalam publikasi internasional baik jumlah dan kualitas
2020-2024	<i>Agent of cultural, knowledge and technology transfer</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Peningkatan jumlah publikasi internasional berkualitas yang ditandai dengan meningkatnya jumlah sitasi ● Penguatan kelembagaan inovasi yang ditandai dengan meningkatnya kerja sama riset dan inovasi secara <i>quintuple helix framework</i> (Akademik- Industri-Pemerintah-Komunitas-Media) ● Peningkatan kontribusi UI dalam permasalahan masyarakat dalam bentuk inovasi sosial ● Peningkatan jumlah dan kualitas kekayaan intelektual produk inovasi.
2025-2030	<i>Agent of economic development</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Membangun ekosistem yang kondusif untuk pelaksanaan riset dan inovasi melalui pembentukan struktur kelompok riset/laboratorium dan UKK Penelitian dan Inovasi (UKK PI) dan Kelompok Produk Inovasi Science Techno Park UI. ● Peningkatan produk UI dari hasil riset dan inovasi yang hilirisasi/dikomersialisasi. ● Peningkatan jumlah pengabdian dan pemberdayaan masyarakat berbasis inovasi sosial yang memperkuat kemandirian masyarakat di bidang sosial ekonomi. ● Mendorong daya saing lokal dan nasional yang ditandai dengan peningkatan jumlah dan kualitas bisnis pemula (<i>startup</i>) berbasis teknologi, kerja sama industri, dan lisensi kekayaan intelektual.

Dokumen Acuan Dalam Penyusunan Fokus Riset dan Inovasi UI

Universitas Indonesia menyelenggarakan kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi secara mandiri sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 75 Tahun 2021 tentang Statuta UI. Dalam upaya mewujudkan visi sebagai universitas berkelas dunia, UI berkomitmen untuk melaksanakan seluruh aktivitasnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, baik yang ditetapkan oleh Pemerintah maupun internal universitas. Hal ini dilakukan guna memastikan bahwa kegiatan penelitian, pengembangan, dan kajian ilmu pengetahuan dan teknologi berlangsung secara terarah dan sinergis dengan dukungan kapasitas riset yang memadai.

Oleh karena itu, penyusunan Fokus Riset dan Inovasi dilakukan dengan merujuk pada berbagai regulasi di tingkat nasional, kementerian, maupun universitas. Beberapa peraturan dan perundang-undangan dijadikan dasar dalam proses penyusunannya, antara lain:

1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 75 Tahun 2021 tentang Statuta Universitas Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 151, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6695);
3. Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Indonesia Nomor 001/Peraturan/MWA UI/2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Universitas Indonesia (RPJP UI) 2015–2035;
4. Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional 2017–2045
5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 38 Tahun 2019 tentang Prioritas Riset Nasional Tahun 2020-2024
6. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Indonesia Nomor 011/SK/MWA-UI/2019 tentang Kebijakan Umum Arah Pengembangan Universitas Indonesia 2019–2024;
7. Rencana Strategis Universitas Indonesia tahun 2025-2029
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
9. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2025-2029
10. Peraturan Paten, Undang-Undang Nomor 65 Tahun 2024
11. Peraturan Presiden Nomor 108 Tahun 2024.

BAB 2. LANDASAN PENGEMBANGAN

2.1. Visi dan Misi

Universitas Indonesia melalui Statuta UI telah menetapkan visi dan misi sebagai landasan dalam memandu arah pengembangan universitas bagi setiap pemangku kepentingan. Visi UI sejalan dengan visi jangka panjang Indonesia yaitu Indonesia Emas 2045. Dalam statuta ditetapkan visi UI adalah:

“Menjadi pusat ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebudayaan yang unggul dan berdaya saing melalui upaya mencerdaskan kehidupan bangsa untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sehingga mampu berkontribusi bagi pembangunan masyarakat Indonesia dan dunia.”

dan Misi UI adalah:

1. Menyediakan akses pendidikan yang luas dan adil, serta menjamin mutu pendidikan dan pengajaran yang tinggi;
2. Menyelenggarakan kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yang berkualitas dan relevan terhadap tantangan nasional dan global;
3. Mencetak lulusan yang berintelektualitas tinggi, berbudi pekerti luhur, dan memiliki daya saing global; dan
4. Mewujudkan iklim akademik yang mendukung pencapaian Visi UI.

2.2. Visi dan Misi Bidang Riset dan Inovasi

Visi Bidang Riset dan Inovasi UI sejalan dengan visi jangka panjang Universitas Indonesia yaitu:

“Menjadi pusat riset dan inovasi yang unggul, berdaya saing, dan berdampak melalui upaya mencerdaskan kehidupan bangsa untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sehingga berkontribusi bagi pembangunan masyarakat Indonesia dan dunia.”

Misi Bidang Riset dan Inovasi UI adalah:

1. Menyediakan ekosistem riset dan inovasi untuk seluruh sivitas akademika;
2. Menyelenggarakan kegiatan riset dan inovasi yang bermutu dan relevan dengan tantangan nasional serta global;
3. Mendorong produktivitas dan hilirisasi hasil riset dan inovasi yang unggul dan berdampak.

2.3. Kondisi Riset dan Inovasi Saat Ini

Transformasi Kinerja Riset dan Inovasi UI 2020–2025: Dari kuantitas menuju kualitas dan dampak global. Periode 2020–2025 menjadi fase strategis dalam lompatan kinerja riset dan inovasi UI. Transformasi ini tidak hanya ditandai oleh peningkatan kuantitas luaran riset, tetapi juga oleh arah pembinaan yang konsisten terhadap mutu, kolaborasi, dan relevansi hasil penelitian dalam menjawab tantangan nyata masyarakat dan industri. Hal ini sejalan dengan gerakan nasional dari Kemdiktisaintek yaitu "Diktisaintek Berdampak" yang mendorong perguruan tinggi memberikan dampak nyata bagi masyarakat dan pembangunan bangsa. Gerakan ini diluncurkan pada tahun 2025 dan mencakup berbagai program dan kegiatan yang bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang unggul dan berkontribusi positif melalui inovasi, pengabdian, dan kolaborasi, sesuai dengan pilar-pilar programnya seperti "Kampus Berdampak", "Magang Berdampak", dan "Riset Berdampak".

Jumlah publikasi internasional bereputasi UI meningkat tajam dari 12.930 dokumen (periode 2015–2019) menjadi 19.924 dokumen per akhir 2024 (data Scopus). Lebih dari sekadar peningkatan kuantitatif, UI juga berhasil menggeser rasio antara artikel jurnal dan artikel konferensi dari 1:1 di tahun 2020 menjadi 5:1 di tahun 2024. Tren ini mengindikasikan kemajuan dalam kualitas luaran ilmiah yang dihasilkan oleh para periset, dan sekaligus meningkatkan peluang untuk disitasi secara global.

Capaian ini tercermin dalam indikator *Citations per Faculty* (CPF)—salah satu metrik utama dalam pemeringkatan QS *World University Rankings* (QS WUR). Rasio CPF UI meningkat secara konsisten dari 1,8 (2023), menjadi 2,0 (2024), dan 2,1 (2025), hingga melonjak signifikan ke angka 3,9 di tahun 2026. Peningkatan ini menjadi indikator penting bahwa publikasi periset UI mulai mendapatkan pengakuan luas di tingkat internasional.

Capaian dalam bidang inovasi dan kekayaan intelektual juga semakin nyata. Pada tahun 2024, jumlah kekayaan intelektual mencapai 1503 dan 56 paten yang diajukan.

Dalam pengabdian masyarakat, sepanjang tahun 2020 sampai dengan 2024, para pengabdi masyarakat UI telah menjalankan berbagai program dan kegiatan pengabdian/pemberdayaan masyarakat dengan hasil luaran internal dan eksternal sejumlah 3.294 luaran dari 1.099 program (452 luaran di tahun 2020, 321 luaran di tahun 2021, 406 luaran di tahun 2022, 923 luaran di tahun 2023, dan 1.192 luaran di tahun 2024). Terbaru, di tahun 2024, ragam luaran pengmas di tahun 2024 terdiri dari 682 artikel berita populer di media cetak maupun daring, 410 sertifikat hak kekayaan intelektual, 46 buku ber-ISBN, 29 buku, 5 modul, 19 video kegiatan dan 1 produk prototype. Di tahun yang sama, inovasi sosial turut diperkenalkan sebagai indikator kinerja baru.

Kinerja ini secara langsung berkontribusi pada peningkatan peringkat UI di QS WUR. Selama enam tahun terakhir, posisi UI terus menanjak secara signifikan: dari peringkat #296 (2020), menjadi #305 (2021), lalu naik ke #=290 (2022), #=248 (2023), #=237 (2024), #=206 (2025), hingga menembus #189 (2026). Tren ini mempertegas bahwa UI berada dalam lintasan yang tepat untuk memperkuat reputasinya sebagai universitas kelas dunia. Indikator reputasi akademik, kinerja riset, dan internasionalisasi juga menunjukkan peningkatan yang sejalan dengan arah strategis UI.

Dengan dukungan model kolaborasi multi helix serta diversifikasi sumber pendanaan riset yang semakin solid, UI berhasil membangun ekosistem riset yang kokoh dan berdampak. Periode 2020–2025 menjadi pondasi penting dalam penguatan posisi UI sebagai institusi akademik unggul di tingkat global, bukan hanya sebagai penghasil ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai penggerak transformasi sosial, ekonomi, dan teknologi bangsa.

2.4. Analisis SWOT

Analisis SWOT dimanfaatkan untuk mengidentifikasi faktor-faktor kekuatan dan kelemahan dari dalam UI, serta peluang dan tantangan yang datang dari lingkungan eksternal. Analisis ini menjadi dasar penting dalam merumuskan strategi yang efektif guna mendorong peningkatan kinerja riset dan inovasi di Universitas Indonesia.

Strength (Kekuatan)
1 Jumlah SDM yang dimiliki UI meliputi dosen/peneliti sebanyak 2471 orang yang berasal dari berbagai bidang dan tenaga kependidikan sebanyak 2210 orang
2 UI memiliki 14 Fakultas, 2 sekolah, dan 1 vokasi dalam tiga rumpun keilmuan yaitu rumpun kesehatan, rumpun ilmu sains dan teknologi, dan rumpun ilmu sosial dan humaniora.
3 UI memiliki 46 Pusat Kajian dan Pusat Riset pada level fakultas dan 12 Pusat Kajian dan Riset pada level Universitas (data dari RIP/Rencana Induk Penelitian 2013-2028)
4 Alokasi Pendanaan Riset yang cukup besar yang berasal dari internal dan eksternal UI
5 Sarana dan Prasarana Pendukung Penelitian yang meliputi bangunan dan Laboratorium berstandar internasional. Jumlah laboratorium total 203 Lab yang tersebar di berbagai fakultas (data dari RIP/Rencana Induk Penelitian 2013-2028)
6 Jumlah publikasi internasional UI yang terindeks Scopus serta tingkat sitasinya menunjukkan kinerja yang unggul dan konsisten lebih tinggi dibandingkan perguruan tinggi negeri berbadan hukum (PTNBH) lainnya di Indonesia.

<p>7 Peringkat UI dalam <i>QS World University Rankings</i> dan <i>THE World University Rankings</i> merupakan yang tertinggi di antara seluruh PTN BH di Indonesia, mencerminkan daya saing dan reputasi akademik UI di tingkat global.</p>
Weaknesses (Kelemahan)
<ol style="list-style-type: none"> 1 Budaya silo yang ada di unit organisasi sehingga komunikasi antar unit organisasi dan penelitian tidak berjalan dengan optimal 2 Belum meratanya budaya meneliti di kalangan sivitas akademika UI. Jumlah peneliti produktif masih perlu ditingkatkan 3 Beban pengajaran yang lebih besar dan beban penelitian 4 Masih minimnya riset kolaborasi interdisipliner dan riset terapan 5 Sistem informasi yang belum terintegrasi dan belum mampu memberikan <i>real time data</i> dari setiap proses bisnis 6 Riset kolaborasi dengan akademisi luar negeri/<i>research exchange program</i> yang masih perlu ditingkatkan 7 Minimnya minat berinovasi pada sivitas akademika UI 8 Kebijakan UI terhadap produk inovasi belum mendukung secara komprehensif
Opportunity (Peluang)
<ol style="list-style-type: none"> 1 Perhatian pemerintah terhadap riset nasional yang tinggi dengan terbitnya Peraturan Pemerintah No. 38 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017-2045 2 Banyaknya <i>Visiting research associates/professor</i> yang berminat bekerja sama dengan UI 3 Pemeringkatan Universitas oleh institusi luar negeri oleh <i>QS World University Ranking</i> dan <i>THE World University Ranking</i> 4 Adanya lembaga Akreditasi internasional seperti ASEAN University Network Quality Assurance, Asia Pacific Academic Consortium for Public Health, The Alliance on Business Education and Scholarship (ABEST21), JABEE, dan AP (data dari Renstra UI) 5 UI sebagai PTN BH mendapatkan prioritas penerima hibah Kemenristek/BRIN 6 Banyaknya kerjasama dan kolaborasi penelitian baik nasional dan internasional dari NGO, sektor swasta dan industri.
Threats (Ancaman)
<ol style="list-style-type: none"> 1 Persaingan pendidikan tinggi di Indonesia dan di dunia yang semakin ketat dan transparan 2 Perkembangan teknologi informasi di dalam dunia pendidikan yang berkembang pesat dengan adanya kelas-kelas <i>online</i> dan <i>distance learning</i> 3 Berkurangnya pendanaan riset dari pemerintah.

2.5. Struktur Organisasi Bidang Riset dan Inovasi

Struktur Organisasi UI yang dibuat pada bidang Riset dan Inovasi didasarkan pada Visi dan Misi yang telah ditetapkan dan strategi yang telah dirumuskan pada Rencana Strategis UI tahun 2025-2029. Berdasarkan Keputusan Rektor UI Nomor 2740 Tahun 2024 tentang Perubahan Atas Keputusan Rektor Universitas Indonesia Nomor 2718/SK/R/UI/2024 Tentang Struktur Organisasi Universitas Indonesia 2024-2029, Tugas Pokok Wakil Rektor bidang Riset dan Inovasi sebagai berikut :

1. Mengendalikan, memantau dan melaporkan penyelenggaraan kegiatan di bidang Riset dan Inovasi
2. Mengawasi dan mengevaluasi kegiatan unsur penunjang administrasi dan unsur penunjang riset dan inovasi di bawah bidangnya, sesuai dengan rencana strategis, kebijakan universitas dan sistem manajemen yang telah ditetapkan.
3. Mengorganisasi dan mengendalikan kegiatan Direktorat Pendanaan dan Ekosistem Riset (DPER), Direktorat Inovasi & Riset Berdampak Tinggi (DIRBT), dan Direktorat Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Sosial (DPIS)
4. Penyusunan dan Pelaksanaan kebijakan untuk mengembangkan dan mengelola kegiatan riset, inovasi dan pengabdian kepada Masyarakat
5. Penyusunan dan pelaksanaan kebijakan untuk mengembangkan dan mengelola kegiatan inovasi, inkubasi bisnis, dan kekayaan intelektual.

Bidang Riset dan Inovasi memiliki 3 (tiga) Direktorat yaitu :

1. Direktorat Pendanaan dan Ekosistem Riset dengan tugas pokok sebagai berikut :
 - a. Pelaksana kebijakan strategis dan kebijakan operasional Direktorat Pendanaan dan Ekosistem Riset;
 - b. Membantu Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi dalam menyusun Rencana Kerja Anggaran (RKA) dan Rencana Kerja Tahunan (RKT) Direktorat Pendanaan dan Ekosistem Riset;
 - c. Penyusun petunjuk teknis operasional di bidang riset dan pengembangan dalam rangka penciptaan dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya;
 - d. Melakukan koordinasi dengan Direktur Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Sosial serta Direktur Inovasi dan Riset Berdampak Tinggi dalam rangka sinergi dan integrasi pekerjaan;
 - e. Melakukan koordinasi dengan unit kerja lainnya dan fakultas melalui Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi yang berhubungan dengan kebijakan-kebijakan dan diseminasi data;
 - f. Melakukan koordinasi dengan unit kerja lainnya dan fakultas yang berhubungan dengan operasional atau teknis pekerjaan;

- g. Mengorganisasi dan mengendalikan kegiatan Kepala Sub Direktorat Pendanaan Riset dan Kepala Sub Direktorat Ekosistem Riset;
 - h. Penciptaan ekosistem riset dengan iklim yang kondusif untuk terjadinya riset yang bersifat multidisiplin, interdisiplin, dan transdisiplin di lingkungan universitas;
 - i. Pengembangan standar mutu, sistem monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan riset dan sarana prasarana riset di lingkungan Universitas sesuai dengan standar mutu yang berlaku;
 - j. Penyusun dan pelaksana koordinasi program pendampingan riset dan jurnal;
 - k. Penyusun dan pelaksana koordinasi program peningkatan sumber dana dan kerja sama riset, baik dengan instansi pemerintah, lembaga non pemerintah, dan pihak swasta dari dalam dan luar negeri;
 - l. Penyusun strategi dan pelaksana program peningkatan dana penelitian dari berbagai sumber yang sah;
 - m. Penyusun laporan kegiatan Direktorat Pendanaan dan Ekosistem Riset secara berkala dalam rangka pertanggungjawaban kepada Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi UI;
 - n. Mewakili Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi di dalam maupun di luar universitas, dalam batas-batas tertentu sesuai bidang tugasnya;
 - o. Membantu Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi menyusun laporan tahunan di Bidang Riset;
 - p. Pelaksana pemantauan, evaluasi, dan pelaporan terhadap kinerja Kepala Sub Direktorat Pendanaan Riset dan Kepala Sub Direktorat Ekosistem Riset secara berkala serta penyelenggaraan kegiatan di Direktorat Pendanaan dan Ekosistem Riset.
2. Direktorat Inovasi & Riset Berdampak Tinggi dengan tugas pokok sebagai berikut:
- a. Melaksanakan kebijakan strategis dan kebijakan operasional Direktorat Inovasi dan Riset Berdampak Tinggi (DIRBT)/UKK STP;
 - b. Membantu Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi dalam menyusun rencana kerja strategis dan peta jalan (*roadmap*) pengembangan inovasi riset berdampak tinggi dan inkubasi bisnis untuk segenap sivitas akademika Universitas Indonesia;
 - c. Membantu Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi dalam menyusun Rencana Kerja Anggaran (RKA) dan Rencana Kerja Tahunan (RKT) Direktorat Inovasi dan Riset Berdampak Tinggi (DIRBT)/UKK STP;
 - d. Menyusun petunjuk teknis operasional di bidang inovasi dan riset berdampak tinggi, kekayaan intelektual dan promosi, transfer teknologi, layanan laboratorium, *teaching factory* dan gedung STP, serta inkubator bisnis dan *venture building*;

- e. Mendorong kegiatan Inovasi riset, transfer teknologi, inkubasi bisnis, dan pengelolaan kekayaan intelektual untuk meningkatkan transformasi ilmu pengetahuan dan teknologi;
- f. Melakukan koordinasi dengan Direktur Pendanaan dan Ekosistem Riset dan Direktur Pengabdian dan Inovasi Sosial dalam rangka sinergi dan integrasi pekerjaan;
- g. Melakukan koordinasi dengan unit kerja lain dan fakultas melalui Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi yang berhubungan dengan kebijakan-kebijakan, teknis operasional dan diseminasi data;
- h. Mengorganisasi dan mengendalikan kegiatan Kepala Sub Direktorat Riset Berdampak Tinggi, Kepala Sub Direktorat Kekayaan Intelektual dan Promosi, Kepala Sub/Kepala Divisi Transfer Teknologi, Kepala Sub/Kepala Divisi Operasional dan Kepala Sub/Kepala Divisi Inkubator Bisnis dan *venture building*
- i. Membangun budaya inovasi pada dosen/peneliti dan mahasiswa di lingkungan universitas;
- j. Mengembangkan standar mutu, sistem monitoring, dan evaluasi pelaksanaan kegiatan inovasi dan riset berdampak tinggi, transfer teknologi, layanan laboratorium, *teaching factory* dan gedung STP, inkubasi bisnis dan *venture building*, dan pengelolaan kekayaan intelektual di lingkungan universitas;
- k. Menyusun dan mengkoordinasikan pelaksanaan program kegiatan inovasi dan riset berdampak tinggi, transfer teknologi, layanan laboratorium, *teaching factory* dan gedung STP, inkubasi bisnis dan *venture building*, dan pengelolaan kekayaan intelektual;
- l. Mengkoordinasi kegiatan dan mengembangkan *Technology Transfer Office* (TTO) untuk meningkatkan kualitas inovasi dan riset berdampak tinggi agar dapat berkontribusi pada pembangunan;
- m. Menyusun dan mengoordinasi program peningkatan sumber dana dan kerja sama inovasi, inkubasi bisnis, dan pengelolaan kekayaan intelektual baik dengan instansi pemerintah, swasta, dan Lembaga Sosial Masyarakat dari dalam maupun luar negeri;
- n. Menyusun laporan kegiatan Direktorat Inovasi dan Riset Berdampak Tinggi/UKK STP secara berkala dalam rangka pertanggungjawaban kepada Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi UI;
- o. Membantu Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi menyusun laporan tahunan inovasi dan riset berdampak tinggi, transfer teknologi, layanan laboratorium, *teaching factory* dan gedung STP, inkubasi bisnis, dan pengelolaan kekayaan intelektual;
- p. Melaksanakan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan terhadap Kepala Sub Direktorat Riset Berdampak Tinggi, Kepala Sub Direktorat Kekayaan Intelektual dan Promosi, Kepala Sub/Kepala Divisi Transfer Teknologi, Kepala Sub/Kepala Divisi

Operasional dan Kepala Sub/ Kepala Divisi Inkubator Bisnis dan *Venture Building* secara berkala serta penyelenggaraan kegiatan di Direktorat Inovasi dan Riset Berdampak Tinggi (DIRBT)/UKK STP;

- q. Mewakili Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi di dalam maupun di luar universitas, dalam batas-batas tertentu sesuai tugasnya.
3. Direktorat Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Sosial dengan tugas pokok sebagai berikut:
- a. Menyusun petunjuk teknis operasional di bidang pengabdian dan pemberdayaan masyarakat dalam rangka penciptaan dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan budaya;
 - b. Melakukan koordinasi secara sinergis dengan direktorat dalam lingkungan Pusat Administrasi Universitas, fakultas, dan unit lainnya berhubungan kegiatan operasional atau teknis pengabdian dan pemberdayaan masyarakat;
 - c. Menciptakan iklim yang kondusif untuk terjadinya kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat yang bersifat multidisiplin, interdisiplin, dan transdisiplin di lingkungan universitas;
 - d. Mengembangkan standar mutu, sistem monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat di lingkungan universitas sesuai dengan standar mutu perguruan tinggi;
 - e. Menyusun dan mengkoordinasi pelaksanaan program pendampingan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat;
 - f. Menyusun dan mengkoordinasi program peningkatan sumber dana dan kerja sama pengabdian dan pemberdayaan masyarakat dengan instansi pemerintah, swasta dan Lembaga Sosial Masyarakat dari dalam dan luar negeri;
 - g. Menyusun strategi dan melaksanakan program peningkatan dana pengabdian dan pemberdayaan masyarakat dari berbagai sumber dana yang sah.

BAB 3. FOKUS RISET DAN INOVASI UI

3.1. Landasan Pemikiran Fokus Riset dan Inovasi UI

Penetapan bidang-bidang prioritas riset dan inovasi di Universitas Indonesia (UI) telah dimulai sejak keluarnya Keputusan Majelis Wali Amanat UI Nomor 005/SK/MWA-UI/2007 yang menargetkan UI sebagai universitas riset bertaraf internasional. Pada saat itu, ditetapkan lima bidang riset utama, yaitu:

- a. *Information and Communication Technology (ICT)*,
- b. *Genome*,
- c. *Nano Science and Technology*,
- d. *Indigenous Studies*, dan
- e. *Policy Studies*.

Pada tahun 2014, cakupan fokus riset diperluas dengan menambahkan lima bidang tambahan, sehingga jumlahnya menjadi sepuluh, yakni:

- a. *Government, Democracy, and Policy Studies*,
- b. *Indigenous Studies*,
- c. *Nano and Advanced Technology*,
- d. *Genome*,
- e. *ICT*,
- f. *Culture*,
- g. *Energy*,
- h. *Urban Studies and Transportation*,
- i. *Poverty Alleviation, Child, Family, and Community*, serta
- j. *Restoring the Earth's Natural Support System*.

Pemilihan bidang-bidang tersebut mengacu pada berbagai sumber, antara lain masukan dari Dewan Riset Nasional, Direktorat Jenderal Dikti, analisis internal Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM), serta pandangan para pakar dan pimpinan UI. Data dari program hibah dan riset fakultas menunjukkan bahwa aktivitas riset dosen UI tersebar secara merata pada sepuluh bidang tersebut.

Seiring arah Rencana Pembangunan Jangka Panjang UI (RPJP UI 2015–2035), pendekatan riset dan inovasi kemudian dikembangkan ke arah yang lebih integratif, aplikatif, dan lintas disiplin. Dalam kerangka ini, Bidang Riset dan Inovasi UI merumuskan lima tema besar riset dan inovasi yang berorientasi pada penyelesaian permasalahan nasional dan global serta mendukung terwujudnya *Sustainable Nation*. Kelima tema tersebut adalah:

- a. Kesehatan dan Kesejahteraan,
- b. Energi dan Sumber Daya Material,
- c. Bumi, Iklim, dan Lingkungan,
- d. Masyarakat Inovatif dan Terhubung, dan
- e. Ketahanan dan Keamanan.

Penetapan fokus riset dan inovasi UI dilandaskan pada komitmen institusional untuk berperan aktif dalam mendukung agenda pembangunan nasional yang berkelanjutan, berdaulat, dan berdaya saing global. Dalam konteks tersebut, arah kebijakan riset UI diselaraskan dengan kerangka strategis nasional, khususnya Asta Cita, Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJP), dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN).

Pertama, kebijakan riset dan inovasi di Indonesia secara fundamental diarahkan untuk mendukung pencapaian program **Asta Cita**. Asta Cita, sebagai Visi dan Misi pemerintahan periode 2024–2029, menekankan delapan agenda utama yang terdiri dari:

1. Penguatan Ideologi Pancasila, Demokrasi, dan Hak Asasi Manusia (HAM)
2. Penguatan Pertahanan dan Keamanan Nasional
3. Penciptaan Lapangan Kerja Berkualitas dan Pengembangan Kewirausahaan
4. Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Kesetaraan Gender
5. Hilirisasi dan Industrialisasi untuk Nilai Tambah Ekonomi
6. Pembangunan dari Desa untuk Pemerataan Ekonomi
7. Reformasi Politik, Hukum, dan Birokrasi serta Pemberantasan Korupsi dan Narkoba
8. Harmoni Lingkungan, Budaya, dan Toleransi Beragama

Agenda tersebut menuntut kontribusi nyata dari perguruan tinggi melalui pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan inovasi yang berbasis bukti ilmiah serta relevan dengan kebutuhan masyarakat dan negara. Dalam hal ini, UI memposisikan riset dan inovasi sebagai instrumen strategis untuk menjawab tantangan nasional di bidang kesehatan dan kesejahteraan; energi dan sumber daya mineral; bumi, iklim, dan lingkungan; masyarakat inovatif dan terhubung; ketahanan dan keamanan.

Kedua adalah Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (**RPJPN**) **2025-2045** dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (**RPJMN**) **2025-2029**. Delapan Agenda Pembangunan Nasional 2025-2045 termasuk:

1. Transformasi Sosial: Meningkatkan kualitas hidup, kesejahteraan, serta masyarakat yang lebih adil dan kohesif.

2. Transformasi Ekonomi: Meningkatkan produktivitas melalui IPTEK, inovasi, dan pengembangan sektor-sektor unggulan (manufaktur, pertanian, ekonomi kreatif, dll.) menuju negara berpendapatan tinggi.
3. Transformasi Tata Kelola: Menciptakan regulasi dan tata kelola yang berintegritas, adaptif, dan efisien.
4. Memantapkan Supremasi Hukum, Stabilitas, dan Kepemimpinan Indonesia: Membangun fondasi negara yang kuat dengan hukum yang tegak dan stabilitas politik yang terjaga.
5. Memantapkan Ketahanan Sosial Budaya dan Ekologi: Memperkuat nilai Pancasila, kesetaraan gender, toleransi, serta perlindungan lingkungan hidup.
6. Mewujudkan Pembangunan Kewilayahan yang Merata dan Berkeadilan: Mengurangi kesenjangan antar wilayah dan mengembangkan potensi daerah secara seimbang.
7. Mewujudkan Sarana dan Prasarana yang Berkualitas dan Ramah Lingkungan: Membangun infrastruktur yang modern, efisien, dan berkelanjutan (ekonomi hijau).
8. Mewujudkan Kesinambungan Pembangunan: Menjamin pembangunan yang berkelanjutan dan terintegrasi untuk generasi mendatang.

Dalam RPJMN 2025–2029, riset dan inovasi menjadi pilar strategis transformasi menuju Indonesia Emas 2045. Pemerintah menempatkan riset sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi, daya saing industri, dan solusi atas tantangan masa depan seperti transisi energi, iklim, dan digitalisasi. Kebijakan riset difokuskan pada penguatan infrastruktur, *Science Techno Park*, serta peran BRIN dan BRIDA dalam ekosistem inovasi daerah. Talenta riset dikembangkan melalui Manajemen Talenta Nasional (MTN) untuk mencetak SDM unggul. Riset diarahkan mendukung hilirisasi SDA seperti nikel dan rumput laut, serta industri strategis seperti semikonduktor dan dirgantara. Pemerintah juga mengoptimalkan kebijakan fiskal melalui insentif teknologi dan pendekatan *spending better*. Kolaborasi diperkuat antara BRIN, perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan swasta untuk hilirisasi hasil riset. Peran LPPM ditingkatkan dalam pengelolaan inovasi. Pendekatan terintegrasi ini menargetkan ekosistem riset yang produktif, berkelanjutan, dan berdampak nyata.

Sejalan dengan hal tersebut, UI menetapkan fokus riset yang tidak hanya berorientasi pada keunggulan akademik, tetapi juga pada penciptaan dampak jangka panjang melalui penguatan ekosistem riset, kolaborasi multidisiplin, dan pengembangan inovasi yang berkelanjutan. UI merespons agenda tersebut dengan mengarahkan fokus riset dan inovasi pada bidang-bidang prioritas nasional, mendorong riset terapan dan translasi, serta memperkuat peran UI sebagai pusat unggulan riset (*center of excellence*) yang mampu memberikan solusi berbasis ilmu pengetahuan bagi permasalahan pembangunan.

Ketiga adalah **Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) 2017–2045** yang telah ditetapkan melalui Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2018 dan **Rencana Strategis**

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh

Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

Kemendiktisaintek 2025-2029, yang menjadi panduan arah kebijakan riset nasional dan menempatkan peran perguruan tinggi sebagai aktor utama. Adapun Bidang fokus Rencana Induk Riset Nasional meliputi:

1. Pangan;
2. Energi;
3. Kesehatan Obat;
4. Transportasi;
5. Teknologi Informasi dan Komunikasi;
6. Pertahanan dan Keamanan;
7. Material Maju;
8. Kemaritiman;
9. Kebencanaan;
10. Sosial Humaniora - Seni Budaya - Pendidikan.

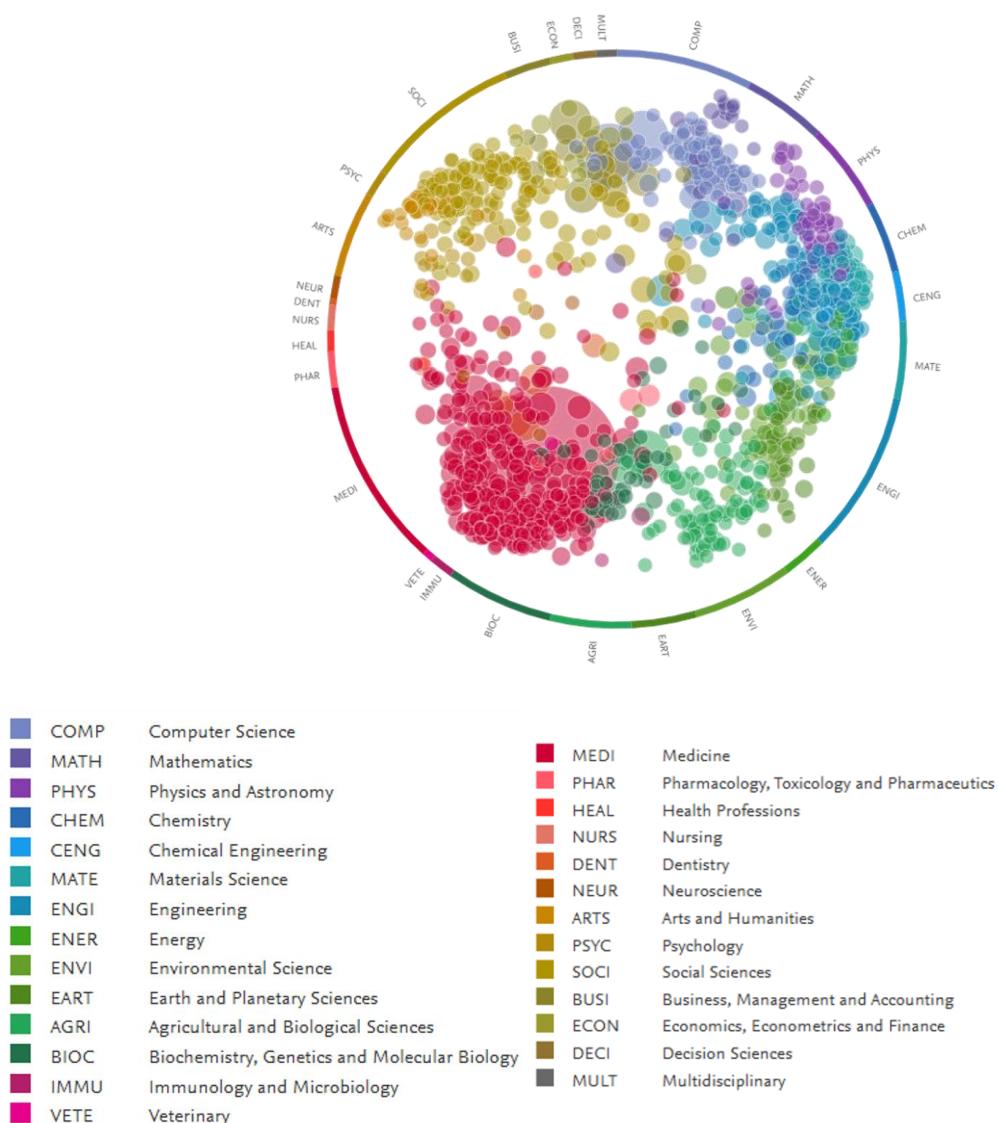
Keempat adalah Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) UI.

Rencana Pembangunan Jangka Panjang UI (**RPJP UI**) **2015—2035** telah menetapkan dan menurunkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah UI (**RPJM UI**) dalam 4 tahap dan menjadi acuan bidang riset dan inovasi yaitu: Tahap Konsolidasi Riset (2015—2020), Tahap Penguatan Riset (2021—2025), Tahap Pengembangan Riset (2026—2030), Tahap Sustainabilitas Riset (2031—2035). Penjelasan pada masing-masing tahapan adalah sebagai berikut :

1. RPJM tahap I 2015-2020: tahap konsolidasi yang meletakkan titik berat pada peningkatan jumlah dan kualitas riset multi/inter/transdisiplin, riset spesifik melalui pusat-pusat kajian dan riset klaster, kolaborasi dengan universitas lain dalam rangka pembinaan dan pendampingan, serta publikasi ilmiah di tingkat nasional maupun internasional.
2. RPJM tahap II 2021-2025: tahap penguatan yang meletakkan titik berat pada kualitas riset khususnya pada pusat-pusat kajian dan riset klaster, kolaborasi dengan universitas lain dalam rangka pembinaan dan pendampingan serta publikasi ilmiah internasional.
3. RPJM tahap III 2026-2030: tahap pengembangan yang meletakkan titik berat pada kerja sama riset internasional di UI dari pusat-pusat kajian atau riset kluster ilmu pengetahuan dan teknologi serta pengembangan publikasi ilmiah internasional.
4. RPJM tahap IV 2031-2035: tahap menjaga konsistensi yang meletakkan titik berat pada sustainabilitas karya riset unggul (pusat-pusat riset, riset kluster), inovasi, pengetahuan dan teknologi baru (HKI, paten dll.), serta sustainabilitas publikasi internasional.

Kelima adalah komitmen UI terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (**Sustainable Development Goals/SDGs**), suatu rencana aksi global yang bertujuan mengakhiri kemiskinan, mengurangi kesenjangan, serta melindungi lingkungan. Keempat adalah tren riset global yang semakin berorientasi pada kolaborasi, keterbukaan data, dan dampak sosial ekonomi.

Keenam adalah potensi yang dimiliki oleh UI dalam bidang kesehatan, sains dan teknologi, serta sosial humaniora, yang telah lama menjadi kekuatan institusional dan basis kompetensi riset multidisiplin. Topik penelitian di UI berdasarkan data tahun 2020-2025 ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 6. Topik penelitian di UI berdasarkan data tahun 2020-2025

Gambar tersebut menunjukkan bahwa riset di bidang *health and life sciences* (klaster warna merah) adalah riset unggulan UI. Klaster merah berdasarkan klasifikasi Scopus/ASJC terdiri dari *Medicine, Pharmacology, Toxicology, and Pharmaceutics, Health Professions, Nursing, Dentistry, and Neuroscience*. Ukuran *bubble* yang besar

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh

Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

menunjukkan bahwa riset *health sciences* dominan dengan jumlah publikasi dan sitasi terbanyak di jurnal bereputasi tinggi. Secara lengkap, urutan kekuatan riset UI 2020-2025 adalah pada urutan topik berikut:

1. Medicine, Pharmacology, Toxicology, Pharmaceutics, Health Professions Nursing, Dentistry, and Neurosciences (Merah)
2. Psychology, Social Sciences, Art and Humanities (Kuning)
3. Chemistry, Chemical Engineering, Materials (Biru)
4. Computer Science, Mathematics, Physics (Ungu)
5. Economics, Business, Management, Decision Sciences (Hijau)

Dengan menyelaraskan fokus riset dan inovasi pada Asta Cita, RPJP, dan RPJMN, UI memastikan bahwa seluruh aktivitas riset tidak hanya berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan secara global, tetapi juga memiliki relevansi strategis terhadap kebutuhan nasional. Pendekatan ini memperkuat posisi UI sebagai perguruan tinggi riset kelas dunia yang berakar pada kepentingan bangsa, serta sebagai mitra strategis pemerintah dalam mewujudkan pembangunan nasional yang inklusif, berkelanjutan, dan berbasis inovasi.



Gambar 7. Fokus Riset dan Inovasi UI Tahun 2025-2029

1. Fokus Riset: Kesehatan dan Kesejahteraan

Tema riset fokus kesehatan dan kesejahteraan meliputi Studi keberlanjutusiaan (*health ageing*); Penyakit menular dan tidak menular; penelitian dasar, pengembangan dan penemuan obat, vaksin, dan herbal asli Indonesia; Pelayanan kesehatan dalam perspektif sosial dan budaya; Kesehatan ibu, anak, dan remaja; Sistem jaminan kesehatan dan pelayanan primer; Psikologi dan kesehatan mental; Teknologi medis; Aplikasi big data, bioinformatik, dan kecerdasan buatan (AI) di bidang kesehatan.

Sedangkan pokok perhatian yang menjadi fokus riset kesehatan dan kesejahteraan adalah sebagai berikut:

- a. Mempercepat pemahaman tentang penyebab dan mekanisme yang mendasari kesehatan, penuaan yang sehat dan penyakit.
- b. Meningkatkan kemampuan memantau kesehatan dan mencegah, mendeteksi, mengobati dan mengelola masalah kesehatan termasuk penggunaan obat alami
- c. Meningkatkan proses pengembangan obat saat ini dengan menyediakan bantuan untuk pengembangan alat, standar, dan pendekatan untuk menilai kemanjuran, keamanan, dan kualitas produk kesehatan yang diatur yang digunakan untuk kanker, imunologi, pernapasan, neurologis, dan penyakit neurodegenerative.
- d. Mengurangi angka kematian dan penyakit ibu dan anak termasuk peningkatan pelayanan persalinan di fasilitas kesehatan.
- e. Mendukung manula untuk tetap aktif dan sehat melalui perawatan dan pengobatan yang efektif dan efisien.
- f. Menggali pendekatan strategis, model, dan pengukuran untuk meningkatkan fasilitas pelayanan kesehatan termasuk organisasi penyedia layanan kesehatan

2. Fokus Riset : Energi dan Sumber Daya Material

Tema riset fokus energi dan sumber daya material termasuk namun tidak terbatas pada Smart grid system; Konversi biomassa untuk energi baru terbarukan (biofuel, biogas, bioetanol, biodiesel); Material maju fungsional (nanomaterial, 1D/2D/3D material komposit, polimer, biomaterial) untuk aplikasi energi, kesehatan, lingkungan, katalis, dan sensor/biosensor; Konversi dan konservasi energi baru terbarukan (surya, angin, geothermal, air, tidal); Sumber daya energi berbasis fosil (peningkatan pemulihan minyak bumi, gas alam, *enhanced oil recovery*, *unconventional resources*, seismik and *smart geological exploration* dengan *big data*); Pemanfaatan mineral dan logam tanah jarang.

Sedangkan yang menjadi pokok perhatian pada fokus riset Energi dan Sumber Daya Material adalah sebagai berikut :

- a. Mengembangkan sistem hemat energi, teknologi, produk, dan jasa yang inovatif.
- b. Meningkatkan teknologi energi terbarukan untuk menjadi lebih hemat biaya, lebih bisa diprediksi, dan lebih mudah diintegrasikan ke dalam sistem energi seperti pembangkit listrik, gedung, rumah, dan sistem transportasi publik.
- c. Mengaktifkan dekarbonisasi dan meningkatkan efisiensi pasokan energi pada pembangkit energi berbasis bahan bakar fosil dan sektor industri yang membutuhkan energi besar.
- d. Mengembangkan bahan bakar ramah lingkungan, sel bahan bakar dan hidrogen, serta bahan-bahan alternatif lainnya untuk transportasi.
- e. Menyediakan sistem energi yang fleksibel, responsif terhadap kebutuhan, aman, berbiaya efektif serta mengembangkan optimasi sistem secara menyeluruh baik dalam skala kecil maupun besar (*smart grid system*).
- f. Mengembangkan bahan dan proses canggih untuk aplikasi energi.

3. Fokus Riset : Masyarakat yang Inovatif dan Terhubung

Tema riset fokus masyarakat yang inovatif dan terhubung termasuk namun tidak terbatas pada Konservasi budaya dan saintifikasi kearifan lokal; Manajemen *big data* dan informasi (*e-business*, *e-government*, *e-cultural*, *e-commerce*, datakrasi); Kesetaraan gender; Keadilan dan kesetaraan (*equality*) dalam aspek sosial, budaya, politik dan ekonomi; *Smart transportation*; Perencanaan urban berkelanjutan (*sustainable urban development*); Ekonomi digital; Pertanggungjawaban korporasi terhadap masalah sosial, ekonomi, dan lingkungan hidup; Penguatan kapasitas industri, UMKM, dan BUMDes.

Sedangkan yang menjadi pokok perhatian pada fokus riset masyarakat yang inovatif dan terhubung adalah sebagai berikut :

- a. Memelihara identitas etnis dan identitas bangsa seperti mengembangkan pemahaman budaya dan keragaman sosial yang lebih baik, mempromosikan toleransi, dan melestarikan warisan budaya untuk generasi masa depan.
- b. Mengembangkan pertumbuhan ekonomi jangka panjang yang inklusif dan berkelanjutan termasuk ketahanan dan pemulihan ekonomi.
- c. Memelihara kerangka kerja sosial dan ekonomi yang mempromosikan keadilan dan kesetaraan untuk menghapus kesalahan dan diskriminasi dalam bermacam bentuknya sekaligus untuk mendukung hubungan ekonomi, sosial, dan lingkungan yang positif antara daerah perkotaan, pinggiran kota, dan pedesaan.
- d. Melibatkan kebangkitan generasi milenial (generasi Z) dalam hal fleksibilitas pekerjaan, mobilitas pemuda, keterlibatan sosial dan politik kaum muda, pemerintahan terbuka, dan model baru pelayanan publik.

- e. Mengantisipasi perubahan demografi yang ditandai dengan meningkatnya angka tenaga kerja usia tua maupun pelanggan usia tua sebagai hasil dari masyarakat yang sehat dan sejahtera yang memerlukan inovasi di sektor publik dan juga model bisnis.
- f. Memperkuat kapasitas industri dan perspektif bisnis, termasuk Usaha Kecil dan Menengah (UKM).
- g. Mengembangkan dan meningkatkan rencana dan pengelolaan pemukiman manusia yang inklusif, berkelanjutan dan terintegrasi
- h. Menambah sistem mobilitas dan ruang publik yang lebih aman, lebih terjangkau, lebih mudah diakses, dan berkelanjutan.

4. Fokus Riset : Bumi, Iklim dan Lingkungan

Tema riset fokus bumi, iklim dan lingkungan termasuk namun tidak terbatas pada Manajemen konservasi ekosistem, sumber daya hayati, dan biodiversitas; Perubahan iklim; Strategi sosial budaya dalam kerangka perubahan iklim; Aplikasi *big data*, kecerdasan buatan (AI) dan geospasial; Teknologi dan instrumentasi kebencanaan; Ketahanan dan kedaulatan pangan; Pencemaran lingkungan (darat, air, dan udara) dan kerusakan hutan.

Sedangkan yang menjadi pokok perhatian pada fokus riset Bumi, Iklim dan Lingkungan adalah sebagai berikut :

- a. Menilai dan memprakirakan perubahan dalam keanekaragaman hayati dan memahami hubungan antara lingkungan, masyarakat, dan ekonomi untuk mengelola, melestarikan, dan merehabilitasi dengan lebih baik ekosistem secara berkelanjutan untuk generasi mendatang.
- b. Meningkatkan dasar pengetahuan dan mengembangkan model dan alat canggih yang bisa membantu mengurangi degradasi sumber daya alam serta kemampuan mengelola sumber daya alam yang lebih baik.
- c. Menilai peran keanekaragaman hayati dan ekosistem dalam siklus karbon global, proyeksi iklim masa depan, dampak alam, sosial, dan ekonomi perubahan iklim, dan mitigasi dan strategi adaptasi yang relevan, termasuk respon baru terhadap perubahan iklim.
- d. Mengembangkan penggunaan bahan baku dan suplai yang berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang terus meningkat namun tetap dalam batas kemampuan sumber daya alam dan ekosistem yang berkelanjutan.
- e. Mengurangi sampah dan limbah bio, polusi lingkungan dan emisi gas rumah kaca, dan mengubah sampah daur ulang menjadi bahan baku sekunder (bebas sampah).

5. Fokus Riset : Ketahanan dan Keamanan

Tema riset fokus ketahanan dan keamanan termasuk namun tidak terbatas pada Perlawanannya kejahatan domestik, kejahatan siber, terorisme, dan perdagangan manusia; Deradikalisasi; Pencegahan dan pemberantasan korupsi, kolusi, dan nepotisme; Pembudayaan nilai-nilai Pancasila; Penguatan lembaga penegakan hukum; Kemampuan pertahanan dan bela negara; Teknologi persenjataan (propelan, roket, radar, tank, pesawat udara tanpa awak); *Biosafety* dan *biosecurity*.

Sedangkan yang menjadi pokok perhatian pada fokus riset Ketahanan dan Keamanan adalah sebagai berikut :

- a. Menambah ketahanan masyarakat terhadap dampak dari bencana alam atau bencana buatan manusia seperti mitigasi bencana, pengurangan risiko bencana, mengembangkan alat pengelolaan krisis untuk komunikasi lintas sektoral, dan mengembangkan solusi baru untuk perlindungan infrastruktur vital.
- b. Memerangi kejahatan dan terorisme seperti mengembangkan teknologi baru dan kemampuan untuk melawan dan mencegah kejahatan (dan kejahatan dunia maya), perdagangan orang ilegal dan terorisme (dan terorisme dunia maya), termasuk memahami dan menangani gagasan dan kepercayaan teroris (deradikalisasi)
- c. Memerangi kejahatan seperti perdagangan narkoba melalui pengembangan sistem, peralatan, perlengkapan, proses, dan metode untuk identifikasi secara cepat mulai dari jenis, pemasok hingga rantai pasokannya.
- d. Meningkatkan keamanan aplikasi, layanan, dan infrastruktur saat ini termasuk badan penegak hukum, penyedia layanan ICT, manufaktur, operator dan pengguna ICT (keamanan digital).
- e. Menambah dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mendukung kemampuan pertahanan dalam kebutuhan jangka pendek, menengah, dan panjang.

Setelah lima fokus riset ditetapkan, maka disusun matriks penjabaran fokus riset UI yang digunakan untuk menjabarkan tema riset dan target capaian per fokus riset. Matriks ini digunakan untuk membantu peneliti dalam menentukan tema riset termasuk namun tidak terbatas pada fokus riset UI yang telah ditetapkan agar lebih terarah. Fokus lima tema ini tetap memberi ruang bagi riset dasar, karena UI memandang riset fundamental sebagai landasan integritas dan kesinambungan keilmuan. Riset dasar tidak dibatasi oleh keharusan menghasilkan produk langsung, tetapi diarahkan agar dapat berkembang ke tahap inovasi jika memiliki potensi aplikatif. Inovasi selanjutnya dilakukan melalui riset terapan dan pengembangan, yang melibatkan mitra industri, dunia usaha, maupun komunitas, guna menghasilkan produk, layanan, atau proses yang dapat dikomersialisasikan dan dimanfaatkan secara luas.

Lebih lanjut, tema riset dan inovasi UI tetap relevan dan strategis untuk dilanjutkan dalam periode 2025–2029. Hal ini karena masih sejalan dengan berbagai kebijakan nasional dan regulasi. Secara khusus, fokus riset UI terbukti sejalan dengan arah kebijakan RPJMN 2025–2029 yang menekankan pentingnya hilirisasi riset, pengelolaan inovasi, dan penguatan ekosistem riset yang produktif, berkelanjutan, serta memberikan dampak nyata bagi pembangunan bangsa.

Tabel 2. Fokus dan tema riset dalam Fokus Riset UI 2025-2029

No	Fokus Riset	Tema Riset
1.	Kesehatan dan kesejahteraan	<ul style="list-style-type: none"> a. Studi keberlanjutusiaan (<i>health ageing</i>) b. Penyakit menular dan tidak menular c. Penelitian dasar, pengembangan dan penemuan obat, vaksin, dan herbal asli Indonesia d. Pelayanan kesehatan dalam perspektif sosial dan budaya e. Kesehatan ibu, anak, dan remaja f. Sistem jaminan kesehatan dan pelayanan primer g. Psikologi dan kesehatan mental h. Teknologi medis i. Aplikasi <i>big data</i>, bioinformatik, dan kecerdasan buatan (AI) di bidang kesehatan
2.	Energi dan sumber daya material	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Smart grid system</i> b. Konversi biomassa untuk energi baru terbarukan (<i>biofuel</i>, biogas, bioetanol, biodiesel) c. Material maju fungsional (nanomaterial, 1D/2D/3D material, komposit, polimer, biomaterial) untuk aplikasi energi, kesehatan, lingkungan, katalis, dan sensor/biosensor d. Konversi dan konservasi energi baru terbarukan (surya, angin, geothermal, air, tidal) e. Sumber daya energi berbasis fosil (peningkatan pemulihan minyak bumi, gas alam, <i>enhanced oil recovery</i>, <i>unconventional resources</i>, seismik and <i>smart geological exploration</i> dengan <i>big data</i>) f. Pemanfaatan mineral dan logam tanah jarang
3.	Masyarakat inovatif dan terhubung	<ul style="list-style-type: none"> a. Konservasi budaya dan saintifikasi kearifan lokal b. Manajemen big data dan informasi (<i>e-business</i>, <i>e-government</i>, <i>e-cultural</i>, <i>e-commerce</i>, datakrasi) c. Kesetaraan gender d. Keadilan dan kesetaraan (<i>equality</i>) dalam aspek sosial, budaya, politik dan ekonomi e. <i>Smart transportation</i> f. Perencanaan urban berkelanjutan (<i>sustainable urban development</i>) g. Ekonomi digital h. Pertanggungjawaban korporasi terhadap masalah sosial, ekonomi, dan lingkungan hidup i. Penguatan kapasitas industri, UMKM, dan BUMDes

No	Fokus Riset	Tema Riset
4.	Bumi, iklim, dan lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> a. Manajemen konservasi ekosistem, sumber daya hayati, dan biodiversitas b. Perubahan iklim c. Strategi sosial budaya dalam kerangka perubahan iklim d. Aplikasi <i>big data</i>, kecerdasan buatan (AI) dan geospasial e. Teknologi dan instrumentasi kebencanaan f. Ketahanan dan kedaulatan pangan g. Pencemaran lingkungan (darat, air, dan udara) dan kerusakan hutan
5.	Ketahanan dan Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> a. Perlawanannya kejahatan domestik, kejahatan siber, terorisme, dan perdagangan manusia b. Deradikalisa c. Pencegahan dan pemberantasan korupsi, kolusi, dan nepotisme d. Pembudayaan nilai-nilai Pancasila e. Penguatan lembaga penegakan hukum f. Kemampuan pertahanan dan bela negara g. Teknologi persenjataan (propelan, roket, radar, tank, pesawat udara tanpa awak) h. <i>Biosafety</i> dan <i>biosecurity</i>

Sebagai kelanjutan dari fokus riset dasar, UI juga menetapkan **fokus topik inovasi** yang berorientasi pada pengembangan inovasi, mengelola inkubasi bisnis perusahaan rintisan berbasis teknologi, pengelolaan Kekayaan Intelektual (KI), dan lisensi KI untuk hilirisasi komersialisasi produk inovasi. Kegiatan ini difasilitasi melalui Dana Pinjaman dan/atau Hibah Luar Negeri (PHLN) Project “Promoting Research and Innovation through Modern and Efficient Science and Technology Park” UI (PRIME STeP UI) yang diberikan oleh Asian Development Bank (ADB) dan dikelola oleh Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi (Kemdiktisaintek).

Universitas Indonesia telah berkontribusi menyelesaikan permasalahan yang ada di masyarakat serta menghasilkan berbagai produk inovasi dan kekayaan intelektual. Berdasarkan telaah data luaran Kekayaan Intelektual, sumber daya peneliti, dan potensi infrastruktur pendukung, UI memiliki keunggulan pada empat topik utama, yaitu alat kesehatan, obat dan pangan fungsional, rekayasa teknologi, serta inovasi sosial humaniora. Topik Produk Prioritas UI digunakan baik pada program peningkatan riset inovasi dan inkubasi startup. Adapun topik Produk Prioritas UI dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 3. Produk Inovasi Prioritas UI Kategori Alat Kesehatan

Elektromedik	Non-Elektromedik dan <i>In Vitro Diagnostic</i>	Implan
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan Tempat Tidur dan Perawatan Pasien 2. Peralatan Radiologi dan Diagnostik Gambar 3. Peralatan Diagnostik Lainnya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan Diagnostik Cepat 2. Alat Medis dan Bahan Habis Pakai 3. Peralatan Prostetik dan Rehabilitasi 4. <i>In Vitro Diagnostic</i> (IVD) dan Point of Care Testing (POCT) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implan Tulang 2. Implan Gigi 3. Instrumen

Tabel 4. Produk Inovasi Prioritas UI Kategori Obat dan Pangan

Vaksin	Sel Punca dan Derivat Plasma-Bioteknologi	OHT, Fitofarmaka, dan Obat Modern Sintetik	Pangan Fungsional
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaksin Manusia 2. Vaksin Hewan 3. Produk Plasma 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sel Punca 2. Derivat Plasma (Albumin, IVIg, Factor VIII) 3. M-Ab, Heparin, Insulin Recombinant 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obat Kardiovaskuler 2. Obat Gastrointestinal 3. Antibiotik 4. Obat Herbal dan Fitofarmaka 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Makanan Diabetes 2. Makanan Pendamping ASI 3. Produk Pangan Fungsional lainnya

Tabel 5. Produk Inovasi Prioritas UI Kategori Rekayasa Keteknikan

Produk Kecerdasan Buatan	Transportasi	Bangunan Maju	Energi Baru dan Terbarukan
Produk Kecerdasan Buatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kendaraan Listrik 2. Kereta Cepat 3. Kendaraan nir-awak 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bangunan hijau 2. Bangunan cepat bangun 3. Bangunan dengan Desain Mutakhir (tahan gempa, tahan kebakaran, biaya rendah) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baterai / Energy Storage 2. Biofuel 3. Solar Panel 4. Produk EBT lainnya

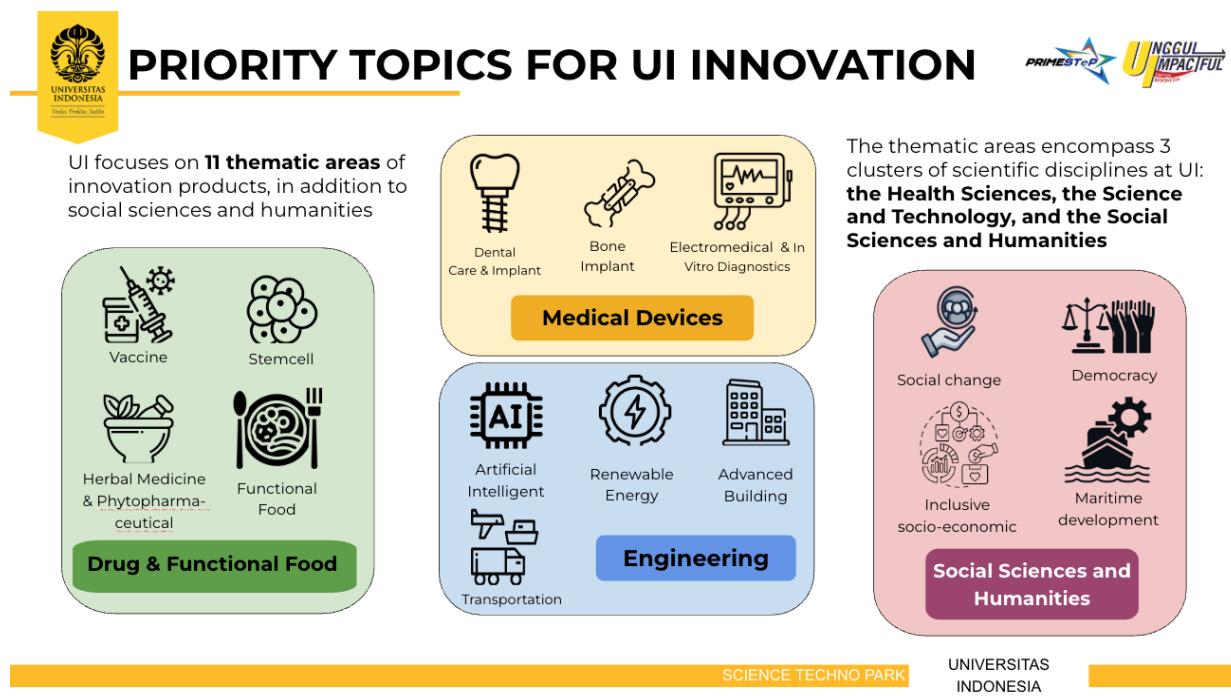
Tabel 6. Produk Inovasi Prioritas UI Kategori Inovasi Sosial Humaniora

Perubahan Masyarakat dalam Era Digital	Penguatan Demokrasi Indonesia	Pembangunan Sosial Ekonomi Inklusif	Pembangunan Maritim
<ol style="list-style-type: none"> 1. Media Sosial 2. Platform Kolaboratif 3. <i>E-learning</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. E-Voting 2. Website layanan public 3. Platform partisipasi dan aspirasi publik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inklusi digital dan internet desa 2. Pelatihan keterampilan digital dan program desa digital 3. Fintech dan inklusi keuangan digital 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Digitalisasi maritim dan <i>smart port</i> 2. <i>Green shipping</i> 3. Pengembangan SDM Maritim

Pengembangan inovasi berbasis teknologi harus dapat dilakukan secara terfokus, tepat, dan terukur untuk mendorong luaran berdampak dari berbagai pusat riset baik yang berada di tingkat universitas dan fakultas. UI memfasilitasi kolaborasi lintar disiplin dalam pengembangan produk inovasi prioritas dengan membentuk Kelompok-kelompok Produk

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara.

Inovasi, yaitu: 1) Alat Kesehatan dan in-vitro diagnostic (IVD), 2) Implan Gigi dan Perawatan Gigi, 3) Implan Tulang, 4) Vaksin, 5) Sel Punca, 6) Pangan Fungsional, 7) Obat Herbal Terstandar, 8) Kecerdasan Buatan, 9) Transportasi, 10) Energi Baru Terbarukan, 11) Bangunan Maju, dan 12) Sosial Humaniora. Kelompok-kelompok multidisiplin ini difasilitasi dengan infrastruktur laboratorium uji terstandar dan teaching factory serta pendanaan inovasi dan inkubasi untuk mendorong inovasi bersama mitra industri yang mampu dihilirisasi.



Gambar 8. Fokus Inovasi STP UI

3.2. Strategi Pengelolaan Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Sosial Universitas Indonesia 2025-2029

Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya, salah satu sasaran strategis UI dalam jangka lima tahun ke depan adalah menempatkan penelitian dan inovasi berdampak sebagai dasar kemajuan. UI berharap untuk dapat mempromosikan penelitian yang menangani masalah dunia nyata dan mendorong inovasi, agar UI dapat menjadi institusi pemimpin dalam penciptaan pengetahuan dan kemajuan teknologi.

Menurut Renstra 2025-2029, ini dapat diwujudkan melalui pendanaan riset (*seed grant*) untuk seluruh dosen dan profesi peneliti di pusat riset, inisiatif “*Scaling Up UI Peduli*”, dan pembentukan *endowment fund* yang akan mendukung proyek-proyek riset yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan industri.¹

Sebagai wujud tolak ukur dampak riset dan inovasi UI terhadap masyarakat, pengabdian masyarakat menjadi bagian tak terpisahkan dari sasaran strategis ini, khususnya dalam

¹ Universitas Indonesia, “Rencana Strategis Universitas Indonesia 2025-2029,” hlm. 89

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara.

tujuannya untuk menciptakan inovasi sosial. Dalam praktik kami, **inovasi sosial didefinisikan sebagai kegiatan pemberdayaan masyarakat yang menciptakan solusi baru untuk memenuhi kebutuhan sosial secara lebih efektif dibandingkan solusi yang ada.** Inovasi sosial mendorong perbaikan kapabilitas masyarakat serta hubungan sosial dengan memanfaatkan sumber daya dan aset yang ada secara lebih baik. Program-program yang demikian diharapkan memenuhi unsur kebaruan, diseminasi pengetahuan (terutama keahlian inti perguruan tinggi), berbasis penilaian dampak (*life-cycle impact*) atau tanggap darurat kebencanaan, serta meningkatkan kapasitas dan kohesi komunitas rentan. Dengan kata lain, inovasi sosial adalah jantung dari solusi berkelanjutan di masyarakat.

Inovasi sosial dibedakan dari **pengabdian masyarakat dosen dan mahasiswa** yang merujuk pada kegiatan sivitas akademika (peneliti, dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, alumni, dan/atau pelaksana lainnya) dalam mengamalkan dan menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni/budaya yang dimiliki untuk memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa tanpa semata-mata berorientasi pada keuntungan. Pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa umumnya bersifat kompetitif untuk mencetak dosen pengabdi unggulan (*champion*), dan mahasiswa yang benar-benar peduli dengan program untuk menyelesaikan permasalahan di tengah masyarakat. Luaran program pengabdian masyarakat dosen dan mahasiswa juga mendukung proses analitis kritis melalui publikasi jurnal ilmiah internasional terindeks Scopus dan terindeks nasional terindeks Sinta. Program dosen pengabdi unggulan yang berdampak tinggi akan ditindaklanjuti di tingkat **pemberdayaan masyarakat dan inovasi sosial.**

Oleh sebab itu, bentuk kontribusi UI dalam pengabdian masyarakat dan inovasi sosial, dapat dikategorikan menjadi **Pengabdian Masyarakat Dosen dan Mahasiswa, dan Pemberdayaan dan Inovasi Sosial.** Dalam konteks pembangunan berkelanjutan dan kelindannya dengan SDGs, pengabdian masyarakat dan inovasi sosial juga akan bertumpu pada empat pilar utama: **kesejahteraan sosial, ekonomi keberlanjutan, hukum dan tata kelola, serta keadilan iklim.**

UI juga menetapkan beberapa **wilayah dampingan prioritas** sebagai lokasi implementasi unggulan program pengabdian dan inovasi sosial. **Wilayah dampingan adalah komunitas atau daerah mitra tempat UI berkomitmen untuk melakukan pendampingan berkelanjutan.** Selain mengembangkan wilayah-wilayah dampingan prioritas yang sudah ada dan yang akan datang, UI juga berkomitmen untuk bersinergi dengan pemerintah melalui pengintegrasian rencana pengabdian masyarakat UI dengan arah pembangunan kewilayahan nasional sebagaimana tercantum pada Lampiran IV Peraturan Presiden Republik Indonesia tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2025-2029.

Perlu dicatat, kedepannya, **inovasi sosial dalam program pengabdian masyarakat UI akan selalu diukur dampaknya tidak hanya melalui luaran, tetapi utamanya melalui pendekatan Social Return on Investment (SROI)**. Instrumen SROI adalah metode untuk menghitung dan mengelola dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan dari suatu program atau kegiatan. Metode ini digunakan untuk memastikan bahwa setiap rupiah investasi sosial menghasilkan nilai yang terukur bagi masyarakat luas. SROI akan menjadi bagian penting dalam pengelolaan, pengawasan, dan evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat dan inovasi sosial yang akan dilaksanakan ke depannya.

Pada bagian ini, akan mengelaborasikan rencana, mekanisme, dan strategi pengelolaan kegiatan/program pengabdian masyarakat dan inovasi sosial di tahun 2025-2029. Poin-poin yang akan dibahas meliputi tahapan program rencana wilayah dampingan prioritas, pilar-pilar SDGs utama, rencana daftar program/kegiatan yang akan datang, serta mekanisme pengawasan dan pengevaluasian (di antaranya dengan penghitungan SROI).

3.2.1 Rencana Program Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Sosial 2025-2029

3.2.1.1 Tahapan Program

Dalam Periode 5 tahun kedepan (2025-2029) UI telah membuat rencana program per tahun yang akan dibagi menjadi 5 (lima) tahap, yaitu:

1. Tahap Persiapan dan Penguatan Fondasi

Pada tahun pertama (2025), program-program yang dilakukan oleh UI yang memfokuskan pada penguatan internal dan perencanaan strategis. Program yang dimaksud mencakup hal-hal seperti finalisasi kebijakan dan *Standard Operating Procedure (SOP)* tingkat direktorat, termasuk pemutakhiran program K2N agar program lebih relevan dengan kebutuhan terkini. K2N akan diperbarui dengan modul mitigasi bencana serta pengetatan penerapan SOP K3L (Kesehatan, Keselamatan Kerja, dan Lingkungan) untuk memastikan keamanan dan keselamatan dosen/mahasiswa pengabdi saat terjun ke lapangan.

Selain itu, di tahun pertama juga akan memfokuskan pada pelaksanaan *need assessment/pemetaan* kebutuhan di wilayah dampingan seperti Desa Colol, Pulau Komodo, Wilayah Perbatasan Mota'ain, dan Pulau Sumba melalui survei dan *focus group discussion* dengan pemangku kepentingan lokal. Universitas Indonesia juga berencana untuk mulai menjajaki kemitraan dengan kementerian/lembaga terkait (cont. Kementrans, Kemensos, Kemendesa, NGO, dan Pemerintah Daerah) agar tiap program yang dilaksanakan pada wilayah dapat dimaksimalkan dengan adanya kerja sama lintas instansi (*multiplehelix*). Diharapkan pada akhir tahun pertama akan terbentuk rencana implementasi detail untuk masing-masing wilayah dampingan serta indikator keberhasilan awal (baseline) program sebagai acuan monitoring yang tersusun.

Pada tahap ini juga akan menitikberatkan pada perencanaan *Capacity Building* (penguatan kapasitas) yang akan dilakukan kepada para pengabdi baik dosen maupun mahasiswa yang disesuaikan dengan rencana pengabdian masyarakat periode ini. Penguatan kapasitas ini bertujuan untuk mempersiapkan para pengabdi dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dimulai dari pembuatan proposal, pembuatan luaran kegiatan, penghitungan SROI, dan lain sebagainya yang dinyatakan relevan untuk disampaikan. Pelaksanaan penguatan kapasitas ini direncanakan untuk dilakukan pada tiap awal tahun dengan mengundang narasumber yang cakap atau tersertifikasi terkait topik yang dibahas.

Dalam konteks SDGs, di tahun pertama UI ingin mengidentifikasi permasalahan utama di daerah dan pemetaan Tujuan SDGs yang relevan; pemetaan SDGs Centers; dan *profiling* potensi lokal. Komunitas berperan memberi masukan untuk peta kebutuhan isu dan prioritas, bersama Pemerintah Daerah untuk memfasilitasi asesmen masalah dan data. Swasta diharapkan dapat memberi dukungan awal melalui CSR atau sponsor. Sementara itu, media berperan sebagai publikasi kesadaran tentang isu dan SDGs terkait. Universitas lokal juga berperan strategis sebagai mitra pengumpulan data, analisis masalah, dan pemetaan SDGs daerah.

2. Tahap Implementasi Awal Program

Memasuki tahun kedua (2026), UI akan meluncurkan program pengabdian masyarakat secara penuh di wilayah dampingan. Mahasiswa dan dosen lintas disiplin akan diterjunkan melalui K2N maupun skema pengabdian dosen. Program unggulan seperti K2N Tematik akan mulai dijalankan, yang antara lain adalah:

- a. K2N Tematik *Digital Literacy* di Sumba untuk meningkatkan literasi teknologi di sekolah;
- b. K2N Tematik Kesehatan Komunitas di Atambua untuk penanganan stunting dan sanitasi;
- c. K2N Ekonomi Kreatif di Pulau Komodo untuk pendampingan UMKM pariwisata; dan lain sebagainya

Setiap program yang dilaksanakan akan dirancang berbasis data kebutuhan dari *need assessment* yang telah dijalankan dan melibatkan dosen pembimbing yang berpengalaman. Pada tahap ini juga akan dimulai dengan pembentukan *Community of Practice* (Komunitas Praktik) antarwilayah dampingan untuk berbagi pengalaman. UI akan melakukan *monitoring* rutin pada tiap akhir kegiatan K2N atau proyek dosen serta melaksanakan evaluasi dampak jangka pendek dan *feedback* dari berbagai pihak termasuk masyarakat wilayah dampingan untuk perbaikan dan pengembangan program.

Selain itu, *Capacity Building* (Pelatihan Keterampilan) bagi perangkat desa, guru, atau kader lokal digencarkan agar transfer pengetahuan terjadi dan pada akhirnya masyarakat

wilayah dampingan dapat mereplikasi program yang dilakukan. Kolaborasi dengan pemerintah juga akan diintensifkan melalui sinergi program yang digelar oleh pemerintah itu sendiri. Hal tersebut dapat dicontohkan dengan program yang ada di wilayah Mota’ain, yang akan disinergikan dengan program perbatasan dari pemerintah pusat. Hasil *quick wins* (yang mudah dicapai) yang diharapkan terlaksana pada tahap ini adalah hasil dari peningkatan kapasitas lokal sseperti terbentuknya kelompok sadar wisata, berkurangnya kasus gizi buruk, dan lain sebagainya yang akan diukur secara kualitatif dan kuantitatif.

Dalam konteks SDGs, tahun kedua ini menjadi tahun pilot program di mana program SDGs terpilih dijalankan per daerah. Para pengabdi UI diharapkan bekerja sesuai kepkaran menurut tujuan-tujuan yang sesuai dengan tujuan-tujuan dalam pilar. Ini dilakukan agar terdapat penguatan pada masing-masing pilar melalui kolaborasi multidisiplin di dalam pilar masing-masing.

Komunitas diharapkan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pilot sementara pemerintah dapat memfasilitasi regulasi dan pendanaan lokal. Swasta menjadi mitra dalam penyediaan sumber daya. Media dapat mendokumentasi dan meliput kegiatan. Universitas lokal diharapkan mendampingi implementasi, turut merancang desain intervensi, dan memfasilitasi pelatihan. Pada akhir program, diharapkan para pengabdi sudah dapat mengidentifikasi pilar mana yang akan dilibatkan untuk kolaborasi dalam pemecahan masalah di wilayah dampingan.

3. Tahap Ekspansi dan Penguatan Kolaborasi

Pada tahun ketiga (2027), akan dilaksanakan evaluasi untuk menilai program-program yang telah berjalan. Apabila suatu program dinilai berhasil dilaksanakan sesuai target, maka akan direplikasi atau diperluas cakupannya. Ekspansi wilayah dapat dilakukan seperti menjangkau desa tetangga dari wilayah dampingan untuk meningkatkan efek skala kebermanfaatan. Kolaborasi multi pilar SDGs juga akan dimulai untuk memungkinkan kolaborasi antar pilar.

UI juga akan meningkatkan kolaborasi multihelix dengan cara menggandeng lebih banyak mitra strategis swasta untuk pendanaan ataupun dukungan *in-kind* lainnya serta media publikasi untuk mendukung penyiaran dan penyebaran dampak. Pada tahap ini akan mulai diperkenalkan elemen inovasi teknologi hasil riset UI ke masyarakat. Tim dosen akan membawa prototipe teknologi tepat guna seperti alat filtrasi air murah, aplikasi edukasi offline, energi surya sederhana, dan lain sebagainya ke desa dampingan untuk diuji dan dimanfaatkan. Hal ini dilakukan sesuai dengan arahan dari Kementerian Pendidikan Tinggi/Sains & Teknologi yang mendorong riset berdampak secara langsung kepada masyarakat.

Produksi modul kewirausahaan sosial yang akan diberikan pada masyarakat wilayah dampingan juga akan dikembangkan lebih lanjut dari sisi kualitas dan kuantitas. Komunitas

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh
Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara.

atau Masyarakat juga akan dilatih mengembangkan usaha sosial dari program yang ada seperti dilatih dalam membuat koperasi simpan pinjam ataupun dilatih dalam hal pengolahan hasil produk pertanian yang bernilai jual lebih tinggi. Pada tahap ini UI akan melakukan evaluasi menyeluruh tengah periode, termasuk mulai mengumpulkan data untuk analisis SROI awal di beberapa program percontohan. Hasil evaluasi ini digunakan untuk menyesuaikan strategi yang akan dilaksanakan pada tahun-tahun setelahnya (2028–2029). Secara keseluruhan, pada tahap ini akan menargetkan peningkatan *outreach* (cakupan) dan kedalaman dampak program, dengan menggunakan indikator seperti jumlah penerima manfaat yang meningkat, kemitraan yang bertambah, serta adanya inovasi baru yang dipergunakan di lapangan.

Dalam tahun ketiga ini, penguatan jejaring SDGs regional dilakukan melalui pembentukan jejaring multi-universitas dan daerah, di mana masyarakat juga turut bekerja sama dalam forum inter-komunitas. Pemerintah diharapkan dapat memimpin forum kebijakan regional, sementara swasta menjadi inisiatör pendanaan dan inovasi. Media dapat mempublikasi hasil inisiatif. Universitas lokal dapat terus melanjutkan koordinasi jejaring, menjadi *co-leader* program regional, dan menyusun modul pelatihan.

4. Tahap Inovasi dan Kemandirian Komunitas

Pada tahun keempat (2028), fokus Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Sosial akan menitikberatkan pada penguatan kolaborasi antar pilar SDGs serta keberlanjutan dan inovasi dari program. Program yang dilaksanakan mulai mengarah pada pemandirian komunitas dampingan. UI akan mendukung pendirian atau penguatan lembaga lokal seperti BUMDes, Koperasi, Komunitas Belajar, dan lain sebagainya yang mampu melanjutkan inisiatif yang telah berjalan. Hal ini dapat dicontohkan pada wilayah dampingan prioritas Desa Colol yang membentuk koperasi petani kopi inovatif yang telah dibina oleh UI tahun-tahun sebelumnya. Sementara di Pulau Sumba telah terbentuk *community health workers* (komunitas pekerja kesehatan) yang mampu melanjutkan edukasi kesehatan di wilayahnya. Lalu di Pulau Komodo telah dibentuk forum pariwisata berkelanjutan berjenis ekowisata yang telah melibatkan warga sebagai penggerak kegiatan.

Pada tahapan ini juga akan diluncurkan beberapa proyek percontohan inovasi sosial yang diinisiasi oleh mahasiswa/dosen hasil *lesson learned* sebelumnya. Hal ini dapat dicontohkan dengan pengembangan social startup di bidang pendidikan untuk daerah 3T atau aplikasi pemasaran digital bagi pengrajin Sumba. Inovasi sosial ini dihubungkan dengan SDGs Center UI agar terukur kontribusinya pada tujuan pembangunan berkelanjutan. UI akan mulai mempersiapkan *exit strategy* di wilayah dampingan melalui perencanaan strategi intervensi minimal serta persiapan replikasi program agar program dapat dilanjutkan oleh komunitas wilayah dampingan secara mandiri dengan dukungan dari UI. Pendampingan intensif akan difokuskan pada *local champions* (tokoh lokal) di tiap

wilayah agar mereka dapat menjadi agen perubahan setempat. Dari sisi internal, pada tahap ini juga akan difokuskan pada dokumentasi pengetahuan dan *best practice manual* dari pengalaman program beberapa tahun yang lalu sehingga dapat menjadi model nasional. Pemerintah dalam hal ini Bappenas dan Kemenko Pemberdayaan Masyarakat diharapkan akan diundang untuk meninjau *pilot project/flagship program* UI sebagai bahan model kebijakan jika dimungkinkan.

Tahun keempat ini juga menjadi tahun replikasi dan ekspansi, di mana model SDGs andalan diharapkan dapat ditiru di berbagai wilayah dengan komunitas-komunitas memimpin replikasi tersebut di komunitas baru dan pengadopsian inovasi ke dalam kebijakan lokal oleh pemerintah. Pihak swasta juga dapat berinvestasi terhadap replikasi melalui *co-branding*. Media dapat kembali meliput replikasi dan turut berkontribusi dalam edukasi publik. Universitas lokal dapat memimpin replikasi bersama universitas utama, transfer metode, dan fasilitasi ToT (*Training of Trainers*).

5. Tahap Evaluasi Akhir dan *Exit Program*

Tahun terakhir pada periode ini (2029) akan ditekankan pada evaluasi komprehensif, diseminasi, dan memastikan keberlanjutan hasil dari program. UI akan menggelar evaluasi akhir keseluruhan program pengabdian masyarakat dan inovasi sosial yang telah dilaksanakan. Komponen utama evaluasi adalah analisis *Social Return on Investment* (SROI) untuk menghitung dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan secara kuantitatif. Dengan menggunakan SROI, UI dapat menunjukkan rasio manfaat sosial yang dihasilkan per investasi biaya, sehingga akuntabilitas program yang dilakukan oleh pengabdi dapat tergambar jelas.

Evaluasi Akhir juga akan menilai program berdasarkan target capaian SDGs yang terlaksana seperti pelaksanaan SDGs No. 1 tentang No Poverty yang dapat dilihat dari seberapa besar pengurangan angka kemiskinan suatu wilayah setelah pelaksanaan program serta berdasarkan indikator nasional dilihat dari apakah program telah sejalan dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN). Diharapkan juga bahwa masing-masing pilar SDGs sudah melakukan kolaborasi antar pilar dan mewujudkan saling-keterhubungan antar keempat pilar SDGs. Hasil Evaluasi Akhir akan disusun dalam Laporan Akhir Roadmap 2025–2029 yang akan dipublikasikan secara resmi dan transparan. Laporan ini sekaligus akan menjadi bentuk pertanggungjawaban UI kepada mitra (pemerintah dan masyarakat) dan menjadi dasar penyusunan roadmap periode selanjutnya.

Dalam tahapan selanjutnya, hasil Evaluasi Akhir akan menjadi dasar pelaksanaan *exit program* pada wilayah-wilayah dampingan yang telah dinyatakan mencapai tingkat kemandirian yang memadai. Keputusan untuk melaksanakan *exit program* didasarkan pada capaian indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, seperti peningkatan kapasitas

masyarakat dalam pengelolaan sumber daya lokal, keberlanjutan kelembagaan masyarakat yang terbentuk selama masa pendampingan, serta kemampuan adaptasi wilayah terhadap tantangan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Selain itu, penilaian terhadap kesiapan wilayah juga mempertimbangkan tingkat kolaborasi antar pemangku kepentingan, termasuk peran aktif pemerintah daerah, sektor swasta, dan masyarakat sipil dalam menjaga kesinambungan program. Dengan demikian, pelaksanaan *exit program* bukan hanya penanda berakhirnya masa pendampingan, tetapi juga pengakuan terhadap kemandirian wilayah dampingan sebagai hasil nyata dari proses pemberdayaan yang berkelanjutan.

BAB 4. SASARAN, PROGRAM STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA

BIDANG RISET DAN INOVASI

Penetapan sasaran strategis menjadi hal yang krusial untuk mewujudkan tujuan besar Universitas Indonesia (UI) pada periode 2025–2029, sejalan dengan Visi Rektor UI periode yang sama, yaitu menjadikan UI sebagai institusi yang inovatif, mandiri, inklusif, bermartabat, serta unggul di tingkat Asia Tenggara dan global. Untuk memastikan bahwa pencapaian tujuan ini tetap konsisten dengan arah Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) UI, maka sasaran strategis di bidang Riset dan Inovasi dirumuskan berdasarkan visi dan misi UI, analisis terhadap kondisi internal dan eksternal terkini, serta identifikasi tantangan yang dihadapi UI saat ini maupun di masa mendatang. Sasaran strategis bidang ini merujuk pada kerangka *Impactful Research and Innovation*, yang dilengkapi dengan program kerja serta indikator kinerja yang mendukung pencapaiannya.

Tabel 7. Sasaran Strategis dan Indikator Rektor

SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR	TARGET 2025				
		2025	2026	2027	2028	2029
Impactful Research and Innovation	Jumlah rasio keluaran dosen yang berhasil mendapatkan rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat/industri/pemerintah per jumlah dosen	1,7	1,75	1,80	1,90	2

Tabel 8. Sasaran Strategis dan Indikator Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi Tahun 2025

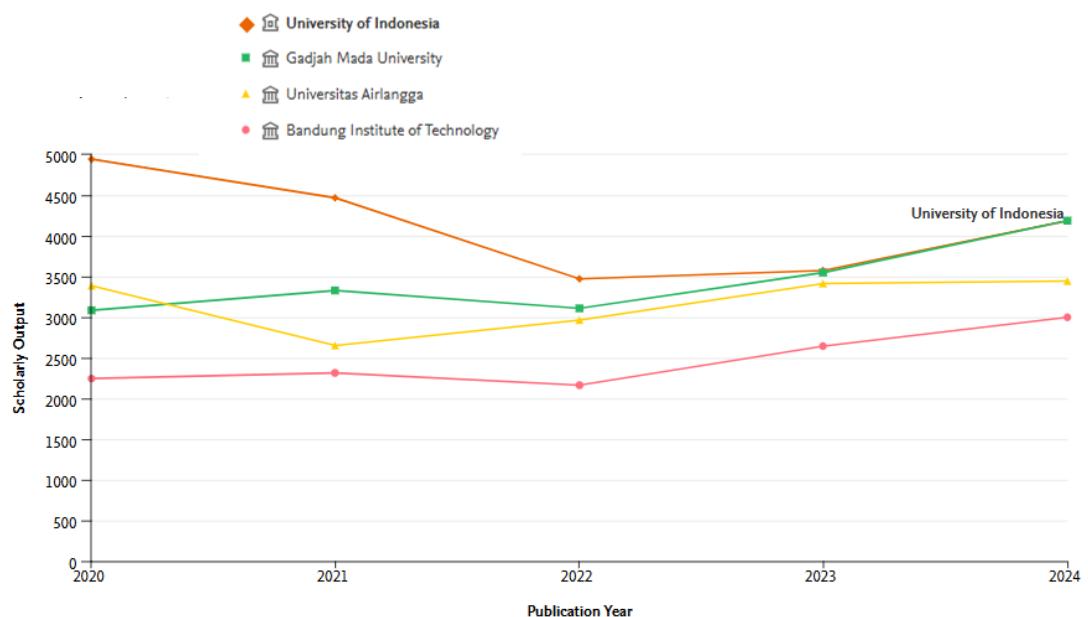
SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR	TARGET 2025
Impactful Research and Innovation	Rasio sitasi per dosen (IKU)	2,2
	Jumlah rasio keluaran dosen yang berhasil mendapatkan rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat/industri/pemerintah per jumlah dosen	1,7
	Jumlah produk inovasi berbasis riset yang diadopsi oleh industri/masyarakat dan K/L dalam satu tahun	10
	Persentase pengabdian masyarakat yang berkontribusi secara langsung pada pemecahan masalah bangsa dalam satu tahun	50
	Persentase dosen UI yang kepakarannya dalam bidang riset/inovasi/pengmas berdampak dan dimanfaatkan oleh kementerian/lembaga dan industri secara global dalam satu tahun	25
	Jumlah UKK Penelitian dan Inovasi (PI)	16

SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR	TARGET 2025
Empowering Entrepreneurship	Rasio perolehan dana riset, pengmas, dan inovasi dari sumber eksternal (nasional dan internasional) terhadap total dana riset, pengmas, dan inovasi UI dalam satu tahun	0,5
	Total pendapatan Non BP yang diperoleh dari komersialisasi hasil riset dan inovasi dan valuasi pengmas dalam satu tahun	79,3

BAB 5. PENGEMBANGAN RISET DAN INOVASI

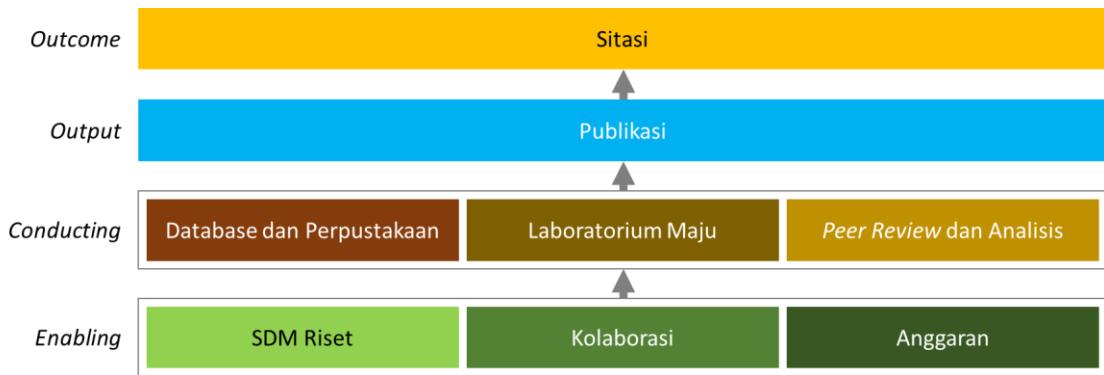
5.1. Pengembangan Riset dan Publikasi Berkualitas

Publikasi ilmiah sebuah institusi merupakan indikator utama dalam mengukur kinerja riset. Tingginya kuantitas dan kualitas publikasi ilmiah menunjukkan telah kokohnya ekosistem riset dalam institusi tersebut. Peningkatan publikasi ilmiah UI yang bereputasi internasional telah dimulai pada periode 2014–2019. Evaluasi dilakukan dengan memperhatikan jumlah publikasi internasional UI yang terindeks di Scopus selama kurun waktu 2009–2014.



Gambar 9. Jumlah Publikasi UI periode 2020—2024

Tahun 2020-2024 peningkatan publikasi berkualitas didorong pada jurnal ber-*impact factor* atau *cite score* tinggi dalam kuartil 1 dan 2 (Q1 dan Q2) pada semua rumpun yaitu Sains-Teknologi, Kesehatan, dan Sosial-Humaniora. Berikut ini adalah gambaran umum strategi untuk peningkatan jumlah sitasi publikasi dari peneliti UI, seperti ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 10. Strategi peningkatan jumlah sitasi

Terdapat 4 tahapan untuk peningkatan jumlah sitasi yaitu *Enabling*, *Conduction*, *Output*, dan *Outcome*. Faktor penting untuk meningkatkan kualitas riset-publikasi UI adalah penguatan dalam sisi *enabler* dan pelaksanaan riset. Penguatan SDM, kolaborasi dan anggaran untuk melakukan riset dan penguatan infrastruktur baik laboratorium dan database online hingga pada proses review dan analisis saat pelaksanaan riset.

Saat ini, SDM riset UI adalah dosen dan mahasiswa yang dibantu oleh laboran laboratorium. Dengan *tagline* “*no one left behind*”, semua dosen UI menjadi anggota kelompok riset/lab yang ada pada setiap Fakultas/Sekolah/Vokasi. Selain itu, untuk memfasilitasi riset multidisiplin dan pengembangan *center of excellence*, perlu dibentuk Unit Kerja Khusus Penelitian dan Inovasi (UKK PI) baik di level fakultas maupun universitas. Kelompok riset/lab dan UKK PI menjadi sangat penting dalam pengembangan kapasitas periset sehingga penelitian yang unggul dan *impactful* dapat tercapai.

UI berhasil mendongkrak jumlah kolaborasi internasional selama kurun waktu 2015-2020 lebih dari 60% dibandingkan periode 2009-2014. Kenaikan tersebut jauh melebihi universitas lain di kawasan Asia Tenggara yang posisi rangking dunianya lebih tinggi. Hal tersebut menunjukkan potensi besar sivitas akademika UI untuk terus meningkatkan kolaborasi risetnya dengan institusi luar negeri. Dengan demikian, kolaborasi riset terutama kolaborasi internasional berperan penting dalam kegiatan riset di UI kedepannya. Pada tahun 2024, terdapat total 4,201 artikel publikasi pada jurnal terindeks scopus hasil kolaborasi, baik nasional maupun internasional.

Selain SDM dan kolaborasi, faktor penting untuk melaksanakan kegiatan riset adalah pendanaan. Pendanaan riset UI selama ini bersandar pada anggaran internal (dana masyarakat) dan anggaran eksternal yang terutama bersumber dari Pemerintah.

Pendanaan riset digunakan untuk membiayai pelaksanaan riset dan pengadaan infrastruktur penunjang seperti laboratorium dan peralatannya. Peluang anggaran internal alternatif yang belum sepenuhnya digarap adalah lisensi paten, perusahaan *spin off* dan penjualan produk riset UI lainnya perlu ditingkatkan.

Di luar anggaran internal alternatif, pencarian anggaran eksternal untuk riset mutlak harus dilakukan baik dari pemerintah, swasta maupun perguruan tinggi lain, dalam dan luar negeri. Selama ini anggaran riset dari pemerintah terbesar diperoleh melalui Kemenristek/BRIN. UI harus memperluas kerja sama dengan institusi dan lembaga pemerintahan lain termasuk LPDP dan DIPI. Selain itu, sumber pendanaan eksternal lainnya baik dari dalam maupun luar negeri perlu ditingkatkan. Riset-riset yang bertujuan untuk memberikan solusi untuk memecahkan tantangan global dan dapat menyelesaikan masalah yang tengah relevan perlu didorong melalui kerja sama dengan pemerintah baik pusat maupun daerah. Riset-riset ini harus bersifat inovatif dan unggul serta bereputasi internasional melalui publikasi yang terbit di jurnal terindeks.

Publikasi yang baik tidak terlepas dari infrastruktur yang menunjang. Infrastruktur penunjang kegiatan riset terbagi atas laboratorium beserta peralatannya untuk melaksanakan riset dan *database (online)* yang dipakai saat melakukan studi literatur serta penulisan manuskrip. Laboratorium maju terintegrasi yang telah dimiliki UI saat ini berada di Gedung ILRC. Peralatan laboratorium tersebut didesain untuk menunjang penelitian-penelitian baik dasar maupun terapan diantaranya *genome*, material, *drug development*, pengembangan vaksin, energi, pencemaran lingkungan, dan lain-lain. Selain laboratorium maju yang berisi peralatan modern yang terintegrasi untuk penggunaan bersama, UI juga harus memiliki laboratorium komputasi berisi *supercomputer* yang dapat dipakai untuk pengolahan dan sumber *big data*. Riset dengan memakai *big data* ke depan akan semakin berkembang dan sangat dibutuhkan serta menjadi sumber yang bernilai bagi pemecahan masalah di masyarakat.

Sesuai dengan Pasal 46 ayat (5) Permendikbud No. 3 tahun 2020 mewajibkan perguruan tinggi menyebarluaskan hasil-hasil riset dengan cara diseminarkan, dipublikasikan, dipatenkan, dan atau cara lain, selama hasil tersebut tidak bersifat rahasia, tidak mengganggu dan/atau tidak membahayakan kepentingan umum atau nasional. Hasil riset perlu ditekankan pada artikel yang diterbitkan dalam jurnal-jurnal ilmiah atau prosiding konferensi ilmiah atau *book chapters* yang terindeks di badan pengindeks internasional Scopus. Hal ini sesuai dengan tujuan keberadaan hibah riset untuk memfasilitasi riset sivitas akademik UI dalam menghasilkan publikasi ilmiah sebagai sarana bagi mahasiswa pascasarjana memenuhi salah satu syarat kelulusan, sarana

penilaian kinerja riset dosen, sarana penunjang keberhasilan pelaksanaan pendidikan dan riset program pascasarjana serta sarana pendorong capaian kinerja publikasi ilmiah internasional UI.

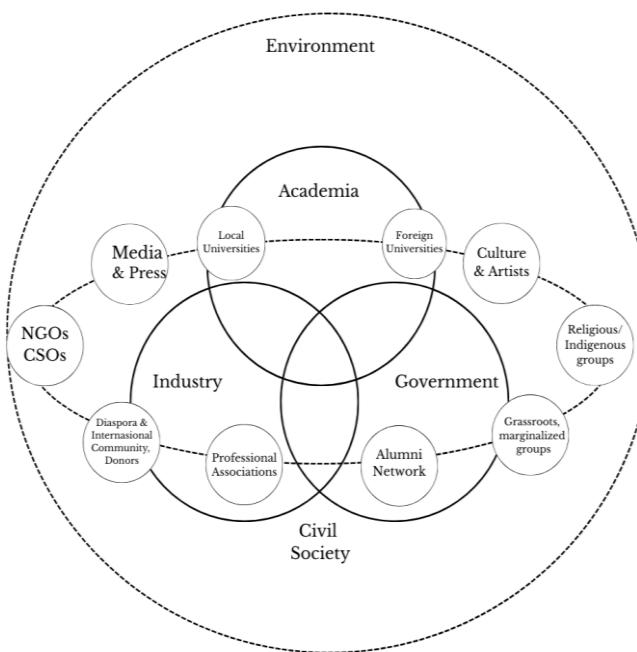
Untuk mencapai tujuan di atas, Bidang Riset dan Inovasi membuat skema beberapa jenis hibah, seperti

1. Hibah penelitian kompetitif dan penugasan dengan target luaran publikasi pada jurnal terindeks Scopus kategori Top Tier, Q1, dan Q2, serta jurnal bereputasi dengan impact factor yang tinggi.
2. Hibah kolaborasi nasional dan internasional dengan target luaran publikasi pada jurnal terindeks Scopus kategori Top Tier, Q1, dan Q2, serta jurnal bereputasi dengan impact factor yang tinggi.
3. Bantuan kelompok riset/lab yang ditujukan untuk menghasilkan luaran publikasi pada jurnal terindeks Scopus kategori Top Tier, Q1, dan Q2, serta jurnal bereputasi dengan impact factor yang tinggi.

Program hibah yang diselenggarakan secara umum berorientasi pada pelaksanaan riset yang bersifat multidisiplin dan multi tahun. Sifat multitanah tercermin pada *grand design* program hibah riset UI yang menekankan pada pemetaan serta pembinaan peningkatan kualitas riset dan hasil riset (publikasi ilmiah terindeks internasional scopus). Selaras dengan program-program pemerintah, riset-riset yang didanai melalui Hibah Riset UI diarahkan untuk mencapai tujuan *Sustainable Development Goals (SDGs)* (1) *No Poverty*, (2) *Zero Hunger*, (3) *Good Health and Well-Being*, (4) *Quality Education*, (5) *Gender Equality*, (6) *Clean Water And Sanitation*, (7) *Affordable and Clean Energy*, (8) *Decent Work and Economic Growth*, (9) *Industry, Innovation and Infrastructure*, (10) *Reduced Inequalities*, (11) *Sustainable Cities And Communities*, (12) *Responsible Consumption and Production*, (13) *Climate Action*, (14) *Life Below Water*, (15) *Life on Land*, (16) *Peace, Justice and Strong Institutions*, (17) *Partnerships for The Goals*.

5.2. Pengembangan Riset untuk Pemecahan Masalah Bangsa dan Global

Sebagai universitas yang menyandang nama Indonesia, UI terus berperan aktif dan memberikan kontribusi untuk mengatasi permasalahan bangsa. UI selalu berupaya untuk memberikan sumbangsih pemikiran dan kerja nyata, termasuk dalam mengatasi permasalahan global yang menjadi fokus pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*). Untuk implementasi hal tersebut tentunya diperlukan kerja sama *multi-helix* seperti ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 11. Ilustrasi Skema Multi-Helix dalam Pengembangan Peran UI

Alur riset UI untuk membantu dalam pemecahan masalah bangsa dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 12. Alur Riset dan Inovasi UI

5.2.1. Research-based Policy Making

Salah satu wujud komitmen UI adalah membantu memberikan informasi kepada pengambil kebijakan baik di pemerintah pusat maupun pemerintah daerah ataupun mitra-mitra strategis yang berperan dalam tata kelola dan pemecahan masalah di masyarakat dan negara. Program yang dikembangkan adalah policy brief/research

based policy. Program ini ditujukan untuk mendapatkan solusi dan rekomendasi untuk suatu masalah yang ada di masyarakat, industri, dan pemerintahan sebagai dasar untuk mengambil sebuah kebijakan. Informasi yang diberikan merupakan hilirisasi semua ilmu pada umumnya dan sosial humaniora pada khususnya. Bentuk dari hilirisasi ini dapat berupa pemberdayaan oleh lembaga riset universitas, fakultas maupun individu dosen yang berperan sebagai *think tank* yang memberikan konsultasi dan artikel.

Kegiatan ini adalah model penelitian yang mengintegrasikan riset dan pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi produk ipteks yang telah tervalidasi di lingkungan lapangan atau lingkungan yang relevan. Dalam proses pengukuran TKT, hasil riset akan berada di tingkat 4 sampai dengan tingkat 6. Skema ini dilakukan dalam bentuk kerja sama dari dalam atau luar negeri. Riset kerja sama luar negeri diarahkan agar dapat dilakukan secara multilateral atau dalam bentuk konsorsium. Fokus area riset kegiatan tetap disesuaikan dengan 5 (lima) fokus bidang riset UI. Skema riset ini sejauh mungkin dapat diarahkan untuk:

- a. Meningkatkan peran universitas dalam memberikan kontribusi positif bagi kebijakan pemerintah;
- b. Meningkatkan kemampuan periset di lingkungan UI untuk menghasilkan produk kebijakan berbasis riset dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya;
- c. Memperkuat peta jalan riset yang bersifat terapan dan multidisiplin;
- d. Membangun kolaborasi antara perguruan tinggi dan mitra pengguna hasil riset;
- e. Meningkatkan dan mendorong kemampuan periset di UI untuk bekerja sama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri; dan
- f. Mendapatkan kepemilikan KI produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya.

Luaran dari kegiatan ini adalah naskah akademik dan *policy brief* yang diserahkan kepada mitra pengguna.

5.2.2. Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat

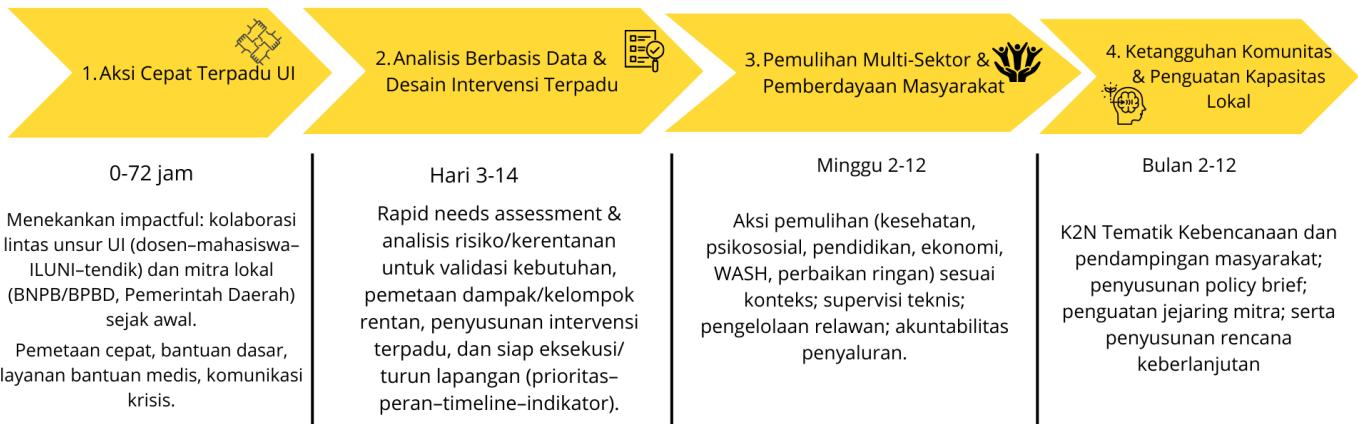
Bagi Universitas Indonesia, pengabdian masyarakat tidak hanya menjadi kewajiban normatif, tetapi juga sebagai instrumen strategis untuk menjembatani hasil riset, inovasi, dan kapasitas akademik dengan kebutuhan nyata masyarakat. Kontribusi Universitas Indonesia di bidang ini sangat penting agar keunggulan akademik dan riset yang dimiliki dapat tersalurkan untuk melayani kepentingan masyarakat, khususnya di wilayah-wilayah yang menghadapi berbagai permasalahan. Hal ini terbukti pada tahun 2020-2024, program Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat UI telah menjangkau 22 provinsi dengan total 1.099 Program.

Peran UI dalam pengabdian masyarakat 2024-2029 antara lain:

1. Menyusun rancangan besar dan cetak biru pengabdian masyarakat,
2. Mengembangkan program berbasis riset multidisiplin-interdisiplin dan inovasi sosial,
3. Membangun kemitraan strategis *multi helix*,
4. Menghasilkan luaran yang terukur, berkelanjutan, dan dapat direplikasi; serta
5. Menjadi pusat advokasi publik berbasis ilmu pengetahuan dan riset.

Dalam Renstra UI 2025-2029, disebutkan bahwa pengabdian masyarakat merupakan bentuk pengejawantahan ilmu kepada masyarakat sebagai solusi atas persoalan-persoalan konkret yang dihadapi oleh mereka. Pengabdian masyarakat juga turut, menuntut keterlibatan langsung, partisipatif, dan berorientasi pada solusi berkelanjutan. Program pengabdian masyarakat akan dilaksanakan melalui skema hibah yang menyasar empat kelompok utama, yaitu:

1. Peningkatan Kapasitas Produk Unggulan Daerah. Program ini bertujuan meningkatkan kualitas manajemen UKM dan daya saing (SDM, bahan baku, proses produksi, keunikan produk, dan pemasaran dalam negeri) melalui penggunaan IT dan kelengkapan standar prosedur pengelolaan; meningkatkan kesejahteraan masyarakat; dan meningkatkan nilai aset dan omzet UKM;
2. IPTEKS (Implementasi Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni), yakni program yang bertujuan mengembangkan masyarakat mandiri, mengembangkan prototipe teknologi dan inovasi sesuai permasalahan publik, dan memfasilitasi dosen untuk aktif menerapkan hasil riset/inovasi di masyarakat;
3. Program Kemitraan, yakni program yang bertujuan meningkatkan kerja sama UI dengan pemerintah/industri/NGO dalam mengimplementasikan IPTEKS, riset, atau inovasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang bersifat nonprofit; dan
4. UI Peduli, yakni program pengabdian dan pemberdayaan masyarakat yang akan dilakukan di berbagai sektor seperti program kesehatan, lingkungan hidup, pemberdayaan ekonomi, cepat tanggap kebencanaan, penguatan sosial budaya, museum UI, dan Kuliah Kerja Nyata (K2N UI). Sebagai wujud komitmen UI Peduli dalam berkontribusi pada pemecahan masalah bangsa, khususnya penanganan kebencanaan, model sistematik aktivasi UI Peduli dalam 4 tahap disajikan pada gambar berikut :



Gambar 13. Model Sistematik Aktivasi UI Peduli

5.2.3. Inovasi dan Hilirisasi Hasil Riset

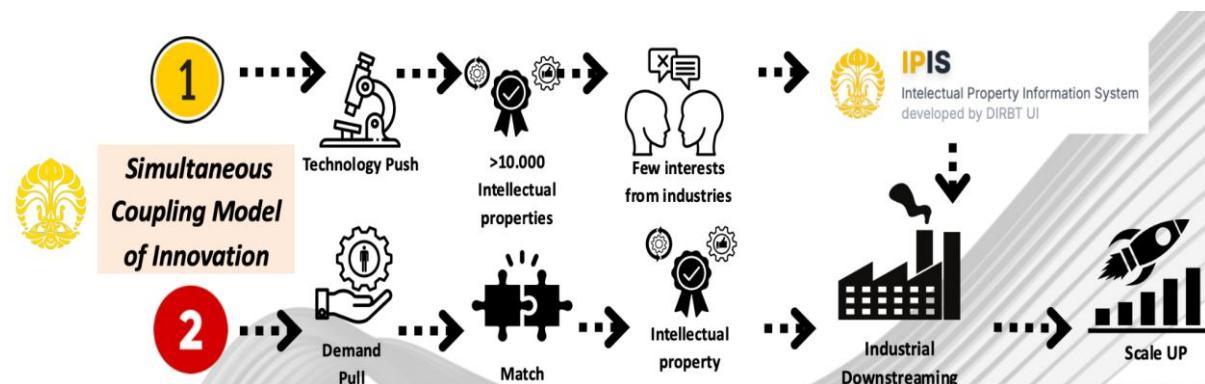
UI memberikan perhatian yang besar terhadap upaya-upaya untuk menjadikan UI sebagai pusat Iptek dan budaya di Indonesia dan dunia, yang pengembangannya dapat menjawab berbagai persoalan dan tantangan nasional dan global serta mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pengembangan inovasi dan *Science & Technology Park* (STP) merupakan kegiatan hilir dari proses panjang penelitian yang erat hubungannya dengan keunggulan kompetitif yang diharapkan dapat muncul dari seluruh bidang Iptek dan budaya di UI. Keunggulan dari sisi kualitas, daya tarik komersial, dan kemampuannya dalam menjawab kebutuhan masyarakat dan dunia.

Prinsip-prinsip pengembangan inovasi dan STP di UI adalah:

- Excellence*: Unggul dari segi produktivitas, kualitas, daya saing, dan dirasakan manfaatnya secara luas;
- Agility*: Gesit dalam menyesuaikan diri dengan segala bentuk perubahan;
- Demand pull & technology push*: Berorientasi kepada respon terhadap kebutuhan dan permintaan masyarakat dan pasar - diselaraskan dengan peningkatan tingkat kesiapterapan teknologi dari produk inovasi UI;
- Comprehensive impact*: Dapat memberikan dampak yang menyeluruh, bagi UI, dunia usaha, masyarakat, dan kemajuan bangsa dan negara.

Pengembangan invensi/inovasi UI dimulai dari riset-riset dasar. Riset-riset dasar memiliki sifat pengembangan pada pengayaan Iptek (*technology push*). Karena bersifat pengayaan, riset dasar tidak dibatasi lingkupnya dan diperlukan untuk mencari jawaban ilmiah atas berbagai pertanyaan yang muncul. Melalui penguasaan riset dasar, periset UI memiliki kecakapan ilmu pengetahuan yang dibutuhkan dalam mengatasi berbagai persoalan.

Pengembangan riset terapan dan lanjutan di UI bersifat pemenuhan kebutuhan pasar dan industri (*demand pull*). Hal ini dilakukan mengingat riset terapan dan lanjutan membutuhkan anggaran yang cukup besar sehingga harus dipastikan hasil produknya dapat diserap pasar atau industri. Dalam perkembangannya, selain memenuhi kebutuhan komersial, pengembangan riset terapan juga telah memberikan kontribusi yang besar dalam pengayaan Iptek, terutama dengan intensitas interaksi antara inventor dengan industri. Oleh karena itu UI mengadaptasi ***simultaneous coupling model of innovation***, menyelaraskan *technology push* dan *demand pull* untuk memastikan produk inovasi dapat didorong hingga tahap hilirisasi dan komersialisasi hingga berdampak pada sosial ekonomi masyarakat.



Gambar 14. Proses Manajemen Inovasi UI

UI melakukan perlindungan terhadap KI dari seluruh hasil invensi riset, baik dalam bentuk hak cipta, paten, desain industri, desain tata letak sirkuit terpadu, maupun merek. Kesadaran untuk melindungi KI di UI penting untuk didorong karena nilai keuntungan finansial yang dapat diperoleh boleh jadi sangat besar. Tahap persiapan atau pra pengajuan perlindungan KI harus dipersiapkan secara matang karena akan menentukan seberapa bernilainya suatu paten atau KI lainnya. Nilai paten atau produk KI inilah yang nantinya akan dipergunakan untuk menjadi salah satu dasar dalam negosiasi sejumlah royalti dari pihak UI dan inventor kepada mitra industri yang akan memakainya. Dalam 5 (lima) tahun terakhir, UI telah menghasilkan invensi riset yang

mengacu pada bidang-bidang prioritas riset nasional sejumlah 508 karya di mana 76%-nya telah memperoleh dan dalam proses pengajuan paten.

Pengembangan produk menuju komersialisasi berawal dari proses ideasi yang didasarkan pada input kebutuhan pasar/industri/pemerintah dan adanya investasi melalui kerja sama penelitian. Selanjutnya, pengembangan produk dilakukan dalam dua sisi. Komersialisasi produk yang memiliki tingkat risiko rendah namun membutuhkan modal besar akan dilisensikan ke mitra industri. Aplikasi lisensi paten UI oleh mitra industri setiap tahun harus diupayakan meningkat jumlahnya.

Sementara itu, produk yang memiliki tingkat risiko relatif tinggi namun membutuhkan modal relatif kecil akan dilakukan melalui perusahaan rintisan (start up). Start up yang telah melalui diinkubasi oleh UI merupakan usaha yang dikembangkan lebih lanjut melalui kerja sama lisensi dengan mitra- mitra dan perusahaan rintisan tersebut.

Saat ini, UI telah melahirkan cukup banyak start up dan menumbuhkan industri- industri baru yang berbasis teknologi. Hingga 2024, terhitung sebanyak 106 startup yang telah melalui inkubasi bisnis di UI dan 94 Startup yang aktif berproduksi hingga saat ini. Untuk menghasilkan startup yang tidak sekedar survive tapi bisa berkembang dan maju, UI memberikan jangka waktu 2 tahun bagi start up untuk memanfaatkan fasilitas UI dan dukungan lainnya seperti konsultasi, Mentorship dan potensial investor.

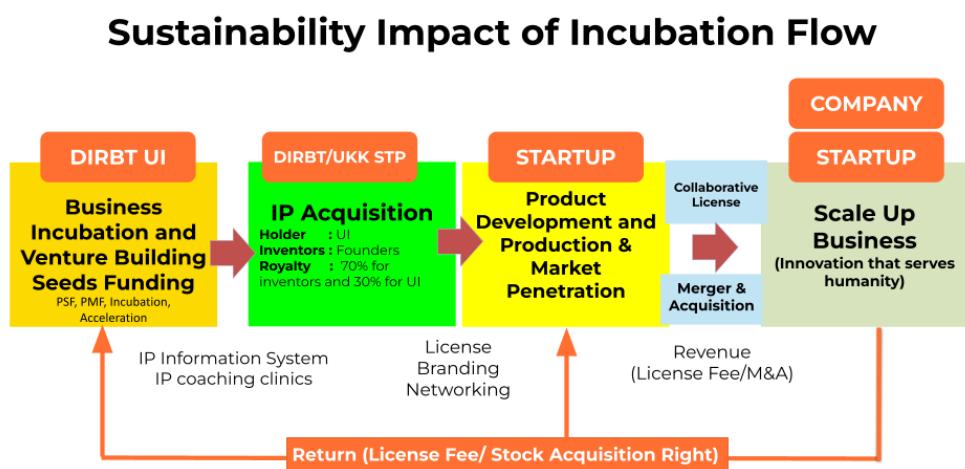
Salah satu aspek dalam Roadmap Riset Inovasi UI Tahun 2020-2024 adalah penguatan kelembagaan terutama untuk inovasi dan hilirisasi riset. Penguatan kelembagaan tersebut salah satunya dilakukan dengan membentuk Science and Technology Park (STP) yang saat ini berada di bawah Direktorat Inovasi dan Riset Berdampak Tinggi (DIRBT). Sebenarnya, UI telah menjalankan sebagian besar dari kegiatan layanan yang menjadi ruang lingkup STP seperti pengembangan inovasi/invensi, perlindungan dan pengelolaan kekayaan intelektual, inkubasi perusahaan pemula, pemberian lisensi kepada mitra industri, dan berbagai layanan pendukung lainnya kepada publik dan industri melalui berbagai kelengkapan sarana dan prasarana Iptek yang dimiliki UI.

Dalam pengembangan Inovasi DIRBT UI berupaya untuk mengembangkan berbagai sistem informasi layanan berbasis Web. Salah satu program strategis pengembangannya adalah layanan platform digital berbasis web dalam pengelolaan fasilitas, layanan Laboratorium dan Teaching Factory serta Pengelolaan Hak Kekayaan Intelektual (*Intellectual Property Information System*). Tujuan dari penyediaan platform digital ini sebagai upaya dalam rangka mengintegrasikan pengelolaan secara terpadu,

penguatan tatakelola yang baik (*good governance*), menjaga transparansi dan akuntabilitas serta untuk memudahkan berbagai kebutuhan layanan bagi pengguna dan stakeholders.

Ke depannya, pengembangan STP UI diarahkan kepada pembangunan satu kawasan sains dan teknologi yang dapat mengoptimalkan pemanfaatan hasil-hasil teknologi/invensi UI serta mewujudkan STP UI sebagai pusat pelayanan teknologi terdepan dalam upaya memenuhi kebutuhan industri, pemerintah, dan masyarakat. beberapa produk dan inovasi sosial yang termasuk ke dalam fokus inovasi STP UI ditunjukkan pada gambar 8.

Dalam memastikan keberlanjutan dampak (sustainability of impact) khususnya dari proses inkubasi dan venture building di UI, diperlukan suatu roadmap inovasi dan hilirisasi teknologi yang terstruktur, terintegrasi, dan berorientasi pada penciptaan nilai jangka panjang bagi universitas, inovator, industri, dan masyarakat. Berikut adalah diagram alir yang menggambarkan bagaimana pendekatan keberlanjutan dampak (sustainability impact) ini di implementasi:



Gambar 15. Alur Inkubasi Dampak Keberlanjutan

Tahapan dimulai dari penguatan ekosistem inovasi melalui skema pendanaan awal dan pendampingan inkubasi hingga akselerasi startup berbasis riset dan inovasi. Pada fase ini, Direktorat Riset dan Pengembangan Bisnis Teknologi UI berperan strategis dalam memfasilitasi pengembangan kapabilitas inovator, pengelolaan kekayaan intelektual, serta penyediaan sistem informasi dan klinik pendampingan HKI. Proses akuisisi dan pengelolaan kekayaan intelektual dilakukan secara terstruktur untuk menjamin kepastian hukum, pembagian manfaat yang adil antara universitas dan inventor, serta kesiapan teknologi untuk masuk ke tahap hilirisasi. Skema lisensi kekayaan intelektual ini juga dirancang untuk meningkatkan keterlibatan aktif UI dalam perkembangan startup

binaan, dengan membuka akses terhadap jejaring industri dan akademik, serta pemanfaatan sumber daya dan ekosistem UI guna mempercepat akselerasi pertumbuhan dan peningkatan daya saing startup.

Selanjutnya, roadmap berfokus pada penguatan jalur komersialisasi dan skalabilitas melalui pengembangan produk, produksi, dan penetrasi pasar yang didukung oleh skema lisensi kolaboratif maupun merger dan akuisisi dengan mitra industri. Startup yang telah matang diarahkan untuk melakukan scale-up bisnis dengan tetap menjunjung prinsip inovasi berdampak bagi masyarakat dan industri. Mekanisme hilirisasi ini dirancang untuk menghasilkan nilai jangka panjang bagi universitas melalui pendapatan lisensi, hak akuisisi saham, serta penguatan reputasi UI sebagai pusat inovasi nasional. Dengan pendekatan ini, inkubasi startup tidak hanya menghasilkan perusahaan rintisan yang berkelanjutan secara bisnis, tetapi juga memastikan transfer teknologi yang efektif, penciptaan nilai ekonomi, serta kontribusi nyata terhadap pembangunan berbasis pengetahuan.

5.3. Indikator Tingkatan Pemberdayaan dan Inovasi Sosial

Seturut dengan skema pengmas penugasan dan kompetitif bagi dosen dan mahasiswa kami, kami menerapkan sistem tingkatan dalam kegiatan/program pengabdian dan inovasi sosial dalam perihal dampak yang dihasilkan, luaran, dan anggaran yang diberikan untuk tiap-tiap tingkatannya. Tingkatan-tingkatan ini diberi nama IMPACT (dampak).

Tabel 9. Tingkatan Pemberdayaan dan Inovasi Sosial

Tingkatan	Deskripsi	Kegiatan	SROI	Indikator
IMPACT Start	1. Edukasi dasar & penyadaran 2. Ada surat dukungan resmi (komunitas/pendaftaran) 3. Program pendampingan awal	Baseline data, modul edukasi, rencana aksi komunitas, kegiatan sederhana, edukasi atau layanan langsung berbasis kebutuhan masyarakat.	≥ 5	> 30% masyarakat sasaran hadir. > 50% peserta paham isu (hasil survei/FGD). Materi sesuai kebutuhan lokal. Masyarakat memahami isu dan termotivasi untuk berubah.
IMPACT Grow	1. Letter of Intent (LoI) 2. Pelatihan	Pilot project berjalan, program dijalankan rutin,	≥ 8	>30% kegiatan bersama komunitas. Ada kepanitiaan lokal.

Tingkatan	Deskripsi	Kegiatan	SROI	Indikator
	peningkatan kapasitas 3. Support fasilitas	pelatihan tersertifikasi, dokumentasi kemitraan, pelatihan atau pendampingan awal untuk peningkatan pengetahuan/skill		Peningkatan pengetahuan masyarakat (<i>pre-post test</i>). Modul pelatihan tersedia. Masyarakat terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan.
IMPACT Co-Create	1. Ada MoU/SK Pemda 2. Dukungan co-funding & SDM 3. Multipihak terlibat	Inovasi sosial/teknologi, produk uji coba, replikasi awal	≥ 10	>1 kegiatan berjalan mandiri. Adanya kader lokal. Masyarakat mampu menjalankan program tanpa pendampingan penuh (>70% kegiatan dikelola mandiri). Ada pengelolaan dana lokal.
IMPACT Mandiri	1. Transfer kepemimpinan ke komunitas 2. Monitoring berkelanjutan 3. Replikasi ke lokasi lain 4. Adopsi ke kebijakan lokal	Program mandiri, model direplikasi di wilayah lain secara mandiri, keberlanjutan terjamin	≥ 13	Program mandiri dan diadaptasi di komunitas lain. Bukti replikasi. Dokumen <i>best practice</i> tersedia. Ada kemitraan lokal.

Tentunya dalam penghitungan program Pemberdayaan dan Inovasi Sosial yang menggunakan indikator IMPACT ini juga turut memperhatikan metodologi penilaian pada Times Higher Education Impact Ranking, khususnya pada aspek *Outreach* yang menitikberatkan pada jangkauan dari kegiatan pemberdayaan masyarakat yang beragam, dimulai dari tingkatan lokal, regional, nasional, hingga internasional.² Selain

² Times Higher Education, “Impact Rangkings 2025: Methodology” diakses di <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/impact-rankings-2025-methodology#:~:text=Browse%20the%20full%20results%20of,they%20can%20be%20more%20sustainable>. pada tanggal 10 November 2025.

itu, penghitungan menggunakan indikator IMPACT juga turut memperhatikan dampak *output* dari kegiatan tidak hanya dihitung dari dampak sosial yang dihasilkan dari kegiatan pemberdayaan masyarakat saja tetapi juga dampak kegiatan terhadap lingkungan. Hal ini sejalan dengan metodologi yang digunakan QS World University Rankings dalam melakukan penentuan pemeringkatan *sustainability* atau keberlanjutan dari suatu Universitas, dimana selain dihitung dari dampak sosial Universitas dalam mengembangkan kualitas hidup masyarakat diluar kampus tetapi juga memerhatikan dampak Universitas terhadap lingkungan khususnya terkait dengan kebijakan atau program yang mendukung terlaksananya UN SDGs.³

³ Laura Lightfinch, “QS World University Rankings: Sustainability Methodology - How to use the Rankings In Your University Search,” Diakses pada <https://www.topuniversities.com/university-rankings/sustainability-rankings/methodology>, tanggal 10 November 2025

BAB 6. PENUTUP

Ekosistem riset dan inovasi yang kuat merupakan prasyarat utama agar UI dapat terus bertumbuh dan berkembang sebagai institusi terdepan. Riset-riset unggulan dan inovatif yang dihasilkan UI membutuhkan perencanaan yang matang, terarah, dan terukur sebagai landasan pelaksanaan. Oleh karena itu, Buku *Roadmap Riset dan Inovasi Tahun 2025–2029* disusun sebagai pedoman strategis dalam upaya menumbuhkan dan mengembangkan riset serta inovasi UI yang berkualitas, adaptif terhadap dinamika perkembangan zaman, serta mampu menghadirkan solusi komprehensif atas berbagai tantangan di tingkat nasional maupun global, termasuk pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).

Melalui pelaksanaan riset, inovasi, dan pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada akar permasalahan, UI diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata yang selaras dengan kebutuhan masyarakat dan dunia industri. Riset unggulan dan berdampak yang dihasilkan UI didorong untuk terus dikembangkan dan diimplementasikan dalam bentuk produk maupun layanan, sehingga dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat Indonesia.

Pada akhirnya, terwujudnya ekosistem riset dan inovasi UI yang unggul dan berdampak hanya dapat dicapai melalui sinergi dan kolaborasi lintas disiplin, meliputi bidang kesehatan, sains dan teknologi, serta sosial-humaniora, dengan memperkuat kerja sama riset bersama institusi akademik terkemuka, serta memperluas kolaborasi *n-helix* dengan pemerintah, industri, dan masyarakat.

Ditetapkan di Jakarta
Pada tanggal 20 Januari 2026
Rektor Universitas Indonesia,



ditandatangani
secara elektronik
digitally signed

Prof. Dr. Ir. Heri Hermansyah, S.T., M.Eng., IPU.
NIP 197601181999031002