



Rencana Induk Pengembangan Penelitian dan PKM Universitas Pakuan

Tahun 2022 - 2027

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS PAKUAN



YAYASAN PAKUAN SILIWANGI

Universitas Pakuan

Unggul, Mandiri & Berkarakter

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS PAKUAN

Nomor: 37.1/KEP/REK/V/2022

Tentang
**RENCANA INDUK PENGEMBANGAN
PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS PAKUAN
TAHUN 2022-2027**

- Menimbang : a. bahwa untuk menjamin mutu, arah dan kelancaran pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi, maka perlu disusun Rencana Induk Pengembangan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang berlaku bagi seluruh akademika Universitas Pakuan;
b. sehubungan dengan yang tersebut dalam butir a perlu ditetapkan dengan Keputusan Rektor tentang Rencana Pengembangan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pakuan Tahun 2018-2023.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
7. Permenristekdikti Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi
8. Statuta Universitas Pakuan Tahun 2017;
9. Surat Keputusan Yayasan Pakuan Siliwangi Nomor: 030/KEP/YPS/V/2017 tentang Pengangkatan Dr. H. Bibin Rubini, M.Pd., sebagai Rektor Universitas Pakuan Masa Bakti 2017-2022.
- Memperhatikan : Saran dan pendapat Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pakuan.

Memutuskan:

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR TENTANG RENCANA INDUK PENGEMBANGAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS PAKUAN TAHUN 2022-2027
- Pertama : Menetapkan Rencana Induk Pengembangan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pakuan Tahun 2022-2027, sebagaimana tercantum lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari dalam keputusan ini.
- Kedua : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapannya akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya,

Ditetapkan di Bogor
Pada tanggal, 4 Juni 2022



Dr. Bibin Rubini, M.Pd.
NIP. 195612091985021001

Tembusan:

1. Yth. Ketua Yayasan Pakuan Siliwangi;
2. Yth. Para Wakil Rektor;
3. Yth. Sekretaris Universitas;
4. Yth. Para Dekan;
5. Yth. Ketua Lembaga dan Kepala Kantor;
6. Yth. Para Ketua Program Studi
di lingkungan Universitas Pakuan

KATA PENGANTAR

Rencana Induk Pengembangan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) merupakan salah satu dokumen yang wajib disusun oleh perguruan tinggi sesuai ketentuan yang ada dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Permendikbud) no. 49 tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT), yang salah satunya adalah Standar Nasional Penelitian dan Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat. Ruang lingkup Standar Nasional Penelitian mencakup juga standar pengelolaan penelitian. Pasal 49 dan 50 menyatakan bahwa pengelolaan penelitian dilaksanakan oleh unit kerja dalam bentuk kelembagaan yang bertugas untuk mengelola penelitian. Kelembagaan tersebut adalah Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM). LPPM berkewajiban menyusun dan mengembangkan rencana program penelitian sesuai dengan rencana strategis penelitian perguruan tinggi. Karena itu, Rencana Induk Pengembangan (RIP) Penelitian dan PkM menjadi arah kebijakan dalam pengelolaan Penelitian dan PkM yang dilaksanakan oleh seluruh dosen di Universitas Pakuan dalam jangka waktu 10 tahun. Berdasarkan RIP Penelitian dan PkM tersebut akan dapat diturunkan menjadi peta jalan Penelitian dan PkM.

Penyusunan RIP Penelitian dan PkM dilakukan berdasarkan visi, misi, dan tujuan Universitas Pakuan, Statuta Universitas Pakuan 2016, Renstra Universitas Pakuan 2019, Sistem Penjaminan Mutu Penelitian dan PkM Universitas Pakuan, Sistem Penjaminan Mutu Penelitian dan PkM Perguruan Tinggi Dirjen Dikti, serta kebijakan-kebijakan nasional dan daerah.

Dengan disusunnya RIP Penelitian dan PkM Universitas Pakuan 2018-2028, maka seluruh roadmap Penelitian dan PkM setiap dosen, program studi, fakultas, laboratorium, pusat studi atau pusat kajian, harus disusun dan disesuaikan dengan RIP Penelitian dan PkM tersebut. Diharapkan dengan adanya RIP Penelitian dan PkM 2018-2028 akan semakin meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian, baik internal maupun eksternal, serta meningkatkan jumlah publikasi ilmiah, perolehan HKI, buku ajar, dan luaran penelitian yang lain.

Penyusunan RIP Penelitian dan PkM Universitas Pakuan merupakan penyempurnaan konsep sebelumnya, yang telah disusun oleh Lembaga Penelitian dan Lembaga Pengabdian Masyarakat.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
1. PENDAHULUAN.....	1
2. LANDASAN PENGEMBANGAN PENELITIAN & PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT	3
2.1. VISI DAN MISI LPPM	3
2.2. ANALISIS KONDISI LPPM	4
2.3. ANALISIS S W O T	9
3. GARIS BESAR RENCANA INDUK PENGEMBANGAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT	12
3.1. PROGRAM STRATEGIS DAN STRATEGI PENCAPAIAN	12
3.2. CAPAIAN KINERJA PENELITIAN, PkM dan Publikasi.....	14
3.3. PENELITIAN UNGGULAN	15
3.4. PETA JALAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT	15
3.5. BIDANG GARAP PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT	19
4. PELAKSANAAN RENCANA INDUK PENGEMBANGAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT	20
4.1. PENINGKATAN KEGIATAN PENELITIAN, PKM, DAN PUBLIKASI	20
4.2. PENINGKATAN PELAYANAN KEGIATAN PENELITIAN, PKM, DAN PUBLIKASI.....	20
4.3. PENDANAAN	21
5. PENUTUP.....	22
LAMPIRAN	23

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Fakultas dan Program Studi di Unpak	4
Tabel 2. Laboratorium Program Studi/Fakultas	7
Tabel 3. Kinerja Penelitian, PkM, dan Publikasi 2020	9
Tabel 4. Capaian Kinerja Penelitian, PkM dan Publikasi 2018-2022	14

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-undang nomor 12 tahun 2012, perguruan tinggi diwajibkan melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi, yaitu menyelenggarakan Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat. Penelitian adalah kegiatan yang dilakukan menurut kaidah dan metode ilmiah secara sistematis untuk memperoleh informasi, data, dan keterangan yang berkaitan dengan pemahaman dan/atau pengujian suatu cabang ilmu pengetahuan dan teknologi. Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) adalah kegiatan yang berorientasi pada pelayanan masyarakat dan penerapan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, terutama dalam menyelesaikan permasalahan masyarakat dan memajukan kesejahteraan bangsa¹. Hal ini ditegaskan juga dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 49 tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN DIKTI), yang kemudian dikuatkan kembali melalui Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam pasal 1 dinyatakan bahwa Standar Nasional Pendidikan Tinggi adalah satuan standar yang meliputi Standar Nasional Pendidikan, ditambah dengan Standar Nasional Penelitian, dan Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat. Dalam upaya mengarahkan Perguruan Tinggi untuk memenuhi Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN DIKTI) khususnya dalam pelaksanaan dharma Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, setiap perguruan tinggi diharapkan dapat mengelola kegiatan Penelitian dan PkM yang memenuhi delapan standar sebagai berikut: standar hasil, standar isi, standar proses, standar penilaian, standar pelaksana, standar sarana dan prasarana, standar peneglolaan, dan standar pendanaan dan pembiayaan².

Sesuai dengan Tujuan Renstra Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi 2015-2019 nomor 3, yaitu ketersediaan pendidikan tinggi Indonesia yang bermutu dan relevan dengan kebutuhan pembangunan nasional sehingga berkontribusi secara nyata kepada peningkatan daya saing bangsa, maka melalui Tridharma Perguruan Tinggi, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, hal tersebut dapat dicapai. Belajar dari negara-negara maju, fokus pada penelitian dan inovasi dapat mendorong kemajuan bangsa dengan menghasilkan produk dan layanan yang dapat menjawab tantangan sosial yang utama, dan dapat menciptakan peluang pertumbuhan dan lapangan pekerjaan baru. Bidang penelitian tidak harus selalu diartikan berorientasi pada produk dengan melupakan kajian ilmu pengetahuan, teknologi, sosial, dan budaya (iptek-sosbud) mendasar yang dalam jangka panjang akan berdampak pada kemajuan ekonomi dan daya saing bangsa. Penguasaan negara dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi bernilai strategis dan urgensi dalam membangun peradaban dan kesejahteraan bangsa. Oleh karena itu penelitian perlu diarahkan pada inovasi dan tanggapan cepat terhadap kebutuhan masyarakat. Dengan demikian program penelitian dan pengabdian masyarakat perlu diintegrasikan secara simultan dan berkesinambungan sesuai perkembangan iptek-sosbud dan kebutuhan pembangunan, yang memberikan jawaban atas berbagai persoalan daerah, nasional, dan global dengan memanfaatkan kepakaran yang ada di berbagai perguruan tinggi dengan fokus

tertentu, baik berbasis sektor, komoditas, maupun strategis nasional, dengan melibatkan berbagai disiplin keilmuan.

RIP Penelitian dan PkM Universitas Pakuan (Unpak) ini juga disusun berbasis pada Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) 2017-2045 yang merupakan arah kebijakan riset pada tingkat nasional dan menjadi prioritas dalam program pemerintah dalam mendorong perekonomian bangsa serta terus didorong untuk menuju hilirisasi dan komersialisasi hasil riset sehingga lebih bermanfaat bagi masyarakat melalui pemantauan status tingkat kesiapan teknologi (TKT) atau *technology readiness level* (TRL).

Visi RIRN 2017-2045 adalah "Indonesia 2045 Berdaya Saing dan Berdaulat Berbasis Riset". "Indonesia 2045 Berdaya Saing" mengandung makna bahwa riset menjadi motor utama untuk menghasilkan invensi dan inovasi yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan daya saing bangsa. Sedangkan "Berdaulat berbasis riset" mengandung makna bahwa RIRN menjadi titik awal membentuk Indonesia yang mandiri secara sosial ekonomi melalui penguasaan dan keunggulan kompetitif iptek yang tinggi secara global. Universitas Pakuan sebagai bagian dari perguruan tinggi di Indonesia juga telah menetapkan Visi, yaitu menjadi Universitas yang Unggul, Mandiri, dan Berkarakter. Untuk mencapai Visi Unpak, telah ditetapkan Misi Unpak, yaitu menyelenggarakan pendidikan tinggi untuk menyiapkan sumber daya manusia yang mampu menggali, mengembangkan, dan menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni; menerapkan ilmu pengetahuan yang dilandasi sikap arif dan bijaksana; serta menghasilkan lulusan yang berkualitas, mandiri, beriman, berakhlak mulia, dan patriotik. Jati diri LPPM-Unpak tidak lepas dari Visi dan Misi Unpak.

RIP Penelitian dan PkM Unpak ini didasarkan pada Kebijakan Akademik Unpak tahun 2018, Renstra Unpak 2018-2023, dan Standar Mutu Akademik 2017 – bab Penelitian dan PkM, termasuk di dalamnya mengatur tentang definisi penelitian, etika, norma penelitian, serta indikator mutu penelitian yang dipergunakan untuk memantau keberhasilan pencapaian sasaran dan strategi kinerja penelitian.

2. LANDASAN PENGEMBANGAN PENELITIAN & PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

LPPM merupakan pusat pengembangan Penelitian dan PkM, sehingga tugas LPPM adalah memfasilitasi dan mengkoordinasi kegiatan yang berkaitan dengan Penelitian dan PkM. LPPM juga ikut bertanggungjawab dalam peningkatan kualitas dosen, sehingga LPPM melaksanakan pelatihan-pelatihan peningkatan kemampuan dosen, baik kemampuan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, penulisan artikel ilmiah, serta perolehan paten atau hak kekayaan intelektual.

2.1. VISI DAN MISI LPPM

Sesuai dengan Statuta Unpak tahun 2016, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) berfungsi sebagai unsur pelaksana akademik di lingkungan universitas yang menyelenggarakan kegiatan Penelitian dan PkM; melaksanakan, mengkoordinasi, memantau, dan mengevaluasi pelaksanaan kegiatan Penelitian dan PkM yang diselenggarakan oleh lembaga dan fakultas, serta ikut mengusahakan dan mengendalikan administrasi sumberdaya yang diperlukan. Terkait dengan fungsi LPPM di atas, maka visi, misi, dan tujuan LPPM-Unpak adalah sebagai berikut:

Visi:

Menjadi pusat pengembangan penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang unggul, mandiri dan berkarakter serta dapat mengimplementasikan hasil-hasil kajian, dalam rangka pemberdayaan masyarakat untuk menunjang pembangunan daerah dan nasional yang berkelanjutan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Misi:

1. Melaksanakan kegiatan penelitian untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan melaksanakan pengabdian pada masyarakat guna memenuhi tuntutan masyarakat.
2. Mengembangkan kemitraan dengan instansi/lembaga, perusahaan dan perseorangan dalam mengembangkan penelitian dan pengabdian pada masyarakat.
3. Meningkatkan potensi sumber daya manusia Universitas Pakuan dan masyarakat melalui kerjasama penelitian dan pengabdian pada masyarakat.
4. Mempublikasikan dan membuat hak kekayaan intelektual dari hasil penelitian dalam bidang IPTEKS dan humaniora.

Tujuan:

1. Mewujudkan pelaksanaan Penelitian dan PkM bermutu berbasis Rencana Induk Penelitian (RIP) dan Rencana Induk Pengabdian kepada Masyarakat (RIPPM) sejalan dengan Rencana Inovasi Riset Nasional (RIRN).
2. Mengembangkan sumberdaya peneliti yang bermutu dan pelaksanaan kegiatan penelitian dan PkM yang menjadi unggulan universitas.

3. Mempublikasikan hasil Penelitian dan PkM ke jurnal nasional dan internasional dan mengembangkannya dalam bentuk buku ajar.
4. Memiliki pangkalan data dari hasil kegiatan Penelitian dan PkM.
5. Meningkatkan mutu pelayanan kegiatan Penelitian dan PkM yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan industri.
6. Mengembangkan jejaring di bidang Penelitian dan PkM berskala nasional dan internasional.

2.2. ANALISIS KONDISI LPPM

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pakuan (LPPM-Unpak) dilahirkan sebagai hasil dari penggabungan antara Lembaga Penelitian Universitas Pakuan dan Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Pakuan. Dasar hukum pembentukan LPPM adalah SK Rektor No. 56/KEP/REK/VII/2017 tentang Pengangkatan Ketua LPPM Periode Tahun 2017-2022. Melalui penggabungan dari dua lembaga tersebut, diharapkan hasil dari kegiatan penelitian yang dilakukan di Universitas Pakuan (Unpak) bermanfaat bagi masyarakat dan cukup dekat dengan kebutuhan para pemangku kepentingan. Selanjutnya diharapkan dengan adanya penyatuan peran, LPPM dapat mendukung Unpak untuk mencapai visi sebagai universitas unggul, mandiri dan berkarakter dalam riset nasional dan internasional secara optimal.

Unpak saat ini memiliki 8 fakultas dan 38 program studi, yang terdiri dari 22 prodi pada 6 fakultas program pendidikan S-1, 5 prodi pada program Diploma, serta 8 prodi pada program Pascasarjana dan 1 program Profesi. Keberadaan 38 prodi tersebut tentu saja memperkaya diversifikasi keilmuan dan kepakaran yang dimiliki Unpak dari 451 dosen yang tersebar di 8 fakultas, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Fakultas dan Program Studi di Unpak

FAKULTAS	PROGRAM STUDI
Program S-1	
1. Fakultas Hukum	Ilmu Hukum
2. Fakultas Ekonomi dan Bisnis	Manajemen
	Akuntansi
	Bisnis Digital
3. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan	Pendidikan Bahasa Inggris
	Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia
	Pendidikan Biologi
	Pendidikan Guru Sekolah Dasar
4. Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Budaya	Bahasa dan Sastra Inggris
	Bahasa dan Sastra Indonesia
	Bahasa dan Sastra Jepang
	Ilmu Komunikasi
5. Fakultas Teknik	Teknik Geodesi
	Perencanaan Wilayah dan Kota
	Teknik Sipil
	Teknik Elektro

	Teknik Geologi
6. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Biologi
	Kimia
	Matematika
	Ilmu Komputer
	Farmasi
Program Pascasarjana	
1. Program Magister (S-2)	Administrasi Pendidikan
	Manajemen Lingkungan
	Ilmu Hukum
	Manajemen
	Pendidikan IPA
	Pendidikan Dasar
2. Program Doktor (S-3)	Manajemen Pendidikan
	Ilmu Manajemen
Program Diploma (D-3)	
1. Ekonomi	Akuntansi
	Manajemen Pajak
	Perbankan dan Keuangan
2. MIPA	Teknologi Komputer
	Sistem Informasi

Evaluasi diri Penelitian dan PkM Unpak akan dibahas pada aspek-aspek:

1. Sumber daya Penelitian dan PkM, meliputi: sumber daya manusia (dosen dan tenaga pendukung penelitian), sumber dana serta fasilitas penunjang (sarana prasarana penelitian dan laboratorium).
2. Manajemen Penelitian dan PkM, meliputi organisasi pengelola, yaitu LPPM, standar prosedur layanan, serta administrasi Penelitian dan PkM
3. Luaran Penelitian dan PkM, meliputi publikasi jurnal, diseminasi pada konferensi dalam dan luar negeri, penerbitan buku ajar, dan produk Hak Kekayaan Intelektual (HKI).
4. Unit Bisnis Hasil Riset

Sumber Daya Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Potensi sumber daya manusia yang dimiliki Unpak terkait dengan Penelitian dan PkM adalah dosen dan staf pendukung. Dosen sebagai pelaksana Penelitian dan PkM terdiri dari 451 dosen dengan kualifikasi pendidikan yang bergelar S-3 = 103 orang, dan S-2 = 348 orang. Sampai akhir bulan Desember 2020 sejumlah dosen (135 orang) saat ini sedang menempuh studi lanjut S-3. Dari sejumlah dosen di atas hingga akhir tahun 2020 ada 377 dosen sudah berjabatan akademik, di antaranya 153 orang dengan jabatan akademik Asisten Ahli, 164 Lektor, 52 Lektor Kepala dan 8 Profesor/Guru Besar. Sementara itu, masih ada 74 dosen yang belum memiliki jabatan akademik (16%) khususnya mereka adalah dosen baru.

Jumlah staf pendukung Penelitian dan PkM di Unpak ada 60 orang, terdiri dari 40 laboran yang mendukung penelitian dosen di laboratorium berbagai program studi dan 4 staf yang melayani administrasi dan dukungan pelaksanaan Penelitian dan PkM melalui LPPM.

Kegiatan Penelitian dan PkM di Unpak didanai melalui anggaran internal universitas setiap tahun dan melalui hibah sumber eksternal. Penyediaan anggaran universitas untuk pembiayaan Penelitian dan PkM terpusat di LPPM. Anggaran Penelitian dan PkM di LPPM digunakan untuk membiayai kegiatan Penelitian dan PkM dosen (berjabatan Lektor hingga Tenaga Pengajar) untuk jangka waktu tahun anggaran universitas selama masa efektif 8 bulan (November – Juni). Selain itu juga terdapat anggaran untuk pembiayaan diseminasi pada *call for paper* nasional dan internasional serta publikasi pada jurnal, baik untuk publication fee, *polishing* atau *proof reading* bahasa Inggris khususnya bagi jurnal terindeks SCOPUS maupun insentif bagi publikasi pada jurnal nasional terakreditasi, jurnal internasional, media massa maupun penulisan buku. Universitas juga memberikan penghargaan tahunan yang diberikan pada saat Dies Natalis untuk menghargai dosen, prodi, dan fakultas yang berkinerja baik dalam pelaksanaan dharma Penelitian dan PkM, yaitu:

1. Dosen dengan kinerja penelitian terbaik
2. Dosen dengan kinerja PkM tertinggi
3. Fakultas dengan prodi kinerja terbaik

Universitas mendorong para dosen untuk berkompetisi mendapatkan dana sumber eksternal untuk meningkatkan kualitas Penelitian dan PkM mereka. Sumber dana eksternal yang diperoleh Unpak sejauh ini selain berasal dari Kemenristekdikti juga berasal perusahaan (daerah, nasional, swasta), pemerintah daerah (kota, kabupaten, provinsi) maupun organisasi non-profit lainnya. Dana penelitian dari Kemenristekdikti yang diterima pada tahun anggaran 2017 berjumlah Rp. 1.203.000.000,- untuk membiayai 22 kegiatan Penelitian, yang terdiri dari: 11 Penelitian Terapan (PT), 2 Penelitian Disertasi Doktor (PDD), 1 Penelitian Pasca Doktor (PPD), dan 8 Penelitian Dosen Pemula (PDP). Sedangkan untuk kegiatan PkM diterima sebesar Rp. 229.750,- untuk membiayai 5 kegiatan PkM skema IbM. Pada tahun anggaran 2018, dana penelitian yang diterima dari Kemenristekdikti adalah sebesar Rp. 2.160.752.000,- untuk membiayai 32 kegiatan penelitian, yang terdiri dari 10 Penelitian Terapan (PT), 4 Penelitian Kerjasama Perguruan Tinggi (PKPT), 3 Penelitian Disertasi Doktor (PDD), 1 Penelitian Pasca Doktor (PPD), dan 14 Penelitian Dosen Pemula (PDP). Sedangkan untuk kegiatan PkM berjumlah Rp 385.000.000,- untuk membiayai 6 kegiatan PkM. Pada Tahun 2019 sehubungan dengan adanya pandemi Covid-19 maka tidak ada pembiayaan penelitian dan PkM dari pemerintah (Kemenristekdikti), sedangkan untuk Tahun 2020 mendapatkan kembali walaupun ada penurunan, hal ini terjadi untuk semua perguruan tinggi di Indonesia. Jumlah dana penelitian dan PkM Tahun 2020 sebesar Rp. 923.295.000,- untuk membiayai 8 kegiatan penelitian yang terdiri dari 2 Penelitian Disertasi Doktor (PDD), 4 Penelitian Kerjasama Perguruan Tinggi (PKPT), 1 Penelitian Terapan (PT), 1 Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT), dan 3 kegiatan PkM.

Dana yang berasal dari Pemerintah Daerah (Kota dan Kabupaten) dan Perusahaan Daerah (antara lain: PDAM, dll) di antaranya berkaitan dengan pekerjaan konsultasi. Selain itu, Unpak juga mendapatkan hibah terkait PkM yang berasal dari perusahaan (daerah, nasional, swasta), dan pemerintah daerah (kota, kabupaten, provinsi).

Fasilitas penunjang Penelitian dan PkM di Unpak tersedia melalui laboratorium, Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi (PUTIK) serta Perpustakaan. Ada 35 laboratorium yang menunjang Penelitian dan PkM, fasilitas komputer dan *wi-fi coverage* 100% di kampus serta fasilitas literatur baik koleksi fisik (buku, audio visual, tesis dan tugas akhir) maupun digital dalam berbagai bentuk yang disediakan di Perpustakaan Unpak.

Tabel 2. Laboratorium Program Studi/Fakultas

No	Nama Laboratorium	Program Studi/Fakultas
1	Laboratorium Peradilan	Fakultas Hukum
2	Laboratorium Akuntansi	Fakultas Ekonomi & Bisnis
3	Laboratorium Manajemen	
4	Laboratorium Komputer Akuntansi	
5	Laboratorium PEEC	
6	Laboratorium Micro Teaching	Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan
7	Laboratorium Biologi	
8	Laboratorium Bahasa Indonesia	
9	Laboratorium Bahasa Inggris	
10	Laboratorium PGSD	Fakultas Ilmu Sosial & Ilmu Budaya
11	Laboratorium Bahasa	
12	Laboratorium Kesenian	
13	Laboratorium Broadcasting	
14	Laboratorium Fotografi	
15	Laboratorium Radio	
16	Laboratorium Multimedia	Fakultas Teknik
17	Laboratorium Geodesi	
18	Studio Perencanaan Wilayah dan Kota	
19	Laboratorium Beton dan Mekanika Tanah	
20	Laboratorium Elektro	
21	Workshop Elektro	
22	Laboratorium Geologi	
23	Laboratorium Komputer	
24	Laboratorium Geografic Information System (GIS)	Fakultas Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam
25	Laboratorium Kimia	
26	Laboratorium Biologi	
27	Laboratorium Farmasi	
28	Laboratorium Komputer	Sekolah Pascasarjana
29	Laboratorium Manajemen	
30	Laboratorium Multimedia	
31	Galery PKLH	
32	Galery Science	Sekolah Vokasi
33	Laboratorium Akuntansi, Pajak, dan Perbankan	

34	Laboratorium CC Informasi	
35	Laboratorium Teknik Komputer	

Manajemen Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Manajemen Penelitian dan PkM di Unpak dikelola melalui unit penunjang akademik setara fakultas yang dinamai Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM). LPPM membawahi tiga Pusat, yaitu Pusat Penelitian, Pusat Pengabdian kepada Masyarakat, serta Pusat Publikasi dan KI. Dengan adanya Pusat Penelitian, Pusat Pengabdian kepada Masyarakat, serta Pusat Publikasi dan KI dengan masing-masing Kepala Pusat dan sejumlah staf di dalamnya di bawah naungan LPPM, maka penelitian, pengabdian masyarakat, publikasi, dan HKI tidak menjadi unsur yang terpisah melainkan relasi yang kuat yang saling mengisi. Pengabdian masyarakat adalah hasil penelitian dari pemikiran kepakaran dosen yang diaplikasikan untuk menyejahterakan masyarakat termasuk konsep hilirisasi hasil penelitian. Demikian juga dengan publikasi dan HKI, merupakan hasil penelitian dan pengabdian masyarakat yang dipublikasikan secara nasional maupun internasional.

Layanan LPPM memiliki sejumlah Standar Pendidikan Tinggi (SPT) yang memuat delapan standar, yaitu standar hasil, standar isi, standar proses, standar penilaian, standar pelaksana, standar sarana-prasarana, standar pengelolaan, dan standar pendanaan. SPT tersebut didaftarkan pada Lembaga Penjaminan Mutu Internal (LPMI) Unpak, terdiri dari:

1. Standar Pendidikan Tinggi Pelaksanaan Penelitian
2. Standar Pendidikan Tinggi Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat
3. Standar Pendidikan Tinggi Layanan Publikasi dan HKI

Selain itu, layanan LPPM juga memiliki sejumlah Panduan Pelaksanaan, yang memuat prosedur pengajuan proposal, persyaratan, penilaian, dan pendanaan. Panduan Pelaksanaan terdiri dari:

1. Panduan Pelaksanaan Penelitian
2. Panduan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat
3. Panduan Pelaksanaan Publikasi
4. Panduan Pengajuan HKI

LPPM-Unpak juga menyelenggarakan forum ilmiah yang diselenggarakan dalam bentuk diseminasi hasil-hasil Penelitian dan PkM, bekerjasama dengan Prodi dan Fakultas, yang diselenggarakan dua kali dalam satu tahun. Selain itu, prodi dan fakultas juga menyelenggarakan konferensi nasional maupun internasional yang merupakan agenda tahunan prodi/fakultas.

LPPM-Unpak juga menyelenggarakan berbagai pelatihan/workshop dan klinik, seperti penulisan proposal penelitian, penulisan proposal PkM, penulisan artikel, dan proposal HKI.

Penilaian Kinerja Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Luaran kinerja Penelitian dan PkM adalah dalam bentuk publikasi jurnal, prosiding seminar, dan produk KI. Indikator kinerja Penelitian dan PkM tahun 2020 dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah. Jumlah kegiatan penelitian dan PkM serta jumlah dana, baik internal maupun eksternal, mengalami peningkatan. Terdapat juga peningkatan hasil karya ilmiah dosen dalam bentuk publikasi dan HKI.

Tabel 3. Kinerja Penelitian, PkM, dan Publikasi 2020

JENIS KINERJA		CAPAIAN
Publikasi Ilmiah	Jurnal Internasional	47
	Jurnal Nasional	185
	Seminar Internasional	10
	Seminar Nasional	9
Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Paten	8
	Paten Sederhana	128
	Hak Cipta	177
Buku Ajar		
Teknologi Tepat Guna		
Model/Prototipe/Desain/Karya Seni/Rekayasa Sosial		
Penelitian	Eksternal (Kemenristekdikti)	8
	Internal Unpak	100
Dana Penelitian	Eksternal (Kemenristekdikti)	790.695.000
	Internal Unpak	880.000.000
Pengabdian kepada Masyarakat	Eksternal (Kemenristekdikti)	3
	Internal Unpak	50
Dana PkM	Eksternal (Kemenristekdikti)	132.600.000
	Internal Unpak	250.000.000
Angka Partisipasi Dosen		36 %

Pemanfaatan hasil Penelitian dan PkM oleh industri dan pemerintah masih perlu ditingkatkan. Bentuk kerjasama yang dilakukan dengan berbagai institusi/industri dalam bentuk *joint-publication*, *joint research*, sponsor kegiatan, serta *grant*, baik dengan perguruan tinggi di dalam negeri, luar negeri, maupun lembaga/perusahaan perlu ditingkatkan tingkat kesiapan teknologinya. Hal ini dimungkinkan dengan perencanaan Penelitian dan PkM melalui *roadmap* dosen, kelompok dan bidang studi, serta pusat-pusat studi.

LPPM memiliki Sentra-KI yang terbentuk pada tahun 2018. Melalui Sentra-KI, LPPM masih terus mengupayakan agar hasil Penelitian dan PkM bisa mendapatkan Hak Paten ataupun Hak Kekayaan Intelektual (HKI) lainnya. Sentra-KI Unpak telah memproses pendaftaran 177 Hak Kekayaan Intelektual (HKI)

2.3. ANALISIS S W O T

Berdasarkan evaluasi diri, dilakukan analisis *Strength-Weakneses-Opportunities-Threats* (SWOT), untuk membuat program strategis ke depan.

1. Bidang Penelitian

a. *Strengths* (Kekuatan)

- SDM dosen berkualitas mencukupi di bidang kepakaran masing-masing
- Tersedia dana riset internal
- Ada unit pengelola untuk layanan dan administrasi penunjang penelitian di LPPM
- Ada forum ilmiah untuk diseminasi hasil penelitian di tingkat fakultas dan LPPM
- Ada jurnal di setiap prodi, fakultas, dan LPPM sebagai wadah hasil penelitian
- Antusiasme dosen untuk menghasilkan luaran penelitian (di luar HKI) cukup tinggi

b. *Weaknesses* (Kelemahan)

- Minat para dosen meneliti belum merata
- Beban mengajar dosen yang tinggi
- *Networking* dengan lembaga riset, universitas, atau LSM masih terbatas pada beberapa institusi (Kemenristekdikti dan pemda)
- Perencanaan penelitian dosen belum menjawab isu persoalan masyarakat
- Luaran penelitian dalam bentuk HKI masih rendah
- Unit bisnis masih didominasi dari layanan laboratorium dan mayoritas bukan hasil penelitian

c. *Opportunities* (Peluang)

- Tersedianya *research grant* eksternal dari berbagai organisasi
- Kesempatan *joint research* terbuka (dengan partner universitas, pemda, bisnis, NGO)
- Tersedianya insentif luaran penelitian dari pemerintah melalui Ristekdikti dan LPDP
- Adanya pemeringkatan kinerja penelitian dan PkM perguruan tinggi yang dilakukan oleh Ristekdikti
- Kebutuhan masyarakat akan jasa dan informasi hasil penelitian ilmiah tinggi

d. *Threats* (Ancaman)

- Kerumitan administrasi hibah penelitian Ristekdikti menurunkan minat dosen meneliti
- Antusiasme Perguruan Tinggi lain untuk menaikkan peringkat tinggi

2. Bidang Pengabdian kepada Masyarakat

a. *Strengths* (Kekuatan)

- SDM dosen berkualitas mencukupi di bidang kepakaran masing-masing
- Tersedia dana PkM internal
- Ada “Desa Binaan” sebagai wadah untuk melakukan kerjasama dengan komunitas sasaran
- Ada unit pengelola untuk layanan dan administrasi penunjang Penelitian dan PkM di LPPM

b. *Weaknesses* (Kelemahan)

- Minat para dosen melakukan PkM rendah
- Daya kompetitif dosen mendapatkan hibah PkM eksternal rendah
- Perolehan dana eksternal untuk pelaksanaan PkM kecil
- *Networking* dengan lembaga riset, universitas, atau LSM masih terbatas
- Perencanaan PkM dosen belum menjawab isu persoalan masyarakat
- Luaran hasil PkM masih rendah
- *Revenue generating* hasil PkM masih didominasi dari layanan laboratorium bukan dari hilirisasi hasil penelitian

c. Opportunities (Peluang)

- Tersedianya hibah PkM eksternal dari berbagai organisasi
- Kesempatan kerjasama PkM terbuka (dengan partner universitas, pemda, bisnis, NGO)
- Kebutuhan masyarakat yang membutuhkan kontribusi kepakaran dosen melalui PkM tinggi
- Tersedianya insentif luaran PkM (publikasi jurnal) yang disediakan pemerintah melalui Kemenristekdikti dan LPDP
- Adanya pemeringkatan atas kinerja penelitian dan abdimas perguruan tinggi yang dilakukan oleh Kemenristekdikti

d. Threats (Ancaman)

- Kerumitan administrasi hibah PkM Ristekdikti menurunkan minat dosen meneliti
- Antusiasme Perguruan Tinggi lain untuk menaikkan peringkat tinggi

3. GARIS BESAR RENCANA INDUK PENGEMBANGAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Berdasarkan hasil evaluasi diri dan analisis SWOT, LPPM menjabarkan berbagai Program Strategis yang ditetapkan dalam Rencana Strategis Unpak 2018-2028. Karenanya, LPPM melakukan berbagai kegiatan untuk peningkatan kuantitas dan kualitas Penelitian, PkM, dan Publikasi dosen secara umum melalui:

1. secara reguler menyempurnakan dan mensosialisasikan regulasi dan *roadmap* penelitian
2. mengupayakan fasilitas (dana hibah, akses dan insentif) Penelitian, PkM, serta Publikasi, baik jurnal nasional terakreditasi maupun jurnal internasional yang tersitasi
3. mendorong penelitian yang bersifat multi-disiplin maupun inter-disiplin
4. mendukung penelitian yang menghasilkan pengembangan keilmuan dan rekomendasi kebijakan (bagi pemerintah kota, kabupaten, provinsi, maupun nasional, serta masyarakat) untuk mengatasi persoalan dan tantangan pembangunan
5. secara reguler melakukan monitoring, evaluasi, dokumentasi dan pelaporan kegiatan Penelitian, PkM, dan Publikasi.

3.1. PROGRAM STRATEGIS DAN STRATEGI PENCAPAIAN

Berdasarkan Program Strategis yang sudah ditetapkan dalam Rencana Strategis Universitas Pakuan 2018 – 2028, strategis untuk pencapaian program ditetapkan dengan mempertimbangkan hasil analisa SWOT.

Program Strategis 1:

Secara reguler menyempurnakan dan mensosialisasikan regulasi dan *roadmap* penelitian.

Unpak akan memprioritaskan strategi pencapaiannya dengan cara:

- a. secara berkala memutakhirkan Peraturan/Panduan Penelitian dan Publikasi Ilmiah sesuai perubahan kebijakan yang ada
- b. mendorong dan memfasilitasi pusat studi dan laboratorium prodi/fakultas dalam pembuatan peta jalan penelitian di bidang unggulan Unpak
- c. mendorong dan memfasilitasi dosen peneliti agar mempunyai peta jalan penelitian
- d. mendorong kolaborasi penelitian, serta membentuk pusat studi yang dapat mendorong terbentuknya kolaborasi sesuai peta jalan penelitian
- e. melaksanakan *workshop* terkait *roadmap* penelitian dan bidang unggulan utama.

Program Strategis 2:

Mengupayakan fasilitas (dana hibah, akses dan insentif) Penelitian, PkM, serta Publikasi, baik di jurnal nasional terakreditasi maupun jurnal internasional yang tersitasi.

Unpak akan memprioritaskan strategi pencapaiannya dengan cara:

- a. mendorong dan menyebarluaskan hasil-hasil Penelitian dan PkM secara internal di Unpak
- b. memfasilitasi peningkatan kemampuan untuk publikasi ilmiah

- c. memfasilitasi peningkatan kemampuan dosen dalam pembuatan proposal untuk akses dana/hibah penelitian
- d. mendorong dan menghargai para peneliti untuk menyebarluaskan hasil-hasil penelitian pada tingkat nasional dan internasional, melalui mekanisme review oleh rekan sejawat pada *high-impact journals*
- e. berkoordinasi dengan lembaga di luar Unpak untuk mengakses berbagai dana/hibah Penelitian dan PkM, serta bentuk kerja sama Penelitian dan PkM
- f. memfasilitasi akreditasi jurnal ilmiah agar menjadi jurnal terakreditasi dan terindeks dalam sitasi internasional berkualitas
- g. melakukan koordinasi dan tata kelola internal dengan unit-unit penelitian di fakultas.

Program Strategis 3:

Secara berkelanjutan mendorong penelitian yang bersifat multi-disiplin dan inter-disiplin.

Unpak akan memprioritaskan strategi pencapaiannya dengan cara:

- a. melanjutkan dan meningkatkan kerjasama dengan berbagai instistusi, dan mendorong para dosen peneliti melakukan penelitian bersama mahasiswa
- b. mendorong kegiatan pusat studi untuk mengembangkan penelitian yang bersifat multi-disiplin maupun inter-disiplin
- c. memfasilitasi pertemuan ilmiah dan kegiatan lain dimana dosen Unpak menjadi pembicara kunci dalam pertemuan ilmiah dan/atau pengajar tamu, khususnya dalam forum yang bersifat multi-disiplin.

Program Strategis 4:

Mendukung penelitian yang menghasilkan pengembangan keilmuan dan rekomendasi kebijakan (bagi pemerintah kota, kabupaten, provinsi, maupun nasional, serta masyarakat) untuk mengatasi persoalan dan tantangan pembangunan.

Unpak akan memprioritaskan strategi pencapaiannya dengan cara:

- a. menghargai dan mengembangkan para peneliti dan staf pendukung untuk melaksanakan dan meningkatkan kuantitas serta kualitas Penelitian dan PkM
- b. meningkatkan jumlah hibah penelitian, terutama hibah Kemenristekdikti
- c. menyediakan dukungan dan fasilitas melalui berbagai sarana, khususnya pelatihan dan penyebaran praktek baik, khususnya bagi peneliti pemula yang belum mempunyai rekam-jejak penelitian
- d. memfasilitasi dan mendorong bentuk teknologi tepat guna dan hasil rekayasa sosial dari penelitian untuk didaftarkan HKInya
- e. memberikan penghargaan berbasis kinerja penelitian untuk meningkatkan status Unpak di bidang penelitian diantara perguruan tinggi
- f. mengembangkan kerjasama antar bidang ilmu untuk pengembangan penelitian sesuai dengan kebutuhan masyarakat lokal, nasional dan internasional
- g. mengembangkan dan menunjukkan manfaat kerjasama kepada pemerintah daerah dan kalangan perusahaan, sehingga mendapat dukungan pendanaan

Program Strategis 5:

Secara reguler melakukan monitoring, evaluasi, dokumentasi dan pelaporan kegiatan Penelitian, PkM, dan Publikasi.

Unpak akan memprioritaskan strategi pencapaiannya dengan cara:

- membuat pelaporan tahunan dari kegiatan Penelitian, PkM, dan Publikasi
- mendorong pemberian apresiasi atas kinerja dosen dalam Penelitian, PkM dan Publikasi
- mengevaluasi dan memutakhirkan prosedur kegiatan Penelitian, PkM, dan Publikasi
- mendokumentasikan hasil Penelitian, PkM, dan berbagai bentuk kerja sama yang dilakukan Unpak
- mendorong peningkatan kinerja penelitian, khususnya dalam target capaian yang masih rendah, melalui berbagai bentuk lokakarya, pelatihan maupun penciptaan suasana penelitian yang kondusif
- berkoordinasi dengan perpustakaan dan PUTIK dalam menjalankan *repository* dan mengembangkan *e-print* dari hasil penelitian para dosen peneliti.

3.2. CAPAIAN KINERJA PENELITIAN, PkM dan Publikasi

Capaian kinerja Penelitian, PkM, dan publikasi disajikan pada Tabel 4 di bawah.

Tabel 4. Capaian Kinerja Penelitian, PkM dan Publikasi 2017-2022

JENIS KINERJA		CAPAIAN					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Publikasi Ilmiah	Jurnal Internasional	52	25	40	47	48	115
	Jurnal Nasional	10	2	54	185	639	423
	Seminar Internasional	77	35	4	10	18	27
	Seminar Nasional	47	16	5	9	29	
Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Paten	1		7		1	
	Paten Sederhana		2	1	0	1	2
	Hak Cipta	5	137	158	114	99	157
Buku	Buku ajar	4	3	10	15	8	16
	Buku monograf	6	5	9	7	5	7
	Buku referensi	10	9	50	53	76	66
	Buku lainnya	2	2	6	2	8	10
Penelitian	Eksternal:						
	Kemenristekdikti	22	32	46	44	9	13
	Eksternal lain						
	Internal Unpak	30	47	0	55	100	137
Dana Penelitian [juta Rp.]	Eksternal						
	Kemenristekdikti	1.269	2.160	2.08	1.291	1.430	2.633
	Eksternal lain						
	Internal Unpak	150	220	0	417	880	1.265

Pengabdian kepada Masyarakat	Eksternal						
	Kemenristekdikti	5	6	3	4	5	9
	Eksternal lain						
	Internal Unpak	13	28	0	38	50	62
Dana PkM [juta Rp.]	Eksternal						
	Kemenristekdikti	230	385	141	168	692	542
	Eksternal lain						
	Internal Unpak	85	140	0	259	250	310
Angka Partisipasi Dosen		50,6%	57,8%	25,9%	49,8 %		

3.3. PENELITIAN UNGGULAN

Mengacu pada RIRN 2017-2045 serta berdasarkan peta jalan penelitian prodi dan hasil penelitian sebelumnya, maka Unpak menetapkan tema penelitian unggulan, yaitu **Pengokohan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan humaniora berbasis potensi lokal untuk mencapai tujuan pengembangan berkelanjutan (*Strengthening science, technology, arts and humanities based on local potential for sustainable development goals - SDGs*)**, Dari tema tersebut dibuat topik-topik penelitian yang disesuaikan dengan fakultas dan prodi yang ada, yaitu:

Topiknya:

1. Teknologi produk biofarmasetika, bahan obat, bahan alam untuk *green economy*
2. Energi baru dan terbarukan untuk mendukung *Sustainable Development Goals (SDGs)*
3. Infrastruktur, transportasi, dan teknologi untuk manajemen dan mitigasi bencana
4. Sistem cerdas, IoT, dan Big Data utk desa cerdas, ekonomi hijau dan biru (*Intelligent system, IoT and Big Data for smart village, blue and green techonology*)
5. Ekonomi Digital economy berbasis potensi lokal untuk membangun desa dan daerah (*Digital economy based on local potential to build villages and regions*)
6. Kajian Humaniora, masyarakat marginal, gender, kearifan lokal dan pariwisata untuk kehidupan berkelanjutan (*Humanities, marginalized communities, gender, local wisdom and tourism studies for sustainable living*)
7. Membangun karakter bangsa melalui pengembangan pendidikan berkelanjutan berbasis STEM untuk Society 5.0 (*building national character through the Education for sustainability Development based on STEM for Society 5.0*);
8. Aspek Yuridis pengelolaan pemerintahan yang baik (*Goodgovernance dan Goodcorporate governance*) untuk BUMDES dan BUMD

3.4. PETA JALAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Peta jalan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat UNPAK mengacu pada tema penelitian serta topik unggulan yang disesuaikan dengan kekuatan fakultas serta prodi, dan peta jalan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ditunjukkan pada Gambar 1 dan 2.

2022-2027

Pemodelan dan Penelitian Dasar

1. Teknologi produk biofarmasetika, bahan obat, bahan alam untuk *green economy*
2. Energi baru dan terbarukan untuk mendukung *Sustainable Development Goals* (SDGs)
Infrastruktur, transportasi, dan teknologi untuk manajemen dan mitigasi bencana
3. Sistem cerdas, IoT, dan Big Data utk desa cerdas, ekonomi hijau dan biru
4. Ekonomi Digital economy berbasis potensi lokal untuk membangun desa dan daerah
5. Kajian Humaniora, masyarakat marginal, gender, kearifan lokal dan pariwisata untuk kehidupan berkelanjutan
6. Membangun karakter bangsa melalui pengembangan pendidikan berkelanjutan berbasis STEM untuk Society 5.0
7. Aspek Yuridis pengelolaan pemerintahan yang baik untuk BUMDES dan BUMD

2028-2033

Penerapan :

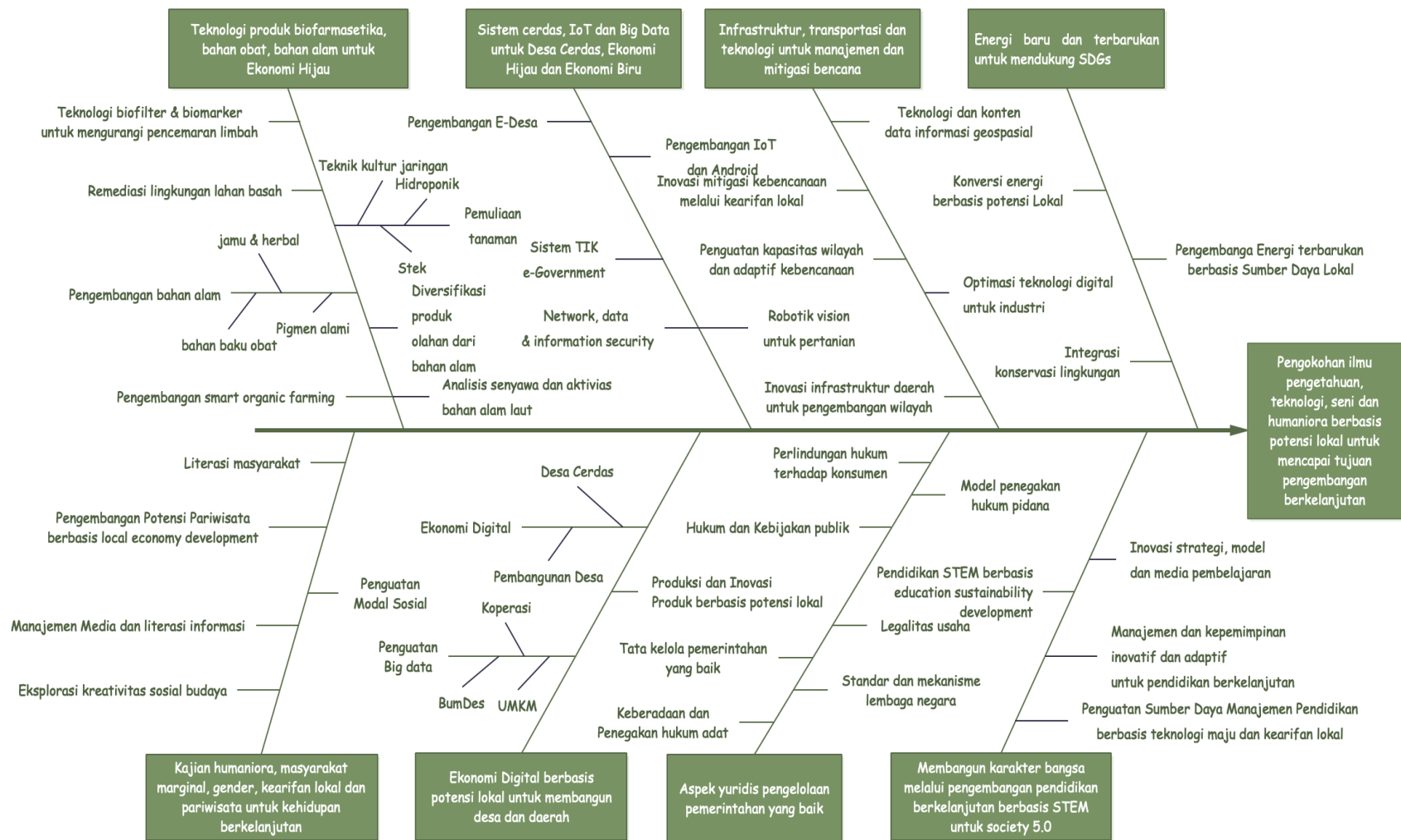
1. Teknologi produk biofarmasetika, bahan obat, bahan alam untuk *green economy*
2. Energi baru dan terbarukan untuk mendukung *Sustainable Development Goals* (SDGs)
Infrastruktur, transportasi, dan teknologi untuk manajemen dan mitigasi bencana
3. Sistem cerdas, IoT, dan Big Data utk desa cerdas, ekonomi hijau dan biru
4. Ekonomi Digital economy berbasis potensi lokal untuk membangun desa dan daerah
5. Kajian Humaniora, masyarakat marginal, gender, kearifan lokal dan pariwisata untuk kehidupan berkelanjutan
6. Membangun karakter bangsa melalui pengembangan pendidikan berkelanjutan berbasis STEM untuk Society 5.0
7. Aspek Yuridis pengelolaan pemerintahan yang baik untuk BUMDES dan BUMD

2034-2045

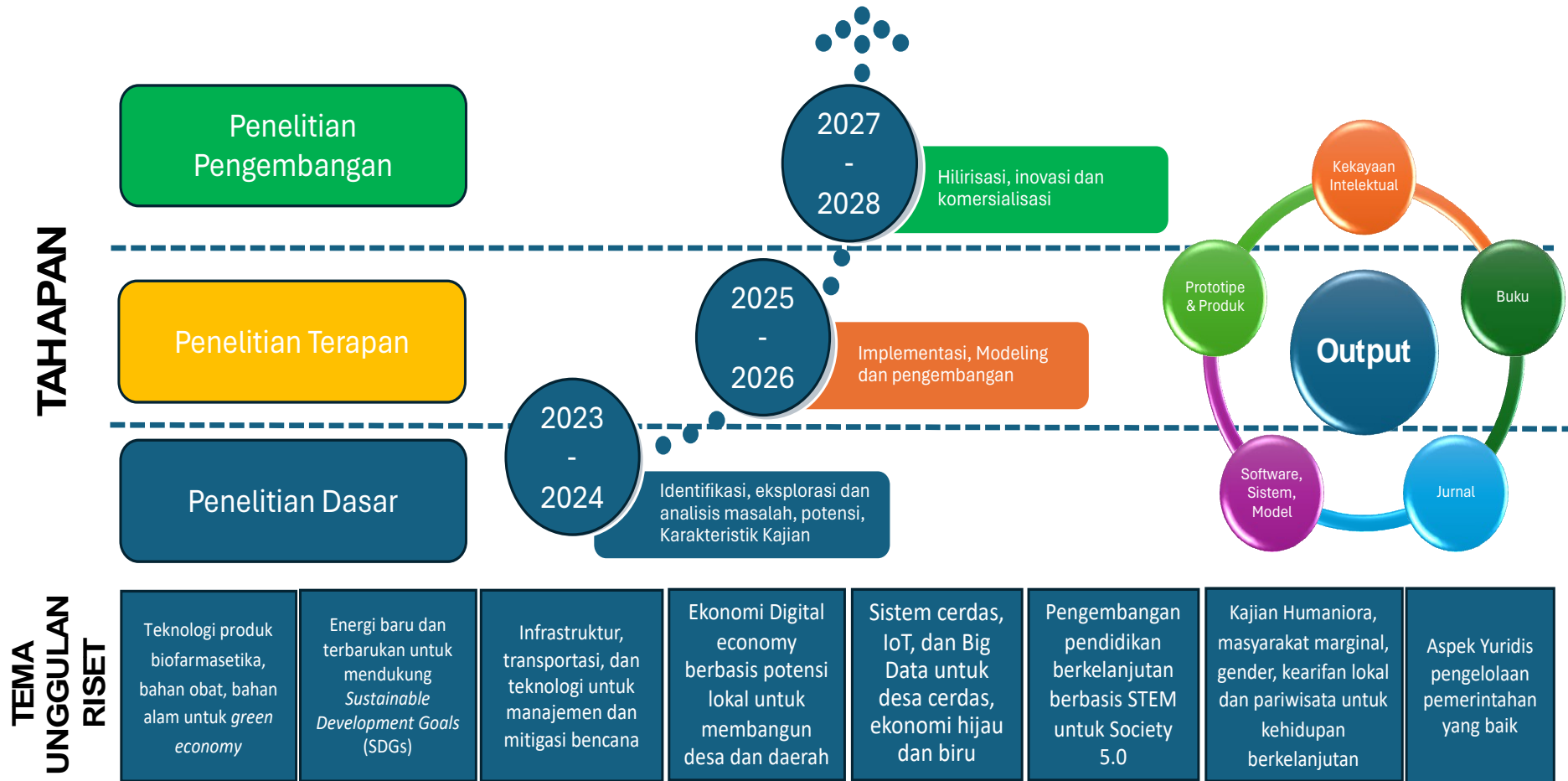
Pengembangan :

1. Teknologi produk biofarmasetika, bahan obat, bahan alam untuk *green economy*
2. Energi baru dan terbarukan untuk mendukung *Sustainable Development Goals* (SDGs)
Infrastruktur, transportasi, dan teknologi untuk manajemen dan mitigasi bencana
3. Sistem cerdas, IoT, dan Big Data utk desa cerdas, ekonomi hijau dan biru
4. Ekonomi Digital economy berbasis potensi lokal untuk membangun desa dan daerah
5. Kajian Humaniora, masyarakat marginal, gender, kearifan lokal dan pariwisata untuk kehidupan berkelanjutan
6. Membangun karakter bangsa melalui pengembangan pendidikan berkelanjutan berbasis STEM untuk Society 5.0
7. Aspek Yuridis pengelolaan pemerintahan yang baik untuk BUMDES dan BUMD

Pengokohan ilmu pengetahuan , teknologi, seni dan humaniora berbasis kearifan lokal untuk mencapai tujuan pengembangan berkelanjutan



Pengokohan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan humaniora berbasis kearifan lokal untuk mencapai Pembangunan berkelanjutan



3.5. BIDANG GARAP PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Bidang garap penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Unpak secara rinci ditampilkan pada Lampiran 1. Bidang garap ini merujuk pada tema dan topik penelitian unggulan serta peta jalan yang ditampilkan pada Gambar berikut.



4. PELAKSANAAN RENCANA INDUK PENGEMBANGAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pelaksanaan Rencana Induk Pengembangan Penelitian dan PkM dapat dibedakan menjadi pelaksanaan pengelolaan layanan kegiatan Penelitian dan PkM di tingkat Universitas yang dilaksanakan oleh LPPM, serta pelaksanaan kegiatan Penelitian dan PkM di tingkat unit-unit Penelitian dan PkM, baik di Pusat Studi, Fakultas, Prodi, maupun Laboratorium.

4.1. PENINGKATAN KEGIATAN PENELITIAN, PKM, DAN PUBLIKASI

Di bidang peningkatan kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan publikasi, Program Strategis di atas dijabarkan dalam berbagai **Program Kegiatan**, yaitu:

1. Pelatihan dosen sebagai peneliti untuk meningkatkan kemampuan menulis proposal penelitian yang berkualitas
2. Pelatihan dosen sebagai pengabdian untuk meningkatkan kemampuan menulis proposal pengabdian yang berkualitas
3. Pelatihan dosen untuk menulis artikel ilmiah yang memenuhi kualifikasi untuk dipublikasikan di jurnal ilmiah
4. Peningkatan kerjasama penelitian, dengan lembaga pemerintah khususnya Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Kemenristekdikti dan lembaga lain, seperti Asosiasi Perguruan Tinggi Katolik maupun lembaga pemerintah dan swasta lain.
5. Peningkatan perolehan dana penelitian dari pihak eksternal melalui kegiatan sosialisasi dan memberikan motivasi dan dukungan fasilitas kepada para peneliti.

4.2. PENINGKATAN PELAYANAN KEGIATAN PENELITIAN, PKM, DAN PUBLIKASI

Di bidang peningkatan pelayanan Penelitian, PkM, dan Publikasi, Program Strategis di atas dijabarkan dalam berbagai **Program Kegiatan**, yaitu:

1. Sosialisasi dan pemberian fasilitas pelayanan yang mendukung program hibah penelitian, khususnya hibah penelitian yang ditawarkan oleh Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kemenristekdikti
2. Pembangunan sistem informasi Penelitian dan PkM untuk pengelolaan dan administrasi kegiatan Penelitian dan PkM berbasis website, bekerjasama PUTIK dalam pengembangan repository
3. Pengintegrasian kegiatan Penelitian dan PkM sebagai kegiatan dosen dengan memasukkan sebagai Rencana Kegiatan Semester
4. Peningkatan manajemen pengelolaan kegiatan Penelitian dan PkM, baik untuk Penelitian dan PkM pendanaan hibah internal maupun pendanaan hibah eksternal
5. Penetapan peraturan pengelolaan kegiatan penelitian, yang didasarkan pada evaluasi terhadap peraturan pengelolaan kegiatan penelitian yang sudah ada
6. Penetapan peraturan insentif terhadap karya ilmiah dosen
7. Peningkatan kegiatan yang mendukung perolehan Kekayaan Intelektual serta pencatatan Hak Kekayaan Intelektual dosen peneliti

8. Pengembangan kapasitas dan pengelolaan jurnal ilmiah untuk proses akreditasi dan pengindeksan internasional bekerjasama dengan pengelola jurnal di berbagai program studi
9. Pengembangan organisasi untuk pengelolaan Penelitian dan PkM dengan mendirikan berbagai Pusat Studi atau Pusat Kajian yang bersifat multidisiplin di bawah LPPM.

4.3. PENDANAAN

Kegiatan Penelitian dan PkM, serta penghargaan terhadap karya ilmiah yang merupakan hasil Penelitian dan PkM didukung pendanaannya secara selektif dan kompetitif oleh Unpak. Universitas akan mengalokasikan dana yang dapat diakses oleh dosen untuk mendukung kegiatan Penelitian atau PkMnya, seperti dicantumkan dalam Rencana Kerja dan Anggaran untuk setiap tahunnya. Dana universitas dipergunakan juga untuk pengelolaan kegiatan Penelitian dan PkM, seperti pembiayaan untuk pelatihan, serta proses monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan penelitian.

Unpak juga mendorong dan memfasilitasi para dosen peneliti untuk mengakses dana hibah dari sumber-sumber eksternal seperti Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM), Kemenristekdikti, pemerintah daerah (kota, kabupaten, dan provinsi), dan perusahaan daerah, perusahaan nasional, perusahaan swasta, maupun dari kerjasama dengan lembaga penelitian di luar negeri. Kerjasama penelitian dikelola oleh LPPM dan dituangkan dalam bentuk kontrak penelitian.

5. PENUTUP

Rencana Induk Pengembangan (RIP) Penelitian dan PkM Unpak 2018-2028 ini dimaksudkan untuk menjabarkan Rencana Strategis Universitas Pakuan 2016. Pelaksanaan program kegiatan akan diuraikan lebih lanjut dalam Program Kerja LPPM yang disusun untuk setiap tahunnya. Berdasarkan evaluasi atas pelaksanaan Program Kerja, baik tingkat pencapaian maupun kesulitan dan hambatan dapat menjadi masukan untuk penyesuaian maupun koreksi terhadap RIP LPPM-Unpak.

Tersusunnya roadmap Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pakuan diharapkan dapat menjadi pedoman yang jelas bagi civitas akademika dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan Penelitian dan PkM dengan hasil yang lebih baik dan dapat terukur. Roadmap yang telah tersusun ini juga diharapkan dapat menjadi suatu yang bisa mensinkronisasikan kegiatan yang terkait dalam pelaksanaannya.

Seluruh civitas akademika Universitas Pakuan mempunyai peranan yang penting dalam mendukung keberhasilan pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Diperlukan suatu komitmen yang besar untuk menuju kemajuan semua aspek di dalam Universitas Pakuan. Hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat diharapkan dapat menjadi bahan atau sumber bagi kemajuan bagi pengembangan Universitas Pakuan di masa mendatang.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bidang Garap Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNPAK 2018-2028

No	Bidang Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Pangan - Pertanian	Teknologi pemuliaan bibit tanaman, ternak, dan ikan	Pemanfaatan teknik radiasi untuk pencarian galur mutan unggul.											
			Pemuliaan tanaman dengan teknologi berbasis bioteknologi.				Pengembangan sumberdaya hayati lahan basah berdasarkan bioenergi							
			Pemuliaan tanaman teknik konvensional.											
			Revitalisasi dan peningkatan pengetahuan petani berbasis komunitas dalam pemuliaan tanaman.											
			Pemuliaan ternak dengan teknologi berbasis bioteknologi.											
			Pemuliaan ternak teknik konvensional.											
			Revitalisasi dan peningkatan pengetahuan petani berbasis komunitas dalam pemuliaan ternak.											
			Pemuliaan ikan dengan teknologi berbasis bioteknologi.											
			Pemuliaan ikan teknik konvensional.											
		Revitalisasi dan peningkatan pengetahuan petani berbasis komunitas dalam pemuliaan ikan.												
		Teknologi budidaya dan pemanfaatan lahan sub-optimal	Modernisasi sistem pertanian dan pemanfaatan lahan.											

		Pertanian lahan sub-optimal basah.																		
		Optimasi sistem pertanian tropis.																		
		Optimasi sistem pertanian tropis pada komunitas perempuan untuk ketahanan pangan keluarga berbasis pengetahuan lokal.																		
	Pengembangan sumber daya manusia pertanian	Pengembangan identitas fungsional pertanian.																		
		Tranformasi antar generasi pekerja pertanian.																		
		Pergeseran pekerjaan pertanian pada perempuan petani.																		
		Keanekaragaman pangan berbasis sumberdaya tanaman lokal melalui peran komunitas, perempuan, dan keluarga.																		
	Teknologi pascapanen dan rekayasa teknologi pengolahan pangan	Penguatan agroindustri berbahan baku sumber daya lokal.																		
		Pengelolaan dan konservasi sumberdaya lahan, air, dan hayati.																		
		<i>Precision agriculture.</i>																		
		Rekayasa mesin-mesin pertanian dan pengolahan.																		
		Teknologi iradiasi pengawetan hasil pertanian.																		
		Diversifikasi dan hilirisasi produk pertanian, perkebunan, peternakan, dan perikanan.																		
		Revitalisasi dan penguatan pengetahuan lokal perempuan petani.																		

	Teknologi ketahanan dan kemandirian pangan	Pendukung kemandirian pangan (padi, jagung, dan kedelai) dan tanaman perkebunan.																				
		Kemandirian pangan komoditas ruminansia.																				
		Kemandirian pangan komoditas perairan.																				
		Efisiensi rantai nilai hasil pertanian, perkebunan, peternakan.																				
		Pengembangan produk pangan berbasis sumber daya tropis.																				
		Pengembangan produk pangan fungsional.	Berbasis bahan alam	Untuk lansia di Kabupaten Bogor	Untuk anak berkebutuhan khusus di Kota Bogor																	
		Pengembangan teknologi untuk deteksi pemalsuan produk pertanian, peternakan, dan perikanan.																				
		Pengembangan teknologi untuk pengujian produk halal.																				
2	Integrasi Fokus Riset Energi - Energi Baru dan Terbarukan	Teknologi substitusi bahan bakar	Teknologi pendukung konversi ke bahan bakar gas (BBG).																			
			Dimethyl ether untuk energi rumah tangga dan transportasi.																			
			Pengembangan komponen konverter kit.																			
			Pengembangan teknologi dan produk biogasoline.																			
			Pengembangan dan pemanfaatan bioenergi untuk transportasi, listrik, dan industri																			
			Pengembangan teknologi dan pemanfaatan fuel cell.																			

		Pengembangan teknologi pembuatan bio-crude oil.																		
		Pengembangan teknologi pembuatan bioetanol generasi																		
	Kemandirian teknologi pembangkit listrik	Rancang bangun PLT panas bumi.																		
		Rancang bangun PLT mikro hidro darat dan marine.																		
		PLT bioenergi (biomassa, biogas, biofuel) masif.																		
		Rancang bangun PLTB (Bayu).																		
	Teknologi konservasi energi	Bangunan hemat dan mandiri energi.																		
		Sistem smart grid dan manajemen konservasi energi.																		
		Teknologi komponen listrik hemat energi.																		
		Pengembangan sistem microgrid dalam manajemen energi terbarukan.																		
		Teknologi hybrid dalam pemanfaatan sumber energ terbarukan.																		
	Teknologi ketahanan, diversifikasi energi dan penguatan komunitas sosial	Teknologi pendukung EOR.																		
		Penyiapan infrastruktur PLTN.																		
		Teknologi pendukung clean coal.																		

			Transfer dan adopsi inovasi diversifikasi energi berbasis komunitas berwawasan gender dan berkelanjutan.																
			Model tranformasi komunitas mandiri energi terbarukan berbasis pengetahuan lokal, komunitas dan masyarakat lokal.																
			Teknologi pengembangan elektrifikasi pedesaan.																
			Teknologi tepat guna dalam pemanfaatan energy baru dan terbarukan.	Pengembangan potensi sumberdaya energi dan sumberdaya bahan bangunan															
3	Kesehatan - Obat	Teknologi produk biofarmasetika	Penguasaan produksi vaksin utama (hepatitis, dengue).																
			Penguasaan sel punca (stem cell).																
			Penguasaan produk biosimilar dan produk darah.																
		Teknologi alat kesehatan dan diagnostik	Pengembangan in vivo diagnostic (IVD) untuk deteksi penyakit infeksi.																
			Pengembangan in vivo diagnostic (IVD) untuk deteksi penyakit degenerative.																
			Pengembangan alat elektromedik.																
		Teknologi kemandirian bahan baku obat	Pengembangan fitofarmaka berbasis sumber daya lokal.	Pemanfaatan ekstrak untuk penyakit degeneratif	Pemanfaatan fraksi untuk penyakit degeneratif	Pemanfaatan Isolat untuk penyakit degeneratif													
			Bahan baku obat kimia.	Pengembangan Metode Analisis Bahan Baku Obat dan Sediaan	Validasi Metode Analisis Sediaan	Evaluasi Sediaan Obat													
			Saintifikasi jamu & herbal, teknologi produksi pigmen alami.	Teknologi pemanfaatan bahan obat	Kajian evaluasi & efek samping obat alam	Efektivitas obat alam													
			Pengembangan obat tradisional berbasis IPTEK untu penyakit-penyakit tropis (neglected diseases).																

			Pengembangan teknologi biosimilar, biosintesis, dan biorefinery untuk produksi bahan obat.												
		Penguatan dan pengembangan sistem kelembagaan, kebijakan kesehatan, dan pemberdayaan masyarakat dalam mendukung kemandirian obat	Penguatan pengetahuan perempuan dalam pengembangan fitofarmaka berbasis pengetahuan lokal.												
			Pengetahuan lokal untuk penggunaan jamu dan herbal dalam kesehatan masyarakat, yang sensitif gender dan inklusif sosial.												
			Penguatan pengetahuan dan pengembangan kebiasaan masyarakat dalam berperilaku sehat.	Gerakan Masyarakat (GERMAS) hidup sehat					Pemberian informasi obag dengan Dapatkan Gunakan Simpan dan Buang (DAGUSIBU)						
														Pembuatan Hand Sanitizer sebagai penguatan kebiasaan hidup sehat	
4	Transportasi	Teknologi dan manajemen keselamatan transportasi	Manajemen keselamatan.												
			Sarana prasarana pendukung keselamatan.												
			Manajemen transportasi ramah gender, anak, dan kelompok berkebutuhan khusus.							Pengembangan sistem transportasi ramah lingkungan, lansia dan difabel					Pengembangan sistem transportasi ramah lingkungan, lansia dan difabel
		Teknologi penguatan industri transportasi nasional	Moda jalan dan rel.												
			Moda air.												
			Moda udara.												
		Teknologi infrastruktur dan pendukung sistem transportasi	Sistem cerdas manajemen transportasi.												
			Teknologi prasarana transportasi.												
			Sistem konstruksi prasarana transportasi.												

			Manajemen keselamatan kerja pelaksanaan konstruksi infrastruktur.																	Rekayasa ekohidrolika, green building, bangunan murah dan berwawasan lingkungan			
			Manajemen sistem pengendalian dan penjaminan mutu pelaksanaan konstruksi infrastruktur transportasi.																				
		Kajian kebijakan, sosial dan ekonomi transportasi	Riset dasar pendukung teknologi dan sistem transportasi.							Kajian sistem transportasi													
			Sistem sosial yang mendukung partisipasi perempuan, anak, dan inklusi sosial serta dalam penggunaan sarana dan prasarana transportasi.																				
		<i>Intelligent transportation system</i>	Manajemen transportasi perkotaan/urban.																				
			Manajemen transportasi logistik.																				
5	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Pengembangan Infrastruktur TIK	Teknologi 5G (<i>broadband</i>).																				
			Telekomunikasi berbasis <i>internet protocol</i> (IP) dan <i>Internet of things</i> .	Sistem cerdas untuk aplikasi control dan automasi berbasis sensor	Software enhineering berbasis web development dan mobile application	Optimasi IoT untuk sistem cerdas dan multimedia																	
			<i>Network, data and information security</i> .	<i>Pengembangan computer network & data security jaringan, Eksplorasi computer network & data security pada implementasi IoT pada smart farming</i>																			
			Penyiaran multimedia berbasis digital.																				
			IT security																				
			Pengembangan jaringan sensor.																				
			Teknologi antena dan propagasi gelombang radio.																				

	Pengembangan sistem radio kognitif.													
Pengembangan sistem/platform berbasis <i>Open Source</i>	Sistem TIK e-Government.	Penyusunan IPM dan Shortfall Wilayah Kota Bogor												
					Pengembangan Sistem Informasi Desa terintegrasi untuk potensi desa cerdas									
	Sistem TIK e-Business.	Software enhineering berbasis web development dan mobile application untuk UMKM									Bisnis intelijen dan data sains untuk UMKM dan Industri Kreatif			
	Framework/Platform penunjang industri kreatif dan kontrol.													
	Sistem informasi bebasis teknologi pendukung industri mikro berwawasan gender dan berkelanjutan					E-Desa teritegrasi usaha mikro berwawasan kearifan lokal menuju green economy								
Teknologi untuk Peningkatan Konten TIK	Teknologi dan konten untuk data informasi geospasial dan inderaja.	Peta peta tematik dan peta geologi skala 10.000 sebagai dasar pengembangan wilayah					Pemetaan peta tematik dan peta geologi Bogor Berbasis SIG							
		Prototype Webgis												
	Pengembangan teknologi <i>big data</i> .	Pengembangan sistem berbasis IoT, Big Data												
Teknologi piranti TIK dan pendukung TIK	Piranti TIK untuk sistem jaringan.													
	Piranti TIK untuk <i>smart city</i>													
	Piranti TIK untuk <i>customer premises equipment (CPE)</i> .													
	Kebijakan dan sosial humaniora pendukung TIK.													
	Teknologi piranti pendukung partisipasi perempuan, anak, kelompok berkebutuhan khusus, serta keamanan penggunaan informasi berbasis TIK.	Sistem Pakar Reminder dengan rekomendasi Kesehatan berbasis Android, E-drugs dictionary berbasis android, Pemanfaatan virtual reality dengan rekomendasi senam kesehatan animasi 3D, Prototype Pemanfaatan SMS Gateway dalam aplikasi remainder posyandu												

		Pengembangan sistem berbasis Kecerdasan buatan	Pengembangan aplikasi sistem cerdas.	Sistem informasi pendidikan cerdas berbasis Chatbot dan IoT, Sistem Cerdas Sekolah Vokasi																		
				Sistem cerdas untuk aplikasi control dan automasi berbasis sensor dan biosensor																		
				Sistem cerdas berbasis IoT dan Multimedia multiplatform berbasis kearifan lokal dan karakter bangsa menuju green economy dan blue economy																		
				Sistem Penunjang Keputusan (SPK) cerdas spasial untuk penilaian potensi desa cerdas																		
			Teknologi <i>robot vision</i> .																			
6	Pertahanan dan Keamanan	Teknologi pendukung daya gerak	Pengembangan produk alat angkut matra darat.																			
			Pengembangan produk alat angkut matra laut.																			
			Pengembangan produk alat angkut matra udara.																			
		Teknologi pendukung daya gempur	Pengembangan produk roket.																			
			Pengembangan produk handak.																			
			Pengembangan produk sistem persenjataan.																			
		Teknologi pendukung hankam	Pengembangan produk Komando, Kendali, Komunikasi, Komputasi, Integrasi, Pengamatan, dan Pengintaian (K4IPP), terutama radar, alat komunikasi dan satelit.																			
			Pengembangan produk material.																			
			Pengembangan sumber daya pertahanan.																			
			Pengembangan sistem sosial pendukung pertahanan dan kemanan berbasis budaya lokal yang berwawasan gender dan inklusi sosial.																			

7	Material Maju	Teknologi pengolahan mineral strategis berbahan baku lokal	Ekstraksi dan rancang bangun pabrik logam tanah jarang.																
			Pengembangan sel surya berbasis non silicon.																
			Pengolahan bijih mineral strategis lokal.																
		Teknologi pengembangan material fungsional	Produksi polimer untuk aplikasi separasi di industri.	Karakterisasi zeolit alam dan potensi daya serap zeolit	Pemanfaatan ZSM-5-TiO ₂ -berkarbon untuk mengolah limbah zat warna	Pemanfaatan pengolahan limbah zat warna													
			Material pendukung biosensor dan kemosensor.																
			Pengembangan membran.																
			Pengembangan katalisator dan biokatalisator (enzim) untuk aplikasi di industri.																
			Inovasi teknologi material bahan bangunan lokal				Studi potensi SDA Alam bahan galian, energi baru, sumberdaya Air dan bahan bangunan												
			Teknologi ekstraksi aspal dari batuan alami (aspal batu Buton).																
			Pengembangan material geopolimer.																
			Inovasi teknologi material bahan bangunan lokal.																
		Teknologi eksplorasi potensi material baru	Desain dan eksplorasi material pigmen absorber.																
			Pendukung transformasi material sampah dan pengolahan limbah.																
			Pendukung material struktur.																
		Teknologi karakterisasi material dan dukungan industri	Karakterisasi material berbasis laser dan optik.																
			Karakterisasi material biokompatibel.																

			Kemandirian bahan baku magnet kuat													
			Pengembangan material paduan.													
8	Kemaritiman	Teknologi kedaulatan daerah 3T (terdepan, terpencil, terbelakang)	Ketahanan sosial dan penguatan ekonomi pesisir.													
			Kedaulatan pangan masyarakat pesisir dan pulau terpencil.													
			Pengelolaan pesisir perbatasan dari aspek social security dan prosperity.													
			Diversifikasi, dan pelestarian sumberdaya kelautan.						Pemanfaatan makroalga di pesisir pantai Jabar sebagai obat							
			Eksplorasi dan pemanfaatan sumber daya pesisir dan laut.						Inventarisasi makroalga di pesisir pantai Jabar							
			Pengembangan teknologi dan manajemen pulau-pulau kecil dan pesisir.													
			Pengembangan industri pariwisata bahari.													
		Teknologi konservasi lingkungan maritim	Konservasi dan rehabilitasi ekosistem pesisir dan laut.													
			Zonasi ekosistem dan pendukung kawasan konservasi laut.													
			Kesehatan dan jasa ekosistem pesisir dan laut.													
		Teknologi penguatan infrastruktur maritim	Penguasaan teknologi survei SDE/SDA laut dalam.													
			Pengembangan teknologi wahana pesisir, lepas pantai, dan laut dalam.													

			Penguasaan teknologi komunikasi, navigasi, security dan supervise.																		
			Pengembangan teknologi infrastruktur pantai dan lepas pantai.																		
		Pemberdayaan dan peningkatan partisipasi perempuan dan inklusi sosial dalam lingkungan kemaritiman.	Revitalisasi kearifan lokal untuk ketahanan, keluarga dan pelestarian sumber daya kelautan.																		
			Partisipasi perempuan, kelompok minoritas, dan keluarga untuk ketahanan, dan diversifikasi produk pengolahan sumber daya kelautan.																		
			Partisipasi perempuan, dan inklusi sosial dalam penerimaan dan pemanfaatan pariwisata bahari.																		
			Integrasi konservasi lingkungan maritim dalam kurikulum pendidikan yang berwawasan gender dan inklusi sosial.																		
			Partipasi perempuan dalam pengembangan, pemeliharaan, dan penguatan infrastruktur pantai dan lepas pantai.																		
9	Kebencanaan	Teknologi dan manajemen bencana geologi	Mitigasi pengurangan risiko bencana geologi.																		
			Pencegahan dan kesiapsiagaan tanggap darurat geologi.																		
			Rehabilitasi dan rekonstruksi geologi.																		
			Regulasi dan budaya sadar bencana geologi.																		
			Bahaya dan kerentanan geologi.																		
			Teknologi dan aplikasi digital dalam manajemen bencana geologi.																		
		Teknologi dan manajemen bencana hidrometeorologi	Mitigasi pengurangan risiko bencana hidrometeorologi.																		

		Pencegahan dan kesiapsiagaan, tanggap darurat hidrometeorologi.																	
		Rehabilitasi dan rekonstruksi hidrometeorologi.																	Publikasi ilmiah tentang hasil kajian rakayasa bangunan air
		Regulasi dan budaya sadar bencana hidrometeorologi.																	
		Bahaya dan kerentanan bencana hidrometeorologi.																	
		Teknologi dan aplikasi digital dalam manajemen bencana hidrometeorologi.																	Pemetaan dan kajian wilayah-wilayah bencana alam dan kesesuaian tata ruang
	Teknologi dan manajemen bencana kebakaran lahan dan hutan	Mitigasi pengurangan risiko bencana kebakaran lahan dan hutan.																	
		Pencegahan dan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran lahan dan hutan.																	
		Rehabilitasi dan rekonstruksi kebakaran lahan dan hutan.																	
		Regulasi dan budaya sadar bencana kebakaran lahan dan hutan.																	
		Revitalisasi nilai budaya lokal dan partisipasi perempuan untuk pencegahan bencana kebakaran hutan, padang penggembalaan, dan lahan produktif.																	
		Bahaya dan kerentanan bencana kebakaran lahan dan hutan.																	
	Teknologi dan manajemen bencana alam: gempa bumi, tsunami, banjir bandang, tanah longsor, kekeringan (kemarau), gunung meletus.	Pemberdayaan mitigasi berbasis komunitas.																	
		Teknologi peringatan dini bencana alam.																	
		Recovery kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat pasca bencana.																	

		Pengembangan model dan sistem informasi mitigasi bencana.																Model aplikasi dalam perencanaan wilayah dan pembangunan sesuai daya dukung dan daya tampung pada kawasan terbatas, dan kawasan Bencana alam		
			Pemetaan bencana sebagai informasi tata ruang wilayah dan design bangunan.							Identifikasi kawasan terbatas dan Rawan bencana alam										Publikasi konsep pengembangan Kawasan terbatas
			Inovasi dalam perencanaan dan tata kelola lingkungan dan kebencanaan untuk peningkatan berkelanjutan kualitas lingkungan dan kesejahteraan masyarakat;																	
		Mitigasi, perubahan iklim dan tata ekosistem	Mitigasi dampak perubahan iklim.																	
			Perubahan tutupan lahan dan daya dukung lahan.																	
			Kontribusi dan peran hutan dalam perubahan iklim.																	
			Proses pengelolaan lingkungan yang diakibatkan perubahan tutupan lahan dan perubahan iklim.																	
		Teknologi dan manajemen lingkungan	Kajian pemetaan kesehatan lingkungan.																	Potensi sumberdaya hayati lahan basah sebagai bahan pangan, kesehatan, bioenergi dan keamanan lingkungan
			Rehabilitasi ekosistem.																	
			Eksplorasi ramah lingkungan.																	Pemantauan dan evaluasi kualitas udara dan penurunan emisi gas buang pembakaran
			Regulasi dan budaya.																	
			Teknologi dan aplikasi digital dalam manajemen bencana kebakaran lahan dan hutan.																	

		Bahaya, kerentanan, risiko dan manajemen bencana biologi (termasuk persebaran penyakit, ledakan serangga, ledakan populasi burung, ikan dll.).																						
		Bioteknologi lingkungan.																						
		Bioremediasi lingkungan.																						
		Manajemen limbah berbahaya dan beracun.																						
		Adaptasi lingkungan terhadap perubahan iklim dan/atau pencemaran.																						
		Analisis resiko lingkungan.																						
		Konservasi sumber daya alam.																						
		Valuasi sumber daya alam.																						
		Restorasi kerusakan lingkungan.																						
		Teknologi pengolahan limbah padat, cair dan gas.																						
		Bencana kegagalan teknologi	Bahaya, kerentanan dan risiko kegagalan teknologi.																					
			Manajemen bencana kegagalan teknologi (termasuk nuklir, konstruksi modern, dll.).																					
		Bencana sosial	Bahaya, kerentanan dan risiko bencana sosial (termasuk kerusakan sosial).																					
	Manajemen bencana sosial.																							

		Mitigasi berkelanjutan terhadap bencana alam	Wilayah dengan kerentanan tinggi terhadap bencana alam.																		
			Penilaian cerdas terhadap fasilitas umum yang/ telah terbangun (smart assessment on existing public facilities).																		
			Kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam.																		
			Bencana dan kearifan lokal.																		
10	Sosial Humaniora - Seni Budaya - Pendidikan	Pembangunan dan penguatan sosial budaya	Kearifan lokal.	Studi dan pembangunan untuk mengangkat Budaya dan Kearifan Lokal																	
				Model pembangunan berbasis budaya kearifan lokal																	
			Indigenous studies.																		
			Global village.																	Melaksanakan <i>Cross Culture</i> , dengan pengenalan antar budaya baik dari mahasiswa asing dan masyarakat umum, melaksanakan persahabatan yang erat lintas negara.	
			Identitas, mobilitas, diversity, dan multikulturalisme																	Model penguatan dan pemberdayaan asyarakat marginal, penyetaraan gender, penguatan kearifan lokal dan pariwisata	
			Budaya dalam upaya mencegah dan menangani akibat dari kekerasan, radikalisme, kekerasan berbasis gender, anak,etnisitas, agama, dan identitas lainnya, serta dalam upaya mengembangkan kesejahteraan dan keunggulan prestasi	Penanggulangan Kejahatan dalam masyarakat menuju masyarakat madani																	
			Soft power diplomacy																		
			Komunikasi publik di era revolusi teknologi informasi dan komunikasi																		
			Tatakelola dan pemerintahan	Aspek Yuridis pengelolaan pemerintahan yang baik (Goodgovernance dan Goodcorporate governance) dalam Pengelolaan BUMDES																	

						Mewujudkan tata kelola fakultas yang baik berdasarkan prinsip tata kelola organisasi yang baik					
		Demokrasi, politik, dan pemilihan umum				Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan dan Penguatan Regulasi Hukum di Indonesia					
		Hubungan internasional				Implementasi konvensi internasional dalam hukum nasional					
Sustainable mobility		Urban planning.									
		Urban planning.				Pemanfaatan dan Pengawasan Pelabuhan Rakyat oleh Pemerintah					
		Mobilitas berbasis pengetahuan lokal dan pekerja keluarga untuk industri.				Regulasi Ketenagakerjaan dan Hubungan Industrial					
						Melaksanakan kerjasama dengan industri untuk perkuliahan dan juga magang mahasiswa					
		Mobilitas orang, nilai, dan barang serta implikasinya pada transformasi nilai budaya dan perilaku konsumtif dalam era global.					Melaksanakan kerjasama dengan industri				
Penguatan modal sosial		Reforma agrarian.									
		Pengentasan kemiskinan dan kemandirian pangan.					Pembentukan Pendampingan untuk pengentasan kemiskinan dan kemandirian				
		Rekayasa sosial & pengembangan pedesaan.					Terbentuknya Pusat Pendampingan untuk BUMDES dan UMKM				
						Studi Pembentukan Pendampingan Analisis Peminjaman Modal Usaha untuk BUMDES/UMKM Tingkat Nasional					
						Pengembangan desa cerdas berkearifan lokal berbasis sistem cerdas dan big data					

		Modal sosial budaya untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas.	Terbentuknya Pusat Pendampingan Analisis Peminjaman Modal Usaha untuk BUMDES/UMKM di Regional Profinsi Jawa Barat										
Ekonomi dan sumber daya manusia	Kewirausahaan, koperasi, dan UMKM.		Studi dan pengembangan instansi pemerintah dan swasta, Koperasi, Badan Usaha Milik Desa (BUM Desa)										
		Penerapan model matematika di bidang keuangan dan asuransi	analisis kecacatan produk, produktivitas, model inventory, dan simulasi										
		Studi penilaian aspek akuntansi keuangan, sistem akuntansi, akuntansi biaya, akuntansi sektor publik, perpajakan dan pelaksanaan audit di perusahaan swasta, instansi pemerintah, Koperasi, Badan Usaha Milik Desa (BUM Desa), BUMDES dan BUMN											
	Perempuan dalam wirausaha, koperasi, dan UMKM berbasis pengetahuan khas perempuan.				Analisis pemodal dan peningkatan manajemen usaha IWAPI								
		Analisis pemodal dan peningkatan manajemen usaha IWAPI											
	Seni-budaya pendukung pariwisata.												
	Grand design kekayaan intelektual lokal, peninggalan sejarah, dan pelestariannya dalam mendukung karakter bangsa dan pariwisata yang berkesinambungan					Studi grand design kekayaan intelektual lokal, peninggalan sejarah dengan pembentukan karakter							
	Sumber daya manusia dalam lingkup organisasi industri				Meningkatkan kualitas SDM untuk pembangunan industri								
		Inovasi dalam bidang manajemen dan manajemen Pendidikan untuk meningkatkan system manajemen, kapasitas lembaga dan SDM											
		Inovasi model pembinaan SDM praktisi Hukum Bisnis dan legal drafting											
Pengarusutamaan gender dalam pembangunan	Patriarkhi dan dominasi sosial dalam pembangunan.												
	Grand design pengetahuan lokal dan berbasis pengetahuan lokal perempuan, laki-laki, Anak, komunitas minoritas, komunitas berkebutuhan khusus untuk penciptaan daya saing bangsa.												

		Pemetaan, revitalisasi, dan transformasi pengetahuan dan keterampilan berbasis pengetahuan lokal untuk peningkatan daya saing ekonomi bangsa berwawasan gender, inklusi sosial, dan berkelanjutan.																				
		Pembangunan sistem sosial yang mendorong peningkatan, pendistribusian, dan penciptaan sumberdaya manusia yang kreatif menghadapi pembangunan berkelanjutan.																			Pemetaan gender dalam pembangunan sistem sosial dan penciptaan SDM kreatif	
		Pendidikan berkarakter dan berdaya saing berwawasan keadilan gender, anak, inklusi sosial yang berkelanjutan.																			Edukasi Masyarakat Melalui Pendidikan Korupsi dalam Pembangunan Berkelanjutan	
	Seni, identitas, kebudayaan, dan karakter bangsa	Seni tradisi dan pewarisan.																				
		Seni ritual.																				
		Konservasi seni.																				
		Revitalisasi seni.																				
		Seni dan daya saing bangsa.																				
		Seni dan kesetaraan gender																				
		Seni dan ideologi bangsa																				
		Digital ekonomi/smart ekonomi/ekonomi kreatif																				
		Diaspora dan tenaga kerja migran internasional Indonesia																				
		Pembudayaan nilai-nilai karakter utama																				

		Kurikulum pendidikan karakter berbasis kearifan lokal	Pelestarian Hukum yang hidup dalam masyarakat (Living Law)																	
		Peningkatan kualitas guru dalam penguatan pendidikan karakter																		
		Integrasi karakter bangsa dalam proses pembelajaran																		
		Jejaring kemitraan lembaga penyelenggara pendidikan																		
	Seni	Eksplorasi dan difusi teknologi seni.																		
		Seni dan lingkungan																		
		Seni dan pendidikan																		
		Seni dan kehidupan masyarakat																		
		Seni dan pengembangan ekonomi																		
		Teknologi dan media seni.																		
		Pendidikan	Teknologi pendidikan dan pembelajaran			sistem cerdas untuk aplikasi kontrol dan automasi berbasis komputer dan biosensor, software engineering berbasis web development dan mobile application, Optimasi IoT untuk sistem cerdas dan multimedia														
Pengembangan Teknologi dalam Menunjang Kualitas Pembelajaran																				
Inovasi dalam bidang Pendidikan dan pembelajaran untuk Peningkatan kualitas Pendidikan dan teknologi pembelajaran berbasis ESD																				
Manajemen pendidikan	Pengelolaan Pendidikan Berbasis Pembelajaran Abad 21																			

		Sumber daya pendidikan (tenaga pendidik dan kependidikan)	Peningkatan Kualitas SDM Pendidikan Melalui Berbagai Pelatihan	
		Kesetaraan gender dan inklusi sosial dalam pendidikan	Pengenalan Kesetaraan Gender dan Inklusi Sosial melalui Pendidikan	
		Hasil pendidikan dan pembentukan karakter bangsa	Penguatan Karakter Bangsa melalui Pendidikan	

Keterangan:

Tema dan topik yang tercantum pada tabel di atas masih bersifat dinamis. Perubahan akan dilakukan jika ada pertimbangan strategis dan mendesak.

	FH
	FE
	FKIP
	FISIB
	FT
	FMIPA
	SPs
	SV