



RENCANA STRATEGIS PENELITIAN

Universitas PGRI Semarang
Tahun 2024-2028

Rencana Strategis Penelitian
(RENSTRA)
Universitas PGRI Semarang
Tahun 2024-2028.



YAYASAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI PGRI SEMARANG
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

Jl. Sidodadi Timur Nomor 24 - Dr. Cipto Semarang - Indonesia

Telp. (024) 8316377 Faks. 8448217 Email : upgris@upgris.ac.id Homepage : www.upgris.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR

UNIVERSITAS PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA SEMARANG

NOMOR: 035.b/SK/UPGRIS/VII/2024

TENTANG

**PENETAPAN RENCANA STRATEGIS PENELITIAN
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG TAHUN 2024-2028**

REKTOR UNIVERSITAS PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA SEMARANG,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka menjamin tata laksana darma penelitian Universitas PGRI Semarang yang terukur dan berdaya saing, perlu adanya rencana arah pengembangan penelitian Universitas PGRI Semarang;
- b. bahwa sehubungan dengan butir (a) di atas, perlu adanya rencana strategis penelitian Universitas PGRI Semarang sebagai panduan kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan kegiatan penelitian selama periode lima tahun;
- c. bahwa sehubungan dengan butir (a) dan (b) di atas, agar dalam pelaksanaan penelitian di lingkungan Universitas PGRI Semarang dapat berjalan dengan baik, dipandang perlu ditetapkan Rencana Strategis Penelitian Universitas PGRI Semarang Tahun 2024-2028 dengan keputusan rektor.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
3. Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 143/P/2014 tanggal 17 April 2014 tentang Penggabungan IKIP PGRI Semarang dan Akademi Teknologi Semarang yang diselenggarakan oleh YPLP PT PGRI Semarang di kota Semarang, provinsi Jawa Tengah menjadi Universitas PGRI Semarang yang diselenggarakan oleh YPLP PT PGRI Semarang di kota Semarang, provinsi Jawa Tengah;
5. Surat Keputusan YPLP PT PGRI Semarang Nomor : 075/P.Y/U/Kpts/3.1/YPLP PT PGRI/V/2019 tanggal 10 Mei 2019 tentang Statuta Universitas PGRI Semarang;
6. Surat Keputusan Pengurus YPLP PT PGRI Semarang Nomor 095/PY/U/Kpts/3.1/YPLP PT PGRI/V/2022 tanggal 20 Mei 2022 tentang Pengangkatan Rektor Universitas PGRI Semarang masa jabatan 2022-2026.
- Memperhatikan : Keputusan Rapat Senat Universitas PGRI Semarang Nomor 002/NR/SENAT/UPGRIS/VI/2024 tertanggal 24 Juni 2024.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : **KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS PGRI SEMARANG TENTANG PENETAPAN RENCANA STRATEGIS PENELITIAN UNIVERSITAS PGRI SEMARANG TAHUN 2024-2028**
- Pertama : Menetapkan Rencana Strategis Penelitian Universitas PGRI Semarang tahun 2024-2028 sebagaimana tercantum dalam lampiran yang tidak terpisahkan dalam keputusan ini;
- Kedua : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.



Ditetapkan di : Semarang

Pada Tanggal : 1 Juli 2024

Rektor

Dr. Sri Suciati, M.Hum.

NIP 196503161990032002

Tembusan disampaikan kepada Yth.:

1. Ketua YPLP PT PGRI Semarang
 2. Wakil Rektor
 3. Dekan
 4. Direktur Pascasarjana
 5. Ketua Lembaga
 6. Kepala UPT
 7. Kepala Biro
- di Lingkungan Universitas PGRI Semarang

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
A. Dasar Pemikiran.....	1
B. Roadmap Penelitian Institusi.....	2
C. Statuta Universitas PGRI Semarang.....	6
BAB II LANDASAN PENGEMBANGAN UNIT KERJA	8
A. Visi dan Misi.....	8
B. Analisis Kondisi Saat Ini.....	9
BAB III GARIS BESAR RENCANA STRATEGIS PENELITIAN	22
A. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan.....	22
B. Strategi dan Kebijakan Unit Kerja.....	23
BAB IV SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, DAN INDIKATOR KERJA	29
A. Sasaran.....	29
B. Program-Program Bidang Penelitian.....	29
C. Topik Riset.....	31
BAB V PELAKSANAAN RENSTRA PENELITIAN	66
A. Pelaksanaan Renstra Penelitian.....	66
B. Estimasi Perolehan Dana Penelitian.....	69

BAB I PENDAHULUAN

A. DASAR PEMIKIRAN

Sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2005-2025 bahwa salah satu misi pembangunan nasional adalah mewujudkan bangsa yang berkualitas dan berdaya saing. Untuk mewujudkan bangsa yang berkualitas dan berdaya saing, pemerintah perlu melakukan pembangunan sumberdaya manusia yang mempunyai kapabilitas penguasaan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) melalui penelitian, pengembangan, dan penerapan menuju inovasi yang berkelanjutan. Pemerintah terus mendorong pendidikan tinggi sebagai salah satu sistem pendidikan nasional melalui Tridharma Perguruan Tinggi untuk meningkatkan kapasitas dan kompetensi riset; meningkatkan kemampuan pengembangan menuju proses penciptaan berbasis IPTEK; jaringan kelembagaan dan peneliti di ranah lokal, regional, dan global; meningkatkan produktivitas dan relevansi Litbang nasional untuk menjawab kebutuhan teknologi masyarakat; dan pendayagunaan riset dan pengembangan nasional untuk penciptaan nilai tambah pada sumberdaya alam dan produk inovasi nasional dalam rangka meningkatkan daya saing ekonomi. Sebagai tindak lanjut kebijakan pemerintah tersebut, Kemenristekdikti melalui Direktur Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat menetapkan desentralisasi penelitian perguruan tinggi secara berjenjang dan bertahap. Penetapan desentralisasi penelitian perguruan tinggi oleh pemerintah dimaksudkan untuk mendorong agar setiap perguruan tinggi dapat mewujudkan keunggulan penelitian, meningkatkan daya saing di bidang penelitian, meningkatkan angka partisipasi dosen dalam melaksanakan penelitian, dan meningkatkan kapasitas pengelolaan penelitian di perguruan tinggi.

Melalui penetapan ini, sejak tahun 2016, Universitas PGRI Semarang melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) telah memperoleh kewenangan dan pelimpahan sebagian tugas dari Kemenristekdikti sebagai pengelola kegiatan penelitian pada cluster utama. Konsekuensi logis dari kewenangan ini, Universitas PGRI Semarang mempunyai tanggungjawab lebih besar untuk terus berupaya mengambil peran dalam meningkatkan kuantitas, kualitas, dan keunggulan penelitian, meningkatkan relevansi penelitian dengan kebutuhan teknologi masyarakat, meningkatkan daya saing penelitian dan produk inovasi, dan mengembangkan jejaring kelembagaan dan peneliti di tingkat lokal, regional, maupun global. Berdasarkan hal tersebut, universitas PGRI Semarang melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat perlu menetapkan Rencana Strategis (Renstra) Penelitian sebagai arah kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan kegiatan penelitian selama periode lima tahun ke depan mulai periode 2024-2028.

LPPM Universitas PGRI Semarang menetapkan bidang penelitian yang mengacu pada Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) 2017-2045 sebagaimana tertuang dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2018. Dengan mempertimbangkan potensi bidang ilmu, sumber daya manusia, dan sarana dan prasarana yang ada, LPPM Universitas PGRI Semarang menetapkan 5 (lima) bidang, yaitu: (1) Pendidikan, (2) Teknik, Sains dan Lingkungan, (3) Ketahanan Pangan, (4) Bidang Ekonomi, Manajemen dan Bisnis, (5) Sosial Humaniora. Lima bidang penelitian tersebut diharapkan

mampu menjadi arah, acuan, dan pedoman bagi dosen atau peneliti, pengelola dan pemangku kebijakan dalam melaksanakan dan mengelola kegiatan penelitian di lingkungan Universitas PGRI Semarang.

B. Roadmap Penelitian Institusi

Tabel 1.1
Roadmap Penelitian Universitas PGRI Semarang

No	Topik Penelitian	2024	2025	2026	2027	2028
A. Bidang Pendidikan						
1	Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) di bidang pendidikan: a. Pendidik dan tenaga kependidikan. b. Profesionalisme calon pendidik c. Peran masyarakat dalam bidang pendidikan d. Implementasi standar pelaksanaan pendidikan e. Pendidikan karakter dan berdaya saing f. Psikologi kognitif	v	v	v	v	v
2	Pendidikan Karakter a. Kurikulum Pendidikan Karakter. b. Pengembangan Masyarakat Berkarakter. c. Inovasi sistem dalam perencanaan dan pelaksanaan pendidikan d. Pengembangan model sekolah berkarakter berwawasan global e. Pengembangan Sumber belajar dan media pembelajaran f. Monitoring dan evaluasi pendidikan karakter berwawasan global. g. Kearifan lokal (Indigenous Study)	v	v	v	v	v
3	Pengembangan Pendidikan a. Reformasi kurikulum b. Penerapan teknologi dalam pendidikan	v	v	v	v	v
4	Sumber dan Media Pembelajaran Inovatif a. Alat peraga edukatif b. Modul inovatif c. Aplikasi pembelajaran inovatif	v	v	v	v	v
5	Pendekatan, Model, Metode, dan Strategi Pembelajaran a. <i>Digital learning</i> b. Pembelajaran yang kolaboratif	v	v	v	v	v
6	Evaluasi pembelajaran a. Evaluasi <i>autentik</i> b. Evaluasi berbasis luaran	v	v	v	v	v
7	Kebijakan, Manajemen Pendidikan, dan Kurikulum pembelajaran Pendidikan AUD, Dasar, Menengah, dan pendidikan tinggi a. Kebijakan dan Manajemen Pendidikan	v	v	v	v	v

	PAUD dan SD					
	b. Kebijakan dan Manajemen Pendidikan Menengah	v	v	v	v	v
	c. Kebijakan dan Manajemen Pendidikan Tinggi	v	v	v	v	v
8	Bimbingan dan Konseling					
	a. Layanan Bimbingan dan Konseling	v	v	v	v	v
	b. Media Bimbingan Konseling berbasis IT	v	v	v	v	v
	c. Manajemen Bimbingan Konseling	v	v	v	v	v
9	Pengembangan pendidikan dasar dan menengah dalam upaya meningkatkan Angka partisipasi kasar (APK):					
	a. Pendidik, peserta didik dan tenaga kependidikan	v	v	v	v	v
	b. Pembiayaan pendidikan	v	v	v	v	v
	c. Kebijakan pendidikan	v	v	v	v	v
10	Pendidikan Bahasa dan Sastra Pendidikan AUD, Dasar, Menengah, dan Pendidikan Tinggi					
	a. Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia	v	v	v	v	v
	b. Pendidikan Bahasa dan Sastra Inggris,	v	v	v	v	v
	c. Pendidikan Bahasa dan Sastra Daerah	v	v	v	v	v
11.	Pendidikan Olahraga dan rekreasi					
	a. <i>Sport Pedagogik</i>	v	v	v	v	v
	b. <i>Sport Coaching</i>	v	v	v	v	v
	c. <i>Sport Recreation</i>	v	v	v	v	v
B	Bidang Teknik, Sains, dan Lingkungan					
1	Teknologi informasi dan komunikasi					
	a. Infrastruktur TIK	v	v	v	v	v
	b. Pengembangan perangkat lunak berbasis <i>open source</i>	v	v	v	v	v
	c. Pengembangan teknologi peningkatan konten TIK	v	v	v	v	v
	d. Riset sosial pendukung bidang TIK	v	v	v	v	v
2.	Transportasi					
	a. Struktur dan rekayasa sistem Konstruksi Bangunan dan transportasi	v	v	v	v	v
	b. Universal <i>design</i> dalam arsitektur	v	v	v	v	v
	c. Manajemen Transportasi	v	v	v	v	v
3.	Energi					
	a. Konservasi energi dan energi terbarukan	v	v	v	v	v
	b. Sistem pengendalian energi (<i>control energy system</i>)	v	v	v	v	v
4.	Geologi teknik dan terapan	v	v	v	v	v
5.	Penyediaan Sumber Daya Air (SDA) dan Sanitasi					
	a. Konservasi SDA	v	v	v	v	v
	b. Pengelolaan Sanitasi	v	v	v	v	v
	c. Pengendalian SDA	v	v	v	v	v

6.	Material Maju dan Manufaktur					
	a. Material maju	v	v	v	v	v
	b. Material bangunan terbarukan	v	v	v	v	v
	c. Otomasi industri, industri 4.0	v	v	v	v	v
	d. Additive manufaktur dan subtract manufaktur	v	v	v	v	v
7	Bangunan					
	a. Konservasi bangunan	v	v	v	v	v
	b. Bangunan tradisional	v	v	v	v	v
	c. Kearifan lokal pada bidang lingkungan	v	v	v	v	v
	d. <i>Green building</i> dan <i>green design</i>	v	v	v	v	v
	e. Arsitektur perilaku	v	v	v	v	v
	Manajemen konstruksi	v	v	v	v	v
8.	Lingkungan					
	a. Konservasi sumber daya alam dan lingkungan	v	v	v	v	v
	b. Rekayasa sumber daya alam dan lingkungan	v	v	v	v	v
	c. Mitigasi bencana	v	v	v	v	v
	d. Perencanaan dan perancangan kawasan Pencemaran lingkungan	v	v	v	v	v
9	Biologi Lingkungan					
	a. Faktor abiotik dan biotik	v	v	v	v	v
	b. Eco Enzyme	v	v	v	v	v
	c. Etnobotani	v	v	v	v	v
	d. Kajian Kearifan Lokal (<i>Indigenous Study</i>)	v	v	v	v	v
10	Botani dan kajian terapan di bidang Botani					
	a. Media Tanam	v	v	v	v	v
	b. Urban Farming	v	v	v	v	v
	c. Kultur jaringan tumbuhan	v	v	v	v	v
11	Zoologi dan kajian terapan di bidang Zoologi					
	a. Inovasi pakan ternak	v	v	v	v	v
	b. Manajemen pemeliharaan	v	v	v	v	v
	c. Pemanfaatan limbah peternakan	v	v	v	v	v
	d. Pemanfaatan limbah perikanan	v	v	v	v	v
12	Fisika					
	a. Fisika Terapan	v	v	v	v	v
	b. Fisika teori dan komputasi	v	v	v	v	v
C.	Bidang Ketahanan Pangan					
1.	Teknologi pangan dan gizi					
	a. Kimia dan analisis pangan	v	v	v	v	v
	b. Rekayasa proses pengolahan pangan	v	v	v	v	v
	c. Mikrobiologi dan keamanan pangan	v	v	v	v	v
	d. Biokimia, gizi dan kesehatan	v	v	v	v	v
	e. Pangan terapan	v	v	v	v	v
D.	Ekonomi, Manajemen dan Bisnis					
1.	Manajemen ekonomi kreatif					
	a. pengembangan SDM di sektor ekonomi kreatif	v	v	v	v	v
	b. pengembangan manajemen pemasaran di sektor ekonomi kreatif Kontribusi ekonomi	v	v	v	v	v

	c. Sastra dalam Pembelajaran Bahasa	v	v	v	v	v
	d. Sastra Kebangsaan	v	v	v	v	v
8	Linguistik					
	a. <i>Micro Linguistics</i>	v	v	v	v	v
	b. <i>Macro Linguistics</i>	v	v	v	v	v
	c. Linguistik dalam pembelajaran Bahasa	v	v	v	v	v
9	Penerjemahan					
	a. Penerjemahan Bahasa non Sastra	v	v	v	v	v
	b. Penerjemahan Bahasa Sastra	v	v	v	v	v
10	Budaya dan Seni	v	v	v	v	v

C. STATUTA UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

Dasar pijakan penyelenggaraan kegiatan penelitian sebagai kegiatan dharma kedua Tri Dharma Perguruan Tinggi dan Catur Dharma Universitas dijelaskan dalam Statuta Universitas PGRI Semarang Tahun 2019 Bab X bagian kedua tentang Penelitian pasal 87 sebagai berikut:

Pasal 87

- 1) Kegiatan penelitian di Universitas merupakan kegiatan terpadu untuk menunjang kegiatan pendidikan, pengajaran, dan pengabdian kepada masyarakat.
- 2) Kegiatan penelitian yang diselenggarakan di Universitas mencakup penelitian dasar, penelitian terapan, dan penelitian pengembangan.
- 3) Penelitian dasar dimaksudkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan.
- 4) Penelitian terapan dimaksudkan untuk menunjang pendidikan, pengembangan institusi, ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.
- 5) Penelitian pengembangan dimaksudkan untuk mengembangkan pendidikan, pengajaran, ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan pengabdian kepada masyarakat.
- 6) Penelitian dilakukan dengan mengikuti kaidah dan etika keilmuan pada bidang yang ditekuni.
- 7) Hasil-hasil penelitian yang merupakan Hak atas Kekayaan Intelektual (HKI) wajib dilindungi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
- 8) Publikasi hasil penelitian dilakukan dalam terbitan berkala ilmiah ber-ISSN atau terakreditasi atau terbitan berkala ilmiah internasional yang diakui Kementerian dan bentuk publikasi ilmiah lainnya.

Pasal 88

- 1) Penyelenggaraan penelitian dikoordinasikan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.
- 2) Penelitian dapat diselenggarakan oleh institusi sendiri atau melalui kerja sama antarperguruan tinggi dan/atau institusi lain.
- 3) Penyelenggaraan penelitian meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, pelaporan dan evaluasi.
- 4) Kegiatan penelitian dilakukan oleh dosen dan dapat melibatkan mahasiswa dan/atau tenaga kependidikan baik secara kelompok maupun perorangan.
- 5) Ketentuan lebih lanjut mengenai penyelenggaraan kegiatan penelitian

sebagaimana dimaksud ayat (1) sampai dengan (4) dan Pasal 87 ayat (1) sampai dengan ayat (6) diatur dalam Peraturan Rektor setelah mendapat persetujuan Senat.

BAB II

LANDASAN PENGEMBANGAN UNIT KERJA

A. VISI DAN MISI

1. Visi dan Misi Universitas PGRI Semarang

Visi : Menjadi Universitas yang unggul dan berjati diri.

Misi : Menyelenggarakan Catur Dharma Universitas (pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan peneladanan) untuk membentuk insan cendekia serta pemimpin yang unggul dan berkarakter kebangsaan bagi kemaslahatan hidup dan kehidupan.

2. Visi dan Misi LPPM Universitas PGRI Semarang

Visi : Menjadi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) dalam bidang IPTEKS yang unggul dan berjati diri.

Misi :

- a. Mengembangkan budaya akademik yang berkarakter (dilandasi nilai-nilai Pancasila, perjuangan, kesetiakawanan, pengabdian, dan pelayanan) dalam penelitian.
- b. Menghasilkan tenaga peneliti dan pengabdian yang unggul, handal, dan berkarakter kebangsaan.
- c. Mengembangkan penelitian-penelitian unggulan dan meningkatkan kiprah Universitas PGRI Semarang dalam hal penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan publikasi bertaraf internasional.
- d. Mengembangkan dan mewujudkan produk-produk unggulan hasil penelitian untuk kemaslahatan masyarakat.
- e. Mencapai dan meningkatkan perolehan HKI untuk hasil penelitian dan mengembangkan pemberdayaan masyarakat dalam rangka perlindungan HKI.
- f. Meningkatkan dan mewujudkan jalinan kerjasama internal dan eksternal di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- g. Menuju Universitas Riset yang berkarakter dengan mengembangkan relevansi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berbasis Karakter Bangsa, ICT, dan Keunggulan Lokal untuk meningkatkan mutu pendidikan, kebutuhan dunia usaha dan industri, serta masyarakat pada umumnya.

B. ANALISIS KONDISI SAAT INI

1. Riwayat Perkembangan LPPM Universitas PGRI Semarang

Perkembangan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) tentunya tidak terlepas dari perkembangan Universitas yang menaunginya, begitu pula dengan LPPM Universitas PGRI Semarang. LPPM mulai dibentuk saat Universitas PGRI

Semarang masih berbentuk IKIP PGRI Jawa Tengah. Adapun sejarah singkat perkembangannya sebagai berikut.

Sampai dengan tahun 2000 Lembaga Penelitian berbentuk Pusat Penelitian. Pada tahun 2001 sampai dengan tahun 2006, Pusat Penelitian diubah menjadi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM). Pada tahun 2007 sampai dengan 2009 LPPM dipisah menjadi Lembaga Penelitian dan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat. Mulai tahun 2010 sampai sekarang Lembaga Penelitian dan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat kembali digabung menjadi LPPM dengan SK Rektor No. 124/SK/IKIP PGRI/IV/2011 yang mengkoordinir dua pusat yaitu Pusat Penelitian Profesi Pendidik dan Pusat Pengembangan Kuliah Kerja Nyata. Mulai tahun 2015 LPPM mengembangkan 4 pusat yaitu Pusat Pemberdayaan Masyarakat dan KKN, Pusat Pendidikan dan Humaniora, Pusat Kependudukan Perempuan dan Perlindungan Anak, dan Pusat Sains Teknologi dan HKI. Selanjutnya pada tahun 2016 bertambah lagi satu pusat, yaitu Pusat Hilirisasi Hasil Penelitian dan Inkubator Bisnis dengan SK Rektor No SK Rektor No 051.B/SK/UPGRIS/VII/2016. Pada tahun 2023, berdasarkan Peraturan Rektor No 007/PR/ UPGRIS/III/2023 tentang Organisasi Tata Kelola Universitas PGRI Semarang Pasal 51 ayat 2, LPPM memiliki 7 pusat yaitu: (1) Pusat Studi Pendidikan dan Humaniora, (2) Pusat Studi Sains dan Teknologi, (3) Pusat Studi Kependudukan, Perempuan dan Perlindungan Anak, (4) Pusat Pemberdayaan Masyarakat dan Kuliah Kerja Nyata, (5) Pusat Pengembangan HKI, Jurnal dan Publikasi, (6) Pusat Penerbitan, (7) pusat Unggulan Inovasi, Inkubator Bisnis dan Hilirisasi.

2. Capaian Kinerja LPPM

Sejak tahun 2016, LPPM Universitas PGRI Semarang telah mencapai klaster utama dengan kewenangan desentralisasi penelitian Dikti dengan SK No 2331/DRPM/TU/2016. Klaster Utama tersebut terus berlanjut hingga saat ini berdasarkan pengumuman Direktur Riset, Teknologi dan Pengabdian kepada Masyarakat nomor 0183/E5.5/AL.04/2023 tanggal 8 Maret 2023 tentang Pengumuman Klasterisasi Perguruan Tinggi Penyelenggara Pendidikan Akademik. Capaian kerja LPPM dari tahun 2019 sampai 2023 adalah sebagai berikut:

a. Capaian publikasi ilmiah

Capaian publikasi ilmiah dari tahun ke tahun menunjukkan dinamika yang variatif. Buku ber-ISBN cenderung turun dalam tiga tahun terakhir, Jurnal internasional bereputasi mencapai puncak pada tahun 2020 lalu turun dalam dua tahun lalu naik sedikit pada tahun 2023. Jurnal Internasional cenderung turun. Jurnal Nasional terakreditasi sempat naik lalu turun dengan pola yang sama tiap tahun. Sementara itu publikasi ilmiah yang terindeks Google Scholar cenderung naik tiap tahun. Data jumlah publikasi ditunjukkan pada tabel 2.1.

Tabel 2.1
Jumlah Publikasi Ilmiah

No	Jenis Publikasi	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023

1	Publikasi di Scopus	73	101	61	36	63
2	Publikasi di WoS	12	14	6	5	5
3	Publikasi di Garuda	628	590	678	786	616
4	Publikasi di Google Scholar	1438	1421	1635	1712	1787
5	Buku ber-ISBN	45	42	71	52	36

b. Jumlah perolehan HaKI

Dari 7 kategori HaKI terdapat 3 diantaranya yang diperoleh yaitu paten sederhana, merek dan Hak Cipta. Terdapat peningkatan yang signifikan pada perolehan Hak Cipta seperti ditunjukkan dalam Tabel 2.2 berikut.

Tabel 2.2
Jumlah Perolehan HaKI

No.	Jenis Penghargaan	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Paten	-	-	-	-	-
2	Paten Sederhana	-	-	3	-	5
3	Merek	-	-	4	1	2
4	Indikasi Geografis	-	-	-	-	-
5	Desain Produk Industri	-	-	-	-	-
6	Hak Cipta	30	49	73	150	333

c. Dana penelitian yang diperoleh

Dana penelitian yang diperoleh berasal dari Hibah Dikti-DRTPM, Dana APBU dan mitra LPPM (BKKBN, DP3A Kota Semarang, Dinas pengendalian Penduduk dan KB Kota Semarang, BRIN). Perolehan dana tersebut ditunjukkan pada tabel 2.3.

Tabel 2.3
Dana Penelitian dari Berbagai Sumber (dalam juta rupiah)

No	Jenis Sumber Dana	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Hibah Dikti-DRTPM	4.139.770.501	3.604.528.000	4.040.281.000	2.952.622.000	3.298.734.000
2	APBU	690.300.000	610.490.000	712.300.000	875.128.000	1.107.738.500
3	Kerjasama Mitra	50.000.000	50.000.000	115.899.815	125.000.000	325.000.000
Jumlah		4.880.070.501	4.265.018.000	4.868.480.815	3.952.750.000	4.731.472.500

3. Peran dan Fungsi LPPM

LPPM Universitas PGRI Semarang memiliki peran dan fungsi sebagai:

- a. Merencanakan, mengkoordinasikan, melaksanakan, monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- b. Mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan atau seni untuk menunjang pembangunan, khususnya masyarakat Marginal.
- c. Memfasilitasi berbagai kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang Dilakukan peneliti dan pengabdian di lingkungan Universitas PGRI Semarang.
- d. Membina dan mengembangkan pusat-pusat di lingkungan LPPM Universitas PGRI Semarang.

4. Potensi Bidang Penelitian, Sumber Daya Manusia, Sarana dan Prasarana, Organisasi Manajemen, dan Kerjasama

a. Potensi Bidang Penelitian

Sumber dana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang diterima oleh LPPM Universitas PGRI Semarang berasal dari sumber internal dan eksternal. Serapan dana penelitian inter, antara lain: Dana APBU Universitas PGRI Semarang, Kemendikbudristek, Perwakilan BKKBN Provinsi Jawa Tengah, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia dan Pemerintah Daerah. Adapun jumlah perolehan dana penelitian penelitian selama lima tahun terakhir disajikan pada tabel 2.4.

Tabel 2.4
Penelitian dengan Biaya APBU dan Kerja Sama Mitra

No	Fakultas	2019	2020	2021	2022	2023
1	FIP	111.000.000	104.500.000	107.475.000	195.500.000	331.000.000
2	FPIPSKR	80.500.000	88.500.000	120.000.000	214.520.000	229.000.000
3	FPMIPATI	194.000.000	73.000.000	70.000.000	110.500.000	120.000.000
4	FPBS	120.000.000	77.500.000	122.500.000	141.400.000	273.885.000
5	FTI	149.800.000	117.500.000	100.000.000	108.243.000	112.856.000
6	FH	8.000.000	22.500.000	12.500.000	21.000.000	44.000.000
7	FEB	27.000.000	27.490.000	37.500.000	47.000.000	90.497.500
8	PASCA	102.000.000	104.000.000	142.325.000	161.965.000	231.500.000
	TOTAL	690.300.000	614.990.000	712.300.000	1.000.128.000	1.432.738.500

Tabel 2.5
Penelitian dengan Biaya Pemerintah

N O	Sumber Dana	2019	2020	2021	2022	2023
1	Hibah DRTPM	4.139.770.50 1	3.604.528.000	4.040.281.00 0	2.952.622.000	3.298.734.000
2	BKKBN JATENG	-	-	807.220.000	-	-
3	Eksternal (Mitra)	50.000.000	30.000.000	115.899.815	-	-
4	Riset Keilmuan LPDP	-	-	345.000.000	-	-
TOTAL		4.189.770.50 1	3.634.528.000	5.308.400.81 5	3.297.622.000	3.298.734.000

b. Potensi Bidang Sumber Daya Manusia dan Peminatan Topik Penelitian

Tabel 2.6
Jumlah Dosen Tetap Universitas PGRI Semarang

Fakultas	Program Studi	Tahun 2023
FIP	BK	20
	PGSD	38
	PGPAUD	11
	Jumlah	69
FPIPS-KR	PPKN	10
	Pend. Ekonomi	9
	PJKR	22
	Jumlah	41
FPMIPATI	Pend. Matematika	19
	Pend. Biologi	16
	Pend. Fisika	8
	PTI	6
	Jumlah	49
FPBS	PBSI	20
	PBI	21
	PBSD	5
	Jumlah	46
F Teknik & Informatika	Teknik Elektro	5
	Teknik Mesin	13
	Teknik Sipil	11
	Arsitektur	7
	Informatika	10
	Teknologi Pangan	7
	Jumlah	53
F Ekonomi dan Bisnis	Manajemen	20
	Bisnis Digital	5
	Jumlah	25
F Hukum	Hukum	9
	Jumlah	9
PASCA-SARJANA	Magister Manajemen Pendidikan	14
	Magister Pend. Bahasa dan Sastra Indonesia	6
	Magister Pendidikan IPA	5
	Magister Pendidikan Bahasa Inggris	6
	Magister Pendidikan Dasar	5
	Magister Pendidikan Matematika	5
	PPG	5
	Jumlah	46
Jumlah Seluruh Dosen		338

Tabel 2.7
SDM Berdasarkan jenjang Pendidikan dan Jabatan Fungsional Tahun 2023

Jenjang Pendidikan	Jabatan Fungsional
---------------------------	---------------------------

Doktor	Magister	Guru Besar	Lektor Kepala	Lektor	Asisten Ahli	Tenaga Pengajar
129	209	6	44	201	70	17

Tabel 2.8
Pangkat dan Golongan Dosen Universitas PGRI Semarang Tahun 2023

No	Pangkat/Golongan	Jumlah
1	Pembina Utama/IVe	1
2	Pembina Utama Madya/IVd	2
3	Pembina Utama Muda/IVc	4
4	Pembina Tk.I/IVb	10
5	Pembina/IVa	23
6	Penata Tk.I/IIIId	49
7	Penata/IIIc	146
8	Penata Muda Tk.I/IIIb	103

Tabel 2.9
Jumlah judul penelitian berdasarkan peminatan

No	Peminatan	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Bidang Pendidikan	23	38	41	47	39
2	Bidang Teknik, sains dan Lingkungan	8	12	9	8	8
3	Bidang Ketahanan Pangan	2	6	7	4	3
4	Bidang Ekonomi, Manajemen, dan Bisnis	12	14	13	12	14
5	Bidang Sosial Humaniora	9	21	16	17	19

Dari data di atas, dapat disimpulkan bahwa kualitas sumber daya manusia yang dimiliki Universitas PGRI Semarang memadai untuk menunjang kegiatan-kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

c. Potensi Bidang Sarana dan Prasarana

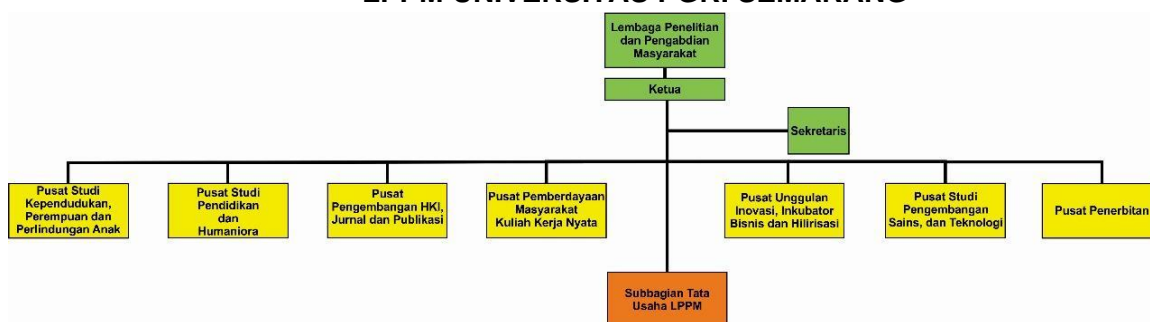
Universitas PGRI Semarang mempunyai sarana dan prasarana untuk menunjang kegiatan operasional LPPM di Kampus I, II, III, dan IV yang dapat digunakan untuk kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Sebagai penunjang, LPPM memiliki kantor sekretariat, perlengkapan kantor, jurnal penelitian ilmiah yang sudah ber-ISSN, serta Sentra HKI. Jurnal-jurnal tersebut sebagai wadah untuk memfasilitasi publikasi ilmiah luaran penelitian. Selain itu, LPPM juga menyediakan fasilitas penunjang kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat seperti tercantum dalam tabel 2.10 berikut

Tabel 2.10
Fasilitas Penunjang Kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
(Sarana, Prasarana, Sumber Pendanaan Kegiatan) Tahun 2023

No.	Fasilitas	Ada	Tidak	Jumlah	Keterangan
1.	Ruang Pengelola LPPM	√		1	LPPM dan Sentra HaKI
2	Ruang Rapat	√		6	Tersedia di Balairung dan di Universitas
3	Ruang Display	√		2	LPPM
4.	Komputer (PC/ Laptop)	√		5	Tersedia di Kesekretariatan LPPM
5.	Software Pengolahan Data	√		5	SPSS, Minitab, AMOS, NVivo, Winstep
6.	Printer	√		3	Tersedia di Kesekretariatan LPPM
8.	Jaringan Internet	√		1	Tersedia di Kesekretariatan LPPM
9.	Perpustakaan	√		2	Tersedia di Universitas
10	Laboratorium Pendukung	√		27	Setiap program studi memiliki laboratorium pendukung untuk kegiatan penelitian

d. Potensi Bidang Organisasi Manajemen

STRUKTUR ORGANISASI
LPPM UNIVERSITAS PGRI SEMARANG



Gambar 2.1 Struktur Organisasi LPPM Universitas PGRI Semarang

Berdasarkan Peraturan Rektor No 007/PR/ UPGRIS/III/2023 Universitas PGRI Semarang tentang Organisasi Tata Kelola Universitas PGRI Semarang Pasal 51 ayat 2, LPPM memiliki 7 pusat yaitu: (1) Pusat Studi Pendidikan dan Humaniora, (2) Pusat Studi Sains dan Teknologi, (3) Pusat Studi Kependudukan, Perempuan dan Perlindungan Anak, (4) Pusat Pemberdayaan Masyarakat dan Kuliah Kerja Nyata, (5) Pusat Pengembangan HKI, Jurnal dan Publikasi, (6) Pusat Penerbitan, (7) pusat Unggulan Inovasi, Inkubator Bisnis dan Hilirisasi. Keberadaan 7 pusat tersebut diharapkan dapat meningkatkan efektivitas capaian kinerja LPPM.

Struktur organisasi LPPM masa bakti tahun 2023-2027 ditunjukkan pada gambar 2.1.

e. Potensi Bidang Kerjasama

Universitas PGRI Semarang telah melakukan kerjasama dengan berbagai PT baik di tingkat regional, nasional maupun internasional, seperti University Technology Malaysia (UTM), Dusit Rajabhat University dan Burapha University, Thailand; Institut Pendidikan Guru Temenggong Ibrahim Malaysia, dan USAID. Kondisi ini juga merupakan potensi yang sangat baik untuk bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Berikut adalah Kerjasama dengan Lembaga Pemerintah.

Tabel 2.11
Tabel Kerjasama dengan Lembaga atau Instansi Luar Negeri

No.	Institusi/ Mitra Kerja	Kegiatan	Tanggal Pelaksanaan
1	Coventry University, United Kingdom	Seminar Internasional Penelitian <i>The 5 th International Conference on Education and Social Science Research (ICESRE) Tahun 2022</i> dengan tema <i>Enhancing Professional Academic Culture: Freedom to Teach, Freedom to Learn, and Freedom to Innovate</i>	5 Oktober 2022
2	Deakin University, Australia	Seminar Internasional Penelitian <i>The 5 th International Conference on Education and Social Science Research (ICESRE) Tahun 2022</i> dengan tema <i>Enhancing Professional Academic Culture: Freedom to Teach, Freedom to Learn, and Freedom to Innovate</i>	5 Oktober 2022
3	Schoolcraft College, United States of America	Seminar Internasional Penelitian <i>The 5 th International Conference on Education and Social Science Research (ICESRE) Tahun 2022</i> dengan tema <i>Enhancing Professional Academic Culture: Freedom to Teach, Freedom to Learn, and Freedom to Innovate</i>	5 Oktober 2022
4	Physics Jan Dlugosz University, Czestochowa, Poland	<i>Guest Lecture on Theoretical Physics</i>	November 2022
5	Kantor Urusan Internasional (KUI) Ghasimov (University of Samara Russia)	<i>Offline Joint International Visiting Professors.</i>	15 Juli 2022

No.	Institusi/ Mitra Kerja	Kegiatan	Tanggal Pelaksanaan
6	Fatoni University Thailand	<i>Offline Joint International Visiting Professors.</i>	15 Juli 2022
7	Hassan First University, Morocco	<i>Offline Joint International Visiting Professors.</i>	15 Juli 2022
8	EIILM Kolkata India	<i>Offline Joint International Visiting Professors.</i>	15 Juli 2022
9	Universiti Malaya, Malaysia).	<i>Offline Joint International Visiting Professors.</i>	15 Juli 2022
10	Department of Theoretical Physics, Jan Douglasz University, Poland	Joint Research	1 Februari 2023
11	ABES Engineering College (ABESEC), India	Joint Research	28 Februari 2023
12	Universiti Teknologi Malaysia	Joint Research	14 Februari 2022
13	RV University India	Joint Research	22 Mei 2022
14	Mariano Marcos State University, Philippines	Joint Research	14 Februari 2023
15	Universiti Pendidikan Sultan Idris	Joint Research	13 September 2023
16	EIILM Kolkata India	Joint Research	24 Maret 2022
17	School of Education, Kathmandu University, Nepal	Joint Research	17 April 2023
18	GAZI University Turki	Joint Research	13 September 2023

5. Analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats)

1) *Strengths* (kekuatan) yaitu suatu kelebihan yang dimiliki oleh suatu organisasi yang berpengaruh terhadap perkembangan suatu organisasi. 2) *Weaknesses* (kelemahan) yaitu kekurangan yang dimiliki oleh suatu organisasi yang mana ketika kekurangan ini dapat diatasi maka akan berdampak pada upaya pengembangan dalam mencapai suatu tujuan organisasi. 3) *Opportunities* (peluang) adalah kesempatan yang ada di hadapan organisasi untuk mencapai tujuan. Peluang bisa berdampak positif apabila cepat diambil dan dilaksanakan. 4) *Threats* (ancaman) Kendala tidak selamanya bersifat negatif, juga akan berubah menjadi positif ketika seluruh civitas akademik saling bekerja sama untuk mencari solusi.

Evaluasi diri dilakukan dengan analisis SWOT yang berbasis pada kekuatan (*Strengths*) dan kelemahan (*Weaknesses*) sebagai faktor internal yang dimiliki LPPM untuk menangkap peluang (*Opportunities*) dan mengantisipasi ancaman (*Threats*) dari faktor eksternal, dan kekuatan yang dapat digunakan untuk mengatasi kelemahan (*Weaknesses*) atau dimanfaatkan untuk menangkap peluang eksternal dan menghindari ancaman eksternal.

Variabel yang dianalisis meliputi: sumber daya manusia, sarana prasarana, organisasi dan manajemen/ tata kelola, jalinan kerjasama, serta sumber daya finansial yang dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 2.12
Analisis SWOT

VARIABEL	STRENGTH	WEAKNESS	OPPORTUNITY	THREAT
1. Sumber daya manusia	1. Karya HaKI dosen meningkat 2. Jumlah dosen muda potensial yang ramah teknologi terbaru 3. Meningkatnya keterlibatan dosen dalam penelitian 4. Meningkatnya keterlibatan dosen dalam pertemuan ilmiah tingkat International dan nasional 5. Potensi dosen dengan kualifikasi doktor.	. Masih banyak penelitian dosen tidak berbasis kepakaran/ keilmuan . Beban mengajar Dosen masih tinggi menyebabkan kualitas Dosen dalam keilmuan masih rendah . Jumlah dosen yang terlibat penelitian kompetitif nasional relatif rendah dibanding dengan jumlah dosen yang ada.	. Besarnya jumlah dosen bergelar doktor berpeluang meningkatkan jabatan fungsional pada jenjang yang lebih tinggi (lektor kepala dan guru besar) . Akses informasi dan komunikasi yang semakin terbuka mendorong dosen untuk berinteraksi dan berkolaborasi dengan pakar dari negara lain . Kemudahan akses jurnal internasional, mendorong dosen memanfaatkan peluang mempublikasikan hasil penelitiannya di kancah international . Pengaruh sosial seperti bonus demografi di tahun 2020 sampai 2030 dan puncaknya akan terjadi di tahun 2028. Bonus demografi dibarengi dengan era generasi Z, akan mempengaruhi banyaknya usia produktif dan multi-tasking dengan cara pikir maju, menjadi kesempatan banyaknya tenaga kerja dosen yang lebih bermutu dan	1. Kecepatan perubahan fenomena sosial merupakan tantangan baru bagi dosen di era disrupsi 2. Peningkatan jumlah dan kualitas kompetitor dari dalam maupun luar negeri 3. Rating sitasi dan publikasi Scopus sebagai tolok ukur keberhasilan suatu Perguruan Tinggi Revolusi Industri 4.0 yang menuntut kecerdasan dan visi berjangka panjang

			produktif sehingga dapat meningkatkan penelitian-penelitian yang lebih berguna secara komersialisasi	
2. Sarana-prasarana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitas ruang rapat dapat digunakan untuk konsolidasi para peneliti 2. Masing-masing fakultas dilingkungan UPGRIS telah memiliki laboratorium 3. Universitas telah berlangganan jurnal bereputasi (Scopus) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknisi untuk repair dan maintenance peralatan kurang memadai 2. Sistem informasi termasuk basis data belum sepenuhnya terintegrasi untuk mendukung penelitian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingginya minat meneliti para dosen membutuhkan ruangan yang memadai untuk konsultasi 2. Peluang untuk berperan dalam pengembangan dan perbaikan sistem inovasi di Indonesia terbuka lebar bagi UPGRIS 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang rapat yang memadai dapat digunakan untuk konsultasi kegiatan LPPM 2. Perkembangan teknologi informasi dan dunia digital yang begitu cepat memerlukan pendekatan big data, internet of things, automasi, konektivitas virtual, dan kecepatan merespon yang semakin tinggi
3. Organisasi dan manajemen / Tata Kelola	<ul style="list-style-type: none"> • Posisi klaster LPPM Utama berdasarkan SK Kemendikbud No. 0241/E5/DT.06.01/2023 • Struktur organisasi yang sederhana • Sudah terbentuk 5 Pusat Kajian • Adanya penjaminan mutu internal dan eksternal • LPPM sebagai pengelola kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat • Kebijakan penelitian dari hulu hingga hilir telah melembaga dan menjadi pemandu program dan Pengembangan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bidang keahlian yang tidak terdistribusi dengan rata sesuai dengan kebutuhan konsentrasi. 2. publikasi ilmiah internasional terindeks, jurnal nasional terakreditasi, prosiding internasional terindeks, prosiding nasional dan jurnal yang diterbitkan oleh UPGRIS relatif rendah 3. Hilirisasi, implementasi dan komersialisasi luaran penelitian masih rendah dan perlu peningkatan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi peringkat dapat ditingkatkan menjadi LPPM Mandiri 2. potensi mahasiswa untuk mendukung pengelolaan LPPM 3. Perkembangan beberapa bidang ilmu yang cepat dan semakin kompleks seperti kemaritiman, teknologi kedirgantaraan, obat dan alat kesehatan, keamanan dan ketahanan pangan, serta teknologi maju lainnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Tuntutan pengelolaan LPPM yang mampu bersnergi dengan berbagai lembaga baik di dalam maupun luar UPGRIS • Masing-masing unit harus bersertifikasi • Berkembangnya pendidikan tinggi tanpa batas dan lintas batas (<i>borderless</i> dan <i>transborders</i>) • Perkembangan kebijakan di tingkat nasional dan internasional yang cepat memerlukan respon yang menerobos dinding

		4. Kurang digunakannya hasil penelitian untuk mendukung pengajaran dan pengabdian kepada masyarakat.		administrative dan teknis
4. Jalinan kerjasama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jalinan Kerjasama antar lembaga dan berbagai instansi semakin meningkat 2. Dukungan Pemerintah Daerah, instansi swasta, maupun Universitas dalam dan luar negeri yang bersedia bekerjasama. 3. Adanya tenaga doktor yang baru menyelesaikan studi dan memiliki potensi pengalaman dan ide penelitian maupun ide model kerjasama dengan instansi tempat mereka belajar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kerjasama Penelitian masih sebatas lingkup nasional 2. Perolehan Output atau Outcome dan HKI belum menarik minat investor untuk mengaplikasikan temuan dosen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tawaran dan kesempatan kerjasama penelitian yang terbuka 2. Kerjasama berbasis penelitian dan pengabdian masyarakat digagas dengan menggali potensi lokal 3. Kerjasama dengan Industri melibatkan mahasiswa sebagai asisten agar mahasiswa memperoleh pengalaman meneliti 4. <i>Joint research</i> dengan dosen lain antar universitas baik skala nasional maupun internasional 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persaingan ketat antar perguruan tinggi di Indonesia dalam menjalin kerjasama dengan instansi non-perguruan tinggi 2. Pengaruh lingkungan yang berubah dengan cepat dan amat dinamik, menuntut dinamika topik penelitian dan persaingan yang makin tinggi. Tuntutan akan keterbaruan topik penelitian dan outcome penelitian menjadi suatu keharusan agar penelitian dapat digunakan dalam skala industri sehingga dapat menyumbang percepatan ekonomi dan teknologi Indonesia
5. Sumber daya finansial penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedia dana dari APBU 2. Fasilitas, Pendanaan, infrastruktur, dan sistem informasi serta SDM telah dikembangkan untuk mendukung kebijakan penelitian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masih terbatasnya perolehan dana eksternal 2. Anggaran penelitian dari APBU masih belum ideal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terbukanya dana untuk penelitian bidang mitigasi bencana dan energi terbarukan 2. Peluang mengajukan usul dan ide penelitian dan pengkajian dengan instansi pemerintah dan swasta di tingkat lokal, nasional, dan internasional. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum optimal dana untuk Penelitian antar PT 2. perguruan tinggi di Indonesia mulai menyadari pentingnya "berebut" dana penelitian, baik dari Kementerian Kemenristek/BRIN, maupun dari sumber-sumber pendanaan lainnya

Berdasarkan analisis SWOT di atas dapat ditarik kesimpulan dari setiap aspek sebagai berikut:

1. Sumber Daya Manusia

UPGRIS memiliki sumber daya yang cukup dari sisi kualifikasi pendidikan dan kompetensi. Sebanyak 95% dosen sudah terlibat dalam penelitian. Namun demikian, masih banyak dosen yang belum *eligible* (memenuhi persyaratan) untuk memperoleh pendanaan hibah eksternal pada skema tertentu. Oleh karena itu, diperlukan upaya serius untuk meningkatkan eligibilitas dosen memperoleh dana hibah eksternal.

2. Sarana-Prasarana

Masing-masing fakultas telah memiliki laboratorium yang memadai. Namun demikian, pemanfaatannya masih terbatas pada pembelajaran. Kedepan laboratorium harus dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung kegiatan penelitian. Selain itu Universitas telah belanganan jurnal Internasional bereputasi (Scopus) untuk meningkatkan kinerja penelitian.

3. Organisasi dan manajemen/Tata kelola

LPPM berada pada klaster utama. Dalam 5 tahun ke depan diharapkan dapat ditingkatkan menuju klaster mandiri. Dari tujuh pusat yang ada di LPPM dan pusat-pusat kajian yang ada di fakultas dan prodi diharapkan dapat meningkatkan luaran penelitian yang berorientasi skor Sinta.

4. Jalinan Kerjasama

UPGRIS telah memiliki jalinan kerjasama yang baik dengan perguruan tinggi peringkat atas baik dalam negeri maupun luar negeri. Namun demikian, pemanfaatan kerjasama tersebut masih sebatas di bidang pendidikan. Realisasi kerjasama dalam bidang penelitian masih belum optimal. Oleh karena itu, dosen didorong untuk melakukan kolaborasi penelitian bersama dengan dosen dari perguruan tinggi lain.

5. Sumber daya finansial penelitian

UPGRIS telah mengalokasikan dana untuk kegiatan penelitian termasuk untuk insentif luarannya. Namun demikian jumlahnya masih perlu ditingkatkan.

6. Pendekatan Penyusunan Renstra Penelitian

Pendekatan penyusunan renstra penelitian mengikuti alur pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Pendekatan Penyusunan Renstra Penelitian

BAB III

GARIS BESAR RENCANA STRATEGIS PENELITIAN

A. TUJUAN DAN SASARAN PELAKSANAAN

Berdasarkan visi dan misi, maka tujuan rencana strategis penelitian Universitas PGRI Semarang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tujuan Umum

Tujuan Umum rencana strategis penelitian Universitas PGRI Semarang adalah sebagai acuan bagi pengelola dan para dosen dalam melaksanakan penelitian untuk mewujudkan fokus unggulan perguruan tinggi pada bidang sosial humaniora; pendidikan; teknik sains dan lingkungan; manajemen dan bisnis digital; serta ketahanan pangan.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus rencana strategis penelitian Universitas PGRI Semarang,

- a. menghasilkan berbagai inovasi dari penelitian yang berfokus pada 5 (lima) bidang keilmuan sebagai unggulan penelitian Universitas PGRI Semarang, baik pada skim penelitian dasar, penelitian terapan, maupun penelitian pengembangan.
- b. menghasilkan berbagai teknologi dari penelitian yang berfokus pada 5 (lima) bidang keilmuan sebagai unggulan penelitian Universitas PGRI Semarang, dan dapat diterapkan dalam pendidikan maupun kehidupan bermasyarakat.
- c. Menghasilkan luaran dari 5 (lima) bidang penelitian unggulan Universitas PGRI Semarang yang dipublikasikan pada berbagai jurnal nasional terakreditasi, jurnal internasional dan jurnal internasional bereputasi.
- d. Menghasilkan HaKI dan/ Paten dari berbagai produk yang dihasil berdasarkan 5 (lima) bidang penelitian unggulan Universitas PGRI Semarang.
- e. Memasarkan produk hasil penelitian dari berbagai berkaitan dengan 5 (lima) bidang yang berfokus pada unggulan penelitian Universitas PGRI Semarang.
- f. menghasilkan *revenue generating* berkaitan dengan 5 (lima) bidang yang berfokus pada unggulan penelitian Universitas PGRI Semarang.

3. Sasaran Utama

Sasaran utama rencana strategis penelitian Universitas PGRI Semarang adalah:

- a. Mengembangkan dan meningkatkan jumlah dan kualitas penelitian dalam bidang sosial humaniora; pendidikan; teknik sains dan lingkungan; manajemen dan bisnis digital; serta ketahanan pangan terutama yang berorientasi pada penelitian bersumber dana hibah (dana luar kampus/mitra).
- b. Meningkatkan jumlah artikel ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi, jurnal internasional, dan jurnal internasional bereputasi.
- c. Meningkatkan jumlah perolehan HKI dan Paten dari produk-produk hasil penelitian.
- d. Meningkatkan jumlah penelitian kerjasama antar Perguruan Tinggi baik dalam maupun luar negeri.
- e. Mengembangkan komersialisasi dan hilirisasi hasil-hasil penelitian yang berorientasi *revenue generating*.

B. Strategi dan Kebijakan Unit Kerja

1. Peta Strategi Pengembangan Unit Kerja

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas PGRI Semarang memandang bahwa paradigma pengembangan pendidikan tinggi masa depan diorientasikan agar mampu menghadapi sejumlah tantangan besar yang bersumber pada perubahan lingkungan yang merupakan langkah antisipatif-inovatif dan berdampak apresiatif pada masyarakat. Untuk maksud itu, diperlukan peran LPPM terhadap dinamika lingkungan strategis dalam lintasan waktu mendatang secara *prefigurative*, *postfigurative*, dan *cofigurative*. Dengan kata lain, LPPM Universitas PGRI Semarang, dihadapkan dengan berbagai perubahan, baik di lingkungan internal maupun eksternalnya, dan oleh karenanya harus mampu memberikan jawaban yang tepat terhadap berbagai tantangan yang mencuat (*emerging challenges*).

Faktor-faktor strategis yang dikaji dalam perumusan Rencana Strategis Penelitian LPPM Universitas PGRI Semarang dikelompokkan ke dalam dua kategori. Pertama, environmental input, berupa dinamika lingkungan strategis LPPM Universitas PGRI Semarang. Kedua, instrumental input, yaitu berupa peraturan serta perundangan yang berlaku yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi pengembangan LPPM Universitas PGRI Semarang.

LPPM Universitas PGRI Semarang menyiapkan diri agar mampu menghadapi tuntutan internal maupun eksternal. Di antara tuntutan internal yang berperan adalah otonomi dan akuntabilitas penyelenggaraan, serta peningkatan mutu dan relevansi hasil pendidikan. Sedangkan tuntutan eksternal berasal dari adanya perubahan lingkungan global yang menghendaki pergeseran peran institusi pendidikan tinggi dari lembaga pembelajaran tradisional ke pencipta pengetahuan (*knowledge creator*) dan menjadi pusat penelitian (*research university*) yang dikembangkan berdasarkan perencanaan strategis dengan mengedepankan pendekatan multidisiplin (*comprehensive approach*).

Terdapat empat hal yang harus diperhatikan oleh LPPM dalam berkontribusi terhadap pelaksanaan visi misi Universitas PGRI Semarang. Pertama, LPPM harus mampu mengakomodasi dosen-dosen untuk menghasilkan luaran penelitian yang inovatif dan kreatif dalam pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi berbasis unggulan penelitian Universitas PGRI Semarang pada 5 (lima) bidang keilmuan. Kedua, LPPM harus dapat mengawal dosen-dosen dalam melaksanakan penelitian agar dapat mengadopsi ilmu pengetahuan dan teknologi untuk selanjutnya dikonversi ke dalam bentuk produk yang bermanfaat bagi masyarakat umum. Ketiga, LPPM harus mampu meningkatkan kualitas hasil penelitian dan memiliki karakter yang kuat sehingga produk-produk yang dihasilkan layak mendapatkan HaKI atau Paten. Keempat, LPPM mendorong dosen-dosen untuk produktif menghasilkan luaran ilmiah dari penelitiannya yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi, jurnal internasional, dan jurnal internasional bereputasi.

Tabel 3.1
Peta Strategi Pengembangan Penelitian

No	Strategi	Tahun Pelaksanaan					Keterangan
		2024	2025	2026	2027	2028	
1	STRATEGI 1: Optimalisasi sistem tata kelola LPPM, pengembangan sistem direktori, penjaminan mutu penelitian,	√	√	√	√	√	Optimalisasi dan produktivitas setiap komponen tata Kelola LPPM Universitas PGRI Semarang
2	STRATEGI 2: Peningkatan efektifitas kinerja LPPM dengan dibentuknya pusat-pusat untuk mendukung produktivitas LPPM UPGRIS: 1) pusat unggulan inovasi, inkubator bisnis dan hilirisasi; 2) pusat studi kependudukan, Perempuan dan perlindungan anak; 3) pusat pengembangan HKI, jurnal dan publikasi; 4) pusat studi Pendidikan dan humaniora; 5) pusat pemberdayaan Masyarakat dan Kuliah Kerja Nyata; 6) pusat pengembangan sains dan teknologi; 7) pusat Penerbitan.	√	√	√	√	√	Target: Meningkatnya jumlah produk hasil penelitian dosen ber ISBN; meningkatnya jumlah HKI dan Paten; meningkatnya jumlah artikel yang terpublikasi di jurnal nasional terakreditasi, jurnal internasional, dan jurnal internasional bereputasi; serta berkembangnya komersialisasi dan hilirisasi produk-produk hasil penelitian melalui pendampingan dari unit-unit terkait.
3	STRATEGI 3: Peningkatan kualitas penelitian pada kelompok bidang sosial humaniora; pendidikan; teknik sains dan lingkungan; manajemen dan bisnis digital; serta ketahanan pangan	√	√	√	√	√	Target: Meningkatnya jumlah dan kualitas (inovasi dan teknologi) penelitian dosen pada 5 (lima) bidang unggulan penelitian Universitas PGRI Semarang, terutama yang berorientasi pada pendanaan hibah (DRTPM)
4	STRATEGI 4: Peningkatan produktifitas <i>research group</i> penelitian yang berorientasi pada konsistensi bidang penelitian dan menunjang terhadap keilmuan dosen serta road map penelitian LPPM	√	√	√	√	√	Target: Terbentuknya <i>peer group</i> penelitian dosen yang secara konsisten dan kontinyu melakukan penelitian pada bidang keilmuan

No	Strategi	Tahun Pelaksanaan					Keterangan
		2024	2025	2026	2027	2028	
							sesuai road map penelitian LPPM yang mampu menghasilkan produk penelitian yang dipublikasikan tingkat nasional dan Internasional
5	STRATEGI 5: Meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen untuk menunjang referensi penelitian mahasiswa dan integrasi hasil penelitian pada bidang pendidikan	√	√	√	√	√	Target: Setiap judul penelitian dosen melibatkan sejumlah mahasiswa yang dapat diadaptasi dalam penelitian skripsi/ tesis mahasiswa, serta hasil penelitian dapat diintegrasikan pada sejumlah mata kuliah dalam Pendidikan dan pengajaran.
6	STRATEGI 6 Meningkatkan jumlah dan kualitas penelitian berskala Internasional dengan sumber dana dari APBU, Kemendikbudristek, dan Kerjasama luar negeri		√	√	√	√	Target: Adanya peningkatan jumlah penelitian dosen yang berkolaborasi dengan instansi lain, baik dalam maupun luar negeri
7	STRATEGI 7 Peningkatan penelitian lain di luar kelompok studi dikembangkan melalui <i>peer group</i> penelitian untuk membangun kelompok studi dan pada akhirnya akan membentuk pusat penelitian baru atau bagian kajian lain dalam pusat penelitian yang sudah ada.		√	√	√	√	Target: Dihasilkan rintisan bidang keilmuan lain yang memungkinkan mendukung road map penelitian LPPM

2. Formulasi Strategi Pengembangan

Strategi yang dipilih untuk mencapai sasaran yang telah dirumuskan adalah sebagai berikut:

- a. peningkatan terus-menerus kuantitas, kualitas, dan loyalitas sumber daya manusia termasuk alokasi waktu untuk penelitian dan pengabdian kepada masyarakat,
- b. pengembangan sarana prasarana mengikuti perkembangan dan kebutuhan para peneliti,

- c. pengembangan organisasi penelitian diawali dari kelompok studi penelitian sampai pada pusat penelitian untuk menciptakan kerjasama lintas bidang dengan tetap mengedepankan akuntabilitas dan transparansi serta koordinasinya dengan LPPM,
- d. perluasan jaringan kerjasama dengan lembaga industri, swasta, dan pemerintah ditingkat nasional dan internasional,
- e. peningkatan kegiatan seminar, *workshop*, dan kegiatan ilmiah lain di bidang penelitian, dan
- f. meningkatkan publikasi hasil kerja dan produk LPPM Universitas PGRI Semarang pada media.
- g. Untuk melaksanakan strategi yang dipilih untuk mencapai sasaran diperlukan suatu perencanaan yang matang, dengan rincian sebagai berikut:
 - 1) Rencana umum
 - a) Mengembangkan kuantitas dan kualitas penelitian untuk meraih skim hibah kompetitif pemerintah/swasta dalam maupun luar negeri.
 - b) Mengembangkan penelitian untuk memperoleh HKI.
 - c) Meningkatkan kerjasama penelitian dengan lembaga nasional dan internasional.
 - d) Meningkatkan jumlah artikel yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional.
 - e) Mengembangkan direktori *website* LPPM Universitas PGRI Semarang.
 - f) Meningkatkan budaya meneliti dan penulisan jurnal melalui hibah kompetisi.
 - g) Meningkatkan relevansi penelitian dengan kebutuhan masyarakat.
 - 2) Rencana khusus (pemaduan antara kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat)
 - a) Meningkatkan kerja sama pengembangan kelompok peneliti dalam kelompok studi- kelompok studi penelitian untuk memperkuat pusat-pusat di LPPM Universitas PGRI yang mampu memenuhi dan memberikan solusi masalah yang dibutuhkan masyarakat. Lima bidang unggulan (sosial humaniora; pendidikan; teknik sains dan lingkungan; manajemen dan bisnis digital; serta ketahanan pangan) serta tujuh pusat pusat di LPPM, yaitu: (1) pusat unggulan inovasi, inkubator bisnis dan hilirisasi; (2) pusat studi kependudukan, Perempuan dan perlindungan anak; (3) pusat pengembangan HKI, jurnal dan publikasi; (4) pusat studi Pendidikan dan humaniora; (5) pusat pemberdayaan Masyarakat dan Kuliah Kerja Nyata; (6) pusat pengembangan sains dan teknologi; (7) pusat Penerbitan.
 - b) Meningkatkan jumlah perolehan HKI
 - 1) mengusulkan hasil riset untuk mendapatkan HKI,
 - 2) mengusulkan pemberian dana proses pengajuan HKI dari Universitas,
 - 3) meningkatkan hasil riset untuk mendapatkan lisensi, dan
 - 4) membuat SOP pengurusan HKI di LPPM UPGRIS, terkait dengan jasa layanan HKI baik di dalam dan di luar UPGRIS.
 - c) Meningkatkan kerja sama penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat dengan Universitas dari dalam dan luar negeri
 - 1) pemantapan dan peningkatan jejaring dengan lembaga nasional dan internasional di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
 - 2) pemantapan dan peningkatan kerjasama dengan lembaga mitra kerjasama baik nasional maupun internasional.

- d) Peningkatan jumlah artikel yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional
 - 1) meningkatkan aktivitas akses hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat pada publikasi jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional,
 - 2) pemberian penghargaan atau insentif bagi publikasi nasional terakreditasi dan internasional,
 - 3) mengadakan workshop penyusunan proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat pada hibah kompetitif nasional dan internasional, dan
 - 4) mengadakan workshop penulisan artikel hasil penelitian/karya ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional.
- 3) Optimalisasi penggunaan website LPPM, dan melalui program SIMPELMAS dari hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ke website LPPM.
- 4) Meningkatkan budaya penelitian dan pengabdian serta penulisan jurnal
 - (1) melaksanakan seminar ilmiah nasional dan internasional hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat,
 - (2) melaksanakan penulisan artikel ilmiah nasional dan internasional, dan
 - (3) Meningkatkan dana hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- 5) Meningkatkan relevansi penelitian dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
 - (1) memanfaatkan hasil penelitian untuk kepentingan masyarakat,
 - (2) memanfaatkan hasil pengabdian kepada masyarakat untuk memenuhi kebutuhan dan memberi solusi permasalahan masyarakat,
 - (3) meningkatkan luaran penelitian,
 - (4) hilirisasi dan komersialisasi luaran penelitian, dan
 - (5) membentuk Startup Company (perusahaan rintisan), dari hasil-hasil penelitian.

3. Kebijakan dalam Pembagian Jenis Penelitian

Ada beberapa jenis penelitian yang dikelola oleh LPPM. Secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi penelitian internal yang dibiayai oleh Universitas dan penelitian eksternal yang dibiayai Kemdikbud Ristek serta instansi lain baik dari dalam maupun luar negeri. Adapun pembagian jenis penelitian dapat dikelompokkan ke dalam dua kategori, yaitu:

a. Penelitian internal

Universitas PGRI Semarang telah menentukan kebijakan bahwa arah penelitian unggulan untuk periode 2024-2028 adalah penelitian unggulan “society 5.0 dan local wisdom” dengan lima bidang, (1) Pendidikan, (2) Teknik, Sains dan Lingkungan, (3) Ketahanan Pangan, (4) Bidang Ekonomi, Manajemen dan Bisnis, (5) Sosial Humaniora. Hal ini diputuskan berdasarkan pertimbangan bahwa kelima bidang tersebut telah memiliki rekam jejak penelitian yang jelas dan autentik. Lima bidang ini dikoordinir oleh ketua dengan melibatkan berbagai peneliti dan pengabdian dari multi-disiplin ilmu yang ada pada berbagai macam fakultas dan program studi di Universitas PGRI Semarang maupun para peneliti dari instansi lain dengan skim penelitian dikelompokkan menjadi beberapa skim yaitu: (1) Penelitian Fundamental, (2) Penelitian Terapan, (3) Penelitian Pengembangan, (4) Penelitian Kerjasama dalam Negeri, (5) Penelitian Kerjasama Luar Negeri, (6) Penelitian penugasan, (7) Penelitian Hibah APBU.

b. Penelitian eksternal

Penelitian eksternal adalah skim penelitian dari instansi lain baik dari dalam maupun luar negeri. LPPM memfasilitasi dosen dalam perolehan penelitian dari pihak eksternal seperti DRTPM, LPDP, BRIN, BKKBN, dan lain sebagainya.

BAB IV

SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, DAN INDIKATOR KERJA

A. SASARAN

Sasaran dan Program Kerja LPPM mengacu pada Visi dan Misi LPPM yakni menjadi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) yang unggul dan berjati diri. Bidang-bidang penelitian yang akan dilakukan yakni (1) Pendidikan, (2) Teknik, Sains dan Lingkungan, (3) Ketahanan Pangan, (4) Bidang Ekonomi, Manajemen dan Bisnis, (5) Sosial Humaniora. Sasaran kegiatan penelitian tersebut dielaborasi sebagai berikut:

1. Meningkatnya koordinasi dan kerjasama serta interaksi sinergis berbagai unit di Universitas PGRI Semarang dalam kegiatan penelitian untuk menciptakan Sumber Daya Manusia yang Unggul dan Berjati diri.
2. Meningkatnya kualitas dan kuantitas Sumber Daya Manusia yang berkemampuan melakukan penelitian secara profesional, bermoral, dan beretika tinggi, yang didukung oleh prasarana dan sarana penelitian yang memadai.
3. Meningkatnya kegiatan penelitian yang dapat diunggulkan dan memperoleh pengakuan, baik di tingkat nasional maupun internasional.
4. Meningkatnya kerjasama dan kemitraan dengan Perguruan Tinggi lain, instansi pemerintah, dunia usaha, serta masyarakat dalam penguasaan dan pemanfaatan hasil penelitian.
5. Bertambahnya pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dijiwai oleh karakter bangsa dan kearifan lokal untuk pengabdian kepada masyarakat dan kewirausahaan.

B. PROGRAM-PROGRAM BIDANG PENELITIAN

1. Pendidikan

Program penelitian pada bidang pendidikan difokuskan pengembangan, dan penerapan ipteks untuk pendidikan sebagai program strategis/Riset Unggulan Utama. Melakukan penelitian fundamental, terapan, dan pengembangan pada kajian:

- a. Pengembangan pendidikan
- b. Sumber dan Media Pembelajaran Inovatif
- c. Pendekatan, Model, Metode, dan Strategi Pembelajaran
- d. Evaluasi Pembelajaran
- e. Kebijakan, Manajemen Pendidikan, dan Kurikulum Pendidikan.
- f. Bimbingan dan Konseling
- g. Pengembangan Pendidikan Dasar dan Menengah Masyarakat Marginal dalam Upaya Meningkatkan Angka Partisipasi Kasar (APK)
- h. Pendidikan Bahasa dan Sastra
- i. Pendidikan Jasmani dan Olahraga

2. Teknik, Sains dan Lingkungan

Program penelitian, pengembangan, dan penerapan ipteks bidang teknik, lingkungan, dan sains sebagai program strategis/Riset Unggulan Utama. Melakukan penelitian, fundamental, terapan, dan pengembangan pada kajian:

- a. Teknologi Informasi dan Komunikasi
- b. Transportasi
- c. Energi
- d. Penyediaan Sumber Daya Air dan Sanitasi

- e. Material Maju
- f. Manufaktur
- g. Bangunan
- h. Lingkungan
- i. Biologi Lingkungan
- j. Botani dan Kajian Terapan di Bidang Botani
- k. Zoologi dan Kajian Terapan di Bidang Zoologi
- l. Fisika
- m. Geologi

3. Ketahanan Pangan

Program penelitian, pengembangan, dan penerapan ipteks bidang ketahanan pangan sebagai program strategis/Riset Unggulan Utama. Melakukan penelitian fundamental, terapan, dan pengembangan pada kajian Teknologi Pangan dan Gizi yang terdiri dari:

- a. Kimia dan Analisis Pangan
- b. Rekayasa Proses Pengolahan Pangan
- c. Mikrobiologi dan Keamanan Pangan
- d. Biokimia, Gizi, dan Kesehatan
- e. Pangan Terapan

4. Ekonomi, Manajemen, dan Bisnis

Program penelitian, pengembangan, dan penerapan ipteks bidang ekonomi, manajemen, dan bisnis sebagai program strategis/Riset Unggulan Utama. Melakukan penelitian fundamental, terapan, dan pengembangan pada kajian:

- a. Ekonomi Kreatif
- b. Manajemen Industri Kreatif
- c. *Digital Creative Entrepreneur*
- d. *Business Analyst Mediatrics Digital*

5. Sosial Humaniora

Program penelitian pada bidang sosial humaniora difokuskan pengembangan, dan penerapan ipteks untuk Sosial Humaniora sebagai program strategis/Riset Unggulan Utama. Melakukan penelitian fundamental, terapan, dan pengembangan pada kajian:

- a. Hukum
- b. Perlindungan Anak dan Perempuan
- c. Pemberdayaan Perempuan
- d. Kependudukan
- e. Kesusastraan
- f. Kajian Budaya dan Filsafat
- g. Linguistik
- h. Penerjemahan
- i. Wawasan Kebangsaan
- j. Budaya dan Seni

C. TOPIK RISET

Tema dan topik riset unggulan utama di LPPM Universitas PGRI Semarang dibagi dalam lima kelompok tema. Rincian tema tersebut dapat diuraikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. a. Perumusan Topik Riset Bidang Pendidikan

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
Pengembangan SDM di bidang pendidikan	1. Pendidik dan tenaga kependidikan.	Pendidikan Era Revolusi 4.0 Pendidikan Abad 21 Pendidikan era digital	Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk meningkatkan produktivitas, profesionalisme di bidang pendidikan formal , non formal dan informal	Penelitian tentang Pendidik dan Tenaga Kependidikan	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.
	2. Profesionalisme Sumber Daya Manusia (SDM)	Pendidikan Era Revolusi 4.0 Pendidikan Pelajar Pancasila Pendidikan Abad 21 Pendidikan era digital	Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk meningkatkan produktivitas, profesionalisme di bidang pendidikan formal , non formal dan informal	Penelitian tentang Profesionalisme Sumber Daya Manusia (SDM)	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
	3. Peran masyarakat dalam bidang pendidikan non formal dan informal	Pendidikan Era Revolusi 4.0 Pendidikan Pelajar Pancasila Pendidikan Abad 21 Pendidikan era digital	Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk meningkatkan produktivitas, profesionalisme di bidang pendidikan formal , non formal dan informal	Penelitian tentang pendidikan non formal dan informal	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.
	4. Implementasi standar pelaksanaan pendidikan	Pendidikan Era Revolusi 4.0 Pendidikan Pelajar Pancasila Pendidikan Abad 21 Pendidikan era digital	Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk meningkatkan produktivitas, profesionalisme di bidang pendidikan formal , non formal dan informal	Penelitian tentang implementasi standar pelaksanaan pendidikan	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.
	5. Pendidikan karakter dan berdaya saing	Pendidikan Karakter Bangsa	Pengembangan pendidikan untuk meningkatkan nilai budaya, integritas dan identitas nasional	Penelitian tentang pendidikan karakter dan berdaya saing	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.
	6. Psikologi kognitif	Pendidikan Karakter Bangsa	Pengembangan pendidikan untuk meningkatkan nilai budaya, integritas dan identitas nasional	Penelitian tentang psikologi kognitif	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan IPS dan Bahasa dan Sastra.

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
Pendidikan Karakter	1. Kurikulum Pendidikan Karakter	Pendidikan Karakter Bangsa	Pengembangan pendidikan untuk meningkatkan nilai budaya, integritas dan identitas nasional	Penelitian tentang Kurikulum Pendidikan Karakter	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.
	2. Masyarakat Berkarakter	Pendidikan Karakter Bangsa	Pengembangan pendidikan untuk meningkatkan nilai budaya, integritas dan identitas nasional	Penelitian tentang Masyarakat Berkarakter	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.
	3. Inovasi sistem dalam perencanaan dan pelaksanaan pendidikan	Pendidikan Karakter Bangsa	Pengembangan pendidikan untuk meningkatkan nilai budaya, integritas dan identitas nasional	Penelitian tentang Inovasi sistem dalam perencanaan dan pelaksanaan pendidikan	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.
	4. Pengembangan model sekolah berkarakter berwawasan global	Pendidikan Karakter Bangsa	Pengembangan pendidikan untuk meningkatkan nilai budaya, integritas dan identitas nasional	Penelitian tentang Pengembangan model sekolah berkarakter berwawasan global	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.
	5. Pengembangan sumber dan media pembelajaran	Pendidikan Karakter Bangsa	Pengembangan pendidikan untuk meningkatkan nilai budaya, integritas dan identitas nasional	Penelitian tentang sumber dan media pembelajaran			v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
	6. Monitoring dan evaluasi Pendidikan karakter berwawasan global.	Pendidikan Karakter Bangsa	Pengembangan pendidikan untuk meningkatkan nilai budaya, integritas dan identitas nasional	Penelitian tentang Monitoring dan evaluasi pendidikan karakter berwawasan global.	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.
	7. Kearifan Lokal (<i>Indigenous Study</i>)	Pendidikan Karakter Bangsa	Pengembangan pendidikan untuk meningkatkan nilai budaya, integritas dan identitas nasional	Penelitian tentang Kajian Kearifan Lokal (<i>Indigenous Study</i>)	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.
Pengembangan Pendidikan	1. Reformasi kurikulum	Reformasi kurikulum sesuai perkembangan abad 21	Pengembangan kurikulum yang relevan dengan perkembangan jaman	Penelitian tentang reformasi kurikulum	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.
	2. Penerapan teknologi dalam pendidikan	Penerapan teknologi dalam pendidikan sesuai perkembangan abad 21	Pengembangan pendidikan berkualitas dan siap menghadapi tantangan jaman	Penelitian tentang penerapan teknologi pendidikan	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.
Sumber dan Media Pembelajaran Inovatif	1. Alat peraga edukatif	IoT dan AI untuk pembelajaran	Sumber dan Media pembelajaran inovatif untuk meningkatkan efektivitas tercapainya tujuan pembelajaran	Penelitian tentang Alat peraga edukatif	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
	2. Modul inovatif	IoT dan AI untuk pembelajaran	Sumber dan Media pembelajaran inovatif untuk meningkatkan efektivitas tercapainya tujuan pembelajaran	Penelitian tentang Modul inovatif	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, Penjaskes dan Bahasa dan Sastra.
	3. Aplikasi pembelajaran inovatif	IoT dan AI untuk pembelajaran	Sumber dan Media pembelajaran inovatif untuk meningkatkan efektivitas tercapainya tujuan pembelajaran	Penelitian tentang Aplikasi pembelajaran inovatif	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.
Pendekatan, Model, Metode, dan Strategi Pembelajaran	1. Model, Metode, dan Strategi Pembelajaran digital learning	Digital learning	Perlunya Model, Metode, dan Strategi Pembelajaran yang efektif dan efisien	Penelitian tentang Model, Metode, dan Strategi Pembelajaran daring	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.
	2. Model, Metode, dan Strategi pembelajaran kolaboratif	Pembelajaran yang kolaboratif	Perlunya Model, Metode, dan Strategi pembelajaran luring yang berpusat pada peserta didik	Penelitian tentang Model, Metode, dan Strategi Pembelajaran luring	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa dan Sastra.
Evaluasi pembelajaran	1. Evaluasi berbasis proses	Evaluasi otentik	Evaluasi untuk mengukur output maupun luaran pembelajaran	Penelitian tentang evaluasi pembelajaran berbasis proses	v	v	v	Keilmuan di bidang Evaluasi pendidikan

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
	2. Evaluasi berbasis luaran	Evaluasi berbasis luaran	Evaluasi menjadi alat penting untuk menilai keberhasilan dan tindak lanjut	Penelitian tentang evaluasi pembelajaran berbasis luaran	v	v	v	Keilmuan di bidang Evaluasi pendidikan
Kurikulum pembelajaran	1. Kajian Kurikulum PAUD dan SD	Pendidikan inklusif, berdiferensiasi, dan holistik	Perlunya Kurikulum yang sesuai dengan perkembangan jaman	Penelitian tentang Kajian Kurikulum PAUD dan SD	v	v	v	Keilmuan di bidang Kurikulum Pendidikan PAUD dan SD
	2. Kajian Kurikulum Pendidikan Menengah	Pendidikan inklusif, berdiferensiasi, dan holistik	Perlunya Kurikulum yang sesuai dengan perkembangan jaman	Penelitian tentang Kajian Kurikulum Pendidikan Menengah	v	v	v	Keilmuan di bidang Kurikulum Pendidikan Menengah
	3. Kajian Kurikulum Pendidikan Tinggi	Pendidikan berbasis kompetensi, Kewirausahaan, dan pelibatan pengguna lulusan	Perlunya pendidikan berbasis kompetensi, Kewirausahaan, dan pelibatan pengguna lulusan	Penelitian tentang Kajian Kurikulum Pendidikan Tinggi	v	v	v	Keilmuan di bidang Kurikulum Pendidikan Tinggi
Kajian Kebijakan dan Manajemen Pendidikan	1. Kajian Kebijakan dan Manajemen Pendidikan PAUD dan SD	Peningkatan akses dan kesetaraan, Kualitas pendidik, pengintegrasian teknologi, dan partisipasi orang tua	Perlunya Kebijakan yang relevan dengan tujuan bernegara dan berbangsa	Penelitian tentang Kebijakan dan Manajemen Pendidikan PAUD dan SD	v	v	v	Keilmuan di bidang Kebijakan dan Manajemen Pendidikan PAUD dan SD
	2. Kajian Kebijakan dan Manajemen Pendidikan menengah	Peningkatan akses dan kesetaraan, Kualitas pendidik, dan pengintegrasian teknologi	Perlunya Kebijakan yang relevan dengan tujuan bernegara dan berbangsa	Penelitian tentang Kebijakan dan Manajemen Pendidikan menengah	v	v	v	Keilmuan di bidang Kebijakan dan Manajemen Pendidikan Menengah

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
	3. Kajian Kebijakan dan Manajemen Pendidikan Tinggi	Peningkatan akses dan kesetaraan, Kualitas pendidik, dan pengintegrasian teknologi	Perlunya Kebijakan yang relevan dengan tujuan bernegara dan berbangsa	Penelitian tentang Kebijakan dan Manajemen Pendidikan Tinggi	v	v	v	Keilmuan di bidang Kebijakan dan Manajemen Pendidikan Tinggi
Bimbingan dan Konseling	1. Kajian layanan Bimbingan dan Konseling	Peran BK dalam optimalisasi potensi peserta didik	Perlunya peran BK dalam optimalisasi potensi peserta didik	Penelitian tentang layanan Bimbingan dan Konseling	v	v	v	Keilmuan di bidang Bimbingan Konseling
	2. Media Bimbingan Konseling berbasis TI	Digitalisasi BK	Perlunya Digitalisasi BK	Penelitian tentang Bimbingan Konseling berbasis TI	v	v	v	Keilmuan di bidang Bimbingan Konseling dan Teknologi Informasi
	3. Manajemen Bimbingan Konseling	Manajemen BK dengan pendekatan holistic, kolaboratif, dan sistemik	Perlunya inovasi pendekatan BK sesuai perkembangan zaman	Penelitian tentang Manajemen Bimbingan Konseling	v	v	v	Keilmuan di bidang Bimbingan Konseling
Pendidikan Sekolah Dasar dan PAUD	1. Pembelajaran Nilai Moral, Agama, dan Sosial Emosi Anak Usia Dini dan SD	Inovasi Penanaman Nilai Moral, Agama, dan Sosial Emosi Anak sejak dini	Pendidikan Usia dini dan SD merupakan pondasi awal penanaman karakter dan pencapaian prestasi peserta didik	Penelitian tentang Pembelajaran Nilai Moral, Agama, dan Sosial Emosi Anak Usia Dini dan SD	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Anak Usia Dini dan Sekolah Dasar
	2. Pembelajaran Bahasa dan IPS Anak Usia Dini dan SD	Pendekatan Imersi, pembelajaran berbasis konten, Integrasi teknologi, dan	Perlunya pendekatan Imersi, pembelajaran berbasis konten, Integrasi teknologi, dan pembelajaran	Penelitian tentang Pembelajaran Bahasa dan IPS Anak Usia Dini dan SD	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Anak Usia Dini dan Sekolah Dasar

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
		pembelajaran kontekstual	kontektual dalam pembelajaran Bahasa dan IPS Anak Usia Dini dan SD					
	3. Pembelajaran Matematika dan Sains Anak Usia Dini dan SD	Pendekatan STEAM dan kontekstual	Perlunya Pendekatan STEAM dan kontekstual	Penelitian tentang Pembelajaran Matematika dan Sains Anak Usia Dini dan SD	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Anak Usia Dini dan Sekolah Dasar
	4. Pembelajaran Fisik Motorik dan Seni Anak Usia Dini dan SD	Pembelajaran berbasis lapangan dan pendekatan diferensiasi	Perlunya pembelajaran berbasis lapangan dan pendekatan diferensiasi	Penelitian tentang Pembelajaran Fisik Motorik dan Seni Anak Usia Dini dan SD	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Anak Usia Dini dan Sekolah Dasar
	5. PAUD HI	Kurikulum holistic dan bermain sambil belajar	Perlunya kurikulum holistik dan bermain sambil belajar dalam PAUD HI	Penelitian tentang PAUD HI	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Anak Usia Dini
	6. Pendidikan Inklusi	Perluasan makna Kebutuhan Khusus	Perlunya Pendidikan inklusi dalam makna kebutuhan khusus yang diperluas	Penelitian tentang Pendidikan Inklusi	v	v	v	Keilmuan di bidang Pendidikan Anak Usia Dini dan Sekolah Dasar
Pendidikan Olah Raga dan rekreasi	1. Sport Pedagogik	Kebutuhan peningkatan kualitas guru pendidikan jasmani dalam hal pengembangan kemampuan jasmani	Kebutuhan peningkatan kualitas guru pendidikan jasmani dalam hal pengembangan kemampuan jasmani	Inovasi dalam hal literasi fisik yang berhubungan dengan pengembangan	v	v	v	Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Manajemen, Sains

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
		AUD, dasar, menengah dan tinggi	AUD, dasar, menengah dan tinggi	kemampuan jasmani bagi anak usia dini, Pembuatan bahan ajar dan pembelajaran pendidikan jasmani, serta modul-modul pembelajaran pendidikan jasmani anak usia dini (AUD), dasar, menengah dan perguruan tinggi.				
	2. Sport Coaching	Perlunya peningkatan kompetensi atlet, pelatih, dan tenaga keolahragaan	Dalam meraih prestasi yang optimal di bidang olahraga, diperlukan peningkatan sumber daya manusianya yaitu mencakup atlet, pelatih, dan tenaga keolahragaan organisasi olahraga	Buku dan program untuk permasalahan olahraga program pembibitan olahraga, panduan <i>talent scouting</i> atlet untuk masing-masing cabang olahraga, regulasi promosi dan degradasi atlet,	v	v	v	Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Manajemen, Sains

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengem- bangan (6.3)	
				serta pedoman manajemen olahraga untuk tenaga keolahragaan organisasi olahraga				
	3. Sport Recreation	Bidang olahraga rekreasi merupakan cakupan yang potensial dalam membudayakan dan melestarikan olahraga. dibutuhkan tenaga-tenaga terampil dan ahli di bidang olahraga rekreasi yang meliputi; olahraga tradisional dan permainan rakyat, <i>outdoor activity, sport tourism, dan recreation & leisure time</i>	Bidang olahraga rekreasi merupakan cakupan yang potensial dalam membudayakan dan melestarikan olahraga. dibutuhkan tenaga-tenaga terampil dan ahli di bidang olahraga rekreasi yang meliputi; olahraga tradisional dan permainan rakyat, <i>outdoor activity, sport tourism, dan recreation & leisure time</i>	Perlu adanya kajian mendalam tentang olahraga tradisional dan permainan rakyat yang merupakan budaya asli indonesia, kegiatan <i>outdoor activity, sport tourism dan pariwisata, serta recreation & leisure time</i>	v	v	v	Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Manajemen, Sains

Tabel 4.1. b. Perumusan Topik Riset Bidang Teknik, Sains dan Lingkungan

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
Teknologi Informasi dan komunikasi								
Infrastruktur TIK	1. IT Security	Identitas digital yang dihubungkan oleh jaringan global dan rentan terhadap serangan peretas.	Keamanan jaringan, Broadband, <i>Cyber Territory</i>	1. Penelitian tentang IT Security	v	v	v	Informatika, PTI
	2. Software Engineering			2. Penelitian tentang <i>Software Engineering</i>	v	v	v	Informatika, PTI
Pengembangan Perangkat Lunak Berbasis Open Source	1. <i>E Government</i>	Penerapan Sistem Berbasis <i>Open Source</i> pada pemerintahan dan layanan publik yang efektif dan berkualitas.	Pengembangan sistem SI/TI berbasis <i>open source</i>	1. Penelitian tentang <i>E Government</i>	v	v	v	Informatika, PTI
	2. E Bisnis			2. Penelitian tentang <i>E Business</i>	v	v	v	Informatika, PTI
	3. Sistem Informasi <i>Geospasial</i>			3. Penelitian tentang Sistem Informasi <i>Geospasial</i>		v	v	Informatika, PTI
	4. <i>Framework</i> penunjang industri kreatif			4. Penelitian tentang <i>Framework</i> penunjang industri kreatif			v	
Pengembangan Teknologi Peningkatan Konten TIK	1. <i>Artificial Intellegence</i>	Kemandirian dan inovasi industri kreatif berbasis digital	Upaya sintesis kultural kreatif yang menyatukan nilai global dan lokal	1. Penelitian tentang <i>Artificial Intellegence</i>	v	v	v	Informatika, PTI, Teknik Elektro
	2. Big Data / Data Mining			2. Penelitian tentang <i>Big Data / Data Mining</i>	v	v		Informatika, PTI
	3. <i>Image Processing/Computer Vision</i>			3. Penelitian tentang <i>Image Processing/Computer Vision</i>	v	v	v	Informatika, PTI

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
	4. <i>Deep Learning/machine learning</i>			4. Penelitian tentang <i>Deep Learning/ machine learning</i>	v	v	v	Informatika, PTI
Riset Sosial pendukung bidang TIK	1. <i>E learning</i>	Layanan digital bagi tatanan global-lokal dan sosial-ekonomi	Strategi dan implementasi teknologi Informasi dalam bidang pembelajaran jarak jauh	Penelitian tentang E learning		v	v	Informatika, PTI
	2. <i>Internet of Thing (IoT)</i>		Perlunya dukungan pengamanan data dan informasi untuk mendukung implementasi IoT	Penelitian tentang <i>Internet of Thing (IoT)</i>	v	v	v	Informatika, PTI, Teknik Elektro
	3. <i>Green Technology</i>		Diperlukan Model infrastruktur TIK yang ramah lingkungan	Penelitian tentang <i>Green Technology</i>	v	v	v	Informatika, PTI
Transportasi								
Konstruksi Bangunan &Transportasi	Struktur dan rekayasa sistem Konstruksi Bangunan dan transportasi	Pengembangan Konstruksi Bangunan dan Transportasi massal	Transportasi missal dan Konstruksi Bangunan	Penelitian tentang Struktur dan rekayasa Konstruksi Bangunan dan sistem transportasi		v	v	Teknik Sipil

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
	Universal <i>design</i> dalam arsitektur	Pelayanan Sarana prasarana masyarakat disabilitas	Hak dan kedudukan warge negara untuk memperoleh fasilitas layanan publik.	Penelitian tentang Universal Design dalam Arsitektur		v	v	Arsitektur
	Manajemen Transportasi	Pngembangan manajemen transportasi	Manajemen transportasi ramah lingkungan	Penelitian tentang manajemen transportasi		v	v	Teknik Sipil
Energi								
Energi	Konservasi energi dan energi terbarukan	Kebijakan Energi	<i>Low cost energy</i> ramah lingkungan	1. Penelitian tentang Konservasi energi dan energi terbarukan	v	v	v	Teknik Mesin, Teknik Elektro, Arsitektur
		Energi baru dan terbarukan	Pengembangan keanekaragaman <i>energy</i>					
	Sistem pengendalian energi (<i>control energy system</i>)	Ketahanan energi nasional	Potensi energi yang berkelanjutan	2. Penelitian tentang <i>System control energy</i>	v	v	v	Teknik Mesin, Teknik Elektro
		Dibutuhkan energi terbarukan bagi masyarakat						
Penyediaan Sumber Daya Air dan Sanitasi								

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
Konservasi SDA	Ketersediaan air tanah	Kebutuhan penyediaan Sumur resapan dan biopori	Upaya ketersediaan air secara berkelanjutan	1. Reboisasi, pembatasan sumur artesis	v	v	v	Teknik Sipil
Pengelolaan Sanitasi	Infrastruktur air limbah dan persampahan	Septictank, IPAL kawasan, TPS/TPA	Lingkungan permukiman yang sehat sesuai target layanan	2. Penyediaan insfrastruktur air limbah dan persampahan	v	v	v	Teknik Sipil
Pengendalian SDA	Water Management	Kebutuhan embung, polder, kolam retensi dan detensi	Upaya pengendalian banjir	3. Bendung, waduk, tanggul, drainase, jaringan irigasi	v	v	v	Teknik Sipil
Material Maju dan Manufaktur								
Material Maju	Material maju	Pengembangan material maju	Teknologi karakterisasi material dan dukungan industri	4. Penelitian tentang material maju	v	v	v	Teknik Mesin, Informatika, Teknik Sipil
	Material bangunan terbarukan	Pengembangan material bangunan	Teknologi pengembangan material bangunan	5. Penelitian tentang material bangunan terbarukan	v	v	v	Teknik Mesin, Teknik Sipil
Manufaktur	Otomasi Industri	Otomasi industri, industri 4.0	Internet of Think, robotik, PLC	1. Penelitian tentang <i>Otomasi Industri</i>	v	v	v	Teknik Mesin, Informatika, Teknik Elektro
	2. Mekanisasi kedokteran dan ortopedi	Mekanisasi kedokteran dan ortopedi (Biomekanik)	Penerapan mekanika pada tubuh buatan	2. Penelitian tentang Mekanisasi kedokteran dan ortopedi	v	v	v	Teknik Mesin

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
	3. Additive manufaktur dan Subtract manufaktur	Additive manufaktur dan Subtract manufaktur	CAD-CAM-CNC	3. Penelitian tentang Additive manufaktur dan Subtract manufaktur	v	v	v	Teknik Mesin
Bangunan								
Bangunan	1. Konservasi bangunan	Pembongkaran bangunan cagar budaya (BCB) tanpa memperhatikan aspek konservasi	BCB harus dilestarikan melalui pendekatan konservasi yang baik dan benar	1. Penelitian tentang Konservasi Bangunan		v	v	Arsitektur, Teknik Sipil
	2. Bangunan tradisional	Menjaga Keberlanjutan Bangunan tradisional	Pemahaman kearifan lokal sangat diperlukan sebagai upaya penyelamatan serta pengembangan	2. Penelitian tentang bangunan tradisional	v	v		Arsitektur
	3. Kearifan lokal pada bidang lingkungan	Optimalisasi kajian kearifan lokal dalam permasalahan lingkungan	Pemahaman Kearifan lokal pada bidang lingkungan	3. Penelitian tentang kajian kearifan lokal (<i>Indigenous Study</i>)	v	v		Arsitektur

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengem- bangan (6.3)	
	4. Green building dan green design	Dampak global warming dari sektor bangunan gedung	Penghematan energi, air dan penggunaan sumber daya yang berkelanjutan pada bangunan, untuk mengurangi dampak global warming	4. Penelitian tentang <i>green building</i> dan <i>green design</i>	v	v	v	Arsitektur
	5. Arsitektur perilaku	Pengabdian aspek perilaku arsitektur dapat mengancam keamanan dan keselamatan pengguna.	Pengkajian dan perencanaan arsitektur perilaku sesuai karakter pengguna	5. Penelitian tentang arsitektur perilaku	v	v		Arsitektur
	6. Manajemen konstruksi	Inovasi pada proyek konstruksi	Konstruksi berkelanjutan	6. Penelitian tentang manajemen konstruksi	v	v	v	Teknik Sipil
Lingkungan								

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
	1. Konservasi sumber daya alam dan lingkungan	. Pencemaran air, tanah, udara	minimalisasi limbah, 7R (<i>Recycle, Reuse, Reduce, Replace, Replant, Refill, Repair</i>), <i>green design, green product, green kitchen, green campus</i>	1. Penelitian tentang konservasi sumber daya alam dan lingkungan	v	v	v	
	2. Rekayasa sumber daya alam dan lingkungan	. Pemanasan global	Penanganan pemanasan global dan iklim	2. Penelitian tentang rekayasa sumber daya alam dan lingkungan	v	v	v	
	3. Perencanaan dan perancangan kawasan	. Penurunan kualitas lingkungan kawasan	Penanganan sampah dan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun)	3. Penelitian tentang perancangan kawasan	v	v	v	Natural Sains, Teknik, Arsitektur, Soshum, Multidisiplin, Perikanan, Teknik Sipil
	4. Pencemaran lingkungan	. Sampah dan Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun)	Penanganan sampah dan limbah bahan berbahaya dan beracun	4. Penelitian tentang pencemaran lingkungan	v	v	v	

Topik Riset -1	Sub Topik Riset -2	Isu-Isu Strategis -3	Konsep Pemikiran -4	Pemecahan Masalah -5	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan -7
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
Biologi Lingkungan	1. Faktor abiotik dan biotik	Faktor abiotic dan biotik	Keseimbangan dan Kesehatan ekosistem termasuk tumbuhan, hewan dan mikroorganisme	1. Penelitian tentang Faktor abiotik dan biotik	v	v	v	Biologi umum, fisiologi tumbuhan, botani, mikrobiologi, ekologi, kewirausahaan
	2. Konservasi sumber daya alam dan lingkungan	Pencemaran air, tanah, udara	Minimalisasi limbah, 7R (<i>Recycle, Reuse, Reduce, Replace, Replant, Refill, Repair</i>), <i>green design, green product, green kitchen, green campus</i>)	2. Penelitian tentang konservasi sumber daya alam dan lingkungan	v	v	v	
	3. Pencemaran lingkungan	Sampah dan Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun)	Pengelolaan sampah dan limbah B3	3. Penelitian tentang pencemaran lingkungan	v	v	v	
	4. Ecoenzym	Peranan ecoenzym dalam reduksi limbah beserta penerapannya	Optimalisasi ecoenzym dalam budidaya hortikultura	4. Penelitian tentang ecoenzym	v	v	v	

Topik Riset -1	Sub Topik Riset -2	Isu-Isu Strategis -3	Konsep Pemikiran -4	Pemecahan Masalah -5	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan -7
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
	5. Etnobotani	Tanaman pangan dan obat	Optimalisasi tanaman pangan dan Obat	5. Penelitian tentang Etnobotani	v	v	v	
	6. Kajian Kearifan Lokal (<i>Indigenous Study</i>)	Kearifan lokal pada bidang Biologi lingkungan	Optimalisasi kajian kearifan lokal dalam permasalahan Biologi lingkungan	6. Penelitian tentang kajian kearifan lokal (<i>Indigenous Study</i>) di bidang Biologi lingkungan	v	v	v	

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
Botani dan kajian terapan di bidang botani	1. Media Tanam	Kajian hortikultura terkait ketahanan pangan	Permasalahan yang muncul di bidang hortikultura terkait dengan manajemen, dan budidaya tanaman hortikultura	1. Penelitian tentang media tanam	v	v	v	Biologi umum, fisiologi tumbuhan, botani, ekologi, kewirausahaan
	2. Pertanian urban			2. Penelitian tentang pertanian urban	v	v	v	
	3. Kultur jaringan tumbuhan	Kajian kultur jaringan terkait hortikultura	Permasalahan yang muncul di bidang hortikultura terkait dengan inovasi perbanyakan benih secara kultur jaringan tumbuhan	3. Penelitian tentang kultur jaringan tumbuhan	v	v	v	
Zoologi dan kajian terapan di bidang zoologi	1. Inovasi pakan ternak	Manajemen dan Analisis Usaha Peternakan	Permasalahan yang muncul di bidang peternakan terkait dengan manajemen, dan budidaya peternakan	1. Penelitian tentang inovasi pakan ternak	v	v	v	Biologi umum, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan
	2. Manajemen pemeliharaan			2. Penelitian tentang manajemen pemeliharaan	v	v	v	
	3. Pemanfaatan limbah peternakan			3. Penelitian tentang pemanfaatan limbah peternakan	v	v	v	
	4. Kajian kualitas air terhadap perikanan	Manajemen dan Analisis Usaha Perikanan	Permasalahan yang muncul di bidang perikanan terkait dengan manajemen, dan budidaya perikanan	4. Penelitian tentang kajian kualitas air terhadap perikanan	v	v	v	Biologi umum, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
	5. Pemanfaatan limbah perikanan			5. Penelitian tentang pemanfaatan limbah perikanan	v	v	v	
Ilmu Fisika	Fisika Terapan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan sensor • Pengembangan metode pengukuran besaran fisis 	Permasalahan yang muncul dalam pengembangan sensor dan metode pengukuran besaran fisis	Penelitian tentang pengembangan sensor dan pengukuran besaran fisis	v	v	v	
	Fisika teori dan komputasi	<ul style="list-style-type: none"> • Permodelan sistem fisis 	Permasalahan dalam pemodelan sistem fisis	Penelitian tentang pemodelan sistem fisis	v	v	v	

Tabel 4.1. c. Perumusan Topik Riset Bidang Ketahanan Pangan

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
	1. Kimia dan Analisis Pangan	Pengembangan teknologi untuk merekayasa bahan pangan guna menunjang penyediaan pangan yang lebih baik	Permasalahan yang muncul di bidang Kimia dan Analisis Pangan	Penelitian tentang Kimia dan Analisis Pangan	v	v	v	teknologi pangan dan gizi, bioteknologi, teknik kimia, biologi , biokimia
Teknologi Pangan dan Gizi	2. Rekayasa Proses Pengolahan Pangan		Permasalahan yang muncul di bidang Rekayasa Proses Pengolahan Pangan	2. Penelitian tentang Rekayasa Proses Pengolahan Pangan 3. Teknologi pengolahan pangan hewani dan nabati 4. Pengolahan limbah	v	v	v	teknologi pangan dan gizi, bioteknologi, teknik kimia, biologi
	5. Mikrobiologi dan Keamanan Pangan	Penggunaan mikrobia dalam pengolahan dan penanganan limbah pangan	Permasalahan yang muncul di bidang Mikrobiologi dan	3. Penelitian tentang Mikrobiologi dan Keamanan Pangan	v	v	v	teknologi pangan dan gizi, bioteknologi, teknik kimia, biologi, perikanan

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
		Keamanan pangan untuk menunjang ketahanan pangan bangsa	Keamanan Pangan					
	4. Biokimia, Gizi dan Kesehatan	Pengembangan pangan yang menunjang kesehatan manusia	Permasalahan yang muncul di bidang Biokimia, Gizi dan Kesehatan	4. Penelitian tentang Biokimia, Gizi dan Kesehatan	v	v	v	teknologi pangan dan gizi, bioteknologi, teknik kimia, biokimia
	5. Pangan Terapan	Pengembangan teknologi pasca panen untuk menunjang penyediaan pangan	Permasalahan yang muncul di bidang Pangan Terapan	5. Penelitian tentang Pangan Terapan	v	v	v	teknologi pangan dan gizi, bioteknologi, teknik kimia, biokimia

Tabel 4.1. d. Perumusan Topik Riset Bidang Ekonomi, Manajemen, dan Bisnis

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengem- bangan (6.3)	
Manajemen Pada Sektor Ekonomi Kreatif	1. Model-model pengembangan SDM di sektor ekonomi kreatif	Pengelolaan sumber daya manusia	1. <i>Human resource planning</i>	1. Model penentuan sumber dan penggunaan SDM secara tepat	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial
			2. <i>Human resource development</i>	2. Model pengembangan SDM	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial
			3. <i>Human resource maintenance</i>	3. Sistem pemeliharaan keamanan dan kesehatan kerja, serta sistem remunerasi dan penghargaan	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial
	2. Model – model pengembangan Manajemen Pemasaran di sektor ekonomi kreatif	1. Daya saing produk	Pelaku usaha dalam Skala UMKM perlu memahami bagaimana menghitung dan menetapkan harga yang berdaya saing	1. Pengetahuan metode penetapan harga berbasis biaya maupun persaingan	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
		2.Kompetisi harga produk	2. Pemilihan metode saluran distribusi produk-produk UMKM terkesan masih tradisional dan inefisien dalam implementasinya	3. Pengetahuan pada alternatif saluran distribusi dan dampaknya pada masing - masing metode distribusi	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial
		3. Efektivitas pendistribusian produk	3.UMKM kurang memiliki daya tarik dan terobosan dalam berpromosi.	3 . Perlu diidentifikasi saluran/pilihan media yang tepat untuk bisa mempromosikan komoditas produk UMKM daerah dan potensi lokal bagi investasi	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial
		4. Promosi produk	4.Konsumen masih kurang mengapresiasi produk UMKM	4. Perlu diidentifikasi bagaimana pola perilaku konsumen dalam menyikapi dan berperilaku pada produk UMKM	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
		5. Perilaku konsumen	5. Pelaku UMKM belum memahami konsep mengenai jasa yang bisa memberikan tingkat kepuasan dan loyalitas yang kuat bagi konsumen	5. Identifikasi dimensi-dimensi jasa dan faktor-faktor yang dapat mendorong kepuasan dan loyalitas konsumen pada produk jasa UMKM	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial
		6. Digital Marketing	6. Banyak pelaku UMKM masih menerapkan pemasaran konvensional dan belum mengadopsi teknologi internet dalam proses bisnisnya	6. Mengidentifikasi kesadaran dan kompetensi pelaku UMKM pada pemasaran berbasis teknologi dan faktor-faktor yang dapat menciptakan proses web marketing yang efektif untuk produk UMKM	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial
	3. Model – model pengembangan Manajemen Keuangan di sektor ekonomi kreatif	1. Kegagalan UMKM dalam persaingan pasar yang berakibat pada penutupan usaha	1. Kegagalan UMKM diakibatkan oleh kurangnya perencanaan dan studi kelayakan serta ketidakmampuan dalam mengembangkan usaha	1. Model perencanaan investasi, studi kelayakan investasi dan melakukan pengembangan usaha	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial

Topik Riset	Sub Topik Riset	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)	
-------------	-----------------	-----------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	--

(1)	(2)				Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
		2.Keterbatasan teknik penganggaraan sebagai alat perencanaan, pengorganisasian, dan pengawasan dalam pengembangan UMKM	2. Keterbatasan teknik penganggaraan sebagai alat perencanaan, pengorganisasian, dan pengawasan UMKM diakibatkan oleh pencapaian keuntungan yang tidak stabil dan relatif rendah, minimnya mitra usaha UMKM	2. Melalui teknik perencanaan, pengorganisasian, dan pengawasan yang baik, menghubungkan UMKM dengan pihak – pihak terkait dalam menjalankan usaha	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial
		3.Rendahnya produktivitas yang berakibat pada terjadinya kesenjangan yang lebar antara pelaku usaha	3. Rendahnya produktivitas akibat dari kurangnya peralatan dan teknologi yang memadai dan kurangnya inovasi	3. Perluasan sumber pembiayaan bagi pelaku usaha. Pengembangan usaha, dan pengembangan atau peningkatan pasar pada produk hasil UMKM	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengem- bangan (6.3)	
1. <i>Digital Creative Entrepreneur</i>	1. model - model pengembangan bisnis berbasis digital	1.analisa model bisnis digital	1. <i>digital startups</i>	1. wawasan dan pengetahuan pada model bisnis dan monetisasi	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial
		2. Pemanfaatan teknologi mutakhir dalam mendukung operasional bisnis	2. <i>digital transformation</i>	2. membaca peluang dan melakukan kegiatan kewirausahaan yang mengaplikasikan perkembangan teknologi mutakhir untuk mendukung operasional bisnis	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial
	2.model - model pengembangan ketrampilan pembuatan prototype dan pengembangan perangkat lunak	1. kesesuaian produk digital sebagai solusi permasalahan yang dibutuhkan pasar	1. programming	1. perancangan prototype produk	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Tipe Penelitian (6)	
--------------------	------------------------	--------------------------	---------------------	----------------------	---------------------	--

			(4)	(5)	Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
2. <i>Digital Business Analyst</i>	1. model - model pengembangan keterampilan bisnis analisis	1. analisa strategi dalam bisnis	1. <i>Business Analyst</i>	1. model pengembangan <i>Big Data</i>	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial
	2. model - model pengembangan <i>data analysis</i>	2. penggunaan data untuk pengambilan keputusan dan kebijakan bisnis	2. <i>Big Data</i>	2. model pengembangan <i>Big Data</i>	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial
	3. Pengembangan <i>Machine Learning: supervised; unsupervised; semi-unsupervised, reinforcement learning</i>	3. penerapan model untuk bisnis	3. <i>programming; data analytics</i>	3. implementasi dan perancangan model untuk organisasi/ bisnis	V	V	V	Ekonomi; Manajemen; Bisnis Digital; Akuntansi; Ilmu sosial

Tabel 4.1. e. Perumusan Topik Riset Bidang Sosial Humaniora

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
Sosial Humaniora	Transdisiplinaritas IPS dalam menyelesaikan masalah sosial di Indonesia	Transdisiplinaritas Pendidikan IPS	Permasalahan sosial di Indonesia yang sangat kompleks membutuhkan pemahaman lintas disiplin ilmu sosial	Memahami dan menggunakan berbagai disiplin ilmu sosial untuk menyelesaikan berbagai permasalahan sosial di Indonesia	V	V	V	Pendidikan IPS
		Pembentukan Masyarakat Madani di Indonesia	Indonesia sebagai negara yang mayoritas muslim dengan berkebudayaan multicultural diperhadapkan dengan berbagai permasalahan sosial misalnya radikalisme	Perlu memahami konsep islam secara baik dan benar yang mengutamakan pendekatan humanis dan berkeadilan	V	V	V	Pendidikan Agama Islam

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
Hukum Publik dan Hukum Privat	1. Kejahatan terhadap orang	Pembunuhan, penganiayaan, mutilasi, korup	Kriminalitas, Hak dan Kewajiban, Kebijakan Publik	1. Penelitian Tentang Kejahatan terhadap orang	V	V	V	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik
	2. Kejahatan terhadap benda	Pencurian, pengrusakan, pembakaran	Kriminalitas, Hak dan Kewajiban, Kebijakan Publik	2. Penelitian Tentang Kejahatan terhadap benda	V	V	V	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik
	3. Kejahatan dunia maya / cyber crime law	Hoaks, fitnah, ujaran kebencian	Kriminalitas, Hak dan Kewajiban, Kebijakan Publik	3. Penelitian Tentang Kejahatan dunia maya / cyber law crime	V	V	V	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik, Bahasa dan sastra
	4. Peraturan perundang- undangan	Disharmonisasi Peraturan Perundang- undangan	Kriminalitas, Hak dan Kewajiban, Kebijakan Publik	4. Penelitian Tentang Peraturan Perundang- Undangan	V	V	V	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik, Bahasa dan sastra
	5. Hak Asasi Manusia (HAM)	Kejahatan dan Pelanggaran HAM	Kriminalitas, Hak dan Kewajiban, Kebijakan Publik	5. Penelitian Tentang Hak Asasi Manusia (HAM)	V	V	V	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik, Bahasa dan sastra
	6. Warisan	Permasalahan dalam pembagian warisan	Kriminalitas, hak dan kewajiban, kebijakan publik	6. Penelitian Tentang Warisan	V	V	V	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik, Bahasa dan sastra
	7. Pelindungan HaKI	Pembajakan, plagiasi, pemalsuan	Kriminalitas, hak dan kewajiban, kebijakan publik	7. Penelitian Tentang Pelindungan HaKI	V	V	V	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik, Bahasa dan sastra

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
Implementasi Hukum	Kesadaran Hukum Publik atau Privat	Pelecehan, Penggelapan	Kampung (desa) sadar hukum	1. Penelitian tentang kesadaran hukum	V	V	V	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik
	Kesadaran Hukum Publik atau Privat	Pelanggaran Pajak, Pelanggaran Lalu Lintas		2. Penelitian Tentang ke tertiban hukum	V	V	V	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik
Perlindungan anak dan perempuan	Perlindungan anak dan perempuan dari kekerasan	Kekerasan Perempuan dan Anak	Perlindungan anak dan perempuan	1. Penelitian Tentang Perlindungan anak dari kekerasan	V	V	V	Pendidikan, Ekonomi, Hukum, Psikologi, Filsafat, sosiologi, Bahasa dan Sastra
	2. Kesehatan dan gizi			2. Penelitian Tentang Kesehatan dan gizi	V	V	V	Pendidikan, Ekonomi, Hukum, Psikologi, Filsafat, sosiologi, Bahasa dan Sastra
	3. Sekolah dan lingkungan ramah anak			3. Penelitian Tentang Sekolah dan lingkungan ramah anak	V	V	V	Pendidikan , Ekonomi, Hukum, Psikologi, Filsafat, sosiologi, Bahasa dan Sastra
	4. Pengasuhan anak di era cyber			4. Penelitian Tentang Pengasuhan anak di era cyber	V	V	V	Pendidikan , Ekonomi, Hukum, Psikologi, Filsafat, sosiologi, Bahasa dan Sastra

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
	5. Kajian Kearifan Lokal (Indigenous Study)			. Penelitian tentang Kajian Kearifan Lokal (Indigenous Study)	V	V	V	Pendidikan , Ekonomi, Hukum, Psikologi, Filsafat, sosiologi, Bahasa dan Sastra
Pemberdayaan Perempuan	1. Peran perempuan	Gender dan Pemberdayaan Perempuan	Pemberdayaan perempuan	1. Penelitian tentang Perran perempuan	V	V	V	Pendidikan , Ekonomi, Hukum, Psikologi, Filsafat, sosiologi, Bahasa dan Sastra
	2. Studi gender			2. Penelitian tentang Studi gender	V	V	V	Pendidikan , Ekonomi, Hukum, Psikologi, Filsafat, sosiologi, Bahasa dan Sastra
	3. Kajian Kearifan Lokal (Indigenous Study)			3. Penelitian tentang Kajian Kearifan Lokal (Indigenous Study)	V	V	V	Pendidikan , Ekonomi, Hukum, Psikologi, Filsafat,
Kependudukan	. Bonus demografi	Kependudukan	Kependudukan	1. Penelitian Tentang Bonus demografi	V	V	V	Pendidikan , Ekonomi, Hukum, Psikologi, Filsafat, sosiologi, Bahasa dan Sastra
	2.Pembangunan keluarga			2. Penelitian Tentang Pembangunan keluarga	V	V	V	Pendidikan , Ekonomi, Hukum, Psikologi, Filsafat,

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
								sosiologi, Bahasa dan Sastra
	3. Kesehatan reproduksi			3. Penelitian Tentang Kesehatan reproduksi	V	V	V	Pendidikan , Ekonomi, Hukum, Psikologi, Filsafat, sosiologi, Bahasa dan Sastra
	4. Kajian Kearifan Lokal (Indigenous Study)			4. Penelitian Tentang Kesehatan reproduksi	V	V	V	Pendidikan , Ekonomi, Hukum, Psikologi, Filsafat, sosiologi, Bahasa dan Sastra
Kesusastraan	Konsep Kesusastraan	Sastra; Harmonisasi dan Integrasi Bangsa	Sastra sebagai sarana untuk menumbuhkan dan merekatkan semangat nasionalisme dan kebangsaan.	Perlunya pengkajian teks-teks sastra yang menyimpan informasi, nilai, norma, dan etika sosial kemasyarakatan.	V	V	V	Bahasa dan Sastra, Pendidikan
	Konsep Penerjemah Bahasa dan sastra	Kualitas terjemahan, bisnis terjemahan, teknologi dan inovasi terjemahan	Penerjemahan melibatkan aspek linguisitik, budaya, teknologi, dan etika	Penelitian penerjemahan yang mempertimbangkan ekuivalensi, tujuan, kreativitas, konteks budaya, teknologi	V	V	V	Bahasa dan Sastra, Pendidikan

Topik Riset (1)	Sub Topik Riset (2)	Isu-Isu Strategis (3)	Konsep Pemikiran (4)	Pemecahan Masalah (5)	Tipe Penelitian (6)			Kompetensi/Keahlian /Keilmuan yang Dibutuhkan (7)
					Dasar (6.1)	Terapan (6.2)	Pengembangan (6.3)	
				etika, pembelajaran dan pengembangan				
	Konsep Linguistik dan Linguistik terapan dalam pendidikan bahasa	Linguistik	Bahasa sebagai media kontrol dalam meminimalisasi dampak-dampak negatif dari kekuasaan	Penelitian tentang bahasa sebagai media kontrol dalam meminimalisasi dampak-dampak negatif dari kekuasaan	V	V	V	Bahasa dan Sastra, Pendidikan
Budaya dan Seni	Budaya dan Seni	Studi budaya Indonesia seperti tari, ketoprak, wayang, dan lain sebagainya	Kajian kearifan revitalisasi kesenian dan budaya	Penelitian tentang kajian kearifan revitalisasi kesenian dan budaya	V	V	V	Bahasa dan Sastra, Pendidikan

D. Key Performance Indicator (KPI)

Strategi untuk pencapaian Key Performance Indicator (KPI) disusun secara jelas dan menjadi dokumen yang berlaku secara legal. Kinerja penelitian mengacu pada Indikator Kinerja Utama Penelitian (IKUP) yang ditetapkan oleh Kemenristekdikti. IKUP Universitas PGRI Semarang disajikan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2
Indikator Kinerja Utama Penelitian

No.	Jenis Luaran		Indikator Capaian					
			Base line	2024	2025	2026	2027	2028
1	Publikasi ilmiah (Jurnal/prosiding terindeks)	Scopus	39	48	60	74	90	108
		WoS	5	8	13	20	28	37
		Garuda	616	636	658	683	710	740
		Google Scholar	1787	1860	1940	2030	2130	2230
2	Hak atas Kekayaan Intelektual (HaKI)	Paten	0	0	1	1	1	1
		Paten Sederhana	5	5	5	5	5	6
		Hak Cipta	333	345	358	372	387	403
		Merek Dagang	2	2	3	3	4	4
		Desain Produk Industri	0	0	1	1	2	2
3	Model/Prototype/Desain/Karya Seni/Rekayasa Sosial				9	12	15	20
4	Buku ber-ISBN(Buku Ajar, Monograf, Buku Referensi)		37	55	75	95	115	135
5	Jumlah Penelitian	Kerjasama Luar Negeri	13	15	20	25	30	35
		Hibah Eksternal (DRTPM, BRIN, Propinsi Jawa Tengah, Kabupaten/Kota)	27	30	33	35	37	40
		Internal	86	100	110	120	125	130
		Kerjasama dalam Negeri	1	3	5	5	6	7
6	Jumlah Rupiah Penelitian (Juta Rupiah)	Kerjasama Luar Negeri	325	375	500	625	750	875
		Hibah Eksternal (DRTPM, BRIN, Propinsi Jawa Tengah, Kabupaten/Kota)	3.289,73	3.700	4.100	4.500	4.800	5.300
		Internal	1.132,73	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
		Kerjasama dalam Negeri	10	30	50	50	60	70
7	Angka Partisipasi Dosen(%)*		74	85	95	98	99	99

* Jumlah dosen yang terlibat dalam penelitian dibagi total dosen tetap perguruan tinggi

** TS = Tahun Sekarang

BAB V

PELAKSANAAN RENSTRA PENELITIAN

A. PELAKSANAAN RENSTRA PENELITIAN

Renstra Penelitian digunakan sebagai landasan atau acuan semua kegiatan penelitian yang diselenggarakan oleh LPPM Universitas PGRI Semarang dalam rentangan waktu tahun 2024-2028. Semua topik atau tema-tema penelitian yang diajukan disesuaikan dengan tema atau topik yang tercakup dalam Renstra yang telah ditetapkan. Dengan cara itu kegiatan penelitian yang diselenggarakan oleh LPPM merupakan kegiatan penelitian yang terarah, terprogram, dan terukur.

Pelaksanaan Renstra Penelitian sangat tergantung pada sumber dana institusi (Universitas PGRI Semarang) yang dapat diperoleh antara lain dari hibah riset dari swasta, pemerintah, dan kerjasama luar negeri. Strategi pembiayaan yang dikembangkan dalam rangka pelaksanaan Renstra Penelitian adalah dengan melalui usulan penelitian regular dan hibah kompetisi. Strategi pembiayaan dari luar Universitas PGRI Semarang meliputi: dana penelitian Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) Kemristekdikti, swasta, kerjasama dalam negeri dan luar negeri serta sumber dana lainnya. Strategi pembiayaan dana mandiri Universitas PGRI Semarang terdiri atas dana PNBK, yang dialokasikan minimal sepuluh persen (10%) per tahun dari keseluruhan anggaran Universitas PGRI Semarang.

Pendanaan penelitian sumber APBU dari Universitas PGRI Semarang pada tahun 2023 sebesar Rp907.238.500. Sedangkan pendanaan penelitian dengan sumber dari Kemdikbudristek (DRTPM) melalui hibah kompetitif nasional pada tahun 2023 memperoleh alokasi dana riset sebesar Rp3.298.734.000, dari berbagai jenis skema penelitian. Penelitian yang didanai tersebut dikelompokkan sesuai subjudul penelitian pada roadmap setiap bidang unggulan Universitas PGRI Semarang.

B. PELAKSANAAN PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian mengacu Buku Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi Tahun 2023, Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yaitu:

1. Perencanaan Penelitian

- a. Universitas PGRI Semarang menyusun agenda Renstra Penelitian secara multitalahun (5 tahun) yang didasarkan pada peta jalan (*roadmap*), payung penelitian, ketersediaan sumber daya manusia, serta sarana dan prasarana penelitian. Renstra Penelitian tersebut mengacu pada keunggulan penelitian di Universitas PGRI Semarang. Universitas PGRI Semarang secara bertahap merumuskan beberapa jenis penelitian yang relevan dan mendukung Renstra Penelitian sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian.
- b. Mekanisme penelitian yang diterapkan Universitas PGRI Semarang mengacu pada sistem pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat (*simplimas*) versi 2.0.

2. Sistem Seleksi Proposal Penelitian

Universitas PGRI Semarang menyusun pedoman seleksi proposal penelitian desentralisasi yang mengandung prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. Universitas PGRI Semarang mengumumkan secara terbuka kegiatan penelitian desentralisasi maupun kompetitif nasional yang diikuti oleh para dosen dan atau unit penelitian dengan sistem kompetisi.
- b. Universitas PGRI Semarang mengangkat tim reviewer internal berdasarkan kompetensi yang dinilai dari integritas, rekam jejak (*track record*) penelitian, kesesuaian bidang ilmu yang dibutuhkan, melalui sistem sertifikasi reviewer.
- c. Sebagai perguruan tinggi mandiri, proposal penelitian Universitas PGRI Semarang diseleksi secara mandiri oleh tim internal dan eksternal.

3. Pelaksanaan Kontrak Penelitian

Universitas PGRI Semarang melakukan kontrak penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Universitas PGRI Semarang/LPPM melakukan kontrak kerja penelitian dengan ketua peneliti yang telah dinyatakan lolos seleksi.
- b. Penelitian dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan pada setiap tahun anggaran.

4. Pemantauan dan Evaluasi

- a. Universitas PGRI Semarang melakukan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan penelitian di lapangan.
- b. Pemantauan dan evaluasi dilakukan oleh tim *reviewer* internal Universitas PGRI Semarang dengan standar pemantauan dan evaluasi DRTPM Kemdikbud
- c. Hasil pemantauan dan evaluasi tersebut digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk kelanjutan pendanaan penelitian pada tahun berikutnya.
- d. Universitas PGRI Semarang membentuk sistem pengaduan internal (*internal complain system*) guna membantu peneliti menyelesaikan masalah yang dihadapi selama penelitian. Sistem pengaduan internal terintegrasi secara fungsional dengan sistem pengaduan internal ditingkat DRTPM Kemdikbud.

5. Pengelolaan Hasil Penelitian

- a. Ketua peneliti wajib melaporkan hasil penelitian setiap tahun dan laporan akhir hasil penelitian.
- b. Ketua peneliti wajib menyampaikan luaran penelitian sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan (HKI, paten, publikasi ilmiah, makalah yang diseminarkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, buku ajar, dan lain-lain).
- c. Ketua peneliti wajib menyertai laporan hasil penelitian dengan poster penelitian.

6. Tindak Lanjut Hasil Penelitian

6.1. Dana Internal

- a. LPPM melaporkan kegiatan dalam bentuk kompilasi hasil penelitian dosen setiap tahun sesuai dengan Renstra Penelitian kepada Rektor.
- b. LPPM melaporkan penggunaan dana penelitian kepada Rektor.
- c. LPPM menyampaikan luaran hasil penelitian sesuai dengan kesepakatan kepada Rektor.

6.2 Dana Eksternal

- a. Universitas melaporkan kegiatan dalam bentuk kompilasi hasil penelitian dosen setiap tahun sesuai dengan Renstra Penelitian kepada DRTPM Kemdikbud.
- b. Universitas melaporkan penggunaan dana penelitian kepada DRTPM Kemdikbud.
- c. Universitas menyampaikan luaran hasil penelitian sesuai dengan kesepakatan kepada DRTPM Kemdikbud.
- d. Universitas mewajibkan peneliti yang hasil penelitiannya terpilih sebagai peserta presentasi hasil atau presentasi keunggulan di tingkat nasional yang diselenggarakan oleh DRTPM Kemdikbud.

Tahapan kegiatan penelitian yang dilakukan mengikuti prosedur sebagai berikut:

1. Pengiriman Proposal

Proposal penelitian diajukan ke LPPM melalui Simpelmas.

2. Seleksi Administrasi

Sebelum dilakukan penilaian substansial dilakukan seleksi administratif yang meliputi: kesesuaian proposal dengan *Roadmap* Penelitian, panduan, kelengkapan proposal, sistematika, legalitas proposal. Proposal yang tidak memenuhi persyaratan administratif dinyatakan gagal dan tidak disertakan pada seleksi berikutnya.

3. Seleksi Substansi

Seleksi dilaksanakan berdasarkan aspek-aspek sebagaimana diatur dalam pedoman penilaian proposal. Nilai proposal yang belum mencapai batas minimum dilakukan revisi atau dinyatakan gagal.

4. Penentuan Biaya

Tahap ini untuk menentukan kelayakan biaya agar penelitian yang akan dilaksanakan dapat berjalan secara optimal.

5. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan oleh Tim yang dibentuk oleh LPPM.

6. Penyerahan Laporan Akhir dan Luaran Penelitian

Tim peneliti wajib menyerahkan laporan akhir penelitian, laporan penggunaan anggaran penelitian, artikel ilmiah dan atau luaran lain sesuai dengan yang dijanjikan.

7. Diseminasi Hasil Penelitian

Tahap akhir dari kegiatan penelitian adalah diseminasi hasil penelitian yang diselenggarakan bersama dengan program lainnya. Pelaksana penelitian wajib mempresentasikan hasil penelitian dalam seminar dan publikasi jurnal serta dilampiri poster.

C. ESTIMASI PEROLEHAN DANA PENELITIAN

Perolehan dana penelitian di Universitas PGRI Semarang bersumber dari pendanaan mandiri (dana APBU Universitas PGRI Semarang), Direktorat Riset, Teknologi, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (DRTPM) Kementerian Riset dan Teknologi Pendidikan Tinggi, Pemerintah Propinsi Jawa Tengah, BKKBN Propinsi Jawa Tengah, Pemerintah Kota Semarang, serta sumber lainnya dalam bentuk hibah ataupun usulan.

Estimasi perolehan dana penelitian dari DRTPM meliputi 4 Skema yaitu Penelitian Dasar, Penelitian Terapan, Penelitian pengembangan, dan Penelitian Pascasarjana.

Alokasi anggaran penelitian dana APBU Universitas PGRI Semarang diperuntukkan bagi usulan yang sesuai *roadmap* penelitian secara proposional sesuai dengan prioritas unggulan penelitian Universitas PGRI Semarang berdasarkan hasil pemetaan kinerja penelitian. Strategi pembiayaan penelitian dana mandiri dilakukan dengan maksud untuk mencapai beberapa tujuan:

1. Menciptakan atmosfir yang kondusif bagi kegiatan penelitian di Universitas PGRI Semarang.
2. Memacu seluruh dosen Universitas PGRI Semarang untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian.
3. Meningkatkan kualitas dan kuantitas riset berserta luarannya yang terdeseminasi dengan baik, berupa publikasi ilmiah, paten dan HKI, serta memberikan kontribusi riil bagi masyarakat, bangsa dan negara.
4. Mengimplementasikan *roadmap* penelitian, dengan sasaran tercapainya percepatan hasil penelitian dan pengakuan internasional, serta menyediakan solusi bagi permasalahan nyata yang dihadapi masyarakat, bangsa dan negara.

Tabel 5.1a
Estimasi dan Perolehan Pendanaan Penelitian
 Estimasi dan perolehan pendanaan tahun 2024 adalah sebagai berikut:

No	Skim Penelitian	Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026		Tahun 2027		Tahun 2028	
		Jml	Total Biaya (Juta Rupiah)	Jml	Total Biaya (Juta Rupiah)	Jml	Total Biaya (Juta Rupiah)	Jml	Total Biaya (Juta Rupiah)	Jml	Total Biaya (Juta Rupiah)
1	Kerjasama Luar Negeri	15	375	20	500	25	625	30	750	35	875
2	Hibah Eksternal (DRTPM, BRIN, Propinsi Jawa Tengah, Kabupaten/Kota)	30	3.700	33	4.100	35	4.500	37	4.800	40	5.300
3	Internal	100	1.200	110	1.200	120	1.200	125	1.200	130	1.200
4	Kerjasama dalam Negeri	3	30	5	50	5	50	6	60	7	70
Jumlah		148	5.305	168	5.850	185	6.375	198	6.810	212	7.445