



UNIVERSITAS SAINS DAN TEKNOLOGI KOMPUTER  
Jl. Majapahit 605 Semarang

**RENCANA STRATEGIS**  
**LEMBAGA PENELITIAN**  
**DAN PENGABDIAN MASYARAKAT**  
**(2021 - 2025)**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Rencana Strategis Penelitian (Renstra Penelitian) 2021-2025 ini selesai disusun. Tuntutan pendidikan tinggi yang bermutu dan berkualitas sangat dibutuhkan untuk mencapai kualitas pendidikan yang memiliki daya saing. Peningkatan kualitas pendidikan yang berdaya saing diwujudkan dengan memberikan kontribusi secara nyata kepada peningkatan penelitian yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan pembangunan nasional. Berdasarkan hal itu, Universitas Sains Dan Teknologi Komputer perlu menyusun Renstra Penelitian 2015-2020 yang mengacu pada Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2005-2025, Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 sebagaimana diubah dengan Permen Dikti Nomor 50 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi dan Rencana Induk Riset Nasional Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2045, Universitas Sains Dan Teknologi Komputer, dan Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Sains Dan Teknologi Komputer tahun 2021-2025, serta kebutuhan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa yang akan datang.

Renstra Penelitian ini merupakan arah kebijakan dalam pengelolaan penelitian yang akan dilakukan Universitas Sains Dan Teknologi Komputer selama 5 (lima) tahun ke depan. Strategi, rencana kerja, dan rencana kegiatan bidang penelitian yang dikoordinir oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Sains Dan Teknologi Komputer diarahkan pada fokus unggulan yaitu pembekalan masyarakat dengan teknologi informasi yang dapat digunakan untuk daya saing di berbagai bidang. Fokus unggulan tersebut akan diimplementasikan untuk penelitian pemula, penelitian produk vokasi, maupun penelitian kerjasama kemitraan dalam kelompok bidang penelitian Perguruan Tinggi: (1) Bidang Pendidikan, (2) Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (3) Bidang Kebencanaan dan (4) Bidang Sosial Humaniora dan Seni Budaya.

Renstra Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan oleh para peneliti dan *stakeholder* dari Universitas Sains Dan Teknologi Komputer untuk mewujudkan visi dan misinya menjadi Universitas yang unggul dan berjatidiri.

Semarang, Mei 2021  
Ketua Universitas STEKOM

Dr. Joseph Teguh Santoso, S. Kom., M. Kom  
NIDN. 0615108101

# DAFTAR ISI

	Hal.
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
BAB I. Pendahuluan .....	1
A. Dasar Pemikiran .....	1
B. Roadmap Penelitian Universitas Sains Dan Teknologi Komputer.....	3
C. Statuta Universitas Sains Dan Teknologi Komputer .....	6
BAB II. Landasan Pengembangan Unit Kerja .....	7
A. Visi dan Misi.....	7
B. Analisis Kondisi Saat Ini.....	8
1. Riwayat Perkembangan LPPM Universitas Sains Dan Teknologi Komputer	8
2. Capaian Rencana Kerja.....	8
3. Peran dan Fungsi LPPM .....	10
4. Potensi Bidang Penelitian, Sumber Daya Manusia, Sarana dan Prasarana, Organisasi Manajemen, dan Kerjasama .....	11
5. Analisis SWOT ( <i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats</i> ) .....	19
BAB III. Garis Besar Rencana Strategis Penelitian .....	23
A. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan.....	23
B. Strategi dan Kebijakan Unit Kerja .....	24
1. Peta Strategi Pengembangan Unit Kerja.....	24
2. Formulasi Strategi Pengembangan .....	26
3. Kebijakan dalam Pembagian Jenis Penelitian.....	28
BAB IV. Sasaran, Program Strategis, dan Indikator Kerja.....	29
A. Sasaran.....	29
B. Program-Program Bidang Penelitian .....	29
C. Tema Penelitian .....	30
D. Indikator Pencapaian .....	52
BAB V. Pelaksanaan Renstra Penelitian .....	53
A. Pelaksanaan Renstra Penelitian.....	53
B. Estimasi Kebutuhan Dana dan Perolehan Rencana Pendanaan.....	56
BAB VI. Penutup .....	61
A. Keberlanjutan.....	61
B. Ucapan Terimakasih .....	61
C. Susunan Tim Penyusun.....	62
DAFTAR PUSTAKA .....	63
LAMPIRAN .....	64

## DAFTAR TABEL

Tabel	Hal.
1.1 Roadmap Penelitian Universitas Sains Dan Teknologi Komputer	3
2.1 Jumlah Publikasi Ilmiah .....	9
2.2 Jumlah dosen yang terlibat dalam kegiatan Seminar .....	9
2.3 Jumlah Perolehan Penghargaan .....	10
2.4 Dana Penelitian dari Berbagai Sumber .....	10
2.5 Penelitian dengan Biaya APBU Tahun Akademik 2014/2015 s.d. 2017/2018.....	11
2.6 Penelitian dengan Biaya Pemerintah Tahun Akademik 2014/2015 s.d. 2017/2018 .....	12
2.7 Jumlah Dosen Tetap Universitas Sains Dan Teknologi Komputer	12
2.8 SDM Berdasarkan Jenjang Pendidikan .....	13
2.9 SDM Berdasarkan Jabatan Fungsional .....	14
2.10 Pangkat dan Golongan Dosen Universitas Sains Dan Teknologi Komputer	14
2.11 SDM Berdasarkan Kesesuaian Pendidikan dengan Peminatan Penelitian .....	15
2.12 Fasilitas Penunjang Kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat .....	16
2.13 Kerjasama dengan Lembaga Pemerintah Tahun Akademik 2014/2015 s.d. 2017/2018 .....	18
2.14 Analisis SWOT .....	20
3.1 Peta Strategi Pengembangan Penelitian .....	25
4.1a Perumusan Topik Riset Bidang Pendidikan.....	32
4.1b Perumusan Topik Riset Bidang Teknik dan Lingkungan.....	34
4.1c Perumusan Topik Riset Bidang Ketahanan Pangan .....	40
4.1d Perumusan Topik Riset Bidang Sosial Humaniora dan Seni Budaya.....	46
5.1a Estimasi dan Perolehan Pendanaan dari Dikti .....	58
5.1a.1 Estimasi dan Perolehan Pendanaan tahun 2020.....	58
5.1a.2 Estimasi dan Perolehan Pendanaan tahun 2021.....	58
5.1a.3 Estimasi dan Perolehan Pendanaan tahun 2022.....	59
5.1a.4 Estimasi dan Perolehan Pendanaan tahun 2023.....	59
5.1a.5 Estimasi dan Perolehan Pendanaan tahun 2024.....	60
5.1b Estimasi Perolehan Pendanaan dari APBU dan Pihak Lain .....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal.
2.1 Struktur Organisasi LPPM STEKOM Semarang .....	17
2.2 Pendekatan Penyusunan Renstra Penelitian .....	22

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Dasar Pemikiran

Sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2021-2025 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 2021, Universitas Sains dan Teknologi Komputer melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) telah memperoleh kewenangan dan pelimpahan sebagian tugas dari Kemenristekdikti sebagai pengelola kegiatan penelitian pada *cluster* binaan.

Konsekuensi logis dari kewenangan ini, Universitas Sains dan Teknologi Komputer 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 Sains dan Teknologi Komputer 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 2021-2025.

Sesuai dengan dinamika masyarakat dan lingkungan yang berkembang dan mempertimbangkan sumberdaya potensial yang dimiliki Universitas Sains dan Teknologi Komputer, fokus unggulan penelitian yang dianggap strategis dalam Renstra Penelitian lima tahun ke depan adalah pemberdayaan masyarakat marginal. Masyarakat marginal yang dimaksud adalah kelompok masyarakat yang kurang

atau tidak memperoleh akses, perhatian, dan pelayanan pembangunan baik dalam ranah sosial, ekonomi, politik, hukum, pendidikan, kesehatan, ekologi, dan /atau infrastruktur.

Peran serta dan tanggung jawab yang diemban oleh LPPM tersebut perlu disusun Rencana Strategis (Renstra) yang cerdas dan dinamis untuk kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk masa lima tahun ke depan, karena Renstra sangat penting untuk menetapkan arah pengembangan agar kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat selalu terencana dan tercapai sesuai dengan sasaran yang kongkrit.

## B. Roadmap Penelitian Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Tabel 1.1

Roadmap Penelitian Universitas Sains dan Teknologi Komputer

NO (1)	Topik Penelitian (2)	2021 (3)	2022 (4)	2023 (5)	2024 (6)	2025 (7)
<b>A</b>	<b>Bidang Pendidikan</b>					
1	Pengembangan SDM untuk meningkatkan produktivitas, profesionalisme di bidang pendidikan formal, nonformal dan informal: a. Pendidik dan tenaga kependidikan. b. Profesionalisme SDM c. Pemberdayaan masyarakat dalam bidang pendidikan luar sekolah d. Implementasi standar pelaksanaan pendidikan e. Pendidikan karakter dan berdaya saing f. Sumber belajar dan media pembelajaran	v v v v v v	v v v v v v	v v v v v v	v v v v v v	v v v v v v
2.	Pengembangan pendidikan untuk meningkatkan nilai budaya, integritas, dan identitas nasional: a. Kurikulum Pendidikan Karakter. b. Masyarakat Berkarakter. c. Inovasi sistem dalam perencanaan dan pelaksanaan pendidikan d. Pengembangan model sekolah berkarakter berwawasan global e. Monitoring dan evaluasi pendidikan karakter berwawasan global. f. Kajian kearifan lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	v v v v v v	v v v v v v	v v v v v v	v v v v v v	v v v v v v
3.	Pengembangan pendidikan dasar dan menengah masyarakat marginal dalam upaya meningkatkan Angka Partisipasi Kasar (APK) : a. Pendidik, peserta didik dan tenaga kependidikan b. Pembiayaan pendidikan c. Kebijakan pendidikan	v v v	v v v	v v v	v v v	v v v

<b>B (1)</b>	<b>Bidang Teknologi dan Informasi (2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>
1.	Teknologi informasi dan komunikasi a. Infrastruktur TIK b. Pengembangan perangkat lunak berbasis <i>open source</i> c. Pengembangan teknologi peningkatan konten TIK d. Penelitian pendukung bidang TIK (riset sosial pendukung bidang TIK)	v	v	v	v	v
2.	Transportasi dan energy a. Model rekayasa sistem transportasi, <i>universal design</i> dalam arsitektur, manajemen transportasi b. Konservasi energi dan energi terbarukan, kontrol energy	v	v	v	v	v
<b>C</b>	<b>Bidang Kebencanaan</b>					
1.	Budidaya dan pasca panen pertanian a. Manajemen dan analisis usaha pertanian b. Inovasi budidaya dan produk pasca panen pertanian c. Kajian teknologi pertanian terhadap kesejahteraan petani d. Kajian kearifan lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	v	v	v	v	v
2.	Budidaya dan pasca panen peternakan a. Manajemen dan analisis usaha peternakan b. Inovasi budidaya dan produk pasca panen peternakan c. Kajian teknologi pertanian terhadap kesejahteraan peternak d. Kajian kearifan lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	v	v	v	v	v



(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3	Budidaya dan pasca panen perikanan a. Manajemen dan analisis usaha peternakan b. Inovasi budidaya dan produk pasca panen perikanan c. Kajian teknologi pertanian terhadap kesejahteraan pembudidaya	v v v	v v v	v v v	v v v	v v v
4.	Teknologi pangan dan gizi a. Kimia dan analisis pangan b. Rekayasa proses pengolahan pangan c. Mikrobiologi dan keamanan pangan d. Biokimia, gizi dan kesehatan e. Pangan terapan	v v v v v	v v v v v	v v v v v	v v v v v	v v v v v
<b>D</b>	<b>Bidang Sosial Humaniora dan Seni Budaya</b>					
1.	Pengembangan ekonomi kreatif a. Sumberdaya ekonomi terbarukan b. Citra dan identitas produk c. Kontribusi ekonomi kreatif d. Budaya industri kreatif e. Dampak sosial ekonomi kreatif f. Seni budaya g. Seni Budaya Pendukung Pariwisata Pengembangan Desa Wisata h. Kajian kearifan lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	v v v v v v v v	v v v v v v v v	v v v v v v v v	v v v v v v v v	v v v v v v v v
2.	Pengembangan Sumber Daya Manusia a. Citra pemberi kerja ( <i>Employer branding</i> ) b. Keadilan organisasi ( <i>Organizational justice</i> ) c. Pekerjaan dan kehidupan keluarga ( <i>Work family life</i> ) d. Permasalahan pekerja e. Kajian kearifan lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	v v v v v	v v v v v	v v v v v	v v v v v	v v v v v
3.	Marketing a. <i>Mediatrics digital</i> b. Peran pemasaran <i>digital</i> c. Strategi pemasaran <i>digital</i>	v v v	v v v	v v v	v v v	v v v
4.	Hukum dan HAM a. Hukum Pidana b. Hukum Perdata c. Hukum Internasional d. Hukum Tata Negara	v v v v	v v v v	v v v v	v v v v	v v v v
5.	Perlindungan anak dan perempuan a. Perlindungan anak dari kekerasan b. Kesehatan dan gizi c. Sekolah dan lingkungan ramah anak d. Pengasuhan anak di era <i>cyber</i> e. Kajian kearifan lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	v v v v v	v v v v v	v v v v v	v v v v v	v v v v v
6.	Pemberdayaan perempuan a. Peran ganda perempuan b. Studi gender c. Kajian kearifan lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	v v v	v v v	v v v	v v v	v v v
7.	Kependudukan a. Bonus demografi b. Pembangunan keluarga c. Kesehatan reproduksi d. Kajian kearifan lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	v v v v	v v v v	v v v v	v v v v	v v v v

### C. Statuta Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Dasar pijakan penyelenggaraan kegiatan penelitian sebagai kegiatan dharma kedua Tridharma Perguruan Tinggi dijelaskan dalam Statuta Universitas Sains dan Teknologi Komputer (Universitas STEKOM) tentang Penelitian sebagai berikut:

- 1) Kegiatan penelitian di Universitas STEKOM merupakan kegiatan terpadu untuk menunjang kegiatan pendidikan, pengajaran, dan pengabdian kepada masyarakat.
- 2) Kegiatan penelitian yang diselenggarakan di Universitas STEKOM 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.
- 9) Penyelenggaraan penelitian dikoordinasikan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.
- 10) Penelitian dapat diselenggarakan oleh Universitas STEKOM sendiri atau melalui kerjasama antar perguruan tinggi dan/atau institusi lain.
- 11) Penyelenggaraan penelitian meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, pelaporan, dan evaluasi.
- 12) Kegiatan penelitian dilakukan oleh dosen dan dapat melibatkan mahasiswa dan/atau tenaga kependidikan baik secara kelompok maupun perorangan.
- 13) Ketentuan lebih lanjut mengenai penyelenggaraan kegiatan penelitian sebagaimana dimaksud ayat (1) sampai dengan (4) dan Pasal 85 ayat (1) sampai dengan ayat (6) diatur dalam Peraturan Rektor setelah mendapat persetujuan Senat Akademik.

## BAB II

### LANDASAN PENGEMBANGAN UNIT KERJA

#### A. Visi dan Misi

##### 1. Visi dan Misi Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Visi : Menjadi Universitas yang unggul dan berkarakter.

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

##### 2. Visi dan Misi LPPM

Visi : Menjadi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) yang unggul dan berjatidiri.

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 STEKOM 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**

Perkembangan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) tentunya tidak terlepas dari perkembangan Universitas Sains dan Teknologi Komputer yang menaunginya. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat terlibat secara aktif mengembangkan penelitian dalam bidang pendidikan, sains, teknologi, dan seni, serta penelitian-penelitian lain untuk mengembangkan konsep-konsep pembangunan nasional dan daerah melalui kerjasama dengan perguruan tinggi dan lembaga lain baik lembaga regional, nasional, maupun internasional.

### **2. Capaian Rencana Kerja**

Sejak tahun 2016, LPPM Universitas STEKOM telah mencapai klaster binaan dengan kewenangan desentralisasi penelitian Dikti. Capaian kerja LPPM dari tahun 2017 sampai 2021 adalah sebagai berikut:

## a. Capaian publikasi ilmiah

Capaian publikasi ilmiah dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan seperti tampak dalam Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Jumlah Publikasi Ilmiah tahun 2018 - 2021

No	Jenis Publikasi	Tahun 2018 - 2021
1	Buku ISBN/SNI	160
2	Jurnal International	20
3	Jurnal Nasional Terakreditasi	500
4	Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi	500
<b>Jumlah</b>		1.180

## b. Capaian jumlah dosen yang mengikuti kegiatan seminar ilmiah

Jumlah dosen yang mengikuti kegiatan seminar ilmiah cenderung meningkat, utamanya di tingkat nasional dan internasional seperti tampak dalam Tabel 2.2 berikut.

Tabel 2.2 Jumlah Dosen yang Terlibat dalam Kegiatan Seminar tahun 2018 - 2021

No	Jenis Seminar	Tahun 2018 - 2021
1	Nasional	10
2	Webinar Nasional	80
3	Webinar International	20
<b>Jumlah</b>		110

c. Jumlah perolehan penghargaan

Jumlah penghargaan yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan dalam jenis dan variasi seperti tampak dalam Tabel 2.3 berikut.

Tabel 2.3 Jumlah Perolehan Penghargaan tahun 2018 - 2021

No	Jenis Penghargaan	Tahun
1	Hak Karya Intelektual	131
2	Paten	0
3	Merk	0
4	Rahasia dagang	0
<b>Jumlah</b>		131

### 3. Peran dan Fungsi LPPM

LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer (Universitas STEKOM) menetapkan “pemberdayaan masyarakat marginal” sebagai unggulan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Untuk itu, semua kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat diarahkan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terkait dengan masyarakat marginal. Sejalan dengan itu, agar semua arah penelitian dan pengabdian tetap berada dalam koridor unggulan penelitian dan pengabdian tersebut, maka LPPM berperan dan berfungsi sebagai :

- a. perencana, mengkoordinasikan, melaksanakan, monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat,
- b. pengembang ilmu pengetahuan, teknologi, dan atau seni untuk menunjang pembangunan, khususnya masyarakat marginal,
- c. fasilitator berbagai kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan peneliti dan pengabdian di lingkungan Universitas STEKOM, dan
- d. pembina dan pengembang pusat-pusat di lingkungan LPPM Universitas STEKOM.

#### 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 Sains dan Teknologi Komputer berasal dari beberapa sumber, antara lain: Universitas STEKOM dan Kemendiknas.

##### b. Potensi bidang sumber daya manusia

Saat ini, LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer mempunyai SDM yang memadai. Berikut ini adalah tabel rincian tenaga peneliti menurut jumlah dosen tetap, jenjang pendidikan, jabatan fungsional, pangkat dan golongan, kesesuaian pendidikan dengan peminatan penelitian.

Tabel 2.4 Jumlah Dosen Tetap Universitas Sains dan Teknologi Komputer

No	Fakultas	Program Studi	Jumlah Dosen Tetap
1	Fakultas Komputer dan Bisnis	Sistem Komputer	22
		Desain Grafis	21
		Teknik Informatika	17
		Sistem Informasi	6
		Kewirausahaan	7
		Bisnis	7
2	Fakultas Vokasi	Manajemen Informatika	12
		Komputerisasi Akuntansi	27
		Teknik Komputer	8
		Teknik Elektronika	6
		Komputer Grafis	7
		Komputerisasi Akuntansi	14
	Jumlah Total		154

Tabel 2.5 SDM Berdasarkan Jenjang Pendidikan

No	Jenjang Pendidikan	Jumlah Dosen Tetap
1	Doktor	9
2	Magister	131
<b>Jumlah</b>		140

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

### c. Potensi bidang sarana dan prasarana

Universitas Sains dan Teknologi Komputer mempunyai sarana dan prasarana untuk menunjang kegiatan operasional LPPM untuk kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Sebagai penunjang, LPPM memiliki kantor sekretariat, perlengkapan kantor, jurnal penelitian ilmiah Jurnal Elektronika dan Komputer (ELKOM), Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis (E-BISNIS), Jurnal Ilmiah Komputer Grafis (PIXEL), Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi (KOMPAK) yang sudah sudah ber-ISSN.

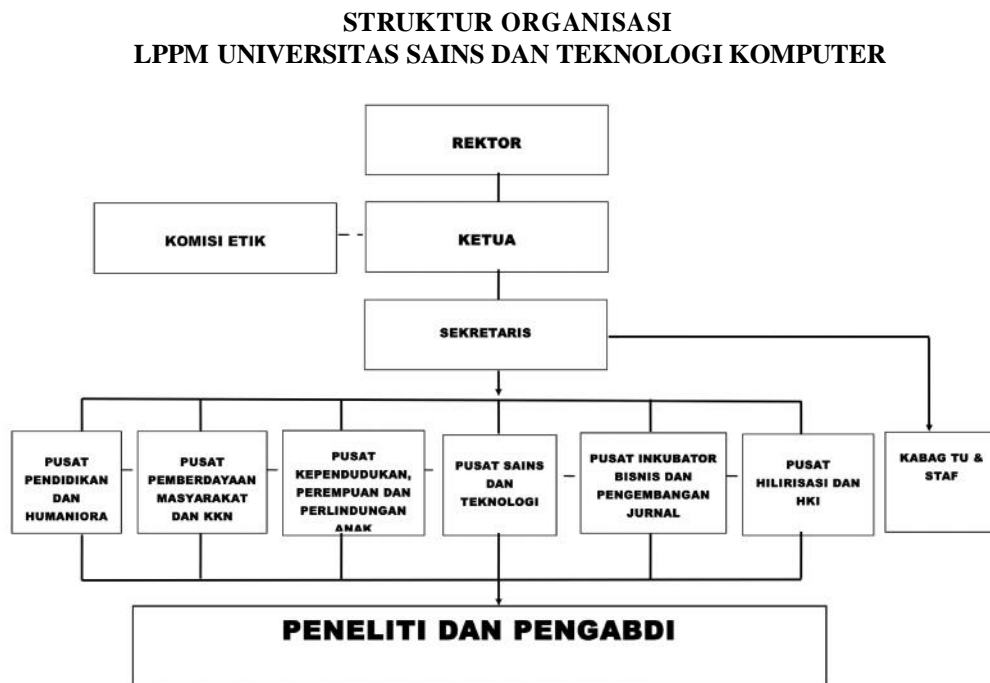
Jurnal-jurnal tersebut sebagai wadah untuk memfasilitasi publikasi ilmiah luaran penelitian. Selain itu, LPPM juga menyediakan fasilitas penunjang kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat seperti tercantum dalam Tabel 2.12 berikut :

Tabel 2.6 Fasilitas Penunjang Kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

No	Fasilitas	Ada	Tidak	Jumlah	Keterangan
1	Ruang Pengelola LPPM	√		1	LPPM dan Sentra HKI
2	Ruang Rapat	√		1	Ada
3	Komputer (PC/ Laptop)	√		2	Tersedia di Kesekretariatan LPPM
4	Printer	√		1	Tersedia di Kesekretariatan LPPM
5	Mesin Fax	√		1	Tersedia di Kesekretariatan LPPM
6	Jaringan Internet	√		1	Tersedia di Kesekretariatan LPPM
7	Perpustakaan	√		1	Tersedia di Universitas



#### d. Potensi bidang organisasi manajemen



Gambar 2.1 Struktur Organisasi LPPM Universitas STEKOM

#### e. Potensi bidang kerjasama

Universitas Sains dan Teknologi Komputer telah melakukan kerjasama dengan berbagai Perguruan Tinggi (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.

## 5 Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*)

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/tantangan (*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:

Lembaga penelitian yang ada di Jawa Tengah meliputi klaster mandiri 2, utama 6, madya 16, binaan 116, belum termasuk klaster binaan 111 (masuk faktor eksternal)

Tabel 2.14 Analisis SWOT

<b>NO (1)</b>	<b>VARIABEL (2)</b>	<b>STRENGTH (3)</b>	<b>WEAKNESS (4)</b>	<b>OPPORTUNITY (5)</b>	<b>THREAT (6)</b>
1	Sumber daya manusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▢ Kualitas</li> <li>▢ Tingkat keterlibatan dosen dalam penelitian</li> <li>▢ Tingkat keterlibatan dosen dalam pertemuan ilmiah tingkat International dan nasional</li> <li>▢ Kemampuan dosen menghasilkan karya ilmiah di journal nasional dan Internasional terakreditasi</li> <li>▢ Karya HKI dosen meningkat</li> <li>▢ Jumlah dosen muda potensial yang ramah teknologi terbaru</li> <li>▢ Kuantitas</li> <li>▢ Jumlah dosen aktif</li> <li>▢ Doktor</li> <li>▢ Magister</li> <li>▢ Lektor</li> <li>▢ Asisten Ahli</li> <li>▢ Tenaga Pengajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▢ Masih banyak penelitian dosen tidak berbasis kepakaran/ keilmuan</li> <li>▢ Sebaran bidang kepakaran guru besar belum merata</li> <li>▢ Masih ada dosen yang belum aktif menjalankan penelitian dan pengabdian</li> <li>▢ Belum banyak melibatkan mahasiswa dalam kegiatan penelitian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▢ Besarnya jumlah dosen bergelar doktor berpeluang meningkatkan jabatan fungsional pada jenjang yang lebih tinggi (lektor kepala dan guru besar)</li> <li>▢ Akses informasi dan komunikasi yang semakin terbuka mendorong dosen untuk berinteraksi dan berkolaborasi dengan pakar dari negara lain</li> <li>▢ Kemudahan akses jurnal international, mendorong dosen memanfaatkan peluang mempublikasikan hasil penelitiannya di kancah international</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▢ Kecepatan perubahan fenomena sosial merupakan tantangan baru bagi dosen di era disrupsi</li> <li>▢ Peningkatan jumlah dan kualitas kompetitor dari dalam maupun luar negeri</li> <li>▢ Rating Citasi dan publikasi Scopus sebagai tolak ukur keberhasilan suatu Perguruan Tinggi</li> </ul>

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
2	Sarana-prasarana	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Fasilitas ruang rapat dapat digunakan untuk konsolidasi para peneliti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Teknisi untuk repair dan maintenance peralatan kurang memadai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Tingginya minat meneliti para dosen membutuhkan ruangan yang memadai untuk konsultasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Ruang rapat yang memadai dapat digunakan untuk konsultasi kegiatan LPPM</li> </ul>
3	Organisasi dan manajemen / Tata Kelola	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Posisi Peringkat LPPM Utama.</li> <li>▫ Struktur organisasi yang sederhana</li> <li>▫ Sudah terbentuk 5 Pusat Kajian</li> <li>▫ Adanya penjaminan mutu internal dan eksternal</li> <li>▫ LPPM sebagai pengelola kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Komitmen bersama seluruh komponen lembaga</li> <li>▫ Lemahnya Koordinasi antar lembaga .</li> <li>▫ Profesionalitas perlu ditingkatkan dalam perencanaan program dan pelaksanaannya</li> <li>▫ Belum maksimalnya pengelolaan data LPPM berbasis IT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Posisi peringkat dapat ditingkatkan menjadi LPPM Mandiri</li> <li>▫ potensi mahasiswa untuk mendukung pengelolaan LPPM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Tuntutan pengelolaan LPPM yang mampu bersnergi dengan berbagai lembaga baik di dalam maupun luar UPGRIS</li> <li>▫ Masing-masing unit harus bersertifikasi</li> </ul>
4	Jalinan kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Jalinan Kerjasama antar lembaga dan berbagai instansi semakin meningkat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Kerjasama Penelitian kurang tertata dan belum ada sistem monitoring kerjasama</li> <li>▫ Kerjasama Penelitian masih sebatas lingkup nasional</li> <li>▫ Minimnya jalinan kerjasama penelitian antar Universitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Tawaran dan kesempatan kerjasama penelitian yang terbuka</li> <li>▫ Kerjasama berbasis penelitian dan pengabdian masyarakat digagas dengan menggali potensi lokal</li> <li>▫ Kerjasama dengan Industri melibatkan mahasiswa sebagai asisten agar mahasiswa memperoleh pengalaman meneliti</li> <li>▫ <i>Joint research</i> dengan dosen lain antar Universitas baik skala nasional maupun international</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Persaingan ketat antar perguruan tinggi di Indonesia dalam menjalin kerjasama dengan instansi non-perguruan tinggi</li> </ul>

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
5	Sumber daya finansial penelitian	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Tersedia cukup banyak dana dari DIKTI dan APBU</li> <li>▫ Dana Penelitian dari Lembaga Pemerintahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Belum banyak dana diperoleh dari non DIKTI dan APBU</li> <li>▫ Kurang terbuka dana untuk hibah ilmu-ilmu sosial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Terbuka kemungkinan memperoleh dana dari LIPI, Bank Mandiri, Gramedia, UNESCO, UNICEF, dan lain-lain</li> <li>▫ Terbukanya dana untuk penelitian bidang mitigasi bencana dan energi terbarukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Belum optimal dana untuk Penelitian antar PT</li> </ul>

### C. Pendekatan Penyusunan Renstra Penelitian



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 Sains dan Teknologi Komputer dapat diuraikan sebagai berikut:

##### 1. Tujuan Umum

Tujuan Umum rencana strategis penelitian Universitas Sains dan Teknologi Komputer sebagai acuan pengelola penelitian dan para dosen dalam melaksanakan penelitian untuk mewujudkan fokus unggulan perguruan tinggi pada pemberdayaan masyarakat marginal dalam bidang pendidikan, teknik dan lingkungan, ketahanan pangan, sosial humaniora dan seni budaya.

##### 2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus rencana strategis penelitian Universitas Sains dan Teknologi Komputer,

- a. menghasilkan R&D berkaitan dengan 4 (empat) bidang yang berfokus pada unggulan penelitian Universitas Sains dan Teknologi Komputer,
- b. menghasilkan teknologi berkaitan dengan 4 (empat) bidang yang berfokus pada unggulan penelitian Universitas Sains dan Teknologi Komputer,
- c. menghasilkan produk berkaitan dengan 4 (empat) bidang yang berfokus pada unggulan penelitian Universitas Sains dan Teknologi Komputer,
- d. memasarkan produk berkaitan dengan 4 (empat) bidang yang berfokus pada unggulan penelitian Universitas Sains dan Teknologi Komputer, dan
- e. menghasilkan *revenue generating* berkaitan dengan 4 (empat) bidang yang berfokus pada unggulan penelitian Universitas Sains dan Teknologi Komputer.

##### 3. Sasaran Utama

Sasaran utama rencana strategis penelitian Universitas Sains dan Teknologi Komputer adalah:

- a. mengembangkan dan meningkatkan penelitian dalam bidang pendidikan, teknik dan lingkungan, ketahanan pangan, serta sosial humaniora dan seni budaya,
- b. meningkatkan jumlah artikel ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional, serta jurnal internasional bereputasi,
- c. meraih HKI yang difasilitasi LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer,
- d. mengembangkan penelitian kerjasama antar Perguruan Tinggi baik dalam maupun luar negeri, dan
- e. komerilasi hasil-hasil penelitian yang menghasilkan *revenue generating*.

## B. Strategi dan Kebijakan Unit Kerja

### 1. Peta Strategi Pengembangan Unit Kerja

LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer memandang bahwa paradigma pengembangan pendidikan tinggi masa depan direorientasikan 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 Sains dan Teknologi Komputer, 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 Sains dan Teknologi Komputer dikelompokkan ke dalam dua kategori. Pertama, *environmental input*, berupa dinamika lingkungan strategis LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer. Kedua, *instrumental input*, yaitu berupa peraturan serta perundangan yang berlaku yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi pengembangan LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer.

LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer 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 tiga hal yang harus diperhatikan oleh LPPM dalam berkontribusi terhadap pelaksanaan visi misi Universitas STEKOM. Pertama, LPPM harus mampu menghasilkan luaran (termasuk hasil-hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat) yang inovatif dan kreatif dalam pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi berbasis keunggulan lokal. Kedua, LPPM harus dapat melaksanakan penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang mampu mengadopsi ilmu pengetahuan dan teknologi untuk selanjutnya dikonversi ke dalam bentuk produk yang bermamfaat bagi masyarakat umum. Ketiga LPPM juga harus mampu meningkatkan kualitas hasil penelitian dan pengabdian pada masyarakat unggul dan memiliki karakter yang kuat sehingga mampu memperoleh HKI.

Tabel 3.1  
Peta Strategi Pengembangan Penelitian

No	Strategi	Tahun Pelaksanaan					Keterangan
		2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025	2025/ 2026	
1	STRATEGI 1 : Peningkatan efisiensi sistem tata kelola LPPM, pengembangan system direktori, penjaminan mutu penelitian,	√	√	√	√	√	Periode tahun 2021-2025 merupakan periode penataan tata kelola LPPM
2	STRATEGI 2 : Peningkatan efektifitas kinerja LPPM dengan dibentuknya unit pendukung seperti unit Percetakan LPPM Press, serta Pembuatan Jurnal Jurnal di Lingkungan LPPM Universitas STEKOM	√	√	√	√	√	Target produk penelitian memperoleh HAKI
3	STRATEGI 3 : Peningkatan kualitas penelitian pada kelompok bidang riset Pendidikan, Teknik dan Lingkungan, Ketahanan Pangan, dan Sosial Humaniora dan Seni Budaya		√	√	√	√	Target Produk penelitian memperoleh HKI
4	STRATEGI 4 : Peningkatan efisiensi eksternal melalui ekstensifikasi dan intensifikasi jejaring dengan pihak luar, serta pengembangan soft skills mahasiswa dan pemberdayaan alumni dibidang penelitian.		√	√	√	√	Periode tahun 2021-2025 diharapkan sudah ada <i>peer group</i> penelitian yang mampu menghasilkan produk penelitian yang dipublikasikan tingkat nasional dan Internasional
5	STRATEGI 5 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.		√	√	√	√	Bidang Pendidikan, Bidang Teknik dan Lingkungan, Bidang Ketahanan Pangan , Bidang Sosial Humaniora dan Seni Budaya



## 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 STEKOM pada media masa.

Untuk melaksanakan strategi yang dipilih untuk mencapai sasaran diperlukan suatu perencanaan yang matang, dengan rincian sebagai berikut:

### a. Rencana umum

- 1) Mengembangkan kuantitas dan kualitas penelitian untuk meraih skim hibah kompetitif pemerintah/swasta dalam maupun luar negeri.
- 2) Mengembangkan penelitian untuk memperoleh HKI.
- 3) Meningkatkan kerjasama penelitian dengan lembaga nasional dan internasional.
- 4) Meningkatkan jumlah artikel yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional.
- 5) Mengembangkan direktori *website* LPPM Universitas STEKOM.
- 6) Meningkatkan budaya meneliti dan penulisan jurnal melalui hibah kompetisi.
- 7) Meningkatkan relevansi penelitian dengan kebutuhan masyarakat.

### b. Rencana khusus (pemaduan antara kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat)

- 1) Meningkatkan kerja sama pengembangan kelompok peneliti dalam kelompok studi-kelompok studi penelitian untuk memperkuat pusat-pusat di LPPM Universitas STEKOM yang mampu memenuhi dan memberikan solusi masalah yang dibutuhkan masyarakat. Empat bidang unggulan (pendidikan, teknik dan lingkungan, ketahanan pangan, sosial humaniora dan seni budaya serta enam pusat pusat di LPPM, yaitu: (a) Pusat Pendidikan dan Humaniora; (b) Pusat Kependudukan, Perempuan, dan Perlindungan Anak; (c) Pusat Hilirisasi dan HKI, (d) Pusat Inkubator Bisnis dan Pengembangan Jurnal; (e) Pusat Sains dan Teknologi.

- 2) Meningkatkan jumlah perolehan HKI melalui Sentra HKI
  - a) mengusulkan hasil riset untuk mendapatkan HKI,
  - b) mengusulkan pemberian dana proses pengajuan HKI dari Universitas,
  - c) meningkatkan hasil riset untuk mendapatkan lisensi, dan
  - d) membuat SOP pengurusan HKI di Sentra HKI, terkait dengan jasa layanan HKI baik di dalam dan di luar Universitas STEKOM.
- 3) Meningkatkan kerja sama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan Universitas dari dalam dan luar negeri
  - a) pemantapan dan peningkatan jejaring dengan lembaga nasional dan internasional di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
  - b) pemantapan dan peningkatan kerjasama dengan lembaga mitra kerjasama baik nasional maupun internasional.
- 4) Peningkatan jumlah artikel yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional
  - a) meningkatkan aktivitas akses hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat pada publikasi jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional,
  - b) pemberian penghargaan atau insentif bagi publikasi nasional terakreditasi dan internasional,
  - c) mengadakan *workshop* penyusunan proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat pada hibah kompetitif nasional dan internasional, dan
  - d) mengadakan *workshop* penulisan artikel hasil penelitian/karya ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional.
- 5) Optimalisasi penggunaan *website* L P P M, dan melalui program hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ke *website* LPPM.
- 6) Meningkatkan budaya penelitian dan pengabdian serta penulisan jurnal
  - a) melaksanakan seminar ilmiah nasional dan internasional hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat,
  - b) melaksanakan penulisan artikel ilmiah nasional dan internasional, dan
  - c) Meningkatkan dana hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- 7) Meningkatkan relevansi penelitian dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
  - a) memanfaatkan hasil penelitian untuk kepentingan masyarakat,
  - b) memanfaatkan hasil pengabdian kepada masyarakat untuk memenuhi kebutuhan dan memberi solusi permasalahan masyarakat,
  - c) meningkatkan luaran penelitian,
  - d) hilirisasi dan komersialisasi luaran penelitian, dan
  - e) membentuk *Startup Company* (perusahaan rintisan), dari hasil-hasil penelitian.

### 3. Kebijakan dalam Pembagian Jenis Penelitian

Ada beberapa jenis penelitian yang dikelola oleh LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer. Secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi penelitian internal (dibiayai secara internal oleh Universitas Sains dan Teknologi Komputer) dan penelitian eksternal (dibiayai Kemenristek-DIKTI dan instansi lain baik dari dalam maupun luar negeri). Adapun pembagian jenis penelitian dapat dikelompokkan ke dalam dua kategori, yaitu:

#### a. Penelitian internal

Pengelola LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer telah menentukan kebijakan bahwa penelitian unggulan untuk periode 2021-2025 adalah penelitian unggulan “Pemberdayaan Masyarakat Marginal” dengan bidang, yaitu pendidikan, teknik dan lingkungan, ketahanan pangan, dan sosial humaniora dan seni budaya. Hal ini diputuskan berdasarkan pertimbangan bahwa keempat bidang tersebut telah memiliki rekam jejak penelitian yang jelas dan autentik. Empat 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 Sains Dan Teknologi Komputer maupun para peneliti dari instansi lain dengan skema penelitian di kelompokkan menjadi beberapa skema yaitu: (1) Penelitian Dosen Pemula, (2) Penelitian Reguler, (3) Penelitian Hibah Kompetitif PUPT, dan (4) Hibah APBU.

#### b. Penelitian eksternal

Penelitian dari instansi lain baik dari dalam maupun luar negeri dan dari Kemenristek DIKti yang terdiri dari 3 (tiga) kategori yaitu penelitian kompetitif nasional, penelitian desentralisasi dan penelitian penugasan. Masing-masing kategori terdiri atas skema penelitian yang bisa diakses berdasarkan klaster dari PT, LPPM Universitas Sains Dan Teknologi Komputer berada pada Klaster Utama sehingga beberapa skema yang dapat diakses yaitu:

- 1) Kategori Kompetitif Nasional: Penelitian Dasar (PD), Penelitian Terapan (PT), Penelitian Pengembangan (PP), Penelitian Pascasarjana (PPS).
- 2) Kategori Penelitian Desentralisasi: Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT), Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT), dan Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT)
- 3) Kategori Penelitian Penugasan: Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi (KRU-PT), Kajian Kebijakan Strategi (KKS).

## BAB IV

### SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, TEMA PENELITIAN DAN INDIKATOR KINERJA

#### A. Sasaran

Kegiatan penelitian di Universitas STEKOM diarahkan untuk memberdayakan masyarakat marginal yang diimplementasikan dalam bidang Pendidikan, Teknik dan Lingkungan, Ketahanan Pangan, Sosial Humaniora dan Seni Budaya, yang sasarannya sebagai berikut:

1. meningkatkan jumlah penelitian,
2. meningkatkan jumlah artikel,
3. meningkatkan jumlah perolehan HKI,
4. meningkatkan jumlah keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen,
5. meningkatkan jumlah pendanaan penelitian, dan
6. komersialisasi hasil-hasil penelitian yang menghasilkan *revenue generating*.

#### B. Program Strategis

Dalam rangka mencapai sasaran seperti di atas perlu adanya program strategis. Adapun program strategisnya sebagai berikut:

No (1)	Sasaran (2)	Program Strategis (3)
1	Meningkatkan jumlah penelitian	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengadakan Workshop penulisan proposal penelitian</li> <li>b. Menguatkan budaya penelitian multidisplin</li> <li>c. Meningkatkan jumlah penelitian unggulan yang berbasis masyarakat marginal</li> <li>d. Mengembangkan penelitian dasar dan penelitian eksploratif</li> <li>e. Menguatkan penelitian menuju teknologi maju</li> <li>f. Memfasilitasi pengembangan proposal yang berkualitas dan berdaya saing tinggi</li> <li>g. Mengembangkan jejaring penelitian</li> </ol>
2	Meningkatkan jumlah artikel	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. LPPM memfasilitasi penulisan artikel</li> <li>b. Meningkatkan jumlah publikasi hasil penelitian pada jurnal nasional maupun internasional</li> <li>c. Reward bagi dosen yang artikelnya masuk dalam jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi.</li> </ol>
3	Meningkatkan jumlah perolehan HKI	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Memetakan Hasil penelitian yang layak diusulkan memperoleh HKI</li> <li>b. Mengusulkan pemberian dana pengajuan HKI dari universitas</li> <li>c. Meningkatkan hasil penelitian untuk mendapatkan lisensi.</li> <li>d. Meningkatkan jumlah HKI</li> </ol>
4	Meningkatkan jumlah keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Meningkatkan jumlah keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen.</li> <li>b. Meningkatkan jumlah karya ilmiah mahasiswa melalui pencangoan penelitian dari dosen.</li> </ol>

(1)	(2)	(3)
5	Meningkatkan jumlah pendanaan penelitian	a. Meningkatkan kerjasama dengan instansi pemerintah atau swasta dalam memperoleh pendanaan penelitian b. Mengembangkan skema kerjasama kelembagaan dalam memperoleh pendanaan penelitian
6	Komersialisasi hasil-hasil penelitian <i>revenue generating</i>	a. Memanfaatkan hasil penelitian untuk strategis, kebijakan dan industry b. Hilirisasi dan inkubator bisnis dari hasil penelitian c. Market hasil-hasil penelitian

### C. Tema Penelitian

#### 1. Pendidikan

Program penelitian pada bidang pendidikan yang difokuskan kepada masyarakat marginal. Objek dan sasaran pada bidang ini yakni pada:

- a. pengembangan sumber daya manusia (SDM) untuk meningkatkan produktivitas, profesionalisme di bidang pendidikan formal, non formal dan informal,
- b. pengembangan pendidikan untuk meningkatkan nilai budaya, integritas, dan identitas nasional, dan
- c. pengembangan pendidikan dasar dan menengah masyarakat marginal dalam upaya meningkatkan angka partisipasi kasar (APK).

#### 2. Teknik dan lingkungan

Program penelitian, pengembangan, dan penerapan IPTEKS bidang teknik dan lingkungan sebagai program strategis/riset unggulan utama. Melakukan penelitian dasar, terapan, dan pengembangan pada bidang:

- a. teknologi Informasi dan Komunikasi, b. transportasi dan Energi,
- c. material Maju dan Manufaktur, d. bangunan, dan
- e. lingkungan.

#### 3. Ketahanan Pangan

Program penelitian, pengembangan, dan penerapan IPTEKS untuk pangan sebagai program strategis/Riset Unggulan Utama. Melakukan penelitian dasar, terapan, dan pengembangan pada kajian:

- a. budidaya dan pasca panen pertanian,
- b. budidaya dan pasca panen perternakan,
- c. budidaya dan pasca panen perikanan, dan d. teknologi pangan dan gizi.

#### **4. Sosial Humaniora dan Seni Budaya**

Program penelitian, pengembangan, dan penerapan IPTEKS untuk Sosial Humaniora dan Seni Budaya sebagai program strategis/riset unggulan utama. Melakukan penelitian dasar, terapan, dan pengembangan pada kajian:

- a. ekonomi kreatif,
- b. sumber daya manusia, c. marketing,
- d. kesadaran hukum, e. kebijakan publik,
- f. perlindungan anak dan perempuan, g. pemberdayaan perempuan,
- h. kependudukan, dan i. kearifan lokal.

#### **Topik Riset**

Tema dan topik riset unggulan utama di LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer dibagi dalam empat kelompok tema. Rincian tema tersebut dapat diuraikan pada Tabel 4.1:

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)	
Pendidikan	1. Pendidik dan tenaga kependidikan.	Pendidikan Era Revolusi Industri 4.0	Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk meningkatkan produktivitas, profesionalisme di bidang pendidikan formal, non formal dan informal	1. Penelitian tentang Pendidik dan Tenaga Kependidikan	v	v	v	Pendidikan, TIK, Manajemen Pendidikan, Filsafat
	2. Profesionalisme Sumber Daya Manusia (SDM)			2. Penelitian tentang Profesionalisme Sumber Daya Manusia (SDM)	v	v	v	Pendidikan, TIK, Manajemen Pendidikan, Filsafat
	3. Pemberdayaan masyarakat dalam bidang pendidikan non formal dan informal			3. Penelitian tentang pendidikan non formal dan informal	v	v	v	Pendidikan, TIK, Manajemen Pendidikan, Filsafat
	4. Implementasi standar pelaksanaan pendidikan			4. Penelitian tentang Implementasi standar pelaksanaan pendidikan	v	v	v	Pendidikan, TIK, Manajemen Pendidikan, Filsafat
	5. Pendidikan karakter dan berdaya saing			5. Penelitian tentang pendidikan karakter dan berdaya saing	v	v	v	Pendidikan, TIK, Manajemen Pendidikan, Filsafat
	1. Kurikulum Pendidikan Karakter	Pendidikan Karakter Bangsa	Pengembangan pendidikan untuk meningkatkan nilai budaya, integritas dan identitas nasional	1. Penelitian tentang Kurikulum Pendidikan Karakter	v	v	v	Pendidikan, TIK, Manajemen Pendidikan, Filsafat
	2. Masyarakat Berkarakter			2. Penelitian tentang Masyarakat Berkarakter	v	v	v	Pendidikan, TIK, Manajemen Pendidikan, Filsafat
	3. Inovasi sistem dalam perencanaan dan pelaksanaan pendidikan			3. Penelitian tentang Inovasi sistem dalam perencanaan dan pelaksanaan pendidikan	v	v	v	Pendidikan, TIK, Manajemen Pendidikan, Filsafat

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
	4. Pengembangan model sekolah berkarakter berwawasan global			4. Penelitian tentang Pengembangan model sekolah berkarakter berwawasan global	v	v	v	Pendidikan, TIK, Manajemen Pendidikan, Filsafat
	5. Monitoring dan evaluasi pendidikan karakter berwawasan global.			5. Penelitian tentang Monitoring dan evaluasi pendidikan karakter berwawasan global.	v	v	v	Pendidikan, TIK, Manajemen Pendidikan, Filsafat
	6. Kajian Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )			6. Penelitian tentang Kajian Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	v	v	v	Pendidikan, TIK, Manajemen Pendidikan, Filsafat
	1. Pendidik, peserta didik dan tenaga kependidikan	Pemerataan Pendidikan	Pengembangan pendidikan dasar dan menengah masyarakat marginal dalam upaya meningkatkan Angka Partisipasi Kasar (APK)	1. Penelitian tentang Pendidik, peserta didik dan tenaga kependidikan	v	v	v	Pendidikan, TIK, Manajemen Pendidikan, Filsafat
	2. Pembiayaan pendidikan			2. Penelitian tentang Pembiayaan pendidikan	v	v	v	Pendidikan, TIK, Manajemen Pendidikan, Filsafat
	3. Manajemen pendidikan			3. Penelitian tentang manajemen pendidikan	v	v	v	Pendidikan, TIK, Manajemen Pendidikan, Filsafat
	4. Kebijakan pendidikan			4. Penelitian tentang Kebijakan pendidikan	v	v	v	Pendidikan, TIK, Manajemen Pendidikan, Filsafat



Tabel 4.1 b.

## Perumusan Topik Riset Bidang Teknik 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)	
<b>Teknologi Informasi dan komunikasi</b>								
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, Teknik Elektro, 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
	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

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
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	1. 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	2. Penelitian tentang <i>Internet of Thing (IoT)</i>	v	v	v	Informatika, PTI
	3. <i>Green Technology</i>		Diperlukan Model infrastruktur TIK yang ramah lingkungan	3. Penelitian tentang <i>Green Technology</i>	v	v	v	Informatika, PTI
<b>Transportasi dan Energi</b>								
Konstruksi Bangunan &Transportasi	1. Struktur dan rekayasa sistem Konstruksi Bangunan dan transportasi	Pengembangan Konstruksi Bangunan dan Transportasi massal	Transportasi missal dan Konstruksi Bangunan	1. Penelitian tentang Struktur dan rekayasa Konstruksi Bangunan dan sistem transportasi		v	v	Teknik Sipil
	2. Universal design dalam arsitektur	Pelayanan Sarana prasarana masyarakat disabilitas	Hak dan kedudukan warge negara untuk memperoleh fasilitas layanan publik.	2. Penelitian tentang Universal Design dalam Arsitektur		v	v	Arsitektur
	3. Manajemen Transportasi	Pngembangan manajemen transportasi	Manajemen transportasi ramah lingkungan	3. Penelitian tentang manajemen transportasi		v	v	Teknik Sipil

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
Energi	1. Konservasi energi dan energi terbarukan	1. Kebijakan Energi	<i>Low cost energy</i> ramah lingkungan	1. Penelitian tentang Konservasi energi dan energi terbarukan	v	v	v	Teknik Mesin, Teknik Elektro
		2. Energi baru dan terbarukan	Pengembangan keanekaragaman <i>energy</i>					
	2. Sistem pengendalian energi ( <i>control energy system</i> )	3. Ketahanan energi nasional	Potensi energi yang berkelanjutan	2. Penelitian tentang <i>System control energy</i>	v	v	v	Teknik Mesin, Teknik Elektro
		4. Dibutuhkan energi terbarukan bagi masyarakat						
<b>Material Maju dan Manufaktur</b>								
Material Maju	1. Material maju	Pengembangan material maju	Teknologi karakterisasi material dan dukungan industri	1. Penelitian tentang material maju	v	v	v	Teknik Mesin, Informatika
	2. Material bangunan terbarukan	Pengembangan material bangunan	Teknologi pengembangan material bangunan	2. Penelitian tentang material bangunan terbarukan	v	v	v	Teknik Sipil
Manufaktur	1. 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 pertanian dan peternakan			2. Penelitian tentang Mekanisasi pertanian dan peternakan	v	v	v	Teknik Mesin
	3. Mekanisasi UMKM			3. Penelitian tentang Mekanisasi UMKM	v	v	v	Teknik Mesin

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
	4. Mekanisasi kedokteran dan ortopedi			4. Penelitian tentang Mekanisasi kedokteran dan ortopedi	v	v	v	Teknik Mesin
	5. Otomasi hankam			5. Penelitian tentang Otomasi hankam	v	v	v	Teknik Mesin
	6. <i>Autonomouse coast guard</i>			6. Penelitian tentang <i>Autonomouse coast guard</i>	v	v	v	Teknik Mesin
	7. <i>Additive manufaktur dan Subtract manufaktur</i>	<i>Additive manufaktur dan Subtract manufaktur</i>	CAD-CAM-CNC	7. Penelitian tentang <i>Additive manufaktur dan Subtract manufaktur</i>	v	v	v	Teknik Mesin
<b>Bangunan</b>								
<b>Bangunan</b>	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

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
	3. 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	3. Penelitian tentang <i>green building</i> dan <i>green design</i>	v	v	v	Arsitektur
	4. Arsitektur perilaku	Pengabdian aspek perilaku arsitektur dapat mengancam keamanan dan keselamatan pengguna.	Pengkajian dan perencanaan arsitektur perilaku sesuai karakter pengguna	4. Penelitian tentang arsitektur perilaku	v	v		Arsitektur
	5. Manajemen konstruksi	Inovasi pada proyek konstruksi	Konstruksi berkelanjutan	5. Penelitian tentang manajemen konstruksi	v	v	v	Teknik Sipil
<b>Lingkungan</b>								
	1. Konservasi sumber daya alam dan lingkungan	1. 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	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
<b>Lingkungan</b>	2. Rekayasa sumber daya alam dan lingkungan	2. Pemanasan global		2. Penelitian tentang rekayasa sumber daya alam dan lingkungan	v	v	v	Natural Sains, Teknik, Arsitektur, Soshum, Multidisiplin, Perikanan
	3. Mitigasi bencana	3. Pendekatan mitigasi bencana		3. Penelitian tentang mitigasi bencana	v	v	v	
	4. Perancangan kawasan	4. Penurunan kualitas lingkungan kawasan	Penanganan sampah dan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun)	4. Penelitian tentang perancangan kawasan	v	v	v	
	5. Pencemaran lingkungan	5. Sampah dan Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun)		5. Penelitian tentang pencemaran lingkungan	v	v	v	
	6. Etnobotani	6. Tanaman pangan dan obat	Optimalisasi tanaman pangan dan obat	6. Penelitian tentang Etnobotani	v	v	v	
	7. Kajian Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	7. Kearifan lokal pada bidang lingkungan	Optimalisasi kajian kearifan lokal dalam permasalahan lingkungan	7. Penelitian tentang kajian kearifan lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	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)	
Budidaya dan pasca panen pertanian	1. Faktor abiotik	Manajemen dan Analisis Usaha Pertanian	Permasalahan yang muncul di bidang pertanian terkait dengan manajemen, budidaya, produk pasca panen dan marketing	1. Penelitian tentang Faktor abiotik	v	v	v	biologi umum, fisiologi tumbuhan, botani, ekologi, kewirausahaan
	2. <i>Marketing produk</i>			2. Penelitian tentang Marketing produk	v	v	v	biologi umum, fisiologi tumbuhan, botani, ekologi, kewirausahaan
	3. Media tanam			3. Penelitian tentang media tanam	v	v	v	biologi umum, fisiologi tumbuhan, botani, ekologi, kewirausahaan
	4. Inovasi produk hasil pasca panen pertanian	Inovasi Budidaya dan Produk Pasca Panen Pertanian		4. Penelitian tentang Inovasi produk hasil pasca panen pertanian	v	v	v	biologi umum, fisiologi tumbuhan, botani, ekologi, kewirausahaan
	5. <i>Sustainability</i> produk pertanian			5. Penelitian tentang <i>sustainability</i> produk pertanian	v	v	v	biologi umum, fisiologi tumbuhan, botani, ekologi, kewirausahaan
	6. Kajian analisis usaha pertanian			6. Penelitian tentang kajian analisis usaha	v	v	v	biologi umum, fisiologi tumbuhan, botani, ekologi, kewirausahaan

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
	7. Pertanian urban	Kajian Teknologi Pertanian terhadap Kesejahteraan Petani		7. Penelitian tentang pertanian urban	v	v	v	biologi umum, fisiologi tumbuhan, botani, ekologi, kewirausahaan
	8. Kajian kebijakan teknologi pertanian terhadap kualitas hidup petani			8. Penelitian tentang kajian kebijakan teknologi pertanian terhadap kualitas hidup petani	v	v	v	biologi umum, fisiologi tumbuhan, botani, ekologi, kewirausahaan
	9. Kajian Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )			9. Penelitian tentang kajian Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	v	v	v	biologi umum, fisiologi tumbuhan, botani, ekologi, kewirausahaan
	1. Inovasi pakan	Manajemen dan Analisis Usaha Peternakan	permasalahan yang muncul di bidang peternakan terkait dengan manajemen, budidaya, produk pasca panen dan marketing	1. Penelitian tentang inovasi pakan	v	v	v	biologi umum, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan, ilmu pakan ternak
	2. Manajemen pemeliharaan			2. Penelitian tentang manajemen pemeliharaan	v	v	v	biologi umum, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan, ilmu pakan ternak



(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
Budidaya dan pasca panen peternakan	3. Marketing pasca panen			3. Penelitian tentang marketing pasca panen	v	v	v	biologi umum, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan, ilmu pakan ternak
	4. Inovasi produk hasil pasca panen	Inovasi Budidaya dan Produk Pasca Panen Peternakan		4. Penelitian tentang inovasi produk hasil pasca panen	v	v	v	biologi umum, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan, ilmu pakan ternak
	5. Kajian analisis usaha			5. Penelitian tentang kajian analisis usaha	v	v	v	biologi umum, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan, ilmu pakan ternak
	6. Pemanfaatan limbah peternakan			6. Penelitian tentang pemanfaatan limbah peternakan	v	v	v	biologi umum, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan, ilmu pakan ternak
	7. Kajian kebijakan teknologi peternakan terhadap kualitas hidup peternak	Kajian Teknologi Pertanian terhadap Kesejahteraan Peternak		7. Penelitian tentang kajian kebijakan teknologi peternakan terhadap kualitas hidup peternak	v	v	v	biologi umum, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan, ilmu pakan ternak

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
	8. Kajian Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )			8. Penelitian tentang Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	v	v	v	biologi umum, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan, ilmu pakan ternak
Budaya dan pasca panen perikanan	1. Kajian kualitas air terhadap perikanan	Manajemen dan Analisis Usaha Perikanan	permasalahan yang muncul di bidang perikanan terkait dengan anagemen, budidaya, produk pasca panen dan marketing	1. Penelitian tentang kajian kualitas air terhadap perikanan	v	v	v	biologi umum, perikanan, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan, ilmu pakan ternak
	2. Pemasaran hasil panen perikanan			2. Penelitian tentang pemasaran hasil panen perikanan	v	v	v	biologi umum, perikanan, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan, ilmu pakan ternak
	3. Inovasi produk hasil pasca panen perikanan	Inovasi Budidaya dan Produk Pasca Panen Perikanan		3. Penelitian tentang inovasi produk hasil pasca panen perikanan	v	v	v	biologi umum, perikanan, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan, ilmu pakan ternak
	4. Pemanfaatan limbah perikanan			4. Penelitian tentang pemanfaatan limbah perikanan	v	v	v	biologi umum, perikanan, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan, ilmu pakan ternak

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
	5. Kajian kebijakan teknologi perikanan terhadap kualitas hidup pembudidaya ikan	Kajian Teknologi Perikanan terhadap Kesejahteraan Pembudidaya		5. Penelitian tentang Kajian kebijakan teknologi perikanan terhadap kualitas hidup pembudidaya ikan	v	v	v	biologi umum, perikanan, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan, ilmu pakan ternak
	6. pengembangan wilayah mangrove untuk perikanan			6. Penelitian tentang pengembangan wilayah mangrove untuk perikanan	v	v	v	biologi umum, perikanan, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan, ilmu pakan ternak
	7. Kajian Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )			7. Penelitian tentang Kajian Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	v	v	v	biologi umum, perikanan, fisiologi hewan, anatomi hewan, zoologi, behavior, ekologi, kewirausahaan, ilmu pakan ternak
	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	1. Penelitian tentang Kimia dan Analisis Pangan	v	v	v	teknologi pangan dan gizi, bioteknologi, teknik kimia, biologi, biokimia

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
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	v	v	v	teknologi pangan dan gizi, bioteknologi, teknik kimia, biologi
	3. Mikrobiologi dan Keamanan Pangan	Penggunaan mikrobia dalam pengolahan dan penanganan limbah pangan	Permasalahan yang muncul di bidang Mikrobiologi dan Keamanan Pangan	3. Penelitian tentang Mikrobiologi dan Keamanan Pangan	v	v	v	teknologi pangan dan gizi, bioteknologi, teknik kimia, biologi, perikanan
		Keamanan pangan untuk menunjang ketahanan pangan bangsa						
	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 Sosial Humaniora dan Seni Budaya**

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)	
Ekonomi Kreatif	1. Sumberdaya ekonomi terbarukan	Keterbatasan Sumber daya alam, pengangguran	Pengembangan ekonomi kreatif	1. Penelitian Tentang Sumberdaya ekonomi terbarukan	v	v	v	Ekonomi manajemen, Pendidikan, TIK, Hukum, Bahasa dan Sastra
	2. Citra dan identitas produk	Persaingan komoditas produk ekspor dan impor		2. Penelitian Tentang Citra dan identitas produk	v	v	v	Ekonomi manajemen, Pendidikan, TIK, Hukum, Bahasa dan Sastra
	3. Kontribusi ekonomi kreatif	Keterbatasan modal dan lapangan pekerjaan		3. Penelitian Tentang Kontribusi ekonomi kreatif	v	v	v	Ekonomi manajemen, Pendidikan, TIK, Hukum, Bahasa dan Sastra
	4. Budaya industri kreatif	Budaya masyarakat ,Kebijakan pemerintah		4. Penelitian Tentang Budaya industri kreatif	v	v	v	Ekonomi manajemen, Pendidikan, TIK, Hukum, Bahasa dan Sastra
	5. Dampak sosial ekonomi kreatif	Kesejahteraan masyarakat, peningkatan kualitas hidup		5. Penelitian Tentang Dampak sosial ekonomi kreatif	v	v	v	Ekonomi manajemen, Pendidikan, TIK, Hukum, Bahasa dan Sastra
	6. Seni Budaya	Desain seni pertunjukan/ masyarakat tradisional		6. Penelitian Tentang Seni Budaya	v	v	v	Ekonomi manajemen, Pendidikan, TIK, Hukum, Bahasa dan Sastra

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
	7. Seni Budaya Pendukung Pariwisata	Desain Penguatan Seni Budaya lokal dan nasional sebagai tulang punggung pariwisata		7. Penelitian tentang Seni Budaya Pendukung Pariwisata	v	v	v	Ekonomi manajemen, Pendidikan, TIK, Hukum, Bahasa dan Sastra
	8. Kajian desa global nusantara yang mendukung stabilitas nasional	Peta potensi dan masalah masyarakat tradisional/ adat		8. Penelitian tentang Seni Budaya Pendukung Pariwisata	v	v	v	Ekonomi manajemen, Pendidikan, TIK, Hukum, Bahasa dan Sastra
	9. Kajian Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )			9. Penelitian Tentang Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	v	v	v	Ekonomi manajemen, Pendidikan, TIK, Hukum, Bahasa dan Sastra
	1. Citra Pemberi Kerja ( <i>Employer Branding</i> )	Persaingan mendapatkan talenta pekerja terbaik	Pengembangan Sumber Daya Manusia	1. Penelitian Tentang Employer Branding	v	v	v	Ekonomi manajemen, Psikologi, Pendidikan, Hukum
	2. Keadilan organisasi ( <i>Organizational Justice</i> )	Gaji ,pengakuan dan penghargaan		2. Penelitian Tentang Keadilan organisasi	v	v	v	Ekonomi manajemen, Psikologi, Pendidikan, Hukum

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
SDM	3. Pekerjaan dan kehidupan keluarga ( <i>Work Family Life</i> )	Burnout, stres kerja, kesetaraan pekerjaan		3. Penelitian Tentang Pekerjaan dan kehidupan keluarga	v	v	v	Ekonomi manajemen, Psikologi, Pendidikan, Hukum
	4. Permasalahan pekerja	Pemutusan Hak Kerja (PHK), <i>Outsourcing</i> dan upah		4. Penelitian Tentang Permasalahan pekerja	v	v	v	Ekonomi manajemen, Psikologi, Pendidikan, Hukum
	5. Kajian Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )			5. Penelitian tentang Kajian Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	v	v	v	Ekonomi manajemen, Psikologi, Pendidikan, Hukum
Marketing	1. <i>Mediatics digital</i>	Persaingan pemasaran berbasis digital web	Digital marketing	1. Penelitian Tentang Mediatics digital	v	v	v	Ekonomi manajemen, TIK
	2. Peran pemasaran <i>digital</i>	Perubahan gaya promosi produk dan jasa		2. Penelitian Tentang Peran pemasaran digital	v	v	v	Ekonomi manajemen, TIK
	3. Strategi pemasaran <i>digital</i>	Keunggulan bersaing dan kinerja		3. Penelitian Tentang Strategi pemasaran digital	v	v	v	Ekonomi manajemen, TIK

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
Hukum Publik dan Hukum Privat	1. Kejahatan terhadap orang	Pembunuhan, penganiayaan, mutilasi, korupsi	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		2. Penelitian Tentang Kejahatan terhadap benda	v	v	v	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik
	3. Kejahatan dunia maya / <i>cyber crime law</i>	Hoaks, fitnah, ujaran kebencian		3. Penelitian Tentang Kejahatan dunia maya / <i>cyber law crime</i>	v	v	v	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik, Bahasa dan sastra
	4. Peraturan perundang-undangan	Disharmonisasi Peraturan Perundang-undangan		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		5. Penelitian Tentang Hak Asasi Manusia (HAM)	v	v	v	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik, Bahasa dan sastra
	1. Warisan			1. Penelitian Tentang Warisan	v	v	v	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik, Bahasa dan sastra
	2. Pelaksanaan CSR			2. Penelitian tentang Pelaksanaan CSR	v	v	v	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik, Bahasa dan sastra



(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
	3. Pelindungan HKI	Pembajakan, plagiasi, pemalsuan		3. Penelitian Tentang Pelindungan HKI	v	v	v	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik, Bahasa dan sastra
	4. Kajian Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )			4. Penelitian Tentang Kajian Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	v	v	v	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik, Bahasa dan sastra
Implementasi Hukum	1. Kesadaran Hukum Publik atau Privat	Pelecehan, Penggelapan	Kampung (desa) sadar hokum	1. Penelitian tentang kesadaran hukum	v	v	v	Hukum, Pendidikan, Sosiologi, Filsafat, Politik
	2. 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	1. 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 <i>cyber</i>			4. Penelitian Tentang Pengasuhan anak di era <i>cyber</i>	v	v	v	Pendidikan , Ekonomi, Hukum, Psikologi, Filsafat, sosiologi, Bahasa dan Sastra

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
					(6.1)	(6.2)	(6.3)	
	5. Kajian Kearifan Lokal (Indigenous Study)			5. Penelitian tentang Kajian Kearifan Lokal ( <i>Indigenous Study</i> )	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, sosiologi, Bahasa dan Sastra
	1. Bonus demografi	Kependudukan	Kependudukan	1. Penelitian Tentang Bonus demografi	v	v	v	Pendidikan , Ekonomi, Hukum, Psikologi, Filsafat, sosiologi, Bahasa dan Sastra
Kependudukan	2. Pembangunan keluarga			2. Penelitian Tentang Pembangunan keluarga	v	v	v	Pendidikan , Ekonomi, Hukum, Psikologi, Filsafat, 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

#### D. Indikator kinerja

Strategi untuk pencapaian indikator disusun secara jelas dan menjadi dokumen yang berlaku secara legal. Kinerja penelitian mengacu pada Indikator Kinerja Utama Penelitian (IKUP) yang ditetapkan oleh Kemenristekdikti. Indikator capaian kerja penelitian unggulan perguruan tinggi disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2  
Indikator Kinerja Utama Penelitian

Program Unggulan	No	Jenis Luaran		Indikator Capaian					
				TS**	TS+1	TS+2	TS+3	TS+4	TS+5
Pemberdayaan masyarakat Marginal dalam penelitian bidang : 1. Pendidikan 2. Teknik dan Lingkungan 3. Ketahanan pangan 4. Sosial Humaniora dan Seni Budaya	1	Publikasi Ilmiah	Internasional	40	46	56	66	76	86
			Nasional	20	40	70	90	100	110
			Nasional Tidak Terakreditasi	170	190	230	250	280	300
	2	Pemakalah dalam Pertemuan Ilmiah	Internasional	79	90	112	126	138	150
			Nasional	167	210	244	258	270	298
			Lokal	24	44	60	71	82	90
	3	Keynote Speaker dalam Pertemuan Ilmiah	Internasional	2	3	4	8	15	20
			Nasional	10	12	15	20	25	30
			Lokal	30	35	40	45	50	55
	4	Visiting Lecture	Internasional	0	4	8	10	15	20
	5	Hak atas Kekayaan Intelektual (HKI)	Paten	2	5	7	8	10	12
			Paten Sederhana	0	1	5	7	10	15
			Hak Cipta	91	96	100	103	108	113
			Merek Dagang	1	3	4	6	8	11
			Rahasia Dagang	0	0	1	2	3	5
			Desain Produk Industri	0	0	1	2	3	5
			Indikasi Geografis	0	0	0	0	0	0
			Perlindungan Varietas	0	0	0	0	0	0
	Perlindungan Topologi	0	0	1	1	2	4		
	6	Teknologi Tepat Guna	3	5	7	9	13	15	
7	Model/ Prototype/Desain/ Karya	3	6	9	12	15	20		
8	Buku Ajar (ISBN)	40	48	56	67	70	89		
9	Laporan Penelitian yang Dipublikasikan	20	17	11	6	0	0		
10	Jumlah Dana Kerjasama Penelitian	Internasional	0	1	1	2	2	3	
		Nasional	21	25	30	35	40	45	
		Lokal	55	58	65	70	78	84	
11	*Angka Partisipasi Dosen	74,6	80	85	90	95	100		

\*\* TS = Tahun Sekarang

Keterangan:

Jumlah dosen tetap Universitas tahun sekarang = 337 orang

Dosen yang aktif melakukan penelitian tahun sekarang = 224 orang = 66,46%

## **BAB V**

### **PELAKSANAAN RENSTRA PENELITIAN**

#### **A. Pelaksanaan Renstra Penelitian**

Renstra Penelitian digunakan sebagai landasan atau acuan semua kegiatan penelitian yang diselenggarakan oleh LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer dalam rentangan waktu tahun 2021-2025. 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.

Sumber pembiayaan dari anggaran pendapatan dan belanja Universitas Sains dan Teknologi Komputer meliputi: dana penelitian Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) Kemristekdikti, kerjasama dalam negeri dan luar negeri serta sumber dana lainnya.

#### **1. Perencanaan Penelitian**

- a. LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer 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. Pelaksanaan Renstra Penelitian LPPM mengacu pada fokus unggulan penelitian di Universitas STEKOM secara bertahap merumuskan beberapa jenis penelitian yang relevan dan mendukung Renstra Penelitian sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian.
- b. Pola penelitian yang diterapkan Universitas Sains dan Teknologi Komputer mengacu pada buku Panduan Penelitian yang diterbitkan oleh DRPM Kemristekdikti.

## 2. Sistem Seleksi Proposal Penelitian

Universitas Sains dan Teknologi Komputer menyusun pedoman seleksi proposal penelitian desentralisasi yang mengandung prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. LPPM mengumumkan secara terbuka kegiatan penelitian desentralisasi maupun kompetitif nasional yang diikuti oleh para dosen dan atau unit penelitian dengan sistem kompetisi.
- b. LPPM 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 STEKOM diseleksi secara mandiri oleh tim internal dan eksternal.

## 3. Pelaksanaan Kontrak Penelitian

LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer melakukan kontrak penelitian desentralisasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. 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. LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer melakukan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan penelitian di lapangan.
- b. Pemantauan dan evaluasi dilakukan oleh tim *reviewer* internal Universitas STEKOM dengan standar pemantauan dan evaluasi DRPM Kemenristekdikti
- c. Hasil pemantauan dan evaluasi tersebut digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk kelanjutan pendanaan penelitian pada tahun berikutnya.
- d. LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer 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 di tingkat DRPM Kemenristekdikti.

## 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

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

Tahapan kegiatan yang dilakukan mengikuti prosedur sebagai berikut:

### 1. Pengiriman Proposal

Proposal yang telah memenuhi persyaratan administratif diserahkan ke LPPM Sekolah Universitas Sains dan Teknologi Komputer.

### 2. Seleksi Administrasi

Sebelum dilakukan penilaian substansial dilakukan seleksi administratif yang meliputi: kesesuaian proposal dengan Renstra Penelitian Universitas Sains dan Teknologi Komputer, 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 tidak mencapai batas minimum dinyatakan gagal.

### 4. Presentasi Proposal

Proposal yang lulus dalam seleksi substansial wajib dipresentasikan oleh pengusul dihadapan tim reviewer. Presentasi ini akan dijadikan dasar untuk menentukan layak tidaknya proposal yang bersangkutan dibiayai. Tim peneliti wajib memperbaiki proposal sesuai dengan masukan-masukan tim *reviewer*.

### 5. Penentuan Biaya

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

### 6. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan oleh Tim yang dibentuk oleh LPPM Universitas Sains dan Teknologi Komputer.

## 7. Penyerahan Laporan Akhir dan Luaran Penelitian

Tim Peneliti wajib menyerahkan laporan akhir penelitian, *softcopy* laporan penelitian dan artikel ilmiah serta luaran sesuai dengan semua aspek yang dipersyaratkan pada KPI penelitian unggulan.

## 8. Deseminasi Hasil Penelitian

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

Proses seleksi program penelitian kompetitif sebagai berikut:

1. Tahap seleksi administrasi, menyangkut kelengkapan dan pemenuhan persyaratan umum dan administratif (meliputi kelengkapan proposal, format proposal kelayakan biaya penelitian, dan lain-lain).
2. Tahap seleksi substansi yang dilakukan oleh Tim Penilai meliputi: kelayakan proposal, originalitas, kemanfaatan penelitian, kelayakan Tim Pengusul. Keputusan yang disepakati oleh Tim Reviewer melalui keputusan Ketua LPPM bersifat final yang tidak dapat diganggu gugat.

## B. Estimasi Kebutuhan Dana dan Perolehan Rencana Pendanaan

Perolehan dana penelitian di Universitas Sains dan Teknologi Komputer bersumber dari pendanaan mandiri (dana APBU Universitas Sains dan Teknologi Komputer), Direktorat Riset Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) Kementerian Riset dan Teknologi Pendidikan Tinggi.

Ekspetasi pendanaan dapat diperoleh dari masing-masing kategori penelitian sebagai berikut:

### 1. Kategori Penelitian Kompetitif Nasional

- a. Skema Penelitian Dasar (PD),
- b. Skema Penelitian Terapan (PT),
- c. Skema Penelitian Pengembangan (PP), dan
- d. Skema Penelitian Pascasarjana (PPS).

### 2. Kategori Penelitian Desentralisasi

- a. Skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT),
- b. Skema Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT), dan
- c. Skema Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT).

## **BAB VI PENUTUP**

### **A. Keberlanjutan**

Universitas Sains dan Teknologi Komputer bertekad untuk terus menjamin keberlanjutan program penelitian unggulan pendidikan tinggi yang tertuang di dalam dokumen Renstra Penelitian, dengan dukungan dari berbagai *stakeholder* baik dari dalam maupun luar lingkungan Universitas Sains dan Teknologi Komputer. Dukungan tersebut dapat berwujud berupa kebijakan, sarana prasarana, serta sumber daya manusia yang ada di lingkungan Universitas Sains dan Teknologi Komputer. Dengan Renstra Penelitian ini diharapkan penelitian unggulan dapat dilaksanakan secara terencana dan berkelanjutan yang pada akhirnya akan menghasilkan temuan-temuan yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pendidikan khususnya di lingkungan Universitas Sains dan Teknologi Komputer sendiri dan di Indonesia pada umumnya.

### **B. Ucapan Terimakasih**

Demikian Rencana Strategis Penelitian (Renstra Penelitian) ini disusun, semoga bermanfaat sebagai pedoman pelaksanaan penelitian yang dilaksanakan oleh para dosen/ mahasiswa (civitas akademika) Universitas Sains dan Teknologi Komputer. Dalam kesempatan ini kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Tim Penyusun yang berhasil merumuskan Renstra Penelitian Universitas Sains dan Teknologi Komputer untuk jangka waktu lima tahun dari (2021-2025). Dalam jangka waktu selama 5 tahun, penelitian di lingkungan Universitas Sains dan Teknologi Komputer diharapkan dapat berjalan sesuai rencana dan memperoleh hasil sesuai yang diharapkan. Semoga Renstra Penelitian dari hasil kerja keras Tim Penyusun ini menjadi langkah awal dalam mewujudkan visi dan misi serta motto Universitas Sains dan Teknologi Komputer unggul dan bejatidiri dan menjadi Universitas yang memberi makna (*The Meaning University*). Akhirnya kami berharap kiranya Renstra Penelitian yang merupakan sumbangsih yang tak ternilai ini akan selalu direvisi kelemahan dan kekurangannya sehingga akan diperoleh Renstra Penelitian yang sempurna di kemudian hari.



**D. Susunan Tim Penyusun**

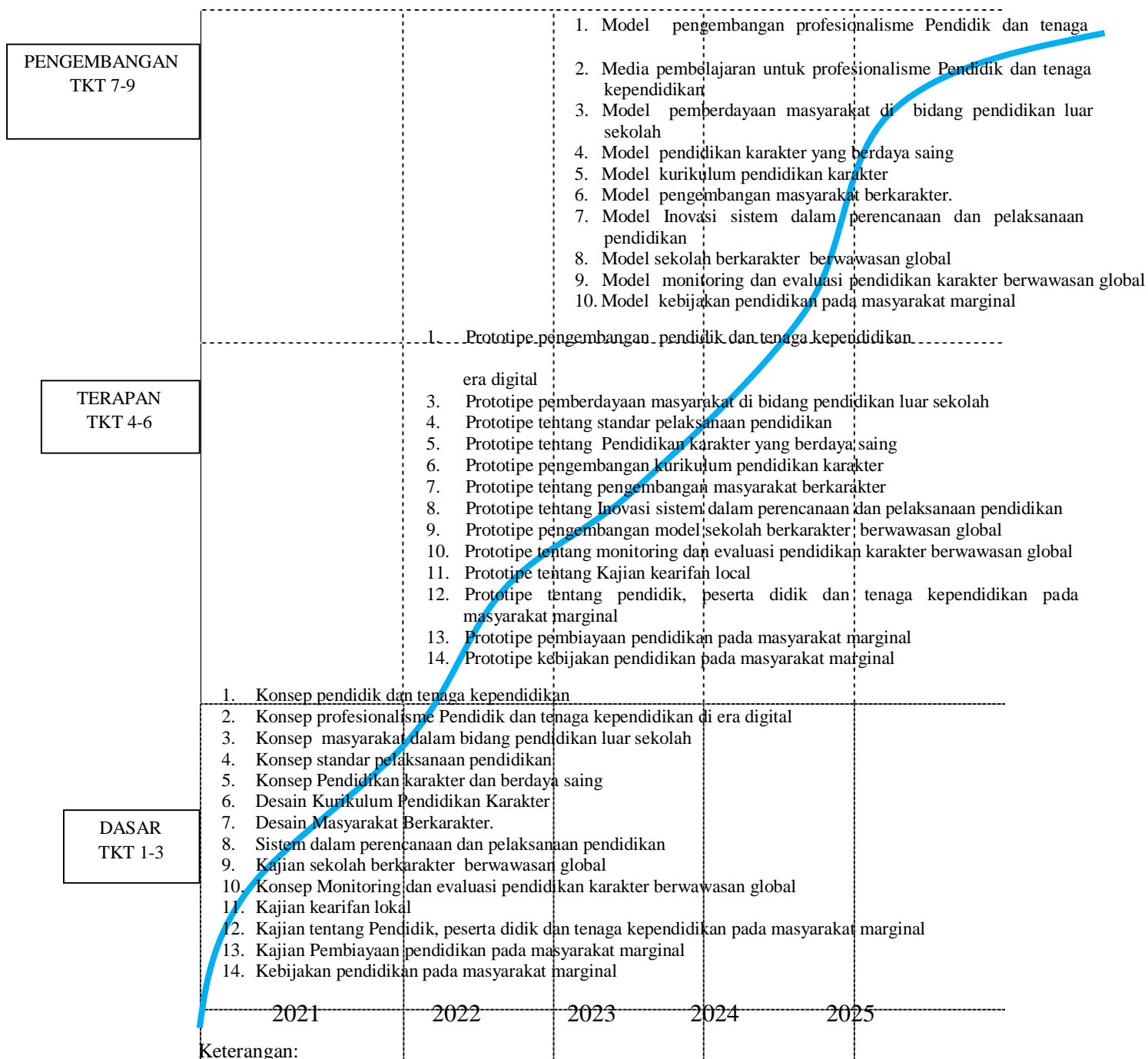
Pengarah : Dr. Sulartopo., S.Pd.,M.Kom  
 Penanggungjawab : Dr. Agus Wibowo, S.Kom., M.Kom.,M.M  
 Ketua LPPM : Danang., S.Kom.,M.T  
 Ketua Pelaksana : Dr. Unang Achlison., M.Kom  
 Sekretaris Pelaksana : Mufadhol., S.Kom., M.Kom  
 Sekretariat : Wawan Pambudi, M.Kom  
 Irdha Yuniyanto., M.Kom

NO	NAMA	UTUSAN
1	Nuris Dwi Setiyawan, M.T	LPPM
2	Greget Widhiati.,S.Kom.,M.Pd	LPPM
3	Munifah, M.Si	Progdi Akuntansi
4	Budi Hartono., S.Kom.,M.Kom	Progdi Sistem Komputer
5	Drs. Bambang Suhartono, M.Kom	Progdi Elektro
6	Dani Sasmoko., M.Eng	Progdi Manajemen Informatika
7	Sarwo Nugroho., M.Kom	Progdi Desain Grafis
8	Iman Saufik Suasana., M.Kom	Progdi Teknik Komputer
9	Andik Prakassa Hadi , M.Kom	Progdi Komputer Grafis

## DAFTAR PUSTAKA

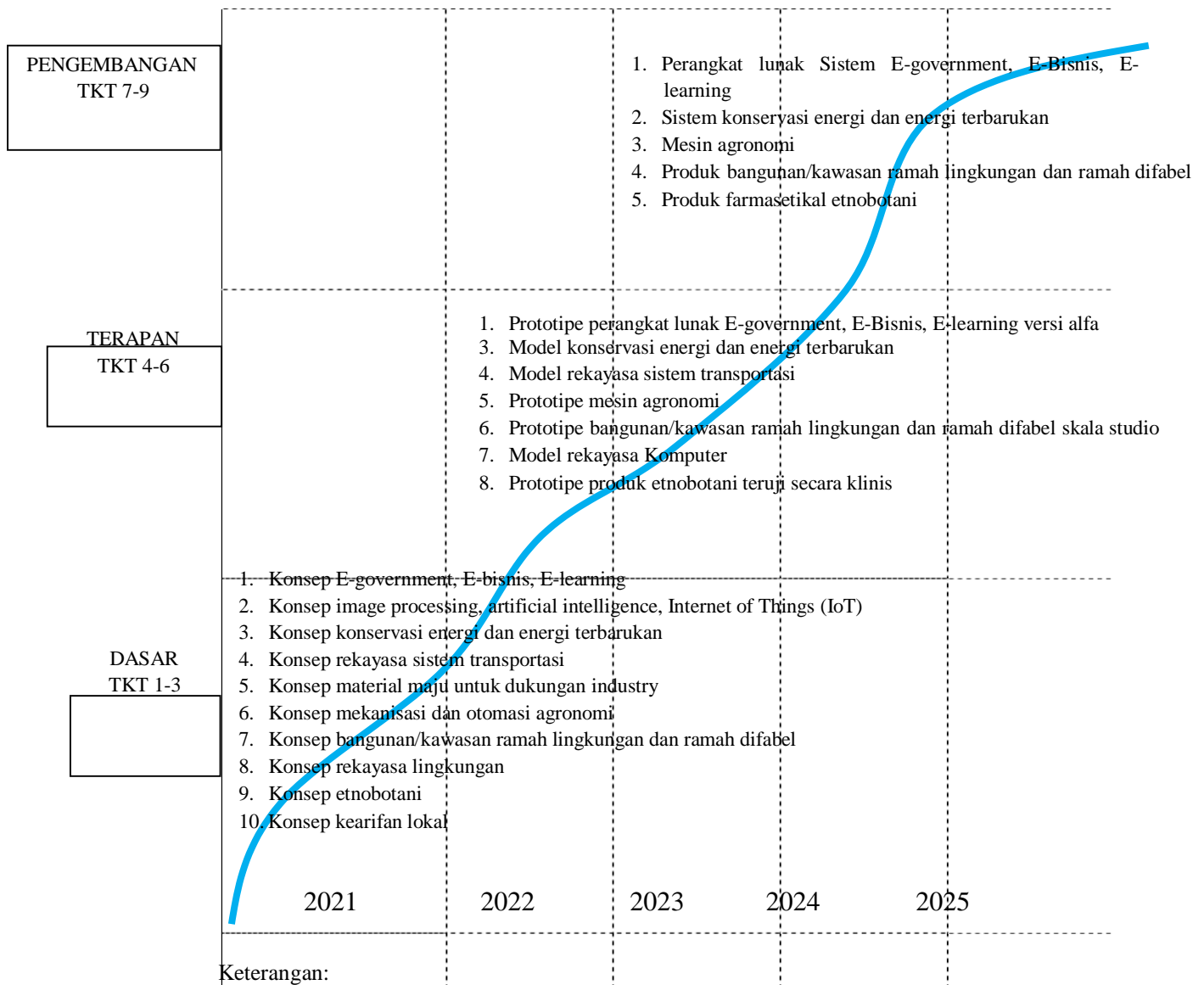
- Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi. 2018. *Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi Edisi XII*
- Ekawati, 2003. *Internet dan Budaya Masyarakat Modern*. Media Ekspres, Jakarta.
- Nuraedah, 2014. Pemulung yang Termarginalkan: (Studi Sosial Ekonomi Masyarakat Pemulung di Kelurahan Lasoani) *Jurnal Kreatif*, 17(3), 56-63.  
<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/Kreatif/article/view/3354>
- Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 5 Tahun 2019 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018-2023
- Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 5500)
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017-2045
- Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 106 Tahun 2016 tentang Standar Biaya Keluaran Tahun Anggaran 2017
- Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- Surat Keputusan Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Nomor 2331 Tahun 2016 tentang Hasil Penilaian Kinerja Penelitian Perguruan Tinggi Tahun 2013-2015
- Tim The Indonesian Legal Resource Center dan Forum Solidaritas LKBH Kampus, 2010., *Menjamin Hak Atas Bantuan Hukum bagi Masyarakat Marginal*; Position Paper RUU Bantuan Hukum dan Peran LKBH Kampus
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2009 tentang Kesejahteraan Sosial Bab I Ketentuan Umum Pasal 1.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2009
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
- Zamroni, 2007. *Pendidikan dan Demokrasi dalam Transisi: Prakondisi menuju era Globalisasi*, Jakarta: PSAP

### ROADMAP BIDANG RISET PENDIDIKAN



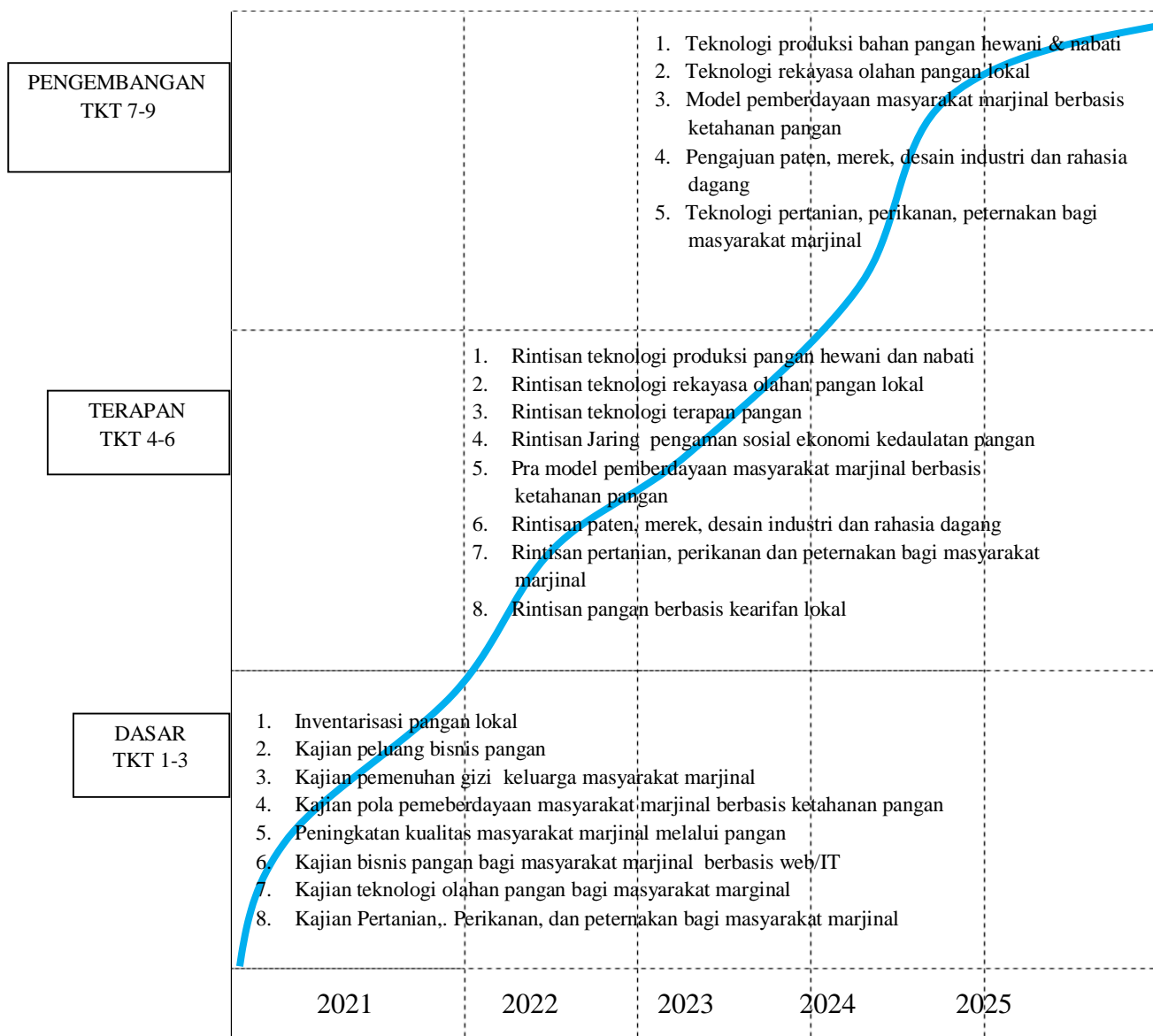
TKT 1-	TKT 4-	TKT 7-
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan</li> <li>2. Formulasi konsep dan/ atau aplikasi formulasi</li> <li>3. Pembuktian konsep fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Validasi komponen/ subsistem dalam lingkungan laboratorium</li> <li>5. Validasi komponen/ subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan</li> <li>6. Demonstrasi model atau prototipe sistem/ subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7. Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan sebenarnya</li> <li>8. Sitem telah lengkap dan dan handal melalui pengujian dan demostrasi dalam lingkungan sebenarnya</li> <li>9. Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian</li> </ul>

## ROADMAP BIDANG RISET TEKNIK DAN INFORMATIKA



TKT 1-	TKT 4-	TKT 7-
1. Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan 2. Formulasi konsep dan/ atau aplikasi formulasi 3. Pembuktian konsep fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental	4. Validasi komponen/ subsistem dalam lingkungan laboratorium 5. Validasi komponen/ subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan 6. Demonstrasi model atau prototipe sistem/ subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan	7. Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan sebenarnya 8. Sistem telah lengkap dan dan handal melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan sebenarnya 9. Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian

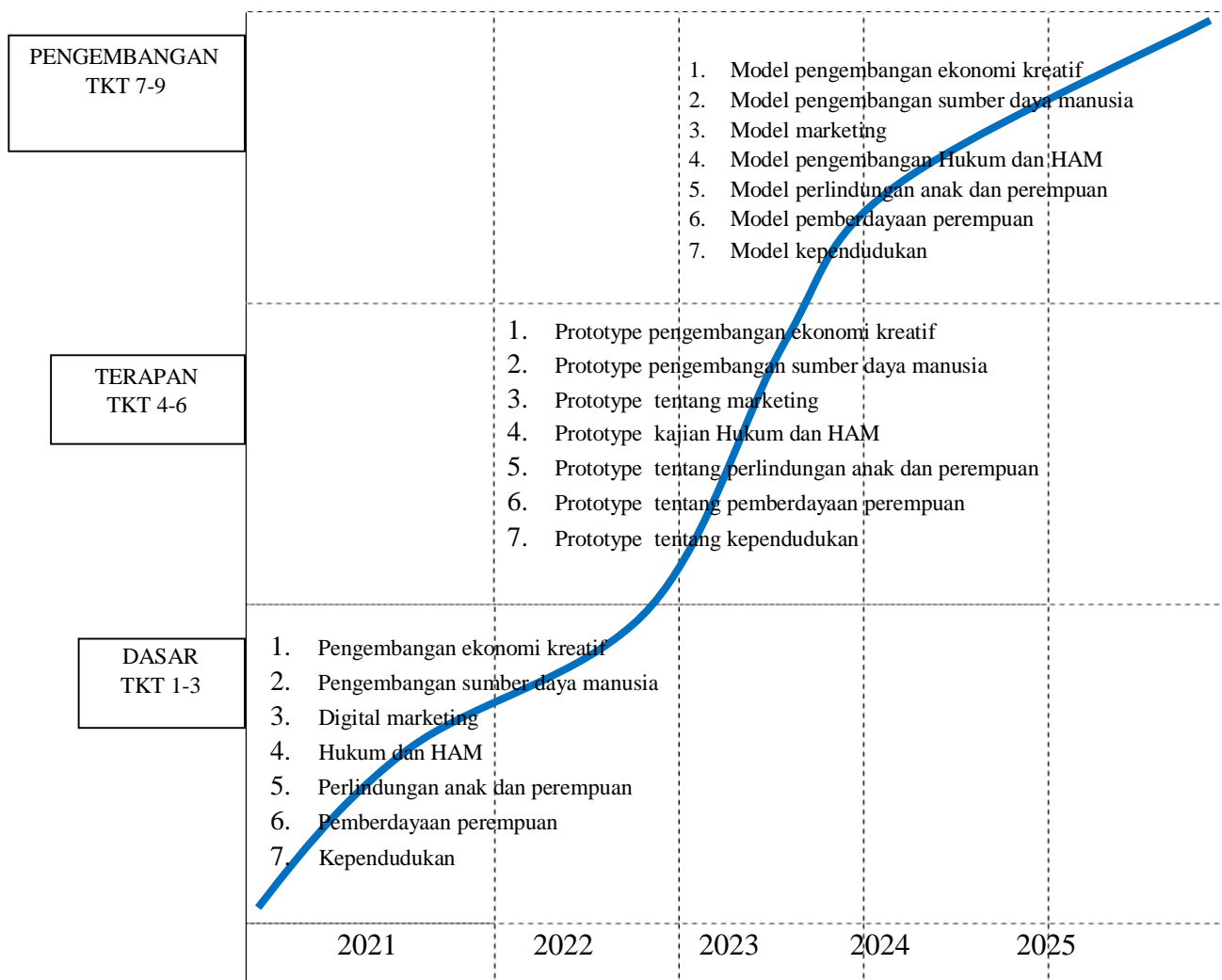
### ROADMAP BIDANG RISET KETAHANAN PANGAN



Keterangan:

TKT 1-	TKT 4-	TKT 7-
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan</li> <li>2. Formulasi konsep dan/ atau aplikasi formulasi</li> <li>3. Pembuktian konsep fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Validasi komponen/ subsistem dalam lingkungan laboratorium</li> <li>5. Validasi komponen/ subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan</li> <li>6. Demonstrasi model atau prototipe sistem/ subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan sebenarnya</li> <li>8. Sitem telah lengkap dan dan handal melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan sebenarnya</li> <li>9. Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian</li> </ol>

### ROADMAP BIDANG RISET SOSIAL HUMANIORA DAN SENI BUDAYA



Keterangan:

TKT 1-	TKT 4-	TKT 7-
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan</li> <li>2. Formulasi konsep dan/ atau aplikasi formulasi</li> <li>3. Pembuktian konsep fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Validasi komponen/ subsistem dalam lingkungan laboratorium</li> <li>5. Validasi komponen/ subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan</li> <li>6. Demonstrasi model atau prototipe sistem/ subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan sebenarnya</li> <li>8. Sitem telah lengkap dan dan handal melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan sebenarnya</li> <li>9. Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian</li> </ol>