



RENCANA STRATEGIS

**LEMBAGA PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS LAMPUNG**

2021-2025



KATA PENGANTAR

Atas rahmat dan ridha-Nya, penyusunan Rencana Strategis Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Lampung (Renstra LPPM Unila) 2021–2025 telah diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Renstra LPPM Unila 2021–2025 disusun dengan mengikuti Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 tentang Pedoman Penyusunan dan Penelaahan Rencana Strategis Kementerian/Lembaga (Renstra K/L) 2021–2025”. Renstra LPPM Unila 2021-2025 merupakan turunan dari Renstra Unila 2021-2025 yang lebih menitikberatkan khususnya pada kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di Universitas Lampung.

Renstra LPPM Unila 2021–2025 merupakan upaya visioner untuk memperjelas cara dan penahapan bagi pemimpin dan karyawan LPPM Unila. Selain itu Renstra ini dimaksudkan memberikan arahan strategis bagi penelitian dan pengabdian yang akan dilakukan oleh para dosen, sehingga penelitian dan pengabdian yang dilakukan menjadi bagian penting dalam pencapaian Visi dan Misi Universitas Lampung.

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lampung mengucapkan terima kasih dan apresiasi setinggi-tingginya kepada Tim Perumus Renstra beserta anggotanya atas kerja kerasnya dalam penyelesaian Renstra ini. Ketua LPPM Unila juga mengucapkan terima kasih kepada Tim Penyusun Renstra Unila, semua jajaran pimpinan unit kerja di lingkungan Unila serta semua pemangku kepentingan yang telah memberikan masukan selama penyusunan Renstra ini.



Semoga dengan semangat kebersamaan dan komitmen yang tinggi implementasi Renstra LPPM Unila 2021–2025 dapat mewujudkan Unila sebagaimana yang kita harapkan bersama.

Bandar Lampung, 20 Agustus 2021
Ketua,

Dr. Lusmeilia Afriani, D.E.A
NIP 196505101993032008



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	3
1.2.1 Maksud	3
1.2.2 Tujuan	3
1.2.3 Dasar Hukum	4
1.3 Kondisi Umum	4
1.3.1 Bidang Penelitian	4
1.3.2 Bidang Pengabdian kepada Masyarakat.....	9
1.4 Analisis Potensi dan Permasalahan.....	11
1.4.1 Potensi LPPM Unila	11
1.4.2 Permasalahan yang Dihadapi LPPM Unila.....	13
1.5 Isu-isu Strategis	19
1.5.1 Bidang Penelitian	19
1.5.2 Bidang Pengabdian kepada Masyarakat.....	20
1.6 Sistematika Penulisan	21
VISI, MISI, TUJUAN, DAN SASARAN STRATEGIS	22
LPPM UNILA.....	22
2.1 Visi dan Misi Unila.....	22



2.2	Visi dan Misi LPPM Unila	28
2.2.1	Visi	29
2.2.2	Misi	29
2.3	Tujuan	29
2.4	Sasaran Strategis LPPM Unila	29
2.4.1	Bidang Penelitian	29
2.4.2	Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat.....	33
ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI, KERANGKA REGULASI DAN KERANGKA KELEMBAGAAN LPPM UNILA		34
3.1	Arah Kebijakan dan Strategi Kemendikbudristek	34
3.2	Arah Kebijakan dan Strategi LPPM Unila	40
3.3	Kerangka Regulasi LPPM Unila	47
3.4	Kerangka Kelembagaan LPPM Unila	51
PROGRAM KEGIATAN, TARGET KINERJA, DAN KERANGKA PENDANAAN ..		68
4.1	Program Kegiatan	68
4.2	Target Kinerja	120
4.3	Kerangka Pendanaan	129
4.3.1	Penerimaan	130
4.3.2	Pengeluaran	130
4.3.3	Skenario Anggaran 2021–2025	131
4.3.4	Monitoring dan Evaluasi	132
PENUTUP		133

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Target dan capaian persentase proposal penelitian terhadap jumlah dosen.....	5
Gambar 1.2	Persentase judul penelitian dosen berbanding total dosen Unila	6
Gambar 1.3	Rerata dana penelitian per dosen tetap Unila	7
Gambar 1.4	Jumlah artikel dosen Unila pada jurnal nasional/internasional	7
Gambar 1.5	Jumlah terbitan buku dan karya seni nasional/internasional	8
Gambar 1.6	Jumlah Paten dan HaKI dosen Unila 2017–2021	9
Gambar 1.7	Jumlah proposal Pengabdian Kepada Masyarakat.....	10
Gambar 1.8	Jumlah judul pengabdian kepada masyarakat	11
Gambar 2.1	Tonggak-tonggak capaian (milestoners) visi Unila 2025	24
Gambar 3.1	Kebijakan Merdeka Belajar	38
Gambar 3. 2	Struktur Organisasi Puslit Sumber daya Pesisir, Kelautan dan Perikanan.....	54
Gambar 3. 3	Struktur Organisasi Puslit Ketahanan Pangan	55
Gambar 3.4	Struktur Organisasi Puslit Bencana, Lingkungan, dan Sumber Daya Alam	57
Gambar 3.5	Struktur Organisasi Puslit Budaya Lampung	58
Gambar 3.6	Struktur Organisasi Puslit Pembangunan Desa Merdeka	60
Gambar 3.7	Struktur Organisasi Puslit Energi dan Biomassa	61
Gambar 3.8	Struktur Organisasi Puslit Sosial, Anak, dan Perempuan	62
Gambar 3.9	Struktur Organisasi Sentra Inovasi dan Ikubasi Bisnis..	63



Gambar 3.10	Struktur Organisasi Sentra HaKI.....	64
Gambar 3.11	Struktur Organisasi Sentra Publikasi	66
Gambar 3.12	Struktur Organisasi LPPM Unila (Laporan Kinerja LPPM Unila 2021, (2021).....	67



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Indikator Kinerja Utama Penelitian (IKUP)	31
Tabel 2.2	Indikator Sasaran Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Capaian Tahun 2021-2025.....	33
Tabel 3.1	Kerangka regulasi yang akan disusun dan ditetapkan dalam rangka pencapaian tujuan/sasaran LPPM Unila	50
Tabel 4.1	Bidang Pangan- Pertanian	72
Tabel 4.2	Bidang Energi-Energi Baru dan Terbarukan	86
Tabel 4.3	Bidang Kesehatan-Obat.....	90
Tabel 4.4	Bidang Transportasi	92
Tabel 4.5	Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi	95
Tabel 4.6	Bidang Material Maju.....	100
Tabel 4.7	Bidang Kebencanaan.....	103
Tabel 4.8	Bidang Kemaritiman.....	107
Tabel 4.9	Bidang Sosial, Ekonomi, Hukum, Kebijakan dan Budaya ..	108
Tabel 4.10	Nama, indikator kinerja, dan target program Unila tahun 2021-2025.....	122
Tabel 4.11	Kode, nama, indikator kinerja, dan target kinerja kegiatan (output) Unila tahun 2021-2025.....	126
Tabel 4.12	Skenario Anggaran LPPM Unila 2021-2025.....	132

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Lampung (Unila) adalah salah satu Perguruan Tinggi Negeri (PTN) yang ada di Lampung. Kampus Utama Unila beralamat di Jalan Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng Bandar Lampung. Universitas Lampung (Unila) telah memasuki usia lebih dari 55 (lima puluh lima) tahun, sejak didirikan pada 23 September 1965. Pada tahun 2009, Unila telah bertransformasi dari perguruan tinggi negeri (PTN) berstatus satuan kerja (Satker) menjadi PTN dengan pola pengelolaan keuangan badan Layanan umum (BLU). Status BLU memberikan keleluasaan bagi Unila dalam pengelolaan institusi menjadi lebih profesional dan berkualitas.

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lampung (LPPM Unila) merupakan unsur pelaksana akademik yang melakukan tugas pokok di bidang penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Universitas Lampung. Awal mula, LPPM Unila pertama kali didirikan pada 1977, keduanya merupakan satu kesatuan dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Unila hingga tahun 1982. Selanjutnya pada Tahun 1983, berdasarkan Keputusan Mendikbud No. 0129/O/1983 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Lampung, Lembaga Penelitian dan Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat dipisahkan dan berdiri sendiri dengan nama Balai Penelitian dan Pusat Pengabdian kepada Masyarakat. Sejak Tahun 1994 hingga sekarang, berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 1990 tentang Perguruan Tinggi dan Keputusan Rektor Universitas Lampung No. 13A/KPTS/R/1994 tanggal 19 Januari 1994, dibentuk Lembaga Penelitian dan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Lampung. Selanjutnya berdasarkan Permendikbud nomor 72 tahun 2014 tentang

Organisasi dan Tata Kerja (OTK) Universitas Lampung, maka Rektor mengeluarkan Surat Keputusan nomor 183/UN26/OT/2015 tanggal 6 Januari 2015 tentang penggabungan Lembaga Penelitian dan Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat menjadi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Lampung hingga sekarang.

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Lampung merupakan institusi pelaksana terdepan dalam pengembangan di bidang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di Unila. Lembaga ini dituntut untuk berperan aktif dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa dengan kegiatan riset dan pengabdian kepada masyarakat. Bentuk peran aktif LPPM tersebut pada akhirnya merupakan sumbangsih Unila dalam upaya menyelesaikan dan mengatasi masalah masyarakat bangsa dan masyarakat dunia.

Rencana strategis LPPM Unila 2021-2025 merupakan arahan kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam jangka waktu lima tahun ke depan. Renstra LPPM Unila 2021-2025 disusun berdasarkan pilar IKU 5 Unila yaitu tentang penerapan riset dosen yaitu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Renstra LPPM Unila 2021-2025 memuat kondisium umum yang terkait dengan bidang Penelitian dan Bidang Pengabdian kepada Masyarakat di Unila, analisis potensi dan permasalahan yang dihadapi LPPM Unila, visi, misi, tujuan strategis, sasaran strategis bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, arah kebijakan, kerangka regulasi dan kelembagaan LPPM Unila, program/kegiatan, target kinerja yang akan dicapai selama lima tahun ke depan, dan rencana pendanaan yang dibutuhkan dalam pencapaian target kinerja. Visi yang terdapat di dalam rencana strategis merupakan keadaan yang ingin dicapai oleh unit

organisasi pada akhir periode perencanaan. Sedangkan misi merupakan rumusan umum mengenai upaya-upaya yang akan dilaksanakan untuk mewujudkan visinya. Masing-masing misi memiliki tujuan yang dilengkapi dengan sasaran. Tujuan dan sasaran tingkat capaiannya dirancang secara cermat dan terukur. Oleh karena itu, indikator-indikator tujuan dan sasaran, yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif harus dicantumkan. dilengkapi oleh strategi, kebijakan, program, kegiatan dan alokasi anggaran.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Penyusunan Renstra LPPM Unila 2021-2025 dimaksudkan :

1. Menindaklanjuti Renstra Unila 2020-2024, khususnya pada bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
2. Menerapkan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka.

1.2.2 Tujuan

Penyusunan Renstra LPPM Unila 2021-2025 ditujukan untuk merumuskan pedoman kerja bagi LPPM dan seluruh puslit serta sentra kerja di LPPM Unila. Rencana strategis merupakan dokumen perencanaan Lembaga dalam periode 5 (lima) tahunan. Rencana strategis ini akan menjadi dokumen perencanaan untuk arah pelaksanaan program dan kegiatan dan menjadi landasan dalam penyelenggaraan kegiatan bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Rumusan rencana strategis digunakan sebagai acuan dalam penyusunan rencana kerja dan anggaran, perjanjian kinerja, dan laporan kinerja. Rencana strategis merupakan dokumen penting untuk masa depan sebagai produk dari sistem Lembaga yang berorientasi pada hasil.

1.2.3 Dasar Hukum

1. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
2. Undang-undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
3. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
4. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen; dan
5. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi.

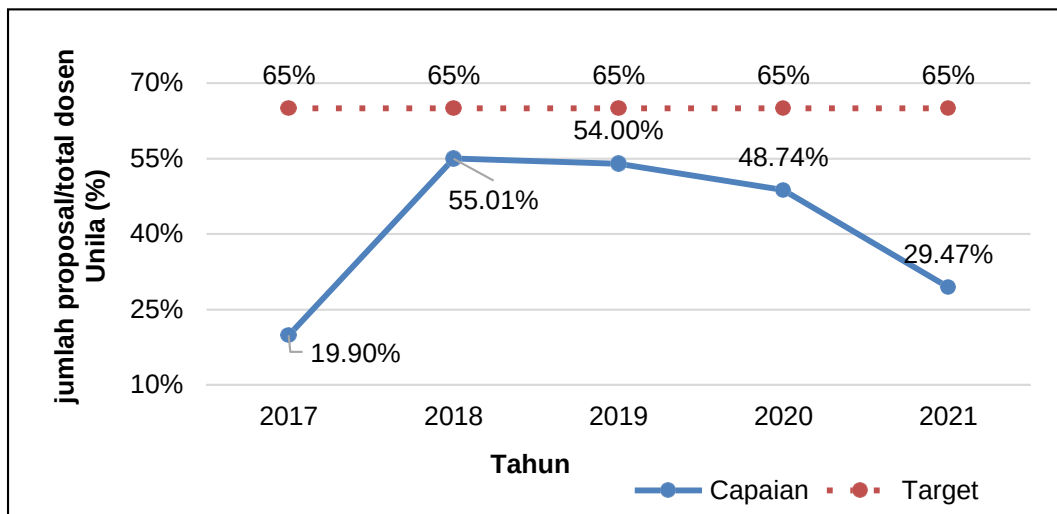
1.3 Kondisi Umum

Dasar penyusunan Renstra LPPM Unila mengacu pada Rencana Strategik (Renstra) Unila 2020-2024 dan Rencana Induk Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (RIIP) LPPM Unila tahun 2021-2025 dengan mengedepankan isu-isu Global, Nasional, Kewilayahan, dan Internasional. Terkait dengan pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat oleh dosen Unila memiliki kondisi umum pada setiap bidang yang ada di LPPM Unila yaitu Bidang Penelitian dan Bidang Pengabdian kepada Masyarakat.

1.3.1 Bidang Penelitian

Penelitian adalah kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, seni dan teknologi. Dana penelitian dosen dapat berasal dari peneliti sendiri, program studi/fakultas/ Unila, hibah dari Dikti dan nun Dikti yang dikoordinasikan oleh LPPM. Evaluasi kinerja bidang penelitian terdiri atas evaluasi jumlah proposal penelitian yang diusulkan oleh dosen Unila, Jumlah judul dan dana penelitian yang

diperoleh dosen Unila, jumlah judul artikel ilmiah yang dipublikasikan jurnal nasional terakreditasi, prosiding internasional, dan jurnal internasional. Jumlah proposal penelitian yang diusulkan oleh dosen pada tahun 2017-2021 Unila sudah memenuhi target Unila. Indikator kinerja dalam hal jumlah penelitian adalah rasio jumlah proposal dengan jumlah dosen total. **Gambar 1.1** menunjukkan rasio jumlah proposal dengan jumlah dosen total tersebut dari 2017-2021. Hal ini perlu dipertahankan agar kinerja kegiatan penelitian lebih baik dan sesuai target pada renstra yang akan datang.



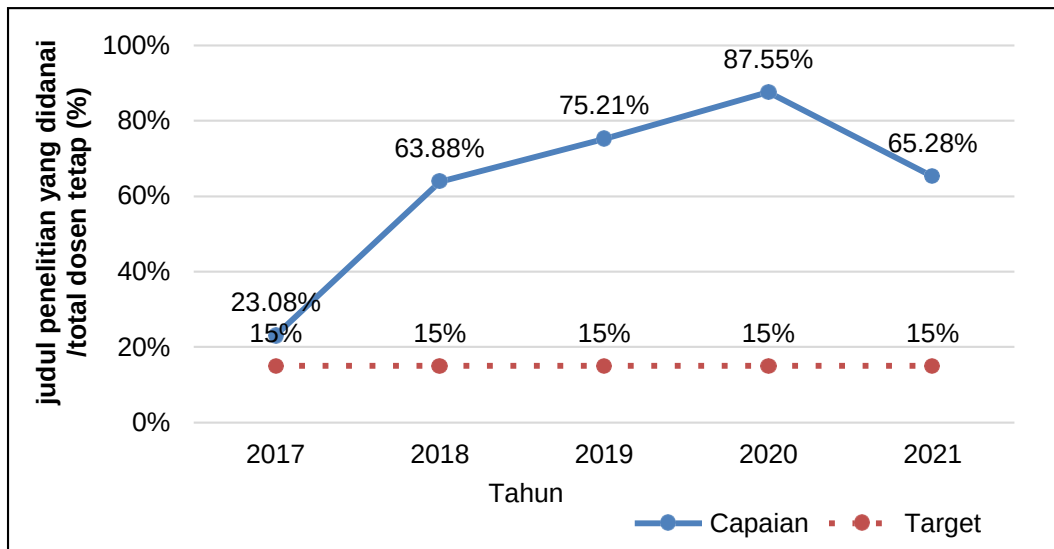
Gambar 1.1 Target dan capaian persentase proposal penelitian terhadap jumlah dosen

(Sumber : Laporan Rektor Unila Tahun 2020/2021 (2021), IPEPA LP3M Unila (2021), dan LPPM Unila (2021))

Jumlah judul penelitian dosen Unila yang diperoleh dari hibah penelitian kompetitif telah melebihi target yang ditetapkan dalam Renstra Unila tahun 2017–2021 (**Gambar 1.2**). Hal ini menunjukkan bahwa daya saing dosen Unila untuk memenangkan dana hibah penelitian level nasional sangat tinggi. Hal ini perlu dipertahankan dan juga ditingkatkan ke level internasional.

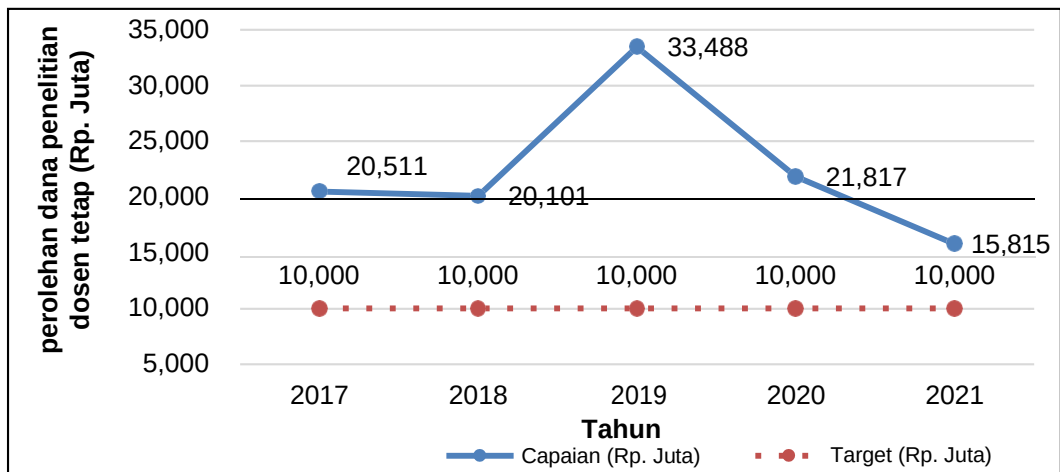
Jumlah judul penelitian dosen Unila telah melampaui target yang ditentukan, perolehan dana penelitian yang dihasilkan oleh Unila sudah

melampaui target (Rp10.000.000/dosen tetap/tahun) yang ditetapkan dalam Renstra Unila 2017–2021 (**Gambar 1.3**). Jumlah dana penelitian terus meningkat, penurunan yang luar biasa disaat pandemic covid 19 di tahun 2020-2021 sehingga beberapa sumber pembiayaan dari kemeterian, baik Dikti maupun BRIN banyak yang dipangkas yang berakibat tidak adanya kesempatan bagi dosen untuk mendapatkan hibah peneltian dari pusat. Hal ini perlu ditingkatkan kembali dan diupayakan untuk ditingkatkan hibah penelitian dan PkM internal Unila baik yang berasal dari DIPA Unila maupun DIPA Fakultas.



Gambar 1.2 Persentase judul penelitian dosen berbanding total dosen Unila

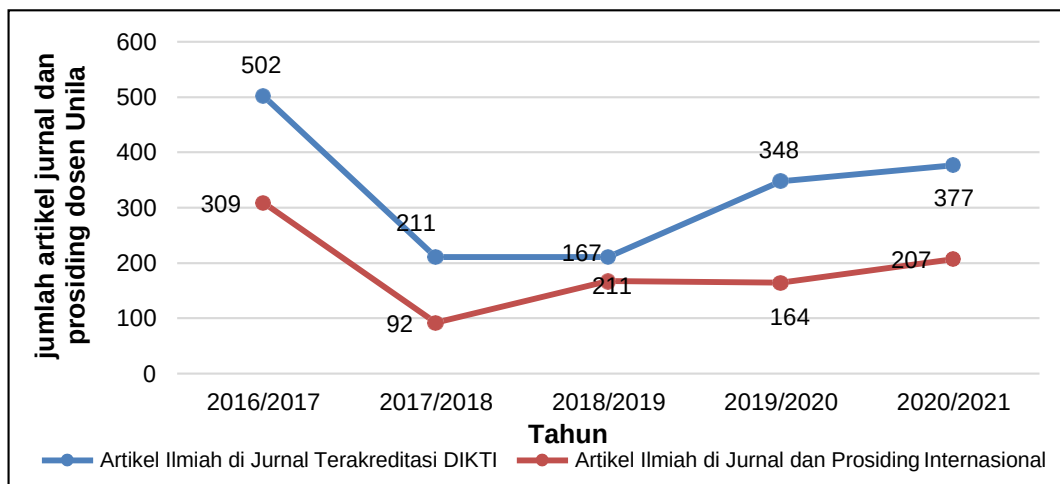
(Sumber : Laporan Rektor Unila Tahun 2020/2021 (2021), IPEPA LP3M Unila (2021), dan LPPM Unila (2021))



Gambar 1.3. Rerata dana penelitian per dosen tetap Unila

(Sumber : Laporan Rektor Unila Tahun 2020/2021 (2021), IPEPA LP3M Unila (2021), dan LPPM Unila (2021))

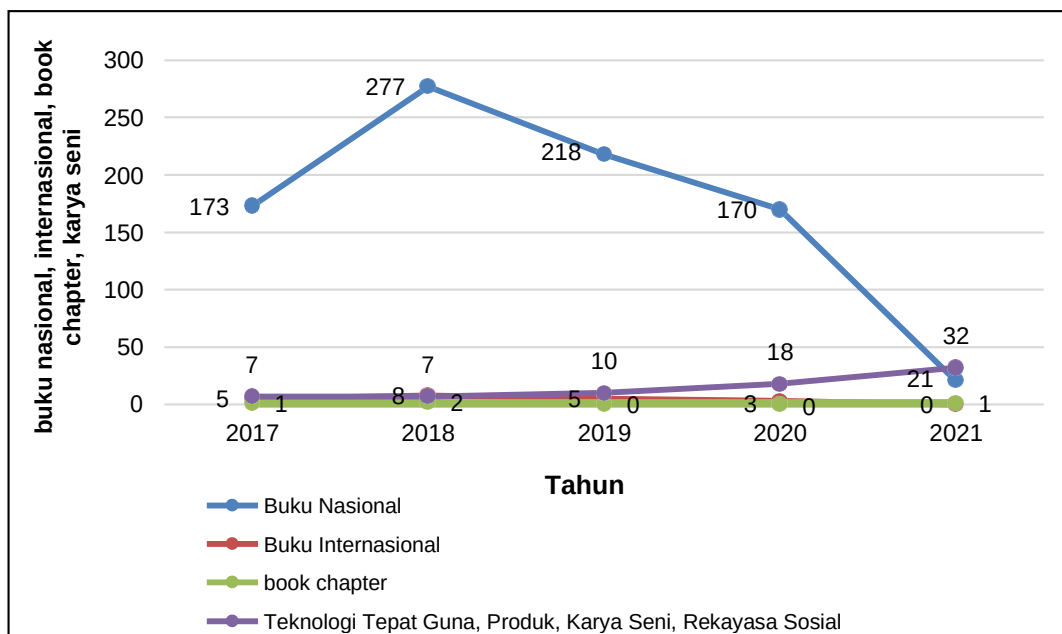
Pelaksanaan penelitian Unila bermuara pada luaran baik berupa artikel ilmiah, buku, maupun karya seni. Pada kurun waktu 2017–2021, jumlah publikasi dosen Unila berupa artikel di jurnal ilmiah terakreditasi Dikti dan jurnal ilmiah maupun prosiding internasional sudah memadai (**Gambar 1.4**). Selain itu, publikasi hasil penelitian dalam bentuk buku yang diterbitkan baik skala nasional maupun internasional (**Gambar 1.5**).



Gambar 1.4 Jumlah artikel dosen Unila pada jurnal nasional/internasional

(Sumber : Laporan Rektor Unila Tahun 2020/2021 (2021), IPEPA LP3M Unila (2021), dan LPPM Unila (2021))

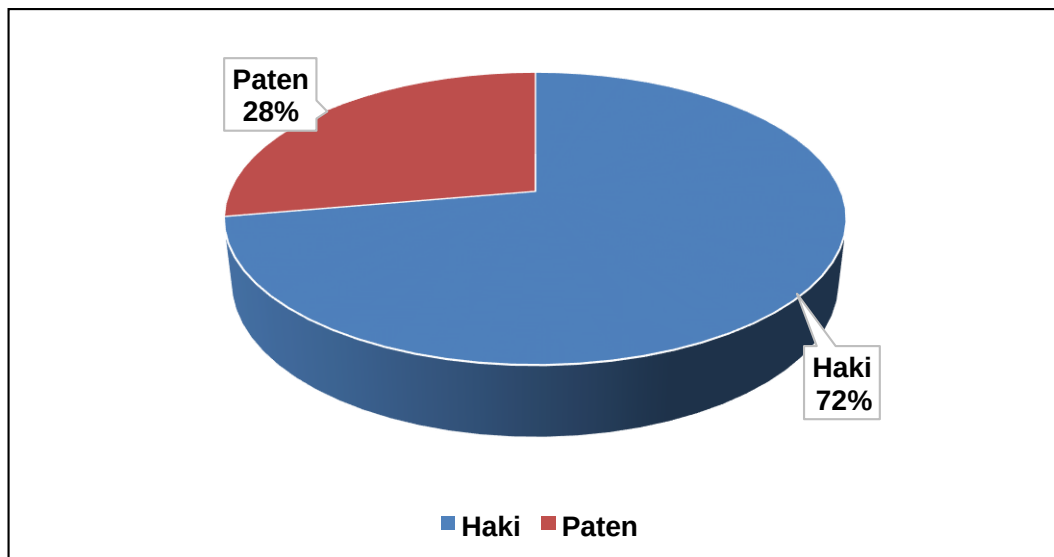
Jumlah publikasi ilmiah dosen terus meningkat. Rata-rata karya ilmiah dosen Unila berupa jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional berjumlah 259 artikel, rata-rata buku nasional dan buku internasional sebanyak 176 buku, dan karya seni sebanyak 15 karya seni selama 2016–2021, sedangkan rata-rata jumlah dosen Unila selama 2017–2021 berjumlah 1.257 orang. Maka produktivitas dosen Unila dalam menghasilkan karya ilmiah selama kurun waktu 2017–2021 sebesar 20,6% untuk artikel jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional, 14 % buku nasional dan buku internasional, dan 1,18 % karya seni. Hal ini menunjukkan bahwa persentase dosen yang menghasilkan buku nasional dan internasional, serta karya seni masih rendah, walaupun jumlah penelitian dan dananya sudah di atas standar BAN-PT. Hal ini menjadi catatan tersendiri bagi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) untuk meningkatkan peran semua dosen dalam penelitian dan publikasi.



Gambar 1.5 Jumlah terbitan buku dan karya seni nasional/internasional

(Sumber : Laporan Rektor Unila Tahun 2020/2021 (2021), IPEPA LP3M Unila (2021), dan LPPM Unila (2021))

Dalam pemberdayaan hasil penelitian, LPPM Unila juga telah memiliki Pusat Pengembangan HaKI yang bertugas dalam pengurusan Hak atas Kekayaan Intelektual. Pusat tersebut juga melakukan promosi dan pemasaran ipteks yang dihasilkan oleh Unila. Berkaitan dengan HaKI, LPPM Unila telah melaksanakan tiga upaya yaitu pelatihan hak kekayaan intelektual (HaKI) bagi dosen, memfasilitasi pengusulan HaKI, dan bantu biaya perawatan HaKI yang disetujui. Selama kurun waktu 2017–2021 dosen Unila, jumlah paten yang dihasilkan sebanyak 406 paten dengan rata-rata 81 paten dan jumlah HaKI yang dihasilkan sebanyak 156 HaKI dengan rata-rata 31 HaKI. Hal tersebut menandakan hasil yang baik dan masih perlu terus ditingkatkan di masa mendatang.



Gambar 1.6 Jumlah Paten dan HaKI dosen Unila 2017–2021

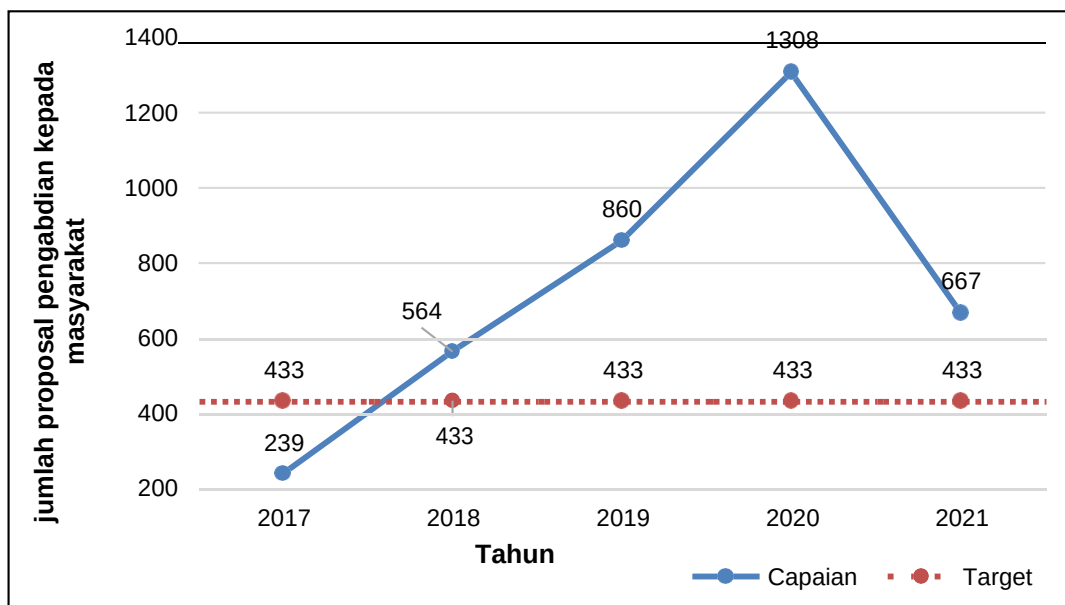
(Sumber : Laporan Rektor Unila Tahun 2020/2021 (2021), IPEPA LP3M Unila (2021), dan LPPM Unila (2021))

1.3.2 Bidang Pengabdian kepada Masyarakat

Seiring dengan peningkatan jumlah proposal penelitian, proposal pengabdian kepada masyarakat juga meningkat selama 5 tahun terakhir (**Gambar 1.7**). Pada tahun 2017–2021 jumlah proposal pengabdian kepada masyarakat yang diajukan oleh dosen Unila secara berturut-turut

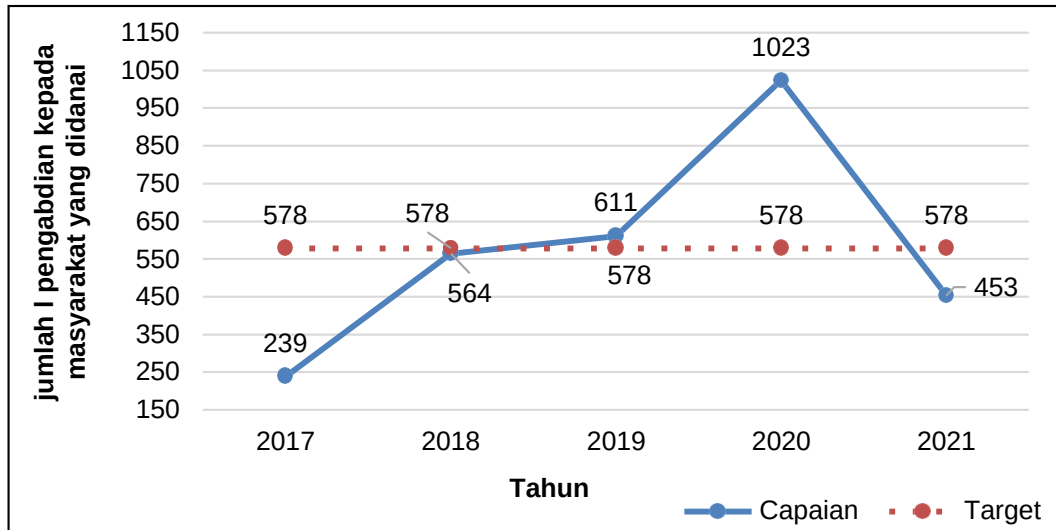
sebanyak 239, 890, 996, 1.126, dan 435 proposal. Target pada Renstra 2015–2020 sudah terpenuhi, Unila sudah melampaui target dalam renstra. Hal ini perlu dipertahankan dengan cara memberi informasi dan layanan yang lebih baik dalam hal pengabdian kepada masyarakat kepada dosen tetap.

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat oleh Dosen Unila dibiayai dari berbagai sumber baik secara mandiri, DIPA BLU, Kemenristek, dan Kerjasama (pihak lain). Jumlah judul pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen Unila melampaui target yang ditentukan oleh Renstra Unila tahun 2017–2021 yang menargetkan jumlah pengabdian kepada masyarakat sebesar 840 judul setiap tahun (**Gambar 1.8**). Data Jumlah proposal pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 1.7 Jumlah proposal Pengabdian Kepada Masyarakat

(Sumber : Laporan Rektor Unila Tahun 2020/2021 (2021), PTNBH (2021) dan LPPM Unila (2021))



Gambar 1.8 Jumlah judul pengabdian kepada masyarakat

(Sumber : Laporan Rektor Unila Tahun 2020/2021 (2021), IPEPA LP3M Unila (2021), dan LPPM Unila (2021))

Berdasarkan kondisi umum bidang penelitian dan bidang pengabdian kepada masyarakat, Renstra LPPM Unila 2021-2025 perlu melakukan analisis terkait dengan potensi dan permasalahan yang dihadapi oleh LPPM Unila. Analisis tersebut berisikan kekuatan, Kelemahan, Peluang, dan Ancaman LPPM Unila.

1.4 Analisis Potensi dan Permasalahan

1.4.1 Potensi LPPM Unila

A. Kekuatan LPPM Unila, terdiri atas hal-hal berikut ini:

1. Civitas akademika Universitas Lampung memiliki komitmen dan sumbangsih yang tinggi untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat luas dalam rangka kepedulian sosial.
2. Banyaknya program studi di Unila, baik saintek maupun sosial humaniora, memungkinkan untuk mengkaji persoalan melalui penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dari berbagai sudut pandang keilmuan.

3. Jumlah dan kualitas sumberdaya manusia yang sangat memadai. Jenjang pendidikan formal (S2 dan S3) dengan *knowledge, skill dan attitude* sumberdaya manusia dosen sebagai peneliti sangat menunjang kegiatan-kegiatan penelitian.
4. Produktifitas penelitian yang dilakukan oleh dosen Unila cenderung meningkat setiap tahun yang bisa meningkatkan program pengabdian di masyarakat.
5. Perolehan dana penelitian dari berbagai sumber cenderung meningkat setiap tahun.
6. Jumlah kerjasama dan kemitraan Unila dengan berbagai pihak, baik di dalam dan luar negeri, cenderung meningkat sehingga bisa memperluas cakupan pengabdian yang bisa dilaksanakan.
7. Universitas Lampung memiliki pengalaman yang cukup lama dalam melakukan berbagai bentuk pengabdian kepada masyarakat khususnya masyarakat Lampung sehingga memiliki pemahaman lebih mengenai hal tersebut.
8. Prasarana dan sarana laboratorium/bengkel/studio dalam mendukung aktivitas penelitian perguruan tinggi cukup memadai.

B. Peluang LPPM Unila, terdiri atas hal-hal berikut ini:

1. Alokasi dana penelitian pada Kementerian Ristekdikti semakin meningkat sehingga meningkatkan motivasi untuk pembentukan program yang inovatif.
2. Arah kebijakan Indonesia ke depan menekankan sektor kemaritiman, energi, dan kepariwisataan.
3. Keterpaduan riset dan Pendidikan tinggi harus dapat diimplementasikan seiring dengan perubahan lembaga di tingkat kementerian.
4. Adanya komitmen pemerintah untuk terus meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian pengabdian masyarakat dan inovasi program untuk masyarakat.

5. Adanya tuntutan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat setiap dosen dalam rangka Kenaikan kepangkatan atau jabatan fungsional akademik.
6. Provinsi Lampung merupakan daerah yang sangat kaya sumberdaya alam dan multi-kultural sehingga banyak topik-topik penelitian yang menarik untuk dikaji, baik dalam bidang saintek maupun sosial humaniora.
7. Beberapa daerah di Provinsi Lampung masih kurang optimal dalam hal pengelolaan sumberdaya alam maupun pemberdayaan masyarakat, oleh karena itu banyak topik pengabdian kepada masyarakat sebagai salah satu bentuk tanggung jawab perguruan tinggi.

1.4.2 Permasalahan yang Dihadapi LPPM Unila

Permasalahan yang dihadapi LPPM Unila terdiri atas kelemahan yang dimiliki LPPM Unila dan ancaman yang harus dihadapi LPPM Unila dalam menjalankan program dan kegiatan penelitian oleh LPPM Unila pada masa mendatang.

Kelemahan adalah keterbatasan atau kekurangan dalam sumberdaya, keterampilan, dan kapabilitas yang secara serius menghambat kinerja efektif organisasi yang termasuk kedalam faktor internal LPPM Unila yang mempersulit dan menghambat pelaksanaan program dan kegiatan penelitian oleh LPPM Unila dalam mewujudkan visi, menjalankan misi, dan mencapai tujuan serta sasaran LPPM Unila pada masa mendatang. Hal ini berhubungan dengan keterbatasan atau kekurangan dalam hal sumber, keterampilan dan kemampuan yang menjadi penghalang serius bagi penampilan kinerja organisasi yang memuaskan.

Ancaman adalah situasi penting yang tidak menguntungkan dalam lingkungan perusahaan atau organisasi. Ancaman merupakan pengganggu utama bagi posisi sekarang yang diinginkan organisasi. Ancaman

merupakan faktor eksternal LPPM Unila yang harus dihadapi Unila dalam melaksanakan program dan kegiatan penelitian Unila untuk mewujudkan visi, menjalankan misi, dan mencapai tujuan serta sasaran LPPM Unila pada masa yang akan datang

A. Kelemahan LPPM Unila, yang diuraikan di bawah ini yaitu:

1. Jumlah publikasi ilmiah dosen pada berbagai jurnal bereputasi internasional dan disitasi masih rendah
2. Sebagian penelitian mensyaratkan tingkat minimal pendidikan maupun jabatan fungsional tertentu sehingga tidak semua dosen dapat mengajukan proposal pada skema tertentu.
3. Adanya pandemic Covid-19 menyebabkan berkurangnya pendanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di level nasional, dana dioptimalkan untuk penanganan Covid-19.
4. Keberminatan dalam berinovasi bagi para dosen dalam melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat masih belum merata.
5. Sebagian kecil prosedur pengabdian ke masyarakat belum maksimal dan belum terarah secara sistematis.
6. Jumlah hasil penelitian diimplementasikan kepada masyarakat masih belum memadai
7. Kemampuan mendapatkan sumber pendanaan lain (*income generating*) belum optimal dengan jumlah yang masih kurang signifikan.
8. Rendahnya keterkaitan antara program penelitian dengan pengabdian kepada masyarakat dan pendidikan maupun pengajaran. Hal ini berakibat kegiatan pengabdian kepada masyarakat tidak mengacu pada prinsip dasar keterpaduan dan interdisiplin.
9. Umumnya penelitian masih bersifat monodisiplin keilmuan sehingga kurang relevan dengan kebutuhan masyarakat atau industri yang membutuhkan integrasi dari berbagai bidang keilmuan

B. Ancaman atau tantangan LPPM Unila, yang diuraikan di bawah ini yaitu:

1. Munculnya perguruan tinggi baru, baik negeri maupun swasta di Provinsi Lampung berakibat pada meningkatnya persaingan dalam upaya mencari dana kegiatan penelitian antar perguruan tinggi.
2. Kurangnya regenerasi dalam *peer group* penelitian sehingga menyebabkan peneliti muda kurang berpengalaman dalam membuat proposal yang bagus dan layak didanai.
3. Tuntutan peningkatan kualitas proposal dan hasil penelitian yang dapat diimplementasikan bagi masyarakat.
4. Ketatnya kompetisi dalam memperoleh dana dari pihak eksternal disebabkan banyaknya kampus dan perguruan tinggi lainnya yang menawarkan program yang sama.
5. Beban pendidikan dan pengajaran yang terlalu besar sehingga waktu yang tersedia untuk mengembangkan, merencanakan dan melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang inovatif kurang maksimal.

Analisis SWOT adalah terdiri atas 4 variabel yaitu *strengths* (kekuatan), *weaknesses* (kelemahan), *opportunities* (peluang), dan *threats* (ancaman). SWOT dijadikan sebagai suatu patokan dalam menganalisis dan meneliti suatu entitas yang bertujuan untuk mengetahui kondisi dan keadaan organisasi tersebut dengan lebih dalam dan komprehensif. Selain itu analisis ini juga bertujuan untuk memberikan panduan agar LPPM Unila menjadi lebih fokus dalam melaksanakan semua programnya sehingga analisis ini bisa dijadikan berbagai perbandingan dari berbagai perspektif.

Kegunaan analisis SWOT adalah dengan menggunakan metode ini dapat memberikan gambaran intensif mengenai kekuatan, kelemahan, peluang, serta ancaman LPPM Unila. Lalu, dengan dilakukannya analisis SWOT maka bisa dijadikan sebagai rujukan dalam pembuatan rencana keputusan jangka Pendek maupun jangka Panjang. Selain itu, dengan analisis ini juga bisa memberikan pemahaman lebih baik untuk pihak

internal maupun eksternal yang berhubungan dengan LPPM Unila mengenai kondisi sesungguhnya.

Tabel di bawah ini mengkomparasikan antara kekuatan dan kelemahan serta peluang dan ancaman yang dimiliki dan dihadapi oleh LPPM Unila.

KEKUATAN	KELEMAHAN
1. Civitas akademika Universitas Lampung memiliki komitmen dan sumbangsih yang tinggi untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat luas dalam rangka kepedulian social. 2. Provinsi Lampung merupakan daerah yang sangat kaya sumberdaya alam dan multi-kultural sehingga banyak topik-topik penelitian yang menarik untuk dikaji, baik dalam bidang saintek maupun sosial humaniora. 3. Jumlah dan kualitas sumberdaya manusia yang sangat memadai. Jenjang pendidikan formal (S2 dan S3) dengan <i>knowledge</i>, <i>skill</i> dan <i>attitude</i> sumberdaya manusia dosen sebagai peneliti sangat menunjang kegiatankegiatan penelitian. 4. Produktifitas penelitian yang dilakukan oleh dosen Unila cenderung meningkat setiap	1. Jumlah publikasi ilmiah dosen pada berbagai jurnal bereputasi internasional dan disitasi masih rendah 2. Sebagian penelitian mensyaratkan tingkat minimal pendidikan maupun jabatan fungsional tertentu sehingga tidak semua dosen dapat mengajukan proposal pada skema tertentu. 3. Adanya pandemic Covid-19 menyebabkan berkurangnya pedanaan penelitian dan pengabdian kepada msyarakat di level nasional, dana dioptimalkan untuk penanganan Covid-19. 4. Keberminatan dalam berinovasi bagi para dosen dala melakukan pengabdian kepada masyarakat masih belum merata. 5. Sebagian kecil prosedur pengabdian ke masyarakat

KEKUATAN	KELEMAHAN
tahun yang bisa meningkatkan program pengabdian di masyarakat. 5. Perolehan dana penelitian dari berbagai sumber cenderung meningkat setiap tahun. 6. Jumlah kerja sama dan kemitraan Unila dengan berbagai pihak baik di dalam dan luar negeri cenderung meningkat sehingga bisa memperluas cakupan pengabdian yang bisa dilaksanakan. 7. Universitas Lampung memiliki pengalaman yang cukup lama dalam melakukan berbagai bentuk pengabdian kepada masyarakat khususnya masyarakat Lampung sehingga memiliki pemahaman lebih mengenai hal tersebut. 8. Prasarana dan sarana laboratorium/bengkel/studio dalam mendukung aktivitas penelitian perguruan tinggi cukup memadai.	belum maksimal dan belum terarah secara sistematis. 6. Jumlah hasil penelitian diimplementasikan kepada masyarakat masih belum memadai 7. Kemampuan mendapatkan sumber pendanaan lain (<i>income generating</i>) belum optimal dengan jumlah yang masih kurang signifikan. 8. Rendahnya keterkaitan antara program penelitian dengan pengabdian kepada masyarakat dan pendidikan maupun pengajaran. Hal ini berakibat kegiatan pengabdian kepada masyarakat tidak mengacu pada prinsip dasar keterpaduan dan interdisiplin.

PELUANG	ANCAMAN
1. Alokasi dana penelitian pada Kementerian Ristekdikti semakin meningkat sehingga meningkatkan motivasi untuk pembentukan program yang inovatif. 2. Arah kebijakan Indonesia ke depan menekankan sektor kemaritiman, energi, dan kepariwisataan. 3. Keterpaduan riset dan Pendidikan tinggi harus dapat diimplementasikan seiring dengan perubahan lembaga di tingkat kementerian. 4. Adanya komitmen pemerintah untuk terus meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian pengabdian masyarakat dan inovasi program untuk masyarakat. 5. Adanya tuntutan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat setiap dosen dalam rangka Kenaikan kepangkatan atau jabatan fungsional akademik. 6. Provinsi Lampung merupakan daerah yang sangat kaya	1. Munculnya perguruan tinggi baru, baik negeri maupun swasta di Provinsi Lampung berakibat pada meningkatnya persaingan dalam upaya mencari dana kegiatan penelitian antar perguruan tinggi. 2. Kurangnya regenerasi dalam <i>peer group</i> penelitian sehingga menyebabkan peneliti muda kurang berpengalaman dalam membuat proposal yang bagus dan layak didanai. 3. Tuntutan peningkatan kualitas proposal dan hasil penelitian yang dapat diimplementasikan bagi masyarakat. 4. Ketatnya kompetisi dalam memperoleh dana dari pihak eksternal disebabkan banyaknya kampus dan perguruan tinggi lainnya yang menawarkan program yang sama 5. Beban pendidikan dan pengajaran yang terlalu besar sehingga waktu yang tersedia untuk mengembangkan,

PELUANG	ANCAMAN
sumberdaya alam dan multi-kultural sehingga banyak topik-topik penelitian yang menarik untuk dikaji, baik dalam bidang saintek maupun sosial humaniora. 7. Beberapa daerah di Provinsi Lampung masih kurang optimal dalam hal pengelolaan sumberdaya alam maupun pemberdayaan masyarakat, oleh karena itu banyak topik pengabdian kepada masyarakat sebagai salah satu bentuk tanggung jawab perguruan tinggi	merencanakan dan melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang inovatif kurang maksimal.

1.5 Isu-isu Strategis

Berdasarkan hasil analisis situasi dengan memperhatikan perkembangan pembangunan, maka beberapa isu strategis dapat diidentifikasi dan dibagi menjadi dua jenis yaitu isu yang berkembang di internal dan eksternal di LPPM Unila.

1.5.1 Bidang Penelitian

Internal	Eksternal
Penentuan topik kajian penelitian unggulan Unila sebagai perwujudan mission	Peningkatan kajian-kajian penelitian yang berbasis pada sektor-sektor unggulan yang

Internal	Eksternal
differentiation serta meningkatkan identitas penelitian Unila di level nasional/internasional	dimiliki oleh Indonesia terutama kelautan sehingga mampu memberikan kontribusi terhadap penguatan jati diri sebagai negara maritim.
Peningkatan kemitraan penelitian dengan perguruan tinggi dalam negeri dan luar negeri.	Peningkatan dukungan Perguruan Tinggi dalam upaya mewujudkan Masterplan Percepatan Perluasan Pembangunan Indonesia (MP3I) pada berbagai koridor di Indonesia.
	Peningkatan dukungan Perguruan Tinggi dalam upaya mewujudkan Masterplan Percepatan Perluasan Pembangunan Indonesia (MP3I) pada berbagai koridor di Indonesia.
	Dukungan Kemdikbud terkait dengan penerapan ipteks perguruan tinggi bagi industri dan masyarakat luas

Sumber : Revisi Renstra Unila 2020-2024 (2021)

1.5.2 Bidang Pengabdian kepada Masyarakat

Internal	Eksternal
Implementasi hasil-hasil penelitian dosen Unila ke dalam pengabdian kepada masyarakat dalam rangka meningkatkan	Implementasi pengabdian kepada masyarakat yang berbasis hasil penelitian guna meningkatkan kemandirian masyarakat dalam berbagai aspek/bidang.

Internal	Eksternal
peran nyata Unila dalam pembangunan	
Implementasi hasil-hasil penelitian dosen Unila ke dalam pengabdian kepada masyarakat yang mendapatkan rekognisi dan dipakai oleh DUDI	Pelaksanaan Undang-Undang nomor 6 tahun 2014 tentang desa dengan megoptimalkan peran perguruan tinggi dalam membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah-daerah dan desa dalam kerangka negara kesatuan

Sumber : Revisi Renstra Unila 2020-2024 (2021)

1.6 Sistematika Penulisan

Rencana Strategis LPPM Unila 2021-2025 disusun dalam tata Urut sebagai berikut :

- I. Pendahuluan
- II. Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran Strategis LPPM Unila
- III. Arah Kebijakan, Strategis, Kerangka Regulasi, dan Kerangka Kelembagaan LPPM Unila
- IV. Program Kegiatan, Target Kinerja, dan Kerangka Pendanaan
- V. Penutup

BAB II

VISI, MISI, TUJUAN, DAN SASARAN STRATEGIS LPPM UNILA

2.1 Visi dan Misi Unila

Seperti tertuang dalam RPJP Unila 2005-2025 dan Renstra Unila 2021-2025, visi Unila adalah "Pada tahun 2025 Unila menjadi perguruan tinggi sepuluh terbaik di Indonesia." Visi ini dimaknai bahwa Unila akan menjadi 1 dari 10 PT terbaik di Indonesia pada 2025. Pencapaian menjadi PT terbaik dilihat dari bagaimana Unila menjalankan misi untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan terutama tridarma PT yang meliputi masukan, proses, dan keluaran seperti tertuang dalam RPJP Unila 2005-2025.

Dengan kata lain, indikator PT terbaik mencakup segenap keunggulan yang akan dicapai Unila. Seperti disebutkan pada RPJP bahwa "Perguruan Tinggi sepuluh terbaik di Indonesia adalah kelompok sepuluh perguruan tinggi yang memiliki segenap keunggulan dari berbagai indikator kinerja akademik dan nonakademik." Pada saat ini, pemahaman indikator PT terbaik yang diutarakan pada RPJP 2005–2025 itu telah dirumuskan oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) menjadi 7 standar pendidikan tinggi.

Untuk mewujudkan visi tersebut, Unila telah menetapkan misi- misi yang telah diselaraskan dengan misi pendidikan nasional. Misi Unila yaitu:

1. Menyelenggarakan tridarma perguruan tinggi yang berkualitas dan relevan;
2. Menjalankan tata pamong organisasi Unila yang baik (*good university governance*);
3. Menjamin aksesibilitas dan ekuitas pendidikan tinggi;

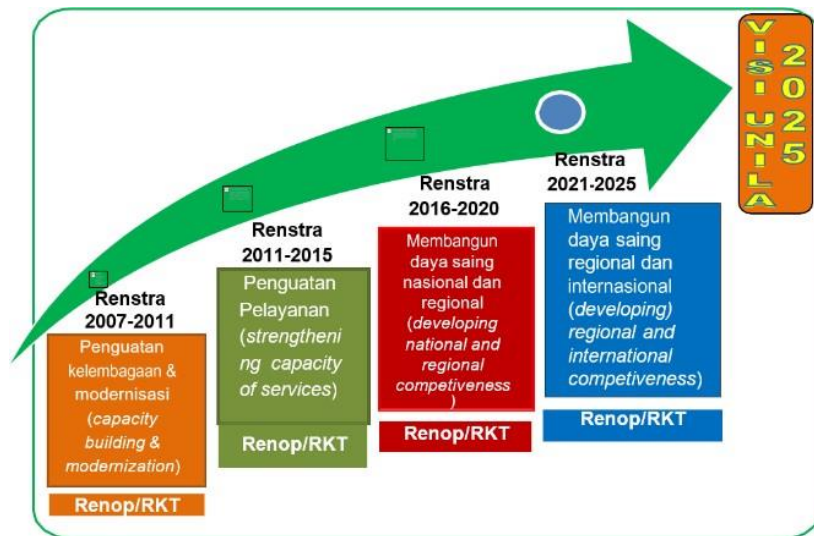
4. Menjalin kerjasama dengan berbagai pihak di dalam dan luar negeri.

Visi dan misi Unila ini juga didukung dengan adanya 3 sasaran strategis Unila, yaitu meningkatnya daya saing lulusan, meningkatnya daya saing penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, serta meningkatnya daya saing institusi.

Visi Unila 2025 akan diwujudkan secara bertahap sebagaimana tampilan pada Gambar berikut. Unila telah menetapkan tonggak-tonggak capaian (*milestones*) tujuan yang dituangkan menjadi tema strategis untuk keempat periode Renstra dalam RPJP 2005-2025 yakni:

1. Periode 2007-2011: penguatan kelembagaan dan modernisasi (*capacity building dan modernization*);
2. Periode 2011-2015: penguatan pelayanan (*strengthening capacity of services*);
3. Periode 2015-2019: membangun daya saing nasional dan regional (*developing national and regional competitiveness*);
4. Periode 2019-2023: membangun daya saing regional dan internasional (*developing regional and international competitiveness*).

Merujuk pada tema strategis pencapaian Renstra Unila, maka saat ini LPPM berada dalam posisi untuk mendukung periode 2019– 2023, yang terfokus pada upaya membangun daya saing regional dan internasional (*developing regional and international competitiveness*).



Gambar 2.1 Tonggak-tonggak capaian (*milestones*) visi Unila 2025

Di tahun 2020 berdasarkan posisi pemeringkatan, Unila termasuk dalam perguruan tinggi cluster 2 sebagai Perguruan Tinggi Utama dan berada pada peringkat 29. Hal ini dinilai berdasarkan pada (1) kualitas SDM, (2) kualitas manajemen, (3) kualitas kegiatan mahasiswa, dan (4) kualitas penelitian dan publikasi. Secara khusus penilaian ini memposisikan Unila pada posisi 29 nasional. Posisi tersebut belum menunjukkan bahwa visi Unila telah tercapai. Namun di sisi lain, Unila masih memiliki sisa tenggat waktu 5 tahun lagi untuk mencapainya. Merujuk pada penilaian perangkian ini, komponen kualitas penelitian dan publikasi menjadi salah satu komponen penilaian utama. Lebih lanjut penilaian kualitas penelitian dan publikasi menjadi tanggung jawab LPPM sebagai lembaga yang memiliki tugas dan fungsi utama di bidang penelitian dan publikasi.

Evaluasi pencapaian Renstra dua periode yang telah berjalan untuk mencapai visi 10 PT Terbaik menunjukkan kesiapan Unila memasuki periode Renstra yang saat ini berlaku yakni untuk periode 2016-2020 untuk mencapai *milestone* "Peningkatan Daya Saing Nasional dan Regional". Upaya penyempurnaan kelembagaan, modernisasi, dan peningkatan

pelayanan tetap diperlukan, dan pada saat bersamaan upaya pengembangan Unila sudah difokuskan pada peningkatan daya saing.

Sasaran yang ditetapkan pada Renstra periode 2016-2020 terutama diarahkan pada daya saing institusi seperti publikasi internasional dan nasional terakreditasi, jumlah luaran penelitian (paten, jurnal internasional bereputasi, jurnal nasional terakreditasi, buku referensi dan monograf, jumlah artikel yang terdaftar di lembaga sitasi, kelompok masyarakat yang menerapkan iptek hasil pengabdian secara berkesinambungan.

Untuk pencapaian visi dan misi yang berkesinambungan dibutuhkan rumusan sasaran yang relevan dengan misi Unila. Rumusan sasaran yang telah ditetapkan (diturunkan dari sasaran strategis yang tertuang dalam RPJP Unila 2005-2025) sebagai berikut ini:

1. Dihasilkannya lulusan yang bermutu dan berdaya saing tinggi yang cepat diserap pasar kerja dan mampu menciptakan lapangan kerja bagi dirinya dan orang lain;
2. Dihasilkannya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) unggulan/baru yang terpublikasikan pada jurnal terakreditasi didalam dan luar negeri serta diperolehnya HaKI untuk Iptek barutersebut;
3. Terlaksananya pengabdian kepada masyarakat yang bermutu dan inovatif serta berbasis Iptek unggulan/baru yang dapat meningkatkan daya saing dan kesejahteraan masyarakat;
4. Terbinanya budaya akademik yang kondusif dan dinamis sehingga sivitas akademika dan tenaga kependidikan mempunyai motivasi tinggi untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya dalam mencapai tujuan kelembagaan secara produktif;
5. Terbinanya budaya akademik yang dinamis dan bermoral dalam mengaktualisasikan kebebasan akademik, kebebasan mimbar akademik, dan otonomi keilmuan;
6. Meningkatnya manajemen organisasi dalam hal administrasi akademik,

- keuangan, dan kepegawaian universitas, fakultas, jurusan, program studi, dan Unit Pelaksana Teknis (UPT) menuju tata kelola yang baik;
7. Meningkatnya harmonisasi hubungan kerja antar unit dalam organisasi Unila yang mengarah kepada tata kelola yang baik;
 8. Meningkatnya aksesibilitas bagi seluruh lapisan masyarakat untuk memperoleh pelayanan pendidikan tinggi di Unila, baik untuk masyarakat miskin maupun masyarakat mampu secara ekonomi;
 9. Meningkatnya pemberian pelayanan prima tanpa membedakan latar belakang sivitas akademika dan tenaga kependidikan;
 10. Terbinanya pengendalian internal secara konsisten yang dapat meningkatkan kapasitas organisasi Unila, sehingga terbangun kelembagaan yang kondusif, transparan, dan akuntabel dengan memanfaatkan teknologi informasi menuju *gooduniversity governance*;
 11. Berkembangnya model-model pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan untuk penanggulangan kemiskinan dan daerah tertinggal;
 12. Berkembangnya program unggulan Unila yang berbasis pada hasil penelitian dan pengembangan teknologi;
 13. Meningkatnya peran Unila dalam perbaikan kualitas pendidikan dasar, menengah, dan pendidikan luar sekolah;
 14. Meningkatnya kerja sama dengan pemerintah pusat, provinsi, kabupaten/kota, dunia usaha, LSM, dan pemangku kepentingan lainnya; baik dari dalam maupun luar negeri, khususnya dalam mempercepat proses pembangunan pada berbagai bidang; dan
 15. Meningkatnya kesejahteraan masyarakat.

2.2 Visi dan Misi LPPM Unila

2.2.1 Visi

Visi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Unila ialah "*Pada tahun 2025 menjadi lembaga yang unggul dan terkemuka di tingkat nasional dan internasional*".

Pencapaian menjadi Lembaga yang unggul dan terkemuka di tingkat nasional dan internasional dilihat dari cara LPPM Unila menjalankan misi untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan meliputi masukan, proses, keluaran, dan hasil diantaranya adalah

1. Indikator masukan, terdiri atas :

- a. Persentase dosen yang melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dari dana hibah, kerjasama, dan mandiri terhadap jumlah dosen secara keseluruhan;
- b. Persentase dosen yang melakukan penulisan artikel ilmiah dalam jurnal nasional terakreditasi, jurnal nasional, jurnal internasional, jurnal internasional bereputasi, surat kabar terhadap jumlah dosen secara keseluruhan;
- c. Persentase dosen yang melakukan kegiatan seminar ilmiah nasional dan internasional terhadap jumlah dosen secara keseluruhan;
- d. Persentase dosen yang menulis buku ajar, *book chapter*, buku ber ISBN terhadap jumlah dosen secara keseluruhan; dan
- e. Persentase dosen yang membuat produk, teknologi, paten dan Hak Cipta (HaKI) terhadap jumlah dosen secara keseluruhan.

2. Indikator proses, terdiri atas :

- a. Jumlah dosen sebagai nara sumber/*keynote speaker*;
- b. Jumlah dosen sebagai Tenaga ahli;
- c. Jumlah seminar nasional dan internasional yang diikuti dosen;
- d. Jumlah kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dari dana hibah, kerjasama, dan mandiri; dan

- e. Kerjasama Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.
- 3. Indikator keluaran, terdiri atas :
 - a. Jumlah laporan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dari dana hibah, kerjasama, dan mandiri;
 - b. Jumlah artikel ilmiah dalam jurnal nasional terakreditasi, jurnal nasional, jurnal internasional, jurnal internasional bereputasi, surat kabar;
 - c. Jumlah kegiatan seminar ilmiah nasional dan internasional;
 - d. Jumlah buku ajar, *book chapter*, buku ber ISBN; dan
 - e. Jumlah, produk, teknologi, paten dan Hak Cipta (HaKI).
- 4. Indikator Hasil, terdiri atas :
 - a. Kinerja inovasi;
 - b. Jumlah sitasi per dosen;
 - c. Jumlah publikasi dalam bentuk video kegiatan, poster, dan lain-lain; dan
 - d. Jumlah Pelatihan/Workshop/ seminar

2.2.2 Misi

- 1. Merencanakan, melaksanakan, mengendalikan, dan mengevaluasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan mutu pendidikan;
- 2. Mengembangkan sistem manajemen mutu penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan publikasi ilmiah secara berkelanjutan;
- 3. Mengembangkan jalinan kerja sama kelembagaan baik lokal, nasional, maupun internasional yang saling menguntungkan;
- 4. Mengembangkan dan memperbaiki sistem informasi dan manajemen penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang efisien dan profesional;

5. Membangun suasana dan budaya penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang kondusif dan bermoral.

Pernyataan misi tersebut mengandung makna bahwa untuk dapat merealisasikan visinya, LPPM Unila harus memfokuskan program yang terkait dengan pengembangan dan mendukung kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dosen Unila.

2.3 Tujuan

1. Mengembangkan manajemen Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam struktur organisasi Universitas yang otonom dan manajemen yang sehat;
2. Mengembangkan kualitas dan kuantitas Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat untuk mendukung pencapaian visi yang mampu melintas wilayah nasional, meningkatkan atmosfir akademik dan program internasionalisasi, serta daya saing nasional;
3. Meningkatkan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang diarahkan kepada pengembangan, pemanfaatan, penuntasan permasalahan, terutama yang berkaitan dengan pengembangan sumberdaya manusia, sumber daya alam, sumberdaya hayati dan kelautan, teknologi, budaya, sosial kemasyarakatan dan kesehatan;
4. Memberikan pengabdian dan pelayanan kepada masyarakat untuk meningkatkan relevansi pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.

2.4 Sasaran Strategis LPPM Unila

2.4.1 Bidang Penelitian

Untuk keperluan pengukuran ketercapaian tujuan strategis bidang kelembagaan diperlukan sejumlah sasaran strategis beserta indikator ketercapaian sasaran yang menggambarkan kondisi yang harus dicapai

pada tahun 2020. Hasil-hasil penelitian diharapkan terus meningkat kualitasnya sehingga dapat dipublikasikan di jurnal bereputasi dan memiliki keunggulan yang dapat menjadi ciri khas penelitian Unila. Penelitian berpotensi paten dikembangkan dan difasilitasi di dalam proses aplikasinya. Untuk mempercepat peningkatan kualitas penelitian ditetapkan sasaran berikut:

1. Meningkatkan jumlah penelitian unggulan dengan tingkat kompetisi tinggi, Meningkatkan jumlah publikasi hasil riset di jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional terindeks,
2. Meningkatkan jumlah penelitian unggulan Universitas Lampung,
3. Meningkatkan jumlah penelitian kolaborasi dengan institusi lain baik di dalam maupun di luar negeri,
4. Meningkatkan perolehan HKI dan paten dari hasil riset,
5. Meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan penelitian,
6. Pengembangan Jurnal Ilmiah LP2M,
7. Meningkatkan layanan administrasi penelitian melalui sistem layanan administrasi berbasis TIK.

Indeks kinerja utama penelitian (IKUP) ditetapkan untuk memberikan gambaran yang terukur target-target yang akan dicapai tiap tahun untuk mendorong kinerja LPPM Unila. Peneliti diwajibkan untuk menulis kesanggupan memberikan luaran penelitian sesuai kekhasan penelitian yang dilakukan. Skim skim penelitian yang dikembangkan juga diorientasikan untuk pencapaian IKUP.



Tabel 2.1 Indikator Kinerja Utama Penelitian (IKUP)

No	Indikator Kinerja Sasaran Strategi (Impact)		Kondisi 2020	Target Sasaran Strategis, (Desember Tahun)				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	Publikasi Ilmiah	Internasional	390	449	516	593	682	784
		Nasional Terakreditasi	286	329	378	435	500	575
		Lokal	384	442	508	584	672	772
2	Sebagai pemakalah dalam pertemuan ilmiah	Internasional	390	449	516	593	682	784
		Nasional	132	152	175	201	231	265
		Lokal	30	35	40	46	52	60
3	Sebagai pembicara utama (<i>Keynote Speaker</i>) dalam pertemuan ilmiah	Internasional	12	14	16	18	21	24
		Nasional	30	35	40	46	52	60
		Lokal	15	17	20	23	26	30
4	<i>Visiting Lecturer</i>	Internasional	15	17	20	23	26	30
5	Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI)	Paten	24	28	32	37	42	48
		Paten Sederhana	17	20	22	26	30	34
		Hak Cipta	156	179	206	237	273	314
		Merk Dagang	0	1	1	2	2	2
		Desain produk industry	14	16	19	21	24	28
		Perlindungan varietas tanaman	0	1	1	2	2	2
6	Teknologi Tepat Guna		18	29	33	38	44	51
7	Model/Prototype/Desain/Karya seni/Rekayasa Sosial		45	52	60	68	79	91



No	Indikator Kinerja Sasaran Strategi (Impact)		Kondisi 2020	Target Sasaran Strategis, (Desember Tahun)				
				2021	2022	2023	2024	2025
8	Buku	Buku Ajar (ISBN)	173	199	229	263	303	348
		Monograph	0	5	6	7	8	9
		Buku Referensi	0	5	6	7	8	9
9	Laporan penelitian yang tidak dipublikasikan		160	136	116	98	84	71
10	Jumlah Dana Kerjasama Penelitian (dalam juta rupiah)	Regional	13.428.000.000	15.442.200.000	17.758.530.000	20.422.309.500	23.485.655.925	27.008.504.314
		Nasional	12.338.000.000	14.188.700.000	16.317.005.000	18.764.555.750	21.579.239.113	24.816.124.979
		Internasional	685.486.812	788.309.834	906.556.309	1.042.539.755	1.198.920.718	1.378.758.826
11	Angka partisipasi dosen dalam penelitian *)		88%	90%	100%	100%	100%	100%

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

2.4.2 Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat

Sasaran Pengabdian kepada Masyarakat yang dikembangkan LP2M adalah meningkatkan kontribusi perguruan tinggi pada pembangunan masyarakat dan pencapaian. Sasaran bidang pengabdian kepada masyarakat dapat dirinci menurut kelompok sasaran sebagai berikut:

1. Meningkatkan jumlah pengabdian kepada masyarakat dengan tingkat kompetensi tinggi.
2. Meningkatkan jumlah desa binaan.
3. Meningkatkan jumlah pengabdian kepada masyarakat berbasis riset
4. Meningkatkan jumlah mitra baik institusi Pemerintah maupun Swasta dalam program pemberdayaan masyarakat.

Indikator untuk mengukur pencapaian sasaran bidang pengabdian kepada masyarakat disajikan pada **Tabel 2.2**.

Tabel 2.2 Indikator Sasaran Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Capaian Tahun 2021-2025

No	Indikator Kinerja Sasaran Strategi (Impact)	Kondisi 2020	Target Sasaran Strategis, (Desember Tahun)				
			2021	2022	2023	2024	2025
1.	Jumlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis hasil penelitian	777	894	1.028	1.182	1.359	1.563
2.	Rasio kegiatan pengabdian kepada masyarakat terhadap jumlah dosen	1 : 1	1 : 1	1 : 1	1 : 1	2 : 1	2 : 1
3.	Jumlah mitra/binaan	24	28	32	37	42	48

BAB III

ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI, KERANGKA REGULASI DAN KERANGKA KELEMBAGAAN LPPM UNILA

Rencana Strategis LPPM Unila 2021-2025 pada bab ini terdiri dari 4 (empat) subbab, yaitu arah kebijakan, strategi, kerangka regulasi, dan kerangka kelembagaan Unila. Subbab pertama menguraikan tentang arah kebijakan dan strategi nasional/daerah yang dijadikan acuan Unila dalam menyusun arah kebijakan dan strategi sehingga arah kebijakan Unila sejalan dan berkaitan dengan arah kebijakan nasional, Kemendikbud, Dikti, dan Pemerintah Provinsi Lampung. Subbab kedua menguraikan tentang arah kebijakan dan strategi yang dijadikan dasar dalam menyusun program dan kegiatan Unila yang peta program dan kegiatan Unila untuk mencapai tujuan dan sasaran strategis. Subbab ketiga menjelaskan tentang kerangka regulasi yang terdiri atas regulasi bidang penelitian dan bidang pengabdian kepada masyarakat. Regulasi ini disusun dan ditetapkan untuk memperlancar dan mempermudah pencapaian target sasaran strategi, target program, dan target kegiatan Unila selama tahun 2020–2024. Subbab keempat menguraikan tentang kerangka kelembagaan Unila yang diperlukan untuk melaksanakan strategi, program, dan kegiatan Unila guna mencapai target sasaran strategik, target program, dan target kegiatan Unila tahun 2020–2024. Secara terperinci, masing-masing subbab akan diuraikan di bawah ini.

3.1 Arah Kebijakan dan Strategi Kemendikbudristek

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Lampung (Unila) sebagai institusi pelaksana terdepan dalam pengembangan di bidang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, lembaga ini dituntut untuk berperan aktif dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat

dan daya saing bangsa dengan kegiatan riset dan pengabdian kepada masyarakat yang pada akhirnya merupakan sumbangsih dalam upaya menyelesaikan dan mengatasi masalah masyarakat bangsa dan masyarakat dunia.

Melihat kondisi Universitas Lampung saat ini sebagai lembaga pendidikan tinggi yang komprehensif yang memiliki hampir semua disiplin ilmu dan arah pengembangannya, maka LPPM Unila sebagai salah satu institusi bagian dari Unila, harus sejalan dan memberikan dukungan tercapainya arah pengembangan yang telah ditetapkan. Dukungan telah diberikan oleh LPPM sebagai institusi yang melaksanakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sehingga LPPM harus menghasilkan penelitian sesuai prioritas nasional, menjamin pengembangan penelitian unggulan, meningkatkan mutu penelitian yang relevan bagi masyarakat, meningkatkan karya ilmiah dosen di dalam jurnal internasional, meningkatkan perolehan HKI secara nasional maupun internasional, demikian juga pengabdian kepada masyarakat harus mampu menciptakan inovasi teknologi, mampu melakukan alih teknologi, dan mampu melakukan pengentasan masyarakat tersisih.

LPPM dalam mengelola Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat berdasarkan standar kebijakan Kemenristekdikti. Kebijakan itu terkait dengan standar, baik untuk penelitian maupun untuk pengabdian kepada masyarakat. Permendikbud Nomor 03 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi mencantumkan 8 standar penelitian dengan kriterianya masing-masing yaitu :

1. standar hasil penelitian,
2. standar isi penelitian,
3. standar proses penelitian,
4. standar penilaian penelitian,
5. standar peneliti,

6. standar sarana dan prasarana penelitian,
7. standar pengelolaan penelitian,
8. standar pendanaan dan pembiayaan penelitian.

Kebijakan lainnya berkaitan dengan program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Beberapa program kedua dharma ini dikelola langsung oleh Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM), Kemendikbudristek yang selanjutnya dikelompokkan sebagai program kompetitif nasional. Lainnya dikelola oleh Universitas Lampung tetapi tetap di bawah koordinasi DRPM atau kelompok desentralisasi.

Adapun riset unggulan yang dilakukan berdasarkan tinjauan RIRN 2020-2024, bidang unggulan yang ditetapkan Kemenristekdikti mencakup 10 bidang unggulan, antara lain yaitu: (1) Bidang Pangan – Pertanian; (2) Bidang Energi Baru dan Terbarukan; (3) Bidang Kesehatan dan Obat; (4) Bidang Transportasi; (5) Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK); (6) Bidang Kemaritiman; (7) Bidang Material Maju; (8) Bidang Kebencanaan; (9) Bidang Sosial Humaniora, Seni Budaya, dan Pendidikan. Kesembilan bidang tersebut akan disesuaikan dengan isu-isu strategis dan kompetensi peneliti Unila. Dalam proses pembentukan *road map* dilakukan melalui pendekatan *top-down*, yaitu membuat *baseline* target LPPM yang diharapkan per tahun. Hasil pemetaan ini kemudian didiskusikan dalam berbagai forum guna pendalaman dan penyempurnaan.

Sedangkan, fokus utama pembangunan Iptek di Kemendikbudristek mengacu pada RPJPN 2005– 2025 yaitu ditujukan untuk mendukung pengembangan dan pemanfaatan Iptek pada bidang-bidang sebagai berikut:

1. pangan;
2. energi;
3. teknologi dan manajemen transportasi;
4. teknologi informasi dan komunikasi;

5. teknologi pertahanan dan keamanan;
6. teknologi kesehatan dan obat; dan
7. material maju.

Rencana strategis LPPM Universitas Lampung juga mendukung strategi nasional dalam rangka pencapaian 9 (sembilan) Agenda Prioritas Pembangunan (Nawacita Kedua) dan tujuan Kemendikbud. Oleh karena itu, arah kebijakan dan strategi pendidikan dan kebudayaan pada 2020-2024 diwujudkan melalui Kebijakan Merdeka Belajar untuk mewujudkan pendidikan bermutu tinggi bagi semua rakyat Indonesia berdasarkan angka partisipasi yang tinggi di seluruh jenjang pendidikan, hasil pembelajaran yang berkualitas, dan mutu pendidikan yang merata baik secara geografis maupun status sosial ekonomi. Oleh karena itu terdapat dua agenda pembangunan RPJM 2020-2024 yaitu sebagai berikut:

1. meningkatkan SDM yang berkualitas dan berdaya saing;
2. revolusi mental dan pembangunan kebudayaan.

Agenda pembangunan SDM dilaksanakan melalui arah kebijakan Kemendikbud yaitu sebagai berikut:

1. meningkatkan pemerataan layanan pendidikan berkualitas;
2. meningkatkan produktivitas dan daya saing;
3. revolusi mental dan pembinaan ideologi Pancasila untuk memperkuat ketahanan budaya bangsa dan membentuk mentalitas bangsa yang maju, modern dan berkarakter;
4. meningkatkan pemajuan dan pelestarian kebudayaan untuk memperkuat karakter dan memperteguh jati diri bangsa, meningkatkan kesejahteraan rakyat dan mempengaruhi arah perkembangan peradaban dunia;
5. peningkatan literasi, inovasi dan kreativitas.

Berdasarkan Renstra Kemendikbud 2020-2024, peran Kemendikbud dalam pembangunan bidang pendidikan dan kebudayaan dijabarkan dalam strategi kebijakan Kemendikbud periode 2020-2024 yaitu sebagai berikut:

1. optimalisasi angka partisipasi pendidikan;
2. peningkatan dan pemerataan mutu layanan pendidikan;
3. peningkatan relevansi pendidikan;
4. penguatan budaya, bahasa dan pendidikan karakter;
5. penguatan tata kelola pendidikan;

Upaya pencapaian visi, misi, tujuan, sasaran, arah dan strategi kebijakan Kemendikbud digambarkan dalam Kebijakan Merdeka Belajar sebagaimana tergambar dalam **Gambar 3.1.** di bawah ini.



Gambar 3.1 Kebijakan Merdeka Belajar

Adapun implementasi dari Kebijakan Merdeka Belajar pada pendidikan tinggi adalah Kebijakan Kampus Merdeka yang terdiri dari empat butir kebijakan yaitu:

1. pembukaan program studi baru;
2. sistem akreditasi perguruan tinggi;
3. perguruan tinggi negeri berbadan hukum;
4. hak belajar tiga semester di luar program studi.

Keempat butir Kebijakan Kampus Merdeka ini bertujuan untuk memulai perubahan paradigma pendidikan tinggi agar lebih otonom dengan pembelajaran inovatif. Kebijakan ini akan menyentuh semua elemen dalam ekosistem pendidikan tinggi, namun mahasiswa adalah fokus utama dari Kebijakan Kampus Merdeka. Proses pembelajaran pada perguruan tinggi semakin fleksibel dan bebas untuk melakukan inovasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing perguruan tinggi. Mahasiswa mampu memilih jurusan studi yang lebih mutakhir dan berpadanan dengan kebutuhan pengetahuan dan keterampilan, serta bebas untuk memilih mata kuliah yang sesuai dengan kebutuhan pengembangan kapasitas dirinya.

Dengan adanya Kampus Merdeka ini, diharapkan dapat meningkatkan kualitas lulusan-lulusan Perguruan Tinggi menjadi calon-calon inovator handal. Perguruan tinggi dapat meningkatkan kerjasama dengan pihak lain di dalam maupun luar negeri khususnya di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Dengan adanya kerjasama berbagai pihak yang terlibat baik struktural maupun fungsional diharapkan hasil litbang dan penemuan Iptek yang dikembangkan oleh Perguruan Tinggi dan lembaga penelitian baik di lembaga riset pemerintah maupun badan usaha dapat dikomersialkan atau didayagunakan untuk memenuhi kebutuhan industri maupun masyarakat pengguna lain atau hilirisasi hasil litbang secara optimal.

Dalam hal ini, Kemendikbudristek menempatkan posisi sebagai “nahkoda” untuk mendorong proses hilirisasi berbagai hasil litbang Iptek menjadi produk inovasi yang bernilai tambah tinggi (*value creation*), merubah orientasi pengembangan teknologi yang bersifat *supply-push* menjadi *demand-driven* dalam bingkai Sistem Inovasi Nasional (SINas) serta memfasilitasi interaksi antar Lembaga Pemerintah Non Kementerian (LPNK), Lembaga Pemerintah Kementerian (LPK), Perguruan Tinggi, dan Badan Usaha serta interaksi dengan lingkungan eksternal.

3.2 Arah Kebijakan dan Strategi LPPM Unila

Sejalan dengan peran aktif yang diemban oleh LPPM dalam mendukung Universitas Lampung menuju "*Perguruan Tinggi Sepuluh Terbaik Di Indonesia Pada Tahun 2025*" tersebut, LPPM mempunyai tujuh pusat penelitian dan tiga sentra di Lingkungan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Lampung yaitu: (1) Pusat Penelitian Sumber Daya Pesisir, Kelautan dan Perikanan; (2) Pusat Penelitian Ketahanan Pangan; (3) Pusat Penelitian Bencana, Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam; (4) Pusat Penelitian Budaya Lampung; (5) Pusat Penelitian Pembangunan Desa Merdeka; (6) Pusat Penelitian Energi dan Biomassa; dan (7) Pusat Penelitian Sosial, Anak dan Perempuan serta memiliki tiga sentra yaitu (1) Sentra Inkubator Bisnis dan Inovasi, (2) Sentra Hak dan Kekayaan Intelektual dan (3) Sentra Publikasi .

Hal-hal yang melatarbelakangi pengembangan Pusat Penelitian yang ada di LPPM Universitas Lampung diuraikan sebagai berikut:

(1) Pusat Penelitian dan Pengembangan Pesisir dan Kelautan

Puslitbang Pesisir dan Kelautan bertujuan untuk meningkatkan partisipasi Universitas Lampung dalam pengembangan ilmu-ilmu kelautan, sehingga Universitas Lampung dapat berfungsi sebagai pusat informasi, pelatihan dan pendidikan di bidang ilmu-ilmu kelautan. Puslitbang Pesisir dan Kelautan bertugas mengkoordinir kegiatan penelitian di bidang ilmu-ilmu kelautan, misalnya : biologi laut, oseanografi dan kimia laut, teknologi budidaya biota laut, teknologi perikanan laut, teknologi rehabilitasi dan restorasi ekosistem laut, dan Mangrove Centre. Selain itu, berperan sebagai pusat informasi dan pelatihan terumbu karang (CRITC=*coral reef information and training center*). Termasuk di antaranya adalah menjadi pusat pelatihan renang dan selam SCUBA serta metode penilaian kondisi terumbu karang (MPTK). Puslitbang Pesisir dan Kelautan telah memiliki

desa dan wilayah binaan “Mangrove Centre” di wilayah pesisir Kabupaten Lampung Timur.

(2) Pusat Penelitian Ketahanan Pangan

Puslitbang Ketahanan Pangan mempunyai tugas penelitian terkait ketersediaan yaitu tersedianya pangan yang cukup baik jumlah maupun mutunya; akses yaitu terjangkaunya pangan atau memiliki sumber daya untuk mendapatkan pangan; pemanfaatan yaitu penggunaan yang tepat berdasarkan pengetahuan gizi dasar serta stabilitas dari ketersediaan pangan dan melakukan desiminasi hasil penelitian pada aspek ketahanan pangan serta dapat berkolaborasi dengan pihak pemerintah, lembaga, organisasi kemasyarakatan, dan pihak lain yang berkaitan dengan tugas yang dijalankan.

(3) Pusat Penelitian Bencana, Lingkungan Hidup, dan Sumber Daya Alam

Puslitbang Bencana, Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam berperan serta baik untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang ditimbulkan (*hazard*) dan besaran bahaya-bahaya alam (*natural hazard*) khususnya di Provinsi Lampung, mengidentifikasi kondisi lingkungan dan kerusakan lingkungan yang terjadi di Provinsi Lampung, mengkajian pengelolaan sumber daya alam, mengkajian dan menganalisis mengenai tingkat kerentanan dan atau risiko suatu wilayah terhadap berbagai jenis bahaya bencana alam, lingkungan, dan sumber daya alam sehingga mampu mengantisipasi, menanggapi ancaman bencana dan mengurangi risikonya, serta mengembangkan model dan metodologi di bidang mitigasi bencana yang dapat menjadi pijakan dalam perumusan kebijakan penanggulangan bencana dalam rangka pembangunan yang berkelanjutan. SDGs Center Unila meluncurkan program Unila Campus

Garden dengan konservasi anggrek untuk mewujudkan inovasi program pengelolaan lingkungan. Dengan adanya inovasi jenis baru anggrek ini diharapkan semakin banyak teknologi tepat guna yang diciptakan, khususnya di bidang pelestarian lingkungan dalam arti luas untuk kesejahteraan sumber daya alam.

(4) Pusat Penelitian Budaya Lampung

Puslitbang Budaya Lampung merupakan pusat penelitian yang memberikan pelayanan untuk meningkatkan koordinasi dan kerjasama serta interaksi sinergis dengan fakultas – fakultas dalam kegiatan penelitian sosial dan budaya Lampung; meningkatkan kualitas dan kuantitas sumberdaya manusia yang berkemampuan melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara profesional, bermoral, dan beretika tinggi; meningkatkan penelitian di bidang sosial dan budaya Lampung yang unggul dalam rangka mencapai pengakuan nasional, regional, dan internasional. meningkatkan kerjasama dan kemitraan dengan berbagai instansi dalam penguasaan, pemanfaatan hasil penelitian, dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kebudayaan Lampung untuk pengabdian kepada masyarakat. Unila telah membuka Galeri Batik Sekura binaan DWP Unila dan BPU Unila bekerja sama dengan UMKM di Provinsi Lampung. Galeri tersebut diharapkan menjadi sarana memasarkan produk serta mengangkat seni dan budaya Lampung lebih luas.

(5) Pusat Penelitian Pembangunan Desa Merdeka

Puslitbang Pembangunan Desa Merdeka melakukan pengkajian ilmiah melalui kegiatan penelitian secara mandiri maupun dengan sponsor dalam upaya memberikan rekomendasi terhadap berbagai permasalahan yang terkait dengan pelaksanaan penelitian dan pengembangan di wilayah perdesaan dalam upaya menunjang kinerja penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta bersinergi dengan stakeholders terkait lainnya

guna mendukung pelaksanaan pembangunan perdesaan melalui implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi. Pusat Penelitian Pembangunan Desa Merdeka juga melakukan penerbitan jurnal ilmiah berkala, pemberdayaan dan pengembangan kapasitas sumberdaya manusia perdesaan sebagai upaya mencapai kemandirian desa dan membangun kerjasama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan stakeholders desa lainnya dalam skala lokal, regional, nasional dan internasional.

(6) Pusat Penelitian Energi dan Biomas

Puslitbang Energi dan Biomas melakukan kajian pada aspek energi dan biomassa. Selain itu, Puslitbang Energi dan Biomas juga melaksanakan penelitian dalam upaya menunjang kinerja penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta bersinergi dengan stakeholders terkait lainnya guna mendukung pelaksanaan pembangunan perdesaan melalui implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi.

(7) Pusat Penelitian Sosial, Anak dan Perempuan

Puslitbang Sosial, Anak dan Perempuan melakukan penelitian-penelitian di bidang gender, perempuan dan anak ; melakukan kajian-kajian penelitian dalam ruang lingkup sosial ekonomi, hak asasi manusia, dan lingkungan hidup yang terkait dengan gender, perempuan dan anak ; melakukan desiminasi hasil penelitian kepada berbagai pihak terkait sebagai upaya meningkatkan kepedulian dan partisipasi masyarakat dalam lingkup gender, perempuan dan anak dalam bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ; serta melakukan kerjasama dengan pemerintah, swasta dan *stakeholders* lain yang terkait .

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor Nomor: 51852/UN26/PP/2020 tentang Pembentukan Sentra di Lingkungan Lembaga Penelitian dan

Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Lampung maka dibentuk Sentra yang terdiri dari:

(1) Sentra Inkubator Bisnis dan Inovasi

Sentra Inkubator Bisnis dan Inovasi mempunyai tugas pokok yaitu melakukan proses inkubasi terhadap peserta inkubasi (tenant) berupa dukungan bisnis berkualifikasi melalui mentoring, pelatihan, jejaring profesi, dan bantuan mencari pendanaan sampai mereka lulus dan dapat bertahan hidup dalam lingkungan yang bersaing. Selain itu Sentra Inkubator Bisnis dan Inovasi juga merupakan sentra inter-mediasi yang memiliki bangunan fisik untuk ruang usaha sehari-hari bagi peserta inkubasi.

(2) Sentra Hak Kekayaan Intelektual

Sentra Hak Kekayaan Intelektual bertanggungjawab melakukan pendaftaran Kekayaan Intelektual Universitas Lampung dalam bentuk paten, hak cipta, merek, dan desain industri ; mengelola Kekayaan Intelektual Universitas Lampung ; melakukan penelusuran potensi kekayaan intelektual dari hasil penelitian di Universitas Lampung ; dan mendukung komersialisasi kekayaan intelektual Universitas Lampung. Sentra HAKI LPPM Unila juga berfungsi untuk mendukung pengelolaan Kekayaan Intelektual Unila diantaranya dalam bentuk kegiatan yaitu : Bimbingan Teknik Drafting Paten ; Bimbingan Teknis dan Mediasi Paten ; Pendaftaran Paten ; Pengurusan Proses Paten ; Pendaftaran Hak Cipta ; Pendaftaran Merek ; Pendaftaran Desain Industri ; Workshop Percepatan Perolehan Kekayaan Intelektual ; Sosialisasi Kekayaan Intelektual ; Pameran Kekayaan Intelektual Unila ; Rapat Koordinasi Kerja (terutama dengan DJKI dan ASKII) ; Pelatihan dan Peningkatan Kompetensi SDM Sentra HAKI ; Penjalinan Kerjasama dengan Instansi Lain ; Pelaksanaan Kegiatan Kerjasama.

(3) Sentra Publikasi

Sentra Publikasi merupakan sentra yang melakukan Pembinaan terhadap penerbitan jurnal dan peningkatan publikasi ilmiah di Universitas Lampung. Selain itu sentra ini memiliki fungsi penyediaan fasilitas pendukung jurnal online seperti *digital object identifier* dan *plagiarism checker* serta sebagai pelayanan sina.

Tugas yang diemban dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lampung sebagaimana tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 72 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Lampung, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat punyai tugas yaitu melaksanakan koordinasi, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Dalam melaksanakan tugasnya, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat menyelenggarakan fungsi:

- a. Penyusunan rencana, program, dan anggaran Lembaga;
- b. Pelaksanaan penelitian ilmiah murni dan terapan;
- c. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat;
- d. Koordinasi pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
- e. Pelaksanaan publikasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
- f. Pelaksanaan kerja sama di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan perguruan tinggi dan/atau institusi lain baik di dalam negeri maupun di luar negeri;
- g. Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat; dan
- h. Pelaksanaan urusan administrasi Lembaga.

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.

Daya saing dosen di tingkat regional sangat penting. Pengakuan terhadap kemampuan dosen Unila di kawasan regional diharapkan mampu untuk meningkatkan nilai Unila sebagai PT yang berkualitas di kawasan regional. Upaya ini sejalan dengan kegiatan tridarma perguruan tinggi dan akan dilakukan melalui kontribusi dosen dalam menyumbangkan pemikiran maupun hasil penelitian dan pengabdiannya melalui artikel yang dipublikasikan dalam jurnal bereputasi tinggi dan tersitasi. Proses ini tidaklah dapat dilakukan secara mandiri, namun diperlukan pembimbingan dan peningkatan keterampilan dosen baik dalam meneliti maupun mempublikasi artikelnya pada berbagai publikasi ilmiah nasional dan regional. Sejalan dengan program Presiden Republik Indonesia yang ingin mengoptimalkan sektor maritim dan sebagai negara kepulauan yang memiliki potensi yang sangat besar pada bidang kelautan, maka sudah saatnya Unila memberikan perhatian khusus terhadap kegiatan penelitian pada sektor kelautan terutama di Wilayah Samudera Hindia. Kondisi tersebut dapat diwujudkan dengan mengoptimalkan program/pusat kajian studi yang terkait dengan sektor kelautan, dengan kerja sama penelitian, publikasi, dan pengabdian kepada masyarakat dengan perguruan tinggi luar regional dan internasional. Hal ini akan berdampak besar terhadap daya saing regional.

Unila berhasil meraih beragam penghargaan tingkat nasional dan internasional yang semakin menempatkan Unila sebagai perguruan tinggi yang pantas di perhitungkan di kancah pendidikan tinggi di Indonesia dan

di dunia. Diawali dengan diraihnya peringkat 10 besar nasional versi pemeringkatan lembaga pemeringkatan 4International Colleges and Universities (4ICU) pada awal tahun 2021, menjadikan Unila sebagai satu-satunya perguruan tinggi di luar Pulau Jawa yang berhasil menembus 10 besar pemeringkatan ini. Kemudian disusul dengan posisi 10 perguruan tinggi terbaik di Indonesia dari pemeringkatan Scimago Institution Ranking (SIR) yang merupakan lembaga pemeringkatan asal Spanyol yang memberi penilaian kepada universitas dan institusi riset terkemuka di dunia. Penilaian Scimago Institution Ranking didasarkan pada tiga aspek, yaitu riset, inovasi, dan sosial suatu perguruan tinggi atau lembaga riset. Berdasarkan penilaian SIR pula, Unila memiliki penelitian berkualitas dengan masuk kategori quarter-1 (Q1) dan tercatat sebagai peringkat 715 sedunia versi Scimago Institution Ranking. Berbagai pemeringkatan yang diperoleh dari lembaga luar negeri membuktikan bahwa Unila mampu bersaing di tingkat internasional. Oleh karena itu Unila berupaya mendorong dosen untuk meningkatkan penelitian dan pengabdian skala internasional.

3.3 Kerangka Regulasi LPPM Unila

Kerangka regulasi LPPM Unila adalah sekumpulan regulasi/peraturan yang diperlukan untuk mewujudkan visi, menjalankan misi, dan mencapai tujuan dan sasaran LPPM Unila. Kerangka regulasi LPPM Unila terdiri atas regulasi yang telah dan yang akan disusun dan ditetapkan untuk mewujudkan visi, menjalankan misi, dan mencapai tujuan dan sasaran Unila. Regulasi LPPM Unila dikelompokkan menjadi 2, yaitu regulasi bidang penelitian, regulasi bidang pengabdian kepada masyarakat. Regulasi tersebut dievaluasi implementasinya untuk mengetahui efektivitasnya dalam pencapaian tujuan dan sasaran LPPM Unila. Jika dinilai kurang efektif, peraturan tersebut akan disempurnakan agar pelaksanaan Renstra Unila 2021–2025 menjadi lebih efektif dan efisien. Beberapa

regulasi yang berhasil dievaluasi dan diidentifikasi serta dibutuhkan Unila dalam mengimplementasikan Renstra 2021–2025 adalah sebagai berikut:

a. Regulasi Pengelolaan Sumber Daya LPPM Unila

Regulasi pengelolaan sumber daya meliputi sumber daya manusia dan sumber daya organisasi yang merupakan aspek penting dalam kemajuan LPPM Unila. Regulasi pengelolaan sumber daya manusia terkait tenaga pendidik dan kependidikan berstatus tetap telah diatur di dalam undang-undang kepegawaian. Namun, bagi tenaga pendidik dan kependidikan yang berstatus tidak tetap (honorer) perlu aturan lebih lanjut meliputi pola rekrutmen, pembinaan, dan pemutusan kontrak. Hal ini dilakukan guna menjamin hak dan kewajiban mereka dan memastikan bahwa mereka memiliki kualifikasi dan kompetensi yang dibutuhkan. Regulasi pengelolaan sumber daya organisasi ditekankan pada pengelolaan badan usaha di Unila agar lebih profesional dan mengedepankan nilai-nilai bisnis sesuai dengan amanat Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2014 Pasal 137 tentang Badan Pengelola Usaha. Peraturan ini perlu dibuat dan disesuaikan dengan perkembangan dan tantangan yang akan dihadapi Unila (Revisi Renstra Unila 2020-2024, (2021)).

b. Regulasi Reward and Punishment

Optimalisasi kinerja tenaga pendidik dan kependidikan dapat dinilai melalui reward and punishment. Reward dapat dilakukan melalui pemberlakuan remunerasi sesuai Permendikbud No. 77 Tahun 2014 tentang Pedoman Pengusulan dan Pemberian Remunerasi bagi Pejabat Pengelola, Dewan Pengawas, dan Pegawai pada Perguruan Tinggi Negeri yang Menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum. Pemberlakuan remunerasi ini juga harus diimbangi dengan kinerja SDM Unila dalam mencapai sasaran strategik Unila. Pelaksanaan remunerasi ini juga harus diimbangi dengan evaluasi kinerja SDM guna menjamin pelaksana tugas organisasi telah

bekerja secara optimal dalam mencapai sasaran strategik Unila. Punishment dimungkinkan apabila terjadi penurunan kinerja tenaga pendidik dan kependidikan yang tidak sesuai standar (Revisi Renstra Unila 2020-2024, (2021)).

c. Regulasi Kerja Sama

Peran lembaga dapat dirasakan oleh masyarakat melalui proses transfer knowledge sehingga terjadi peningkatan kualitas SDM. Dalam pelaksanaannya, peran ini membutuhkan pembagian tugas dan wewenang pada seluruh institusi yang terlibat dalam suatu kerangka kerja sama. Pelaksanaan kerja sama yang dilaksanakan oleh LPPM Unila kepada berbagai pihak masih tersebar keberbagai unit di Unila sehingga diperlukan aturan untuk menyusun kerangka regulasi kerja sama yang lebih terkoordinasi dan terarah. Kerja sama tidak hanya sebatas pada pelaksanaan transfer *knowledge* semata, namun juga terkait dengan kerja sama yang bersifat menggali dana dari pihak lain dalam rangka peningkatan kualitas pendidikan di Unila. Untuk memperlancar pelaksanaan Renstra LPPM Unila 2021-2025, perlu disusun dan ditetapkan regulasi baru dengan tujuan yaitu untuk mempermudah dan memperlancar unit kerja dalam menjalankan tugas, pokok, dan fungsinya dalam rangka mencapai tujuan dan sasaran LPPM Unila. Regulasi disusun dengan memperhatikan regulasi pada tingkat pusat dan disesuaikan dengan kebutuhan LPPM Unila. Regulasi yang akan disusun dan ditetapkan LPPM Unila untuk mewujudkan visi, melaksanakan misi, dan mencapai tujuan dan sasaran LPPM Unila disajikan pada Tabel 3.1. (Revisi Renstra Unila 2020-2024, (2021)).



Tabel 3.1 Kerangka regulasi yang akan disusun dan ditetapkan dalam rangka pencapaian tujuan/sasaran LPPM Unila

Kode	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Eksisting, Kajian, dan Penelitian	Unit Penanggung Jawab	Unit Terkait/ Institusi	Target Penyelesaian
	A. Bidang Penelitian				
A.1.1.	Peraturan Rektor Tentang Standar Penelitian di Lingkungan Unila	Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi	LPPM/Fakultas Unila	LPPM/Puslit/ Fakultas Unila	2025
A.1.2.	Peraturan Rektor tentang Penelitian Unggulan Unila	Renstra Unila 2021-2025	LPPM Unila	LPPM/Puslit/ Fakultas Unila	2025
A.1.3.	Peraturan Rektor Tentang pedoman penyelenggaraan penelitian	Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi No 6 Tahun 2015 tentang Statuta Universitas Lampung Pasal 28 ayat 1-7	LPPM/Fakultas Unila	LPPM/Puslit/ Fakultas Unila	2025
	B. Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat				
B.1.1.	Peraturan Rektor Tentang Standar Pengabdian Kepada Masyarakat di Lingkungan Unila	Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi	LPPM/Fakultas Unila	LPPM/Puslit/ Fakultas Unila	2025
B.1.2.	Peraturan Rektor tentang Pengabdian Kepada Masyarakat Unggulan Unila	Renstra Unila 2021-2025	LPPM Unila	LPPM/Puslit/ Fakultas Unila	2025
B.1.3.	Peraturan Rektor Tentang pedoman penyelenggaraan pengabdian kepada masyarakat	Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi No 6 Tahun 2015 tentang Statuta Universitas Lampung Pasal 29 ayat 1-4	LPPM/Fakultas Unila	LPPM/Puslit/ Fakultas Unila	2025

3.4 Kerangka Kelembagaan LPPM Unila

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lampung telah memiliki sistem tatakelola sesuai dengan OTK yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kelola Universitas Lampung yang disesuaikan dengan Statuta Unila 2015.

Tugas Pokok dan Fungsi masing-masing peran dalam Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Lampung adalah:

A. Ketua

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) adalah pimpinan dan penanggung jawab utama Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Ketua LPPM diangkat dan diberhentikan oleh Rektor.

Ketua LPPM dalam melaksanakan fungsinya mempunyai tugas pokok:

- 1) Melaksanakan Sistem Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi dan Sistem Manajemen Mutu di lingkungan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
- 2) Menyusun Kebijakan Peningkatan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Universitas Lampung sebagai panduan arah pembinaan dan pengembangan kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk seluruh dosen dan unit penelitian di lingkungan universitas;
- 3) Mengkoordinasikan seluruh kegiatan yang merupakan tugas LPPM, baik untuk bidang ilmu-ilmu alam dan teknologi maupun untuk bidang ilmu-ilmu sosial;
- 4) Membuat kesepakatan kerja bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan lembaga-lembaga di luar Universitas Lampung atas izin Rektor;
- 5) Mengkoordinasikan kerja sama di bidang penelitian dan pengabdian

kepada masyarakat dengan instansi di luar Universitas Lampung;

- 6) Mengkoordinasikan dan mengawasi pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dosen yang bersumber dari program pendanaan eksternal universitas;
- 7) Menyelenggarakan workshop, simposium, seminar hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, serta kegiatan ilmiah sejenis lainnya;
- 8) Mencari sumber-sumber pembiayaan untuk peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, workshop, lokakarya dan seminar dari berbagai instansi atau lembaga termasuk pemanfaatan program Corporate Social Responsibility (CSR) dalam maupun luar negeri; dan
- 9) Dalam melaksanakan tugasnya, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat bertanggungjawab kepada Rektor.

B. Sekretaris

Sekretaris LPPM adalah unsur pelaksana administrasi yang berfungsi membantu Ketua LPPM dalam pengendalian dokumen, rekaman, dan tata kelola administrasi dalam seluruh kegiatan LPPM. Sekretaris LPPM diangkat oleh Rektor atas usul Ketua LPPM, dan dalam pelaksanaan tugasnya berada di bawah koordinasi dan bertanggung jawab kepada Ketua LPPM.

Sekretaris LPPM dalam pelaksanaan fungsinya mempunyai tugas pokok:

- 1) Membantu Ketua LPPM dalam menjalankan semua fungsi dan tugasnya;
- 2) Mendokumentasikan semua kegiatan LPPM
- 3) Membantu persiapan dan pelaksanaan, memonitor dan mengevaluasi kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh unit-unit pelaksana kegiatan atau oleh para peneliti Universitas Lampung yang bersumber dari program pendanaan

eksternal universitas;

- 4) Mengkoordinasikan pelaporan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh unit-unit pelaksana kegiatan atau oleh tenaga tenaga akademik Universitas Lampung yang bersumber dari program pendanaan eksternal universitas.

C. Kepala Bagian Tata Usaha

Kepala Bagian Tata Usaha LPPM diangkat oleh Rektor atas usul Ketua LPPM, dan dalam pelaksanaan tugasnya berada di bawah koordinasi dan bertanggung jawab kepada Ketua LPPM.

Kepala Bagian Tata Usaha LPPM dalam pelaksanaan fungsinya mempunyai tugas pokok:

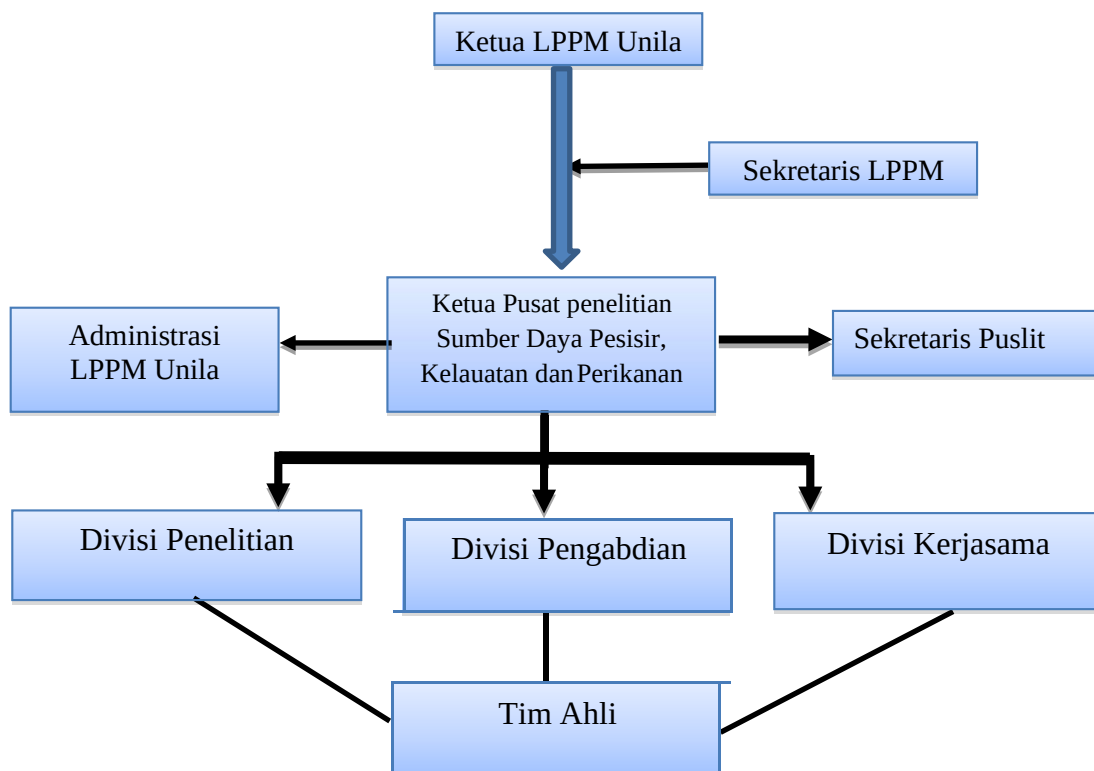
- 1) Menghimpun dan menelaah peraturan perundang-undangan di bidang ketatausahaan, keuangan, kepegawaian, Penelitian dan PKM.
- 2) Mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data ketatausahaan, keuangan, kepegawaian, Penelitian dan PKM.
- 3) Melaksanakan penyusunan program Penelitian dan PKM.
- 4) Melaksanakan urusan ketatausahaan, kerumahtanggaan, keuangan, pengelolaan barang perlengkapan, kepegawaian, administrasi Penelitian dan PKM, penerbitan hasil Penelitian dan PKM, pelayanan data dan informasi hasil Penelitian dan PKM.
- 5) Melaksanakan penyimpanan dokumen dan surat surat di bidang PKM.
- 6) Menyusun laporan bagian dan mempersiapkan penyusunan laporan lembaga.
- 7) Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan.

D. Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor Nomor: 51853/UN26/PP/2021 tentang Pembentukan Pusat Penelitian di Lingkungan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Lampung maka dibentuk Pusat Penelitian yang terdiri dari:

1) Pusat Penelitian Sumber Daya Pesisir, Kelautan dan Perikanan

a. Struktur Organisasi



Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Puslit Sumber daya Pesisir, Kelautan dan Perikanan

b. Tugas

Tugas pokok Pusat Penelitian Sumber Daya Pesisir, Kelautan dan Perikanan yaitu melaksanakan bidang penelitian di bidang sumber daya pesisir, kelautan, dan perikanan.

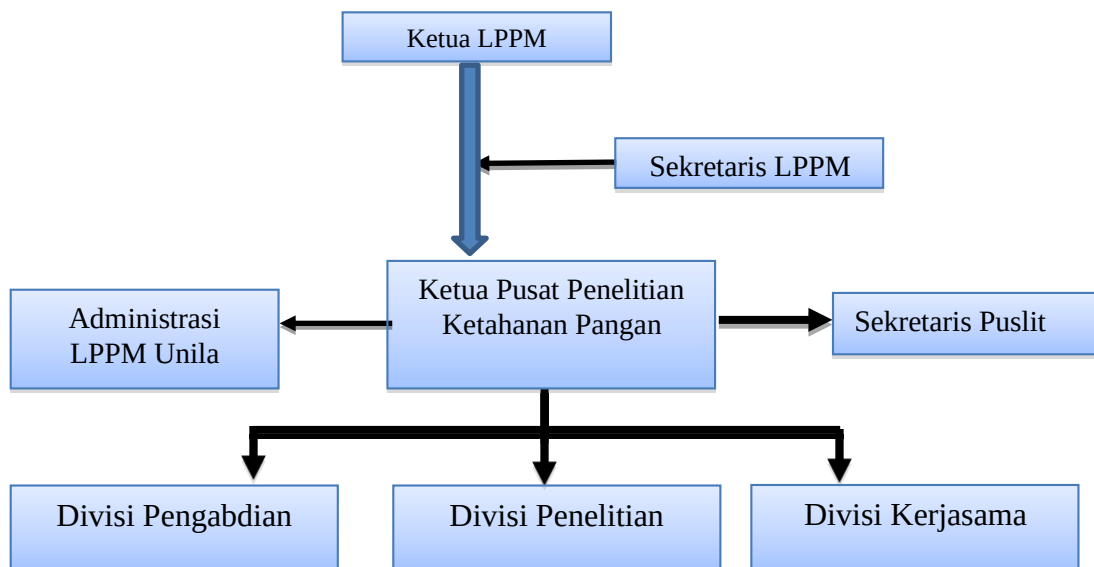
c. Fungsi

Fungsi Pusat Penelitian Sumber Daya Pesisir, Kelautan dan Perikanan yaitu sebagai berikut:

- 1 Melakukan penelitian pada aspek sosial ekonomi masyarakat pesisir, produksi (tangkap /budidaya), pengolahan hasil perikanan, dan lingkungan wilayah pesisir.
- 2 Melakukan desiminasi hasil penelitian kepada berbagai pihak terkait sebagai upaya meningkatkan kepedulian dan partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan sumberdaya pesisir, kelautan, dan perikanan.
- 3 Menjalin kerjasama dengan pemerintah, swasta dan *stakeholders* terkait.

2) Pusat Penelitian Ketahanan Pangan

a. Struktur Organisasi



Gambar 3. 3 Struktur Organisasi Puslit Ketahanan Pangan

b. Tugas

Tugas pokok Pusat Penelitian melakukan kajian pada aspek ketahanan pangan.

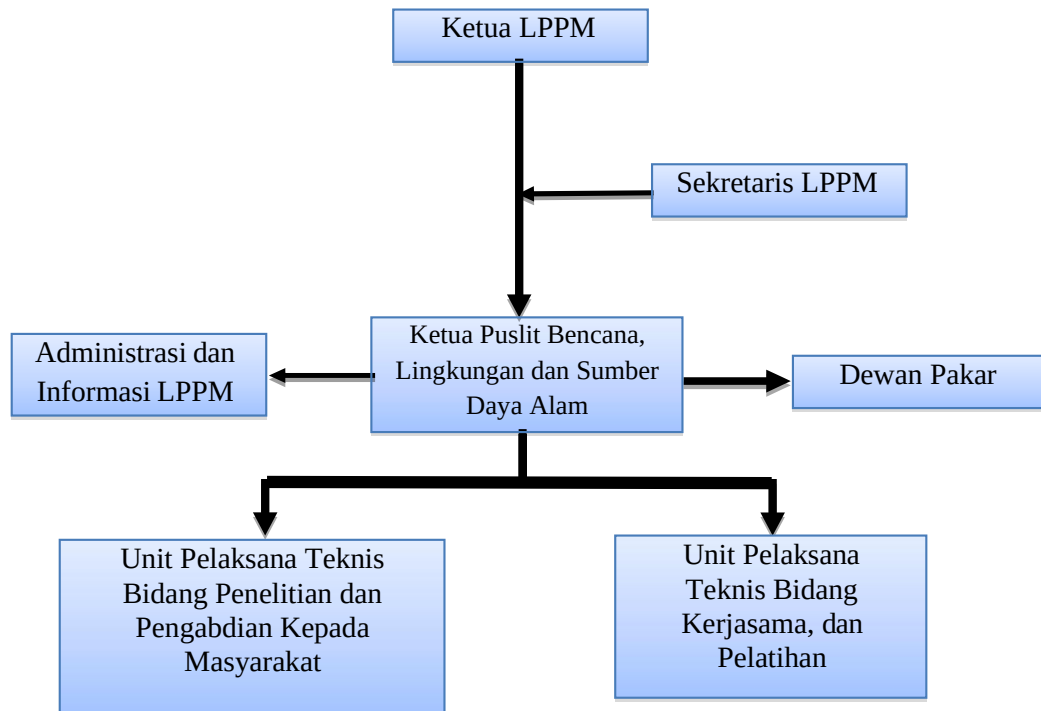
c. Fungsi

Fungsi Pusat Penelitian Ketahanan Pangan yaitu sebagai berikut:

1. Melakukan penelitian terkait:
 - (1) ketersediaan yaitu tersedianya pangan yang cukup baik jumlah maupun mutunya;
 - (2) akses yaitu terjangkau pangan atau memiliki sumber daya untuk mendapatkan pangan;
 - (3) pemanfaatan yaitu penggunaan yang tepat berdasarkan pengetahuan gizi dasar; serta
 - (4) stabilitas dari ketersediaan pangan.
2. Melakukan desiminasi hasil penelitian pada aspek ketahanan pangan.
3. Berkolaborasi dengan pihak pemerintah, lembaga, organisasi kemasyarakatan, dan pihak lain yang berkaitan dengan tugas yang dijalankan.

3) Pusat Penelitian Bencana, Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam

a. Struktur Organisasi



Gambar 3.4 Struktur Organisasi Puslit Bencana, Lingkungan, dan Sumber Daya Alam

b. Tugas

Pada pusat penelitian Bencana, Lingkungan dan Sumber Daya Alam Unila adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi potensi bahaya yang ditimbulkan (*hazard*) dan bahaya alam (*natural hazard*) khususnya di Provinsi Lampung.
2. Identifikasi kondisi lingkungan dan kerusakan lingkungan yang terjadi di Provinsi Lampung.
3. Kajian pengelolaan sumber daya alam.
4. Kajian dan Analisis mengenai tingkat kerentanan dan atau risiko suatu wilayah terhadap berbagai jenis bahaya bencana alam, lingkungan, dan sumber daya alam sehingga mampu mengantisipasi, menanggapi ancaman bencana dan mengurangi risikonya.

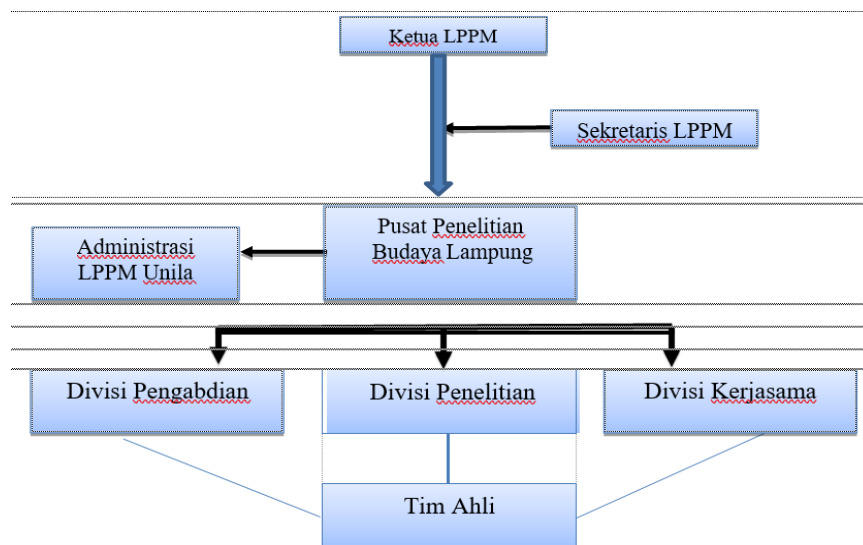
5. Pengembangan model dan metodologi di bidang mitigasi bencana yang dapat menjadi pijakan dalam perumusan kebijakan penanggulangan bencana dalam rangka pembangunan yang berkelanjutan.

c. Fungsi

Pusat Penelitian Bencana, Lingkungan dan Sumber Daya Alam diharapkan dapat berfungsi memberikan masukan dan berkolaborasi dengan pihak pemerintah, lembaga, organisasi kemasyarakatan, dan pihak lain yang berkaitan dengan tugas yang dijalankan.

4) Pusat Penelitian Budaya Lampung

a. Struktur Organisasi



Gambar 3.5 Struktur Organisasi Puslit Budaya Lampung

b. Tugas

Tugas pokok Pusat Penelitian Budaya Lampung yaitu:

1. Peningkatan koordinasi dan kerjasama serta interaksi sinergis dengan fakultas –fakultas dalam kegiatan penelitian sosial dan budaya Lampung

2. Peningkatan kualitas dan kuantitas sumberdaya manusia yang berkemampuan melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara profesional, bermoral, dan beretika tinggi;
3. Peningkatan penelitian di bidang sosial dan budaya Lampung yang unggul dalam rangka mencapai pengakuan nasional, regional, dan internasional.
4. Peningkatan kerjasama dan kemitraan dengan berbagai instansi dalam penguasaan, pemanfaatan hasil penelitian, dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kebudayaan Lampung untuk pengabdian kepada masyarakat.

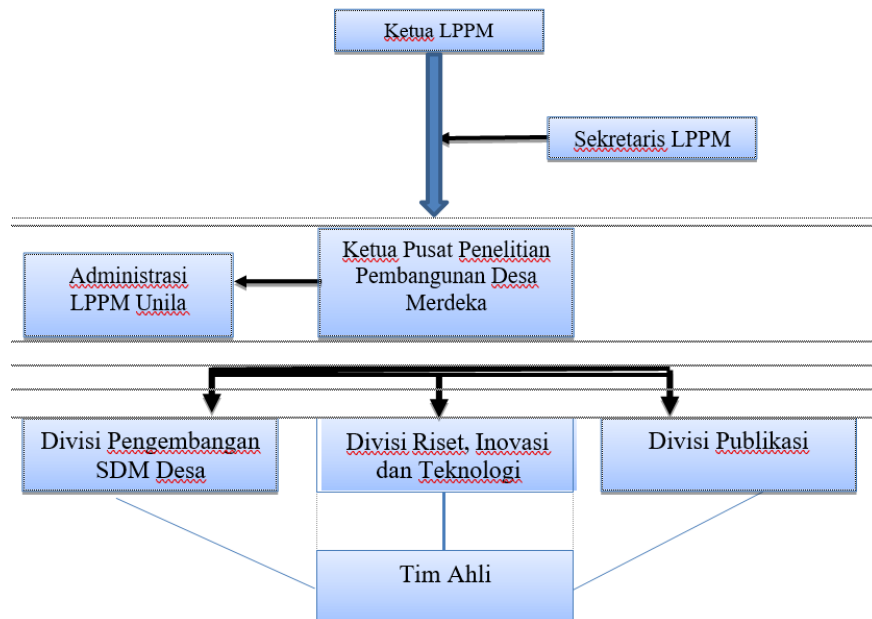
c. Fungsi

Fungsi Pusat Penelitian Budaya Lampung diharapkan dapat:

1. Penyusunan kebijakan teknis, rencana, dan program penelitian di bidang sosial dan kebudayaan;
2. Melaksanakan penelitian, pengabdian dan kerjasama di bidang sosial dan kebudayaan; dan
3. Pemantauan, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan penelitian, pengabdian dan kerjasama di bidang sosial dan kebudayaan;

5) Pusat Penelitian Pembangunan Desa Merdeka

a. Struktur Organisasi



Gambar 3.6 Struktur Organisasi Puslit Pembangunan Desa Merdeka

b. Tugas

Tugas pokok Pusat Penelitian Pembangunan Desa Merdeka yaitu Melaksanakan penelitian dan pengembangan di wilayah perdesaan dalam upaya menunjang kinerja penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta bersinergi dengan stakeholders terkait lainnya guna mendukung pelaksanaan pembangunan perdesaan melalui implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi.

c. Fungsi

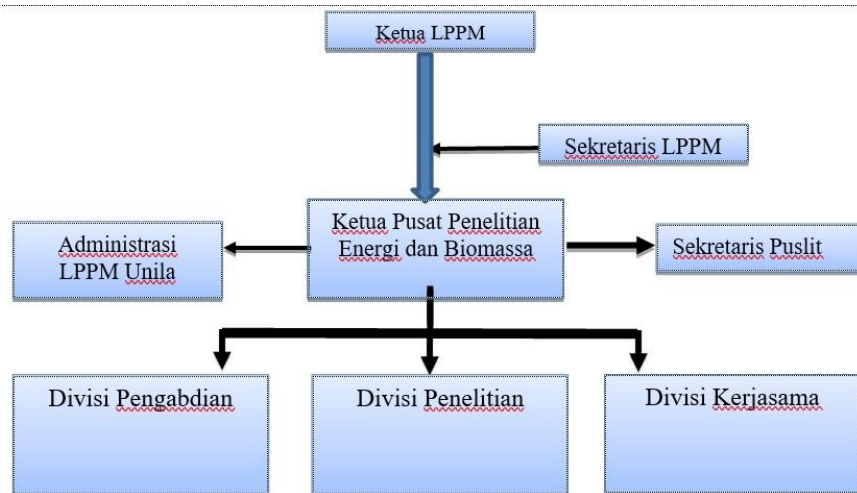
Fungsi Puslitbang Pembangunan Desa Merdeka adalah sebagai berikut:

1. Melakukan penelitian, inovasi dan pengembangan teknologi di wilayah perdesaan.
2. Penerbitan Jurnal Ilmiah Berkala
3. Melakukan pemberdayaan dan pengembangan kapasitas sumberdaya manusia perdesaan sebagai upaya mencapai kemandirian desa.

4. Membangun kerjasama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan stakeholders desa lainnya dalam skala lokal, regional, nasional dan internasional.

6) Pusat Penelitian Energi dan Biomassa

a. Struktur Organisasi



Gambar 3.7 Struktur Organisasi Puslit Energi dan Biomassa

b. Tugas

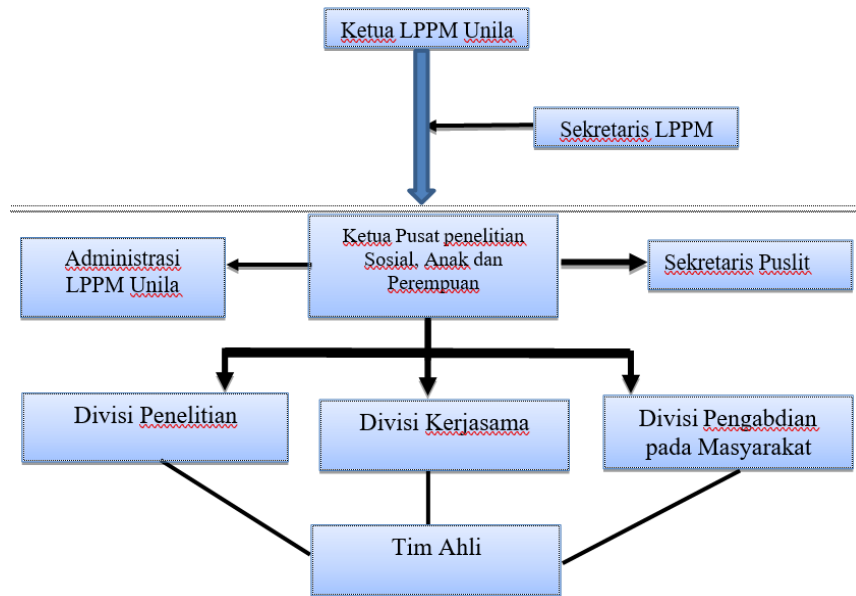
Tugas pokok Pusat Penelitian melakukan kajian pada aspek energi dan biomassa.

c. Fungsi

Melaksanakan penelitian dalam upaya menunjang kinerja penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta bersinergi dengan stakeholders terkait lainnya guna mendukung pelaksanaan pembangunan perdesaan melalui implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi.

7) Pusat Penelitian Sosial, Anak dan Perempuan

a. Struktur Organisasi



Gambar 3.8 Struktur Organisasi Puslit Sosial, Anak, dan Perempuan

b. Tugas

Tugas pokok Pusat Penelitian Sosial, Anak dan Perempuan yaitu melakukan penelitian-penelitian di bidang gender, perempuan dan anak.

c. Fungsi

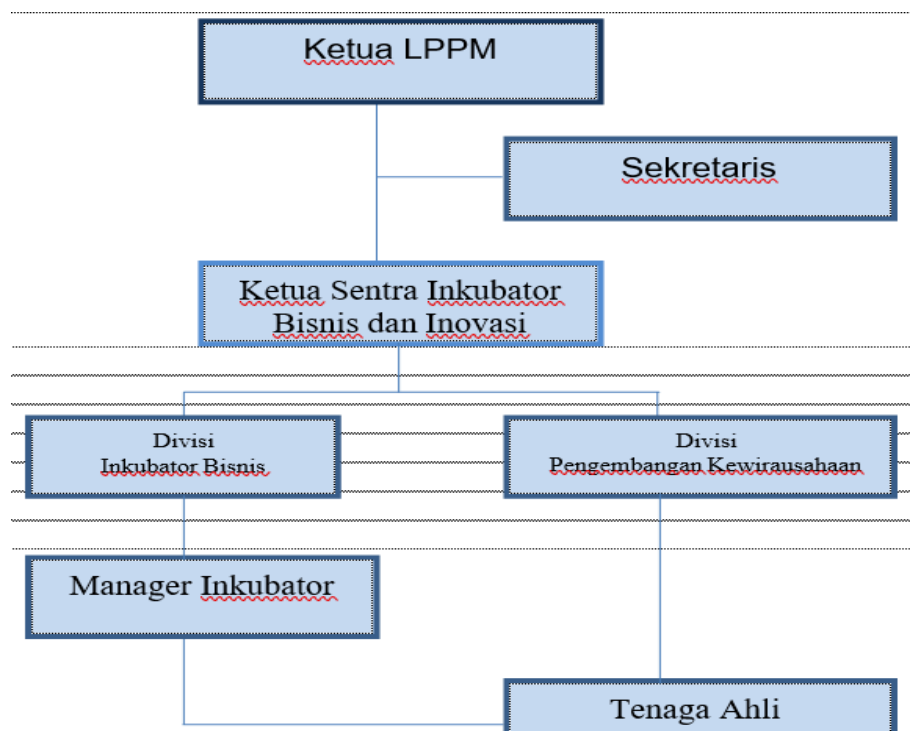
1. Melakukan kajian-kajian penelitian dalam ruang lingkup sosial ekonomi, hak asasi manusia, dan lingkungan hidup yang terkait dengan gender, perempuan dan anak.
2. Melakukan desiminasi hasil penelitian kepada berbagai pihak terkait sebagai upaya meningkatkan kepedulian dan partisipasi masyarakat dalam lingkup gender, perempuan dan anak dalam bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
3. Melakukan kerjasama dengan pemerintah, swasta dan *stakeholders* lain yang terkait.

E. Sentra

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor Nomor: 51852/UN26/PP/2021 tentang Pembentukan Sentra di Lingkungan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Lampung maka dibentuk Sentra yang terdiri dari:

1) Sentra Inovasi dan Inkubator Bisnis

a. Struktur Organisasi



Gambar 3.9 Struktur Organisasi Sentra Inovasi dan Inkubasi Bisnis

b. Tugas

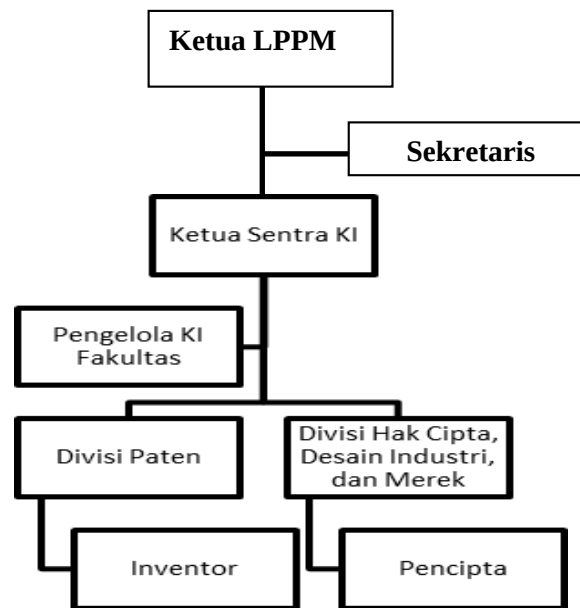
Tugas pokok Sentra Inovasi dan Inkubator Bisnis yaitu melakukan proses inkubasi terhadap peserta inkubasi (tenant) berupa dukungan bisnis berkualitas melalui mentoring, pelatihan, jejaring profesi, dan bantuan mencari pendanaan sampai mereka lulus dan dapat bertahan hidup dalam lingkungan yang bersaing.

c. Fungsi

Fungsi Sentra Inovasi dan Inkubator Bisnis yaitu sebagai sentra intermediasi yang memiliki bangunan fisik untuk ruang usaha sehari-hari bagi peserta inkubasi.

2) **Sentra HaKI**

a. Struktur Organisasi



Gambar 3.10 Struktur Organisasi Sentra HaKI

b. Tugas

Sentra Hak atas Kekayaan Intelektual Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Lampung (Sentra HAKI LPPM Unila) bertugas untuk:

1. Melakukan pendaftaran Kekayaan Intelektual Universitas Lampung dalam bentuk paten, hak cipta, merek, dan desain industri.
2. Mengelola Kekayaan Intelektual Universitas Lampung.
3. Melakukan penelusuran potensi kekayaan intelektual dari hasil penelitian di Universitas Lampung.
4. Mendukung komersialisasi kekayaan intelektual Universitas Lampung.

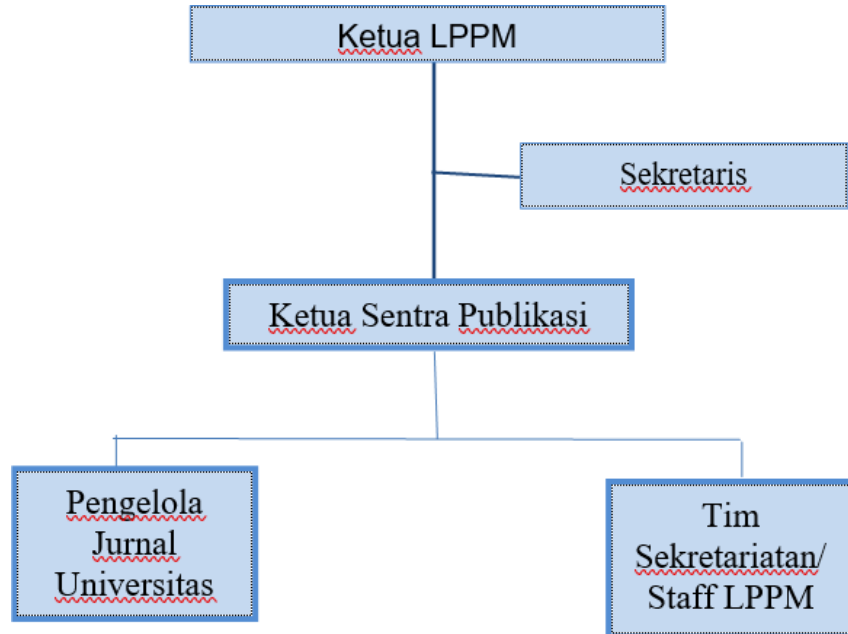
c. Fungsi

Sentra HAKI LPPM Unila berfungsi untuk mendukung pengelolaan Kekayaan Intelektual Unila diantaranya dalam bentuk kegiatan sebagai berikut:

1. Bimbingan Teknik Drafting Paten
2. Bimbingan Teknis dan Mediasi Paten
3. Pendaftaran Paten
4. Pengurusan Proses Paten
5. Pendaftaran Hak Cipta
6. Pendaftaran Merek
7. Pendaftaran Desain Industri
8. Workshop Percepatan Perolehan Kekayaan Intelektual
9. Sosialisasi Kekayaan Intelektual
10. Pameran Kekayaan Intelektual Unila
11. Rapat Koordinasi Kerja (terutama dengan DJKI dan ASKII)
12. Pelatihan dan Peningkatan Kompetensi SDM Sentra HAKI
13. Penjalinan Kerjasama dengan Instansi Lain
14. Pelaksanaan Kegiatan Kerjasama

3) Sentra Publikasi

a. Struktur Organisasi



Gambar 3.11 Struktur Organisasi Sentra Publikasi

b. Tugas

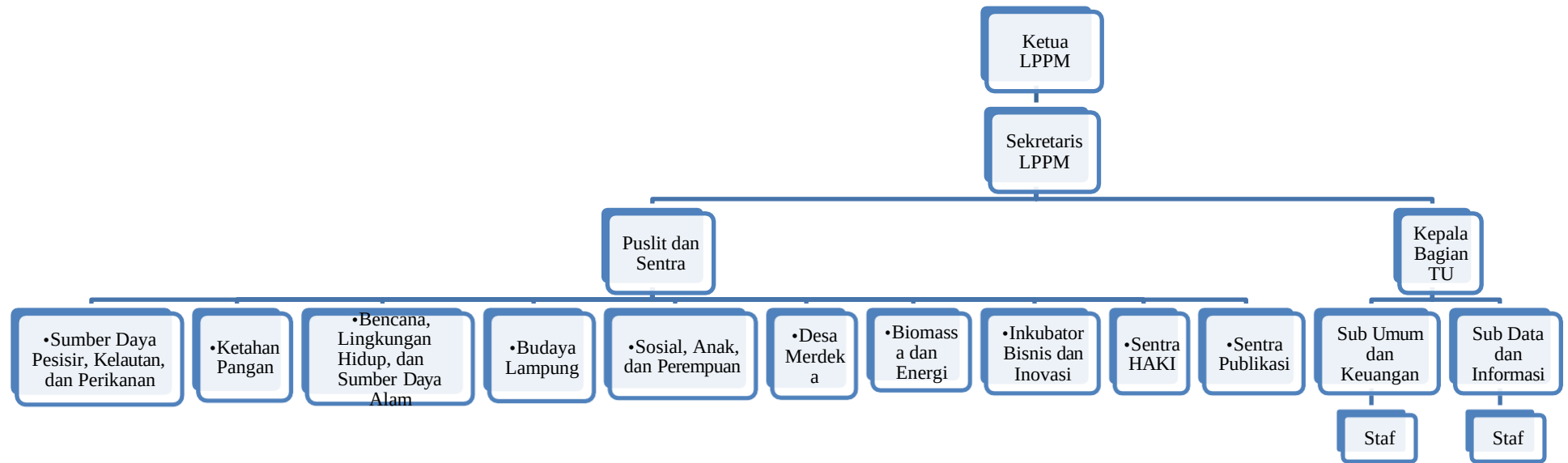
Tugas pokok Sentra Publikasi yaitu Pembinaan terhadap penerbitan jurnal dan peningkatan publikasi ilmiah di Universitas Lampung.

c. Fungsi

Fungsi dari Sentra Publikasi yaitu:

1. Penyediaan fasilitas pendukung jurnal online seperti *digital object identifier* dan *plagiarism checker*.
2. Pelayanan Sinta.

Struktur organisasi dan sistem koordinasi dijelaskan dengan diagram berikut:



Gambar 3.12 Struktur Organisasi LPPM Unila (Laporan Kinerja LPPM Unila 2021, (2021))

BAB IV

PROGRAM KEGIATAN, TARGET KINERJA, DAN KERANGKA PENDANAAN

4.1 Program Kegiatan

Berdasarkan tinjauan RIRN 2020-2025, bidang unggulan yang ditetapkan Kemenristekdikti mencakup 10 bidang unggulan, antara lain yaitu: (1) Bidang Pangan – Pertanian; (2) Bidang Energi Baru dan Terbarukan; (3) Bidang Kesehatan dan Obat; (4) Bidang Transportasi; (5) Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK); (6) Bidang Kemaritiman; (7) Bidang Material Maju; (8) Bidang Kebencanaan; (9) Bidang Sosial Humaniora, Seni Budaya, dan Pendidikan. Kesembilan bidang tersebut akan disesuaikan dengan isu-isu strategis dan kompetensi peneliti Unila. Dalam proses pembentukan road map dilakukan melalui pendekatan *top-down*, yaitu membuat *baseline* target LPPM yang diharapkan per tahun. Hasil pemetaan ini kemudian didiskusikan dalam berbagai forum guna pendalaman dan penyempurnaan.

Sesuai dengan karakteristik dasar dan potensi daerah Lampung, Unila telah menerapkan arah dan fokus penelitian khususnya di bidang saintek. Karakteristik daerah Lampung yang dikenal sebagai sentra pertanian dan perkebunan dengan beragam komoditas penting sebagai penopang ekonomi lokal maupun nasional. Selain itu, Lampung juga terkenal dengan keragaman penduduk yang berasal dari beragam etnik, agama, dan budaya. Interaksi masyarakat dengan latar belakang beragam telah melahirkan kearifan lokal yang unik dan telah terbukti menjadi modal penting dalam pembangunan daerah. Lampung juga telah menjadi wilayah yang kaya dengan potensi wisata dan dengan posisi strategis sebagai zona transit pengembangan wilayah pariwisata multi tema mulai dari agro sampai maritim telah semakin berkembang. Kondisi ini menjadi tantangan baru di

dunia riset untuk tetap berjalannya berbagai proses pembangunan dan pengembangan wilayah yang *sustainable* dan mendukung peningkatan status sosial ekonomi dan kesehatan penduduknya. Perubahan yang diakibatkan era pandemi Covid-19 yang terjadi sejak bulan Maret 2020 di Indonesia, yang berdampak pada hampir semua aspek kehidupan juga ikut merubah beberapa skala prioritas penelitian mulai dari tingkat nasional sampai wilayah termasuk Lampung. Berbagai hal inilah yang digunakan LPPM Unila untuk menyusun landasan (basis) kegiatan penelitian dalam rangka pengembangan potensi daerah dan penyelesaian masalah. Potensi yang ada di Lampung ini dapat dijadikan modal bagi Unila untuk mengembangkan penelitian lintas dan multidisiplin khususnya di bidang saintek. Sehingga fokus yang disusun dapat mendukung Unila dalam pencapaian target sasaran RPJP 2020-2025.

Program unggulan penelitian saintek LPPM Unila merupakan evaluasi diri dari penelitian sebelumnya. Prioritas dan fokus penelitian saintek di lingkungan Unila disusun berdasarkan bidang keunggulan yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud). Penyusunan prioritas dan fokus bidang unggulan penelitian saintek di Universitas Lampung ditentukan berdasarkan pada :

- a. Isu Strategis.
- b. Konsep Pemikiran
- c. Pemecahan Masalah
- d. Topik Riset
- e. Kompetensi /Keahlian /Keilmuan

Prioritas dan fokus penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan Unila sudah pasti tidak lepas dari kebijakan Kemendikbud. Kebijakan itu terkait dengan standar, baik untuk penelitian maupun untuk pengabdian kepada masyarakat. Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015

tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi mencantumkan 8 standar dengan kriterianya masing-masing.

- 1) Standar hasil,
- 2) Standar isi,
- 3) Standar proses,
- 4) Standar penilaian,
- 5) Standar pelaksana,
- 6) Standar sarana dan prasarana,
- 7) Standar pengelolaan,
- 8) Standar pendanaan dan pembiayaan.

Kebijakan lainnya berkaitan dengan program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Beberapa program kedua dharma ini dikelola langsung oleh Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM), Kemendikbud yang selanjutnya dikelompokkan sebagai program kompetitif nasional. Lainnya dikelola oleh Unila tetapi tetap di bawah koordinasi DRPM atau kelompok desentralisasi.

Kategori dan skema program penelitian terdiri atas:

- 1) Penelitian Penelitian Dasar:
 - a) Penelitian Fundamental (PF)
 - b) Penelitian Kerja Sama Luar Negeri dan Publikasi Internasional (PKLN)
 - c) Penelitian Berbasis Kompetensi (PBK).
- 2) Penelitian Terapan:
 - a) Penelitian Produk Terapan (PPT),
 - b) Penelitian Strategis Nasional (STRANAS),
 - c) Penelitian Sosial, Humaniora, dan Pendidikan (PSHP),
 - d) Penelitian Penciptaan dan Penyajian Seni (P3S),
 - e) Penelitian Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI),
 - f) Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (PUPT),

- g) Riset Andalan Perguruan Tinggi dan Industri (RAPID),
 - h) Penelitian Unggulan Strategis Nasional (PUSNAS).
- 3) Penelitian Peningkatan Kapasitas:
- a) Penelitian Dosen Pemula (PDP),
 - b) Penelitian Kerja Sama antar Perguruan Tinggi (PEKERTI),
 - c) Penelitian Tim Pascasarjana (PPS),
 - d) Penelitian Disertasi Doktor (PDD),
 - e) Penelitian Pendidikan Magister menuju Doktor untuk Sarjana Unggul (PMDSU),
 - f) Penelitian Pasca Doktor (PPD).

Skema program pengabdian kepada masyarakat terdiri atas:

- a) Iptek bagi Masyarakat (IbM),
- b) Iptek bagi Kewirausahaan (IbK),
- c) Iptek bagi Produk Ekspor (IbPE),
- d) Iptek bagi Produk Unggulan Daerah (IbPUD),
- e) Iptek bagi Inovasi Kreativitas Kampus (IbKIK),
- f) Iptek bagi Wilayah (IbW),
- g) Iptek bagi Wilayah antara PT-CSR atau PT-Pemda-CSR,
- h) Iptek bagi Desa Mitra (IbDM),
- i) Program *Hi-Link*,
- j) Program Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (KKN- PPM).

Nama (nomenklatur) skema-skema dana tersebut tertuang dalam Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi Edisi X yang diterbitkan oleh Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kemendikbud. Beberapa nama berubah (berbeda) dari edisi-edisi sebelumnya dan bahkan ada skema yang tidak tercantum dalam edisi-edisi tersebut. Salah satunya adalah skema pendanaan BOPTN (Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri).

Tabel 4.1 Bidang Pangan- Pertanian

Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
1.1 Indonesia kaya akan mikroba yang potensinya sebagai <i>ingredient</i> pangan belum banyak dimanfaatkan 1.2 Diversifikasi pengembangan produk olahan berbahan lokal rendah rendemen proses masih rendah 1.3 Cemaran mikrobiologis pangan dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius	a. Kemampuan mikroba sebagai <i>ingredient</i> pangan dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan nilai tambah pangan. b. Teknologi fermentasi dapat digunakan untuk diversifikasi produk rendah rendemen c. Perlu diketahui seberapa besar cemaran pangan yang terjadi di masyarakat sehingga dapat diantisipasi dampaknya bagi kesehatan masyarakat. d. Cara alami dapat digunakan untuk	a. Kemampuan mikroba untuk melakukan fermentasi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan nilai tambah pangan b. Teknologi fermentasi asam laktat dapat digunakan untuk diversifikasi produk c. Survei perlu dilakukan untuk mengetahui tingkat cemaran pangan d. Deteksi dini terhadap mikroba cemaran yang patogenik sangat bermanfaat e. untuk mengatasi penyebaran penyakit	1. Pengembangan produk pangan berbasis fermentasi dan mikrobial <i>ingredient</i> yang memiliki keunggulan seperti tempe termodifikasi dan sebagainya 2. Pengembangan probiotik 3. Fermentasi laktat dalam diversifikasi produk, atau pengembangan produk- produk (ubi jalar, dll). 4. Modifikasi pengolahan 5. tepung/pati berbahan lokal (ubi jalar, dll) dengan metode fermentasi laktat 6. Analisis frekuensi konsumen terhadap produk-produk olahan fermentasi laktat 7. Implikasi teknologi bioproses dan food <i>engineering</i> terhadap peningkatan kualitas dan diversifikasi produk olahan pertanian berbahan lokal 8. Eksplorasi dan pemanfaatan potensi sumber daya lokal sebagai antimikroba alami dalam menurunkan cemaran mikrobial baik pada pangan maupun bahan pangan 9. Eksplorasi dan pemanfaatan Bakteriofage (Fage) sebagai antimikroba alami dalam menurunkan cemaran mikroba patogen



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
	menurunkan cemaran mikrobiologis pangan		
2.1 Pemanfaatan sumber daya alam lokal seperti sereal, kacang-kacangan, buah-buahan, sayuran, umbi, dan hasil perkebunan sebagai formulasi makanan campuran belum optimal. 2.2 Produk hasil pertanian/perkebunan lokal belum dimanfaatkan secara optimal. 2.3 Sebagai penghasil ubi	a. Sumber daya lokal tersebut dapat dimanfaatkan menjadi formulasi makanan/minuman campuran yang berkualitas tinggi. b. Peningkatan kemanfaatan produk pertanian dapat dilakukan dengan melakukan hilirisasi sehingga dihasilkan beragam produk. c. Hilirisasi dapat dilakukan dengan mengolahnya menjadi produk pangan	a. Sumber daya lokal tersebut dapat dikembangkan menjadi komponen bagi produk makanan/minuman yang berkualitas tinggi. b. Hilirisasi dapat dilakukan dengan pengolahan. c. Hilirisasi dapat berupa produk pangan dengan tujuan kesehatan dan diversifikasi pangan	1. Pengembangan produk MP ASI- BMC, alternatif, inovatif yang berbahan lokal 2. <i>Advanced design and analysis</i> data pandangan pertanian 3. <i>Spatial model and multivariate time series model</i> data pangan dan pertanian 4. <i>Design and analysis of small area</i> untuk mendukung riset bidang pangan dan pertanian 5. Modifikasi tepung/pati berbahan baku spesifik lokal (ubi kayu, ubi jalar, porang dll) untuk menghasilkan sifat khas tertentu yang dapat meningkatkan nilai tambah 6. Pengembangan teknologi pembuatan beras siger (analog) dari ubi kayu sebagai pangan fungsional untuk diabetes dan kanker kolon. 7. Pengembangan gula cair berbasis komoditas karbohidrat antara lain ubi kayu dan sumber karbohidrat lain seperti beras, waluh, ubi jalar dan lainnya 8. Kajian agroforestri yang dapat meningkatkan ketersediaan pangan 9. Pengembangan berbagai produk olahan hasil pertanian berbasis ragam olahan kearifan lokal



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
kayu terbesar di Indonesia, Lampung belum melakukan hilirisasi ubi kayu secara optimal.			Provinsi Lampung yaitu ubikayu, kopi, lada, pisang, tanaman penghasil atsiri, ikan sungai, dan lain sebagainya. 10. Penerapan teknologi asap cair berbahan baku hasil samping agroindustri yang kaya serat sebagai bahan pengawet pangan dan non pangan serta antimikroorganisme 11. Penerapan teknologi mesin untuk peningkatan kualitas dan diversifikasi produk olahan hasil pertanian 12. Optimisasi produksi hasil pertanian dengan menggunakan MILP dan metode optimisasi lainnya 13. Pengembangan SDA atau mikroalga sebagai pakan alami
3.1 Pemanfaatan produk hewani belum optimal 3.2 Peta potensi peternakan di Indonesia perlu diperbaiki 3.3 Produksi peternakan masih rendah dan diversifikasi produk olahan peternakan	a. Peningkatan kemanfaatan produk hewani dapat dilakukan dengan melakukan hilirisasi sehingga dihasilkan beragam produk. b. Potensi peternakan di Indonesia perlu dipetakan dengan baik c. Teknologi peternakan dapat meningkatkan	a. Sumber daya lokal tersebut dapat dikembangkan menjadi komponen bagi produk makanan/minuman yang berkualitas tinggi. b. Hilirisasi dapat berupa produk pangan dengan tujuan kesehatan dan diversifikasi pangan c. Perlu dilakukan survei di sebagian besar daerah di Indonesia	1. Penerapan teknologi untuk pengelolaan, pemanfaatan dan pelestarian plasma nutfah asli Indonesia. 2. Teknologi industri dan proses untuk pengawetan dan pengepakan produk peternakan 3. Teknologi peningkatan mutu produk peternakan



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
3.4 Mutu produk peternakan masih tergolong rendah	produksi peternakan d. Teknologi kimia dan Proses yang dapat meningkatkan diversifikasi produk e. Teknologi dapat meningkatkan mutu produk peternakan	mengenai potensi peternakannya. d. Berbagai alternatif teknologi peternakan perlu dikaji. e. Berbagai alternatif teknologi untuk meningkatkan mutu produk peternakan perlu dikaji	
4.1 Banyak bahan alami dari organisme (tanaman, hewan, fungi), dll) mengandung bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan manusia. 4.2 Berbagai herbal Indonesia secara tradisional telah banyak digunakan	a. Eksplorasi terhadap zat bioaktif dari sumber bahan alam perlu dilakukan b. Herbal Indonesia mengandung satu atau lebih bioaktif yang menyebabkannya efektif untuk menyembuhkan penyakit dan menjaga kesehatan.	a. Zat bioaktif dari sumber bahan alam dapat digunakan sebagai komponen pangan fungsional. b. Penelitian perlu dilakukan untuk mengidentifikasi bioaktif dalam herbal Indonesia.	1. Pengembangan komponen bioaktif untuk pangan fungsional 2. Pengembangan bahan aktif yang potensial sebagai produk anti covid seperti hidrolisat hasil samping pengolahan minyak <i>Eucalyptus</i> dan kayu putih. 3. Pengembangan potensi minyak atsiri dari berbagai bahan lokal potensial termasuk bahan baru seperti bunga kopi untuk produk <i>fragrance</i> (wewangian) yang bernilai tambah tinggi 4. Kajian potensi komponen bioaktif tanaman yang dapat menekan ekspresi gen penyebab kegemukan, menekan serapan karbohidrat dan lemak, dan mencegah dan mengobati penyakit degeneratif terkait dengan kegemukan serta pengembangan bioaktif tersebut sebagai suplemen atau sediaan fitofarmaka



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
untuk mengatasi kegemukan dan penyakit yang menyertainya namun belum ditunjang oleh data ilmiah.			
5. Sistem produksi pangan harus dikelola secara berkelanjutan	Sistem pertanian menjadi lebih <i>sustainable</i> jika semakin banyak bagian tanaman dikembalikan ke tanah	Teknologi untuk mengembalikan bagian tanaman ke dalam tanah perlu dikembangkan	1. Pengembangan teknologi pengolahan limbah agroindustri untuk pupuk organik guna menunjang keberlanjutan produksipangan 2. Pengembangan teknologi <i>recycling</i> karbon dan <i>nutrient</i> yang diperlukan oleh tanaman 3. Pengembangan indikator keberlanjutan dalam <i>recycling</i> limbah agroindustri ke lahan pertanian 4. Pemanfaatan limbah pertanian dan produksi pangan untuk pengelolaan energy baru terbarukan 5. Pemanfaatan sampah/limbah hasil pertanian untuk penciptaan material baru dan material maju, termasuk: biomaterial, komposit dan material beton
6.1 Produktivitas perikanan yang tinggi harus ditopang oleh ketersediaan benih unggul dalam jumlah	a. Ketersediaan benih ikan unggul dalam jumlah cukup dan kontinyu dapat diwujudkan dengan teknologi pemuliaan dan teknologi	a. Teknologi pemuliaan dan teknologi reproduksi perlu dikembangkan b. Substitusi, fortifikasi, dan suplementasi pakan ikan perlu	1. Teknologi penurunan sifat secara kualitatif dan kuantitatif. 2. Pengembangan metode yang menghasilkan benih <i>SPF</i> 3. Pengembangan teknik reproduksi yang efisien 4. Pemanfaatan teknologi pemindaan jarak jauh (<i>remote sensing</i>) untuk pengujian ketersediaan



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
yang memadai dan kontinyu. 6.2 Penyakit ikan harus dikendalikan agar produktivitas ikan tetap tinggi 6.3 Diversifikasi produk perikanan dapat dilakukan dengan memanfaatkan sumberdaya ikan lokal. 6.4 Teknologi budidaya pada komoditas ikan dan krustasea yang telah mapan perlu diperbaiki terkait dengan lahan yang sempit dan sumberdaya air	reproduksi yang efisien. b. Pakan yang berkualitas tinggi, murah, dan tersedia dalam jumlah cukup dan kontinyu dapat diwujudkan melalui substitusi, fortifikasi, dan suplementasi. c. Pengendalian penyakit dapat dilakukan dengan zat bioaktif d. Pemanfaatan sumber dayaikan lokal dapat dilakukan dengan domestikasi. e. Perbaikan teknologi dapat dilakukan melalui perbaikan lingkungan hidup ikan f. Aspek keamanan produk perikanan meliputi aspek	dikembangkan. c. Zat bioaktif lokal dapat digunakan untuk mengendalikan penyakit ikan. d. Teknologi domestikasi perlu dikembangkan e. Lingkungan tumbuh ikan perlu diperbaiki f. Kajian mengenai aspek genetik dan bahan tambahan perlu dilakukan. g. Dibutuhkan kajian mengenai diversifikasi produk perikanan h. Eksplorasi bahan aktif di perairan perlu dilakukan untuk dikaji kemanfaatannya bagi produksi ikan.	ikan dan benih 5. Teknik kultur pakan alami 6. Substitusi, fortifikasi dan suplementasi bahan baku pakan berbasis bahan baku lokal 7. Mengembangkan bahan aktif lokal yang mampu mengatasi penyakit ikan 8. Mencari teknologi domestikasi yang efisien untuk menghasilkan komoditas baru berbasis sumberdaya lokal 9. Teknologi pengering produk perikanan 10. Teknologi <i>zero waste</i> produk perikanan. 11. Teknologi budidaya multitropik, akuaponik yang terintegrasi. 12. Implementasi <i>green production system</i> untuk peningkatan nilai tambah produk perikanan dan penurunan biaya produksi 13. Kajian GMO (<i>Genetically Modified Organism</i>) 14. Kajian bahan beracun dan berbahaya dalam produk perikanan. 15. Kajian bahan tambahan pangan untuk produk perikanan 16. Diversifikasi produk hasil perikanan 17. Pemanfaatan limbah perikanan untuk pengembangan produk lain yang memiliki nilai tambah 18. Pengembangan <i>solar heating</i> dan <i>cooling</i> untuk peningkatan nilai tambah produk perikanan.



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
yang terbatas. 6.5 Produk perikanan harus aman (<i>food safety</i>) 6.6 Produk ikan membutuhkan teknologi pengolahan untuk meningkatkan nilai tambah dan membutuhkan hilirisasi untuk nilai tambah. 6.7 Ada bahan aktif di perairan meningkatkan produktivitas ikan	genetik dan bahan tambahan. g. Aspek keamanan produk perikanan meliputi aspek genetik dan bahan tambahan. h. Bahan aktif dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produktivitas ikan		19. Eksplorasi dan pemanfaatan bahan aktif di perairan
7.1 Teknologi budidaya dan penanganan pascapanen menentukan kualitas buah manggis dan	a. Peningkatan produktivitas, kualitas, dan kontinuitas, dapat dilakukan melalui perbaikan aspek perbenihan,	a. Kajian mengenai <i>innate (genetic)</i>, <i>induced</i> (lingkungan budidaya), dan <i>enforced factors</i> (kondisi simpan) perlu dilakukan.	1. Pengujian produktivitas dan mutu benih berbagai genotype tanaman sumber pangan dan energi dalam berbagai kondisi lingkungan pertanaman; (kesuburan tanah; kemasaman; cekaman kekeringan; kegaraman, agroklimat dll.) 2. Optimalisasi pupuk, air, zat pengatur tumbuh, kondisi agroklimat, dan mikroba untuk



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
pisang 7.2 Penanganan pasca panen berpengaruh terhadap kualitas dan keamanan produk pangan 7.3 Gulma dapat menurunkan produktivitas tanaman secara signifikan. 7.4 Swasembada Pangan dan energi nasional harus didukung oleh ketersediaan benih unggul bermutu 7.5 Tanaman-tanaman yang menjadi prioritas penelitian adalah tanaman	budidaya, dan pascapanen b. Sejumlah faktor (<i>innate, induced, dan enforced</i>) mempengaruhi ketersediaan benih unggul bermutu. c. Pengendalian gulma secara terpadu perlu dilakukan dengan memperhatikan aspek kelestarian lingkungan. d. Kemananan produk pangan IRTP (Industri Rumah Tangga), produkekspor, dan impor perlu ditingkatkan. e. Pengurangan susut pascapanen dan	b. Produktivitas pertanian dapat ditingkatkan dengan menekan dampak negatif gulma dan pengelolaan gulma secara bijak. c. Pengembangan indikator kerusakan makanan/bahan pangan yang sederhana d. Pengembangan deteksi cepat bahan kimia berbahaya dan mikroba patogen dalam produk pangan; eksplorasi bahan lokal sebagai alternatif bahan kimia berbahaya. e. Teknologi penanganan pascapanen produk segar hasil pertanian sehingga mampu bersaing dengan	menghasilkan benih bermutu 3. Pengaruh genotipe, kondisi lingkungan, dan kondisi simpan terhadap vigor dan daya simpan benih 4. Pengembangan pola tanam untuk pengendalian gulma dan produktivitas lahan 5. Studi kompetisi gulma dengan tanaman. 6. Pengembangan tanaman resisten terhadap herbisida melalui rekayasa genetika 7. Kajian biodiversitas gulma pada budidaya tanaman 8. Uji tapis herbisida yang meliputi uji herbisida baru dan kombinasi herbisida 9. Evaluasi kinerja herbisida untuk persiapan lahan dan pemeliharaan tanaman 10. Kajian pemanfaatan herbisida sebagai zat pemacu kemasakan tanaman 11. Pemanfaatan gulma untuk mencegah kerusakan dan memperbaiki kualitas lingkungan. 12. Pengelolaan tumbuhan asing invasif (<i>invasive alien plant species</i>) untuk mendeteksi herbisida dalam tanah dan air 13. Pemanfaatan limbah pertanian untuk pengembangan bioherbisida 14. Pengembangan teknologi pengemasan untuk meningkatkan daya simpan dan mutu buah 15. Aplikasi <i>fruit-coating</i> 16. untuk meningkatkan daya simpan dan mutu 17. Pengembangan alat panen yang murah dan



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
pangan (padi, jagung, kedelai, singkong, sorgum), buah-buahan (pisang, nanas, manggis, duku, jambu), sayuran (cabe, tomat, terong, timun), tanaman hias (anggrek), dan perkebunan (Tebu, kopi, kakao, kelapa sawit, kelapa, karet, dan lada) 7.6 Produktivitas pertanian dapat ditingkatkan dengan menggunakan varietas unggul	peningkatan mutu produk pertanian segar dan pangan olahan f. Perbaiki teknologi budidaya dan penanganan pascapanen g. Varietas unggul dapat dihasilkan melalui pemuliaan tanaman	g. produk impor h. Pengembangan teknologi untuk mengurangi munculnya getah kuning dan pengembangan teknologi pembrongsongan dan <i>fruit coating</i> untuk meningkatkan kualitas buah i. Pemuliaan dapat dilakukan dengan pendekatan seleksi, hibridisasi, mutasi, dan bioteknologi	aplikatif untuk menghasilkan buah 18. Seleksi tanaman yang mempunyai karakter unggul 19. Pemuliaan tanaman menggunakan hibridisasi. 20. Pemuliaan tanaman menggunakan mutasi 21. Pemuliaan tanaman menggunakan hibridisasi.
8.1 Sumber pangan dari hutan tropis dapat dimanfaatkan	a. Eksplorasi di dalam hutan tropis dapat menemukan sumber karbohidrat dan protein	a. Perlu dilakukan inventarisasi dan identifikasi sumber pangan karbohidrat dan protein dan	1. Identifikasi dan Inventarisasi sumber pangan alternatif 2. Pemanfaatan bioteknologi untuk peningkatan mutu genetik 3. Teknologi remediasi dan peremajaan lahan marginal



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
untuk memenuhi kebutuhan sumber karbohidrat dan protein. 8.2 Tanaman pangan dari lahan hutan yang adaptif terhadap perubahan iklim belum tersedia 8.3 Pemanfaatan sumber daya hutan untuk memenuhi kebutuhan protein masih rendah	b. Jumlah lahan kritis dan marginal semakin meningkat. c. Pemanfaatan bahan pangan bersumber dari lahan hutan yang berdayasaing tinggi masih rendah d. Tanaman pangan dari lahan hutan yang adaptif terhadap perubahan iklim belum tersedia e. Eksplorasi dapat menemukan kehidupan liar sebagai sumber protein	peningkatan mutu genetiknya b. Lahan kritis dan marginal dapat diperbaiki dan dimanfaatkan c. Pengolahan dapat meningkatkan pemanfaatan bahan pangan dari lahan hutan d. Eksplorasi dapat menemukan tanaman hutan sumber pangan yang adaptif terhadap perubahan iklim e. Eksplorasi dapat menemukan kehidupan liar sebagai sumber protein f. Perbaikan dan pemanfaatan lahan kritis dan marginal dapat dilakukan dengan menerapkan	4. Intensifikasi pemanfaatan lahan dengan berbagai pola agroforestri. 5. Teknologi pengolahan bahan pangan untuk meningkatkan kualitas produk yang berdayasaing tinggi 6. Seleksi genetik tanaman hutan berpotensi pangan yang adaptif terhadap perubahan iklim 7. Identifikasi, pemetaan dan karakterisasi serta pemanfaatan jenis kehidupan liar yang berpotensi sebagai sumber pangan



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
		remediasi, peremajaan, dan agroforestri g. Teknologi pengolahan bahan pangan dari hutan perlu dipelajari h. Identifikasi terhadap tanaman hutan yang berpotensi sebagai sumber pangan perlu dilakukan i. Perlu dilakukan identifikasi dan karakterisasi hidupan liar yang berpotensi sebagai sumber protein.	
9.1 Pemasaran produk pangan belum efisien 9.2 Dibutuhkan penguatan kelembagaan 9.3 Kemandirian masyarakat masih lemah 9.4 Upaya	a. Pengembangan produksi berdasarkan potensi wilayah dan kearifan lokal untuk mendukung ketahanan pangan secara berkelanjutan b. Penerapan manajemen produksi dan operasi dalam	a. Perlu dilakukan penelitian mengenai potensi wilayah dan kearifan lokal untuk meningkatkan ketahanan pangan. b. Perlu dilakukan penelitian mengenai manajemen produksi dan operasi	1. Peningkatan efisiensi produksi dengan berbasis ICT. 2. Penyusunan model agribisnis komoditi pangan berbasis potensi wilayah dan kearifan lokal. 3. Identifikasi pangan indigenous/asli lokal yang belum banyak terekspose ke publik. 4. Kajian pengelolaan modal kerja untuk usaha berbasis pangan 5. Analisis kebutuhan investasi untuk industri pangan 6. Penyusunan strategi pengelolaan keuangan usaha



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
pencapaian kedaulatan dan ketahanan pangan akan terkendala dengan semakin banyaknya alih fungsi lahan ke non pertanian	mendukung ketahanan pangan c. Pengembangan model agribisnis pangan dalam mendukung ketahanan pangan d. Peningkatan efisiensi Pemasaran produk pangan dalam meningkatkan ketahanan pangan e. Perlu pengentasan kemiskinan, peningkatan ketahanan dan kemandirian pangan masyarakat; perlu f. Perencanaan pembangunan daerah untuk pembangunan berkelanjutan yang berkualitas g. Kewirausahaan, koperasi, dan UMKM diperlukan untuk	c. Perlu dikembangkan model agribisnis pangan dalam mendukung ketahanan pangan d. Perlu penelitian efisiensi pemasaran produk pangan e. Perlu kajian mengenai pengentasan kemiskinan dan pembangunan daerah f. Diperlukan penelitian mengenai kewirausahaan, koperasi, dan UMKM g. Dibutuhkan kajian mengenai alih fungsi lahan	kecil berbasis komoditi pangan 7. Kajian pengelolaan 8. piutang usaha dan persediaan pada usaha kecil berbasis komoditi pangan 9. Pencatatan transaksi usaha dan penyusunan laporan keuangan usaha untuk industri pangan 10. Kajian analisis akses pangan dan harga pangan masyarakat 11. Pengembangan model distribusi pangan yang efisien 12. Model peningkatan pendapatan masyarakat dan daerah berbasis produksi komoditas pangan unggulan 13. Perancangan dan penerapan sistem informasi komoditas dan hasil olahan pangan 14. Kajian efektifitas penerapan manajemen mutu di unit-unit produksi pangan unggulan 15. Strategi pengambilan keputusan pengembangan komoditas pangan lokal 16. Peningkatan efisiensi rantai nilai dan rantai pasok agribisnis pangan 17. Perilaku konsumen produk pangan 18. Pemetaan produk unggulan pangan daerah 19. Database bisnis dan pengembangan komoditas ekspor pangan 20. Kajian penyusunan 21. pola konsumsi dan suplai pangan



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
	kemandirian masyarakat h. Dibutuhkan kajian mengenai alih fungsi lahan		22. Dukungan TIK yang menjamin kemudahan sistem pemasaran berbasis online 23. Kajian <i>masterplan</i> penanggulangan kemiskinan 24. Penguatan kelembagaan penunjang dalam rangka meningkatkan kinerja agribisnis pangan 25. Kajian dan pemetaan daerah rawan pangan berbasis ICT 26. Kajian pengembangan wilayah strategis dan cepat tumbuh 27. Perencanaan pengembangan ekonomi masyarakat 28. Pengembangan model sistem pendukung usaha bagi Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). 29. Pengembangan Model Kewirausahaan dan Keunggulan Kompetitif Usaha Kecil Menengah bidang pertanian/pangan. 30. Pengembangan Model Pembangunan pusat- pusat etalase/exibisi/promosi hasil produksi pertanian/pangan. 31. Kajian kebijakan pencegahan alih fungsi lahan pertanian 32. Kajian ekonomi lahan produktif atas alih fungsi lahan 33. Penyusunan sistem informasi lahan pangan berbasis ICT
10. Pengendalian hama dan penyakit	a. Pengendalian hama dan penyakit secara terpadu	a. Perlu adanya deteksi, identifikasi, kajian ekologi dan	1. Deteksi, identifikasi, kajian ekologi dan pemetaan hama tanaman di Propinsi Lampung 2. Deteksi, identifikasi kajian ekologi dan



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
tanamanyang terpadu, berkelanjutan, dan ramah lingkungan	membutuhkan data mengenai hama dan patogen serta ekologi. b. Diperlukan database dinamika populasi, bioekologi, keragaman artropoda yang terdapat pada agroekosistem pertanian	pemetaan hama dan penyakit tanaman b. Perlu dilakukan kajian mengenai dinamika populasi, bioekologi, keragaman artropoda yang terdapat pada agroekosistem pertanian	pemetaan penyakit tanaman di Propinsi Lampung 3. Riset bioekologi, dinamika populasi, dan keragaman hama-hama utama 4. serta musuh alaminyapada berbagai vegetasi agroekosistem 5. Deteksi dan identifikasi molekulerhama dan penyakit tanaman 6. Pemanfaatan irradiasi 7. untuk pencarian mutan agensia hayati hama dan penyakit tanaman yang mempunyai kemampuan yang lebih baik daripada <i>wild type</i>
11. Peningkatan efisiensi produksi pertanian dengan penerapan keteknikan pertanian	Kajian mengenai aplikasikontrol dan otomasi perludilakukan	Kajian mengenai aplikasi kontrol danotomasi perlu dilakukan	1. Pertanian lahan sub-optimal basah dan kering 2. Optimasi sistem pertanian tropis 3. Aplikasi kontrol danotomasi Pendukung kemandirian pangan(PAJALE) dan tanaman perkebunan 4. Penguatan agroindustri berbahan baku sumber daya lokal.

Tabel 4.2 Bidang Energi – Energi Baru dan Terbarukan

Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
1.1 Energi alternatif perlu dikembangkan 1.2 Keterjaminan keberlanjutan penyediaan energi 1.3 Pengembangan EBT 1.4 Kebijakan di bidang Sumberdaya Energi	a. Energi alternatif bisa dikembangkan dengan memanfaatkan sumber energi non-konvensional b. Energi alternatif bisa dikembangkan dengan memanfaatkan sumberdaya air dan hutan c. Energi alternatif bisa dikembangkan dengan memanfaatkan sumberdaya lokal d. Pertumbuhan penduduk mestidibarengi dengan pertumbuhan kebutuhan energi, sehingga bila tidak ada keberlanjutan	a. Sumber energi alternatif seperti biomassa, angin, surya, air, perlu dikaji pemanfaatannya b. Perlu kajian sumberdaya air dan hutan sebagai sumber energi c. Perlu kajian sumberdaya lokal sebagai sumber energi d. Perlu kajian sumberdaya lokal sebagai sumber energi e. Pengembangan teknologi untuk memanfaatkan sumberdaya alam yang ada, dan didukung penciptaan pengembangan energi terbarukan melalui diversifikasi energi f. Perlu usaha serius mencari sumber-sumber energi baru	1. Energi alternatif perlu dikembangkan PLT bioenergi (biomassa, biogas, biofuel) massif. 2. Pemanfaatan energi surya dan angin. 3. Rancang bangun PLT mikro hidro darat. 4. Identifikasi potensi sumberdaya hutan dan air sebagai sumber energi alternatif lokal untuk penyediaan energi bagi pemberdayaan masyarakat terdepan, terluar dan terpencil 5. Teknologi pengembangan PLTP 6. Teknologi pemanfaatan langsung panas bumi 7. Pemanfaatan sumberdaya Pengembangan Teknologi Sistem Konversi Energi Angin (SKEA) 8. Pemanfaatan Teknologi SKEA: sistem <i>hibrid</i> angin-PV-diesel 9. Pengembangan Teknologi Pembangkit Listrik Tenaga Surya 10. Pengembangan Teknologi Konversi Energi Arus Laut 11. Pengembangan Teknologi <i>Ocean Thermal Energy Conversion</i> 12. Pengembangan Teknologi Energi Gelombang 13. Pengembangan teknologi energi pasang surut 14. Pengembangan bahan bakar nabati 15. Pengembangan teknologi pembangkitan biomassa



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
	penyediaan energi akan terjadi kelangkaan energi e. Sumberdaya energi yang dimanfaatkan selama ini masih didominasi sumberdaya energi konvensional, dan hanya bertumpu pada beberapa komoditas. f. Perlunya aspek hukum dan perlindungan hukum	(konservasi energi) g. Perlu dilakukan identifikasi faktor-faktor mempengaruhi produksi sumber daya energi h. Perlu dilakukan identifikasi modus operan di kejahatan yang berkaitan dengan kegiatan produksi di bidang sumber daya energi	dan biogas dari bahan tumbuhan 16. Pengembangan teknologi dan bahan aktif pembersihan biogas untuk bahan bakar generator listrik 17. Pengembangan teknologi siklus 18. <i>Rankine</i> organik untuk pembangkitan listrik dari biomasa 19. Pengembangan teknologi gasifikasi biomasa untuk pembuatan gas sintesis 20. Pengembangan teknologi energi pedesaan 21. Pengembangan teknologi mikro hydro dan mini hydro 22. Teknologi <i>Blending dan Up Grading</i> Batubara 23. Teknologi Pembakaran dan Gasifikasi Batubara Kualitas Rendah 24. Teknologi Hidrogenasi dan Karbonisasi untuk Penyediaan Batubara sebagai Bahan Bakar Alternatif 25. Teknologi Pencairan Batubara 26. Pemanfaatan energi untuk rumah tangga dan industri kecil 27. Pengembangan Teknologi Produksi, Penyimpanan, Distribusi, dan Keamanan Energi Hidrogen 28. Pengembangan teknologi pengering surya dengan beragam jenis dan kapasitas 29. Pengembangan Kolektor Surya Pelat Datar <i>Hybrid Photo Voltaic Thermal</i> (PV/T) 30. Pengembangan teknologi pembuatan air bersih



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
			dengan tenaga surya 31. Pengembangan rekayasa bahan bakar padat 32. Pengembangan Kolektor Surya Sistem Terpusat (<i>Concentric</i>) 33. Pengembangan mobil hemat energi berbasis energi surya 34. (<i>solar car</i>) 35. Pengembangan sistem <i>thermal energystorage</i> 36. <i>Clean and Greentechnology</i> untuk sistem produksi energi baru terbarukan 37. Implementasi material komposit yang mendukung pemenuhan dan efisiensi energi 38. Eksplorasi dan monitoring produksi energi geothermal di Provinsi Lampung 39. Pengembangan teknologi hemat energi 40. Manajemen energi daya guna energy 41. Kajian harga energi untuk menjamin penyediaan energi listrik 42. Peningkatan implementasi material teknik untuk mendukung pengembangan energi baru terbarukan 43. <i>Shell structure, pressure vessel</i> dan sistem perpipaan optimum untuk mendukung pengembangan energi baru terbarukan 44. Sistem <i>control</i> dan <i>Smart grid monitoring</i> untuk energi baru terbarukan 45. Pemetaan potensi energy di Provinsi Lampung 46. Aspek hukum pidana dalam kegiatan produksi



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
			bidang sumberdaya energi; 47. Perlindungan hukum terhadap kegiatan produksi di sektor sumber daya energi; 48. Peran hukum pidana dalam melindungi produksi di bidang sumber daya energi; 49. Kebijakan penal penanggulangan kejahatan di bidang produksi sumber daya energi; 50. Kebijakan non-penal penanggulangan kejahatan di bidang sumber daya energy 51. Perlu sosialisasi kebijakan terkait pengembangan EBT



Tabel 4. 3 Bidang Kesehatan - Obat

Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	1. Topik Riset
Angka kejadian virus Covid, penyakit menular di Indonesia yang masih tinggi dan angka kejadian penyakit tidak menular/ degeneratif mulai meningkat	a. kedokteran dalam menghasilkan lulusan dokter dan tenaga kesehatan lainnya b. Perlunya peran ilmu kedokteran dasar dan biomedis dalam menurunkan kejadian penyakit menular dan non menular/ degeneratif c. Perlunya peran biomolekuler dan imunologi parasitik dalam menurunkan kejadian penyakit menular dan penyakit non menular/ degeneratif d. Perlunya peran gizi, e. kedokteran keluarga,	a. Peran farmakogenetika, farmako ekonomi, farmako epidemiologi, <i>herbal medicine</i> , <i>complementary alternative medicine</i> , terapi rasional dan <i>pharmacovigilance</i> dalam penatalaksanaan penyakit infeksi dan non infeksi/ degeneratif b. Penemuan material biomedik baru untuk mendukung penanggulangan penyakit Peran pendidikan kedokteran dalam menghasilkan lulusan dokter dan tenaga kesehatan lainnya. c. Peran ilmu kedokteran dasar dan biomedis dalam menurunkan kejadian penyakit	1. Farmakogenetika/Farmakologi Molekuler 2. Farmako Ekonomi 3. Farmako Epidemiologi 4. <i>Herbal medicine</i> 5. <i>Complementary Alternative Medicine</i> 6. Terapi rasional 7. <i>Pharmacovigilance</i> 8. Pemanfaatan sumber daya lokal untuk penemuan bahan obat-obatan 9. Pemanfaatan berbagai limbah organik (pertanian dan perikanan) untuk material biomedik baru (biomaterial) 10. Inovasi sistem kesehatan berbasis online (e-Health) 11. Evaluasi kurikulum dan evaluasi pendidikan 12. Penilaian/ <i>assesment</i> 13. <i>Teaching learning</i> 14. <i>Clinical skill lab</i> 15. Pendidikan klinik 16. Profesionalisme 17. Manajemen Pendidikan 18. <i>Community based education</i> 19. <i>Student support system</i> 20. Fisiologi penyakit degeneratif 21. Genetik penyakit degeneratif



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	1. Topik Riset
	epidemiologi dan kedokteran okupasi dalam menurunkan kejadian penyakit menular dan penyakit non menular/ degeneratif	menular dan non menular/ degeneratif d. Peran biomolekuler dan imunologi parasitik dalam menurunkan kejadian penyakit menular dan penyakit non menular/Degenerative e. Peran gizi, kedokteran keluarga, epidemiologi dan kedokteran okupasi dalam menurunkan kejadian penyakit menular dan penyakit non menular/ degeneratif	22. Genomik penyakit degeneratif 23. Biomolekuler penyakit endemis di Lampung 24. Fingerprinting 25. Biologi sel 26. Makroanatomi 27. Teknik pemrosesan data image (image processing) 28. Imunologi infeksi parasitik 29. Biomolekuler infeksi parasitik 30. Epigenetik parasitologi 31. Biomolekuler identifikasi bakteri 32. Imunologi infeksi bakteri 33. Infeksi nosokomial 34. Pembuatan ekstrak herbal sebagai pengganti antibiotik 35. Gizi wanita subur, <i>stunting</i>, imunonutrisi, nutrigenomik dan isu diet mutakhir gizi klinik 36. Pencegahan penyakit degeneratif kedokteran okupasi dalam menurunkan kejadian penyakit menular dan penyakit non menular/ degeneratif 37. Epidemiologi penyakit menular dan tidak menular (aplikasi analisis spasial, pemodelan faktor risiko dan penyakit, penularan penyakit), epidemiologi molekuler 38. Penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja di berbagai lingkungan kerja termasuk agromedicine

Tabel 4.4 Bidang Transportasi

Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
1.1 Infrastruktur transportasi 1.2 Manajemen transportasi 1.3 Edukasi perilaku sadar transportasi 1.4 Konektivitas antar wilayah 1.5 Transportasi yang aman, ekonomis dan ramah lingkungan 1.6 Pencemaran lingkungan 1.7 Efisiensi energi transportasi 1.8 Sistem dan Teknologi 1.9 Transportasi untuk berbagai modal Jaringan pelayanan angkutan	a. Daya dukung teknologi, sistem dan manajemen transportasi yang menjamin ketersediaan moda transportasi tanpa kecelakaan (<i>zero accident</i>) masih rendah b. Perlunya konsep keterkaitan (<i>linkage</i>) antara pengembangan teknologi dan manajemen transportasi dan sistem pertahanan negara c. Daya dukung mekanika tanah terhadap moda transportasi yang belum teruji secara spesifik	a. Ketersediaan modal b. Transportasi yang dapat memenuhi kapasitas penumpang c. Sistem transportasi yang menjamin keamanan dan kenyamanan penumpang sehingga dapat dicapai <i>zero accident transportation</i> . f. Edukasi masyarakat terhadap teknologi dan manajemen transportasi h. Ketersediaan data transportasi terkini dan <i>online</i> agar dapat menurunkan tingkat kecelakaan transportasi, menjaga lingkungan, serta mendukung sistem	1. Kajian infrastruktur dan sistem transportasi antar moda 2. Analisis dan kebijakan transportasi 3. Penggunaan jaringan TIK sebagai pendukung sistem transportasi 4. Perencanaan jaringan transportasi darat, laut, dan udara 5. Pengembangan sistem transportasi cerdas 6. Pengembangan sistem kendali dan pengawasan trafik lalu lintas 7. Kajian keamanan transportasi 8. Pengembangan dan rekayasa prototipe pengenalan plat nomor kendaraan 9. Pengembangan sistem informasi transportasi dan lalu lintas 10. Pengembangan jalur/ koridor pariwisata 11. Kajian persiapan pelabuhan- pelabuhan di Provinsi Lampung dalam menghadapi program tol laut 12. Analisis dan Kebijakan pengalihan angkutan barang menggunakan transportasi kereta api 13. Kajian sistem transportasi multimoda 14. Pengembangan sistem simulasi atau pun alat simulator moda transportasi 15. Sistem monitoring transportasi berbasis online untuk mengurangi resiko kecelakaan transportasi



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
darat, sungai, laut dan udara	e. Sistem pembakaran untuk menghasilkan energi transportasi masih rendah f. Gas buang yang tidak aman lingkungan g. Belum termanfaatkannya bahan alam untuk memperbaiki kinerja motor bakar atau mesin untuk moda transportasi h. Kinerja pelayanan dan sistem transportasi berbagai moda masih rendah i. Kurangnya manajemen konektivitas antar moda transportasi j. Pelayanan sistem transportasi umum masih belum optimal	pertahanan negara. j. Jaminan stabilitas mekanika tanah untuk berbagai moda transportasi yang ada k. Pemanfaatan bahan baku alam lokal atau pun bahan sintetis (zat kimia) yang dapat meningkatkan efisiensi motor bakar atau mesin transportasi l. Sistem uji dan jaminan emisi gas buang moda transportasi yang ramah lingkungan n. Material atau bahan baku lokal yang dapat mendukung sarana transportasi o. Jaringan angkutan perkotaan dan daerah yang terkoneksi dengan baik p. Pemenuhan kebutuhan transportasi umum	serta mendukung sistem pertahanan negara 16. Peningkatan stabilisasi mekanika tanah yang menjamin daya dukungnya terhadap moda transportasi yang ada 17. Pengembangan dan inovasi alat uji mekanika tanah yang berkaitan dengan kekuatan daya dukung tanah, sifat fisik dan mekanik tanah 18. Kajian bahan dan material jalan raya 19. Pengembangan material maju berbasis sumber daya lokal untuk mendukung ketersediaan komponen-komponen mekanik dan elektrik bagi semua moda transportasi 20. Kajian pemanfaatan bahan alam untuk efisiensi motor bakar dan atau perbaikan kualitas gas buang agar ramah lingkungan 21. Pemanfaatan solar (panas matahari) dan air untuk pemenuhan energy di bandara, pelabuhan laut dan stasiun darat 22. Single seamless service dan kajian angkutan multimoda pada kawasan ekonomi di Provinsi Lampung 23. Kajian penerapan sistem tiket yang berbasis online dengan dukungan teknologi informasi 24. Studi lokasi dry port 25. Kajian jaringan kereta api untuk modal transportasi umum dan barang 26. Manajemen pelabuhan



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
		yang menjamin pemerataan dan distribusi orang, bahan produksi dan hasil alam Lampung q. Tarif dan biaya transportasi umum yang memadai r. Manajemen angkutan barang	27. Revitalisasi sistem inaportnet 28. Efisiensi sistem bongkar muat di pelabuhan dan bandara 29. Kajian lingkungan terkait pengembangan sarana dan prasarana ASDP di Propinsi Lampung 30. Pengelolaan dan pemanfaatan daerah alur sungai dan danau 31. Peningkatan kinerja dan pelayanan pelabuhan dan bandara udara 32. Studi peran pelabuhan dalam mendukung nawacita nasional 33. Kajian keselamatan berbagai modal transportasi (traffic safety) 34. Kebiasaan masyarakat dan optimalisasi sistem transportasi berbagai modal 35. Transportasi untuk barang (logistic) dan penumpang

Tabel 4.5 Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi

Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
1.1 <i>Internet of Things. Open Source System dan Wireless network sensors</i>	Perlu pengembangan aplikasi sistem informasi	Peningkatan pengembangan aplikasi berbasis teknologi <i>open source</i>	Pengembangan aplikasi open source untuk <i>e-busines, e-tourism, e-government, e-cultural</i> dan <i>e-learning</i>
1.2 <i>Geographical Information Systems</i>	Perlu adanya pembuatan aplikasi berbasis data spasial	Pembuatan aplikasi berbasis data spasial	1. <i>Crowd and Cloud LBSSystems</i> 2. <i>Data and organizational Accessibility</i> 3. <i>Model analysis and visualization</i>
1.3 Tingginya kegagalan penerapan TI dalam organisasi	Perlunya penerapan arsitektur dan tata kelola TI	Penerapan arsitektur dan tata kelola TI	1. Arsitektur enterprise untuk Universitas Lampung 2. Desain infrastruktur TI provinsi Lampung 3. Perencanaan strategis TI untuk <i>rebranding city</i> 4. Modul administrasi dosen mahasiswa 5. Sistem informasi untuk laboratorium 6. Sistem informasi untuk seminar
1.4 Multimedia dalam pendidikan	a. Perlu Pengembangan <i>game</i> pendidikan b. Perlu Pengembangan aplikasi untuk penelitian	a. Adanya b. pengembangan <i>game</i> pendidikan c. Adanya pengembangan aplikasi untuk penelitian	1. <i>4D game mobile application</i> 2. <i>Application development and Integration</i> 3. <i>Sprout Application development</i>
1.5 Sistem pendukung keputusan untuk	a. Perlu adanya aplikasi b. Pengambilan keputusan yang kompleks pada berbagai bidang	a. Pengambilan keputusan b. yang kompleks pada berbagai bidang	1. Sistem pakar 2. Aplikasi sistem pendukung keputusan



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
menciptakan sistem kerja yang efisien, responsif dan efektif	membutuhkan aplikasi pendukung (Sistem Pendukung Keputusan - SPK)	membutuhkan aplikasi pendukung (Sistem Pendukung Keputusan - SPK)	
1.6 Big data dan data mining	Meledaknya volume data di web membutuhkan pencarian informasi yang cepat dan akurat	Pencarian informasi yang cepat dan akurat	1. <i>Opinion mining</i> 2. <i>System</i> peringkasan teks pada perangkat mobile 3. Deteksi trend Data analisis untuk sistem informasi akademik
1.7 Jalur supply chain dalam bidang logistic dan transportasi yang efisien	Perlunya Pengembangan aplikasi <i>heuristic method</i> untuk optimalisasi solusi	Pengembangan aplikasi <i>heuristic method</i>	1. <i>Algoritma genetika</i> untuk logistik dan transportasi 2. Optimalisasi penjadwalan menggunakan <i>fuzzy</i> 3. Knapsack problem
1.8 Pengenalan objek	Perlunya pemanfaatan sensor pada perangkat untuk mengenali objek	Pemanfaatan sensor pada perangkat	1. <i>Object tracking</i> 2. Sensor untuk bidang biomedik
1.9 Pengembangan Software TIK	a. Perlu pengembangan Infrastruktur TIK b. Perlu adanya pengembangan Teknologi masa depan c. Perlu pengembangan TIK untuk industri d. Perlunya e. pengembangan TIK	a. Terbangunnya infrastruktur TIK di Provinsi Lampung b. Pengembangan teknologi, rekayasa, dan sistem instrumentasi cerdas c. Pengembangan TIK di bidang	1. Pengembangan infrastruktur jaringan 2. Pengembangan biometric dan chip 3. Pengembangan teknologi jaringan 4. WIMAX dan LTE 5. Pengembangan divais nanoteknologi untuk pendukung aplikasi TIK 6. Pengembangan teknologi untuk menunjang keselamatan manusia termasuk pertahanan keamanan: robotika, <i>remotesensing</i>, <i>modeling</i>,



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
	untuk pembangunan f. Perlunya g. pengembangan Sistem telekomunikasi untuk menjangkau seluruh wilayah Indonesia	d. industri dalam rekayasa produk, infrastruktur digital, rekayasa produk sensor dan aplikasi pertanian, moda transportasi dan SDA e. Pengembangan sistem TIK f. Pengembangan Sistem telekomunikasi	<i>early warning system</i> 8. Pengembangan dan rekayasa sistem pemonitor pasien dalam aplikasi kesehatan 9. pengembangan sistem instrumentasi cerdas untuk aplikasi rumah tangga dan industri 10. Pengembangan <i>creative digital content</i> 11. Rekayasa produk penunjang infrastruktur <i>digital broadcasting</i> 12. Rekayasa produk sensor untuk aplikasi pertanian, kehutanan, perikanan dan peternakan. 13. Rekayasa produk TIK untuk menunjang perlindungan sumber daya alam dan perbatasan 14. Pengembangan sistem TIK untuk mendukung antar moda dan transportasi 15. Pengembangan sistem TIK dengan mendayagunakan RFID untuk distribusi barang dan jasa 16. Pengembangan sistem TIK untuk optimasi dan integrasi proses produksi 17. Pengembangan sistem TIK untuk <i>smart village-smart city</i> dan <i>global village</i> 18. Pengembangan sistem <i>e-literacy</i>, sesuai dengan budaya, kemampuan, dan kebutuhan lokal. 19. Pengukuran literasi: literasi media, literasi internet, literasi informasi 20. Pengembangan multimedia konten yang sesuai dengan kearifan lokal



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
			21. Internet dan Model <i>PublicService Information</i> 22. Pemanfaatan TIK di berbagai bidang 23. Pengembangan teknologi telekomunikasi 24. Sistem jaringan telekomunikasi 25. Kajian kualitas layanan telekomunikasi 26. Kajian kebijakan tarif
1.10 Produksi/ Pengadaan sarana TIK	a. Perlu dilakukan identifikasi faktor-faktor mempengaruhi produksi/ pengadaan sarana TIK; b. Perlu dilakukan identifikasi modus operandi kejahatan yang berkaitan dengan kegiatan produksi/pengadaan sarana TIK;	Pengembangan Sistem telekomunikasi	1. Aspek hukum pidana dalam kegiatan produksi/ pengadaan sarana TIK; 2. Perlindungan hukum terhadap kegiatan produksi/ pengadaan sarana TIK; 3. Peran hukum pidana dalam melindungi produksi/ pengadaan sarana TIK; 4. Kebijakan penal penanggulangan kejahatan di bidang produksi/ pengadaan sarana TIK; 5. Kebijakan non-penal penanggulangan kejahatan di bidang produksi/ pengadaan sarana TIK; 6. Sosialisasi dan edukasi masyarakat 7. Kajian aspek sosial, hukum dan humaniora bidang <i>cyber</i> dan TIK
1.11 Pengelolaan kegiatan dan kejahatan di sektor TIK	a. Perlu dilakukan identifikasi faktor-faktor mempengaruhi kegiatan pengelolaan di sektor TIK; b. Perlu dilakukan identifikasi modus operandi kejahatan	Pengembangan Sistem telekomunikasi	1. Aspek hukum pidana dalam kegiatan pengelolaan di sektor TIK; 2. Perlindungan hukum terhadap kegiatan pengelolaan di sektor TIK; 3. Peran hukum pidana dalam melindungi pengelolaan di sektor TIK; 4. Kebijakan penal penanggulangan kejahatan pengelolaan di sektor TIK;



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
	yang berkaitan dengan pengelolaandi sektor TIK;		5. Kebijakan non-penal penanggulangan kejahatan pengelolaan di sektor TIK.
1.12 Sistem basis data	Perlunya ketersediaan basis data	Tersedia basis data terkini	Teknologi dan konten untuk data informasi geospasial dan indera jarak jauh.
1.13 Pengembangan infrastruktur TIK	a. Tingginya jumlah konflik kehutanan akibat ketidakjelasan akses informasi b. Belum tersedianya infrastruktur TIK (<i>One Data Portal</i>) ditingkat regional/provinsi dalam kerangka pelaksanaan tatakelola hutan c. Belum tersedianya piranti TIK dalam mendukung pemantauan kawasan hutan, flora fauna, dan perubahannya secara <i>real-time</i> (<i>misalnya Drone (UAV), sensor penginderaan jauh portable</i>)	a. Gap informasi kehutanan (Perpetaan, Perijinan, Pemetaan Kehutanan) dapat berkurang sebanyak 75% b. Tersedianya infrastruktur TIK (<i>One Data Portal</i>) di tingkat regional/provinsi dalam kerangka pelaksanaan tatakelola hutan c. Tersedianya piranti TIK yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan lokal dalam mendukung pemantauan kawasan hutan	1. Identifikasi mengenai gap informasi kehutanan (Perpetaan, Perijinan, regulasi, tata usaha kayu) 2. Platform Infrastruktur TIK yang sejalan dengan kebutuhan pelaksanaan tatakelola hutan di regional/provinsi dengan merujuk kebijakan nasional 3. Pengembangan piranti (drone, sensor indera jauh) yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan lokal 4. Pemanfaatan sistem pengindraan jauh (<i>remote sensing</i>) untuk penataan dan pengelolaan potensi lokal



Tabel 4.6 Bidang Material Maju

Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
1.1 <i>Green technology and clean production</i>	Untuk mendapatkan <i>green technology</i> dan <i>clean production</i> perlu dicari melalui pengembangan material teknik.	a. Pengembangan material teknik b. Teknologi perlakuan permukaan material teknik c. Teknologi Proses <i>wasteless</i> d. Tata lingkungan sehat	1. Komposit berbasis serat alami 2. <i>Material nano technology</i> 3. Teknologi keramik 4. Pengembangan Biomaterial 5. Implementasi teknologi nano untuk produksi berbagai jenis material maju (<i>advanced materials</i>) 6. Pengembangan material listrik 7. Pengembangan semikonduktor dan nanotransistor 8. Pemrosesan material ringan berbasis logam Aluminium dan Magnesium 9. Material komposit untuk struktur konstruksi ringan berbasis bahan alam lokal 10. Teknologi logam serbuk yang mendukung <i>green technology</i> dan <i>clean production</i> 11. Pemanfaatan limbah industri untuk penciptaan material baru yang memiliki nilai tambah 12. Pengembangan nano- material berbasis bahan baku lokal Lampung 13. Teknik pengujian material dan produk tanpa merusak (<i>Non- destructive testing</i>) 14. Material untuk teknologi <i>microelektro mechanical systems</i> (MEMS) dan peralatan <i>microfluidic</i> 15. Fungsionalisasi material dan potensi aplikasinya 16. Teknologi pelapisan ber bahan organik 17. Teknik dan pencegahan korosi untuk mendukung



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
			industri di Lampung 18. Teknologi pelapisan permukaan logam untuk berbagai aplikasi 19. Keteknikan dan kedokteran 20. <i>Net-Shape Manufacturing</i> 21. <i>Lean Manufacturing</i> (Produksi Ramping) 22. <i>Good Housekeeping</i> 23. <i>Product vision inspection</i> dan manufaktur berkelanjutan (<i>sustainable manufacturing</i>) 24. Teknik instrumentasi dan <i>signal processing</i> 25. Pengelolaan limbah rumah tangga dan Industri 26. Model penyediaan air sehat untuk pemukiman 27. Sistem drainase lingkungan dan sumur resapan 28. Manajemen tata lingkungan sehat 29. Desain dan Konstruksi ramah lingkungan 30. Pengendalian polusi dan pencemaran lingkungan 31. Teknologi konservasi struktur dan bangunan gedung 32. Pengembangan pemukiman yang memenuhi kaidah <i>green infrastructure</i> 33. Pengembangan ekowisata ramah lingkungan berbasis komunitas 34. Pengelolaan sampah terpadu 35. Pengembangan ruang terbuka hijau dan biru 36. Remediasi lingkungan 37. Pemanfaatan sampah dan limbah industri untuk penciptaan material bernilai tambah tinggi (<i>higher value-added material</i>)



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
1.2 Limbah biomassa dari pertanian belum dimanfaatkan secara optimal	Berbagai material majudan ramah lingkungan (<i>biodegradable</i>) dapat dikembangkan dari limbah biomassa agroindustri.	Perlu dilakukan kajian mengenai pengembangan produk dari limbah biomaassa.	1. Pengembangan teknologi <i>biodegradable</i> plastik. 2. Pengembangan teknologi komposit kayu plastik (<i>wooden plastic</i>) 3. Pengembangan teknologi <i>refinery</i> biomassa untuk produksi bahan kimia majuseperti: Xylitol dll

Tabel 4.7 Bidang Kebencanaan

Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
1.1 Aksi tanggap bencana	Negara kita berada di kawasan rawan bencana	Perlu dicari metode yang tepat dan tepat dalam menghadapi dan mengantisipasi terjadinya bencana alam	1. Pemetaan kebutuhan dilokasi bencana 2. Donasi kebutuhan ibu dan anak di lokasi bencana
1.2 Pembangunan infrastruktur	Pembangunan infrastruktur akibat kerusakan bencana ataupun penyiapan infrastruktur bagi para korban bencana sering menghadapi kendala sosial, ekonomi dan hukum. Oleh karena itu perlu pemecahan dari semua aspek tersebut.	a. Perlu dipetakan kebutuhan perangkat hukum dalam pengadaan tanah untuk kondisi ekonomi, sosial, teknik serta proses pembangunan infrastruktur yang adil dan berkelanjutan. b. Kondisi peraturan pengadaan tanah tidak sesuai dan relevan untuk mendukung c. Penyediaan infrastruktur yang dapat mengayomi	1. Pemetaan kebutuhan hukum perangkat pengadaan tanah untuk kepentingan umum; 2. Pemetaan kondisi sosial masyarakat yang dikenai proyek pengadaan tanah untuk kepentingan umum; 3. Pemetaan kondisi/kontur wilayah yang digunakan dalam pembangunan infrastruktur; 4. Pemetaan kondisi dan peluang ekonomi untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan dan berkualitas. 5. Desain penanggulangan konflik sosial dalam kegiatan pembangunan infrastruktur; 6. Desain hukum pengadaantanah yang ideal untuk pembangunan yang lebih baik;



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
		pembangunan negara dan hak para pemilik tanah	
1.3 Karakteristik wilayah bencana	Kondisi wilayah bencana yang sangat beragam membutuhkan pendataan yang akurat dari aspek demografi dan karakter sosial budayanya, sehingga bila terjadi bencana akan cepat diambil langkah antisipasi terhadap munculnya gangguan kamtibmas pada korban bencana	a. Perlu dilakukan identifikasi karakteristik wilayah rentan bencana; b. Perlu dilakukan identifikasi modus operandi kejahatan yang berkaitan dengan bencana	1. Peran hukum pidana dalam mengatur aktivitas masyarakat di wilayah tertentu yang terkena bencana; 2. Peran hukum pidana dalam mengelola aktivitas masyarakat di wilayah tertentu yang terkena bencana; 3. Perlindungan hukum pidana terhadap wilayah rentan bencana; 4. Kebijakan penal penanggulangan kejahatan yang berkaitan dengan karakteristik wilayah rentan bencana; Kebijakan non-penal penanggulangan kejahatan yang berkaitan dengan karakteristik aktivitas masyarakat di wilayah tertentu yang terkena bencana;
1.4 Pengelolaan dan mitigasi bencana	a. Untuk mengurangi risiko bencana, perlu dicari teknologi lokal yang tepat guna serta efektif dan efisien.	a. Penerapan teknologi lokal dan teknologi tepat guna secara efektif dan efisien untuk mengurangi risiko bencana b. Percepatan proses	1. Pengembangan teknologi tepat guna berbasis kearifan lokal untuk mengurangi risiko bencana 2. Penggunaan " <i>green technology</i> " untuk mitigasi bencana secara struktural dan non-struktural 3. Pengembangan teknologi bangunan tahan gempa 4. Pengembangan metoda dan peningkatan ketrampilan tenaga konstruksi dalam mitigasi bencana



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
	b. Kejadian bencana disuatu wilayah seringkali relatif lambat tersebar, sehingga penanganan jadi terhambat, oleh karena itu perlu dikembangkan teknologi informasi kebencanaan c. Belum adanya panduan yang jelas dan mudah dipahami dalam mengklasifikasikan status kasus kejadian suatu bencana menjadi salah satu sebab penanganan bencana tidak tepat dan akurat.	rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana c. Peningkatan sistem informasi kebencanaan d. Diperlukan kriteria yang jelas dalam penentuan status dan tingkatan bencana saat ini masih kurang cepat dan akurat	5. Kajian sosialisasi dan kesadaran akan standar bangunan tahan bencana 6. Mitigasi berbasis masyarakat dan kearifan lokal 7. Pengembangan metode evaluasi cepat (<i>rapid assessment</i>) keamanan struktur 8. Pengembangan teknologi/metode untuk perbaikan, penguatan, dan penghancuran konstruksi 9. Pengembangan metode pemetaan dan analisis potensi dan risiko bencana. 10. Pengembangan metode pemantauan, prakiraan, (forecasting, prediksi), dan peringatan dini. 11. Pengembangan sistem informasi bencana 12. Pengembangan metode penilaian kerusakan dan kerugian secara cepat dan akurat serta pengembangan informasi 13. Pengembangan Kurva Kerentanan Bangunan



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
1.5 Bencana merupakan masalah lintas geografis dan lintas sektoral	Isu lingkungan, perubahan iklim, deforestasi serta polusi diberbagai wilayah dunia	Perlu langkah antisipasi terjadinya perubahan iklim dan deforestasi	1. Deforestasi 2. Paradiplomasi perubahan iklim 3. Dampak Degradasi Lingkungan terhadap hubungan antar negara 4. Bencana alam 5. Peran institusi dalam mengatasi masalah lingkungan

Tabel 4.8 Bidang Kemaritiman

Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
1.1 Penurunan daya dukung lingkungan untuk budidaya 1.2 Degradasi dan Perubahan habitat kawasan pesisir dan laut 1.3 Pemanfaatan bahan hayati dan bahan aktif kelautan 1.4 Pemetaan stok lestari sumberdaya alam perairan	Pemanfaatan wilayah laut secara efektif dan efisien dapat dilakukan jika telah tersedia data mengenai potensi ekonominya.	Perlu penilaian mengenai daya dukung lingkungan untuk budidaya, degradasi dan perubahan habitat kawasan pesisir dan laut, kemungkinan pemanfaatan bahan hayati dan bahan aktif kelautan dan perlu dilakukan Pemetaan stok lestari sumberdaya alam perairan	1. Evaluasi nilai daya dukung dan kapasitas asimilasi lingkungan 2. Model pengelolaan sumberdaya kelautan 3. Pemetaan wilayah ekosistem terumbu, karang, mangrove dan lamun 4. Valuasi sumberdaya pesisir dan laut untuk kepentingan wisata bahari 5. Model pengelolaan wisata bahari berbasis sumberdaya 6. Eksplorasi bahan aktif kelautan 7. Bioekologi sumberdaya perairan 8. Potensi dan model pemanfaatan lestari sumberdaya perairan 9. Implementasi Coastal Engineering dan wave attenuatin melalui hutan mangrove untuk peningkatan daya dukung lingkungan pantai 10. Penyiapan teknologi sipil dan mesin untuk mendukung program tol laut 11. Studi optimasi potensi maritim lokal Provinsi Lampung untuk 12. pemenuhan kebutuhan energy baru terbarukan melalui solar teknologi dan <i>power engineering design</i> 13. Studi optimisasi <i>Biogeo- morphology</i> dan managemen sungai, pantai, dan laut

Tabel 4. 9 Bidang Sosial, Ekonomi, Hukum, Kebijakan dan Budaya

Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
1. Kondisi geografis dan keadaan sosial budaya masyarakat yang khas serta selalu berkembang di wilayah Lampung telah melahirkan nilai-nilai sosial dan kebudayaan masyarakat yang khas dan menarik tetapi juga memiliki nilai-nilai yang universal.	Potensi Seni dan budaya Lampung jika dikelola dengan lebih baik dapat menjadi wisata yang memiliki daya tarik yang lebih tinggi. Selain itu, Pengalaman beberapa kasus gesekan budaya antar-etnik di beberapa wilayah Lampung menunjukkan perlunya meningkatkan harmonisasi antar-etnik.	a. Kajian Seni dan budaya Lampung yang berpotensi untuk pengembangan wisata daerah. b. Kajian pengembangan kerajinan Khas Propinsi Lampung c. Menggali dan mengembangkan Potensi Seni dan budaya Lampung. d. Pengembangan wisata daerah di Propinsi Lampung. e. Perlu meningkatkan wawasan f. persatuan antar- budaya dan upaya meningkatkan kerukunan antar-umat beragama.	1. Kajian mengenai potensi Seni dan budaya Lampung 2. Kajian mengenai Potensi ekonomi kerajinan batik Lampung, Sulam Usus, kerajinan tapis, dan sebagainya 3. Kajian mengenai potensi ekonomi kerajinan bambu 4. Kajian potensi seni arsitektur/ornamen Lampung 5. Kajian Pengaruh agama terhadap seni dan budaya Lampung 6. Pengembangan wisata daerah di Propinsi Lampung 7. Peningkatan wawasan persatuan antar-budaya dan upaya meningkatkan kerukunan antar-umat beragama
2. Untuk memasuki Masyarakat Ekonomi global dan digital	a. Integrasi politik-strategis, integrasi ekonomi, integrasi sosial budaya	a. Aktualisasi terobosan aturan dan kebijakan b. Aktualisasi dalam membangun sinergi dan	1. Harmonisasi hukum terutama hukum bisnis 2. Etnisitas, agama, komunikasi lintas dan fenomena media sosial 3. Peningkatan daya saing organisasi dan



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
diperlukan upaya-upaya yang terencana dan berkelanjutan guna meningkatkan sinergi, khususnya dalam meningkatkan dukungan kelembagaan birokrasi, pembangunan Infrastruktur, pengembangan sumberdaya manusia, revolusi sikap mental serta peningkatan akses daya, SDM, daya saing finansial terhadap sektor riil yang semuanya bermuara pada upaya meningkatkan	b. Kemajemukan modal keunggulan bersaing bangsa c. Perlu ada sistem peningkatan kinerja individu, industri, secara terintegrasi dan berkelanjutan	toleransi dalam konteks ke-Indonesia-an c. Aktualisasi model peningkatan daya saing industri secara terintegrasi dan berkelanjutan d. Aktualisasi pendidikan guru di Indonesia e. Aktualisasi sistem manajemen nasional terpadu f. Perencanaan tenaga kerja nasional dengan pendidikan g. Kurikulum studi kawasan yang komprehensif	industri 4. Sistem perencanaan nasional terpadu tenaga kerja nasional 5. Penguasaan budaya dan bahasa asing 6. Model pendidikan guru di Indonesia 8. Interaksi dinamis Indonesia di kawasan ASEAN dan Asia Pasifik



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
sumber perusahaan, industri dan pasar, serta negara dan bangsa Indonesia			
3.1 Potensi dan eksistensi kelembagaan lokal belum teridentifikasi. 3.2 Kelembagaan lokal belum dilibatkan secara maksimal dalam menciptakan dan mengembangkan keanekaragaman hayati, pelestarian budaya, dan lingkungan hidup serta lemahnya kelembagaan lokal menciptakan keanekaragaman hayati,	a. Keberadaan dan potensi kelembagaan lokal harus diketahui dan dioptimalkan. b. Kelembagaan lokal merupakan mitra penting pemerintah c. Partisipasi kelembagaan lokal dapat meningkatkan akselerasi produk keanekaragaman hayati, melestarikan budaya, dan lingkungan hidup	Penguatan kelembagaan lokal dalam menciptakan dan mengembangkan keanekaragaman hayati, pelestarian budaya, dan lingkungan hidup	Penguatan kelembagaan lokal dalam menciptakan keanekaragaman hayati, pelestarian budaya dan lingkungan hidup



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
pelestarian budaya, dan lingkungan hidup			
4.1 Kasus kekerasan di rumah tangga, perdagangan orang (perempuan dan anak), dan pekerja anak di bawah umur semakin meningkat. 4.2 Beberapa kebijakan pemerintah bias gender Kurangnya perlindungan hukum terhadap kelompok marjinal; Kesenjangan sosial dan ekonomi	a. Kaum marginal perlu memperoleh perlindungan hukum yang memadai. b. Diperlukan upaya pencegahan terjadinya kekerasan dan perdagangan orang secara melembaga dan sistemik	a. Mengupayakan keadilan hukum dan sosial dengan a) Meningkatkan perlindungan hukum terutama untuk perempuan dan anak-anak, b) mengurangi kesenjangan sosial dan ekonomi. b. Peninjauan kembali kebijakan pemerintah yang bias gender. c. Penanganan dan rehabilitasi korban pasca kekerasan dan perdagangan orang	Perlindungan hukum, kesetaraan gender, pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak
5. Kekayaan alam merupakan salah satu sumberdaya	a. Upaya pengentasan kemiskinan masyarakat wajib	a. Pengentasan kemiskinan masyarakat b. Mempekuat kapasitas	1. Kajian pemberdayaan kelompok usaha tani dan budi daya tambak dalam pengelolaan dan penggunaan modal usaha.



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
alam yang mempunyai fungsi lingkungan yang penting bagi kehidupan seluruh makhluk hidup karena secara alami dengan kapasitas yang sangat besar dan juga berfungsi sebagai sarana konservasi keanekaragaman hayati, tempat budidaya dan sumber energi, serta memiliki peran yang lebih besar lagi terkait dengan perubahan iklim global.	dilakukan. b. Peningkatan Kapasitas Kelembagaan dalam pengelolaan lahan basah, kebijakan dan peraturan terkait dengan upaya pemberdayaan masyarakat dapat menunjang peningkatan praktek manajemen pengelolaan sumber daya alam yang baik yang kemudian dapat mendukung kegiatan pariwisata, pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan, dan perkebunan dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat c.	kelembagaan dan SDM yang terkait dalam Pengelolaansumber daya alam yang berkelanjutan. c. Kajian pengembangan dan penguatan kebijakandan peraturan yang terkait dengan perlindungan sumber daya alam d. Perkuatan mata pencaharian alternatif dalamrangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat. e. masyarakat. f. identifikasi penerapan pengelolaan sumber daya alam terbaik, baik untuk pariwisata, pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan, perkebunan dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat	2. Strategi komunikasi, Peningkatan SDM, kewirausahaan dan strategi pemasaran pada usaha perikanan di Provinsi Lampung. 3. Kajian mengenai dampak pemanfaatan sumber daya alam dari sisi ekonomi 4. Kajian terhadap regulasi mengenai lingkungan hidup di Provinsi Lampung 5. Identifikasi penerapan pengelolaan lahan gambut dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat di Lampung 6. Mengkaji seberapa besar kerugian negara akibat pemanfaatan sumber daya alam 7. Pemetaan skema pembiayaan UMKM di Provinsi Lampung 8. Pengklusteran UMKM di Provinsi Lampung 9. Kluster industri di Provinsi Lampung.



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
		g. Dampak ekonomi dan sosial akibat pemanfaatan sumber daya alam h. Pengklasteran UMKM berdasarkan modal usaha dan bidang usaha kluster industri Provinsi Lampung	
6. Sesuai dengan mandat undang-undang tentang sistem pendidikan nasional maka setiap sistem pendidikan di daerah juga harus memiliki standar mutu yang memenuhi atau melampaui standar mutu nasional. Oleh karenanya, perlu disusun suatu standar mutu	Standar mutu pendidikan di daerah yang mencakup semua komponen standar mutu pendidikan harus disusun agar dapat memenuhi atau melampaui standar mutu pendidikan nasional.	a. Penyusunan standar proses pembelajaran b. Standar kompetensi lulusan c. Standar pendidikan tenaga kependidikan d. Standar sarana dan prasarana pendidikan e. Standar pengelolaan pendidikan f. Standar pembiayaan pendidikan g. Standar Penilaian pendidikan	1. Kajian tentang standar mutu pendidikan di daerah yang mencakup semua komponen standar mutu pendidikan daerah di masing-masing satuan pendidikan yang dapat memenuhi atau melampaui standar mutu pendidikan nasional. 2. Kajian implementasi standar mutu pendidikan di daerah pada masing-masing satuan pendidikan.



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
pendidikan daerah pada masing- masing satuan pendidikan yang ada.			
7. Sehubungan dengan keragaman budaya yang beragam dan berkembang serta kemajuan peradaban manusia, teori dalam pendidikan terus berkembang hingga saat ini agar diperoleh model dan sistem pendidikan yang efektif dan efisien.			



Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
8. Sehubungan dengan keragaman budaya yang beragam dan berkembang serta kemajuan peradaban manusia, teori dalam pendidikan terus berkembang hingga saat ini agar diperoleh model dan sistem pendidikan yang efektif dan efisien.	Proses pendidikan dan pengajaran yang sesuai dengan sosial budaya masyarakat setempat akan lebih efisien dalam pelaksanaan dan efektif dalam mencapai tujuan dan sasaran pembelajaran.	Pengembangan teori dan model pendidikan dan pengajaran yang sesuai dengan sosial budaya masyarakat.	1. Pengembangan teori dan model pendidikan dan pengajaran yang sesuai dengan sosial budaya masyarakat. 2. Kajian implementasi teori dan model pendidikan dan pengajaran yang sesuai dengan sosialbudaya masyarakat.

Program adalah instrumen kebijakan yang berisi satu atau lebih kegiatan yang dilaksanakan. Program yang strategis memberikan koridor petunjuk perancangan sub-program, baik di tingkat institusi maupun unit kerja di bawahnya. Pada tingkat institusi, kegiatan-kegiatan yang direncanakan diturunkan dari setiap sub-program dan didasarkan pada hasil evaluasi diri institusi, sedangkan pada level lembaga, unit pelaksana teknis dan fakultas diberikan kesempatan untuk menyusun kegiatannya berdasarkan hasil evaluasi diri masing-masing unit.

Program Kegiatan meliputi :

- a. bidang penelitian,
- b. bidang pengabdian kepada masyarakat,
- c. kerjasama,
- d. monitoring dan evaluasi Penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat,
- e. publikasi,
- f. setra incubator dan inkubasi bisnis,
- g. HaKI,
- h. Diseminasi hasil riset,
- i. Pelatihan/Workshop/Seminar.

LPPM Unila menyediakan dana pada Sembilan program kegiatan tersebut.

Adapun uraian dari pendanaan kegiatan :

A. Program Bidang Penelitian

LPPM Unila menyediakan dana untuk membiayai 11 skema bidang penelitian diantaranya :

1. Dosen Pemula
2. Dasar
3. Terapan
4. Pascasarjana
5. Professorship

6. Inovasi
7. Pra Star-Up
8. Prototype
9. Kerjasama Internasional
10. Regional
11. Institusi

Peran Unila di dalam tugas Tridarma Perguruan Tinggi telah berlangsung selama 55 tahun, waktu yang cukup untuk menilai sumbangannya di dalam pengembangan ilmu dan pengetahuan. Sudah banyak penelitian dan karya akademik atau karya ilmiah lainnya yang dilakukan dan banyak pula hasil penelitian yang dipublikasikan, baik di tingkat nasional maupun internasional. Kegiatan penelitian dan hilirisasi hasil penelitian dalam bentuk pemberdayaan masyarakat sebagai pilar darma perguruan tinggi terus dirawat dan dijaga keberlanjutannya. Untuk mempertahankan dan menumbuhkan atmosfer akademik, secara rutin diagendakan sosialisasi dan pelatihan penyusunan proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), Unila gencar mensosialisasikan skema-skema baru yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan maupun Kementerian Riset dan Teknologi/ Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Dengan demikian, Unila memberikan kesempatan dan dorongan bagi dosen untuk tetap berkarya di kancah kompetisi nasional. Meskipun demikian, tentu Unila juga mengalokasikan pendanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang setiap tahun semakin besar proporsi dananya melalui PNBP. Kegiatan ini dilakukan untuk membantu masyarakat dalam rangka menangani permasalahan yang ada di lapangan (Laporan Kinerja LPPM Unila 2021, (2021)).

B. Program Pengabdian Kepada Masyarakat

Unila memiliki dosen dengan jumlah dan kompetensi yang cukup. Karya penelitian dan rekayasa yang dihasilkan oleh dosen juga sudah banyak dilakukan. Diperlukan proses difusi dan penerapan hasil karya penelitian dan ipteks agar hasil tersebut bermanfaat bagi kehidupan dan kesejahteraan masyarakat, khususnya di Provinsi Lampung.

Mempertimbangkan nilai strategis kegiatan pengabdian kepada masyarakat di dalam membumikan ipteks dan dalam membangun reputasi Unila, sasaran yang ingin dicapai LPPM Unila adalah peningkatan jumlah dan kualitas proposal dosen, jumlah proposal yang lolos seleksi untuk dibiayai, kerjasama dengan pihak luar, dan manfaatnya bagi masyarakat banyak. Selain itu, guna menapaki sebagai *entrepreneurial university*, LPPM Unila menawarkan beberapa skema baru untuk memfasilitasi dosen dalam hilirisasi inteks yang dihasilkannya dalam skala industri.

Kegiatan program pengabdian kepada masyarakat, LPPM Unila menyediakan dana untuk membiayai 5 skema seperti diuraikan berikut ini:

1. Dosen Pemula
2. Unggulan
3. Desa Binaan
4. Desiminasi Hasil Riset
5. Institusi

Beberapa kebijakan strategis tersebut ialah (i) melakukan penguatan prosedur operasional standar dalam menjalankan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dan prosedur operasional standar kerja sama, (ii) melakukan reorganisasi pusat studi dan penelitian agar lebih efektif dan efisien dalam mencapai kinerja lembaga yang telah ditetapkan, dan (iii) menawarkan skema hilirisasi ipteks skala industri (Laporan Kinerja LPPM Unila 2021, (2021)).

C. Kerjasama

Kegiatan kerjasama yang dilakukan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) dengan pihak lain baik di dalam negeri maupun di luar negeri.

D. Monitoring dan Evaluasi Penelitian dan Pengabdian

Dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas dari suatu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan Universitas Lampung maka perlu dilakukannya monitoring dan evaluasi (Monev). Tujuan dari monev ini untuk pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang hasilnya dijadikan parameter keberhasilan pencapaian tujuan dan juga diharapkan.

E. Publikasi

Sentra Penerbitan dan Publikasi Ilmiah dibentuk pada 22 Januari 2018, menjalankan tugas pembinaan terhadap penerbitan jurnal dan peningkatan publikasi ilmiah di Universitas Lampung. Pembinaan jurnal-jurnal dilakukan dalam kegiatan-kegiatan pelatihan tata kelola jurnal, penyediaan fasilitas pendukung jurnal online seperti *digital object identifier* dan *plagiarism checker*. Selain itu, sentra juga melakukan pendampingan kepada jurnal dalam koordinasi dengan UPT Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT TIK) khususnya untuk *troubleshooting* bila ada gangguan pada layanan online jurnal-jurnal UNILA. Sentra juga dibantu oleh tim penilai jurnal UNILA yang dipilih dari pengelola jurnal terbaik di UNILA dalam mendukung program hibah pengelolaan jurnal UNILA yang disediakan oleh LPPM melalui kegiatan pendataan dan penilaian jurnal untuk memantau kemajuan yang dicapai oleh jurnal-jurnal setiap tahunnya. Untuk peningkatan publikasi ilmiah, sentra memantau perkembangan publikasi ilmiah dosen-dosen UNILA pada jurnal-jurnal yang bereputasi, khususnya internasional terkait dengan pemeringkatan UNILA. Sentra juga

membantu LPPM dalam kegiatan-kegiatan pelatihan penulisan ilmiah dengan mengkoordinasikan narasumber serta materi yang disampaikan.

F. Sentra Inkubator dan Inkubasi Bisnis

Sentra Inovasi dan Inkubator Bisnis LPPM Universitas Lampung didirikan resmi berdiri 29 April 2016. Business inkubator memberikan definisi inkubasi adalah konsep pemupukan wirausaha berkualifikasi dalam ruang kerja yang dikelola oleh suatu lembaga disebut inkubator. Sedangkan inkubator adalah sebuah bangunan fisik (gedung) yang diperuntukkan untuk mendukung bisnis berkualifikasi melalui mentoring, pelatihan, jejaring profesi, dan bantuan mencari pendanaan sampai mereka lulus dan dapat bertahan hidup dalam lingkungan yang bersaing. Sejak 13 Februari 2019, terjadi perubahan nama menjadi Sentra Inovasi Dan Inkubator Bisnis LPPM Unila melalui SK Rektor No. 917UN26/PN/2019.

G. HaKI

Dalam rangka melindungi hasil karya dosen dalam bentuk buku, konsep desain, model, rancang-bangun, dan karya seni. sebagai bentuk pengakuan orisinalitas serta kemungkinan memiliki potensi ekonomi, Unila melalui Sentra HaKI dan Promosi Teknologi LPPM menjalankan berbagai skenario program. Berkaitan dengan HaKI/Paten, LPPM Unila melaksanakan tiga upaya, yaitu (i) pelatihan pengusulan HaKI/Paten bagi dosen; (ii) memfasilitasi pengusulan HaKI/Paten melalui Sentra HaKI; dan (iii) membantu biaya perawatan HaKI/Paten yang disetujui.

H. Pelatihan/ *Workshop*/Seminar

4.2 Target Kinerja

Target kinerja adalah tujuan kuantitatif hasil dari suatu program kerja atau kegiatan pada periode tertentu. Target kinerja ditentukan berdasarkan hasil evaluasi renstra sebelumnya, kondisi saat ini, sumber

daya yang dimiliki, dan tujuan atau sasaran yang diinginkan oleh pengelola dan pemangku kepentingan (*stakeholders*) unit kerja, serta kondisi perguruan tinggi lain pada masa mendatang.

LPPM Unila telah menentukan 2 program kerja (Gambar 3.2). Program kerja diklasifikasikan menjadi 4 jenis, yaitu program penelitian dengan kode "A", dan program pengabdian kepada masyarakat dengan kode "B". Untuk mengetahui keberhasilan program tersebut, maka ditentukan indikator kinerja program (*hasil/outcome*) dan target kinerja tahun 2021–2025.

Penentuan target indikator kinerja tersebut didasarkan pada evaluasi capaian renstra sebelumnya dan keinginan pengelola yang mengacu kepada standar nasional serta institusi lain. Setiap program kerja terdiri atas beberapa kegiatan yang menghasilkan keluaran (*output*). Nama dan jenis kegiatan disesuaikan dengan komponen output yang telah ditentukan oleh Bagian Perencanaan Dikti agar penyusunan anggaran sesuai dengan ketentuan Dikti. Perincian kode, nomor, indikator, dan target kinerja tahun 2021–2025 untuk setiap program kerja disajikan pada **Tabel 4.10.**



Tabel 4.10 Nama, indikator kinerja, dan target program Unila tahun 2021-2025

Kode	Nama Program	Indikator Kinerja Program(Outcome)		Satuan	Kondisi 2020	Target Sasaran Strategis, (Desember Tahun)				
						2021	2022	2023	2024	2025
A.1.	Peningkatan relevansi, produktivitas, dan daya saing riset	Publikasi Ilmiah	Internasional	artikel	390	449	516	593	682	784
			Nasional Terakreditasi	artikel	286	329	378	435	500	575
			Lokal	artikel	384	442	508	584	672	772
		Sebagai pemakalah dalam pertemuan ilmiah	Internasional	orang	390	449	516	593	682	784
			Nasional	orang	132	152	175	201	231	265
			Lokal	orang	30	35	40	46	52	60
		Sebagai pembicara utama (<i>Keynote Speaker</i>) dalam pertemuan ilmiah	Internasional	orang	12	14	16	18	21	24
			Nasional	orang	30	35	40	46	52	60
			Lokal	orang	15	17	20	23	26	30
		<i>Visiting Lecturer</i>	Internasional	orang	15	17	20	23	26	30



Kode	Nama Program	Indikator Kinerja Program (Outcome)		Satuan	Kondisi 2020	Target Sasaran Strategis, (Desember Tahun)				
						2021	2022	2023	2024	2025
		Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI)	Paten	Paten	24	28	32	37	42	48
			Paten Sederhana	Paten Sederhana	17	20	22	26	30	34
			Hak Cipta	Hak Cipta	156	179	206	237	273	314
			Merk Dagang	Merk Dagang	0	1	1	2	2	2
			Desain produk industri	Desain produk industri	14	16	19	21	24	28
			Perlindungan varietas tanaman	Perlindungan varietas tanaman	0	1	1	2	2	2
		Teknologi Tepat Guna		teknologi	29	33	38	44	51	58
		Model/Prototype/Desain/Karya seni/Rekayasa Sosial		Model/Prototype/Desain/Karya seni/Rekayasa Sosial	45	52	60	68	79	91
		Buku	Buku Ajar (ISBN)	173	199	229	263	303	348	306
			Monograf	0	5	6	7	8	9	



Kode	Nama Program	Indikator Kinerja Program(Outcome)		Satuan	Kondisi 2020	Target Sasaran Strategis, (Desember Tahun)				
						2021	2022	2023	2024	2025
			Buku Referensi	0	5	6	7	8	9	
		Laporan penelitian yang tidak dipublikasikan		laporan	160	136	116	98	84	71
		Jumlah Dana Kerjasama Penelitian	Regional	(dalam rupiah)	13.428.000.000	15.442.200.000	17.758.530.000	20.422.309.500	23.485.655.925	27.008.504.314
			Nasional	(dalam rupiah)	12.338.000.000	14.188.700.000	16.317.005.000	18.764.555.750	21.579.239.113	24.816.124.979
			Internasional	(dalam rupiah)	685.486.812	788.309.834	906.556.309	1.042.539.755	1.198.920.718	1.378.758.826
		Angka partisipasi dosen dalam penelitian *)		%	90%	88%	90%	100%	100%	100%
B.2	Peningkatan kapasitas pengabdian kepada masyarakat	Jumlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis hasil penelitian		kegiatan	777	894	1.028	1.182	1.359	1.563
		Rasio kegiatan pengabdian kepada masyarakat terhadap jumlah dosen			1 : 1	1 : 1	1 : 1	1 : 1	2:1	2:1
		Jumlah mitra		mitra	24	28	32	37	42	48



Setiap program kerja terdiri atas beberapa kegiatan yang menghasilkan keluaran (*output*). Nama dan jenis kegiatan disesuaikan dengan komponen *output* yang telah ditentukan oleh Bagian Perencanaan Kemendikbud agar penyusunan anggaran sesuai dengan ketentuan Kemendikbud. Perincian kode, nomor, nama, indikator, dan target kinerja tahun 2021–2025 untuk setiap kegiatan disajikan pada **Tabel 4.11**.



Tabel 4.11 Kode, nama, indikator kinerja, dan target kinerja kegiatan (ou tput) Unila tahun 2021-2025

No. Urut	Kode	Kegiatan	Indikator Kinerja Kegiatan (<i>Output</i>)	Satuan	Kondisi 2020	Target Sasaran Strategis, (Desember Tahun)					UPK
						2021	2022	2023	2024	2025	
1.	A.1.01	Penyusunan proposal penelitian	Jumlah judul proposal penelitian	Judul	1034	1189	1367	1573	1808	2080	LPPM
2.	A.1.02	Penelitian Unila	Jumlah penelitian yang dibiayai oleh PNBPN Unila	Judul	651	749	861	990	1139	1309	LPPM
3.	A.1.03	Penelitian kemendikbud	Jumlah penelitian yang dibiayai oleh kemendikbud	Judul	845	972	1118	1285	1478	1700	LPPM
4.	A.1.04	Penelitian non kemendikbud	Jumlah penelitian yang dibiayai oleh non kemendikbud	Judul	167	192	221	254	292	336	LPPM
5.	A.1.05	Penelitian industri dan Lembaga Litbang	Jumlah penelitian kerjasama dengan industri dan Lembaga Litbang	Judul	26	30	34	40	45	52	LPPM
6.	A.1.06	Penelitian Internasional	Jumlah penelitian internasional	Judul	22	25	29	33	38	44	LPPM
7.	A.1.07	Penelitian unggulan Unila	Jumlah penelitian unggulan Unila	Judul	1016	1168	1344	1545	1777	2044	LPPM
8.	A.1.08	Pengelolaan Jurnal Nasional	Jumlah jurnal terakreditasi nasional	Judul	286	329	378	435	500	575	LPPM
9.	A.1.09	Pengelolaan jurnal internasional	Jumlah jurnal internasional	Judul	232	267	307	353	406	467	LPPM
10.	A.1.10		Jumlah prosiding seminar nasional penelitian oleh LPPM	Judul	130	150	172	198	227	261	LPPM



No. Urut	Kode	Kegiatan	Indikator Kinerja Kegiatan (Output)	Satuan	Kondisi 2020	Target Sasaran Strategis, (Desember Tahun)					UPK
						2021	2022	2023	2024	2025	
		Pengelolaan prosiding penelitian dan pengabdian kepada masyarakat	Jumlah prosiding seminar Internasional oleh LPPM	Judul	390	449	516	593	682	784	LPPM
11.	A.1.11	Artikel di jurnal bereputasi tinggi	Jumlah artikel di jurnal nasional terakreditasi (SHINTA)	Judul	286	329	378	435	500	575	LPPM
			Jumlah artikel di prosiding dan jurnal internasional bereputasi	Judul	366	421	484	557	640	736	LPPM
12.	A.1.12	Partisipasi dosen sebagai pemakalah seminar ilmiah/lokakarya/penataran/workshop/pagelaran/pameran/peragaan/simposium/konferensi internasional	Jumlah dosen sebagai pemakalah seminar ilmiah/lokakarya/penataran/workshop/pagelaran/pameran/peragaan/simposium/konferensi internasional	orang	550	633	727	836	962	1106	LPPM
13..	A.1.13	Profesorship	Jumlah calon profesor yang mendapat pendampingan	orang	30	35	40	46	52	60	LPPM
14.	B.1.01	Peningkatan penyusunan proposal pengabdian kepada masyarakat	Jumlah proposal pengabdian kepada masyarakat	Judul	714	821	944	1086	1249	1436	LPPM
15.	B.1.02	Peningkatan pengabdian kepada masyarakat Unila	Jumlah pengabdian kepada masyarakat yang dibiayai oleh PNPB Unila	Judul	305	351	403	464	533	613	LPPM



No. Urut	Kode	Kegiatan	Indikator Kinerja Kegiatan (Output)	Satuan	Kondisi 2020	Target Sasaran Strategis, (Desember Tahun)					UPK
						2021	2022	2023	2024	2025	
16.	B.1.03	Peningkatan pengabdian kepada masyarakat kemendikbud	Jumlah pengabdian kepada masyarakat yang dibiayai oleh kemendikbud	Judul	22	25	29	33	38	44	LPPM
17.	B.1.04	Peningkatan pengabdian kepada masyarakat non kemendikbud	Jumlah pengabdian kepada masyarakat yang dibiayai oleh non kemendikbud	Judul	755	868	998	1148	1320	1519	LPPM
18.	B.1.05	Pengabdian kepada masyarakat unggulan	Jumlah pengabdian kepada masyarakat unggulan Unila	Judul	131	151	173	199	229	263	LPPM
19.	B.1.06	Calon perusahaan pemula berbasis teknologi dari Unila	Jumlah calon perusahaan pemula berbasis teknologi dari Unila	Judul	0	1	1	2	2	2	LPPM
20.	B.1.07	Pengelolaan prosiding pengabdian kepada masyarakat	Jumlah prosiding seminar nasional penelitian oleh LPPM	Judul	3	3	4	5	5	6	LPPM

4.3 Kerangka Pendanaan

Kerangka pendanaan LPPM Unila berisi rencana penerimaan, pengeluaran, monitoring dan evaluasi anggaran Unila dalam rangka mewujudkan visi, melaksanakan misi, serta mencapai tujuan dan sasaran Renstra Unila 2021-2025. Anggaran Unila disusun berdasarkan yaitu:

1. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional yang mengamanatkan bahwa pendanaan pendidikan menjadi tanggung jawab bersama antara pemerintah, pemerintah daerah dan masyarakat;
2. Undang-undang Nomor 17 tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
3. Undang-undang Nomor 1 tahun 2004 Perbendaharaan Negara;
4. Undang-undang Nomor 25 tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;
5. Undang-undang Nomor 17 tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025;
6. Undang-undang Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
7. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 tahun 2004 tentang Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian/Lembaga;
8. Peraturan Pemerintah Nomor 48 tahun 2008 tentang Pendanaan Pendidikan;
9. Peraturan Pemerintah Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
10. Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia No 71/PMK.02/2013 jo. PMK No 51/PMK.02/2014 tentang Pedoman Standar Biaya, Standar Struktur Biaya & Indikasi dalam Penyusunan RKA-K/L;
11. Peraturan Pemerintah Nomor 4 tahun 2018 tentang Penerimaan Negara Bukan Pajak;

12. Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia No 82/PMK.05/2018 tentang Pengelolaan Kas dan Investasi Badan Layanan Umum.

4.3.1 Penerimaan

Penerimaan LPPM Unila berasal dari penerimaan konvensional dan penerimaan nonkonvensional. Penerimaan konvensional berasal Belanja Negara (APBN), sedangkan penerimaan nonkonvensional terdiri atas hasil kerja sama, hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dari luar Unila, hibah untuk kepentingan lain dari luar Unila, dan dana hasil kerja Badan Pengelola Usaha (BPU) Unila.

Penerimaan harus direncanakan dengan baik dan selalu mengembangkan atau diversifikasi sumber-sumber penerimaan. Pertama, karena kebutuhan pendanaan LPPM Unila yang semakin besar dan kedua karena peluang penerimaan juga semakin terbuka. LPPM Unila memiliki aset yang cukup besar baik fisik (*tangible*) maupun nonfisik (*intangible*) yang merupakan potensi penerimaan bagi Unila sehingga harus dioptimalkan pendaftarannya. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, perkembangan pembangunan nasional dan daerah, dan pertumbuhan bisnis memberikan peluang kepada LPPM Unila untuk ikut memberikan kontribusi. Hal ini merupakan potensi penerimaan bagi LPPM Unila sehingga harus disiapkan bagaimana mengantisipasinya. Untuk meningkatkan penerimaan nonkonvensional perlu penerapan Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor 48/PMK.05/2015 tentang tarif layanan Badan Layanan Umum Universitas Lampung.

4.3.2 Pengeluaran

Pengeluaran dialokasikan untuk mendukung kelancaran aktivitas LPPM Unila dalam menjalankan fungsi dan perannya. Alokasi pengeluaran terdiri atas: belanja pegawai, belanja barang dan belanja kegiatan. Pengoptimalan pengeluaran dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut.

1. Penyusunan skala prioritas pengeluaran dengan mengutamakan kegiatan unggulan dalam rangka mencapai sasaran strategis LPPM Unila. Kegiatan prioritas tahun 2020 yaitu peningkatan publikasi internasional dan nasional terakreditasi, penyelenggaraan seminar nasional dan seminar internasional serta peningkatan paten, hak cipta dan buku (ISBN). Kegiatan prioritas untuk tahun berikutnya ditentukan berdasarkan capaian tahun sebelumnya.
2. Pengendalian pengeluaran berdasarkan: (a) standar belanja dan fasilitas, (b) sistem informasi perencanaan dan anggaran berbasis web yang partisipatif, adil dan berorientasi kinerja, (c) sistem informasi keuangan yang berbasis web transparan dan akuntabel, dan (d) sistem pengadaan barang dan jasa berbasis web (*e-procurement*).
3. Pemanfaatan utilitas secara efisien dan melakukan pemeliharaan secara terencana, sistematis, berkala, dan berkelanjutan.

4.3.3 Skenario Anggaran 2021–2025

Berdasarkan strategi pengelolaan keuangan, maka skenario anggaran dalam kurun waktu 2021–2025 disusun sebagaimana disajikan pada **Tabel 4.12**. Faktor ekonomi makro seperti inflasi, pengaruh harga minyak, dan komitmen pemerintah mengalokasikan 20% APBN untuk pendidikan, menjadi pertimbangan dalam menentukan target skenario anggaran. Skenario anggaran merupakan dukungan untuk mewujudkan tema pengembangan LPPM Unila (2021–2025), yaitu: meningkatkan daya saing nasional dan regional/ASEAN. Untuk mewujudkan strategi pengelolaan keuangan tersebut dibutuhkan sinkronisasi perencanaan dan manajemen keuangan yang didukung sistem informasi dan sistem pengendalian internal serta pengembangan Unit Badan Pengelola Usaha (BPU).

Tabel 4.12 Skenario Anggaran LPPM Unila 2021-2025

Uraian	Kondisi 2020	Target Sasaran Strategis, (Desember Tahun)				
		2021	2022	2023	2024	2025
Penerimaan						
Penerimaan APBN (Milyar;Rp)	8	10	12	13	15	17
Penerimaan PNBP (Milyar;Rp)	27	30	33	37	42	47
Penerimaan BOPTN, Penelitian, PkM (Rp; Milyar)	31	36	41	47	54	62
Total Penerimaan(Rp; Milyar)	59	68	78	90	103	119
Pengeluaran						
Penelitian (minimum %)	60	60	61	61	62	62
PkM (minimum %)	30	30	30	30	31	31
Lain-lain (minimum %)	10	10	9	9	8	8
Total Pengeluaran (%))	100	100	100	100	100	100

4.3.4 Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi (monev) merupakan bagian integral dari keseluruhan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan proses yang berlangsung di LPPM Unila. Hal ini secara internal melibatkan *reviewer* yang direkrut dari dosen Unila. Sebagai kegiatan di LPPM Unila secara mandiri, proses penjaminan mutu dirancang, dijalankan, dan dikendalikan secara internal di LPPM Unila. Secara eksternal, monev dilaksanakan oleh Kemendikbud. Hasil monitoring dan evaluasi tersebut digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk kelanjutan pendanaan penelitian pada tahun berikutnya.

BAB V

PENUTUP

Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan masyarakat ilmiah di perguruan tinggi. Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu dari Tri Dharma perguruan tinggi dan menjadi prasyarat bagi peningkatan karir akademik dosen serta merupakan cara perguruan tinggi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan. Renstra LPPM Unila yang disusun berdasar visi dan misi Universitas Lampung menjadi acuan pengembangan riset baik dosen maupun mahasiswa agar hasil-hasil penelitian dapat berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan dengan memperkuat kualitas pembelajaran dan pengabdian masyarakat serta tercapainya indikator kinerja. Capaian indikator tersebut akan berkontribusi dalam mengantarkan Unila Pada tahun 2025, Universitas Lampung Menjadi Perguruan Tinggi 10 Terbaik di Indonesia. Perkembangan Unila sebagai kepercayaan masyarakat yang terus meningkat menjadi jaminan terhadap keberlanjutan pelaksanaan Renstra, terlebih komitmen pimpinan terhadap penyediaan dana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat memadai. Kualitas sumberdaya peneliti dan daya saing yang terus ditingkatkan serta minat meneliti dosen dan mahasiswa menjadi faktor penting dalam keberhasilan pelaksanaan Renstra.

Tema-tema penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang diminati dosen harus diakomodasi dalam skim penelitian yang ada melalui Panduan Penyusunan Proposal yang diterbitkan LPPM Unila setiap tahun. Setelah lima tahun pelaksanaan Renstra LPPM Unila harus dievaluasi dan dikembangkan sesuai dinamika dan perkembangan Universitas Lampung.