



RENCANA STRATEGI PENELITIAN 2020 - 2024



**Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Universitas Lambung Mangkurat
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
2020**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT dan shalawat salam disampaikan kepada Rasulullah Nabi Muhammad SAW, atas segala limpahan rahmat dan hidayahnya sehingga Rencana Strategis Penelitian Universitas Lambung Mangkurat tahun 2020 – 2024 dapat selesai sesuai batas waktunya.

Rencana Strategis Penelitian disusun sebagai acuan bagi penerapan dan pengembangan penelitian di Universitas Lambung Mangkurat dalam rangka memperkuat budaya penelitian dan inovasi sesuai dengan Rencana Strategis pengembangan Universitas Lambung Mangkurat yang berbasis pada lahan basah.

Rencana Strategi Penelitian tahun 2020 - 2024 merupakan kelanjutan dari rencana strategi penelitian sebelumnya dengan target capaian penelitian yang memiliki implikasi bagi daya saing daerah di tingkat nasional dan internasional. Sasaran rencana induk penelitian diharapkan dapat menjadi landasan bagi kemajuan IPTEK di daerah pada tahun 2024.

Semoga berdasarkan Rencana Strategi Penelitian ini dapat menghasilkan produk IPTEK yang berbasis lahan basah yang berdaya saing di level nasional dan internasional serta berguna bagi para pemangku kepentingan. Terima kasih sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang memfasilitasi terwujudnya Rencana Induk Penelitian ini.



Banjarmasin, November 2020
Ketua LPPM,


Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si
NIP. 0680507 199303 1 020

TIM PENYUSUN RENCANA STRATEGI PENELITIAN UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

Tim Pengarah

1. Rektor : Prof. Dr. H. Sutarto Hadi, M.Si., M.Sc.
2. Wakil Rektor : Dr. H Aminuddin Prahatama Putra. M.Pd
Bidang Akademik

Tim Pelaksana

1. Penanggung Jawab : Prof. Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.Si
2. Ketua Tim : Prof. Dr. H. Budi Suryadi, S.Sos, M.Si
3. Anggota : Dr. Sidharta Adyatma, M.Si
4. Anggota : Agung Nugroho, STP, M.Sc, Ph.D
5. Anggota : Dr. Muhammad Syahdan, S.Kel, M.Si
6. Anggota : Meilana Dharma Putra, ST., M.Sc., Ph.D



DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	i
TIM Penyusun RIP ULM	ii
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	iv
Daftar Gambar	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Riset Unggulan ULM	1
1.2. <i>Road Map</i> Riset Unggulan ULM	5
II. LANDASAN PENGEMBANGAN ULM	11
2.1. Visi ULM	11
2.2. Misi ULM	11
2.3. Tujuan ULM	12
2.4. Sasaran ULM	12
2.5. Kondisi ULM	12
2.6. Kondisi Penelitian ULM	20
III. GARIS BESAR RSP ULM	25
3.1. Tujuan Pelaksanaan	25
3.2. Sasaran Pelaksanaan	25
3.3. Strategi dan Kebijakan Pengembangan	26
IV. SASARAN, PROGRAM STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA	29
4.1. Kemandirian dan Ketahanan Pangan dan Kesehatan	30
4.2. Ketahanan Energi, Material Maju dan Infrastruktur	34
4.3. Pengelolaan SDA, Lingkungan dan Bencana	40
4.4. Pendidikan dan Seni Budaya	43
4.5. Teknologi Informasi dan Komunikasi	45
4.6. Sosial Humaniora	46
V. PELAKSANAAN RSP ULM	49
5.1. Rencana Pendanaan Penelitian	50
VI. PENUTUP	52



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman tahun 2020-2024	13
Tabel 2. Rencana Strategis Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat di Universitas Lambung Mangkurat periode 2019 –2020	21
Tabel 3. Analisis SWOT penelitian	22
Tabel 4. Rencana pendanaan penelitian tahun 2020-2024	50



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1. Arah Pengembangan ULM 2010-2027	1
2.1. <i>Road Map</i> Kemandirian dan Ketahanan Pangan dan Kesehatan	6
2.2. <i>Road Map</i> Ketahanan Energi, Material Maju dan Infrastruktur	6
2.3. <i>Road Map</i> Pengelolaan SDA, Lingkungan dan Bencana	7
2.4. <i>Road Map</i> Pendidikan dan Seni Budaya	8
2.5. <i>Road Map</i> Teknologi Informasi dan Komunikasi	10
2.6. <i>Road Map</i> Sosial Humaniora	10

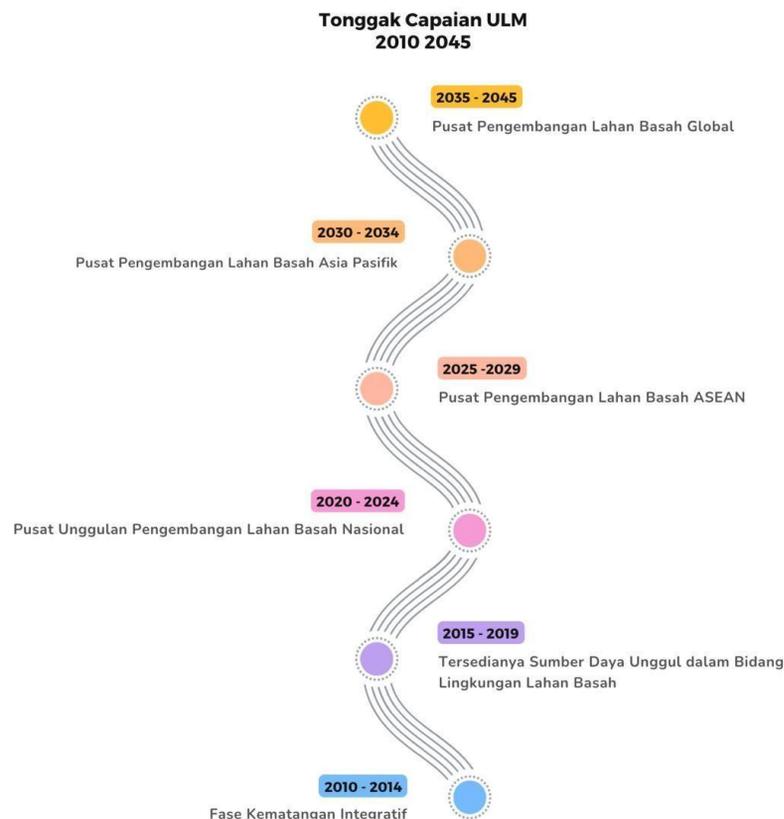


BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Riset Unggulan Universitas Lambung Mangkurat

Rencana Strategi Penelitian Universitas Lambung Mangkurat (RIP ULM) periode 2020 – 2024, merupakan salah satu tahapan (periode 4 tahunan) ini disusun sebagai arah dan kebijakan untuk menjadikan Universitas Lambung Mangkurat sebagai pusat pengembangan lahan basah di Global pada tahun 2045 (Gambar 1.1).



Gambar 1.1. Arah Pengembangan ULM 2010-2045

Mengacu pada arah pengembangan ULM, tahap 2020 - 2024 ini diarahkan pada tersedianya Sumber Daya Unggul dalam bidang unggulan lingkungan lahan basah, sebelum pada akhirnya sampai pada tahapan ULM sebagai Pusat Unggulan Pengembangan Lahan Basah Nasional (2020-2024) dan tahapan ULM sebagai Pusat Pengembangan Lahan Basah Global tahun 2045. Strategi yang dikembangkan disajikan pada Tabel 1.1.

Berdasarkan pada strategi yang ditetapkan tersebut, ULM diharapkan akan menjadi:

- 1) Lembaga unggul dan mandiri dalam penelitian yang berorientasi pada kebutuhan masyarakat dan pembangunan,
- 2) Lembaga rujukan penelitian terkait dengan unggulan dalam program-program lingkungan lahan basah.

Berdasarkan pada keragaman keilmuan yang terwujud dalam program studi, pusat studi dan hibah nasional serta berbagai sumber daya di dalam dan sekitar lingkungan ULM serta realitas di tingkat regional, nasional, dan internasional, penelitian di lingkungan ULM diarahkan pada unggulan Lingkungan Lahan Basah dan 6 (enam) fokus bidang unggulan, yaitu

- 1) Kemandirian dan Ketahanan Pangan dan Kesehatan;
- 2) Ketahanan energi, material maju dan infrastruktur;
- 3) Pengelolaan SDA, lingkungan dan bencana;
- 4) Pendidikan dan seni budaya;
- 5) Teknologi Informasi dan Komunikasi;
- 6) Sosial humaniora

Fokus bidang unggulan di lingkungan Universitas Lambung Mangkurat akan selalu mengikuti kebijakan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dan Kemenristek-BRIN, yang berkaitan dengan standar penelitian. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang mencantumkan 8 standar dengan kriterianya masing-masing, sebagai berikut:

- 1) Standar hasil penelitian, merupakan kriteria minimal tentang mutu hasil penelitian. Hasil penelitian diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa. Hasil penelitian merupakan semua luaran yang dihasilkan melalui kegiatan yang memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai otonomi keilmuan dan budaya akademik.
- 2) Hasil penelitian yang tidak bersifat rahasia, tidak mengganggu dan/atau tidak membahayakan kepentingan umum atau nasional wajib disebarluaskan dengan cara diseminarkan, dipublikasikan, dipatenkan dan/atau cara lain yang dapat digunakan untuk menyampaikan hasil penelitian kepada masyarakat.

- 3) Standar isi penelitian, merupakan kriteria minimal yang meliputi kedalaman dan keluasan materi penelitian dasar dan penelitian terapan. Penelitian dasar berorientasi pada luaran penelitian yang berupa penjelasan atau penemuan untuk mengantisipasi suatu gejala atau fenomena, kaidah, modul atau fostulat baru. Penelitian terapan berorientasi pada luaran penelitian yang berupa inovasi serta pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat bagi masyarakat, dunia usaha dan/atau industri. Penelitian dasar dan terapan mencakup materi kajian khusus untuk kepentingan nasional, yang harus memuat prinsip-prinsip kemanfaatan, kemutakhiran dan mengantisipasi kebutuhan masa mendatang.
- 4) Standar proses penelitian, merupakan kriteria minimal yang meliputi: a) kegiatan penelitian yang terdiri atas perencanaan pelaksanaan dan pelaporan; b) memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik; c) mempertimbangkan standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan serta keamanan peneliti, masyarakat dan lingkungan.
- 5) Standar penilaian penelitian, merupakan kriteria minimal penilaian terhadap proses dan hasil penelitian, dimana penilaian: a) dilakukan secara integrasi dengan prinsip penilaian paling sedikit edukatif, objektif, akuntabel dan transparan, yang merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan; b) harus memperhatikan kesesuaian dengan standar hasil, standar isi dan standar proses penelitian; c) menggunakan metode dan instrument yang relevan, akuntabel dan dapat mewakili ukuran ketercapaian kinerja proses dan pencapaian kinerja hasil penelitian dengan mengacu ketentuan dan pertauran di perguruan tinggi
- 6) Standar peneliti, merupakan kriteria minimal peneliti yang meliputi: a) kemampuan peneliti untuk melaksanakan penelitian; b) kemampuan tingkat penguasaan metode penelitian yang sesuai dengan bidang keilmuan, objek penelitian serta tingkat kerumitan dan tingkat kedalaman penelitian yang ditentukan berdasarkan kualifikasi akademik dan hasil penelitian; c) menentukan kewenangan melaksanakan penelitian diatur dalam pedoman rinci yang dikeluarkan oleh Deputy Bidang Penguatan Riset dan Pengembangan.
- 7) Standar sarana dan prasarana penelitian, merupakan kriteria minimal sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang kebutuhan isi dan proses penelitian

dalam rangka memenuhi hasil penelitian. Sarana dan prasarana merupakan fasilitas perguruan tinggi yang digunakan untuk memfasilitasi penelitian paling sedikit terkait dengan ilmu program studi serta dapat dimanfaatkan juga untuk proses pembelajaran dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Sarana dan prasarana harus memenuhi standar mutu, keselamatan kerja, Kesehatan, kenyamanan dan keamanan peneliti, masyarakat dan lingkungan.

- 8) Standar pengelolaan penelitian, merupakan kriteria minimal tentang perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan dan evaluasi, serta pelaporan kegiatan penelitian. Pengelolaan penelitian sebagaimana dimaksud dilaksanakan oleh unit kerja dalam bentuk kelembagaan yang bertugas untuk mengelola penelitian seperti Lembaga penelitian, Lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, atau bentuk lainnya yang sejenis sesuai dengan kebutuhan perguruan tinggi.
- 9) Standar pendanaan dan pembiayaan penelitian, merupakan kriteria minimal sumber dan mekanisme pendanaan dan pembiayaan penelitian yang berasal dari dana-dana penelitian internal perguruan tinggi, pemerintah, Kerjasama dengan Lembaga lain baik di dalam maupun di luar negeri atau dana dari masyarakat. Pendanaan penelitian digunakan untuk membiayai perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian, pengendalian penelitian, pemantauan dan evaluasi penelitian, pelaporan hasil penelitian dan desiminasi hasil penelitian. Dana pengelolaan penelitian wajib disediakan oleh perguruan tinggi digunakan untuk membiayai manajemen penelitian seleksi usulan, pemantauan dan evaluasi, pelaporan penelitian dan desiminasi hasil penelitian), peningkatan kapasitas peneliti, dan insentif publikasi ilmiah, atau insentif kekayaan intelektual (KI).

Selain kebijakan program penelitian yang dikelola langsung oleh Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM), Kemenristek-BRIN yang selanjutnya mengelompokkan berdasarkan panduan penelitian edisi XIII DRPM yang terdapat beberapa program penelitian yang dikelola oleh Universitas Lambung Mangkurat, sebagai berikut, yaitu:

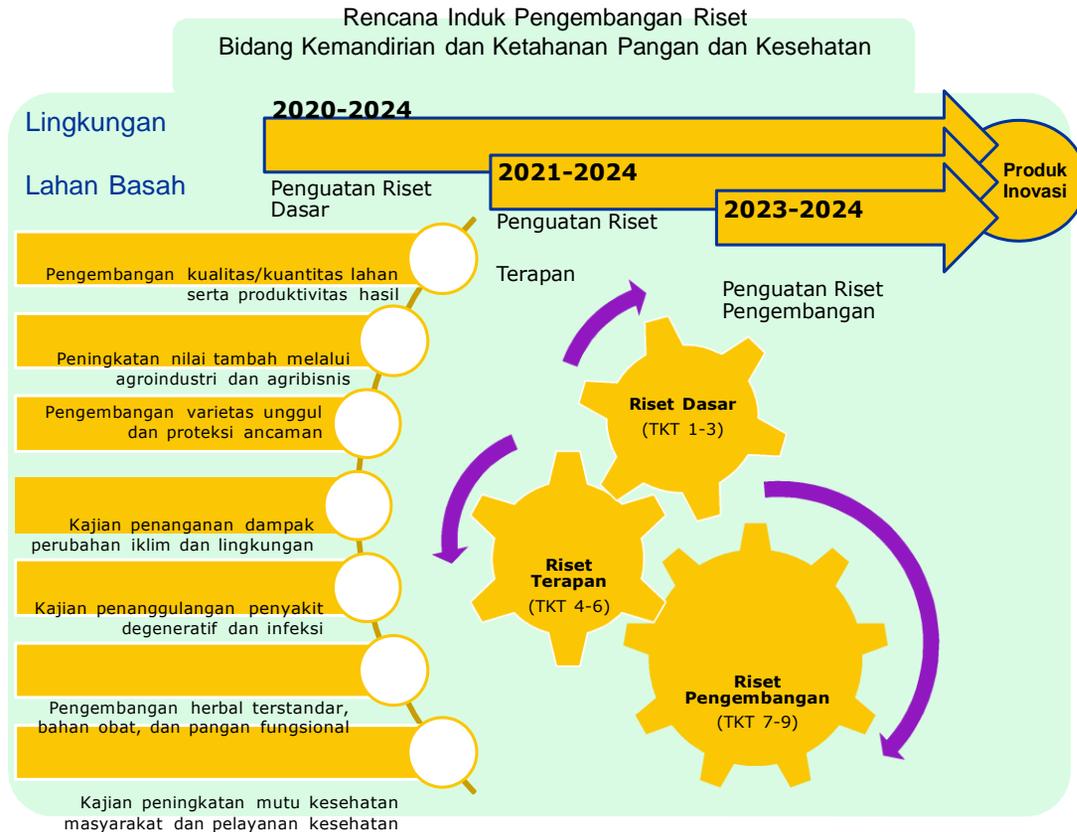
- 1) Penelitian Kompetitif Nasional:
 - a) Skema Penelitian Dasar
 - b) Skema Penelitian Terapan
 - c) Skema Penelitian Pengembangan

- d) Skema Penelitian Dosen Pemula
 - e) Skema Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi
 - f) Skema Penelitian Pascasarjana
 - Penelitian Tesis Magister
 - Penelitian Disertasi Doktor
 - Penelitian Pendidikan Magister Menuju Doktor Sarjana Unggul
 - Penelitian Pasca Doktor
- 2) Penelitian Desentralisasi:
- a) Skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi
 - b) Skema Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi
 - c) Skema Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi
- 3) Penelitian Penugasan:
- a) Skema Penelitian Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi
 - b) Skema Kajian Kebijakan Strategis
 - c) Skema *World Class Research*
 - d) Skema Riset Kemitraan

1.2 Road Map Riset Unggulan Universitas Lambung Mangkurat

Road map 6 fokus bidang unggulan Universitas Lambung Mangkurat dengan penetapan tujuan jangka panjang, yaitu penelitian yang berdampak secara nasional dan internasional sebagai berikut:

1. Road Map Kemandirian dan Ketahanan Pangan dan Kesehatan :



2. Road Map Ketahanan Energi, Material Maju dan Infrastruktur :



3. Road Map Pengelolaan SDA, Lingkungan dan Bencana :



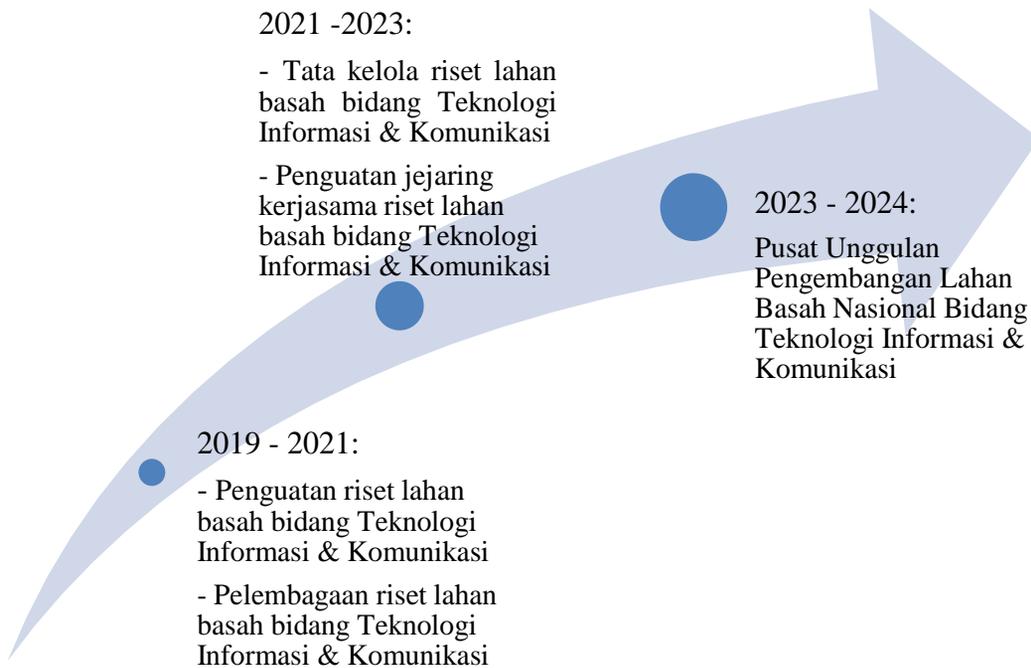
4. Road Map Pendidikan dan Seni Budaya:



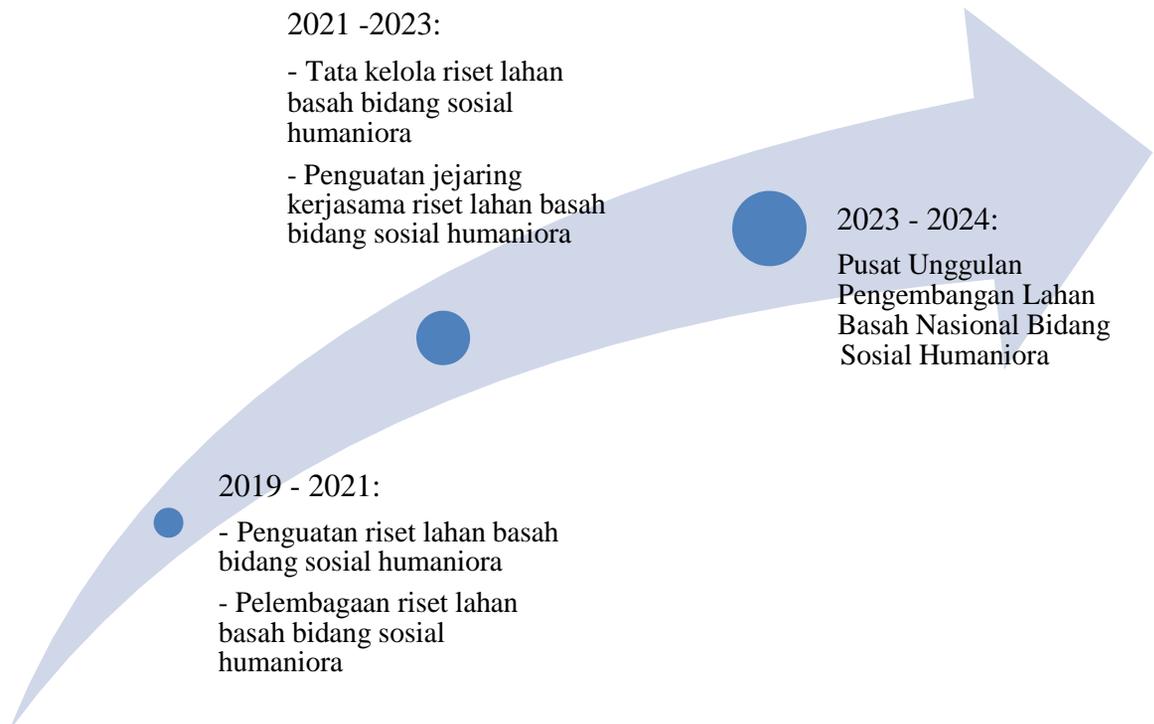
Road Map Penelitian Bidang Seni Budaya 2020 - 2024



5. Road Map Teknologi Informasi dan Komunikasi:



6. Road Map Sosial Humaniora:



BAB II

LANDASAN PENGEMBANGAN ULM

2.1 Visi ULM

Visi Universitas Lambung Mangkurat adalah terwujudnya ULM sebagai universitas terkemuka dan berdaya saing di bidang lahan basah.

2.2 Misi ULM

Misi Universitas Lambung Mangkurat :

1. Menyelenggarakan Tridharma Perguruan Tinggi yang berkeadilan, berkesetaraan, berkualitas, dan relevan dengan perkembangan IPTEKS yang berfokus pada program unggulan lingkungan lahan basah;
2. Menyelenggarakan penguatan tata kelola universitas berdasarkan tata kelola universitas yang baik (*good governance*), mengembangkan kelembagaan, meningkatkan kualitas SDM dan sarana prasarana;
3. Menyelenggarakan pendidikan yang berbasis karakter *waja sampai kaputing* atau wasaka (tetap bersemangat dan kuat bagaikan baja dari awal sampai akhir) dan berdaya saing internasional;
4. Menyelenggarakan kerjasama dengan berbagai perguruan tinggi dalam dan luar negeri, pemerintah pusat dan daerah, dunia usaha dan industri, serta pemangku kepentingan lainnya pada tingkat nasional dan internasional.

2.3 Tujuan ULM

Tujuan Universitas Lambung Mangkurat sesuai tugas dan fungsi penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi adalah sebagai berikut:

1. Terwujudnya Tridharma perguruan tinggi yang berkeadilan, berkesetaraan, berkualitas, dan relevan dengan perkembangan IPTEKS yang berfokus pada program unggulan pengelolaan lahan basah;
2. Terwujudnya penguatan tata kelola universitas berdasarkan tata kelola universitas yang baik (*Good Governance*), mengembangkan kelembagaan, meningkatkan kualitas SDM dan sarana prasarana;

3. Menghasilkan lulusan yang berkarakter *waja sampai kaputing* (wasaka) dan memiliki kompetensi yang mampu bersaing di dunia internasional;
4. Terwujudnya kerjasama dengan berbagai perguruan tinggi dalam negeri dan luar negeri, pemerintah pusat dan daerah, dunia usaha dan industri, serta pemangku kepentingan lainnya pada tingkat nasional dan internasional.

2.4 Sasaran ULM

Sasaran Universitas Lambung Mangkurat dalam mewujudkan tri dharma perguruan tinggi adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan daya tampung dan jumlah mahasiswa (Fakultas, Program Studi) yang berasal dari lulusan SLTA sederajat di Indonesia tanpa membedakan suku, ras, agama dan difabel
2. Lulusan yang berkompeten di lingkungan lahan basah
3. Meningkatnya kuantitas dan kualitas penelitian
4. Meningkatnya kuantitas dan kualitas karya ilmiah dan kewirausahaan
5. Dimilikinya tata Kelola dan system informasi akademik dan kepegawaian, sapras, keuangan dan perpustakaan yang terintegrasi
6. Meningkatnya kualitas dan kapasitas kelembagaan
7. Meningkatnya kualitas SDM dan tenaga kependidikan untuk mendukung manajemen dan proses pembelajaran
8. Terpenuhinya sarana dan prasarana Pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat melebihi Standar Nasional Perguruan Tinggi (SNPT)
9. Dihasilkannya lulusan berkarakter *waja sampai kaputing* dan memenuhi standar kompetensi internasional
10. Terselenggaranya dan meningkatnya Kerjasama yang saling menguntungkan dengan berbagai pihak di dalam dan di luar negeri

2.5 Kondisi ULM

Analisis SWOT untuk merumuskan strategi pemecahan masalah, pengembangan dan perbaikan mutu ULM secara berkelanjutan dengan analisis SWOT yang meliputi 4 komponen, sebagai berikut, yaitu:

Tabel 1. Kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman tahun 2020-2024

1. Penyelenggaraan Tridharma perguruan tinggi yang berkeadilan, berkesetaraan, berkualitas, dan relevan dengan perkembangan IPTEKS yang berfokus pada program unggulan pengelolaan lingkungan lahan basah		
Internal	Kekuatan (S)	<ul style="list-style-type: none"> • Kualifikasi pendidikan dosen yang memiliki sertifikasi sudah mencapai 95%; • Kurikulum sangat relevan dengan jati diri, visi, misi, sasaran dan tujuan Universitas Lambung Mangkurat dengan kekhasan lingkungan lahan basah; • Dosen mampu mata kuliah sesuai dengan keahliannya yang bercirikan lingkungan lahan basah (sebanyak 73%); • Tujuan pembelajaran sesuai kompetensi mata kuliah; • Sebagian besar dosen sudah memanfaatkan metode pembelajaran melalui e-Learning; • Tersedianya stasiun pembelajaran lahan basah; • Terselenggaranya proses pendidikan dan pengajaran yang didukung oleh Pusat Unggulan Iptek PT Inovasi, Teknologi, Komersialisasi, Manajemen: Hutan dan Lahan Basah dan PPIDS (Pusat Pengembangan Infra Struktur Data Spasial); • Tersedianya Inkubator Bisnis Teknologi (IBT) ULM yang mempersiapkan calon-calon wirausahawan muda dari ULM; • Adanya dukungan pihak universitas melalui program pengembangan/ peningkatan mutu pembelajaran melalui Lembaga Peningkatan dan Pengembangan Pembelajaran (LP3); • Atmosfer akademik yang kondusif; • ULM memiliki Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) yang termasuk dalam Klaster Utama memiliki Rencana Strategi Penelitian dan Pengabdian, POS yang lengkap dan dikembangkan serta dipublikasikan oleh institusi; • Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat telah mengarah kepada unggulan universitas pada lingkungan lahan basah; • Kebijakan dan upaya perguruan tinggi dalam menjamin keberlanjutan penelitian dalam program dosen wajib meneliti dan pengabdian kepada masyarakat; • Tersedianya SDM, prasarana dan sarana yang memungkinkan terlaksananya penelitian dan pengabdian secara berkelanjutan; • Terbangunnya pusat-pusat studi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat • Berdirinya program studi baru di lingkungan fakultas

		<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya jumlah guru besar di lingkungan Universitas Lambung Mangkurat • Peningkatan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi • Peningkatan penelitian dan pengabdian Kerjasama nasional
	Kelemahan (W)	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah Guru besar belum mencapai ideal; • Jumlah dosen S3 belum merata di fakultas-fakultas; • Sebaran dosen dan tenaga kependidikan yang belum merata; • Kompetensi dosen dan tenaga kependidikan belum terpetakan dengan baik; • Produktifitas dosen dalam mengembangkan buku ajar masih rendah; • Masih kurangnya artikel ilmiah/karya ilmiah/karya seni/buku yang dihasilkan oleh dosen terutama tingkat internasional; • Masih kurangnya karya dosen yang berupa paten/hak atas kekayaan intelektual (HaKI)/karya yang mendapatkan penghargaan tingkat nasional/internasional; • Kurangnya penelitian kerjasama internasional; • Masih kurangnya mahasiswa yang berwirausaha; • Masih minimnya publikasi mahasiswa ditingkat nasional dan internasional;
Eksternal	Peluang (O)	<ul style="list-style-type: none"> • Masih banyaknya kesempatan dan tersedianya dana untuk pengembangan dosen dan tenaga kependidikan baik pendidikan bergelar dan non gelar; • Banyaknya tawaran kerjasama Tridharma yang membutuhkan keahlian (<i>expertise</i>) dari ULM; • Banyaknya program hibah penelitian nasional dan internasional; • Tersedianya sumber belajar dari berbagai media; • Adanya kerjasama dengan berbagai universitas luar negeri untuk pengembangan bidang pendidikan dan penelitian; • Adanya peluang pertukaran pelajar dalam bidang pendidikan, penelitian dan informasi akademik; Banyaknya penawaran kerjasama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat oleh lembaga donor baik; dari dalam maupun luar negeri yang belum dimanfaatkan; • Adanya hubungan yang baik dengan berbagai lembaga pemerintah maupun swasta yang mendukung kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat; • Banyaknya jurnal ilmiah tingkat nasional maupun internasional yang tersedia bagi publikasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;

		<ul style="list-style-type: none"> • Tersedianya insentif Paten/HaKI/Karya yang disediakan oleh Kemenristek/BRIN maupun institusi lainnya; • Tersedianya PUI PT IPTEKS PHLB untuk menghasilkan hasil riset dan hilirisasi produk hasil riset, serta dapat digunakan sebagai tempat mahasiswa untuk melakukan riset dalam program kampus merdeka; • Tersedianya IBT untuk mendidik mahasiswa sebagai tenan untuk menjadi startup berbasis teknologi dan tempat mahasiswa dalam melaksanakan kampus merdeka dalam bidang kewirausahaan; • Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat.
	<p>Ancaman (T)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pembajakan buku ilmiah atau buku teks di Internet; • Persyaratan dan Proses menjadi guru besar semakin berat dan ketat; • Terbatasnya formasi tenaga dosen dan tenaga kependidikan pada program studi tertentu; • Dinamika perkembangan IPTEKS yang sangat cepat berbasis inovasi; • Adanya kurikulum yang berbasis kompetensi di Program Studi sejenis di universitas lain yang meningkatkan daya saing lulusan mereka; • Berkembangnya program studi yang sama di universitas lainnya.

2. Penyelenggaraan penguatan tata kelola universitas berdasarkan tata kelola universitas yang baik (*good governance*), mengembangkan kelembagaan, meningkatkan kualitas SDM dan sarana prasarana

<p>Internal</p>	<p>Kekuatan (S)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visi ULM selaras dengan tuntutan perkembangan IPTEKS yang membutuhkan kajian pada lingkungan lahan basah; • Visi, misi, dan tonggak capaian ULM bersifat dinamis yang dapat beradaptasi dengan dinamika perkembangan SDM dan IPTEKS; • Rumusan Visi ULM sejalan dengan Misi ULM yang dijabarkan secara konsisten ke dalam tujuan, sasaran, strategi dan program; • Visi ULM dirumuskan dengan melibatkan semua stakeholder sehingga meningkatkan motivasi (<i>engagement</i>) dukungan pelaksanaan Visi; • Struktur organisasi efisien dan efektif; • Sistem kepemimpinan efektif; • Terjalannya komunikasi yang baik pada seluruh level lini organisasi; Tata kelola universitas telah didukung dengan sistem informasi yang berkualitas dengan DSS (<i>Decision Support System</i>); • Perencanaan dan pelaksanaan program realistis dan terukur; • Lembaga dan Unit Penjaminan Mutu sudah berfungsi dengan baik; • Program studi di lingkungan ULM mayoritas terakreditasi B (>81%); • Adanya peningkatan jumlah program studi yang terakreditasi A; • Monitoring dan evaluasi telah dilakukan terprogram setiap tahun terhadap kegiatan akademik dan non akademik; • Sumber dana ULM berasal dari beberapa sumber APBN (Kemenristek-Brin), PNB (Masyarakat), hibah dan kerjasama dengan swasta dan lembaga pemerintah lainnya untuk membiayai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi; • Sarana dan Prasarana yang tersedia menjamin keberlangsungan Tridharma Perguruan Tinggi; • Sistem informasi yang dibangun telah terintegrasi dengan sub sistem sebagai berikut : SI-Admisi, SI- Finansi, SI- Registrasi, SI-Akademik, SI-SDM, SI- Kerjasama, SI- Pengaduan, SI-Monev; • Tersedianya poliklinik ULM/LMMC; • Sarana pendukung kegiatan penyaluran minat dan bakat mahasiswa tersedia;
------------------------	----------------------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Adanya pedoman Rencana Strategi Penelitian dan pengabdian masyarakat; • Adanya pedoman rencana penelitian dan pengabdian masyarakat
	Kelemahan (W)	<ul style="list-style-type: none"> • Panduan penetapan visi misi ULM untuk menentukan kontribusi implementasi dari masing-masing Fakultas dan Prodi belum ada; • Belum optimalnya budaya kerja yang responsif, kreatif, dan inovatif; • Masih sedikit prodi yang terakreditasi A dan belum ada yang terakreditasi unggul dan Internasional, serta masih ada prodi yang terakreditasi C dan belum terakreditasi terutama prodi baru; • Income generating ULM masih rendah; • Pemanfaatan dana PNBPN belum fleksibel karena masih satker (ULM belum BLU); • Sarana Inkubator Bisnis Teknologi (IBT) belum optimal; • Sarana transformasi antar kampus masih kurang; • Peralatan laboratorium masih ada yang konvensional; • Laboratorium belum terakreditasi.
Eksternal	Peluang (O)	<ul style="list-style-type: none"> • Visi dan misi ULM selaras dengan visi dan misi Pemprov. Kalimantan Selatan • Potensi dan keunikan lahan basah yang belum dimanfaatkan secara optimal • Meningkatnya kesadaran dan perhatian dunia terhadap isu lingkungan lahan basah • Meningkatnya kepercayaan publik kepada ULM Terbukanya peluang untuk menjadi Perguruan Tinggi BLU dan BHP • Terbukanya peluang resources sharing dengan institusi lain • Terbukanya Kerjasama kemitraan dengan lembaga lain dalam bidang pengembangan SDM • Adanya kerjasama kepemimpinan dan pengembangan kapasitas dalam proyek <i>Higher Education Leadership Management</i> (HELM USAID) • Kerjasama dengan pihak luar masih sangat terbuka dalam sponsorship pendanaan kegiatan ULM. • Bertambahnya jumlah alumni ULM yang menduduki jabatan strategis pada berbagai organisasi pemerintah maupun swasta. • Kerjasama pengembangan sistem informasi dengan pihak eksternal

	Ancaman (T)	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya kualitas Perguruan Tinggi lain yang memiliki center of excelent di bidang lahan basah • Berlakunya Pasar Bebas Asean tahun 2015 dan Pasar Bebas Asia Pasific tahun 2027 • Munculnya perguruan tinggi negeri baru dikawasan regional Kalimantan • Sistem rekrutmen mahasiswa baru berbasis prestasi siswa oleh perguruan tinggi lain • Kompetisi yang makin ketat untuk mendapatkan dana dari pihak eksternal • Persaingan antar perguruan tinggi dalam menjaring mahasiswa baru makin kompetitif. • Teknologi Sistem Informasi yang cepat berubah.
--	--------------------	---

3. Penyelenggaraan pendidikan yang berbasis karakter <i>waja sampai kaputing</i> atau wasaka (tetap bersemangat dan kuat bagaikan baja dari awal sampai akhir) dan berdaya saing internasional		
Internal	Kekuatan (S)	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya jumlah animo calon mahasiswa yang mendaftar sehingga meningkatkan jumlah rasio keketatan yang menghasilkan input calon mahasiswa yang lebih berkualitas; • Ketersediaan fasilitas minat, kreatifitas dan penalaran mahasiswa serta banyaknya pendanaan dan beasiswa yang ditawarkan; • IPK mahasiswa(IPK rata-rata >3,03) pada tahun 2020; • Kemampuan lulusan ULM yang cukup kompetitif dalam memperoleh pekerjaan pada tahun 2019 (rata-rata lulusan langsung memperoleh kerja > 30%); • Prestasi mahasiswa ditingkat Propinsi/Wilayah, Nasional dan Internasional. • Student Bisnis Center tersedia sebagai wadah proses pembelajaran pengembangan kewirausahaan • Tersedia unit-unit kegiatan mahasiswa yang dikoordinir Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM)
	Kelemahan (W)	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya calon mahasiswa yang lulus seleksi yang tidak melakukan daftar ulang; • Belum terbentuknya budaya akademik secara merata; • Belum ada tindak lanjut tentang hasil kepuasan mahasiswa terhadap pengajaran • Jejaring alumni masih belum berfungsi secara optimal • Belum optimal pemberian layanan asrama bimbingan karir dan informasi kerja bagi mahasiswa dan lulusan.

Eksternal	Peluang (O)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingginya kebutuhan akan lulusan ULM di berbagai instansi; • Tersedianya dana beasiswa (Pemerintah dan Swasta); • Adanya jaringan alumni untuk meningkatkan mutu lulusan serta memberikan masukan terhadap kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja; • Tersedianya hibah untuk aktivitas kemahasiswaan dan hibah-hibah penelitian yang melibatkan mahasiswa; • Tersedianya anggaran untuk bidang kemahasiswaan di Pemerintah Provinsi/Kabupaten/Kota dan Kementerian
	Ancaman (T)	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetisi antar perguruan tinggi dalam rekrutmen calon mahasiswa; • Globalisasi membawa pengaruh pada perubahan bidang politik, ekonomi, sosial dan kebudayaan sehingga lulusan ULM harus bersaing ketat terutama di dunia kerja; • Ekpektasi <i>stakeholders</i> terhadap kompetensi lulusan yang semakin tinggi; • Tingginya biaya pendidikan yang dapat mengakibatkan menurunnya motivasi dan minat calon mahasiswa untuk melanjutkan studinya ke perguruan tinggi; • Adanya lulusan dari perguruan tinggi lain yang menambah ketatnya persaingan mencari kerja.

4. Penyelenggaraan kerjasama dengan berbagai perguruan tinggi dalam dan luar negeri, pemerintah pusat dan daerah, dunia usaha dan industri, serta pemangku kepentingan lainnya pada tingkat nasional dan internasional.

Internal	Kekuatan (S)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengalaman dan jaringan kerjasama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat • Banyaknya MoU ULM dengan instansi dalam dan luar negeri yang berimplikasi pada kepercayaan masyarakat terhadap ULM dalam melakukan kerjasama semakin tinggi • Mahasiswa ULM sudah datang dari berbagai provinsi diseluruh Indonesia juga dari Negara lainnya sebagai hasil dari kerjasama • Adanya pertukaran mahasiswa dari beberapa universitas di Indonesia yang mengikuti program PERMATA
	Kelemahan (W)	<ul style="list-style-type: none"> • Masih kurangnya penelitian kerjasama dan kolaborasi riset ditingkat nasional dan internasional • Beberapa kerjasama yang dilakukan belum dimanfaatkan secara optimal

Eksternal	Peluang (O)	<ul style="list-style-type: none"> • Terbukanya Kerjasama kemitraan dengan lembaga lain dalam bidang pengembangan SDM, penelitian dan pengabdian masyarakat, serta sistem informasi • Adanya kerjasama kepemimpinan dan pengembangan kapasitas dalam proyek Higher Education Leadership Management (HELM USAID) • Bertambahnya jumlah alumni ULM yang menduduki jabatan strategis pada berbagai organisasi pemerintah maupun swasta. • Tawaran kerjasama penelitian dan kolaborasi riset dari luar negeri semakin meningkat • Jumlah mahasiswa asing yang ingin kuliah di ULM juga semakin meningkat • Program kampus merdeka dan merdeka belajar memberikan kesempatan untuk mahasiswa mengikuti <i>student exchange</i> di LN
	Ancaman (T)	<ul style="list-style-type: none"> • Agresifitas perguruan tinggi lain untuk menyambut kerjasama baik penelitian dan pengabdian semakin tinggi; • PT asing juga semakin bermunculan, sehingga tuntutan peningkatan kualitas semakin tinggi.

2.6 Kondisi Penelitian

Target dan capaian indikator sasaran strategis pada Rencana Strategis Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat di Universitas Lambung Mangkurat periode 2019-2020, sebagai berikut, yaitu:

Tabel 2. Rencana Strategis Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat di Universitas Lambung Mangkurat periode 2019 – 2020

No	Sasaran	Indikator	Baseline (2019)	2020			Ket.
				Target	Anggaran	Sumber Dana	
1	Meningkatnya pencitraan / status	Klaster Kelembagaan LPPM	Utama	Utama			Periode Penilaian dari tahun 2019 - 2021
2	Meningkatnya jumlah judul dan dosen yang terlibat melaksanakan penelitian dan jumlah penelitian yang bermutu	Jumlah Penelitian yang Dimanfaatkan Masyarakat	31	100	2.218.240.000	PNBP + DRPM	
		Jumlah Prototype Industri	1	3	2.000.000.000	PNBP + DRPM	
		Jumlah Prototype R & D	3	3	500.000.000	PNBP + DRPM	
3	Meningkatnya jumlah publikasi hasil penelitian pada pertemuan ilmiah dan jurnal nasional serta internasional	Jumlah Jurnal Bereputasi Terindeks Nasional	60	200		PPJP + PNBP	
		Jumlah Jurnal Bereputasi Terindeks Global	-	15		PPJP + PNBP	
		Jumlah Publikasi Internasional	17	60		PPJP + PNBP	
		Jumlah Sitasi Karya Ilmiah	-	-		PPJP + PNBP	
4	Meningkatnya hasil penelitian dosen yang mendapat HAKI	Jumlah HKI Yang didaftarkan	31	50		PNBP	
		Jumlah HKI Yang Mendapatkan Patent, Hak Cipta, Hak Merek dll	14	20		PNBP	
5	Meningkatnya hasil penelitian Inovatif	Jumlah Produk Inovasi	-	5		PNBP	
6	Meningkat dan berkembangnya jumlah pusat - pusat penelitian	Jumlah Pusat Unggulan Iptek (PUI)	-	-	-		PUI tidak di bawah LPPM, tapi di bawah Rektor
		Jumlah Pusat Studi Penelitian	22	17	34.000.000	PNBP	
		Jumlah Pusat Studi Pengabdian	4	7	14.000.000	PNBP	
7	Meningkatnya kuantitas dan kualitas pengabdian pada masyarakat yang dapat mengoptimalkan potensi / keunggulan daerah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat	Jumlah Pengabdian Kepada Masyarakat	37	40	400.000.000	PNBP + DRPM	
8	Terselenggaranya Kerjasama yang saling menguntungkan dengan berbagai pihak di dalam dan luar negeri	Jumlah Mitra Kerjasama dengan Perguruan Tinggi di Luar Negeri					
		Jumlah Mitra Kerjasama dengan Perguruan Tinggi dalam negeri					
		Jumlah Mitra Instansi Pemerintah Pusat					
		Jumlah Lembaga Mitra Instansi Pemerintah Daerah	35	40	5.000.000	Swasta	40

Tabel 3. Analisis SWOT penelitian

Variabel	Kekuatan (<i>strength</i>)	Kelemahan (<i>weakness</i>)	Peluang (<i>opportunity</i>)	Tantangan (<i>threat</i>)
Sumber Daya Manusia	<ul style="list-style-type: none"> • Rasio ketersediaan dosen dan riset cukup baik. • Komitmen peningkatan kualitas SDM cukup baik • Peneliti ULM memiliki ketrampilan yang cukup baik dan dapat diandalkan. • Disiplin kerja pegawai cukup tinggi. • Komitmen organisasional pegawai cukup tinggi • Motivasi kerja pegawai cukup baik • Pemberdayaan pegawai cukup baik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisi analitik, inovatif dan kreatif masih kurang. • Tradisi metodologi empirik banyak yang masih bersifat kualitatif. • Daya saing peneliti ULM dalam kompetisi penelitian relatif rendah • Jenis kompetensi dosen dengan kualifikasi S3 sesuai bidang ilmunya masih kurang. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat kegiatan dalam rangka peningkatan kualitas hasil penelitian Dosen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tuntutan implementasi program riset disegerakan. • Tantangan globalisasi pendidikan yang berintikan kualitas dosen dan alumni. • Jumlah dosen dengan kualifikasi S3 belum sesuai dengan kebutuhan
Sarana-Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi infrastruktur LPPM ULM mencukupi dan dalam kondisi baik. • Komitmen peningkatan kualitas sarana-prasarana cukup baik 	<ul style="list-style-type: none"> • Kualitas sarana-prasarana untuk memfasilitasi penelitian masih perlu ditingkatkan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan teknologi informasi yang dapat mendukung pengembangan SIM dan komunikasi melalui internet. • Perkembangan teknologi informasi dan instrumentasi yang dapat mendukung riset. 	<ul style="list-style-type: none"> • Beberapa penerbit jurnal internasional telah menetapkan standar peralatan/instrumen penelitian dengan keakuratan yang lebih tinggi.
Organisasi dan Manajemen	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur organisasi sudah memadai untuk mendukung pencapaian tujuan yang diharapkan. • Job deskripsi didasarkan pada job analisis dan diikuti dalam pelaksanaan tugas sehari-hari. • Pengembangan program riset unggulan Universitas yang spesifik 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksanaan monitoring/evaluasi internal perlu dilakukan secara teratur dan berkelanjutan. • Ketersediaan data yang akurat untuk menunjang rencana pengembangan. • Sistem Pelayanan kepada Peneliti masih perlu ditingkatkan. • Sistem Pengendalian mutu belum berjalan dengan baik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Satu-satunya LPPM PTN dengan kluster utama di Kalimantan Selatan. • Kewenangan dan otanomi pelaksanaan Pendidikan bagi perguruan tinggi (PT). 	<ul style="list-style-type: none"> • Citra LPPM ULM di masyarakat. • Tuntutan Pelayanan yang berkualitas bagi pemangku kepentingan LPPM ULM. • Tuntutan pelaksanaan kegiatan yang efektif dan efisien.

	<ul style="list-style-type: none"> • ULM mempunyai rencana jangka panjang yang digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rencana kerja LPPM ULM • Riset selama ini telah sesuai dengan visi misi ULM • Sistem penilaian kinerja pegawai cukup adil. • Evaluasi program penelitian berdasarkan visi dan misi berjalan dengan baik • Evaluasi Diri ULM dilaksanakan secara terus • Proses kepemimpinan dan regenerasi berjalan dengan baik • Atmosfir akademik yang dibangun cukup kondusif untuk mendukung proses penelitian. • Komitmen peningkatan kualitas manajemen cukup baik. • Pelayanan bagi semua stakeholders berlangsung secara efektif dan efisien. • Universitas telah memiliki LPPM penelitian yg kredibel • Universitas telah memiliki SPM Penelitian. • Implementasi penelitian sesuai dengan visi dan misi ULM. 			
Jalinan Kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan universitas menjalin kerja sama dengan berbagai pihak secara regional, nasional dan internasional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sikap proaktif universitas dalam meningkatkan kerjasama di bidang riset masih kurang. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan kajian riset yang multi disipliner. <i>Trend</i> kesadaran masyarakat terhadap pendidikan Tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> • ULM kurang bersinergi dengan pemerintah daerah dalam perancangan dan pelaksanaan pembangunan.

	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan Visi dan Misi, sasaran dan kebijakan organisasi dapat diukur dan dikomunikasikan dengan baik kepada stakeholders 		<ul style="list-style-type: none"> • Pola kerjasama dengan instansi pemerintahan • Pola kerjasama dengan perusahaan swasta yang mendukung aktivitas tridharma PT. • Kompleksitas penanganan dan permasalahan dalam pembangunan masyarakat • Pengembangan otonomi daerah secara nasional • Pengembangan otonomi daerah secara nasional • Terbukanya kerjasama regional dan internasional 	<ul style="list-style-type: none"> • Tuntutan adaptasi kebijakan universitas dengan nilai-nilai kultural lokal secara arif untuk meningkatkan peran universitas dalam aspek sosial kemasyarakatan melalui riset. • Kemampuan memanfaatkan peluang bisnis yang memungkinkan bagi Universitas • Kerja sama dengan pihak ketiga (perusahaan swasta) sangat terbatas.
Letak Kampus ULM	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi kampus cukup nyaman bagi peneliti 	<ul style="list-style-type: none"> • Kampus ULM sebagian terletak di Banjarbaru dan sebagian di Banjarbaru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Letak ULM yang strategis dan lebih dekat dengan pulau Jawa dibandingkan dengan Kalimantan Barat, Tengah, Utara, dan Timur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi beberapa fakultas/prodi ULM yang berpencah relatif berjauhan.
Sumber Daya Finansial	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kecukupan dan kekurangan anggaran riset selama 3-5 tahun terakhir • Pelaksanaan riset telah berjalan dengan baik • ULM dalam 3-5 tahun ini telah menjalankan program-program riset unggulan. • Kesejahteraan pegawai telah menjadi perhatian pemimpin universitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Beberapa sponsor penelitian mencairkan dana penelitian agak terlambat dan tidak sesuai dengan kontrak. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pertumbuhan ekonomi yang relatif cukup tinggi. • Adanya Rencana Induk Riset Nasional yang mendorong kesehatan organisasi dan otonomi. • Komitmen Pemerintah terhadap pembangunan berbasis riset. 	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu pencairan dana penelitian biasanya lambat sementara laporan kemajuan dan laporan akhir dibatasi waktunya.

BAB III

GARIS BESAR RIP ULM

3.1 Tujuan Pelaksanaan

Penetapan RIP ULM tahun 2020-2024 bertujuan untuk:

1. Menetapkan arah, kebijakan, dan payung penelitian di lingkungan ULM yang unggulannya adalah lingkungan lahan basah.
2. Mengintegrasikan penyelenggaraan penelitian dalam kerangka pemecahan masalah pembangunan, kelembagaan, dan kehidupan masyarakat.
3. Meningkatkan kualitas dan produktivitas penelitian serta hasil-hasilnya tidak sekedar dalam bentuk bahan ajar dan kekayaan intelektual (KI), tetapi juga publikasinya pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal bereputasi internasional serta diseminasinya dalam bentuk teknologi tepat guna atau inovasi ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni lainnya.
4. Mewujudkan budaya penelitian di kalangan dosen sebagai dasar untuk menjadikan ULM sebagai universitas berbasis riset dan untuk menjadikan ULM sebagai agen pembangunan atau peningkatan ekonomi.
5. Meningkatkan peran, fungsi, dan layanan ULM dalam penelitian secara bertanggungjawab, efektif, efisien, dan transparan.
6. Memberikan panduan dan pertimbangan kepada stakeholders internal dan eksternal (universitas lain di dalam dan luar negeri, instansi pemerintah dan lembaga usaha) dalam pelaksanaan kerjasama penelitian untuk peningkatan kesejahteraan manusia dan kesehatan lingkungan.

3.2 Sasaran Pelaksanaan

Berdasarkan kaidah dalam manajemen strategi, sasaran merupakan hal-hal yang akan dilakukan untuk mencapai visi yang telah ditetapkan, dan dirumuskan melalui pertimbangan Evaluasi Diri dan SWOT. Sasaran pelaksanaan RIP ULM adalah:

1. Terbentuknya arahan penelitian unggulan dan implementasinya dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat bagi para peneliti di ULM.
2. Terpetakannya kepakaran para dosen ULM dalam penelitian.



3. Tersusunnya perangkat dan kelengkapan RIP ULM sebagai acuan perencanaan dan pelaksanaan penelitian mulai dari program studi, jurusan, fakultas, hingga universitas.
4. Terselenggaranya penelitian yang terarah, berkualitas, dan berkesinambungan sebagai bentuk pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni dalam kerangka kesejahteraan masyarakat.
5. Terwujudnya budaya penelitian sebagai dasar universitas berbasis riset.
6. Bertambahnya publikasi nasional terakreditasi, publikasi internasional, serta hak kekayaan intelektual (paten, hak cipta seni).

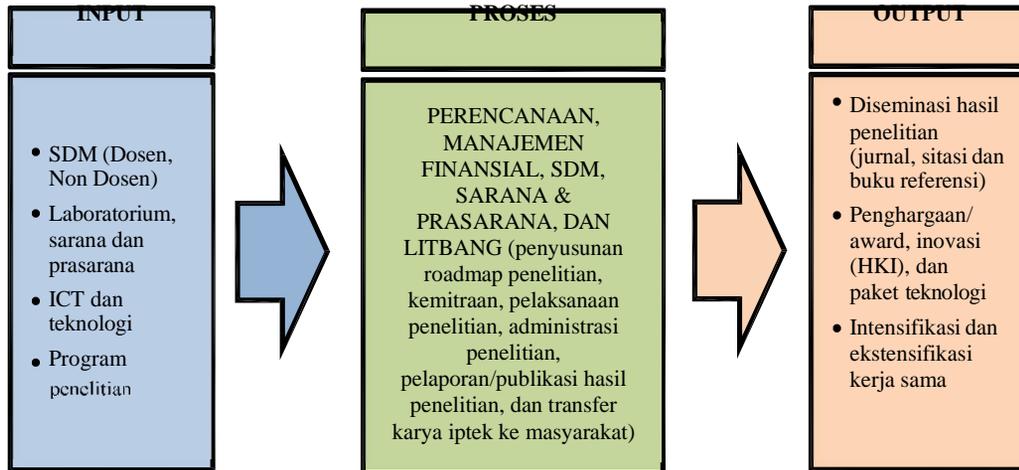
3.3. Strategi dan Kebijakan Pengembangan

RIP ULM merupakan hasil penurunan dari visi dari aspek penelitian ULM empat tahun ke depan. Rincian program strategis dan indikator serta target yang akan dicapai oleh ULM dalam periode 2020-2024 disusun berdasarkan pada rencana pengembangan yang telah dirumuskan sebelumnya. Program-program tersebut kemudian dijabarkan berdasarkan masing-masing bidang yang merupakan komponen-komponen yang bila disatukan secara sinergis akan menuju suatu tujuan, yaitu ULM akan memposisikan diri sebagai pusat unggulan pengembangan lahan basah di tingkat nasional.

Dalam pemetaan strategi pengembangan lembaga, LPPM ULM memerlukan sumberdaya/input berupa: sumberdaya manusia (dosen, tenaga administrasi, laboran, pustakawan, dana lain-lain), laboratorium, sarana dan prasarana, ICT, teknologi dan program penelitian dan pengembangan. Output yang akan dikontribusikan pada *stakeholder* dihasilkan dari proses internal di dalam ULM yang memerlukan sumberdaya/input tersebut di atas untuk tumbuh dan berkembang. Keterkaitan antara sumberdaya/input, proses internal dan output yang dihasilkan dalam membangun peta strategi pengembangan LPPM ULM.

Strategi pengembangan penelitian ULM disusun dengan memperhatikan kekuatan dan kelemahan ULM, serta mempertimbangan perkembangan kondisi lingkungan eksternal. Strategi-strategi tersebut diharapkan mampu membangun fondasi bagi perencanaan pelaksanaan penelitian-penelitian di ULM pada periode-periode selanjutnya. Formulasi strategi pengembangan tersebut disusun dengan mengsinergikan komponen-komponen pada SWOT analisis.

1. **Strategi I:** optimalisasi kekuatan internal ULM untuk meraih peluang yang tersedia.
2. **Strategi II:** pemanfaatan kekuatan internal ULM untuk mengatasi ancaman yang dihadapi dalam proses pengembangan ULM ke depan.
3. **Strategi III:** usaha untuk mengatasi kelemahan ULM agar dapat memanfaatkan peluang yang ada.
4. **Strategi IV:** meminimalkan dampak ancaman terhadap eksistensi ULM dengan mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada.



Gambar 3.1 Peta strategi pengembangan LPPM ULM

Strategi pengembangan tersebut adalah:

- 1) Pelaksanaan reskukturisasi organisasi dan penguatan kelembagaan di lingkungan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) ULM menuju efektivitas dan efisiensi penyelenggaraan penelitian;
- 2) Penguatan dan pemberdayaan kualitas sumber daya manusia Universitas Lambung Mangkurat melalui kegiatan penelitian;
- 3) Penyelenggaraan penelitian dalam berbagai bidang ilmu dengan memfokuskan pengkajian aspek yang berkaitan dengan program unggulan ULM untuk kebutuhan pembangunan daerah, industri, pelestarian SDA dan lingkungan hidup;
- 4) Peningkatan transparansi dan akuntabilitas dalam manajemen pengelolaan penelitian berdasarkan prinsip *good corporate governance*;
- 5) Peningkatan dan pemantapan kerjasama penelitian dengan pihak internasional, pemerintah pusat dan daerah (regional Kalimantan) untuk mendukung program pembangunan;
- 6) Mewujudkan budaya penelitian sebagai dasar menuju universitas berbasis riset;
- 7) Pemberdayaan seluruh elemen sivitas akademika ULM dalam mendesain seluruh program penelitian dalam rangka menjamin terwujudnya atmosfer akademik yang kondusif;
- 8) Terwujudkan Universitas Lambung Mangkurat sebagai rujukan penelitian di bidang lahan basah.

BAB IV

SASARAN, PROGRAM STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA

Sasaran, program strategis dan indikator kinerja 6 (enam) fokus bidang unggulan Universitas Lambung Mangkurat, yang meliputi Kemandirian dan Ketahanan Pangan dan Kesehatan; Ketahanan Energi, Material Maju dan Infrastruktur; Pengelolaan SDA, Lingkungan dan Bencana; Pendidikan dan Seni Budaya; Teknologi Informasi dan Komunikasi; Sosial Humaniora, dijabarkan secara detail dalam table isu strategis, konsep pemikiran, pemecahan masalah, topik riset, *key performance indicator* (KPI) dan kompetensi ilmu, sebagai berikut, yaitu:

4.1. Kemandirian dan Ketahanan Pangan dan Kesehatan:

FOKUS 1: KEMANDIRIAN DAN KETAHANAN PANGAN DAN KESEHATAN					
Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset	KPI	Kompetensi Lintas Sektoral
<p>Penyusutan lahan produktif dan pemanfaatan potensi lahan basah/gambut yang belum optimal dari sisi kualitas maupun kuantitas sebagai penyedia pangan di Kalimantan, serta produktivitas <i>on farm</i> dan nilai tambah yang masih rendah</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan teknologi pertanian sektor hulu (<i>on farm</i>) 2. Pengembangan teknologi perbaikan sifat fisik, kimia, dan mikrobiologi tanah pada masing- masing tipologi lahan basah sub-optimal, termasuk lahan gambut untuk produksi tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan 3. Pengembangan teknologi pengelolaan lahan basah/gambut terpadu dan berkelanjutan 4. Penyusunan road map agribisnis untuk jangka menengah dan jangka panjang dapat para pemangku kepentingan mengambil kebijakan dan strategi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riset dan <i>action plant</i> teknologi perbaikan kualitas lahan (fisika, kimia, dan biologi) untuk lahan basah sub-optimal yang sesuai dengan kemampuan adopsi petani setempat. 2. Rekomendasi teknologi budidaya tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan pada lahan basah sub-optimal. 3. Rekomendasi teknologi pengelolaan hara tanaman dari berbagai sumber bahan alami dan mikroba penambat hara (nitrogen dan fosfor) untuk mengurangi aplikasi pupuk kimia/sintetik 4. Rekomendasi hasil identifikasi, karakterisasi dan inventarisasi teknik konservasi lahan-lahan basah sub-optimal yang potensial untuk produksi tanaman pangan. 5. Rekomendasi kebijakan subsidi pupuk dan kebijakan pengembangan industri pupuk organik. 6. Rekomendasi pengembangan teknologi infrastruktur pendukung pertanian lahan basah 	<ul style="list-style-type: none"> - Manajemen dan reklamasi lahan dan tanah terdegradasi - Pengembangan sistem pertanian berlanjut dengan pengembangan manajemen agroekosistem menuju <i>Good Agricultural Practices</i> (GAP). - Pengembangan sistem pertanian organik - Survei tanah, evaluasi lahan dan alih guna lahan dan pemetaan lahan pertanian berdasarkan nilai ekonomi - Evaluasi kesesuaian lahan bagi varietas unggul berdaya hasil dan kualitas tinggi, toleran faktor abiotik dan biotik - Pengembangan agen hayati, pestisida nabati, pupuk hayati dan pupuk organik - Pengembangan instrumen ekonomi untuk konservasi lahan pertanian - Analisis kebijakan pertanian berlanjut dan analisis ekonomi sumber daya dan lingkungan - Kajian teknik pengelolaan lahan gambut menggunakan pendekatan daerah tangkapan air terpadu yang sesuai dengan kondisi setempat. - Kajian pengelolaan air baku untuk tambak di Kalimantan Selatan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penambahan luas areal lahan basah sub optimal yang dikelola secara produktif oleh petani 2. Peningkatan jumlah KK petani pelaku produksi tanaman pangan hortikultura dan perkebunan di lahan basah sub-optimal 3. Pengurangan dosis aplikasi pupuk kimia/sintetis (10%) per satuan luas lahan per musim tanam dengan tidak menurunkan produktivitas. 4. Teratasinya kendala-kendala non teknis dalam pengembangan lahan sub-optimal untuk budidaya pertanian 5. Paket teknologi pengelolaan pertanian lahan basah di Kalimantan Selatan. 6. Rekomendasi kualitas air untuk budi daya ikan di lahan basah. 7. Tersedianya <i>road map</i> agribisnis untuk jangka menengah dan jangka panjang yang sesuai dengan potensi daerah dan kondisi lingkungan daerah 	<p>Pertanian, Peternakan, Perikanan, Kehutanan, MIPA, Teknik, Bisnis dan Manajemen, Hukum, Sosial dan Politik</p>

Rendahnya ketersediaan varietas benih/bibit unggul: tanaman pangan, jenis dan varietas ternak dan ikan spesifik yang toleran dan dapat beradaptasi baik pada kondisi spesifik masing-masing jenis lahan gambut/lahan basah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan teknologi pertanian sektor hulu (<i>on farm</i>) 2. Pengembangan kualitas dan kuantitas ketersediaan varietas benih/bibit unggul: tanaman pangan, jenis dan varietas ternak dan ikan spesifik yang toleran dan dapat beradaptasi baik pada kondisi spesifik lahan gambut/lahan basah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inventarisasi jenis tanaman pertanian spesifik untuk lahan basah. 2. Pengembangan jenis ternak dan makanan ternak untuk lahan basah 3. Pengembangan spesies ikan yang mampu beradaptasi di lahan basah 	<ul style="list-style-type: none"> - Kajian inventarisasi jenis varietas benih/bibit tanaman pangan/hortikultura jenis ternak, dan/atau spesies ikan spesifik yang toleran dan dapat beradaptasi baik pada kondisi spesifik masing-masing jenis lahan gambut/lahan basah - Kajian budidaya varietas benih/bibit tanaman pangan/hortikultura jenis ternak, dan/atau spesies ikan yang toleran dan dapat beradaptasi dengan baik pada kondisi lahan gambut/lahan basah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya inventarisasi dan varietas unggul untuk pertanian lahan basah. 2. Tersedianya paket teknologi budidaya ternak dan pakan ternak yang sesuai dengan kondisi lahan basah di Kalimantan Selatan 3. Tersedianya paket teknologi budidaya ikan yang sesuai dengan kondisi lahan basah di Kalimantan Selatan. 	Pertanian, Peternakan, Perikanan, Kehutanan, MIPA
Perubahan iklim dan periode musim yang semakin tidak menentu menyebabkan pola tanam dan estimasi produksi pertanian, persediaan stok pangan menjadi sulit diprediksi dengan baik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perlindungan dan peningkatan fungsi lahan gambut sebagai penyerap dan penyimpan karbon serta adaptasi perubahan iklim 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan model prediksi perubahan iklim terhadap produksi tanaman pangan 2. Permodelan respon tanaman pangan terhadap perubahan iklim 3. Pengembangan pola pertanian, peternakan dan perikanan terhadap emisi dan penyerapan karbon 	<ul style="list-style-type: none"> - Kajian pembuatan sistem informasi dan pengembangan model prediksi perubahan iklim terhadap produksi tanaman pangan. - Kajian pembuatan sistem informasi dan pengembangan model respon tanaman pangan terhadap perubahan iklim. - Kajian pengembangan model pola pertanian, peternakan dan perikanan terhadap emisi dan penyerapan karbon. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya model yang dapat diandalkan dalam memprediksi pola distribusi hujan 2. Tersedianya Model prediksi pola tanam untuk mengantisipasi gagal panen 3. Tersedianya informasi pengaruh pola pertanian, peternakan dan perikanan terhadap emisi dan penyerapan karbon 	Pertanian, Peternakan, Perikanan, Kehutanan, MIPA, Teknik, Bisnis dan Manajemen, Hukum, Sosial dan Politik
Masih rendahnya peningkatan nilai tambah, mutu, standarisasi, kontinuitas, serta diversifikasi produk olahan hasil pertanian, termasuk peternakan, perikanan, dan perkebunan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan teknologi pertanian sektor hilir (<i>off farm</i>) 2. Pengembangan teknologi produksi produk hasil pertanian dengan fokus pada peningkatan tambah, konsistensi mutu, standarisasi, kontinuitas, serta diversifikasi produk melalui sistem industri yang berkelanjutan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan teknologi proses produk hasil pertanian 2. Pengembangan sistem manajemen produksi yang kompatibel dengan sumber daya masyarakat 3. Pengembangan diversifikasi produk 4. Pengembangan model pengelolaan lingkungan industri pengolahan yang berkelanjutan 	<ul style="list-style-type: none"> - Riset pengembangan teknologi proses untuk produktivitas, efisiensi, standarisasi, dan peningkatan nilai tambah - Riset pengembangan diversifikasi produk - Riset pengembangan aspek pemasaran produk dan aspek terkait - Riset pengembangan sistem manajemen produksi - Riset pengembangan model pengelolaan lingkungan industri pengolahan yang berkelanjutan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya paket-paket teknologi pengembangan proses produksi dalam menunjang produktivitas, efisiensi, standarisasi, dan peningkatan nilai tambah produk hasil pertanian 2. Tersedianya model-model sistem manajemen produksi, pemasaran, dan pengelolaan lingkungan industry yang berkelanjutan 3. Tersedianya paket teknologi proses produk baru 	Teknologi Hasil (Pertanian, Peternakan, Perikanan, Kehutanan) MIPA, Teknik, Kesehatan Masyarakat, Bisnis dan Manajemen, Hukum, Sosial dan Politik
Kualitas gizi dan kesehatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendekatan sosial masyarakat yang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inovasi pendekatan sosial masyarakat yang sesuai 	<ul style="list-style-type: none"> - Kajian mengenai usaha peningkatan kesadaran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya pusat- pusat layanan tentang informasi 	Kedokteran, Kedokteran Gigi,





masyarakat	sesuai dengan budaya setempat akan dapat mengubah paradigma hidup sehat 2. Adanya Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG) berbasis masyarakat dapat meningkatkan keasadaran masyarakat akan pentingnya gaya hidup sehat	dengan budaya lokal untuk dapat mengubah paradigma hidup sehat. 2. Pengembangan Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG) berbasis masyarakat dapat meningkatkan keasadaran masyarakat akan pentingnya gaya hidup sehat 3. Inovasi pangan dalam pemenuhan gizi masyarakat berbasis bahan lokal dan keseimbangan nutrisi	masyarakat tentang paradigma hidup sehat - Kajian pembuatan SKPG dan uji efektifitas dan efisiensinya terhadap kedarasan masyarakat akan gaya hidup sehat. Kajian pengembangan pangan berbasis bahan lokal dalam pemenuhan gizi masyarakat	kualitas gizi dan kesehatan masyarakat. 2. Terjadinya peningkatan kesadaran masyarakat tentang kualitas gizi dan gaya hidup sehat. Munculnya inovasi pangan pemenuhan gizi masyarakat	Kesehatan Masyarakat, Psikologi, Teknologi Hasil (Pertanian, Peternakan, Perikanan, Kehutanan) MIPA
Lingkungan lahan basah selain memiliki potensi positif yang unik juga berpotensi untuk penyebaran beberapa jenis penyakit menular dan tidak menular tertentu	Pengendalian penyakit menular dan tidak menular serta penyehatan lingkungan lahan basah	1. Investigasi pola penyebaran virus di lokasi lahan basah 2. Kajian model penyehatan dan peningkatan Perilaku hidup bersih dan sehat melalui sosialisasi Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku menyimpang dalam masyarakat.	1. Kajian pembuatan sistem informasi Penyebaran virus di lokasi lahan basah 2. Kajian Pengembangan model penyehatan dan peningkatan Perilaku hidup bersih dan sehat melalui sosialisasi Kajian Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku menyimpang dalam masyarakat	1. Tersedianya sistem informasi Penyebaran virus di lokasi lahan basah 2. Tersedianya model penyehatan dan peningkatan Perilaku hidup bersih dan sehat melalui sosialisasi 3. Tersedianya data faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku menyimpang dalam masyarakat	Kedokteran, Kedokteran Gigi, Kesehatan Masyarakat, Psikologi, Farmasi, MIPA
Potensi dan kekayaan vegetasi Pulau Kalimantan, khususnya di lahan basah dalam pengembangan senyawa aktif obat berbasis kearifan lokal dan etnofarmakologi	Eksplorasi dan identifikasi vegetasi khas Kalimantan yang berpotensi sebagai bahan obat maupun obat herbal terstandar berbasis pada kearifan lokal dan etnofarmakologi	1. Pengkajian etnobotani dan etnofarmakologi dalam rangka pemanfaatan jamu di kalimantan selatan 2. Identifikasi pemetaan tanaman obat 3. Identifikasi Tanaman berpotensi obat berbasis kearifan lokal 4. Pengembangan tanaman lokal sebagai bahan biofarmaka 5. Isolasi dan pengujian	3. Kajian etnobotani dan etnofarmakologi dalam rangka pemanfaatan jamu di kalimantan selatan 4. Identifikasi pemetaan tanaman obat 5. Kajian tanaman berpotensi obat berbasis kearifan lokal 6. Kajian tanaman lokal sebagai bahan biofarmaka. 7. Kajian teoritis dan aplikatif desain obat berbasis tanaman lokal 8. Isolasi dan pengujian aktivitas	1. Tersedianya data etnobotani dan etnofarmakologi dalam rangka pemanfaatan jamu di kalimantan selatan 2. Tersedianya data macam-macam tanaman obat khas Kalimantan. 3. Tersedianya data jenis tanaman berpotensi obat berbasis kearifan lokal 4. Tersedia teknologi budidaya tanaman lokal sebagai bahan biofarmaka	Farmasi, Kedokteran, Kedokteran Gigi, Kesehatan Masyarakat, MIPA



		<p>aktivitas senyawa aktif bahan alam.</p> <p>6. Sistesis senyawa aktif bahan alam untuk produksi obat pangan fungsional</p> <p>7. Kajian teoritis dan aplikatif desain obat berbasis tanaman local</p>	<p>senyawa aktif bahan alam.</p> <p>Sistesis senyawa aktif bahan alam untuk produksi obat pangan fungsional</p>	<p>Tersedia data teoritis dan aplikatif desain obat berbasis tanaman obat</p>	
<p>Layanan kefarmasian yang masih belum optimal</p>	<p>1. Pelayanan farmasi sangat diperlukan oleh pasien untuk memberikan jaminan pengobatan yang rasional (efektif, aman, tersedia dan biayanya terjangkau),</p> <p>2. Peresepan pada wanita hamil, menjadi perhatian khusus, karena banyak obat dapat menembus plasenta dan membahayakan pada janin</p> <p>3. Satu pertiga dari obat yang sering digunakan selama kehamilan merupakan senyawa psikoaktif</p>	<p>1. Kajian mekanisme molekular efek teratogenesis berbagai obat dan sediaan herbal yang banyak dikonsumsi wanita usia produktif, Promosi kesehatan yang holistik, dalam rangka meningkatkan kepatuhan penggunaan obat serta pengetahuan masyarakat mengenai substansi teratogenesis</p>	<p>- Kajian mekanisme molekular teratogenesis diazepam di periode organogenesis Kajian farmasi klinis dan layanan masyarakat tentang obat, informasi penggunaan obat yang aman.</p>	<p>1. Tersedianya data mekanisme molekular teratogenesis diazepam di periode organogenesis Tersedianya pusat farmasi klinis dan layanan masyarakat tentang obat, informasi penggunaan obat yang aman.</p>	<p>Farmasi, Kedokteran, Kedokteran Gigi, Kesehatan Masyarakat, Psikologi, MIPA</p>
<p>Peningkatan indeks penyakit degeneratif seperti obesitas, diabetes, kanker, jantung dan pembuluh darah</p>	<p>Penanganan penyakit degeneratif yang paling efektif adalah melalui upaya pencegahan dengan mengkonsumsi pangan fungsional dan deteksi dini.</p>	<p>1. Pengembangan pangan fungsional berbasis tanaman pangan lokal, kearifan lokal, dan etnofarmakologi dalam pencegahan penyakit degeneratif</p> <p>2. Pengembangan metode deteksi dini dalam penanganan penyakit degeneratif</p> <p>Pengembangan metode penyuluhan masyarakat</p>	<p>- Kajian pengembangan pangan fungsional berbasis tanaman pangan lokal, kearifan lokal, dan etnofarmakologi dalam pencegahan penyakit degeneratif</p> <p>- Kajian pengembangan metode deteksi dini dalam penanganan penyakit degeneratif</p> <p>Kajian pengembangan metode penyuluhan masyarakat dalam pencegahan dan penanganan pen</p>	<p>- Publikasi ilmiah, kekayaan intelektual, teknologi tepat guna terkait pengembangan pangan fungsional berbasis tanaman pangan lokal, kearifan lokal, dan etnofarmakologi dalam pencegahan penyakit degeneratif serta metode deteksi dini dalam penanganannya.</p>	<p>Farmasi, Kedokteran, Kedokteran Gigi, Kesehatan Masyarakat, Teknologi Pertanian, MIPA</p>



		dalam pencegahan dan penanganan penyakit degeneratif			
--	--	--	--	--	--

4.2. Ketahanan Energi, Material Maju dan Infrastruktur:

FOKUS 2: KETAHANAN ENERGI, MATERIAL MAJU DAN INFRASTRUKTUR					
Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset	KPI	Kompetensi Lintas Sektoral
Salah satu penyebab pemborosan energi adalah perancangan bangunan yang kurang dapat beradaptasi terhadap perubahan kondisi lingkungan	Meningkatkan efisiensi energi bangunan dengan membuat komponen bangunan yang tidak statis dan mampu berubah sehingga dapat menyesuaikan bentuk terhadap perubahan kondisi lingkungan	Penerapan selubung bangunan yang dapat mengurangi beban energi pada bangunan dan meningkatkan performa rancang interior dan eksterior bangunan	Pengembangan Selubung Adaptif untuk peningkatan efisiensi energi dan performa bangunan Rancang Bangun Pembangkit Listrik berbasis Batu bara yang efisien	Adanya model atau prototipe selubung adaptif untuk peningkatan efisiensi energi dan performa bangunan	Teknik (Sipil, Arsitektur, Lingkungan), MIPA (Fisika)
Kalimantan kaya akan batu bara tetapi kualitasnya relatif rendah. Dengan menerapkan teknologi yang sesuai, batubara muda ini dapat dijadikan produk olahan lain yang memiliki nilai ekonomis lebih tinggi.	Teknologi pengolahan, konversi, pembakaran, blending dan up-grading dari batu bara yang dapat meningkatkan nilai ekonomisnya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknologi Pencairan Batu bara 2. Teknologi Gasifikasi Batu bara 3. Rancang Bangun Pembangkit Listrik berbasis Batu bara yang efisien 4. Pengelolaan sumberdaya batubara, serta bidang mikro terkait analisis investasi dan manfaat sosial-ekonomi pertambangan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kajian Pencairan Batu bara sesuai dengan kualitas batubara yang ada. 2. Kajian Gasifikasi Batu Bara yang ada. 3. Studi mengenai kemungkinan dikembangkannya lokasi pencairan dan gasifikasi batu bara di Kalimantan Selatan 4. Kajian analisis investasi dan manfaat sosial-ekonomi pertambangan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya data ilmiah Pengaruh blending dan upgrading terhadap karakteristik batu bara di Kalimantan Selatan 2. Tersedianya model lokasi yang sesuai untuk pencairan dan gasifikasi batu bara di Kalimantan Selatan 	Kimia, Fisika, Teknik (Kimia, Pertambangan)
Kalimantan kaya akan cadangan mineral, logam dan air tanah. Dengan eksplorasi dan teknologi yang tepat serta sistem permodelan dan	Implementasi manajemen dan pelaksanaan eksplorasi dan geostatistika serta sistem permodelan dan evaluasi sumberdaya dan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknologi eksplorasi mineral, logam dan airtanah 2. Teknologi sistem permodelan dan estimasi sumberdaya dan cadangan mineral dan logam. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kajian eksplorasi mineral, logam dan air tanah di Kalimantan Selatan 2. Kajian permodelan dan estimasi sumberdaya dan cadangan mineral dan logam di Kalimantan Selatan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya data ilmiah teoritis dan aplikatif teknologi eksplorasi mineral, logam dan air tanah 2. Adanya model cadangan mineral dan logam 	Kimia, Fisika, Teknik (Pertambangan, Kimia)



evaluasi sumberdaya dan cadangan yang baik, diharapkan dapat mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya tersebut dengan baik.	cadangan.				
Energi berbahan fosil semakin lama akan semakin menipis dan berpotensi menyebabkan krisis energi jika tidak ditemukan sumber energi baru atau energi alternatif lain yang tidak dapat menutupi kebutuhan energi yang semakin meningkat.	Eksplorasi, kajian teoritis dan aplikatif untuk pengembangan energi terbarukan sangat diperlukan untuk mengatasi kebutuhan energi yang semakin meningkat dan ketersediaan energi fosil yang semakin menipis.	<ol style="list-style-type: none"> 4. Perlu upaya untuk mendapatkan atau mengembangkan energi terbarukan berbasis kekayaan sumber daya alam Kalimantan. 5. Terwujudnya bahan baku dan produk aplikatifnya menjadi lebih kuat, aman, tahan lama namun ekonomis dibandingkan bahan dan metode konvensional. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kajian eksplorasi, kajian teoritis dan aplikatif untuk pengembangan energi terbarukan berbasis kekayaan alam Kalimantan seperti biodiesel, bioetanol, biooil, biogas, dan energi alternatif lain yang dapat diperbaharui. 2. Pengembangan sumberdaya energi hijau melalui proses transformasi yang lebih efisien 3. Pengembangan pemanfaatan limbah biomasa dan mineral untuk meningkatkan produktivitas dan nilai ekonomis 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Tersedianya data ilmiah teoritis dan aplikatif pengembangan energi terbarukan berbasis kekayaan alam Kalimantan seperti biodiesel, bioetanol, biooil, biogas, dan energi alternatif lain yang dapat diperbaharui. 5. Tersedianya data ilmiah dan teoritis serta aplikatif pengembangan energi terbarukan berbasis energi hijau dan limbah 6. Tersedianya prototipe produksi energi terbarukan yang siap diimplementasikan di dunia industri 	Kimia, Fisika, Teknik (Kimia, Mesin)
Material fungsional (<i>Functional Materials</i>) semakin memiliki peranan yang penting dalam kehidupan masyarakat	Material fungsional pada dasarnya merupakan material yang memiliki sifat-sifat kimia dan fisika tertentu yang memungkinkan untuk memiliki fungsi spesifik	Dengan melakukan kajian yang mendalam dan komprehensif terhadap pengembangan struktur, sifat dan fungsi material fungsional yang sesuai, khususnya material berbasis dasar potensi	Kajian teoritis dan aplikatif pengembangan struktur, sifat dan fungsi material fungsional berbasis kekayaan sumber daya alam Kalimantan, dimungkinkan akan didapatkan material fungsional yang berkinerja tinggi untuk menunjang pengelolaan sumber daya alam dan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya data ilmiah tentang struktur, sifat fisika dan kimia material yang berpotensi menjadi material fungsional 2. Tersedianya data hasil uji kinerja material fungsional 3. Tersedianya paket 	MIPA (Kimia, Fisika, Biologi, Matematika, Ilmu Komputer), Teknik, Pertanian.



modern dalam berbagai bidang, seperti teknologi komputasi, penyimpanan, komunikasi, penyediaan informasi, industri,	dan berkinerja tinggi. Secara umum, material ini telah menjadi bahan dasar dan penopang berbagai teknologi, tetapi upaya sungguh-sungguh untuk pengembangan struktur, sifat dan	lokal, dimungkinkan akan didapatkan material fungsional yang berkinerja tinggi untuk menunjang pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan khas Kalimantan.	lingkungan khas Kalimantan serta dapat menunjang industri lokal yang sudah ada dan industri yang memiliki prospek akan dikembangkan: <ul style="list-style-type: none"> • Material untuk <i>Constructed Wetlands</i>. • Material untuk Energi: sel surya, 	teknologi pengolahan dan produksi material fungsional yang dapat menunjang pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan khas Kalimantan serta dapat menunjang industri lokal	
---	---	---	---	---	--



<p>pemantauan dan perbaikan kualitas lingkungan, proses pemisahan dan pemurnian, transportasi umum, pertahanan dan keamanan, kesehatan, dan sebagainya.</p>	<p>menunjang pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan khas Kalimantan belum banyak dilakukan.</p>		<p><i>fuel cell</i>, baterai lithium, magnet permanen. Material untuk Industri: katalis, biokatalis, adsorben/absorben, resin, komponen elektronik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material untuk Lingkungan: adsorben, sensor, material berpori. • Material untuk kepentingan pertahanan dan keamanan: RAM, RAS, material anti peluru. • Material ramah lingkungan: produk berbasis material yang mudah terbiodegradasi. • Material cerdas: material yang memiliki <i>auto-respon spesifik</i> terhadap perubahan lingkungan tertentu. • Materil untuk kesehatan: biomaterial, material penghantar obat. 	<p>yang sudah ada dan industri yang memiliki prospek akan dikembangkan</p>	
<p>Lahan basah merupakan mayoritas sebaran lahan di Kalimantan. Hal ini menjadi potensi pada pembangunan infrastruktur di lahan basah sekaligus pemanfaatan sumberdaya untuk terwujudnya material maju tepat guna dalam perencanaan struktur di lahan basah.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Material maju tepat guna diperlukan dalam mendukung inovasi rekayasa struktur pada perencanaan struktur di lahan basah. 2. Perlunya teknologi tepat guna dalam inovasi perencanaan struktur dan pondasi di lahan basah dibandingkan tanah mineral 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengimplementasikan terwujudnya material maju tepat guna dan inovasi rekayasa struktur untuk perencanaan struktur di lahan basah. 2. Pengembangan teknologi mutakhir terkait tanah lunak lahan basah yang memiliki perilaku khas dibandingkan dengan tanah mineral pada umumnya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemanfaatan material lokal di lahan basah untuk menciptakan material struktur yang ramah lingkungan 2. Melakukan inovasi-inovasi baru untuk perencanaan struktur di lahan basa 3. Struktur pondasi bangunan di lahan basah, perkuatan tanah di lahan basah, dan penurunan tanah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya data ilmiah dan teoritis serta aplikatif dalam menciptakan material struktur yang ramah lingkungan serta inovasi-inovasi pada perencanaan struktur 2. Tersedianya landasan teoritis dan aplikatif terhadap struktur pondasi bangunan di lahan basah, perkuatan tanah dan penurunan tanah di lahan basah 	<p>Teknik (Sipil, Kimia, Lingkungan, Mesin)</p>
<p>Kalimantan dilingkupi dengan area lahan basah. Teori dan sejarah</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keilmuan arsitektur vernakular di lingkungan lahan basah menjadi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementasi pengembangan keilmuan arsitektur vernakular di lingkungan lahan basah. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kajian arsitektur vernakular di lingkungan lahan basah 2. Kajian sejarah dan pelestarian arsitektur di lingkungan lahan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya data ilmiah dan teoritis dalam arsitektur vernakular di lingkungan lahan basah 	<p>Teknik (Arsitektur, Sipil)</p>

perkembangan	landasan	2. Menjadi	basah	2. Tersedianya data ilmiah dan	
<p>Arsitektur permukiman dan perkotaan di Kalimantan menjadi penting mengingat karakter dan budaya sangat berkaitan dengan lahan basah. Kehidupan dan tata ruang lahan basah menjadi ciri dan karakter masyarakat Kalimantan. Sehingga perancangan arsitektur menjadikan penting dalam perkembangan permukiman dan perkotaan di Kalimantan.</p>	<p>pengetahuan untuk berarsitektur di lingkungan lahan basah.</p> <p>2. Perencanaan dan perancangan menjadi bagian penting dalam penanganan permukiman dan perkotaan di lingkungan lahan basah</p>	<p>rujukan/referensi/best practice dalam perencanaan, perancangan dan penanganan permukiman dan perkotaan di lingkungan lahan basah.</p> <p>3. Implementasi pengembangan keilmuan dan keterampilan dalam praktek perancangan arsitektur di Lingkungan Lahan Basah.</p>	<p>3. Perencanaan, perancangan strategi dan penanganan permukiman dan perkotaan pada skala bangunan, meso (urban), dan makro (regional) khususnya pada area lahan basah dan rawa</p>	<p>teoritis terkait sejarah dan pelestarian arsitektur di lingkungan lahan basah</p> <p>3. Tersedianya data ilmiah, teoritis dan aplikatif dalam perencanaan, perancangan strategi dan penanganan permukiman dan perkotaan</p> <p>4. Tersusunnya strategi perencanaan dan perancangan dan penanganan permukiman dan perkotaan di lingkungan lahan basah</p>	

<p>Kalimantan yang mayoritas areanya adalah lahan basah, inovasi dari sistem struktur dan bangunan menjadi penting. Sehingga diperlukan pengembangan teknologi bangunan infrastruktur melalui riset yang berkesinambungan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pentingnya inovasi teknologi bangunan dan struktur di lingkungan lahan basah 2. Diperlukannya kesinambungan penelitian pada pembangunan di lingkungan lahan basah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan inovasi penerapan teknologi bangunan di lingkungan lahan basah 2. pengkajian pembangunan di lingkungan lahan basah melalui riset yang berkesinambungan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem struktur dan konstruksi bangunan panggung dengan konstruksi rangka kayu dan pondasi khusus tanah rawa yaitu kaca puri 2. Bahan bangunan dan sistem pemeliharaan bangunan yang sesuai dengan lingkungan lahan basah 3. Termal dan efisiensi energi bangunan di lingkungan lahan basah 4. Pembangunan berkelanjutan dan ramah lingkungan di lahan basah. 5. Sistem utilitas yang sesuai dengan lingkungan lahan basah. 6. Metoda konstruksi bangunan di lingkungan lahan basah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya data ilmiah dan teoritis serta aplikatif pada sistem struktur dan konstruksi bangunan panggung dan pemeliharaannya 2. Tersedianya data ilmiah dan teoritis pada termah dan efisiensi energi bangunan di lingkungan lahan basah 3. Tersedianya data ilmiah dan teoritis sistem utilitas dan metode konstruksi di lingkungan lahan basah 4. Tersusunnya strategi inovasi dari sistem struktur dan bangunan di lingkungan lahan basah 	<p>Teknik (Aristektur, Sipil)</p>
<p>Kurangnya infrastruktur penunjang dalam</p>	<p>Infrastruktur penunjang yang baik dalam pembangunan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kajian faktor-faktor yang dapat menunjang sistem infrastruktur yang baik di 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Survey Hidrolika dan hidrometri dalam rangka mendukung proyek persawahan pasang surut 	<p>Tersusunnya strategi pengembangan tata ruang dan infrastruktur pertanian</p>	<p>Teknik (Sipil, Lingkungan), MIPA (Fisika), Pertanian.</p>

<p>pembangunan pertanian di daerah rawa akan berakibat pada rendahnya produktivitas dan kualitas produk, serta sulitnya pemasaran. Jika pendapatan penduduk dari sektor pertanian rendah, maka akan mendorong terjadinya alih fungsi tanaman pangan ke tanaman perkebunan atau lahan pertanian ke non pertanian, misalnya perkebunan. Selain itu, migrasi penduduk ke luar daerah untuk mencari sumber pendapatan baru juga tidak dapat dihindari. Oleh karena itu, peningkatan infrastruktur dan penataan ruang di daerah rawa menjadi bagian penting dalam upaya mendukung kemandirian pangan</p>	<p>pertanian di daerah rawa dapat berakibat pada peningkatan produktivitas, kualitas, serta pemasaran produk pertanian.</p>	<p>lahan basah. 2. Pengembangan model infrastruktur yang menunjang sistem tata air, transportasi dan bangunan di lahan basah.</p>	<p>2. Pengkajian dan Pengembangan sistem tata air dan bangunan pengatur air 3. Prototipe bangunan pintu klep di lahan basah 4. Pengkajian dan pengelolaan irigasi drainase</p>		
<p>Transportasi memiliki peran yang sangat</p>	<p>Wilayah Kalimantan yang memiliki luasan lahan basah yang</p>	<p>1. Penyusunan data informasi berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kualitas</p>	<p>1. Perilaku bertransportasi masyarakat Kalimantan Selatan 2. Keselamatan dan keamanan</p>	<p>Tersusunnya Sistem manajemen transportasi darat, air dan udara yang</p>	<p>Teknik (Sipil)</p>

<p>penting bagi pembangunan wilayah yang mencakup berbagai bidang, seperti bidang ekonomi, sosial- budaya, politik, serta pertahanan dan keamanan. Kondisi fisik dan non-fisik (sosial budaya masyarakat) wilayah Kalimantan memiliki kekhasan tersendiri sehingga perlu pengembangan strategi manajemen transportasi yang sesuai.</p>	<p>relatif besar dan sebagian besar penduduk sudah biasa menggunakan transportasi air untuk berbagai keperluan. Namun demikian, masih ada sebagian masyarakat yang kurang menyadari bahwa ada beberapa kegiatan justru dapat mengganggu kelancaran sistem transportasi. Begitu pula dengan semakin berkembangnya jumlah kendaraan bermotor, baik roda dua maupun roda empat, dengan terbatasnya jumlah dan panjang ruas jalan ini berpotensi menimbulkan kemacetan. Sistem atau strategi manajemen yang baik sangat diperlukan untuk mengantisipasi kemungkinan terburuk moda transportasi baik darat, air dan darat di wilayah Kalimantan.</p>	<p>manajemen transportasi darat, air dan udara yang sesuai dengan kondisi geografis wilayah Kalimantan.</p> <p>2. Pengembangan Sistem Manajemen transportasi darat, air dan udara yang sesuai dengan kondisi geografis wilayah Kalimantan.</p>	<p>Transportasi</p> <p>3. Manajemen Terminal Kalimantan Selatan</p> <p>4. Manajemen Kebandarudaraan di Kalimantan Selatan</p> <p>5. Manajemen Pelabuhan di Kalimantan Selatan</p> <p>Masterplan Terminal Induk di Propinsi Kalimantan Selatan</p>	<p>sesuai dengan kondisi geografis wilayah Kalimantan.</p>	
--	---	--	---	--	--

4.3. Pengelolaan Sumber Daya Alam, Lingkungan dan Kebencanaan:

FOKUS 3: PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM, LINGKUNGAN DAN KEBENCANAAN					
Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset	KPI	Kompetensi Lintas Sektoral
Identifikasi karakteristik lahan basah khas Kalimantan Selatan	<p>1. Landasan pemikiran mengenai tipikal lahan basah khususnya di wilayah Kalimantan Selatan menjadi dasar dalam melakukan kegiatan pengelolaan</p> <p>2. Pemahaman secara komprehensif mengenai lahan basah yang mencakup wilayah teresterial dan akuatik</p>	Inventarisasi dan karakterisasi lahan basah yang tersebar di Kalimantan Selatan yang mencakup daerah aliran sungai, rawa, reservoir dan pesisir	<ul style="list-style-type: none"> . Proses-proses fisika, kimiawi dan biologi yang berlangsung di lingkungan lahan basah . Struktur lingkungan yang meliputi geomorfologi, hidrologi, kualitas tanah dan perairan serta flora dan fauna 	Jumlah dan jenis kawasan lahan basah yang teridentifikasi secara komprehensif disertai profil karakteristik yang dimilikinya	Pertanian, Peternakan, Perikanan, Kehutanan, MIPA, Teknik

Potensi lahan basah secara ekologis dan ekonomis serta valuasinya	Luasan, zonasi dan jenis-jenis jasa lingkungan yang tersedia di lingkungan lahan basah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemetaan kawasan lingkungan lahan basah 2. Sektor-sektor kegiatan pembangunan yang dapat dikembangkan pada lingkungan lahan basah 3. Kalkulasi nilai ekonomi dari potensi lingkungan yang tersedia menjadi untuk melakukan kegiatan eksplorasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potensi dan nilai ekonomi dari penyediaan pangan dan besaran cadangan air 2. Ketersediaan stok karbon 3. Sumber plasma nutfah 4. Struktur lingkungan lahan basah dalam mencegah bahaya banjir, kekeringan dan pencemaran dan gelombang laut 5. Kelimpahan dan keanekaragaman 	Potensi dan nilai ekonomi lingkungan lahan basah	Semua Fakultas
---	--	---	---	--	----------------

		dan pemanfaatannya	<p>hayati di lingkungan lahan basah</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Nilai ekonomi dari kegiatan di sektor pembangunan seperti pariwisata, pertambangan, pelayaran, perdagangan, dan sebagainya 		
--	--	--------------------	---	--	--

<p>Pemanfaatan teknologi untuk eksplorasi lingkungan lahan basah</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengoptimalkan pelayanan ekosistem dalam wilayah DAS untuk meningkatkan fungsi produksi, pasca produksi dan perlindungan lingkungan 2. Mengeksplorasi lingkungan basah sebagai bagian dari ekonomi hijau 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menemukan teknologi baru untuk kepentingan tersedianya pangan dan meningkatkan mutu sekaligus nilai ekonominya. 2. Mengembangkan teknologi untuk memaksimalkan pemanfaatan ruang di lingkungan basah untuk kesejahteraan masyarakat. 3. Penerapan teknologi rehabilitasi lingkungan lahan basah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan tanaman varietas unggul dan jenis hewan air potensial spesifik lingkungan lahan basah 2. Peningkatan mutu hasil olahan produk pangan 3. Pengembangan teknologi transportasi, pemukiman, pemurnian air, dan lain-lain 4. Pemulihan dan pencegahan kerusakan lahan gambut, vegetasi lahan basah dan jenis hewan terancam punah 	<p>Tersedianya pangan, semakin optimalnya pemanfaatan ruang dan menurunnya tingkat kerusakan lingkungan</p>	<p>Pertanian, Peternakan, Perikanan, Kehutanan, MIPA, Teknik</p>
<p>Adanya ancaman kerusakan lingkungan baik tropogenik (alami) maupun antropogenik (campuran manusia)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lahan basah merupakan wilayah yang rentan akan kerusakan dan pencemaran karena berdekatan dengan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengkajian karakteristik bencana di lingkungan lahan basah dan upaya penanggulangannya 2. Pengendalian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian beban pencemaran dan tingkat degradasi lingkungan 2. Kebakaran lahan gambut dan upaya 	<p>Terjaganya kesehatan lingkungan dan meningkatnya kualitas lingkungan lahan basah</p>	<p>Semua Fakultas</p>

	<p>aktifitas manusia</p> <p>2. Wilayah perairan di lahan basah rawan menjadi lokasi pembuangan limbah hasil aktifitas manusia</p>	<p>aktifitas manusia yang dapat merusak dan mencemari lingkungan</p>	<p>penanggulangannya secara teknis dan sosial budaya</p> <p>3. Penanggulangan sampah plastik, limbah pestisida kegiatan pertanian serta limbah buangan industri di kawasan pesisir</p> <p>4. Pengrusakan ekosistem oleh alih fungsi lahan dan eksploitasi sumberdaya yang tidak ramah lingkungan</p>		
<p>Konservasi lingkungan lahan basah</p>	<p>Tindakan nyata akan perlindungan lingkungan lahan basah dari ancaman kerusakan dan pencemaran penting untuk diwujudkan berdasarkan basis data yang komprehensif</p>	<p>1. Penetapan kawasan konservasi lingkungan lahan basah baik di lingkungan teresterial maupun akuatik</p> <p>2. Penilaian eksistensi dan keberlanjutan kawasan konservasi di lingkungan lahan basah</p>	<p>Kajian mono/multi disiplin pada kawasan cagar alam, hutan lindung, taman nasional, reservat perikanan dan kawasan konservasi lainnya</p>	<p>Teridentifikasinya status kawasan konservasi di lingkungan lahan basah</p>	<p>Semua Fakultas</p>

4.4. Pendidikan dan Seni Budaya:

BIDANG 4A: PENDIDIKAN					
Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset	KPI	Kompetensi Lintas Sektoral
<p>1. Sesuai dengan amanat Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional maka setiap sistem pendidikan di daerah harus memiliki standar mutu yang memenuhi atau melampaui standar mutu nasional, sehingga perlu disusun suatu standar mutu pendidikan daerah pada masing- masing satuan pendidikan yang ada.</p> <p>2. Adanya keragaman budaya, perkembangan dan kemajuan peradaban manusia menyebabkan teori pendidikan terus berkembang, sehingga diperlukan model dan sistem pendidikan yang efektif dan efisien.</p>	<p>1. Standar mutu pendidikan di daerah yang mencakup semua komponen standar mutu pendidikan harus disusun supaya memenuhi atau melampaui standar mutu pendidikan nasional.</p> <p>2. Proses pendidikan dan pengajaran yang sesuai dengan sosial budaya masyarakat setempat akan lebih efisien dalam pelaksanaan dan efektif dalam mencapai tujuan dan sasaran pembelajaran.</p>	<p>1. Penyusunan Standar Proses Pembelajaran</p> <p>2. Standar Kompetensi Lulusan</p> <p>3. Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan</p> <p>4. Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan</p> <p>5. Standar Pengelolaan Pendidikan</p> <p>6. Standar Pembiayaan Pendidikan</p> <p>7. Standar Penilaian Pendidikan</p> <p>8. Pengembangan teori, model pendidikan dan pengajaran yang sesuai dengan sosial budaya masyarakat.</p>	<p>1. Kajian dan Pengembangan Kebijakan Desentralisasi Mutu Pendidikan</p> <p>2. Kajian, Pengembangan dan Pemanfaatan serta Inovasi IT dalam Pelaksanaan Pendidikan Berbasis Lahan Basah dan Kearifan Lokal</p> <p>3. Kajian dan Pengembangan Kurikulum Berbasis Lahan Basah dan Kearifan Lokal</p> <p>4. Kajian, Pengembangan dan Pemanfaatan serta Inovasi IT dalam Pendidikan Non Formal</p> <p>5. Kajian dan Pengembangan Penerapan Lesson Study</p> <p>6. Kajian tentang Watak Pemikiran dan Gaya Kognitif (Cognitive Style)</p> <p>7. Kajian, Pengembangan dan Pemanfaatan serta Inovasi IT dalam Model Pembelajaran Berbasis Lahan Basah dan Kearifan Lokal</p> <p>8. Kajian, Pengembangan dan Pemanfaatan serta Inovasi IT dalam Bahan dan Media Pembelajaran</p> <p>9. Kajian, Pengembangan dan Pemanfaatan serta Inovasi IT dalam Perangkat Lunak (software) Pembelajaran</p> <p>10. Kajian dan Pengembangan Penilaian Pembelajaran</p> <p>11. Kajian dan Pengembangan Teknik Penilaian Mutu Pendidikan</p>	<p>1. Tersedianya standar mutu pendidikan di daerah yang mencakup semua komponen standar mutu pendidikan daerah di setiap satuan pendidikan yang memenuhi atau melampaui standar mutu pendidikan nasional.</p> <p>2. Terimplementasinya standar mutu pendidikan di daerah pada masing-masing satuan pendidikan.</p> <p>3. Pengembangan teori, model pendidikan dan pengajaran yang sesuai dengan sosial budaya masyarakat.</p> <p>4. Kajian implementasi teori, model pendidikan</p> <p>5. Pengajaran yang sesuai dengan sosial budaya masyarakat.</p>	<p>Pendidikan, Pendidikan IPA, Pendidikan IPS, Pendidikan ORKES, Pendidikan Bahasa dan Ilmu-ilmu Dasar (bidang IPA dan Sosial).</p>

BIDANG 4B: SENI BUDAYA

Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset	KPI	Kompetensi Lintas Sektoral
----------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------	------------	---------------------------------------

<ol style="list-style-type: none"> 1. Keadaan sosial budaya masyarakat di Pulau Kalimantan yang sebagian besar tinggal di lingkungan lahan basah dan selalu mengalami perkembangan nilai-nilai sosial dan kebudayaan yang khas dan menarik. 2. Menghadapi era Milineal dan Globalisasi diperlukan upaya terencana dan berkelanjutan untuk melestarikan dan meningkatkan Seni, Budaya, dan Pariwisata 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potensi Seni, Budaya dan Pariwisata Masyarakat Lahan Basah jika dikelola dengan lebih baik dapat menjadi aset Regional dan Nasional dalam menghasilkan PAD dan devisa 2. Peningkatan harmonisasi antar-etnik, karena adanya kecenderungan etnosentris 3. Adanya Integrasi politik-strategis, integrasi ekonomi, integrasi sosial budaya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperlukan kajian dan pengembangan model serta instrumen seni, budaya dan pariwisata masyarakat lahan basah. 2. Diperlukan wawasan persatuan antar-budaya dan upaya meningkatkan kerukunan antar-umat beragama. 3. Diperlukan integrasi politik-strategis, integrasi ekonomi, integrasi sosial budaya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kajian dan Pengembangan Potensi Seni, Budaya dan Pariwisata Masyarakat Lahan Basah. 2. Kajian Pengaruh Agama terhadap Pengembangan Potensi Seni, Budaya dan Pariwisata Masyarakat Lahan Basah. 3. Peningkatan wawasan persatuan antar etnis dan budaya untuk meningkatkan kerukunan antar-umat beragama. 4. Kajian integrasi politik-strategis, integrasi ekonomi, integrasi sosial budaya 5. Pengembangan Model Seni, Budaya dan Pariwisata Lahan Basah Regional dan Nasional 6. Pengembangan Instrumen Seni, Budaya dan Pariwisata Lahan Basah Regional dan Nasional 7. Pemanfaatan dan Inovasi IT dalam Seni, Budaya dan Pariwisata Lahan Basah Regional dan Nasional 8. Model Seni, Budaya dan Pariwisata Lahan Basah Regional dan Nasional 9. Instrumen Seni, Budaya dan Pariwisata Lahan Basah Regional dan Nasional 10. Industri Kreatif Berbasis Kearifan Seni, Budaya, Pariwisata Lahan Basah Regional dan Nasional 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya data, sistem informasi dan model pengembangan Seni, Budaya dan Pariwisata Masyarakat Lahan Basah. 2. Tersedianya model Pengaruh agama terhadap pengembangan potensi seni, budaya dan pariwisata masyarakat lahan basah. 3. Tersedianya model wawasan persatuan antar etnis dan budaya untuk meningkatkan kerukunan antar-umat beragama. 4. Tersedianya model integrasi politik-strategis, integrasi ekonomi, integrasi sosial budaya 	<p>Sosial-Budaya, Hukum, Agama, Psikologi, Pendidikan.</p>
--	--	--	--	--	--

4.5. Teknologi Informasi dan Komunikasi:

FOKUS 5: TEKNOLOGI INFOMASI DAN KOMUNIKASI

Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset	KPI	Kompetensi /Keilmuan
Belum meratanya infrastruktur teknologi informasi komunikasi	Pengembangan infrastruktur teknologi informasi komunikasi	Riset pengembangan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> - Penyiaran multimedia berbasis digital - IT security 	<ul style="list-style-type: none"> 8. Teknologi penyiaran multimedia berbasis digital dengan penguatan teknologi OFDM 9. Teknologi untuk cyber defence 10. Keamanan digital untuk akses dunia maya, system pembayaran dan smart-card 	Teknik, Fisip, MIPA
Belum berkembangnya system teknologi informasi komunikasi	Pengembangan system dan framework perangkat lunak berbasis open source	Riset pengembangan system dan framework perangkat lunak berbasis open source	<ul style="list-style-type: none"> 1. System teknologi informasi komunikasi pendukung e-government 2. System teknologi informasi komunikasi pendukung e-business 3. System teknologi informasi komunikasi pendukung e-health 4. Framework untuk menunjang industry kreatif 	<ul style="list-style-type: none"> 4. Teknologi untuk cyber defence 5. System teknologi informasi komunikasi yang mendukung UMKM 6. System teknologi informasi komunikasi yang mendukung supply chain bisnis 7. System transaksi elektronik 8. System teknologi informasi komunikasi yang mendukung sector Kesehatan 9. Pengembangan teknologi untuk desain dan engine pendukung industry kreatif dan konservasi budaya 	Teknik, Fisip, MIPA
Belum adanya konten teknologi informasi komunikasi	Pengembangan teknologi untuk peningkatan konten teknologi informasi komunikasi	Riset pengembangan teknologi untuk peningkatan konten teknologi informasi komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan teknologi HW dan SW yang mendukung peningkatan konten teknologi informasi komunikasi industry 2. Pengembangan teknologi big data 	<ul style="list-style-type: none"> 7. Teknologi HW dan SW yang mendukung konten teknologi informasi komunikasi 8. Pengembangan teknologi big data untuk berbagai sektor 	Teknik, Fisip, MIPA

Masih kurangnya pendukung bidang teknologi informasi komunikasi	Pengembangan pendukung bidang teknologi informasi komunikasi	Riset pengembangan pendukung bidang teknologi informasi komunikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riset kebijakan pendukung bidang teknologi informasi komunikasi 2. Riset social humaniora pendukung bidang teknologi informasi komunikasi 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Regulasi/kebijakan yang mengatur sertifikasi dan standarisasi dalam bidang teknologi informasi komunikasi 5. Regulasi/kebijakan dalam pemanfaatan frekuensi radio dan penataan spectrum frekuensi radio 6. Integrasi system basis data riset 7. Riset penggunaan internet sehat dan produktif 8. Riset pemanfaatan teknologi informasi komunikasi untuk percepatan dan perluasan pengembangan ekonomi daerah serta mengatasi kesenjangan digital serta kesetaraan akses teknologi 	Teknik, Fisip, MIPA, Hukum
---	--	--	---	--	----------------------------

4.6. Sosial Humaniora:

FOKUS 6: SOSIAL HUMANIORA					
Isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset	KPI	Kompetensi /Keilmuan

Tranformasi masyarakat tradisional ke masyarakat industri	Perilaku masyarakat aktif, kreatif dan inovatif mengatasi persoalan strategis daerah	Riset perilaku masyarakat aktif, kreatif dan inovatif mengatasi persoalan strategis daerah	<ul style="list-style-type: none"> - Pemetaan dan pengembangan Pendidikan IPTEKS yang mendukung pembangunan daerah - Penerapan teknologi mengatasi persoalan pangan, energi dan maritime yang menguatkan usaha ekonomi masyarakat dan SDM - Pelindungan keluarga, perempuan dan anak - Bahasa Indonesia untuk penguatan perilaku masyarakat - Kebhinekaan kebudayaan dan toleransi 	<ol style="list-style-type: none"> 11. Publikasi ilmiah, desain penyediaan IPTEKS 12. Publikasi ilmiah, prototype, desain dan rekomendasi kebijakan 13. Publikasi ilmiah, prototype, desain dan perbaikan kebijakan 	Fisip, Ekonomi, FKIP, Hukum
---	--	--	---	--	-----------------------------

			<ul style="list-style-type: none"> - Mewujudkan masyarakat aktif, kreatif dan inovatif dalam melaksanakan kebijakan pembangunan dan pelayanan publik 		
Perkembangan teknologi di masyarakat daerah yang minim	Inovasi kelembagaan penerapan teknologi dengan distribusi nilai tambah yang berguna dan adil	Riset Inovasi kelembagaan penerapan teknologi dengan distribusi nilai tambah yang berguna dan adil	<ol style="list-style-type: none"> 5. Peraturan dan pelaksanaan kebijakan otonomi daerah dan desa 6. Hilirisasi kelembagaan teknologi dalam pembangunan daerah dan desa 7. Kebijakan pengembangan lahan basah di daerah 8. Pengembangan jejaring kerja sama antar lembaga pemerintah, swasta dan lembaga social 	<ol style="list-style-type: none"> 10. Publikasi ilmiah dan rumusan penyempurnaan peraturan 11. Publikasi ilmiah, prototype, desain dan rekomendasi perbaikan kebijakan 12. Publikasi ilmiah, jejaring kolaborasi konsorsium penyediaan SDM IPTEKS 	Fisip, Ekonomi, FKIP, Hukum

Implikasi pembangunan pada masyarakat daerah	Penguatan akses masyarakat dan penataan pengelolaan sumberdaya lahan basah berkelanjutan	Riset Penguatan akses masyarakat dan penataan pengelolaan sumberdaya lahan basah berkelanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 3. Reforma agrarian berbasis komunitas diberbagai ekosistem 4. Evaluasi kebijakan penanggulangan kemiskinan dan pengaturan akses sumberdaya air, lahan dan hutan 5. Penguatan kelembagaan pembangunan daerah 6. Solusi bisnis dalam pengembangan usaha ekonomi masyarakat berbasis pengelolaan sumberdaya air, lahan dan hutan 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Publikasi ilmiah, prototype, desain dan rekomendasi perbaikan kebijakan 10. Publikasi ilmiah, prototype, desain dan metode reforma agrarian 11. Publikasi ilmiah dan kebijakan penanggulangan kemiskinan dan pengaturan akses 12. Publikasi ilmiah dan kelembagaan pembangunan daerah 13. Publikasi ilmiah dan pengembangan usaha ekonomi masyarakat 	Fisip, Ekonomi, FKIP, Hukum
Prinsip otonomi daerah yang nyata dan luas	Evaluasi pelaksanaan kebijakan otonomi daerah dan desa	Riset evaluasi pelaksanaan kebijakan otonomi daerah dan desa	<ol style="list-style-type: none"> 3. Dinamika politik local dalam era otonomi daerah 4. Dinamika politik etnis dalam era otonomi daerah 5. Kebijakan pembiayaan pembangunan untuk pelayanan public 6. Aksi pengembangan tata Kelola pembangunan daerah 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Publikasi ilmiah dan rumusan penyempurnaan kebijakan dan peraturan 10. Publikasi ilmiah dan desain tata Kelola yang baik 	Fisip, Ekonomi, FKIP, Hukum, MIPA, Teknik
Sumber daya alam dan sumber daya manusia yang terbatas	Manajemen protocol krisis pangan, energi, air dan resolusi konflik	Riset manajemen protocol kirisip pangan, air dan resolusi konflik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan manajemen protocol krisis pangan 2. Pengembangan manajemen protocol krisis energi 3. Pengembangan mekanisme resolusi konflik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Publikasi ilmiah dan naskah akademik kebijakan 2. Publikasi ilmiah dan naskah akademik peraturan 	Fisip, Ekonomi, FKIP, Hukum

Tingkat kesejahteraan dan kemiskinan yang masih rendah	Pengembangan jejaring dan IPTEKS yang mendukung pembangunan inklusif	Riset pengembangan jejaring dan IPTEKS yang mendukung pembangunan inklusif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peranan perusahaan swasta besar/kecil dalam penanggulangan ketimpangan dan kemiskinan 2. Aksi pengembangan kebijakan dan ekowisata 3. Desain ekonomi kreatif berbasis lahan basah 4. Optimalisasi peran CSR dalam penanggulangan ketimpangan dan kemiskinan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Publikasi ilmiah, prototype dan desain 2. Publikasi ilmiah dan rekomendasi perbaikan kebijakan 	Fisip, Ekonomi, FKIP, Hukum, MIPA, Teknik
Jumlah daerah dan desa terpencil masih banyak	Konektivitas dalam penguatan global village	Riset konektivitas dalam penguatan global village	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dinamika global dan perkembangan teknologi 2. Aksi pengembangan sarana dan prasarana transportasi public 3. Desain pengembangan dan penerapan aplikasi teknologi informasi 4. Pengembangan jejaring konektivitas interaksi masyarakat daerah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Publikasi ilmiah, prototype dan desain 2. Publikasi ilmiah dan rekomendasi perbaikan kebijakan 	Fisip, Ekonomi, FKIP, Hukum, MIPA, Teknik
Tata kelola pembangunan daerah dan desa	Pengembangan indicator pembangunan masyarakat dan kesejahteraan masyarakat	Riset pengembangan indicator pembangunan masyarakat dan kesejahteraan masyarakat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indicator pembangunan daerah dan desa 2. Indicator pemerataan dan kesejahteraan masyarakat daerah 3. Peta kerentanan daerah dan desa 4. Indeks vitalitas social menurut daerah dan desa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Publikasi ilmiah dan rekomendasi perbaikan kebijakan 2. Publikasi ilmiah dan rekomendasi kebijakan 	Fisip, Ekonomi, FKIP, Hukum

BAB V

RENCANA PENDANAAN PENELITIAN

Mekanisme pendanaan akan dikembangkan sedemikian rupa, sehingga dapat berfungsi sebagai dana yang dapat diprediksi dan memungkinkan untuk direalisasikan bagi kepentingan implementasi strategi. Mekanisme pendanaan ini dapat berupa kumpulan dari sumberdaya keuangan, dengan berdasarkan skema yang dapat dikelola secara bersama. Di bawah payung strategi ini mekanisme dan opsi-opsi untuk meningkatkan kemungkinan mendapatkan dana yang kontinyu untuk implementasi strategi ini akan terus menerus digali dan dikembangkan. Adapun sumberdana penelitian dapat diperoleh antara lainn dari hibah riset swasta, pemerintah dan kerja sama institusi. Adapun estimasi distribusi dan persentase dana penelitian selama periode 2020-2024 adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Rencana pendanaan penelitian tahun 2020 2024

FOKUS 1: KEMANDIRIAN DAN KETAHANAN PANGAN DAN KESEHATAN							
No	Jenis Riset	Tahun Pelaksanaan dan Persentase Pendanaan (%)					Sumber Dana
		2020	2021	2022	2023	2024	
1	Riset Dasar	95	90	80	70	60	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait
2	Riset Terapan	5	10	20	25	30	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait
3	Riset Pengembangan	0	0	0	5	10	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait
FOKUS 2: KETAHANAN ENERGI, MATERIAL MAJU DAN INFRASTRUKTUR							
No	Jenis Riset	Tahun Pelaksanaan dan Persentase Pendanaan (%)					Sumber Dana
		2020	2021	2022	2023	2024	
1	Riset Dasar	95	90	80	70	60	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait
2	Riset Terapan	5	10	20	30	35	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait
3	Riset Pengembangan	0	0	0	0	5	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait
FOKUS 3: PENGELOLAAN SDA, LINGKUNGAN DAN BENCANA							
No	Jenis Riset	Tahun Pelaksanaan dan Persentase Pendanaan (%)					Sumber Dana
		2020	2021	2022	2023	2024	
1	Riset Dasar	95	90	80	70	60	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait
2	Riset Terapan	5	10	20	30	35	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait
3	Riset Pengembangan	0	0	0	0	5	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait

FOKUS 4: PENDIDIKAN DAN SENI BUDAYA

No	Jenis Riset	Tahun Pelaksanaan dan Persentase Pendanaan (%)					Sumber Dana
		2020	2021	2022	2023	2024	
1	Riset Dasar	95	90	80	70	60	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait
2	Riset Terapan	5	10	20	30	35	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait
3	Riset Pengembangan	0	0	0	0	5	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait

FOKUS 5: TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

No	Jenis Riset	Tahun Pelaksanaan dan Persentase Pendanaan (%)					Sumber Dana
		2020	2021	2022	2023	2024	
1	Riset Dasar	30	50	60	80	90	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait
2	Riset Terapan	0	10	30	40	50	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait
3	Riset Pengembangan	0	0	0	0	0	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait

FOKUS 6: SOSIAL HUMANIORA

No	Jenis Riset	Tahun Pelaksanaan dan Persentase Pendanaan (%)					Sumber Dana
		2020	2021	2022	2023	2024	
1	Riset Dasar	95	90	80	70	60	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait
2	Riset Terapan	5	10	20	30	35	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait
3	Riset Pengembangan	5	10	20	30	40	Ristek-BRIN/PNBP/Pemda/ Instansi lain yang terkait

BAB VI

PENUTUP

Rencana Strategi Penelitian Universitas Lambung Mangkurat (RIP ULM) tahun 2020-2024 merupakan arahan dan kebijakan bagi penelitian (baik secara perorangan, tim dari fakultas, maupun tim dari pusat-pusat studi) untuk

- 1) mampu menghasilkan penelitian-penelitian berkualitas sesuai dengan prioritas dan fokus penelitian ULM dengan unggulan lingkungan lahan basah,
- 2) terus-menerus mengembangkan dan memperbarui peta jalan penelitian sebagai langkah untuk memunculkan kompetensi keilmuannya melalui luaran bermutu; minimal dalam bentuk artikel pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi (terindeks dan diakui oleh Kemenristekdikti) atau yang lebih tinggi berupa Kekayaan Intelektual (termasuk paten).

Dampak dari penelitian dengan luaran berkualitas tentu tidak hanya pengakuan atas kompetensi dosen bersangkutan, tetapi juga penilaian positif terhadap ULM. Lulusan ULM akan diakui oleh pengguna dan dapat dengan mudah mendapat atau bahkan lebih dari itu, menciptakan lapangan pekerjaan yang mensejahterakan masyarakat luas.

Pada kesempatan ini, ULM sangat berharap bahwa para dosen atau peneliti dapat meningkatkan terus menerus penelitiannya agar klaster LPPM ULM yang sudah naik dari Madya ke Utama pada tahun 2016 dapat meningkat menjadi Klaster Mandiri. Selain itu, keterlibatan dan kesungguhan seluruh sivitas akademika ULM sangat diharapkan agar cita-cita ULM sebagai universitas riset tingkat dunia dan universitas unggulan lahan basah di tingkat Asia Pasifik terwujud.