



RENCANA INDUK

PENGEMBANGAN INOVASI, PENELITIAN, DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (RIPI-P2M) UNIVERSITAS MULAWARMAN TAHUN 2019 - 2024



Mulawarman
University Press

RENCANA INDUK PENGEMBANGAN INOVASI, PENELITIAN, DAN PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT (RIPI-P2M) UNIVERSITAS MULAWARMAN TAHUN 2019 - 2024

Penerbit



Anggota IKAPI dan APPTI
Gedung LP2M Universitas Mulawarman
Jl. Krayan, Kampus Gunung Kelua
Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia, 75819
Telp./Faks: (0541) 747432
Website: www.mup.unmul.ac.id
E-mail: mup@unmul.ac.id, mup@ppm.unmul.ac.id



Mulawarman
University Press

RENCANA INDUK
PENGEMBANGAN INOVASI, PENELITIAN, DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (RIPI-P2M)
UNIVERSITAS MULAWARMAN
TAHUN 2019 - 2024

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

**RENCANA INDUK
PENGEMBANGAN INOVASI, PENELITIAN, DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (RIPI-P2M)
UNIVERSITAS MULAWARMAN
TAHUN 2019 - 2024**

Penulis:

TIM LP2M UNMUL



RENCANA INDUK
PENGEMBANGAN INOVASI, PENELITIAN, DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (RIPI-P2M)
UNIVERSITAS MULAWARMAN
TAHUN 2019 - 2024

Penanggung Jawab:
Anton Rahmadi

Editor:
TIM LP2M UNMUL

Desain Cover, Editing dan Layout:
Mulawarman University Press

Jumlah dan Ukuran:
ix + 60 hlm, Uk: 18,2 x 25,7 cm (B5)

ISBN:

Cetakan Pertama:
November 2020

Hak Cipta 2020, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2020 by Mulawarman University Press
All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT MULAWARMAN UNIVERSITY PRESS

Anggota IKAPI dan APPTI
Gedung LP2M Universitas Mulawarman
Jl. Krayan, Kampus Gunung Kelua,
Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia, 75119
Telp/Faks: (0541) 747432
Website: www.mup.unmul.ac.id
E-mail: mup@unmul.ac.id, mup@lppm.unmul.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas tersusunnya RIPI-P2M (Rencana Induk Pengembangan Inovasi, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Mulawarman (LP2M Unmul) 2019-2024. RIPI-P2M ini sebagai dokumen strategis pelaksanaan tugas pokok dan fungsi Lembaga dalam kerangka Tri Dharma Perguruan Tinggi dan sekaligus menjadi arahan dalam pengembangan program kegiatan Lembaga jangka waktu 5 (lima) tahun ke depan.

Dokumen ini disusun dengan memperhatikan Kebijakan Nasional, terutama dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) dan Kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset dan Inovasi Nasional (Kemenristek/BRIN). Formulasi arahan Program Inovasi, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat tetap merujuk pada Visi dan Misi Unmul, yang sesuai pola ilmiah pokoknya (PIP) telah mendeklarasikan institusinya sebagai Center of Excellence for Tropical Studies.

Secara sistimatis dokumen ini memaparkan dasar-dasar perencanaan strategis dilanjutkan dengan kebijakan strategi pengembangan oleh LP2M beserta program-program yang ditempuh disertai dengan kaidah pelaksanaannya pada periode 2019-2024. Meskipun berdurasi hanya 5 (lima) tahun, agar menjamin keberlanjutannya, maka RIPI-P2M ini juga telah disinkronkan dengan Peta Jalan (Road Map) Unmul yang telah didesain hingga tahun 2034.

Perlu digaris-bawahi, bahwa dokumen penting ini merupakan rujukan kunci dalam penyusunan berbagai program atau kegiatan di lingkup lembaga agar mampu mewujudkan visi, misi dan tujuan LP2M Unmul, melalui penyusunan anggaran berbasis kinerja setiap tahunnya secara terintegrasi.

Dalam kesempatan ini, kami mengucapkan terima kasih serta penghargaan tinggi kepada seluruh pihak, terutama dari lingkungan LP2M Unmul yang telah terlibat aktif dan berkomitmen tinggi dalam penyusunan serta penyelesaian dokumen ini.

Dengan terselesaikannya RIPI-P2M 2019-2024 ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konkret dan terstruktur dalam mewujudkan kemajuan Universitas Mulawarman menuju perguruan tinggi bertaraf internasional dan bereputasi global.

Samarinda, Desember 2019
Wakil Rektor Bidang Akademik,

Prof. Dr. Ir. Mustofa Agung Sardjono, IPU

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
GAMBARAN UMUM.....	1
Sejarah P2M Universitas Mulawarman.....	1
Kebijakan Nasional	2
Kebijakan di Tingkat Kemendikbud.....	4
Kebijakan di tingkat Kemenristek/BRIN	5
Visi, Misi dan Tujuan Universitas	6
Kondisi Awal.....	8
Kinerja Umum Universitas	8
Sumber Daya Peneliti dan Pengabdian Kepada Masyarakat.....	9
Kinerja Penelitian dan Sumber Dana Penelitian	10
Kinerja Publikasi	11
Kinerja Sentra HKI	13
Pusat Unggulan Ipteks Perguruan Tinggi	14
Peminatan Pengabdian Kepada Masyarakat	19
Kinerja Kerja sama.....	20
Pola Kerja sama.....	21
PRIORITISASI, KELEMBAGAAN, DAN INDIKATOR PERFORMA KINERJA.....	22
Prioritas Riset Nasional (2020-2024)	22

Klusterisasi Penelitian.....	28
Kuliah Kerja Nyata.....	29
Kelembagaan.....	30
Pusat-Pusat.....	31
Indikator Performa Kinerja.....	32
Memperkuat kualitas karya dan profesionalitas pendidik dan tenaga kependidikan	32
Mewujudkan tata kelola dan pelayanan akademik serta administrasi yang prima	33
Memperluas jaringan kerja dan kemitraan nasional/internasional	34
Mengembangkan dan mengoptimalkan sarana-prasarana fisik dan teknologi informasi	35
PROGRAM INOVASI, PENELITIAN, DAN PENGABDIAN MASYARAKAT	37
Pengembangan Inovasi dan Penelitian.....	37
Pengembangan Pengabdian Kepada Masyarakat.....	38
Kerja sama Perusahaan, Magang Industri dan KKN Mahasiswa	39
Peningkatan dan Integrasi Sistem Pendapatan <i>Non-Tuition</i>	40
Pelaporan Rutin Kinerja Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat	41
PENUTUP.....	43
LAMPIRAN	44
Kalender Antisipasi Penelitian dan Pengabdian DRPM Ristek/BRIN	44
Proses Daring Kuliah Kerja Nyata	45
Pembagian Beban Indikator Performa Kinerja	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Kebijakan Umum Kemendikbud	5
Tabel 2.	Kebijakan Umum Kemenristek/BRIN.....	5
Tabel 3.	Visi, Misi, dan Tujuan Universitas.....	7
Tabel 4.	Rekapitulasi Kinerja Universitas.....	9
Tabel 5.	Kondisi Penelitian Tahun 2016 sampai dengan tahun 2020 ..	10
Tabel 6.	Jumlah Penelitian Tahun 2020 Berdasarkan Sumber Dana	11
Tabel 7.	Kinerja Publikasi.....	11
Tabel 8.	Kinerja Pendaftaran HKI.....	13
Tabel 9.	Target dan Capaian PUI PT tahun 2019	15
Tabel 10.	Rekapitulasi Permasalahan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.....	18
Tabel 11.	Kluster Penelitian	29
Tabel 12.	Tema KKN.....	30
Tabel 13.	Pusat-pusat di bawah LP2M.....	31
Tabel 14.	KPI Kualitas Karya dan Profesionalitas Pendidik	33
Tabel 15.	KPI Tata Kelola, Pelayanan Akademik dan Administrasi Prima	34
Tabel 16.	KPI Sarana-Prasarana Fisik P2M dan Kemitraan.....	35
Tabel 17.	Pengembangan Inovasi dan Penelitian.....	37
Tabel 18.	Pengembangan Pengabdian Kepada Masyarakat	38
Tabel 19.	Kerja sama Perusahaan, Magang Industri dan KKN Mahasiswa	39
Tabel 20.	Integrasi Sistem Pendapatan <i>Non-Tuition</i>	41
Tabel 21.	Pelaporan Kinerja P2M	42
Tabel 22.	Kalender Antisipasi Penelitian dan Pengabdian.....	44
Tabel 23.	Proses Pelaksanaan KKN.....	47
Tabel 24.	Pembagian KPI kepada Pusat-pusat.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Situasi Pendidikan Tinggi Nasional.....	3
Gambar 2. Visi Ibukota Negara	4
Gambar 3. Komposisi SDM Dosen di Universitas Mulawarman.....	10
Gambar 4. Tema Publikasi Terindeks DOAJ 2006-2019	13
Gambar 5. Jumlah Riset didanai DRPM	17
Gambar 6. Tema Riset didanai DRPM	18
Gambar 7. Peminatan Pengabdian Kepada Masyarakat.....	20
Gambar 8. Komposisi Kerja sama Periode 2019-2020	20
Gambar 9. Pola Kerja sama di LP2M.....	21
Gambar 10. Prioritas Riset Universitas 2021-2024.....	28
Gambar 11. Struktur Organisasi LP2M.....	32
Gambar 12. Bagan Proses Pendaftaran KKN secara Online.....	45
Gambar 13. Bagan Proses Penempatan KKN secara Online.....	45
Gambar 14. Bagan Pemilihan Dosen Pembimbing Lapangan.....	46

Sejarah P2M Universitas Mulawarman

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 1999 Tentang Pendidikan Tinggi, Lembaga Penelitian Universitas Mulawarman merupakan unsur pelaksana yang mengkoordinasikan, memantau, dan menilai pelaksanaan kegiatan penelitian yang diselenggarakan oleh pusat penelitian maupun yang dilimpahkan kepada masing-masing fakultas sebagai mitra kerja di lingkungan Universitas Mulawarman. Dalam tugas tersebut, lembaga ini juga serta ikut mengusahakan serta mengendalikan administrasi sumber daya yang diperlukan.

Pembentukan kelembagaan penelitian di Universitas Mulawarman, diawali dengan terbentuknya SK Rektor No. 03/1975 tanggal 1 April 1975 tentang pendirian Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat yang disingkat dengan nama LAPAN. Pada tanggal 1 Oktober 1977 dengan SK. Rektor No. 078/1977 Lapan dipecah menjadi dua bagian, masing-masing menjadi Lembaga Riset dan Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat.

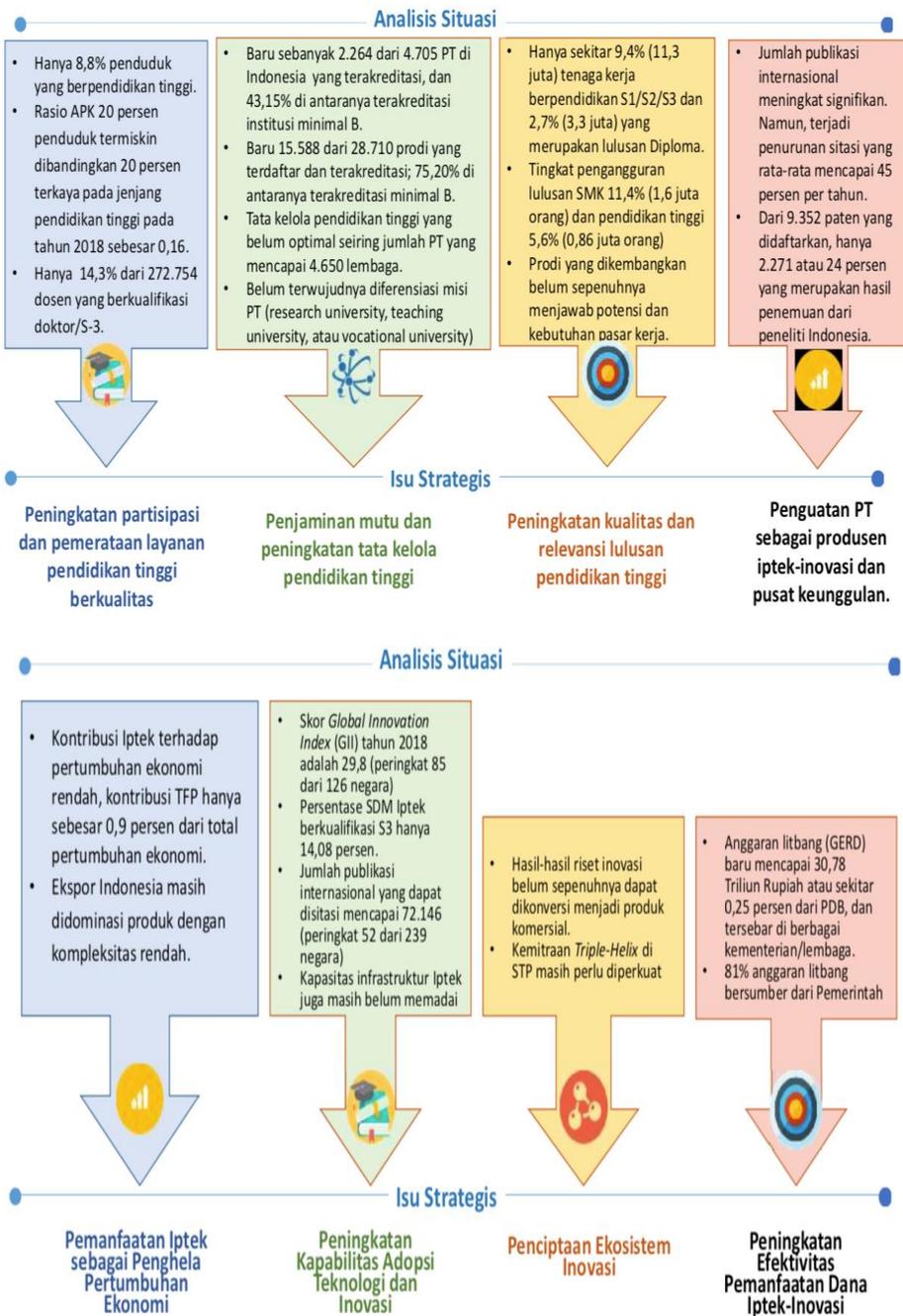
Selanjutnya Berdasarkan SK Presiden No. 66/1982 tanggal 27 September 1982 tentang Susunan Organisasi Perguruan Tinggi yang aturan pelaksanaannya diatur melalui SK Mendikbud No. 0512/0/1983, Lembaga Riset berubah menjadi Pusat Penelitian (PUSLIT). Berdasarkan SK. Rektor Universitas Mulawarman tanggal 18 Juli 1994, Pusat Penelitian berubah menjadi Lembaga Penelitian dengan pembentukan Pusat - Pusat Penelitian yang kemudian menjadi 14 Pusat Penelitian. Sesuai dengan SK.

Rektor Unmul tanggal 21 Januari 2008 tentang Pencabutan dan Pembentukan Pusat-Pusat Penelitian di Lingkungan Lembaga Penelitian Universitas Mulawarman, Puslit-Puslit dirampingkan menjadi 6 (enam) Pusat Penelitian, di samping Lembaga Penelitian merupakan koordinator pelaksana penelitian, juga lembaga ini merupakan tulang punggung pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), baik di kawasan Kalimantan, nasional maupun internasional.

Sebagai lembaga bidang penelitian, dalam penyelenggaraan kegiatannya bersifat independen dan terlepas dari kepentingan pihak tertentu, dan selalu bertumpu pada kaidah ilmiah keilmuan. Terjadinya penggabungan antara Lembaga Penelitian dan Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat didasarkan Permen Ristekdikti Nomor 09 Tahun 2015 tentang Organisasi Tata Kerja Universitas Mulawarman dan Surat Keputusan (SK) Rektor Universitas Mulawarman Nomor 120/SK/2016 Tentang Pemberhentian Ketua, Sekretaris Lembaga Penelitian dan Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat dan Pengangkatan Ketua, Sekretaris Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Mulawarman masa Jabatan Tahun 2016-2020.

Kebijakan Nasional

Dalam Rencana Strategis Unmul 2019-2023 yang mengemukakan analisis situasi pendidikan tinggi nasional (yang didasari Rancangan Teknokratik RPJMN 2020-2024 Bidang Pendidikan Tinggi dan Iptek yang disampaikan oleh Bappenas), diketahui bahwa angka Partisipasi Kasar Pendidikan Tinggi merupakan perhatian pemerintah. Kualifikasi dosen menjadi salah satu target peningkatan, di mana hanya 14.3% dosen nasional yang berkualifikasi S3. Akan tetapi, di sisi lain, peningkatan pengangguran dari lulusan PT menjadi salah satu permasalahan sentral yang menimbulkan pertanyaan akan "*link and match*" relevansi lulusan terhadap tantangan masa depan.



Gambar 1. Situasi Pendidikan Tinggi Nasional

Kebijakan nasional lainnya yang menjadi isu strategis lainnya yang secara langsung berkaitan dengan keberadaan Universitas Mulawarman adalah menyangkut rencana pemindahan IKN.

Dalam Paparan Kementerian PUPR di acara Dialog Nasional Rancang Bangun dan Kesiapan Kalimantan Timur Sebagai Ibu Kota Baru NKRI (IKN), Pemerintah Republik Indonesia memroyeksikan Ibukota baru sebagai representasi kemajuan bangsa yang unggul dengan visi IKN yaitu sebagai Katalis Peningkatan Peradaban Manusia Indonesia dengan mengusung tiga misi pokok, yaitu: (1) menjadi cermin identitas bangsa, (2) menjamin keberlanjutan sosial, ekonomi, dan lingkungan, dan (3) menjadi percontohan kota cerdas, modern, dan berstandar internasional (*smart metropolis*).



Gambar 2. Visi Ibukota Negara

Kebijakan di Tingkat Kemendikbud

Kebijakan pendidikan di tingkat Kemendikbud meluncurkan program yang disebut dengan Kampus Merdeka. Dalam program Kampus Merdeka, terdapat kebijakan bagi mahasiswa untuk menempuh tiga semester di luar bidang studinya dengan persyaratan antara lain adalah

telah menempuh 60% dari Prodi awal. Adapun kegiatan di luar perguruan tinggi yang diakui Kemendikbud meliputi magang, mengajar, penelitian, kegiatan wirausaha, dan proyek kemanusiaan. Kebijakan dan syarat-syaratnya sebagaimana terlihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Kebijakan Umum Kemendikbud

Kebijakan	Poin Utama	Persyaratan
Hak Belajar Tiga Semester di luar Program Studi	Mahasiswa dapat mengambil 1 Semester di Prodi Berbeda	Mahasiswa menempuh studi \geq 60% di Prodi asalnya (5 semester).
	Mahasiswa dapat mengambil 2 Semester di Luar PT	Kegiatan di luar PT yang diakui Kemendikbud, misalnya: Magang/praktik kerja, Proyek di desa, Mengajar di Sekolah, Pertukaran Pelajar, Penelitian/Riset, Kegiatan Wirausaha, Studi/Proyek Independen, dan Proyek Kemanusiaan

Kebijakan di tingkat Kemenristek/BRIN

Kebijakan di tingkat Kemenristek/BRIN berkisar tiga kebijakan yang meliputi: pertama, penguatan PUI dan STK dengan persyaratan kelembagaan PUI PT Universitas, dukungan fasilitas penelitian dan arahan Renstra Universitas dan P2M; Kedua, peningkatan publikasi internasional dan paten dengan persyaratan publikasi jurnal terakreditasi nasional dan internasional terindeks; ketiga, adalah fokus pada kebijakan untuk pengembangan-pengembangan. Sejalan dengan itu, LP2M berfokus pada poin-poin utama yang telah dilaksanakan oleh Unmul dan menjadi prioritas lebih lanjut adalah pembentukan PUI, peningkatan publikasi 2x lipat dengan fokus pengembangan pada sektor energi, pangan, farmasi, dan teknologi informasi. Adapun persyaratan-persyaratannya sebagaimana tertuang dalam tabel 2.

Tabel 2. Kebijakan Umum Kemenristek/BRIN

Kebijakan	Poin Utama	Persyaratan
Penguatan PUI dan STK	Pusat Unggulan Ipteks dan Sains Tekno Kampus untuk peningkatan nilai tambah, substitusi impor, teknologi tepat guna, produk berbasis sumber daya daerah, <i>artificial intelligence</i>	Kelembagaan PUI PT di universitas diperkuat Dukungan fasilitas penelitian dalam bentuk akses dan <i>sharing</i> lintas universitas. Arahan Renstra Universitas dan P2M untuk mengacu pada arahan presiden dan pokok-pokok kebijakan Kemendikbud dan Kemenristek/BRIN.
Peningkatan Publikasi Internasional dan Paten	Peningkatan Publikasi 2x lipat di akhir 2024	Publikasi di jurnal terakreditasi nasional Publikasi di jurnal internasional terindeks,
	Peningkatan Hilirisasi Paten	Kerja sama dengan perusahaan dan UKM dalam negeri.
Fokus Pengembangan	Energi, Pangan, Farmasi, Teknologi Informasi	

Visi, Misi dan Tujuan Universitas

Universitas Mulawarman mempunyai visi, misi dan tujuan dalam mewujudkan universitas yang berstandar internasional yang berperan dalam pembangunan bangsa melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat dengan bertumpu pada hutan tropis lembap (*tropical rain forest*) dan lingkungannya.

Visi itu kemudian diturunkan pada visi rektor periode 2018-2022 yaitu “Perguruan Tinggi Unggul Yang Berdaya Guna Dan Berdaya Saing Di Tingkat Nasional Dan Inter-Nasional Berlandaskan Kekuatan Pola Ilmiah Pokok Serta Didukung Tata Kelola Sumber daya Yang Memadai”.

Adapun rincian misi yang ingin dicapai tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Visi, Misi, dan Tujuan Universitas

1.	Visi Unmul (2004-2034)	“Universitas berstandar internasional yang mampu berperan dalam pembangunan bangsa melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat yang bertumpu pada sumber daya alam, khususnya hutan tropis lembap (<i>tropical rain forest</i>) dan lingkungannya”
2.	Visi Rektor 2018-2022	“Perguruan Tinggi Unggul Yang Berdaya Guna Dan Berdaya Saing Di Tingkat Nasional Dan Internasional Berlandaskan Kekuatan Pola Ilmiah Pokok Serta Didukung Tata Kelola Sumber daya Yang Memadai”
3.	Misi Rektor 2018 - 2022	Menciptakan institusi pendidikan tinggi yang unggul dan berdaya saing (WRs)
		Memperkuat kualitas karya dan profesionalitas pendidik dan tenaga kependidikan (WR1 dan WR2)
		Mewujudkan tata kelola dan pelayanan akademik serta administrasi yang prima (WR1 dan WR2)
		Meningkatkan pengelolaan dana dan sumber keuangan lembaga (WR2 dan WR4)
		Membangun sumberdaya manusia mahasiswa dan alumni yang berkualitas (WR3)
		Mengembangkan dan mengoptimalkan sarana-prasarana fisik dan teknologi informasi (WR4 dan WR2)
		Memperluas jaringan kerja dan kemitraan nasional/internasional (WRs)
		Menciptakan atmosfir kampus, akademik dan kerja yang kondusif (WRs)
4.	Tujuan	Penguatan keunggulan institusi akademik (Program Studi, Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada

		Masyarakat, unit pelaksana teknis) bagi peningkatan daya saing nasional dan internasional.
		Peningkatan dan pemerataan kualifikasi pendidikan dan profesionalitas pendidik dan tenaga kependidikan serta tenaga fungsional dalam pelaksanaan tridarma perguruan tinggi.
		Perbaiki struktur tata kelola terpadu, mekanisme kerja organisasi serta profesionalitas pelayanan akademik, kemahasiswaan, administrasi umum dan keuangan.
		Perluasan sumber-sumber keuangan, khususnya non-tuisi atau berbasiskan optimalisasi potensi aset dan jasa serta produk keahlian, guna mendukung pembangunan institusi.
		Pembangunan karakter dan minat bakat mahasiswa agar berprestasi dan menjadi lulusan yang berhasil serta berdaya guna.
		Pengoptimalan dukungan dan pendayagunaan sarana-prasarana fisik serta pemanfaatan teknologi informasi pada seluruh lini pengelolaan institusi dan pelayanan publik.
		Pengembangan jaringan kerja dan kemitraan akademik dalam dan luar negeri secara berkualitas dan berkelanjutan
		Penciptaan lingkungan kampus dan suasana kerja yang kondusif dalam memperkuat pembangunan dan kemajuan institusi serta mendukung proses belajar-mengajar yang bermutu.

Kondisi Awal

Kinerja Umum Universitas

Perkembangan Universitas Mulawarman dari tahun 2015 sampai Februari 2020 melalui rekapitulasi kinerja umum terlihat mengalami peningkatan berdasarkan beberapa parameter yang terlihat pada Tabel

4. Capaian terpenting adalah akreditasi A yang diperoleh Unmul di bulan Februari 2019, yang awalnya pada tahun 2015 belum ada yang terakreditasi A berubah menjadi 13,4% program studi yang berakreditasi A. demikian pula peningkatan publikasi kumulatif DOAJ, sitasi *Google Scholar*, dan *Scopus* yang mengalami peningkatan per Februari 2020. Kinerja yang paling signifikan adalah peningkatan kumulasi submisi paten yang jumlahnya hanya 2 di tahun 2015 meningkat menjadi 65 di tahun 2020.

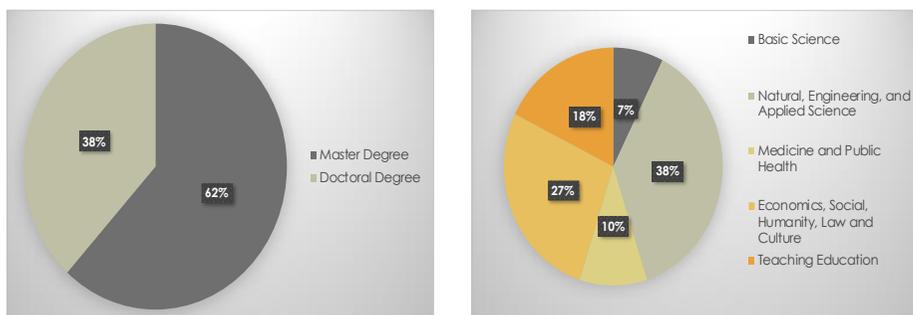
Tabel 4. Rekapitulasi Kinerja Universitas

Parameter	2015	Feb-2020
<i>Institutional (University) Accreditation</i>	B	A
<i>Study Program Accreditation</i>	<i>No Excellent accreditation achieved</i>	<i>13.4% of study programs are excellent accredited (A)</i>
<i>Cumulative Google Scholar Citation Index</i>	1.5	19.89
<i>Cumulative Scopus Indexed Publications</i>	151	696
<i>Cumulative DOAJ Indexed Publications</i>	219	688
<i>Ratio Lecturers : Students</i>	37.4	29.4
<i>Cummulative Patent Submission</i>	2	65
<i>World Rank (Webometrics)</i>	7700	4760
<i>National Rank</i>	98	88

Sumber Daya Peneliti dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Unmul memiliki sumber daya peneliti dan pengabdian yang sangat besar, terdiri atas dosen tetap PNS dan Non PNS. Diagram pertama (sebelah kiri) menunjukkan persentase jenjang pendidikan dosen, yaitu sebesar 38% berstrata master dan 62% berstrata sarjana. Adapun diagram kedua (sebelah kanan) menunjukkan persentase bidang keilmuan dosen

peneliti dan pengabdian Universitas Mulawarman, yaitu terbesar dari ilmu eksakta seperti ilmu alam, teknik, dan ilmu terapan lainnya.



Gambar 3. Komposisi SDM Dosen di Universitas Mulawarman

Kinerja Penelitian dan Sumber Dana Penelitian

Berdasarkan kondisi penelitian dan pengabdian serta jumlah dana penelitian dari tahun 2016 sampai 2020 (Februari) yang dikelola LP2M mengalami peningkatan jumlah riset dan alokasi dana riset dari DRPM, IDB, dan PNBP/BOPTN. Namun, pada tahun 2019 mengalami penurunan jumlah riset dan alokasi dana riset dari DRPM.

Tabel 5. Kondisi Penelitian Tahun 2016 sampai dengan tahun 2020

Tahun	Jumlah Riset			Alokasi Dana Riset (dalam Miliar)		
	DRPM	IDB	PNBP/BOPTN	DRPM	IDB	PNBP/BOPTN
2015-sebelumnya						
2016	79			4.95		
2017	73			6.4	1.14	
2018	96	23		6.58	1.39	
2019	44	30		6.06	1.86	
Feb-2020*	34	37	20	4.51	-	0.25

Tabel 5 menunjukkan jumlah penelitian dari tahun 2016 sampai dengan Februari tahun 2020 beserta sumber dana dan pendanaannya. Adapun Tabel 6 menunjukkan jumlah penelitian tahun 2020 saja berdasarkan sumber dana baik dari kementerian maupun non-kementerian.

Tabel 6. Jumlah Penelitian Tahun 2020 Berdasarkan Sumber Dana

Sumber dana Penelitian/ Pengabdian Masyarakat tahun 2020 (data per Februari 2020)	Kategori Penelitian/Pengabdian Masyarakat		
	Baru	Lanjutan	Total
Penelitian DRPM Ristek/BRIN	22	12	34
Pengabdian Masyarakat DRPM Ristek/BRIN	1	3	4
Riset Produktif (Rispro) LPDP	1	1	2
Penelitian basis kelapa sawit BPDPKS	-	1	1
Penelitian Toray	1	-	1
PNBP/BOPTN	20		20

Kinerja Publikasi

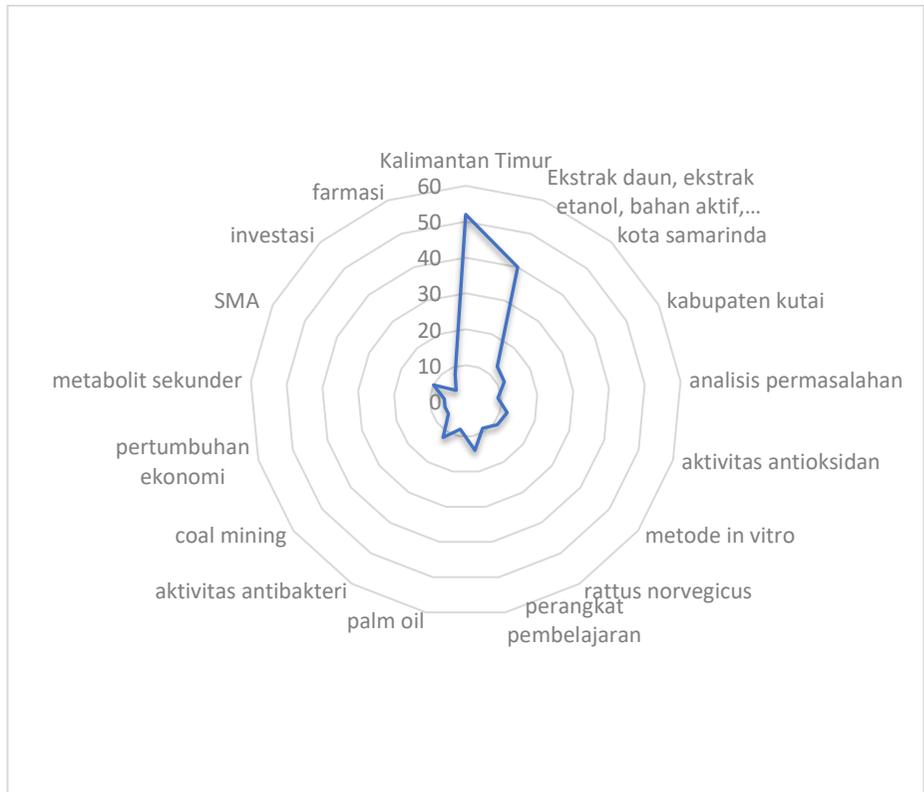
Kinerja publikasi Universitas Mulawarman tahun 2015 sampai dengan Februari tahun 2020 mengalami dinamika. Artikel-artikel peneliti Unmul dipublikasikan pada *Scopus*, *WoS*, *DOAJ*, *Google Scholar*. Secara kuantitatif, publikasi artikel terindeks *Scopus* yang tertinggi diperoleh pada tahun 2018 sebesar 196 artikel, terindeks *Google Scholar* kumulatif tertinggi di tahun 2019 yaitu sebesar 20217.

Tabel 7. Kinerja Publikasi

Tahun	Publikasi				
	Artikel terindeks <i>Scopus</i>	Artikel terindeks <i>WoS</i>	Artikel terindeks <i>DOAJ</i>	Sitasi Terindeks	Sitasi Terindeks <i>Google Scholar</i>

				Google Scholar	(kumulatif)
2015-sebelumnya	151	83	219	1501	1501
2016	70	17	133	2128	3629
2017	126	12	139	3277	6906
2018	196	7	97	5656	12562
2019	96	-	93	6797	19359
Feb-2020*	5	-	7	858	20217

Gambar 4 menunjukkan sebaran tema atau topik publikasi para peneliti dan pengabdian masyarakat di lingkungan Universitas Mulawarman yang terindeks DOAJ tahun 2006 sampai dengan tahun 2019. Sebaran tema cukup bervariasi namun tetap dalam kerangka PIP Unmul, *Tropical Rain Forest*, antara lain terkait ekstraksi bahan tumbuhan tropis sebagai bahan pangan dan pengobatan, pertumbuhan ekonomi, energi dan pertambangan, investasi dan sebagainya.



Gambar 4. Tema Publikasi Terindeks DOAJ 2006-2019

Kinerja Sentra HKI

Sentra Kekayaan Intelektual LP2M Universitas Mulawarman dalam kinerjanya telah aktif mendaftarkan Kekayaan Intelektual (KI) baik berupa paten, hak cipta, dan lain-lain. Adapun jumlah KI yang telah didaftarkan dapat dilihat pada tabel 4. peningkatan HKI paten dan paten sederhana mengalami kenaikan setiap tahunnya yaitu 19 didaftarkan dan 6 *granted* tahun 2017, meningkat menjadi 23 didaftarkan dan 12 *granted*, meningkat lagi menjadi 28 HKI didaftarkan dan 21 *granted*. Demikian pula dengan publikasi buku dan *software* yang meningkat signifikan di tahun 2018 sebanyak 62 buku dan 52 buku atau *software* di tahun 2019.

Tabel 8. Kinerja Pendaftaran HKI

Komponen Luaran	Tahun			
	2017	2018	2019	Mar-20
HKI Paten & Paten Sederhana	19 didaftarkan	23 didaftarkan, 12 Granted	28 (didatarkan), 21 Granted	0 didaftarkan
	6 Granted			1 Granted
	Granted 44 (2016: 1, 2017: 6, 2018: 15, 2019: 21, 2020: 1)			
HKI Merek Dagang	-	-	-	4
	Total 4 (4 dalam proses pendaftaran)			
HKI Buku, Software	2 (Buku: 2)	62 (Buku: 55, Karya Rekaman: 2, Perangkat Lunak: 3, Poster: 1, Modul:1)	52 (Buku: 36, Perangkat Lunak: 7, Alat Peraga: 1, Buku Pelajaran: 1, Buku Petunjuk: 3, Modul: 2, Film: 2)	1
Buku (Mulawarman University Press)		30	39	13

Pusat Unggulan Ipteks Perguruan Tinggi

Universitas Mulawarman melalui pusat unggulan iptek pada tahun 2019 memiliki target yang dituju meliputi kontrak riset nasional, kontar riset internasional, kontrak non riset, prodak berbasis lokal, prodak yg dilisensikan, kontak bisnis, unit bisnis, dan pembinaan UMKM. Dari semua target yang telah di rencanakan, semuanya berjalan dengan sangat baik dan melebihi target yang di ditetapkan. Tabel 9

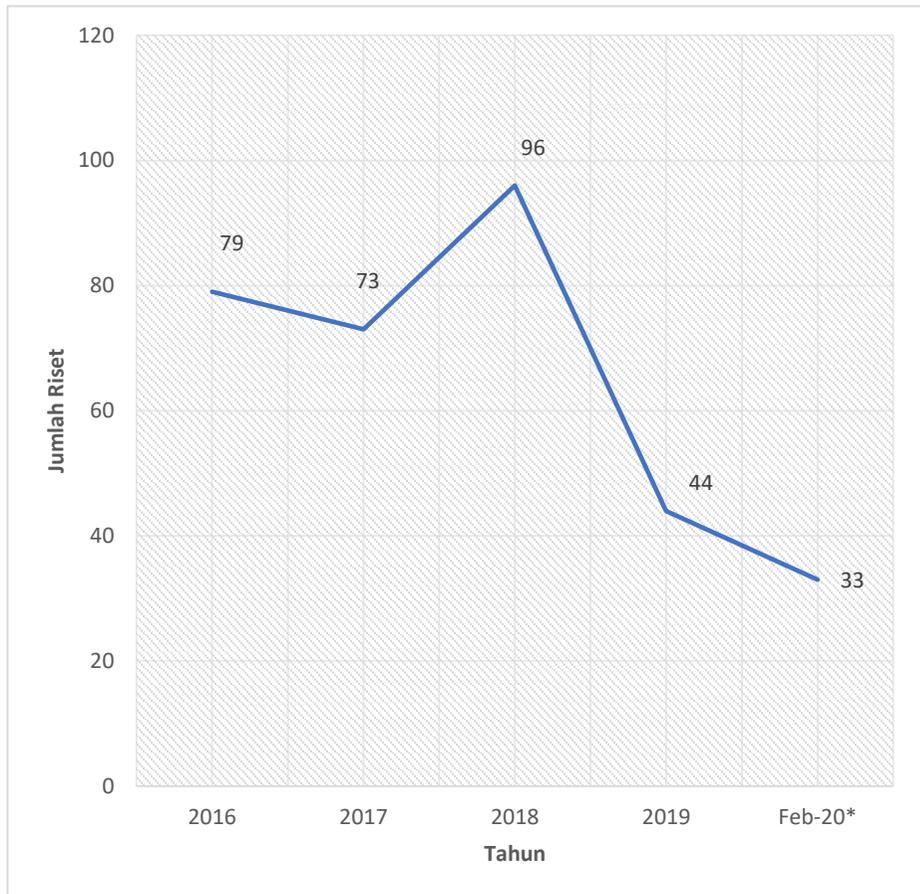
menunjukkan capaian tahun 2019 yang sangat jauh melebihi seperti tercapainya 13 kontrak nasional, 2 kontrak riset internasional, 17 kontrak non riset.

Tabel 9. Target dan Capaian PUI PT tahun 2019

TARGET 2019	CAPAIAN 2019
3 kontrak Riset Nasional	13 Kontrak Nasional
1 Kontrak Riset Internasional	2 Kontrak riset Internasional
	- Excelvite Sdn. Bhd (Malaysia) - <i>Avignon Universite and Institute National de la Recherche Agronomique</i> (France)
15 Kontrak Non Riset	17 Kontrak Non Riset
1 Produk Berbasis Sumber Daya Lokal	Produk berbasis sumber daya lokal:
	- Lolakng (bedak dingin dari <i>Eupatorium sp</i> , <i>Zingiber sp</i> , dan <i>Eleutherine sp</i>).
	- Herbal Mix (aditif pakan unggas dari <i>Kleinhovia sp</i>)
	- Bioimun 3in1, Biofeed, Biostesi (aditif pakan ikan dari <i>Solanum sp</i> , <i>Zingiber sp</i> dan <i>Boesenbergia sp</i>)
1 Produk yang dilisensikan	1 Produk yang dilisensikan/dimanfaatkan:
	- Lolakng (bedak dingin dari <i>Eupatorium sp</i> , <i>Zingiber sp</i> , dan <i>Eleutherine sp</i>).

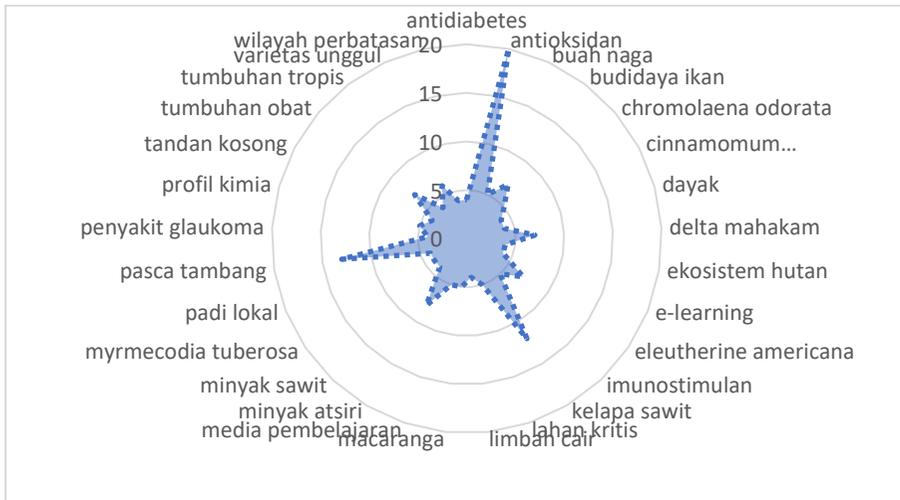
	<p>- Herbal Mix (aditif pakan unggas dari <i>Kleinhovia sp</i>)</p>
	<p>Bioimun 3in1, Biofeed, Biostesi (aditif pakan ikan dari <i>Solanum sp, Zingiber sp</i> dan <i>Boesenbergia sp</i>)</p>
1 Kontrak Bisnis	<p>Produksi ayam broiler rendah kolesterol dan bebas antibiotik berbasis tanaman lokal Kalimantan (<i>Kleinhovia hospital</i>) sebagai aditif pakan di Universitas Mulawarman dengan CV Agro Herba</p>
1 Unit Bisnis	<p>2 Unit Bisnis yang Melayani Jasa sesuai dengan Kompetensi:</p>
	<p>- Pusat Pengobatan, Penelitian dan Pendidikan Komplementer Universitas Mulawarman.</p>
	<p>- Produksi Ayam Broiler rendah kolesterol dan bebas antibiotik berbasis tanaman lokal Kalimantan (<i>Kleinhovia hospital</i>) sebagai aditif pakan di Universitas Mulawarman.</p>
1 Pembinaan UMKM	<p>3 Pembinaan UMKM/Komunitas sesuai dengan Kompetensi:</p>
	<p>- CV. Abihira Herba Center Jl. Sukorejo No.48 RT.47 Lempake Samarinda Kalimantan Timur</p>
	<p>- Kelompok Tani Agro Forestri Kreatif Jl. Poros Samarinda-Bontang KM 47 RT.01 Desa Suka Damai, Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara Kalimantan Timur</p>
	<p>- PT Unggas Karya Mandiri Jl. K.H. Wahid Hasyim 2, Perum Kayu Manis Blok F10, Sempaja Barat, Samarinda Utara.</p>

Jumlah Riset yang berasal dari Sumber Dana DRPM 2016-2020 mengalami fluktuasi. Puncaknya di tahun 2018 yaitu sebanyak 96 jumlah riset. Penurunan terjadi di tahun 2018 yaitu 44 riset dan 33 riset per Februari 2010.



Gambar 5. Jumlah Riset didanai DRPM

Gambar 6 menggambarkan tema riset yang didanai DRPM periode 2016-2020 . kecenderungan terbanyak meliputi tema pangan seperti pangan antioksidan dan varietas unggul, tanaman-tanaman tropis, tumbuhan obat, masalah kesehatan seperti imunostimulan. Tren terbanyak lainnya meliputi isu-isu energi seperti pasca tambang, minyak sawit, Delta Mahakam, Dayak, dan ekosistem hutan. Semua topik ini berhubungan dengan PIP Unmul dan lingkungannya.



Gambar 6. Tema Riset didanai DRPM

Hasil analisis atas terjadinya fluktuasi jumlah penelitian dan pengabdian yang didanai oleh DRPM dapat dilihat secara jelas dalam Tabel 10. Setelah terjadi puncaknya di tahun 2018, penurunan terjadi karena menurunnya minat/usulan dari para dosen yang masuk ke LP2M. Untuk penelitian biasanya terkendala di syarat pengusulan, proposal, keuangan, dan luaran tahun sebelumnya. Pengabdian kepada masyarakat biasanya terkendala syarat pengusulan, proposal dan kuota pendanaan yang sedikit. Jadi, penurunan tersebut lebih bersifat teknis penulisan proposal.

Tabel 10. Rekapitulasi Permasalahan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Penelitian	Pengabdian Kepada Masyarakat
<p>Rendahnya minat/usulan dari para dosen yang masuk ke LP2M</p> <p>Syarat Pengusulan:</p> <p>Riset dasar, ketua dan 1 anggota mempunyai minimal satu (1) publikasi sebagai <i>First Author</i> atau <i>Corresponding author</i> pada</p>	<p>Rendahnya minat/usulan pengabdian dari para dosen yang masuk ke LP2M</p> <p>Penggugahan luaran yang kompleks: video, laporan dan SPJ lengkap.</p> <p>Syarat Pengusulan:</p>

<p>jurnal internasional bereputasi atau nasional terakreditasi</p> <p>Riset Terapan, ketua dan 1 anggota mempunyai minimal satu (1) HKI (paten atau hak cipta) dan wajib ada mitra pengguna</p> <p>Proposal:</p> <p>Tidak sesuai <i>template</i> proposal yang diunggah dengan di sistem (referensi tidak mengikuti aturan <i>Vancouver</i>, <i>template</i> yang digunakan tidak diunduh dari <i>website</i>, dst)</p> <p>Ringkasan dan Pendahuluan yang tidak mengacu pada RIRN, Renstra LP2M, dan pra-penelitian/publikasi terdahulu.</p> <p><i>Roadmap</i> yang kurang jelas</p> <p>Keuangan:</p> <p>RAB yang tidak mencerminkan pekerjaan yang akan dilakukan</p> <p>Keseimbangan antara RAB (total dana yang diajukan) dengan Luaran yang dijanjikan.</p> <p>Luaran tahun sebelumnya:</p> <p>Tidak tercapainya luaran wajib yang dijanjikan</p> <p>Peneliti tidak mengunggah luaran ke sistem</p>	<p>Perlu adanya dana dukungan baik berupa <i>inkind</i> atau <i>incash</i> yang harus dibuktikan dengan surat rekomendasi atau kesanggupan pemberian dana pendamping dari mitra</p> <p>Proposal:</p> <p>Kurang Teliti dan cermat para dosen pengusul membaca panduan pengusulan penelitian dan pengabdian</p> <p>Masih banyak yang belum paham dalam mendefinisikan kegiatan pengabdian yang akhirnya mengakibatkan proposal yang diajukan justru mengarah ke penelitian.</p> <p>Kuota pendanaan yang sedikit untuk hibah pengabdian dibanding penelitian</p>
---	---

Peminatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Dari segi peminatan pengabdian masyarakat dari periode tahun 2016-2020, LP2M Universitas Mulawarman memperoleh pendanaan

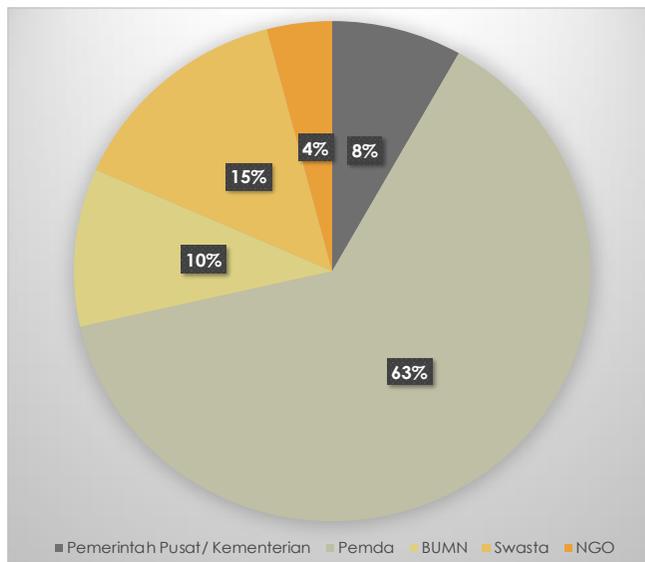
pengabdian kepada masyarakat melalui skema ; KKN-PPM, PKM, PPK, PPUPIK dan PPTTG.



Gambar 7. Peminatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Kinerja Kerja sama

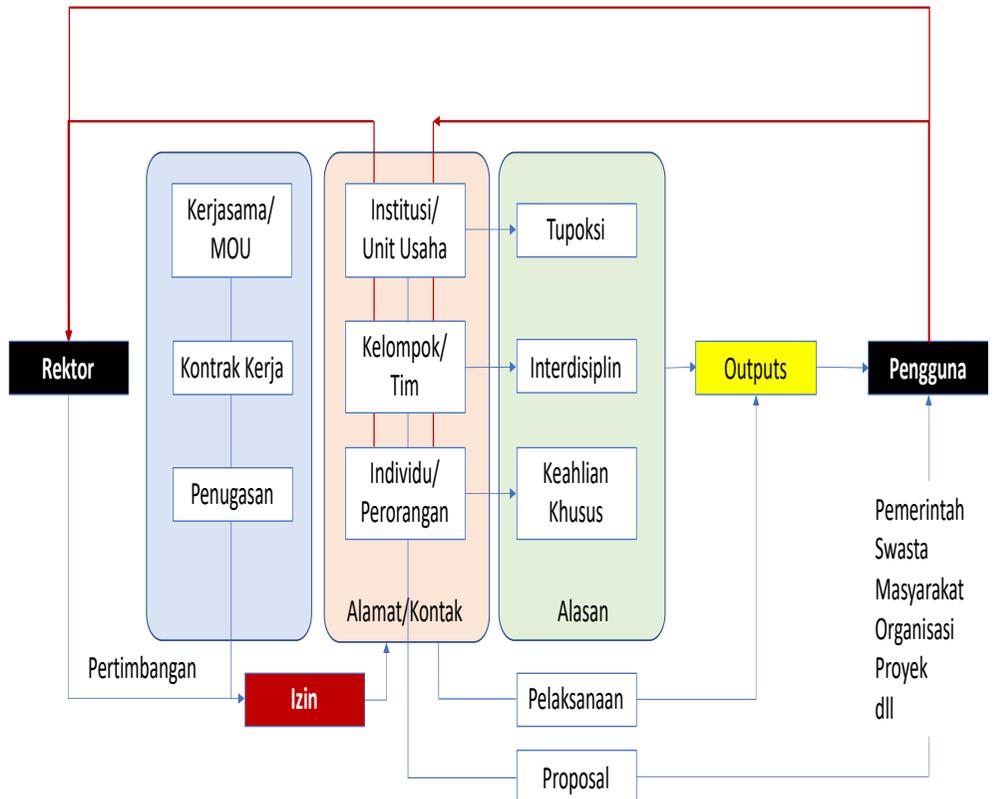
Pada periode 2019-2020, Kerja sama yang dilakukan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat dengan Pemerintah Daerah masih menjadi yang terbesar persentasenya diikuti dengan pihak swasta, BUMN, Pemerintah Pusat/Kementerian dan NGO seperti yang terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Komposisi Kerja sama Periode 2019-2020

Pola Kerja sama

Dalam pelaksanaan, kegiatan kerja sama yang dilakukan oleh lembaga dengan pihak lain baik itu pemerintah daerah, swasta, perusahaan, yayasan dan lain-lain, dilaksanakan secara swakelola. Kerja sama ini telah diatur dalam Pedoman Pengelolaan Kerja sama Universitas Mulawarman nomor 04 tahun 2017, di mana kerja sama ini harus dipayungi oleh MoU dan Kontrak antara pelaksana kerja sama dan penyedia jasa. Berbeda halnya jika kerja sama yang bersifat titipan swakelola dari kementerian seperti Hibah Penelitian DRPM, Hibah Pengabdian DRPM dan hibah dari kementerian lainnya yang dalam pelaksanaan hanya dipayungi oleh kontrak maupun penugasan dari penyedia jasa ke lembaga tanpa menggunakan MoU. Penjelasan mekanisme tersebut seperti yang tergambar pada Gambar 9.



Gambar 9. Pola Kerja sama di LP2M

PRIORITISASI, KELEMBAGAAN, DAN INDIKATOR PERFORMA KINERJA

Prioritas Riset Nasional (2020-2024)

Prioritas Riset Universitas Mulawarman tahun 2021-2024 mengikuti Prioritas Riset Nasional 2020-2024 sesuai Permenristekdikti Nomor 38 Tahun 2019, terdiri dari:

1. PANGAN

1.1. Bioteknologi Modern untuk Produksi Benih dan Bibit Unggul Tanaman, Ternak, dan Ikan

1.1.1. Bioteknologi Modern dan Teknologi Pendukung Varietas Unggul Baru Padi Produktivitas Tinggi (RM-SDA)

1.1.2. Bioteknologi Modern dan Teknologi Pendukung Varietas Unggul Baru Jagung Potensi Hasil Tinggi (RM-SDA)

1.1.3. Bioteknologi Modern dan Teknologi Pendukung Varietas Unggul Baru Kedelai Potensi Hasil Tinggi (> 3,5 ton/ha) (RM-SDA)

1.1.4. Perbenihan Modern Kelapa Sawit Mendukung Peremajaan dan Peningkatan Nilai Tambah Sawit Rakyat (RM-SDA)

1.1.5. Pemuliaan dan Produksi Benih Bawang Merah dan Bawang Putih Berproduktivitas Tinggi (RM-SDA)

1.1.6. Pemuliaan dan Produksi Benih Cabai Berproduktivitas Tinggi (RM-SDA)

1.1.7. Bioteknologi Modern dan Teknologi Pendukung Produksi Benih/Bibit Sapi Potong Unggul (RM-SDA)

1.1.8. Bioteknologi Modern untuk Pembentukan Galur Ayam Lokal Unggul dan Teknologi Pendukung Produktivitas Tinggi serta Tahan Penyakit (RM-SDA)

2. ENERGI

2.1. Bahan Bakar Bersih Berbasis Energi Baru Dan Terbarukan Rendah/Tanpa Karbon

2.1.1. Teknologi Produksi Bahan Bakar Bioenergi (Biodiesel, Bioetanol, Bioavtur, Biohidrogen, Biometan) dan Kilang Hayati (RM-SDA)

2.2. Teknologi Kelistrikan Berbasis Energi Baru Dan Terbarukan Rendah/ Tanpa Karbon

2.2.1. Teknologi Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir Skala Komersial (RTT)

2.2.2. Teknologi Pembangkit Listrik Panas Bumi (RMM)

2.3. Manajemen Energi, Teknologi Efisiensi, Konservasi, Dan Energi Cerdas

2.3.1. Teknologi dan Manajemen Penyimpanan Energi (Baterai Lithium, Baterai Nikel, Sistem Pengisian Daya, Penyimpanan Daya Kepadatan Tinggi, Pengisian Daya Secara Cepat untuk Kendaraan Listrik) (RTT)

3. KESEHATAN

3.1. Teknologi Produksi Sediaan Obat (Berbasis Bahan Baku Alam) dan Bahan Baku Obat Dalam Negeri Untuk Penguatan Industri Farmasi Nasional

3.1.1. Produksi Bahan Baku Obat Amoksisilin (RM- SDA)

3.1.2. Produksi Bahan Baku Obat Parasetamol (RM- SDA)

3.1.3. Pengembangan Insulin (RM-SDA)

3.1.4. Produksi Bahan Baku Obat Herbal Terstandar & Fitofarmaka (RM- SDA)

3.1.5. Pengembangan Vaksin Rekombinasi *HPV* (Virus Papiloma Manusia) (RM-SDA)

- 3.1.6. Produksi Bahan Baku Obat Radioisotop dan Radiofarmaka (RTM)
- 3.2. Alat dan Instrumentasi Kesehatan Produksi Dalam Negeri
 - 3.2.1. Pengembangan Implan Tulang (RTM)
 - 3.2.2. Pengembangan Implan Gigi (RTM)
- 3.3. Pengobatan Presisi/Akurat Berbasis Genom dan Sel Punca Untuk Mengatasi Masalah Perubahan Demografi
 - 3.3.1. Pengembangan Bahan Baku Biologi Berbasis Sumber Daya Alam dan Sel Punca (RTT)
- 4. TRANSPORTASI
 - 4.1. Infrastruktur dan Sarana Transportasi Darat, Laut, Dan Udara Untuk Peningkatan Kemampuan, Keselamatan, Keandalan, Dan Daya Saing.
 - 4.1.1. Teknologi Perkeretaapian (RMM)
 - 4.1.2. Teknologi Pesawat N- 219 Amfibi (RMM)
 - 4.1.3. Teknologi Kendaraan Listrik (RMM)
- 5. REKAYASA KETEKNIKAN
 - 5.1. Teknologi Peningkatan Produksi, Pengolahan, dan Distribusi Produk Garam
 - 5.1.1. Peningkatan Nilai Tambah dan Keamanan Produk Garam (RM- SDA)
 - 5.2. 5.2 Teknologi Penanganan, Pengolahan, dan Pengemasan Untuk Produk Pangan, Hortikultura, Perkebunan, Kehutanan, Peternakan, dan Perikanan
 - 5.2.1. Teknologi Pengemasan Makanan Olahan (RTM)
 - 5.3. Teknologi Konstruksi Bangunan untuk Mitigasi, Pencegahan & Kesiapsiagaan, Tanggap Darurat, & Budaya Sadar Bencana) (RMM)

- 5.3.1. Teknologi Bangunan Tahan Gempa, Tahan Api, Cepat Bangun, dan Murah (RTM)
- 5.4. 5.4 Teknologi Informasi dan Komunikasi serta Kebijakan untuk Mendukung Industri 4.0
 - 5.4.1. Big Data dan Komputasi Awan, Internet untuk Segala, Kecerdasan Buatan (RTT)
- 5.5. Material Maju untuk Kesehatan
 - 5.5.1. Bahan Baku dan Material untuk Kosmetik dan Kesehatan (RM-SDA)
- 5.6. Teknologi Serat, Tekstil dan Produk Tekstil
 - 5.6.1. Material Serat, Tekstil dengan Fungsi Khusus dan Tekstil Hijau (RM- SDA)
- 5.7. Teknologi Mesin untuk Industri
 - 5.7.1. Teknologi Mesin Produksi Tekstil, Makanan dan Minuman, Farmasi dan Kesehatan, serta Komunikasi (RTM)
- 6. PERTAHANAN DAN KEAMANAN
 - 6.1. Teknologi Pendukung Daya Gerak
 - 6.1.1. Teknologi Pesawat Udara Tanpa Awak (RMM)
 - 6.2. Teknologi Pendukung Daya Gempur
 - 6.2.1. Teknologi Roket (RTT)
 - 6.3. Teknologi Pendukung Pertahanan
 - 6.3.1. Teknologi Radar Pertahanan (RTT)
 - 6.4. Sistem Pemantauan Radiasi untuk Memonitoring Unsur Radioaktif
 - 6.4.1. Teknologi Sistem Pemantauan Radiasi untuk Keselamatan dan Keamanan (RTM)

7. KEMARITIMAN

7.1. Teknologi Penguatan Infrastruktur dan Konektivitas Maritim

7.1.1. Teknologi Kapal Laut (RMM)

7.2. Teknologi Perlindungan dan Pemanfaatan Sumber Daya Maritim

7.2.1. Pemanfaatan sumber daya laut untuk ketahanan pangan (RM-SDA)

8. SOSIAL HUMANIORA, PENDIDIKAN, SENI, DAN BUDAYA

8.1. Kebijakan Pendidikan Dan Penyiapan Sumber Daya Manusia Cerdas, Sehat, Beriman dan Bertaqwa, Dan Berdaya Saing Tinggi Menghadapi Era Industri 4.0

8.1.1. Pengukuran, Pemetaan Perubahan Struktur Sosial, Penyiapan Sumber Daya Manusia Sesuai Kebutuhan, dan Transformasi Proses Bisnis Pada Era Industri 4.0. (RT-SDA)

8.2. Riset Kebijakan Sistem Politik, Demokrasi Serta Otonomi Daerah Dan Desa

8.2.1. Riset Kebijakan Sistem Politik, Demokrasi Serta Otonomi Daerah Dan Desa (RT-SDA)

8.3. Pengembangan Produktivitas Daerah dan Desa untuk Pertumbuhan Ekonomi Berkualitas dan Berkelanjutan

8.3.1. Studi Kebijakan Pembangunan Sosial Ekonomi Inklusif dan Pembangunan Maritim (RT-SDA)

8.4. Riset Pemajuan Seni, Kebudayaan, dan Bahasa

8.4.1. Kajian Inovasi dan Pengkayaan Seni serta Industri Kreatif, Pelestarian dan Perlindungan Nilai-Nilai Budaya, Kearifan Lokal, Bahasa, dan Pemenuhan Hak Asasi Manusia dan Penguatan Masyarakat Sipil (RT-SDA)

8.5. Riset Penguatan Peran dan Kepentingan Indonesia di Tingkat Regional dan Global

8.5.1. Kajian Penguatan Peran Indonesia di Tingkat Regional dan Global (RT-SDA)

9. MULTIDISIPLIN DAN LINTAS SEKTORAL

9.1. Teknologi dan Manajemen Bencana Hidrometeorologi dan Cuaca Ekstrem, Vulkanik, Tsunami, Gempa Bumi, dan Bencana Biologi, Kimia, Radioaktif, dan Rawan Pangan (Pengembangan Teknologi Peringatan Dini, Mitigasi & Pengurangan Bencana, Pencegahan & Kesiapsiagaan, Tanggap Darurat, Regulasi & Budaya Sadar Bencana) (RMM)

9.1.1. Teknologi Satelit Konstelasi Komunikasi Orbit Rendah (RRT)

9.2. Lingkungan, Sumberdaya Air, Dan Perubahan Iklim

9.2.1. Penginderaan Jauh untuk Kawasan Konservasi, Pencegahan Pencemaran, Kebencanaan dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam (RTM)

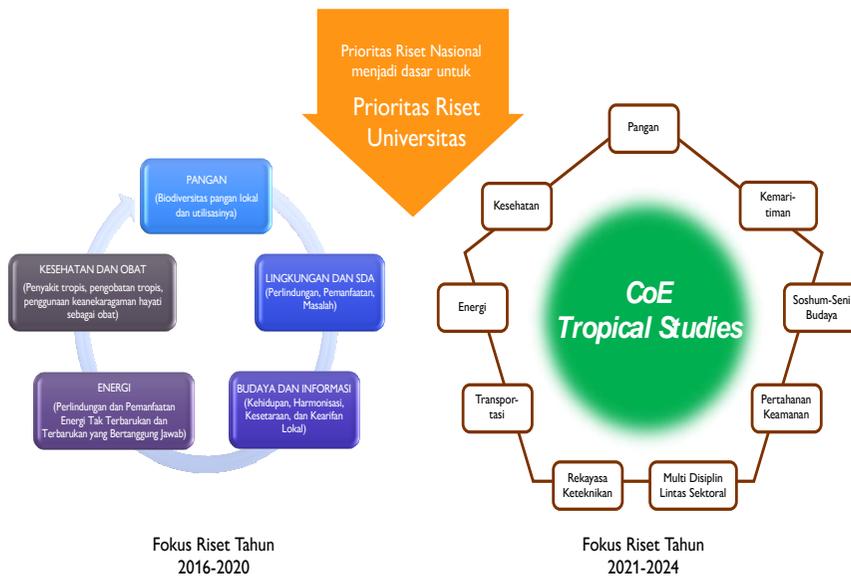
9.2.2. Konservasi, Pengendalian Pencemaran, dan Manajemen Pengelolaan Sumber Daya Air (RM-SDA)

9.3. Kecukupan Gizi Dan Penanggulangan Stunting

9.3.1. Revitalisasi Ketahanan Pangan dan Gizi (Stunting) (RT-SDA)

9.4. 9.4 Keanekaragaman Hayati/Biodiversitas

9.4.1. Eksplorasi, Konservasi, Valuasi, Pemetaan, Perlindungan, Preservasi, dan Pemanfaatan Sumberdaya Hayati berkelanjutan Termasuk Hilangnya Biodiversitas, Identifikasi (Konvensional dan Molekuler) dan Taksonomi Sumber Daya Hayati Daratan dan Kelautan (RM-SDA)



Gambar 10. Prioritas Riset Universitas 2021-2024

Klusterisasi Penelitian

Kluster Penelitian terbagi menjadi 5 (empat) yaitu :

1. Plasma nutfah (*diversity*);
2. *Added value approach (productivity)*;
3. *Capacity development for ecosystem stability*;
4. *Sustainable integrated locus based approach*
5. Ilmu dasar, aplikatif, dan multi disiplin

Kelima kluster ini berkaitan dengan PIP Unmul, *Tropical Rain Forest* dan lingkungannya, yang mencakup semua disiplin ilmu baik berdimensi ilmu dan terapan maupun non eksakta seperti ilmu-ilmu sosial, misalnya aspek kultural, sosial, dan ekonomi dalam penelitian tropika basah. Turunan dari keempat kluster ini selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Kuliah Kerja Nyata

LP2M menyelenggarakan KKN dengan berbagai skema dan tema KKN yang menyesuaikan bidang ilmu yang ada di Universitas Mulawarman, antara lain meliputi tema pengetahuan umum dan kebangsaan (seperti tema kebinekaan, kebangsaan, pemberdayaan perempuan, kesehatan, dll.) serta tema spesifik seperti keteknikan, pertanian, perikanan, kedokteran dan kesehatan masyarakat, tata administrasi, pendidikan, pamong praja dsb. Pada pelaksanaannya di lapangan, mahasiswa KKN yang ditugaskan dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata dapat menyesuaikan dengan gambaran umum Kabupaten/Kota tempat pelaksanaan agar mempermudah ruang gerak mahasiswa dalam menjalankan program kerja. Adapun rincian Tema KKN dapat dilihat pada Tabel 12

Tabel 11. Kluster Penelitian

PLASMA NUTFAH (DIVERSI TAS)	PENINGKATAN NILAI TAMBAH (PRODUKTIV ITAS)	PENGEMBA NGAN KAPASITAS DAN STABILITAS EKOSISTEM	PENGEMBA NGAN KAWASAN TERINTEGR ASI & BERKELANJ UTAN	ILMU DASAR, APLIKA TIF, DAN MULTI- DISIPLI N
Eksplorasi	Pengembangan Komoditas Lokal	Pengembangan Daerah 3T	Identitas Kultural	<i>Basic Science</i>
Kultivasi dan Konservasi	Keunggulan Fungsional	Rekayasa Ekosistem dan Lingkungan	Ekuitas Sosial	<i>Applied Science</i>
Karakterisasi Potensi	Kemanfaatan Ekonomi dan Sosial	Pendidikan Formal dan Informal	Efisiensi Ekonomis	Multi-Disiplin
Pemuliaan	Pengembangan Teknologi Tepat Guna		Integritas Ekologis	

Tabel 12. Tema KKN

Pengetahuan Umum dan Kebangsaan				
Kebangsaan, Kebinekaan, Toleransi, Pemberdayaan Perempuan (Kualitas Hidup Keluarga, Ekonomi Rumah Tangga), Motivasi Belajar Siswa, Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Pola Hidup Sehat				
Keteknikan	Life Sciences	Kedokteran dan Kesmas	Administrasi/Tata Pamong, Jasa, dsj	Pendidikan
Survei Geologi, Hidrologi	Penyiapan lahan	Gizi komunitas	Ilmu Pemerintahan	Pendidikan Formal & PISA
Pekerjaan Sipil	Pembibitan	Promosi kesehatan	Administrasi Desa	Pendidikan Non Formal
Arsitektur	Budidaya	Kesehatan lingkungan	Akuntansi	Pendidikan Usia Dewasa
Pemipaan dan Kelistrikan	Pasca Panen	Pencegahan dan pemberantasan penyakit	<i>Desk work</i>	Rekognisi Pembelajaran Lampau
Operasi Alat Berat	Produk Hasil Hutan	Kesehatan kerja	Wirausaha	
Manufaktur	Produk non-Kayu	Kesehatan ibu dan anak		
Distribusi dan Transportasi	Produk Periklanan	Sistem informasi kesehatan		
	Teknologi Tepat Guna			
	Tanaman Pokok (padi)			

Kelembagaan

LP2M merupakan lembaga strategis di lingkungan universitas yang berada di bawah koordinasi Wakil Rektor 1 yang membidani akademik dengan koordinasi langsung dengan para wakil rektor lain. Pimpinannya dipegang oleh seorang Ketua Lembaga, di bawahnya adalah Sekretaris Lembaga, dengan struktur di bawahnya adalah seorang kepala bagian dan dua kepala sub bagian yang membawahi

para staf. Terdapat 8 pusat kajian yang dipayungi oleh LP2M Unmul yang termasuk dalam struktur organisasi, sebagaimana Gambar 10:

Pusat-Pusat

Pusat-pusat studi yang berada di bawah koordinasi LP2M mengalami perubahan dari segi penamaan. Semula di tahun 2016-2020, terdapat 8 Pusat Kajian dan 2 Unit Pelayanan yaitu *Mulawarman Press*, *Sentra HKI* dan *Manuscript Center*. Sedangkan Tahun 2020 – 2024 tidak terjadi perubahan signifikan, kecuali pada Pusat Penelitian Obat dan Kesehatan Masyarakat yang digabung menjadi PUI-PT Obat dan Kosmetik Bahan Alam Hutan Tropika Lembap dan Lingkungannya sesuai dengan PIP Unmul. Adapun nama Pusat dan Unit Pelayanan dapat dilihat pada Tabel 13

Tabel 13. Pusat-pusat di bawah LP2M

Semula (2016-2020)	Menjadi (2020-2024)
Pusat Penelitian Obat dan Kesehatan Masyarakat	PUI-PT Obat dan Kosmetik Bahan Alam Hutan Tropika Lembap dan Lingkungannya (PUI-PT Oktal)
Pusat Penelitian Lingkungan Hidup dan Sumber daya Alam	Pusat Penelitian Lingkungan Hidup dan Sumber daya Alam (P2LH-SDA)
Pusat Penelitian Pengembangan Wilayah dan Kebijakan Publik	Pusat Penelitian Pengembangan Wilayah dan Kebijakan Publik (P3W-KP)
Pusat Penelitian Kesetaraan Gender dan Perlindungan Anak	Pusat Penelitian Kesetaraan Gender dan Perlindungan Anak (P2KG-PA)
Pusat Penelitian Pendidikan, Ilmu Sosial dan Humaniora	Pusat Penelitian Pendidikan, Ilmu Sosial dan Humaniora (P3ISH)
Pusat Pengembangan Infrastruktur dan Informasi Geo-Spasial	Pusat Pengembangan Infrastruktur dan Informasi Geo-Spasial (PPI2-GS)

Pusat Pengembangan Kelembagaan dan Pemberdayaan Masyarakat	Pusat Pengembangan Kelembagaan dan Pemberdayaan Masyarakat (P4M)
Pusat Produk Inovatif dan Inkubator Bisnis	Pusat Produk Inovatif dan Inkubator Bisnis (PPI2B)
-Mulawarman <i>Press</i>	Mulawarman <i>Press</i> dan Sentra HKI
- Sentra HKI dan <i>Manuscript Center</i>	



Gambar 11. Struktur Organisasi LP2M

Indikator Performa Kinerja

Memperkuat kualitas karya dan profesionalitas pendidik dan tenaga kependidikan

Peningkatan dan pemerataan kualifikasi pendidikan dan profesionalitas pendidik dan tenaga kependidikan serta tenaga fungsional dalam pelaksanaan tridarma perguruan tinggi sesuai

dengan standar akreditasi Perguruan Tinggi salah satunya berada pada Penelitian, Pelayanan/Pengabdian Kepada Masyarakat dan Kerja sama. Universitas Mulawarman mempersiapkan dosen-dosen berkualitas yang dapat menulis minimal satu judul penelitian setiap tahunnya dan ikut andil dalam pengabdian kepada masyarakat. Semakin banyak menciptakan dosen yang profesional, poin akreditasi pun akan semakin meningkat. Beberapa parameternya antara lain adalah jumlah artikel ilmiah internasional terakreditasi, jumlah sitasi yang meningkat, jumlah paten/HKI meningkat, prototipe, dan lainnya yang tertera pada Tabel 14 bersama target capaian kinerja dalam bidang penelitian dan pengabdian.

Tabel 14. KPI Kualitas Karya dan Profesionalitas Pendidik

Parameter	Target
Jumlah artikel Ilmiah internasional terindeks/bereputasi meningkat	>450 judul
Jumlah sitasi meningkat	>1.500 sitasi
Jumlah Paten/HKI meningkat	>50 judul
Jumlah produk inovatif meningkat	>4 produk
Jumlah prototipe R & D meningkat	16 - >20 prototipe
Jumlah prototipe Industri meningkat	>5 prototipe
Jumlah penelitian tingkat nasional/internasional yang meningkat	Nas. > 180 buah Int. > 50 buah
Jumlah Jurnal bereputasi terindeks global	> 2 jurnal

Mewujudkan tata kelola dan pelayanan akademik serta administrasi yang prima

Sebagai lembaga strategis, LP2M memiliki strategi untuk mewujudkan tata kelola, pelayanan akademik dan administrasi yang prima melalui cara perbaikan struktur tata kelola yang terpadu, mekanisme kerja organisasi serta profesionalitas pelayanan akademik, kemahasiswaan, administrasi umum dan keuangan.

Dalam melaksanakan pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, Lp2M memiliki pedoman (SOP) yang baku sehingga

pengelolaan keuangan dan daya serap lebih optimal. Panduan ini diperlukan sebagai acuan bagi Universitas dalam merumuskan kinerja penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. LP2M Universitas Mulawarman telah menetapkan standar operasional prosedur (SOP) untuk pelaksanaan pendanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Parameter mewujudkan tata kelola dan pelayanan akademik dapat dilihat pada Tabel 15

Tabel 15. KPI Tata Kelola, Pelayanan Akademik dan Administrasi Prima

Parameter	Target
Ketersediaan dan keabsahan Prosedur Operasional Baku (POB)	100% SOP
Sistem perencanaan dan evaluasi terpadu terlaksana	Tersedia dan Diterapkan intensif
Kinerja setiap unit kerja terpantau	Terpantau lengkap dan menyeluruh
Sistem/Mekanisme penganggaran atraktif berjalan	Tersedia dan Diterapkan intensif
Peningkatan jumlah dana yang masuk	Meningkat 5,0% per-tahun
Daya serap unit kerja optimal	> 95,0%
Opini pengelolaan keuangan optimal	WTP
Zona Integritas wilayah bebas korupsi (WBK) dan wilayah birokrasi bersih dan melayani (WBBM) terbangun	Terealisasi

Memperluas jaringan kerja dan kemitraan nasional/internasional

LP2M melakukan pengembangan jaringan kerja dan kemitraan akademik dalam dan luar negeri secara berkualitas dan berkelanjutan. Kerja sama penelitian bisa berbentuk kolaborasi penelitian dengan bidang kajian yang sama untuk mendukung bidang-bidang

prioritas/unggulan masing-masing perguruan tinggi sesuai dengan Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional dan Daerah.

LP2M Universitas Mulawarman telah mengembangkan jaringan kemitraan program penelitian dan pengabdian masyarakat dengan perguruan tinggi lain di dalam maupun luar negeri dan *stakeholder* dapat dilihat pada Tabel 16.

Mengembangkan dan mengoptimalkan sarana-prasarana fisik dan teknologi informasi

LP2M melakukan pengembangan dan pengoptimalan dukungan dan pendayagunaan sarana-prasarana fisik serta pemanfaatan teknologi informasi pada seluruh lini pengelolaan institusi dan pelayanan publik sebagaimana ditampilkan dalam Tabel 16

Tabel 16. KPI Sarana-Prasarana Fisik P2M dan Kemitraan

Parameter	Target
Peningkatan jumlah pusat unggulan iptek (PUI)	>2 PUI berfungsi
Taman Sains dan Teknologi	1
Jumlah mitra kerja secara nasional dengan MoU (Nota Kesepakatan) meningkat	>10%/tahun
Jumlah mitra kerja tingkat internasional dengan MoU meningkat	> 5%/tahun
Jumlah dosen/pembicara tamu tingkat nasional meningkat	>100 orang
Jumlah dosen/mahasiswa Unmul yang melaksanakan tugas/kegiatan kunjungan ke universitas luar negeri meningkat	>20 orang
Jumlah kegiatan konferensi/seminar/lokakarya/ penelitian nasional yang diselenggarakan meningkat	> 80 acara

Jumlah kegiatan konferensi/seminar/lokakarya/ penelitian internasional yang diselenggarakan meningkat	> 40 acara
---	------------

PROGRAM INOVASI, PENELITIAN, DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Pengembangan Inovasi dan Penelitian

Dalam melakukan pengembangan inovasi dan penelitian, LP2M sebagai pelaksana turut menghadapi berbagai permasalahan terkait jumlah pengajuan inovasi dan penelitian yang cukup menurun dari para dosen di lingkungan universitas. Hal ini dikarenakan semakin sulitnya untuk mendapatkan hibah ini terlebih lagi semakin kompleksnya persyaratan yang diberikan oleh Kementerian ataupun penyedia jasa, terlebih lagi dengan direpotkannya pelaporan keuangan secara administrasi. Namun, LP2M juga menyusun sejumlah strategi untuk mengatasi masalah tersebut, antara lain: meningkatkan animo dan partisipasi dosen, mencari sumber-sumber pendanaan baik dari pihak swasta dan industri, membentuk dana abadi penelitian melalui kerja sama, dan terbaru adalah program Forum Akademik Rektor yang dilaksanakan rutin setiap minggu (setiap Jumat) dengan berkolaborasi dengan berbagai fakultas dan pihak eksternal dengan berbagai topik. Tabel 17 menyajikan parameter berupa kendala yang umum terjadi dan strateginya sebagai solusi LP2M dalam mengatasinya.

Tabel 17. Pengembangan Inovasi dan Penelitian

Parameter	Deskripsi
Pelaksana	LP2M melalui Dosen, Fakultas, dan Pusat-pusat penelitian
Permasalahan	Jumlah judul inovasi dan penelitian diterima semakin menurun Syarat pengajuan inovasi dan penelitian semakin tinggi/kompleks untuk Dikti/DRPM Minat dosen untuk pengajuan penelitian masih cukup rendah Jumlah publikasi cenderung <i>hump-shaped</i> (tidak stabil, cenderung menurun), Dana inovasi dan penelitian yang selalu lambat turun

	Administrasi Laporan Keuangan (ribet) yang merepotkan
Strategi	<p>Peningkatan publikasi dosen yang memenuhi syarat pangkat/jabatan untuk dapat menjadi ketua tim peneliti</p> <p>Mencari sumber-sumber pendanaan penelitian non Ristek (swasta dan industri)</p> <p>Membentuk dana abadi inovasi dan penelitian melalui hasil-hasil kerja sama</p> <p>Mendorong <i>licensing, start up, spin off</i>, publikasi dan paten melalui <i>workshop</i> semi-formal</p> <p>Rektor's <i>Academic</i> Forum setiap Jumat sore untuk meningkatkan minat dan keterampilan bidang inovasi dan penelitian</p>

Pengembangan Pengabdian Kepada Masyarakat

Dalam melaksanakan tupoksinya, LP2M menyelenggarakan salah satu penunjang tugas pokok dan fungsi dosen dalam Tridarma Perguruan Tinggi yaitu pengabdian kepada masyarakat dan pengembangan-pengembangannya. Dalam hal ini, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang menaungi kegiatan pengabdian sering kali menghadapi beberapa kendala, salah satu di antaranya yaitu minimnya sumber dana dan sulitnya mendapatkan hibah pengabdian. Sebagai solusinya, LP2M telah mengembangkan strategi antara lain Rektor's *Academic* Forum sebagai tempat mencatat diseminasi dan kegiatan, mendorong penyusunan proposal hibah pengabdian melalui *workshop* semi-formal, menganggarkan Bantuan Hibah Pengabdian baik dari dana BOPTN maupun PNBPN. Adapun analisis pengembangan pengabdian kepada masyarakat di Universitas Mulawarman dapat dilihat dalam tabel 18.

Tabel 18. Pengembangan Pengabdian Kepada Masyarakat

Parameter	Deskripsi
------------------	------------------

Pelaksana	LP2M melalui Dosen, Fakultas, dan pusat-pusat pengabdian masyarakat
Permasalahan	Pencatatan/dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat Jumlah penerima hibah pengabdian masyarakat yang kurang
Strategi	Rektor's <i>Academic</i> Forum sebagai tempat mencatat diseminasi dan kegiatan Mendorong penyusunan proposal hibah pengabdian melalui <i>workshop</i> semi-formal Menganggarkan Bantuan Hibah Pengabdian baik dari dana BOPTN maupun PNB

Kerja sama Perusahaan, Magang Industri dan KKN Mahasiswa

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) Unmul adalah payung para peneliti/dosen melakukan kerja sama, baik kerja sama pemerintah maupun swasta. LP2M juga merupakan wadah mahasiswa melakukan Program PKL dan KKN. Analisis terhadap kegiatan kerja sama dan kegiatan mahasiswa ini telah ditelaah oleh tim LP2M meliputi analisis permasalahan dan strateginya sebagai solusi. Adapun parameter dalam melaksanakan 3 program tersebut dapat dilihat pada 19.

Tabel 19. Kerja sama Perusahaan, Magang Industri dan KKN Mahasiswa

Parameter	Kerja sama Perusahaan	Magang Industri & Kemasyarakatan
Pelaksana	Universitas, LP2M melalui Pusat-pusat penelitian dan Fakultas	LP2M melalui mahasiswa
Permasalahan	Kepercayaan Perusahaan terhadap lulusan dan kinerja	Magang (program PKL) dianggap terlalu singkat

	<p>Universitas Mulawarman secara umum belum dapat dibandingkan dengan univ. seperti ITB, UGM.</p> <p>MoU di tingkat universitas banyak yang belum ditindaklanjuti</p> <p>Pengelolaan Dana Kerja sama</p>	<p>untuk menjawab permasalahan industri</p> <p>Program KKN yang belum terstruktur secara program dan diseminasi manfaat-manfaatnya.</p>
Strategi	<p>Memperbaiki kualitas kerja sama (proposal, laporan, dan diseminasi).</p> <p>Menindaklanjuti MoU di tingkat universitas</p> <p>Memperbaiki tata kelola penerimaan dana kerja sama melalui Sistem Satu Pintu (Rekening Rektor) dan kerja sama resmi dengan pembagian kontribusi yang jelas.</p>	<p>Sistem <i>Bundling</i> (membungkus) paket program magang (PKL) dengan penelitian/tugas akhir.</p> <p>Re-struktur program KKN untuk menuju target tertentu (penyiapan daerah-daerah penyangga IKN) bekerja sama dengan Kementerian, Pemerintah Daerah, Lembaga, masyarakat dan Industri lokal.</p>

Peningkatan dan Integrasi Sistem Pendapatan *Non-Tuition*

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) Unmul mempunyai Unit Pelayanan berupa percetakan buku (*Mulawarman Press*) dan Pusat-pusat penelitian. Dalam analisisnya, LP2M telah mengidentifikasi sejumlah permasalahan yang biasanya muncul baik itu secara administrasi, kemampuan dan waktu. Oleh karena itu, LP2M juga telah menganalisis sejumlah strategi yang membantu mengurangi permasalahan tersebut. Adapun parameter dapat dilihat pada Tabel 20.

Pelaporan Rutin Kinerja Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Pengisian Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat oleh LP2M dilakukan setiap tahun pada Simlitabmas Ristek/BRIN. Pengisian kinerja ini dijadikan dasar dalam penentuan kluster lembaga. Sebagai solusi atas beberapa permasalahan yang ada, LP2M menempuh beberapa strategi antara lain melakukan *tracking* sitasi dan publikasi di pengindeks seperti DOAJ, *Scopus*, *Google Scholar*, peningkatan layanan *repository* hasil-hasil penelitian, terutama penelitian mahasiswa S1, laporan KKN, laporan kerja sama, dan hibah-hibah penelitian. Laporan berkala (per triwulan) perkembangan sekitar LP2M kepada Pimpinan Universitas terkait pencapaian KPI dan program-program yang mendukungnya. Pemetaan analisis terkait hal ini tertera dalam Tabel 21.

Tabel 20. Integrasi Sistem Pendapatan *Non-Tuition*

Parameter	Deskripsi
Pelaksana	LP2M melalui Mulawarman <i>Press</i> , Pusat-pusat Penelitian, ULS
Permasalahan	Kualitas luaran yang kurang mampu bersaing dengan penerbit lain. Proses pengerjaan yang lama tanpa batasan waktu yang jelas. Aspek komersialisasi Penerbit Mulawarman <i>Press</i> (penjualan buku cetakan Mulawarman <i>Press</i>) Komersialisasi hasil-hasil penelitian Pelaporan kerja sama pusat-pusat penelitian yang masih belum maksimal, termasuk tertib keuangan melalui sistem satu pintu

Strategi	<p>Menstandarisasi proses-proses pencetakan terkait: kualitas <i>layout</i>, kualitas luaran, kecepatan pengerjaan.</p> <p>Pengelolaan keuangan Sistem Satu Pintu dan standarisasi harga.</p> <p>Mendorong pusat – pusat, ULS untuk menyampaikan laporan kegiatan secara berkala dan sesuai SOP</p>
----------	---

Tabel 21. Pelaporan Kinerja P2M

Parameter	Deskripsi
Pelaksana	LP2M
Permasalahan	KPI dan <i>Ranking</i> Universitas bahannya ditentukan dari pelaporan, salah satunya dari LP2M.
Strategi	<p><i>Tracking</i> sitasi dan publikasi di pengindeks seperti DOAJ, <i>Scopus</i>, <i>Google Scholar</i></p> <p>Peningkatan layanan <i>repository</i> hasil-hasil penelitian, terutama penelitian mahasiswa S1, laporan KKN, laporan kerja sama, dan hibah-hibah penelitian.</p> <p>Laporan berkala (per triwulan) perkembangan sekitar LP2M kepada Pimpinan Universitas terkait pencapaian KPI dan program-program yang mendukungnya.</p>

Dokumen RIPI-P2M (Rencana Induk Pengembangan Inovasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) ini merupakan turunan dari dokumen Renstra (Rencana Strategis) Universitas Mulawarman. Kebijakan terkait kinerja dan strategi untuk pencapaiannya disusun berdasarkan kebijakan strategi pembangunan Unmul 2019-2023 sehingga serta program dan kaidah pelaksanaannya merupakan rujukan dan referensi dalam pelaksanaan kegiatan di lingkup LP2M. RI-P2M selanjutnya menjadi acuan bersama dalam penyusunan rencana strategi pusat-pusat kajian dan ULS yang dipayungi oleh LP2M termasuk dalam kerja samanya secara internal pun eksternal. RI-P2M ini juga menjadi panduan bagi segenap pengelola LP2M dari pucuk pimpinan hingga staf dalam melaksanakan kinerja bersama untuk mencapai visi, misi dan tujuan yang telah ditetapkan.

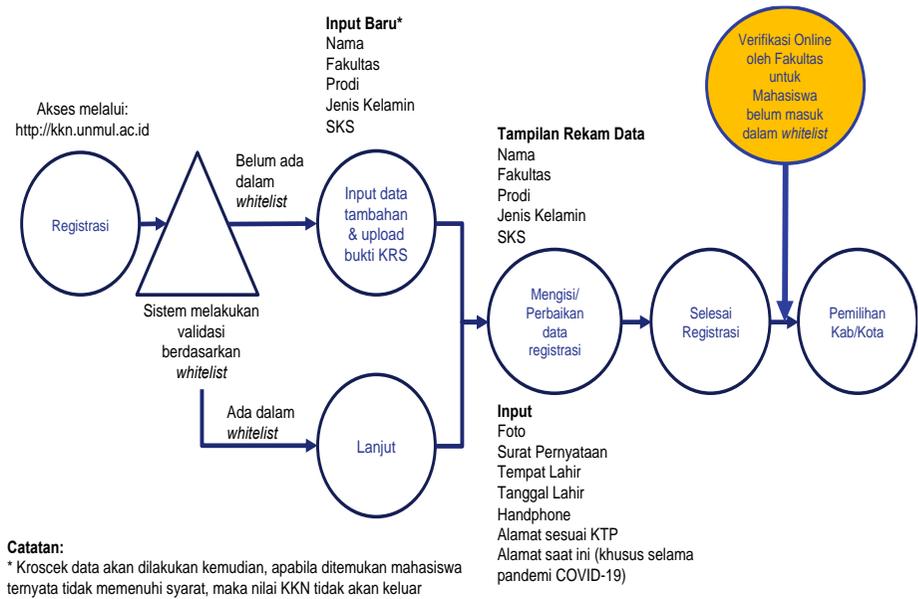
Dokumen ini juga merupakan pedoman utama dalam menyusun anggaran dan keberlanjutan program-program berbasis kinerja setiap tahunnya. Pelaksanaan program RI-P2M ini diperhadapkan pada tantangan dan hambatan, untuk itu diperlukan langkah-langkah koordinasi yang menyeluruh dalam semua aspek dan tingkatan dalam lingkup LP2M maupun pihak-pihak lain yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam kegiatan-kegiatan LP2M sebagai lembaga strategis di Universitas Mulawarman. Semoga semua yang telah dicanangkan dapat terlaksana dengan baik dan sesuai target yang telah dicapai.

Kalender Antisipasi Penelitian dan Pengabdian DRPM Ristek/BRIN

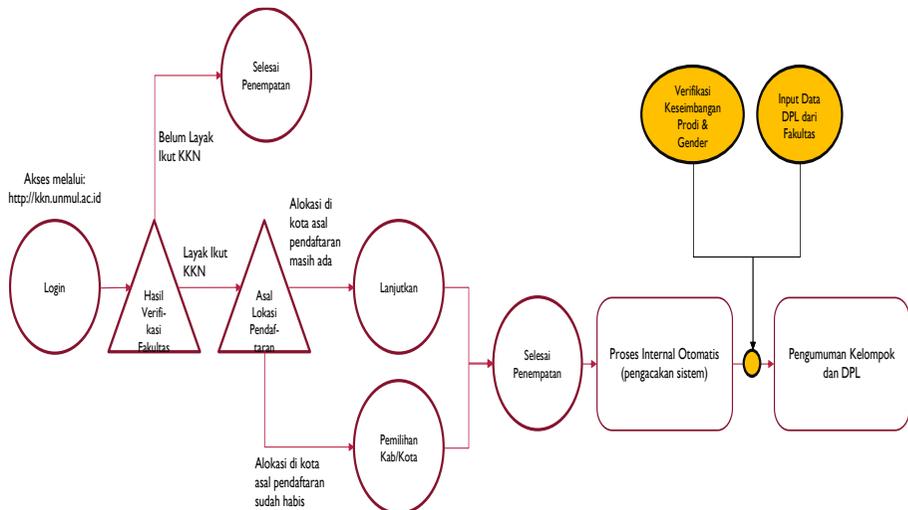
Tabel 22. Kalender Antisipasi Penelitian dan Pengabdian

Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sept	Okt	Nov-Des
Kalender Antisipasi Pengelola P2M										
Coaching Tim Insinas		Pendataan dosen-dosen yang telah layak sebagai ketua peneliti				Coaching Penyiapan Proposal DRPM, Rispro, Toray, BDPKKS		Coaching Tim Insinas	Klinik Editing Publikasi Internasional	Bantuan Pembayaran Pajak Penelitian
	Penandatanganan Kontrak Payung	Pencairan Dana Riset (Sesuai Koordinasi dengan DRPM) Coaching SPJ & Luaran Wajib				Coaching Paten	Monev 70%	Surat Terlampat Unggah Laporan 70%		Submit Laporan 100% Surat Terlampat Unggah Laporan 100%
Kalender Antisipasi Peneliti										
Pengumuman Penerimaan	Pra-Penelitian	- Pelaksanaan Riset - Desain Luaran Wajib								Unggah Luaran Wajib
					Draft Luaran Wajib - Pendaftaran Paten/HKI - Draft Publikasi/Buku		Keuangan, Pajak, Laporan 70%	Editing Publikasi/Buku		Keuangan, Pajak, Laporan 100%

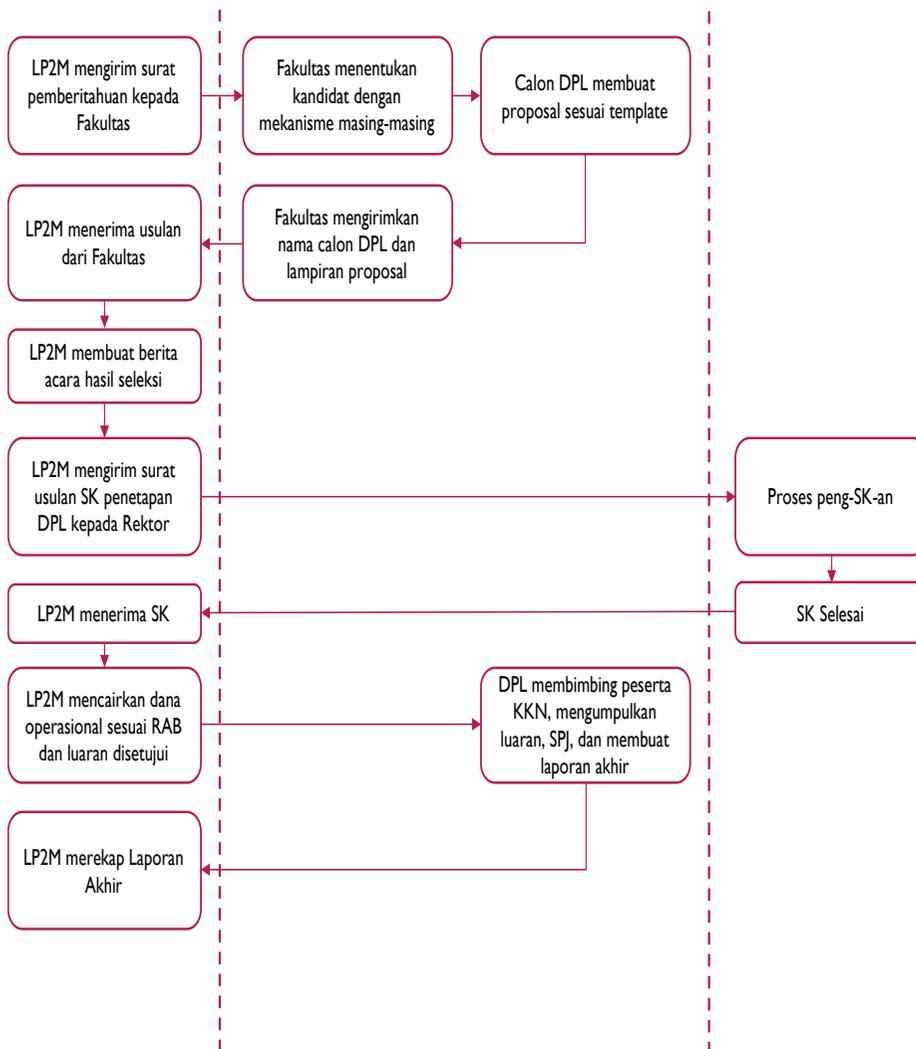
Proses Daring Kuliah Kerja Nyata



Gambar 12. Bagan Proses Pendaftaran KKN secara Online



Gambar 13. Bagan Proses Penempatan KKN secara Online



Gambar 14. Bagan Pemilihan Dosen Pembimbing Lapang

Tabel 23. Proses Pelaksanaan KKN

Dosen Pembimbing Lapangan	Pembina Lapangan	Mahasiswa	Masyarakat
	Pembina Lapangan memberikan respons dalam bentuk hasil interviu – komunikasi audio/ tatap muka	Mencari informasi dari masyarakat dan pembina lapangan akan aspek yang akan dikaji – komunikasi audio/ tatap muka (apabila memungkinkan proses direkam dalam video)	Masyarakat memberikan respons dalam bentuk hasil interviu – komunikasi audio/ tatap muka
Dosen mengolah informasi dan memberikan masukan terhadap topik tersebut		Mengajukan satu topik sesuai dengan keadaan masyarakat yang dituju dalam bentuk proposal pengabdian	
		Membuat desain aspek yang dikaji berdasarkan literatur dan model-model yang dapat diterapkan di masyarakat	
	Pembina Lapangan memberikan respons dalam bentuk hasil interviu – komunikasi audio/ tatap muka	Mencari data primer/sekunder untuk mendukung validitas uji model-model berbasis literatur/studi kasus di daerah yang dikaji – komunikasi dapat komunikasi audio/ tatap muka (apabila	

Dosen Pembimbing Lapangan	Pembina Lapangan	Mahasiswa	Masyarakat
		memungkinkan proses direkam dalam video)	
Dosen Pembimbing Lapangan memberikan respons dalam bentuk hasil interviu – komunikasi audio/ tatap muka	Pembina Lapangan memberikan respons dalam bentuk hasil interviu – komunikasi audio/ tatap muka	Mempresentasikan model-model yang telah dikaji (apabila memungkinkan proses direkam dalam video)	Masyarakat memberikan respons dalam bentuk hasil interviu – komunikasi audio/ tatap muka
		Memperbaiki desain dan membuat draf publikasi hasil kajian	
Dosen Pembimbing Lapangan memberikan respons dalam bentuk hasil interviu – komunikasi audio/ tatap muka	Pembina Lapangan memberikan respons dalam bentuk hasil interviu – komunikasi audio/ tatap muka	Mempresentasikan kembali model-model yang telah diperbaiki (apabila memungkinkan proses direkam dalam video)	Masyarakat memberikan respons dalam bentuk hasil interviu – komunikasi audio/ tatap muka
		Memfinalkan dan mengumpulkan hasil kajian dalam bentuk presentasi video dan/atau draf publikasi hasil kajian	

Pembagian Beban Indikator Performa Kinerja

Tabel 24. Pembagian KPI kepada Pusat-pusat

Nama Pusat	Tugas Pokok			
	Penelitian dan Pengembangan	Pengabdian dan Pembinaan	Kerja sama dan Kolaborasi	Administrasi dan Kelembagaan
PUI-PT Obat dan Kosmetik Bahan Alam Hutan Tropika Lembap dan Lingkungan (PUI-PT Oktal)	Mengikuti KPI yang telah ditetapkan Ristek/BRIN dan Kemendikbud tentang PUI-PT			Membuat laporan kinerja per semester pada bulan Juni dan November
Pusat Penelitian Lingkungan Hidup dan	Menulis Proposal Penelitian kepada Ristek/BRIN DRPM tentang LH-SDA minimal dua (2)	Menulis Proposal Pengabdian kepada Ristek/BRIN DRPM tentang LH-SDA minimal satu	Menjalin dan melakukan kerja sama dengan pemerintah pusat, provinsi, kabupaten/kota, swasta,	Membuat laporan kinerja per semester pada bulan Juni dan November

Nama Pusat	Tugas Pokok			
	Penelitian dan Pengembangan	Pengabdian dan Pembinaan	Kerja sama dan Kolaborasi	Administrasi dan Kelembagaan
Sumberdaya Alam	proposal setiap tahun	(1) proposal setiap tahun	LSM tentang LH-SDA	
(P2LH-SDA)	Mengirimkan /submit minimal satu (1) publikasi per semester terkait LH-SDA ke jurnal min. nasional terakreditasi /jurnal internasional Q4	Mengirimkan/submit minimal satu (1) publikasi pengabdian per tahun terkait LH-SDA ke jurnal min. nasional terakreditasi/jurnal internasional Q4		Membuat Proposal Revitalisasi dan Re-Investasi Laboratorium dengan standar Proposal untuk Bappenas
	Melakukan minimal satu (1) ekspose hasil penelitian terkait LH-SDA melalui Webinar untuk setiap tahun	Melakukan minimal satu (1) pelatihan berbayar terkait LH-SDA untuk setiap tahun		

Nama Pusat	Tugas Pokok			
	Penelitian dan Pengembangan	Pengabdian dan Pembinaan	Kerja sama dan Kolaborasi	Administrasi dan Kelembagaan
	Melakukan minimal satu (1) ekspose hasil penelitian terkait LH-SDA melalui Media Massa untuk setiap semester			
Pusat Penelitian Pengembangan Wilayah dan Kebijakan Publik (P3W-KP)	Menulis Proposal Penelitian kepada Ristek/BRIN DRPM tentang P3W-KP minimal satu (1) proposal setiap tahun	Menulis Proposal Pengabdian kepada Ristek/BRIN DRPM tentang P3W-KP minimal satu (1) proposal setiap tahun	Menjalin dan melakukan kerja sama dengan pemerintah pusat, provinsi, kabupaten/kota, swasta, LSM tentang P3W-KP	Membuat laporan kinerja per semester pada bulan Juni dan November
	Mengirimkan /submit minimal satu (1) publikasi per semester terkait P3W-KP ke jurnal min. nasional	Mengirimkan/submit minimal satu (1) publikasi pengabdian per tahun terkait P3W-KP ke jurnal		Membuat Proposal menjadi "Sustainable Development Goal Center" kepada

Nama Pusat	Tugas Pokok			
	Penelitian dan Pengembangan	Pengabdian dan Pembinaan	Kerja sama dan Kolaborasi	Administrasi dan Kelembagaan
	terakreditasi /jurnal internasional Q4	min. nasional terakreditasi/jurnal internasional Q4		UNDESA (United Nation) dan Bappenas
	Melakukan minimal satu (1) ekspose hasil penelitian terkait P3W-KP melalui Webinar untuk setiap tahun			
	Melakukan minimal dua (2) ekspose hasil penelitian terkait P3W-KP melalui Media Massa untuk setiap semester			

Nama Pusat	Tugas Pokok			
	Penelitian dan Pengembangan	Pengabdian dan Pembinaan	Kerja sama dan Kolaborasi	Administrasi dan Kelembagaan
Pusat Penelitian Kesetaraan Gender dan Perlindungan Anak (P2KG-PA)	Menulis Proposal Penelitian kepada Ristek/BRIN DRPM tentang P2KG-PA minimal satu (1) proposal setiap tahun	Menulis Proposal Pengabdian kepada Ristek/BRIN DRPM tentang P2KG-PA minimal satu (1) proposal setiap tahun	Menjalin dan melakukan kerja sama dengan pemerintah pusat, propinsi, kabupaten/kota, swasta, LSM tentang P2KG-PA	Membuat laporan kinerja per semester pada bulan Juni dan November
	Mengirimkan /submit minimal satu (1) publikasi per semester terkait P2KG-PA ke jurnal min. nasional terakreditasi /jurnal internasional Q4	Mengirimkan/ submit minimal satu (1) publikasi pengabdian per tahun terkait P2KG-PA ke jurnal min. nasional terakreditasi/ jurnal internasional Q4		
	Melakukan minimal satu (1) ekspose hasil penelitian	Melakukan minimal satu (1) pelatihan berbayar terkait P2KG-		

Nama Pusat	Tugas Pokok			
	Penelitian dan Pengembangan	Pengabdian dan Pembinaan	Kerja sama dan Kolaborasi	Administrasi dan Kelembagaan
	terkait P2KG-PA melalui Webinar untuk setiap semester	PA untuk setiap tahun		
	Melakukan minimal satu (1) ekspose hasil penelitian terkait P2KG-PA melalui Media Massa untuk setiap semester			
Pusat Penelitian Pendidikan, Ilmu Sosial dan Humaniora	Menulis Proposal Penelitian kepada Ristek/BRIN DRPM tentang P3ISH minimal dua (2) proposal setiap tahun	Menulis Proposal Pengabdian kepada Ristek/BRIN DRPM tentang P3ISH minimal satu (1) proposal setiap tahun	Menjalin dan melakukan kerja sama dengan pemerintah pusat, provinsi, kabupaten/kota, swasta, LSM tentang P3ISH	Membuat laporan kinerja per semester pada bulan Juni dan November

Nama Pusat	Tugas Pokok			
	Penelitian dan Pengembangan	Pengabdian dan Pembinaan	Kerja sama dan Kolaborasi	Administrasi dan Kelembagaan
(P3ISH)	Mengirimkan /submit minimal satu (1) publikasi per semester terkait P3ISH ke jurnal min. nasional terakreditasi /jurnal internasional Q4	Mengirimkan/ submit minimal satu (1) publikasi pengabdian per tahun terkait P3ISH ke jurnal min. nasional terakreditasi/ jurnal internasional Q4		
	Melakukan minimal satu (1) ekspose hasil penelitian terkait P3ISH melalui Webinar untuk setiap semester	Melakukan minimal satu (1) pelatihan berbayar terkait P3ISH untuk setiap tahun		
	Melakukan minimal satu (1) ekspose hasil penelitian terkait P3ISH			

Nama Pusat	Tugas Pokok			
	Penelitian dan Pengembangan	Pengabdian dan Pembinaan	Kerja sama dan Kolaborasi	Administrasi dan Kelembagaan
	melalui Media Massa untuk setiap semester			
Pusat Pengembangan Infrastruktur dan Informasi Geo-Spasial (PPI2-GS)	Menulis Proposal Penelitian kepada Ristek/BRIN DRPM tentang PPI2-GS minimal satu (1) proposal setiap tahun	Menulis Proposal Pengabdian kepada Ristek/BRIN DRPM tentang PPI2-GS minimal satu (1) proposal setiap tahun	Menjalin dan melakukan kerja sama dengan pemerintah pusat, provinsi, kabupaten/kota, swasta, LSM tentang PPI2-GS	Membuat laporan kinerja per semester pada bulan Juni dan November
	Mengirimkan /submit minimal satu (1) publikasi per semester terkait PPI2-GS ke jurnal min. nasional terakreditasi /jurnal internasional Q4	Mengirimkan/submit minimal satu (1) publikasi pengabdian per tahun terkait PPI2-GS ke jurnal min. nasional terakreditasi/jurnal internasional Q4		Membuat Proposal Sistem Informasi Kedaruratan dan Kebencanaan dengan konsep <i>Crisis Center Policy</i> - Unmul.

Nama Pusat	Tugas Pokok			
	Penelitian dan Pengembangan	Pengabdian dan Pembinaan	Kerja sama dan Kolaborasi	Administrasi dan Kelembagaan
	Melakukan minimal satu (1) ekspose hasil penelitian terkait PPI2-GS melalui Webinar untuk setiap semester	Melakukan minimal satu (1) pelatihan berbayar terkait PPI2-GS untuk setiap tahun		
	Melakukan minimal satu (1) ekspose hasil penelitian terkait PPI2-GS melalui Media Massa untuk setiap semester			
Pusat Pengembangan Kelembagaan dan Pemberdayaan	Menulis Proposal Penelitian kepada Ristek/BRIN DRPM tentang P4M minimal satu	Menulis Proposal Pengabdian kepada Ristek/BRIN DRPM tentang P4M minimal satu (1)	Melaksanakan Program KKN Reguler dan Penyetaraan KKN	Membuat laporan kinerja per semester pada bulan Juni dan November

Nama Pusat	Tugas Pokok			
	Penelitian dan Pengembangan	Pengabdian dan Pembinaan	Kerja sama dan Kolaborasi	Administrasi dan Kelembagaan
Masyarakat	(1) proposal setiap tahun	proposal setiap tahun		
(P4M)	Mengirimkan /submit minimal satu (1) publikasi per tahun terkait P4M ke jurnal min. nasional terakreditasi /jurnal internasional Q4	Mengirimkan/ submit minimal satu (1) publikasi pengabdian per tahun terkait P4M ke jurnal min. nasional terakreditasi/jurnal internasional Q4		
	Melakukan minimal satu (1) ekspose hasil penelitian terkait P4M melalui Media Massa untuk setiap semester			

Nama Pusat	Tugas Pokok			
	Penelitian dan Pengembangan	Pengabdian dan Pembinaan	Kerja sama dan Kolaborasi	Administrasi dan Kelembagaan
Pusat Produk Inovatif dan Inkubator Bisnis (PPI2B)	Menulis Proposal Penelitian kepada Ristek/BRIN DRPM, BSN, atau Kemenperin tentang PPI2B minimal satu (1) proposal setiap tahun	Menulis Proposal Pengabdian kepada Ristek/BRIN DRPM tentang pembinaan UKM sebagai tenant minimal satu (1) proposal setiap tahun	Melakukan sosialisasi dan kerja sama aktif dengan Industri, UKM	Pemenuhan Syarat untuk Registrasi Inkubator Bisnis di Ristek/BRI N
	Mengirimkan /submit minimal satu (1) publikasi per tahun terkait PPI2B ke jurnal min. nasional terakreditasi /jurnal internasional Q4	Mengirimkan/ submit minimal satu (1) publikasi pengabdian per tahun terkait hasil pembinaan UKM/tenant ke jurnal min. nasional terakreditasi/j urnal internasional Q4	Membantu para peneliti menyiapkan hilirisasi hasil penelitian	Membuat laporan kinerja per semester pada bulan Juni dan November

Nama Pusat	Tugas Pokok			
	Penelitian dan Pengembangan	Pengabdian dan Pembinaan	Kerja sama dan Kolaborasi	Administrasi dan Kelembagaan
Mulawarman Press dan Sentra HKI	Menjadi <i>tenant</i> dari PPI2B, mengikuti target PPI2B			Melakukan Revitalisasi Mulawarman University Press Melakukan Percepatan Pendaftaran, Mediasi, dan Pemeliharaan HKI