

BUKU PANDUAN

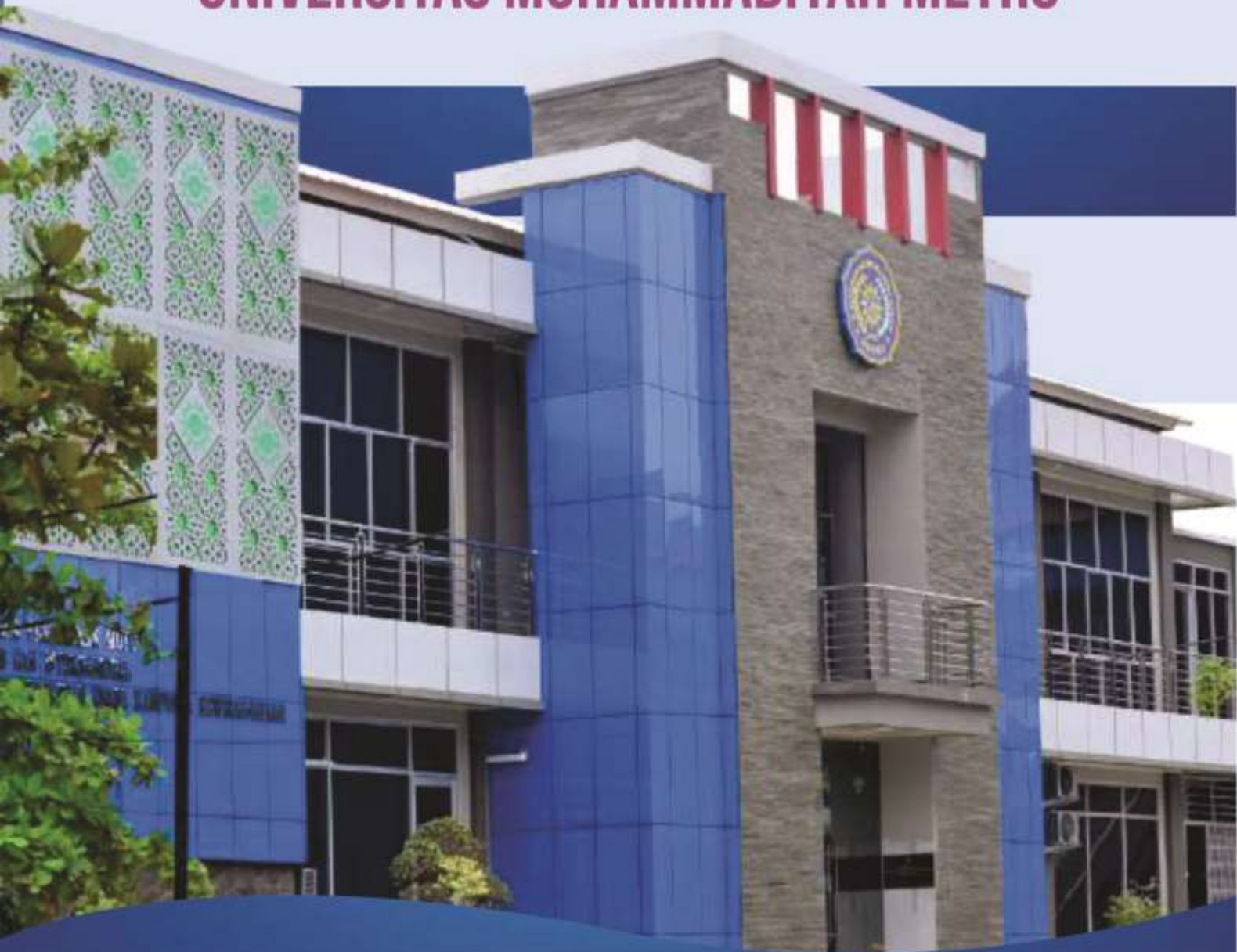


PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

SKEMA OPR

Bagi Dosen Peneliti dan Pengabdi

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO



BUKU PANDUAN

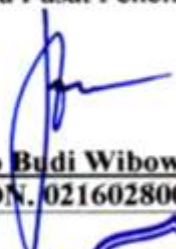
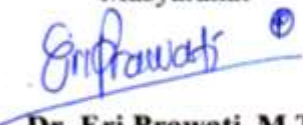
PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

BAGI DOSEN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH H METRO



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
(LPPM)
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
NOVEMBER 2023**

BUKU PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN
BERBASIS PAGU LPPM DAN MANDIRI
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO

 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO	Tgl Penyusunan: 1 November 2020	Nomor : 121/II.3/AU/F/UMM/2023
	Tgl Revisi : 22 November 2023	Kode Dok : LPPM
BUKU PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT LPPM UM METRO		
Universitas Muhammadiyah Metro		
Disusun Oleh:		
Kepala Pusat Penelitian  Dr. Satrio Budi Wibowo, M.A. NIDN. 0216028001	Kepala Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat  Dr. Eri Prawati, M.T. NIDN. 0212027401	
Disetujui Oleh:		
Ketua LPPM  Dr. Muhfahrovin, M.T.A. NIDN. 0023057203		
Divalidasi Oleh:		
Wakil Rektor 1  Dr. Achyani, M.Si NIDN. 0015086501		
Ditetapkan		
Rektor  Dr. Nyoto Suseno, M.Si NIDN. 0011056715		

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan Rahmat Allah SWT, LPPM UM Metro akhirnya berhasil merevisi “Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat bagi dosen Universitas Muhammadiyah Metro”. Panduan ini dimaksudkan untuk menjadi pedoman bagi dosen dalam rangka mengaktualisasikan dharma penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Revisi panduan didorong oleh semangat perubahan dan inovasi yang senantiasa mengiringi dinamika perkembangan ilmu pengetahuan dan kebutuhan masyarakat. Panduan disediakan dengan sejumlah perubahan signifikan, sebagai respons terhadap perubahan skema penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan Universitas Muhammadiyah Metro.

Perubahan utama melibatkan pengenalan skema penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang baru, yakni ***OPR Skema Penelitian Kerjasama Internasional, OPR Skema Kelompok Penelitian (Research Group), dan OPR Skema Pengabdian kepada Masyarakat Kerjasama Internasional***. Langkah ini diambil dalam rangka menyongsong akreditasi institusi yang unggul, serta menguatkan posisi UM Metro sebagai pusat keunggulan profetik profesional, modern dan mencerahkan.

Buku ini sebagai panduan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, termasuk hasil penelitian yang lebih berkualitas. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata melalui luaran berupa paten atau paten sederhana, publikasi dalam jurnal nasional yang minimal terindeks Sinta 3, dan publikasi internasional terindeks *Scopus* atau *Web of Science* (WoS). Sedangkan untuk pengabdian kepada masyarakat diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata melalui luaran berupa publikasi artikel ilmiah, video kegiatan, artikel di media massa dan luaran lainnya.

Panduan ini juga bersifat dinamis dan terbuka terhadap masukan dari seluruh pihak, dengan harapan para dosen di lingkungan Universitas Muhammadiyah Metro untuk berpartisipasi aktif dengan memberikan saran dan kritik konstruktif agar panduan ini dapat terus diperbaharui ke arah yang lebih baik.

Semoga panduan ini memberikan kemudahan bagi para peneliti dan pengabdian dalam pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Terima Kasih.

Metro, 22 November 2023

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II SKEMA PROGRAM PENELITIAN	3
2.1 OPR SKEMA PENELITIAN DASAR & TERAPAN	3
2.2 OPR SKEMA PENELITIAN INTERNASIONAL	7
2.3 OPR SKEMA KELOMPOK PENELITIAN (<i>RESEARCH GROUP</i>)	11
2.4 SKEMA PENELITIAN MANDIRI.....	14
BAB III SKIM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT	16
3.1 OPR SKEMA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT	16
3.2 OPR SKEMA PENGABDIAN MASYARAKAT KERJASAMA INTERNASIONAL	20
BAB IV SISTEMATIKA PROPOSAL.....	23
BAB V SISTEMATIKA LAPORAN AKHIR.....	27
BAB VI PENUTUP.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN	37

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan tinggi yang bermutu diharapkan menghasilkan lulusan yang berpengetahuan, terdidik, dan terampil, sedangkan kemampuan IPTEKS dan inovasi dimaknai dengan perguruan tinggi yang melaksanakan kegiatan penelitian, pengembangan, dan penerapan IPTEKS Universitas Muhamamdiyah Metro (UM Metro) yang ditunjang oleh penguatan kelembagaan, sumber daya, dan jaringan. Visi LPPM UM Metro “Mewujudkan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UM Metro yang Profetik, Unggul, dan Mencerahkan” yang dijabarkan dalam Misi 1) Mengembangkan Sistem Kelembagaan Penelitian dan SDM yang unggul untuk menghasilkan Riset Keilmuan berbasis nilai-nilai Al-Islam, Kemuhammadiyah yang aplikatif dengan dunia pendidikan, usaha dan industri. 2) Mengembangkan Sistem kelembagaan dan SDM yang unggul melalui peningkatan Komitmen dan Kompetensi Pengabdian dalam membangun jejaring untuk menghasilkan teknologi tepat guna yang memberikan solusi terhadap kebutuhan Masyarakat.” Implementasi dari penelitian diorientasikan pada hilirisasi penelitian melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Sebagaimana diamanahkan pada Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 20 bahwa perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di samping melaksanakan pendidikan. Hal ini dipertegas dalam Permendikbud No 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi mencakup standar penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Untuk melaksanakan amanah tersebut UM Metro menetapkan standar penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang merujuk pada visi dan misi UM Metro.

Pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat membutuhkan panduan yang bersifat teknis dan operasional, oleh karena itu dalam dokumen yang berisi panduan ini memuat hal-hal teknis pelaksanaan penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat yang dapat digunakan oleh peneliti, reviewer, operator, dan pihak-pihak terkait.

B. Ruang lingkup

Ruang lingkup dari pelaksanaan program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dana OPR UM Metro

1. Usulan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat berpedoman pada Renstra penelitian dan Renstra Pengabdian kepada Masyarakat LPPM UM Metro yang berlaku.
2. Menghasilkan Luaran Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang berorientasi pada peningkatan kinerja kelembagaan LPPM UM Metro dan Mendukung Akreditasi Institusi yang Unggul.
3. Menghasilkan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang berorientasi pada nilai-nilai Profetik Profesional, Modern dan Mencerahkan.
4. Mengimplementasikan Al Islam dan Kemuhammadiyah dalam bidang penelitian menuju kampus profetik profesional, untuk menghasilkan penelitian yang aplikatif sesuai kebutuhan masyarakat, dunia usaha dan industri.
5. Mengimplementasikan Al Islam dan Kemuhammadiyah dalam bidang pengabdian kepada masyarakat menuju kampus profetik profesional, dengan membangun jejaring untuk menerapkan produk IPTEKS yang solutif bagi kebutuhan dan kemaslahatan umat.
6. Menghasilkan produk-produk penelitian yang berorientasi pada paten, paten sederhana dan publikasi internasional terindeks Scopus dan WoS.
7. Menghasilkan produk-produk pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada aplikasi hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan.
8. Panduan ini digunakan oleh peneliti dan pengabdian di lingkungan UM Metro

C. Tema Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Tema penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat OPR LPPM UM Metro mengacu pada tema Kemendikbud Ristek (Lampiran 7) yang diintegrasikan dengan nilai-nilai profetik profesional.

BAB II

SKEMA PROGRAM PENELITIAN

Skema penelitian yang diselenggarakan oleh internal UM Metro meliputi 4 (empat) skema berdasarkan jenis skema penelitian, yaitu ;

1. OPR Skema Penelitian Dasar dan Terapan.
2. OPR Skema Penelitian Kerjasama Internasional
3. OPR Skema Kelompok Penelitian (*Research Group*)
4. Skema Penelitian Mandiri

3. 1 OPR SKEMA PENELITIAN DASAR DAN TERAPAN

A. Tujuan Penelitian

1. Meningkatkan kemampuan meneliti dosen di lingkungan Universitas Muhammadiyah Metro;
2. Menginisiasi dan memperluas peta jalan penelitian dosen.
3. Meningkatkan Jumlah paten yang dimiliki Universitas Muhammadiyah Metro
4. Meningkatkan jumlah publikasi jurnal nasional atau internasional terindeks Scopus.
5. Meningkatkan jumlah sitasi publikasi civitas akademika UM Metro.
6. Meningkatkan peringkat UM Metro di *Science and Technology Index* (SINTA), *Quacquarelli Symonds* (QS) *University Rankings*, dan pemeringkatan Kemendikbud Ristek.

B. Luaran Wajib Penelitian

Luaran penelitian ini terdiri dari luaran wajib dan luaran tambahan. Luaran wajib berupa;

1. Laporan komprehensif dapat terdiri dari laporan penelitian.
2. Prototipe atau draft paten yang terdaftar atau,
3. Publikasi artikel ilmiah. Publikasi berupa artikel ilmiah dilakukan pada jurnal nasional minimal sinta 3 (luar UM Metro) atau pada LPPM UM Metro, jurnal di lingkungan UM Metro.

C. Persyaratan Pengusul OPR UM Metro

1. Pengusul adalah dosen tetap dengan status kepegawaian minimal sudah 80% di Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Dosen pengusul minimal memiliki kualifikasi S2 dan ber-NIDN / ber-NIDK
3. Dalam satu tim terdiri atas 2-5 orang (satu sebagai ketua dan empat orang sebagai anggota).
4. Dosen pengusul (Ketua Peneliti) dalam 3 tahun terakhir belum mendapatkan OPR Penelitian lebih dari 2 kali.
5. Pengusul dosen dengan status Tenaga Pengajar (TP) disarankan sebagai anggota tim.
6. Pada saat mengusulkan penelitian OPR tidak sedang mendapatkan dana penelitian dari sumber lain sebagai Ketua Peneliti.
7. Apabila pada saat yang sama pengusul sedang mengusulkan penelitian dari sumber lain dan mendapatkan pendanaan, maka status Ketua harus dipindahkan ke anggota yang lain (jabatan minimal Asisten Ahli). Namun jika tidak memungkinkan maka pendanaan usulan OPR akan dibatalkan.
8. Setiap dosen hanya dipekenankan mengusulkan 1 usulan sebagai Ketua dan atau 1 usulan sebagai anggota.
9. Bagi pengusul (Ketua Peneliti) yang belum menyampaikan laporan dan luaran Penelitian OPR tahun sebelumnya, tidak diperkenankan mengusulkan Penelitian OPR tahun yang ditawarkan.
10. Dalam usulan penelitian wajib melibatkan mahasiswa minimal 2-3 mahasiswa, prosedur penetapan mahasiswa yang dipayungi mengacu pada SE Rektor Nomor 1626/II.3.AU/F/UMM/2021 tanggal 07 Oktober 2021.
11. Peneliti tidak sedang Tugas Belajar dan/atau cuti.

D. Penulisan Usulan Penelitian

Para peneliti diharapkan membangun *roadmap* penelitian masing-masing dengan mengacu kepada kelompok penelitian (*Research Group*) UM Metro. Sistematika penulisan proposal penelitian mengikuti aturan pada BAB 4 sistematika proposal.

E. Besaran Dana penelitian

Besaran dana setiap tim pengusul menyesuaikan pagu anggaran di LPPM, maksimal Rp. 15.000.000,-.

F. Penilaian Usulan Penelitian

1. Usulan penelitian yang tidak memenuhi kelayakan administratif dan akademik sebagaimana ketentuan di atas, tidak akan diajukan ke tim penilai/*reviewer* dan dinyatakan gugur. Proposal penelitian yang belum mendapatkan biaya dari OPR UM Metro dapat dilaksanakan sebagai Penelitian Mandiri.
2. Aspek yang dinilai:
 - Kesesuaian dengan Roadmap penelitian, Renstra penelitian dan *Research Group*.
 - Sistematika dan substansi serta luaran.
 - Kemutakhiran pustaka.
 - Keseuaian Tim dan Pelibatan mahasiswa

G. Pelaksanaan Penelitian

1. Peneliti yang dinyatakan lulus seleksi dan telah menandatangani kontrak dengan LPPM, selanjutnya Ketua LPPM menerbitkan surat ijin penelitian dan surat tugas penelitian.
2. Ketua LPPM menerbitkan surat ijin penelitian sesuai dengan instansi yang dituju oleh peneliti.
3. Meminta kepada mitra untuk mengisi *survey* kepuasan mitra (K-25) dengan URL: <https://survei.ummetro.ac.id/google/auth>
4. Bukti keterlibatan mahasiswa dalam bentuk foto/deskripsi peran/ataupun surat keterangan/bukti lainnya yang terkait.

H. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Tahapan pelaksanaan penelitian mengacu pada jadwal LPPM. Peneliti perlu merevisi jadwal penelitian masing-masing proposal agar dapat dilaksanakan sesuai jadwal LPPM.

I. Logbook Manual

Aktivitas penelitian sehari-hari dituangkan dalam catatan harian penelitian/*logbook* (Lampiran 1). *Logbook* disusun mengacu kepada jadwal kegiatan masing-masing peneliti sebagaimana tercantum dalam proposal yang telah direvisi.

J. Monitoring dan Evaluasi (Monev)

1. Monev dilakukan sesuai jadwal dengan asumsi penelitian telah terlaksana 70%.
2. Peneliti diundang melalui surat resmi oleh Ketua LPPM.
3. Metode Monev adalah presentasi dan dokumentasi penelitian.
4. Materi Monev adalah kemajuan capaian penelitian (laporan), luaran artikel, paten/paten sederhana, pemakalah, dan produk penelitian yang didukung dengan bukti fisik yang relevan dalam bentuk matrik rangkuman, contoh:

Contoh Rangkuman Laporan Kemajuan Pelaksanaan Penelitian OPR UM Metro

No.	Kegiatan	Capaian Penelitian	Keterangan
1.	Laporan Penelitian	Draft Laporan Akhir Selesai.	90%
2.	Luaran: Arikel Publikasi Ilmiah	Pengiriman Artikel ke Jurnal (submit)	Bukti Publikasi pada jurnal -Draft -Submitted -Accepted -Published
3.	Luaran: Paten/Paten sederhana	Pendaftaran Paten	- Terdaftar di Kemenkumham
4.	Pemakalah dalam Pertemuan Ilmiah	Seminar Nasional	Bukti Makalah -Draft -Submitted -Accepted -Published
4.	Produk: Desain Silabus	Masalah Pembelajaran Teridentifikasi Dalam bentuk Silabus	90%
5.	Dan seterusnya...		

Catatan :

- Peneliti dapat berkonsultasi dengan LPPM perihal kegiatan penelitian yang sedang berjalan maupun hal-hal teknis dalam penulisan laporan akhir.
- Tim *reviewer* akan memberikan penilaian perkembangan penelitian dengan mengacu capaian yang ditetapkan dalam *schedule* penelitian masing-masing.
- Hasil penilaian *reviewer* menjadi bahan pertimbangan penilaian kinerja peneliti jika peneliti mengusulkan proposal OPR pada tahun anggaran berikutnya.

K. Laporan Akhir

Peneliti OPR UM Metro pada tahapan pelaporan akhir dilakukan dengan mekanisme sebagai berikut:

1. Pada seminar hasil peneliti sudah menyelesaikan laporan akhir (100%).
2. Laporan akhir diserahkan ke LPPM UM Metro melalui akun masing-masing peneliti di SIMPPM di halaman <https://bit.ly/3QG2jrt> .
3. Peneliti yang telah menyerahkan laporan akhir menerima tanda terima dari LPPM UM Metro dan dapat menarik dana Termin II sebesar 30%.

L. Seminar Hasil

Seminar hasil dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Tahapan seminar hasil diasumsikan peneliti telah selesai menulis *draft* laporan akhir penelitian.
2. Ketua LPPM akan mengundang secara resmi semua Tim Peneliti sebagai peserta.
3. Ketua peneliti bertindak sebagai pemakalah dan tidak dapat diwakilkan.
4. Apabila ketua peneliti berhalangan hadir, maka akan dilakukan seminar hasil di luar jadwal dengan biaya operasional (konsumsi) dibebankan kepada tim peneliti.
5. Penilaian *reviewer internal* UM Metro menjadi dasar penetapan presentasi terbaik dan untuk finalisasi laporan penelitian OPR UM Metro.

M. Pasca Penelitian

Peneliti diharapkan dapat menyempurnakan luaran penelitian. Luaran penelitian dapat berupa: paten terdaftar, artikel jurnal internasional bereputasi atau nasional terakreditasi SINTA 3, buku ajar, modul, publikasi media massa, dan lainnya.

3.2 OPR SKEMA PENELITIAN KERJASAMA INTERNASIONAL

A. Tujuan Penelitian

1. Meningkatkan jumlah kolaborasi riset dengan institusi LN untuk peningkatan jumlah sitasi.
2. Meningkatkan jumlah publikasi internasional.
3. Meningkatkan jumlah sitasi publikasi civitas akademika UM Metro.

4. Meningkatkan peringkat UM Metro di *Science and Technology Index* (SINTA), *Quacquarelli Symonds* (QS) *University Rankings*, dan pemeringkatan Kemendikbud Ristek.

B. Luaran Penelitian

Luaran wajib adalah publikasi minimal 1 (satu) artikel ilmiah dalam jurnal internasional yang bukan merupakan jurnal yang masuk dalam jurnal predator database Kemendikbud Ristek.

C. Persyaratan

1. Pengusul adalah dosen tetap dengan status kepegawaian minimal sudah 80% di Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Dosen pengusul minimal memiliki kualifikasi S2 dan ber-NIDN / ber-NIDK
3. Dalam satu tim terdiri atas 2-5 orang (satu sebagai ketua dan empat orang sebagai anggota).
4. Dosen pengusul (Ketua Peneliti) dalam 3 tahun terakhir belum mendapatkan OPR Penelitian lebih dari 2 kali.
5. Pengusul dosen dengan status Tenaga Pengajar (TP) disarankan sebagai anggota tim.
6. Pada saat mengusulkan penelitian OPR tidak sedang mendapatkan dana penelitian dari sumber lain sebagai Ketua Peneliti.
7. Apabila pada saat yang sama pengusul sedang mengusulkan penelitian dari sumber lain dan mendapatkan pendanaan, maka status Ketua harus dipindahkan ke anggota yang lain (jabatan minimal Asisten Ahli). Namun jika tidak memungkinkan maka pendanaan usulan OPR akan dibatalkan.
8. Setiap dosen hanya dipekenankan mengusulkan 1 usulan sebagai Ketua dan atau 1 usulan sebagai anggota.
9. Bagi pengusul (Ketua Peneliti) yang belum menyampaikan laporan dan luaran Penelitian OPR tahun sebelumnya, tidak diperkenankan mengusulkan Penelitian OPR tahun yang ditawarkan.
10. Dalam usulan penelitian wajib melibatkan mahasiswa minimal 2-3 mahasiswa, prosedur penetapan mahasiswa yang dipayungi mengacu pada SE Rektor Nomor 1626/II.3.AU/F/UMM/2021 tanggal 07 Oktober 2021.
11. Peneliti tidak sedang cuti.

12. Penelitian berkolaborasi dengan PT atau Lembaga lain di luar negeri yang telah memiliki MoU dengan UM Metro.
13. Diprioritaskan bagi usulan yang **telah memiliki** perjanjian kolaborasi riset dengan rekan riset dari perguruan tinggi luar negeri (*Memorandum of agreement for research collaboration*, MoA) yang telah bermitra dengan UM Metro.

D. Penulisan Usulan Penelitian

1. Topik Penelitian

Para peneliti diharapkan membangun *roadmap* penelitian masing-masing dengan mengacu kepada topik-topik penelitian dalam Rencana Strategis (Renstra) Penelitian Universitas Muhammadiyah Metro dan *Research Group*

2. Sistematika Usulan Penelitian

Sistematika usulan penelitian menggunakan format bab II sistematika usulan Halaman pengesahan usulan penelitian, ditanda tangani oleh:

- Ketua Peneliti.
- Dekan, dengan stempel basah.
- Ketua LPPM, dengan stempel basah

C. Besaran Dana penelitian

Besaran dana setiap tim pengusul menyesuaikan pagu anggaran di LPPM, maksimal Rp 35.000.000,-.

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Peneliti yang dinyatakan lulus seleksi dan telah menandatangani kontrak dengan LPPM, kemudian Ketua LPPM melakukan penerbitan surat ijin penelitian dan Surat Tugas Penelitian.
2. Ketua LPPM menerbitkan surat ijin penelitian sesuai dengan instansi yang dituju oleh peneliti.
3. Surat keterangan penelitian dari instansi terkait, jika penelitian telah selesai dilampirkan sebagai bukti laporan akhir.
4. Bukti keterlibatan Mahasiswa dalam bentuk foto/deskripsi peran/ataupun surat keterangan/bukti lainnya yang terkait.

E. Schedule Pelaksanaan Penelitian

Tahapan pelaksanaan mengacu *schedule* LPPM. Peneliti perlu merevisi *schedule* penelitian masing-masing proposal agar dapat dilaksanakan sesuai *schedule* LPPM.

F. Logbook Manual

Aktivitas penelitian sehari-hari dituangkan dalam caratan harian penelitian/*logbook* (Lampiran 1). *Logbook* disusun mengacu kepada jadwal kegiatan masing-masing peneliti sebagaimana tercantum dalam proposal yang telah direvisi.

G. Monitoring dan Evaluasi (Monev) Internal

1. Monev dilakukan dengan asumsi penelitian telah terlaksana 70%.
2. Peneliti diundang melalui surat resmi oleh Ketua LPPM.
3. Metode Monev adalah presentasi dan dokumentasi penelitian.
4. Materi Monev adalah kemajuan capaian penelitian (laporan), luaran artikel, pemakalah, dan produk penelitian yang didukung dengan bukti fisik yang relevan dalam bentuk matrik, contoh:

Contoh Rangkuman Laporan Kemajuan Pelaksanaan OPR Penelitian Internasional

No.	Kegiatan	Capaian Penelitian	Keterangan
1.	Laporan Penelitian	Draft Laporan Akhir Selesai.	90%
2.	Luaran: Arikel Publikasi Ilmiah	Pengiriman Artikel ke Jurnal (submit)	Bukti Publikasi pada jurnal -Draft -Submitted -Accepted -Published
3.	Pemakalah dalam Pertemuan Ilmiah	Seminar Nasional	Bukti Makalah -Draft -Submitted -Accepted -Published
4.	Produk: Desain Silabus	Masalah Pembelajaran Teridentifikasi Dalam bentuk Silabus	90%
5.	Dan seterusnya...		

Catatan:

- Peneliti dapat berkonsultasi dengan LPPM perihal kegiatan penelitian yang sedang berjalan maupun hal-hal teknis dalam penulisan laporan akhir.
- Tim *reviewer* akan memberikan penilaian perkembangan penelitian dengan mengacu capaian yang ditetapkan dalam *schedule* penelitian masing-masing.
- Hasil penilaian *reviewer* menjadi bahan pertimbangan penilaian kinerja peneliti jika peneliti mengusulkan proposal OPR pada tahun anggaran berikutnya.

H. Laporan Akhir

Peneliti OPR Penelitian Internasional pada tahapan pelaporan akhir dilakukan evaluasi melalui kegiatan seminar hasil. Pada seminar hasil peneliti sudah menyelesaikan laporan akhir (100%). Laporan akhir di upload melalui SIMPPM UM Metro di halaman <https://bit.ly/3QG2jrt>. Peneliti yang telah menyerahkan laporan akhir menerima tanda terima dari LPPM UM Metro dan dapat menarik dana Termin II sebesar 30%. Laporan akhir dan luaran lainnya harus melalui tahap uji similarity

I. Seminar Hasil

Seminar hasil dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- a) Tahapan seminar hasil diasumsikan peneliti telah selesai menulis *draft* laporan akhir penelitian.
- b) Ketua LPPM akan mengundang secara resmi semua Tim Peneliti sebagai peserta.
- c) Ketua peneliti bertindak sebagai pemakalah dan tidak dapat diwakilkan.
- d) Apabila ketua peneliti berhalangan hadir, maka akan dilakukan seminar hasil di luar jadwal dengan biaya operasional (konsumsi) dibebankan kepada tim peneliti.
- e) Penilaian *reviewer internal* UM Metro menjadi dasar penetapan presentasi terbaik dan untuk finalisasi laporan penelitian OPR UM Metro.

K. Pasca Penelitian

Peneliti diharapkan dapat menyempurnakan luaran penelitian. Luaran penelitian dapat berupa: artikel jurnal internasional.

3.3 OPR SKEMA PENELITIAN *RESEARCH GROUP* (RG)

A. Tujuan Penelitian

1. Meningkatkan jumlah kolaborasi riset melalui *research group*.
2. Meningkatkan jumlah publikasi di dalam *research group*.
3. Meningkatkan jumlah sitasi publikasi civitas akademika UM Metro.
4. Meningkatkan peringkat UM Metro di Sinta, QS *University Ranks*, pemeringkatan Kemendikbud Ristek, dan pemeringkatan lainnya.

B. Luaran Penelitian

Luaran wajib adalah publikasi 1 (satu) artikel ilmiah dalam jurnal internasional bereputasi terindeks Scopus minimal dengan *Quartil 4* (Q4) yang bukan merupakan jurnal predator dan tidak *discontinue*.

C. Persyaratan Pengusul Skema Penelitian RG

1. Pengusul adalah dosen tetap dengan status kepegawaian minimal sudah 80% di Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Dosen pengusul minimal memiliki kualifikasi S2 dan ber-NIDN / ber-NIDK
3. Dalam satu tim terdiri atas 2-5 orang (satu sebagai ketua dan empat orang sebagai anggota).
4. Pengusul dosen dengan status Tenaga Pengajar (TP) disarankan sebagai anggota tim.
5. Pada saat mengusulkan penelitian OPR tidak sedang mendapatkan dana penelitian dari sumber lain sebagai Ketua Peneliti.
6. Ketua *research group*, tidak harus menjadi ketua dalam usulan proposal penelitian *research group*.
7. Ketua peneliti boleh diusulkan dari salah satu anggota dalam satu tim. Bagi anggota yang di setujui oleh tim sebagai ketua *research group*, maka yang bersangkutan wajib mengunggah proposal *research group* nya.
8. Setiap dosen hanya dipekenankan mengusulkan 1 usulan sebagai Ketua atau sebagai anggota.
9. Bagi pengusul (Ketua Peneliti) yang belum menyampaikan laporan dan luaran Penelitian OPR tahun sebelumnya, tidak diperkenankan mengusulkan Penelitian OPR tahun yang ditawarkan.

10. Dalam usulan penelitian wajib melibatkan mahasiswa minimal 2-3 mahasiswa, prosedur penetapan mahasiswa yang dipayungi mengacu pada SE Rektor Nomor 1626/II.3.AU/F/UMM/2021 tanggal 07 Oktober 2021.
11. Peneliti tidak sedang Tugas/Izin Belajar dan/atau cuti.

D. Penulisan Usulan Penelitian

1. Topik Penelitian

Para peneliti diharapkan membangun *roadmap* penelitian masing-masing mengacu kepada topik-topik dalam *Research Group*. Tema RG dapat dilihat pada buku profil kelompok penelitian UM Metro pada link <https://bit.ly/3u8398C>



2. Sistematika Usulan Penelitian

Sistematika usulan penelitian menggunakan format bab II sistematika usulan

Halaman pengesahan usulan penelitian, ditanda tangani oleh:

- Ketua Peneliti.
- Ketua *Research Group*
- Dekan, dengan stempel basah.
- Ketua LPPM, dengan stempel basah

E. Besaran Dana penelitian

Besaran dana setiap tim pengusul menyesuaikan pagu anggaran di LPPM, maksimal Rp 30.000.000,-.

F. Pelaksanaan Penelitian

1. Peneliti yang dinyatakan lulus seleksi dan telah menandatangani kontrak dengan LPPM, kemudian Ketua LPPM melakukan penerbitan surat ijin penelitian dan Surat Tugas Penelitian.
2. Ketua LPPM menerbitkan surat ijin penelitian sesuai dengan instansi yang dituju oleh peneliti.
3. Surat keterangan penelitian dari instansi terkait, jika penelitian telah selesai dilampirkan sebagai bukti laporan akhir.

4. Bukti keterlibatan Mahasiswa dalam bentuk foto/deskripsi peran/ataupun surat keterangan/bukti lainnya yang terkait.

G. *Schedule* Pelaksanaan Penelitian

Tahapan pelaksanaan mengacu *schedule* LPPM. Peneliti perlu merevisi *schedule* penelitian masing-masing proposal agar dapat dilaksanakan sesuai *schedule* LPPM.

H. *Logbook* Manual

Aktivitas penelitian sehari-hari dituangkan dalam caratan harian penelitian/*logbook* (Lampiran 1). *Logbook* disusun mengacu kepada jadwal kegiatan masing-masing peneliti sebagaimana tercantum dalam proposal yang telah direvisi.

I. *Monitoring* dan Evaluasi (Monev) Internal

1. Monev dilakukan dengan asumsi penelitian telah terlaksana 70%.
2. Peneliti diundang melalui surat resmi oleh Ketua LPPM.
3. Metode Monev adalah presentasi dan dokumentasi penelitian.
4. Materi Monev adalah kemajuan capaian penelitian (laporan), luaran artikel, pemakalah, dan produk penelitian yang didukung dengan bukti fisik yang relevan dalam bentuk matrik, contoh:

Contoh Rangkuman Laporan Kemajuan Pelaksanaan OPR Penelitian Internasional

No.	Kegiatan	Capaian Penelitian	Keterangan
1.	Laporan Penelitian	Draft Laporan Akhir Selesai.	90%
2.	Luaran: Arikel Publikasi Ilmiah	Pengiriman Artikel ke Jurnal (submit)	Bukti Publikasi pada jurnal -Draft -Submitted -Accepted -Published
3.	Pemakalah dalam Pertemuan Ilmiah	Seminar Nasional	Bukti Makalah -Draft -Submitted -Accepted -Published

No.	Kegiatan	Capaian Penelitian	Keterangan
4.	Produk: Desain Silabus	Masalah Pembelajaran Teridentifikasi Dalam bentuk Silabus	90%
5.	Dan seterusnya...		

Catatan:

- Peneliti dapat berkonsultasi dengan LPPM perihal kegiatan penelitian yang sedang berjalan maupun hal-hal teknis dalam penulisan laporan akhir.
- Tim *reviewer* akan memberikan penilaian perkembangan penelitian dengan mengacu capaian yang ditetapkan dalam *schedule* penelitian masing-masing.
- Hasil penilaian *reviewer* menjadi bahan pertimbangan penilaian kinerja peneliti jika peneliti mengusulkan proposal OPR pada tahun anggaran berikutnya.

J. Laporan Akhir

Peneliti OPR Penelitian Internasional pada tahapan pelaporan akhir dilakukan evaluasi melalui kegiatan seminar hasil. Pada seminar hasil peneliti sudah menyelesaikan laporan akhir (100%). Laporan akhir di upload melalui SIMPPM UM Metro di halaman <https://bit.ly/3QG2jrt>. Peneliti yang telah menyerahkan laporan akhir menerima tanda terima dari LPPM UM Metro dan dapat menarik dana Termin II sebesar 30%. Laporan akhir dan luaran lainnya harus melalui tahap uji similarity

K. Seminar Hasil

Seminar hasil dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- Tahapan seminar hasil diasumsikan peneliti telah selesai menulis *draft* laporan akhir penelitian.
- Ketua LPPM akan mengundang secara resmi semua Tim Peneliti sebagai peserta.
- Ketua peneliti bertindak sebagai pemakalah dan tidak dapat diwakilkan.
- Apabila ketua peneliti berhalangan hadir, maka akan dilakukan seminar hasil di luar jadwal dengan biaya operasional (konsumsi) dibebankan kepada tim peneliti.
- Penilaian *reviwer internal* UM Metro menjadi dasar penetapan presentasi terbaik dan untuk finalisasi laporan penelitian OPR UM Metro.

L. Pasca Penelitian

Peneliti diharapkan dapat menyempurnakan luaran penelitian. Luaran penelitian dapat berupa: paten/paten sederhana, artikel jurnal internasional bereputasi atau nasional terakreditasi sinta 2, buku ajar, modul, publikasi media massa, dan lainnya.

3.4 PENELITIAN SKIM MANDIRI

Dosen tetap, dosen LB, dosen ber-NIDK dan dosen tidak tetap (Status Tenaga Pengajar) di lingkungan Universitas Muhammadiyah Metro diperkenankan melakukan penelitian mandiri sesuai dengan bidang kepakarannya (ditunjukkan dengan *roadmap* penelitian). Prosedur penelitian mandiri sebagai berikut:

1. Peneliti mengajukan surat permohonan penugasan penelitian kepada Ketua LPPM dilampiri dengan proposal atau judul penelitian, bagi yang akan melakukan penelitian mandiri.
2. Ketua LPPM mengeluarkan surat penugasan penelitian.
3. Jika laporan penelitian telah ditulis, maka peneliti dapat mengajukan pengesahan laporan penelitian kepada Dekan dan Ketua LPPM, dengan catatan laporan penelitian telah dilengkapi dengan:
 - Surat tugas dari Ketua LPPM/Dekan/Ketua Program.
 - Surat keterangan telah melakukan penelitian dari institusi terkait.
4. Sistematika penulisan laporan penelitian dan warna sampul mengikuti panduan sebagaimana pada penelitian dana OPR Dosen UM Metro.
5. Format sampul dan halaman pengesahan lebih spesifik, dapat mengacu pada template yang disediakan LPPM.
6. Laporan penelitian dapat diseminarkan dengan mengikuti kalender reguler seminar hasil penelitian yang diselenggarakan oleh LPPM UM Metro pada tiap tahun akademik. Biaya seminar dibebankan kepada peneliti mandiri.
7. Luaran penelitian mandiri berupa publikasi ilmiah pada jurnal nasional.

BAB III

SKEMA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Skema Pengabdian kepada Masyarakat yang diselenggarakan oleh internal UM Metro meliputi 2 (dua) skema. Adapaun skema program pengabdian terdiri dari :

1. OPR Skema Pengabdian kepada Masyarakat.
2. OPR Skema Pengabdian kepada Masyarakat Kerja Sama Internasional

3.1 OPR SKEMA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

A. Tujuan Kegiatan

Pengabdian OPR UM Metro merupakan bentuk penghambaan diri kepada Allah SWT dengan tujuan sebagai berikut:

- a. Meningkatkan kemandirian masyarakat secara ekonomi ataupun sosial;
- b. Membantu menciptakan ketentraman, dan kenyamanan dalam kehidupan bermasyarakat; dan
- c. Meningkatkan keterampilan berpikir, membaca dan menulis atau keterampilan lain yang dibutuhkan (*softskill* dan *hardskill*).

B. Luaran Kegiatan

Luaran pengabdian sebagai berikut:

- a. Publikasi artikel pada ***Jurnal Sinar Sang Surya LPPM UM Metro***
- b. Satu artikel pada media massa cetak/elektronik; dan
- c. Video kegiatan;
- d. Teknologi Tepat Guna (TTG)

C. Persyaratan Pengusul Pengabdian kepada Masyarakat OPR UM Metro

1. Pengusul adalah dosen tetap dengan status kepegawaian minimal sudah 80% di Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Dosen pengusul minimal memiliki kualifikasi S2 dan ber-NIDN / ber-NIDK
3. Dalam satu tim terdiri atas 2-5 orang (satu sebagai ketua dan empat orang sebagai anggota).
4. Dosen pengusul (Ketua Pengabdi) dalam 3 tahun terakhir belum mendapatkan OPR Pengabdian kepada Masyarakat lebih dari 2 kali.

5. Pengusul dosen dengan status Tenaga Pengajar (TP) disarankan sebagai anggota tim.
6. Pada saat mengusulkan pengabdian OPR tidak sedang mendapatkan dana pengabdian dari sumber lain sebagai Ketua Pengabdi.
7. Apabila pada saat yang sama pengusul sedang mengusulkan pengabdian dari sumber lain dan mendapatkan pendanaan, maka status Ketua harus dipindahkan ke anggota yang lain (jabatan minimal Asisten Ahli). Namun jika tidak menungkinkan maka pendanaan usulan OPR akan dibatalkan.
8. Setiap dosen hanya dipekenankan mengusulkan 1 usulan sebagai Ketua dan atau 1 usulan sebagai anggota.
9. Bagi pengusul (Ketua Pengabdi) yang belum menyampaikan laporan dan luaran Pengabdian OPR tahun sebelumnya, tidak diperkenankan mengusulkan pengabdian OPR tahun yang ditawarkan.
10. Dalam usulan pengabdian wajib melibatkan mahasiswa minimal 2-3 mahasiswa, prosedur penetapan mahasiswa yang dipayungi mengacu pada SE Rektor Nomor 1626/II.3.AU/F/UMM/2021 tanggal 07 Oktober 2021.
11. Pengabdi tidak sedang tugas belajar dan/atau cuti.

D. Penulisan Usulan Pengabdian

1. Topik Pengabdian

Para peneliti diharapkan membangun *roadmap* pengabdian masing-masing dengan mengacu kepada topik-topik pengabdian dalam Renstra Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Metro.

2. Sistematika Usulan Pengabdian

Sistematika usulan pengabdian format pada bab 4 sistematika penulisan proposal

3. Halaman pengesahan usulan Pengabdian , ditanda tangani oleh:

- Ketua Pengabdi
- Dekan, dengan stempel basah.
- Ketua LPPM, dengan stempel basah

E. Besaran Dana Pengabdian

Besaran dana setiap tim pengusul maksimum Rp 10.000.000.(Sepuluh Juta Rupiah).

F. Penilaian Usulan Pengabdian

Usulan Pengabdian yang tidak memenuhi kelayakan administratif dan akademik sebagaimana ketentuan di atas tidak akan diajukan ke tim penilaian/*reviewer* dan dinyatakan gugur.

Aspek yang dinilai:

- Kesesuaian dengan Roadmap dan Renstra pengabdian UM Metro.
- Sistematika dan substansi serta luaran.
- Kemutakhiran pustaka.
- Kesesuaian Tim dan Pelibatan mahasiswa
- Mitra yang terlibat

G. Laporan akhir Hasil Pengabdian kepada Masyarakat

Penulisan laporan Pengabdian mengikuti format BAB IV sistematika laporan akhir.

H. Prosedur Pengabdian

1. Pengabdi yang dinyatakan lulus seleksi dan telah menandatangani kontrak dengan LPPM, kemudian Ketua LPPM melakukan penerbitan surat ijin pengabdian dan Surat Tugas Pengabdian.
2. Ketua LPPM menerbitkan surat ijin pengabdian sesuai dengan instansi yang dituju oleh pengabdi.
3. Meminta kepada mitra untuk mengisi survey kepuasan mitra (K-26) dengan URL: https://survei.ummetro.ac.id/angket/kepuasan_mitra_pengabdi
4. Surat keterangan pengabdi dari instansi terkait, jika pengabdian telah selesai dilampirkan sebagai bukti laporan akhir.
5. Bukti keterlibatan Mahasiswa dalam bentuk foto/deskripsi peran/ataupun surat keterangan/bukti lainnya yang terkait.

I. Schedule Pelaksanaan Pengabdian

Tahapan pelaksanaan mengacu *schedule* LPPM. Peneliti perlu merevisi *schedule* Pengabdian masing-masing proposal agar dapat dilaksanakan sesuai *schedule* LPPM.

J. Log book Manual

Aktivitas Pengabdian sehari-hari dituangkan dalam catatan harian pengabdian/logbook (*Format terlampir*). Logbook disusun mengacu kepada jadwal kegiatan masing-masing pengabdian sebagaimana tercantum dalam proposal yang telah direvisi.

K. Monitoring dan Evaluasi (Monev) Internal

1. Monev dilakukan dengan asumsi pengabdian telah mengalokasikan dana 70%.
2. Pengabdian diundang melalui surat resmi oleh Ketua LPPM.
3. Metode monev adalah presentasi dan klinik.
4. Materi monev adalah kemajuan capaian Pengabdian (laporan), luaran artikel, makalah, dan produk Pengabdian yang didukung dengan bukti fisik yang relevan dalam bentuk matrik, contoh:

Contoh Rangkuman Laporan Kemajuan Pelaksanaan Pengabdian OPR UM Metro

No.	Kegiatan	Capaian Pengabdian	Keterangan
1.	Laporan Pengabdian	Draft Laporan Akhir Selesai.	90%
2.	Luaran: Artikel Publikasi Ilmiah	Pengiriman Artikel ke Jurnal (submit)	Bukti Publikasi pada jurnal -Draft -Submitted -Accepted -Published
3.	Makalah dalam Pertemuan Ilmiah	Seminar Nasional	Bukti Makalah -Draft -Submitted -Accepted -Published
4.	Produk: TTG	Peningkatan kesejahteraan masyarakat, peningkatan pengetahuan masyarakat	90%
5.	Dan seterusnya...		

Catatan:

- Pengabdi dapat berkonsultasi dengan LPPM perihal kegiatan pengabdian yang sedang berjalan maupun hal-hal teknis dalam penulisan laporan akhir.
- Tim *reviewer* akan memberikan penilaian perkembangan pengabdian dengan mengacu capaian yang ditetapkan dalam *schedule* Pengabdian masing-masing.
- Hasil penilaian *reviewer* menjadi bahan pertimbangan penilaian kinerja pengabdi jika pengabdi mengusulkan proposal OPR pada tahun anggaran berikutnya.

L. Laporan Akhir

1. Pengabdian OPR UM Metro pada tahapan pelaporan akhir dilakukan evaluasi melalui kegiatan seminar hasil. Pada seminar hasil peneliti sudah menyelesaikan laporan akhir (100%).
2. Laporan akhir diserahkan ke LPPM UM Metro melalui akun masing-masing peneliti dan *print out* laporan sebanyak 1 eksemplar diserahkan kepada LPPM UM Metro.
3. Pengabdi yang telah menyerahkan laporan akhir menerima tanda terima dari LPPM UM Metro dan dapat menarik dana Termin II sebesar 30%.
4. Laporan akhir dan luaran lainnya harus melalui tahap uji *similarity*

K. Seminar Hasil

Seminar hasil dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Tahapan seminar hasil diasumsikan pengabdi telah selesai menulis draft laporan pengabdian 100%.
2. Ketua LPPM akan mengundang secara resmi semua tim pengabdi sebagai peserta.
3. Ketua pengabdi bertindak sebagai pemakalah dan tidak dapat diwakilkan.
4. Apabila ketua pengabdi berhalangan hadir, maka akan dilakukan seminar hasil di luar jadwal dengan biaya operasional (konsumsi) dibebankan kepada tim pengabdi.
5. Penilaian *reviewer internal* UM Metro menjadi dasar penetapan presentasi terbaik dan untuk finalisasi laporan pengabdian OPR UM Metro.

L. Pasca Pengabdian

Pengabdi diharapkan dapat menyempurnakan luaran pengabdian. Luaran pengabdian dapat berupa: artikel jurnal Sinar Sang Surya LPPM UM Metro, video, buku ajar, modul, dan sebagainya.

3.2. OPR Skema Pengabdian kepada Masyarakat Kerjasama Internasional

Pengabdian masyarakat Kerjasama internasional merupakan wujud pelaksanaan kegiatan sivitas akademika bekerjasama dengan masyarakat internasional guna mewujudkan tatanan sosial yang lebih baik ke depannya. Tujuan, luaran, kriteria, sasaran, persyaratan, dan format Skema Pengabdian kepada Masyarakat Kerjasama Internasional diatur sebagai berikut:

Tujuan Skema

Tujuan Skema Pengabdian kepada Masyarakat Kerjasama Internasional sebagai berikut :

- a) meningkatkan jejaring antara perguruan tinggi dengan masyarakat internasional dan lembaga lainnya;
- b) mempercepat difusi teknologi dan manajemen dari masyarakat perguruan tinggi ke masyarakat internasional;
- c) mengembangkan proses *link and match* antara perguruan tinggi dengan masyarakat internasional;

Luaran Skema

Luaran Wajib Skema Pengabdian Masyarakat Kerjasama Internasional adalah:

- a) menghasilkan satu artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui jurnal Internasional
- b) video kegiatan;
- c) artikel di media massa cetak/elektronik;
- d) Luaran tambahan Skema Pengabdian kepada Masyarakat Kerjasama Internasional dapat berupa luaran lainnya di luar luaran wajib seperti metode/sistem, HKI, Buku ber-ISBN, Penerapan Teknologi dan Inovasi.

Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul Skema Pengabdian kepada Masyarakat Kerjasama Internasional meliputi: Tim pengusul berjumlah minimal 3 orang dan maksimal 4 orang (1 ketua dengan 2 atau 3 orang anggota);

- a) Melibatkan mahasiswa minimal 2 orang.
- b) Ketua pengusul dengan minimal jabatan fungsional Lektor dan memiliki ID SINTA.
- c) Memiliki mitra internasional yang dibuktikan dengan MoU dan MoA.

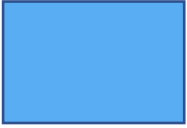
BAB IV SISTEMATIKA PROPOSAL

4.1 PENGUSULAN PENELITIAN

Usulan Penelitian maksimum berjumlah 20 halaman (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, dan lampiran), yang ditulis menggunakan Times New Roman ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4 serta mengikuti sistematika dengan urutan sebagai berikut :

I. HALAMAN SAMPUL

Warna sampul Skim Penelitian adalah sebagai berikut:

No	Skim	Kode Warna Sampul	Warna Sampul
1	OPR Skema Penelitian Dasar & Terapan	<i>pink kode warna #FFB6C1, RGB (252, 182, 193)</i>	
2	OPR Skema Penelitian Internasional	<i>Biru dengan kode warna #59ADF3 RGB (89, 173, 243)</i>	
3	OPR Skema Penelitian RG	<i>Coklat dengan kode warna #FF8811 RGB (255, 136, 17)</i>	
4	Penelitian Mandiri	<i>Putih dengan kode warna #FFFFFF, RGB (240, 255, 240)</i>	

Usulan proposal dan laporan penelitian dilakukan secara *online* namun warna bagian sampul tetap mengikuti aturan di atas.

II. HALAMAN PENGESAHAN

Halaman pengesahan usulan penelitian, ditanda tangani oleh pejabat sebagaimana telah dijelaskan pada deskripsi masing-masing skema.

III. IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

Identitas dan Uraian Umum dapat dilihat pada template masing-masing skema.

IV. ISIAN SUBSTANSI PROPOSAL

Bagian inti dari usulan proposal merupakan fondasi yang kokoh untuk merinci setiap aspek penting dari rencana penelitian. Format isian substansi proposal mengikuti template masing-masing skema penelitian, yaitu Skema Penelitian Dasar & Terapan, Skema Penelitian Internasional, Skema Penelitian *Research Group* (RG). Format isian substansi proposal dapat diunduh di link berikut ;

No	Skim	Link	QR Code
1	OPR Skema Penelitian Dasar	https://bit.ly/47tCdzb	
2	OPR Skema Penelitian Terapan	https://bit.ly/47KF1HI	
3	OPR Skema Penelitian Kerjasama Internasional	https://bit.ly/3uA9z0I	

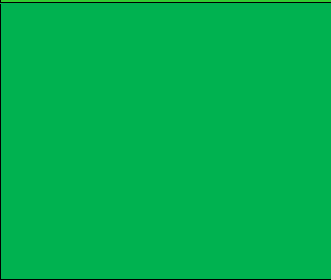
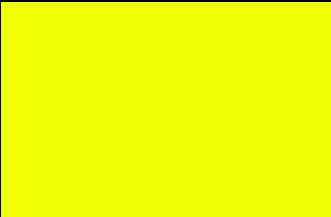
4	OPR Skema Penelitian RG	https://bit.ly/49R8CBh	
---	-------------------------	---	---

4.2 PENGUSULAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Usulan Pengabdian maksimum berjumlah 20 halaman (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, dan lampiran), yang ditulis menggunakan Times New Roman ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4 serta mengikuti sistematika dengan urutan sebagai berikut :

I. HALAMAN SAMPUL

Warna sampul Skim Pengabdian OPR adalah sebagai berikut:

No	Skim	Kode Warna Sampul	Warna Sampul
1	OPR Pengabdian kepada Masyarakat	Hijau dengan kode warna #00FF00, RGB (50, 205, 50)	
2	Pengabdian kepada Masyarakat Kerjasama Internasional	Hijau dengan kode warna #00FF00, RGB (0, 178, 80)	
3	Pengabdian kepada Masyarakat Mandiri	Kuning dengan kode warna #FFFF00, RGB (240, 255, 240)	

Usulan proposal dilakukan secara *online* namun warna bagian sampul tetap mengikuti aturan di atas. Sedangkan untuk laporan dijilid dengan *soft cover* 2 (dua) rangkap dikirim ke LPPM.

II. HALAMAN PENGESAHAN

Halaman pengesahan usulan pengabdian, ditanda tangani oleh:

- Ketua pengabdi
- Dekan, dengan stempel basah.
- Ketua LPPM, dengan stempel basah

III. IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

Format identitas dan Uraian Umum dapat dilihat pada *template* yang telah disediakan.

IV. ISI PROPOSAL

Bagian inti dari usulan proposal merupakan fondasi yang kokoh untuk merinci setiap aspek penting dari rencana penelitian. Format isi usulan proposal mengikuti template masing-masing skema Pengabdian kepada masyarakat, yaitu Skema Pengabdian kepada Masyarakat dan Skema Pengabdian kepada Masyarakat Kerjasama Internasional.

4.3 MEKANISME PENGUSULAN

Mekanisme Usulan proposal penelitian dan pengabdian ditunjukkan melalui bagan sebagai berikut :



Usulan disimpan menjadi **satu file dalam format pdf dengan ukuran maksimum 5-10 MB dan diberi nama Nama Ketua Pelaksana_Penelitian/Pengabdian.pdf**, kemudian diunggah ke SIM PPM di halaman <https://bit.ly/3QG2jrt> .

BAB V

SISTEMATIKA LAPORAN AKHIR

A. Sistematikan Laporan Akhir

Penyusunan laporan akhir penelitian/pengabdian ditunjukkan sesuai format berikut ini:

Laporan Akhir Tahun Penelitian	Laporan Akhir Tahun Pengabdian
HALAMAN SAMPUL	HALAMAN SAMPUL
HALAMAN PENGESAHAN	HALAMAN PENGESAHAN
RINGKASAN	RINGKASAN
PRAKATA	PRAKATA
DAFTAR ISI	DAFTAR ISI
DAFTAR TABEL	DAFTAR TABEL
DAFTAR GAMBAR	DAFTAR GAMBAR
DAFTAR LAMPIRAN	DAFTAR LAMPIRAN
BAB 1. PENDAHULUAN	BAB 1. PENDAHULUAN
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	BAB 2. TARGET DAN LUARAN
BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	BAB 3. METODE PELAKSANAAN
BAB 4. METODE PENELITIAN	BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI
BAB 5. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	BAB 6. RENCANA KEBERLANJUTAN
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN
DAFTAR PUSTAKA	DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN (bukti luaran yang didapatkan)	LAMPIRAN (bukti luaran yang didapatkan)
	- Artikel ilmiah (<i>draft</i> , status

- Artikel ilmiah (<i>draft status submission</i> atau <i>reprint</i>), dll. - Paten / Paten Sederhana (nomor pendaftaran paten dan deskripsi paten) - HKI, publikasi dan produk penelitian - lainnya.	- <i>submission</i> atau <i>reprint</i>), dll. - HKI, publikasi media massa, publikasi video, dan produk pengabdian lainnya.
--	---

B. Mekanisme Pelaporan

Mekanisme penyampaian laporan akhir dan luaran penelitian/pengabdian ditunjukkan melalui skema berikut ini

1. Peneliti/Pengabdi mencatat semua kegiatan pelaksanaan program pada Buku Catatan Harian Kegiatan (*logbook*) dan mengisi kegiatan harian secara rutin terhitung sejak penandatanganan kontrak/perjanjian;
2. Peneliti/pengabdi menyelesaikan laporan akhir penelitian dan pengabdian sesuai sistematika.
3. Peneliti/pengabdi mengunggah *softcopy* laporan akhir yang telah disahkan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam format pdf dengan ukuran *file* maksimum 5 MB, berikut *softcopy* luaran (publikasi ilmiah, HKI, paten, makalah yang diseminarkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, buku ajar, dan lain-lain) atau dokumen bukti luaran.

Laporan akhir disimpan menjadi **satu file dalam format pdf dengan ukuran maksimum 5-10 MB dan diberi nama Nama Ketua Pelaksana_Laporan_Penelitian/Pengabdian.pdf**, kemudian diunggah ke SIMPPM UM Metro di halaman <https://bit.ly/3QG2jrt>.

4. Peneliti/pengabdi mengikuti seminar hasil kegiatan.

BAB VI

PENUTUP

Panduan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang telah disusun ini menjadi bagian dari upaya fasilitasi Universitas Muhammadiyah Metro dalam meningkatkan kualitas sumberdaya peneliti dan pengabdi. Pencapaian status kinerja LPPM untuk penelitian UTAMA dan MEMUASKAN kinerja pengabdian kepada masyarakat menjadi stimulan yang besar bagi LPPM UM Metro untuk terus berbenah dan meningkatkan kinerjanya.

Upaya ini telah mendapat dukungan dari Universitas Muhammadiyah Metro yang cukup besar melalui peningkatan alokasi dana dalam Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) tahun 2023/2024. Pada tahun anggaran berikutnya, diharapkan alokasi anggaran dapat ditingkatkan. Oleh karena itu LPPM UM Metro mengapresiasi dan mengucapkan terima kasih kepada Rektor UM Metro yang tetap fokus dalam meningkatkan sumber daya manusia khususnya para dosen/peneliti/pengabdi di Universitas Muhammadiyah Metro.

Panduan ini diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman para dosen dalam mengembangkan kompetensi penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Selain itu panduan ini digunakan sebagai acuan bagi semua pihak terkait yaitu peneliti, pengabdi, pengelola LPPM, dan Fakultas dalam pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat di lingkungan UM Metro. Hal yang belum tertuang dalam panduan ini akan diatur dalam bentuk aturan tersendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemendikbud. 2020. *Permendikbud no. 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi*. Jakarta
- Kemenristek-DIKTI. 2015. *Peraturan Menteri Nomor 44 Tahun 2015*. Jakarta.
- Kemenristek-DIKTI. 2020. *Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XIII*. Jakarta
- Universitas Muhammadiyah Metro. 2020. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Metro.
- Universitas Muhammadiyah Metro. 2020. *Statuta UM Metro*. Metro.
- Universitas Muhammadiyah Metro. 2020. *Rencana Induk Pengembangan UM Metro*. Metro.
- Universitas Muhammadiyah Metro. 2020. *Rencana Strategis UM Metro*. Metro.
- Universitas Muhammadiyah Metro. 2020. *Panduan Penerapan Al-Islam dan Kemuhammadiyahan (PP-AIK) Universitas Muhammadiyah Metro Menuju Kampus Profetik Profesional*. Metro.

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Logbook*/Catatan Harian Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

No.	Hari/Tanggal	Deskripsi dann Foto Kegiatan	Keterangan
dst			

**Lampiran 2. Sampul Laporan Penelitian/Pengabdian kepada Masyarakat (OPR)
/Mandiri**

**LAPORAN AKHIR
TAHUN**

.....
*

**Logo Perguruan
Tinggi**

JUDUL

**Tahun ke- dari rencana
tahun**

**Ketua
Anggota Tim (Dosen)
Anggota Tim (Mahasiswa)
(Nama lengkap, NIDN dan NPM)**

**PERGURUAN TINGGI
Bulan dan Tahun**

Lampiran 3. Borang Penilaian Proposal OPR Skema Penelitian Dasar dan Terapan

PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN

Judul Penelitian :

Tema :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Ketua Peneliti :

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

Anggota Peneliti : orang

Lama Penelitian :

Keseluruhan : tahun

Biaya Diusulkan : Rp

Biaya Direkomendasikan : Rp

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Perumusan masalah: a. Ketajaman perumusan masalah b. Tujuan Penelitian	20		
2	Peluang luaran penelitian: a. Draft Paten b. Sasaran Jurnal Publikasi ilmiah c. Pengayaan bahan ajar	45		
3	Metode penelitian • Ketepatan dan kesesuaian metode	15		
4	Tinjauan pustaka: a. Relevansi b. Kemutakhiran c. Penyusunan daftar pustaka	15		
5	Kelayakan penelitian: a. Kesesuaian waktu b. Kesesuaian biaya c. Kesesuaian personalia	5		
Jumlah		100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik) Nilai = bobot × skor

Komentar Penilai:

Kota, tanggal-bulan-tahun
Penilai,

ttd

(Nama Lengkap)

Lampiran 4. Borang Penilaian Proposal OPR Skema Penelitian Internasional

PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN INTERNASIONAL

Judul Penelitian :

Tema :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Ketua Peneliti :

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

Anggota Peneliti : orang

Lama Penelitian Keseluruhan : tahun

Biaya Diusulkan : Rp

Biaya Direkomendasikan : Rp

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Keterlibatan Lembaga atau Mitra Luar Negeri ; a. Kelengkapan bukti dokumen keikutsertaan b. Besaran kontribusi dalam bentuk <i>in kind</i> atau <i>in cash</i>	30		
2	Perumusan masalah: a. Ketajaman perumusan masalah b. Tujuan Penelitian c. Kebaruan (<i>Novelty</i>)	20		
3	Peluang luaran penelitian: b. Sasaran Jurnal Publikasi ilmiah c. Pengayaan bahan ajar	25		
4	Metode penelitian • Ketepatan dan kesesuaian metode	10		
5	Tinjauan pustaka: a. Relevansi b. Kemutakhiran c. Penyusunan daftar pustaka	10		
6	Kelayakan penelitian: a. Kesesuaian waktu b. Kesesuaian biaya c. Kesesuaian personalia	5		
Jumlah		100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik) Nilai = bobot × skor

Komentar Penilai:

Kota, tanggal-bulan-tahun

Penilai,
ttd

(Nama Lengkap)

Lampiran 5. Borang Penilaian Proposal OPR Skema *Penelitian Research Group*

PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN RESEARCH GROUP

Judul Penelitian :

Tema :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Ketua Peneliti :

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

Anggota Peneliti : orang

Lama Penelitian Keseluruhan : tahun

Biaya Diusulkan : Rp

Biaya Direkomendasikan : Rp

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Kesesuaian Tema Penelitian dengan Tema <i>Research Group</i> ; c. Dukungan terhadap roadmap <i>research group</i> d. Keterlibatan anggota <i>research group</i>	30		
2	Perumusan masalah: a. Ketajaman perumusan masalah b. Tujuan Penelitian c. Kebaruan (<i>Novelty</i>)	20		
3	Peluang luaran penelitian: b. Sasaran Jurnal Publikasi ilmiah c. Pengayaan bahan ajar	25		
4	Metode penelitian • Ketepatan dan kesesuaian metode	10		
5	Tinjauan pustaka: a. Relevansi b. Kemutakhiran c. Penyusunan daftar pustaka	10		
6	Kelayakan penelitian: a. Kesesuaian waktu b. Kesesuaian biaya c. Kesesuaian personalia	5		
Jumlah		100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik) Nilai = bobot × skor

Komentar Penilai:

Kota, tanggal-bulan-tahun

Penilai,

Ttd

(Nama Lengkap)

Lampiran 6. Borang Monitoring dan Evaluasi Lapangan Penelitian

MONITORING DAN EVALUASI (PENGAWASAN)

PENELITIAN

Judul Penelitian :
Bidang Penelitian :
Skema :
Perguruan Tinggi :
Ketua Peneliti
Nama Lengkap :
NIDN/NIDK :
Jabatan Fungsional :
Nama Mitra (jika ada):
Institusi Mitra (jika ada) :
.....

No	Komponen Penilaian	Komentar Reviewer
1	Kemajuan ketercapaian luaran wajib yang dijanjikan	
2	Kemajuan ketercapaian luaran tambahan yang dijanjikan (jika ada)	
3	Kesesuaian penelitian dengan usulan	
4	Potensi keberlanjutan hasil Penelitian	

Catatan:

.....
.....

Kota, tanggal-bulan-tahun
Reviewer,

(Nama Lengkap)

Lampiran 7. Bidang Fokus Riset, Tema Riset, dan Topik Riset Prioritas

No	Bidang Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset
1	Pangan-Pertanian	Teknologi pemuliaan bibit tanaman, ternak, dan ikan	Pemanfaatan teknik radiasi untuk pencarian galur mutan unggul.
			Pemuliaan tanaman dengan teknologi berbasis bioteknologi.
			Pemuliaan tanaman teknik konvensional.
			Revitalisasi dan peningkatan pengetahuan petani berbasis komunitas dalam pemuliaan tanaman.
			Pemuliaan ternak dengan teknologi berbasis bioteknologi.
			Pemuliaan ternak teknik konvensional.
			Revitalisasi dan peningkatan pengetahuan petani berbasis komunitas dalam pemuliaan ternak.
			Pemuliaan ikan dengan teknologi berbasis bioteknologi.
			Pemuliaan ikan teknik konvensional.
			Revitalisasi dan peningkatan pengetahuan petani berbasis komunitas dalam pemuliaan ikan.
		Teknologi budidaya dan pemanfaatan lahan sub-optimal	Modernisasi sistem pertanian dan pemanfaatan lahan.
			Pertanian lahan sub-optimal basah.
			Optimasi sistem pertanian tropis.
			Optimasi sistem pertanian tropis pada komunitas perempuan untuk ketahanan pangan keluarga berbasis pengetahuan lokal.
		Pengembangan sumber daya manusia pertanian	Pengembangan identitas fungsional pertanian.
			Transformasi antar generasi pekerja pertanian.
			Pergeseran pekerjaan pertanian pada perempuan petani.
			Keanekaragaman pangan berbasis sumberdaya tanaman lokal melalui peran komunitas, perempuan, dan keluarga.
		Teknologi pascapanen dan rekayasa teknologi pengolahan pangan	Penguatan agroindustri berbahan baku sumber daya lokal.
			Pengelolaan dan konservasi sumberdaya lahan, air, dan hayati.
			<i>Precision agriculture.</i>
			Rekayasa mesin-mesin pertanian dan pengolahan.
			Teknologi iradiasi pengawetan hasil pertanian.
			Diversifikasi dan hilirisasi produk pertanian, perkebunan, peternakan, dan perikanan.
			Revitalisasi dan penguatan pengetahuan lokal perempuan petani.
		Teknologi ketahanan dan kemandirian pangan	Pendukung kemandirian pangan (padi, jagung, dan kedelai) dan tanaman perkebunan.
			Kemandirian pangan komoditas ruminansia.
			Kemandirian pangan komoditas perairan.
			Efisiensi rantai nilai hasil pertanian, perkebunan, peternakan.
			Pengembangan produk pangan berbasis sumber daya tropis.

			Pengembangan produk pangan fungsional.
			Pengembangan teknologi untuk deteksi pemalsuan produk pertanian, peternakan, dan perikanan.
			Pengembangan teknologi untuk pengujian produk halal.
2	Integrasi Fokus Riset Energi - Energi Baru dan Terbarukan	Teknologi substitusi bahan bakar	Teknologi pendukung konversi ke bahan bakar gas (BBG).
			Dimethyl ether untuk energi rumah tangga dan transportasi.
			Pengembangan komponen konverter kit.
			Pengembangan teknologi dan produk biogasoline.
			Pengembangan dan pemanfaatan bioenergi untuk transportasi, listrik dan industri.
			Pengembangan teknologi dan pemanfaatan fuel cell.
			Pengembangan teknologi pembuatan bio-crude oil.
			Pengembangan teknologi pembuatan bioetanol generasi

No	Bidang Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset
		Kemandirian teknologi pembangkit listrik	Rancang bangun PLT panas bumi.
			Rancang bangun PLT mikro hidro darat dan marine.
			PLT bioenergi (biomassa, biogas, biofuel) masif.
			Rancang bangun PLTB (Bayu).
		Teknologi konservasi energi	Bangunan hemat dan mandiri energi.
			Sistem smart grid dan manajemen konservasi energi.
			Teknologi komponen listrik hemat energi.
			Pengembangan sistem microgrid dalam manajemen energi terbarukan.
			Teknologi hybrid dalam pemanfaatan sumber energi terbarukan.
		Teknologi ketahanan, diversifikasi energi dan penguatan komunitas sosial	Teknologi pendukung EOR.
			Penyiapan infrastruktur PLTN.
			Teknologi pendukung clean coal.
			Transfer dan adopsi inovasi diversifikasi energi berbasis komunitas berwawasan gender dan berkelanjutan.
			Model transformasi komunitas mandiri energi terbarukan berbasis pengetahuan lokal, komunitas dan masyarakat lokal.
			Teknologi pengembangan elektrifikasi pedesaan.
			Teknologi tepat guna dalam pemanfaatan energi baru dan terbarukan.
3	Kesehatan - Obat	Teknologi produk biofarmasetika	Penguasaan produksi vaksin utama (hepatitis, dengue).
			Penguasaan sel punca (stem cell).
			Penguasaan produk biosimilar dan produk darah.
		Teknologi alat kesehatan dan diagnostik	Pengembangan in vivo diagnostic (IVD) untuk deteksi penyakit infeksi.
			Pengembangan in vivo diagnostic (IVD) untuk deteksi

			penyakit degenerative.
			Pengembangan alat elektromedik.
		Teknologi kemandirian bahan baku obat	Pengembangan fitofarmaka berbasis sumber daya lokal.
			Bahan baku obat kimia.
			Saintifikasi jamu & herbal, teknologi produksi pigmen alami.
			Pengembangan obat tradisional berbasis IPTEK untuk penyakit-penyakit tropis (neglected diseases).
			Pengembangan teknologi biosimilar, biosintesis, dan biorefinery untuk produksi bahan obat.
		Pengembangan dan penguatan sistem kelembagaan, kebijakan kesehatan, dan pemberdayaan masyarakat Dalam mendukung kemandirian obat	Penguatan pengetahuan perempuan dalam pengembangan fitofarmaka berbasis pengetahuan lokal.
			Pengetahuan lokal untuk penggunaan jamu dan herbal dalam kesehatan masyarakat, yang sensitif gender dan inklusif sosial.
			Penguatan pengetahuan dan pengembangan kebiasaan masyarakat dalam berperilaku sehat.
4	Transportasi	Teknologi dan manajemen keselamatan transportasi	Manajemen keselamatan.
			Sarana prasarana pendukung keselamatan.
			Manajemen transportasi ramah gender, anak, dan kelompok berkebutuhan khusus.
		Teknologi penguatan industri transportasi nasional	Moda jalan dan rel.
			Moda air.
			Moda udara.
		Teknologi infrastruktur dan	Sistem cerdas manajemen transportasi.
			Teknologi prasarana transportasi.

No	Bidang Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset
		pendukung sistem transportasi	Sistem konstruksi prasarana transportasi.
			Manajemen keselamatan kerja pelaksanaan konstruksi infrastruktur.
			Manajemen sistem pengendalian dan penjaminan mutu pelaksanaan konstruksi infrastruktur transportasi.
		Kajian kebijakan, sosial dan ekonomi transportasi	Riset dasar pendukung teknologi dan sistem transportasi.
			Sistem sosial yang mendukung partisipasi perempuan, anak, dan inklusi sosial serta dalam penggunaan sarana dan prasarana transportasi.
		<i>Intelligent transportation system</i>	Manajemen transportasi perkotaan/urban.
			Manajemen transportasi logistik.

5	Teknologi Informasi Dan Komunikasi	Pengembangan Infrastruktur TIK	Teknologi 5G (<i>broadband</i>).
			Telekomunikasi berbasis <i>internet protocol</i> (IP) dan <i>Internet of things</i> .
			<i>Network, data and information security</i> .
			Penyiaran multimedia berbasis digital.
			IT <i>security</i> .
			Pengembangan jaringan sensor.
			Teknologi antena dan propagasi gelombang radio.
			Pengembangan sistem radio kognitif.
		Pengembangan sistem/platform berbasis <i>Open Source</i>	Sistem TIK <i>e-Government</i> .
			Sistem TIK <i>e-Bussiness</i> .
			<i>Framework/Platform</i> penunjang industri kreatif dan kontrol.
			Sistem informasi berbasis teknologi pendukung industri mikro berwawasan gender dan berkelanjutan.
		Teknologi untuk Peningkatan Konten TIK	Teknologi dan konten untuk data informasi geospasial dan inderaja.
			Pengembangan teknologi <i>big data</i> .
		Teknologi piranti tik dan pendukung TIK	Piranti TIK untuk sistem jaringan.
			Piranti TIK untuk <i>smart city</i>
			Piranti TIK untuk <i>customer premises equipment</i> (CPE).
			Kebijakan dan sosial humaniora pendukung TIK.
		Pengembangan sistem berbasis Kecerdasan buatan	Teknologi piranti pendukung partisipasi perempuan, anak, kelompok berkebutuhan khusus, serta keamanan penggunaan informasi berbasis TIK.
			Pengembangan aplikasi sistem cerdas.
		Pertahanan dan Keamanan	Teknologi pendukung daya gerak
			Pengembangan produk alat angkut matra darat.
			Pengembangan produk alat angkut matra laut.
			Pengembangan produk alat angkut matra udara.
			Teknologi pendukung daya gempur
			Pengembangan produk roket.
			Pengembangan produk handak.
			Pengembangan produk sistem persenjataan.
			Teknologi pendukung hankam
			Pengembangan produk Komando, Kendali, Komunikasi, Komputasi, Integrasi, Pengamatan, dan Pengintaian (K4IPP), terutama radar, alat komunikasi dan satelit.
			Pengembangan produk material.
			Pengembangan sumber daya pertahanan.
			Pengembangan sistem sosial pendukung pertahanan dan kemanan berbasis budaya lokal yang berwawasan gender dan inklusi sosial.

No	Bidang Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset
7	Material Maju	Teknologi pengolahan mineral strategis berbahan baku lokal	Ekstraksi dan rancang bangun pabrik logam tanah jarang.
			Pengembangan sel surya berbasis non silicon.
			Pengolahan bijih mineral strategis lokal.
		Teknologi pengembangan material fungsional	Produksi polimer untuk aplikasi separasi di industri.
			Material pendukung biosensor dan kemosensor.
			Pengembangan membran.
			Pengembangan katalisator dan biokatalisator (enzim) untuk aplikasi di industry.
			Inovasi teknologi material bahan bangunan lokal
			Teknologi ekstraksi aspal dari batuan alami (aspal batu Buton).
			Pengembangan material geopolimer.
			Inovasi teknologi material bahan bangunan lokal.
		Teknologi eksplorasi potensi material baru	Desain dan eksplorasi material pigmen absorber.
			Pendukung transformasi material sampah dan pengolahan limbah.
			Pendukung material struktur.
		Teknologi karakterisasi material dan dukungan industri	Karakterisasi material berbasis laser dan optik.
			Karakterisasi material biokompatibel.
			Kemandirian bahan baku magnet kuat
			Pengembangan material paduan.
8	Kemaritiman	Teknologi kedaulatan daerah 3T (terdepan, terpencil, terbelakang)	Ketahanan sosial dan penguatan ekonomi pesisir.
			Kedaulatan pangan masyarakat pesisir dan pulau terpencil.
			Pengelolaan pesisir perbatasan dari aspek social security dan prosperity.
			Difersifikasi, dan pelestarian sumberdaya kelautan.
			Eksplorasi dan pemanfaatan sumber daya pesisir dan laut.
			Pengembangan teknologi dan manajemen pulau-pulau kecil dan pesisir.
			Pengembangan industri pariwisata bahari.
		Teknologi konservasi	Konservasi dan rehabilitasi ekosistem pesisir dan laut.
			Zonasi ekosistem dan pendukung kawasan konservasi laut.
		lingkungan maritim	Kesehatan dan jasa ekosistem pesisir dan laut.
		Teknologi penguatan infrastruktur	Penguasaan teknologi survei SDE/SDA laut dalam.
			Pengembangan teknologi wahana pesisir, lepas pantai, dan laut dalam.

		maritim	Penguasaan teknologi komunikasi, navigasi, security dan supervise.
			Pengembangan teknologi infrastruktur pantai dan lepas pantai.
		Pemberdayaan dan peningkatan partisipasi perempuan dan inklusi sosial dalam lingkungan kemaritiman.	Revitalisasi kearifan lokal untuk ketahanan, keluarga dan pelestarian sumber daya kelautan.
			Partisipasi perempuan, kelompok minoritas, dan keluarga untuk ketahanan, dan diversifikasi produk pengolahan sumber daya kelautan.
			Partisipasi perempuan, dan inklusi sosial dalam penerimaan dan pemanfaatan pariwisata bahari.
			Integrasi konservasi lingkungan maritim dalam kurikulum pendidikan yang berwawasan gender dan inklusi sosial.
			Partipasi perempuan dalam pengembangan, pemeliharaan, dan penguatan infrastruktur pantai dan lepas pantai.

No	Bidang Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset
9	Kebencanaan	Teknologi dan manajemen bencana geologi	Mitigasi pengurangan risiko bencana geologi.
			Pencegahan dan kesiapsiagaan tanggap darurat geologi.
			Rehabilitasi dan rekonstruksi geologi.
			Regulasi dan budaya sadar bencana geologi.
			Bahaya dan kerentanan geologi.
			Teknologi dan aplikasi digital dalam manajemen bencana geologi.
		Teknologi dan manajemen bencana hidrometeorologi	Mitigasi pengurangan risiko bencana hidrometeorologi.
			Pencegahan dan kesiapsiagaan, tanggap darurat hidrometeorologi.
			Rehabilitasi dan rekonstruksi hidrometeorologi.
			Regulasi dan budaya sadar bencana hidrometeorologi.
			Bahaya dan kerentanan bencana hidrometeorologi.
			Teknologi dan aplikasi digital dalam manajemen bencana hidrometeorologi.
		Teknologi dan manajemen bencana kebakaran lahan dan hutan	Mitigasi pengurangan risiko bencana kebakaran lahan dan hutan.
			Pencegahan dan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran lahan dan hutan.
			Rehabilitasi dan rekonstruksi kebakaran lahan dan hutan.
			Regulasi dan budaya sadar bencana kebakaran lahan dan hutan.
			Revitalisasi nilai budaya lokal dan partisipasi perempuan untuk pencegahan bencana kebakaran hutan, padang penggembalaan, dan lahan produktif.
			Bahaya dan kerentanan bencana kebakaran lahan dan

			hutan.
		Teknologi dan manajemen bencana alam: gempa bumi, tsunami, banjir bandang, tanah longsor, kekeringan (kemarau), gunung meletus.	Pemberdayaan mitigasi berbasis komunitas.
			Teknologi peringatan dini bencana alam.
			Recovery kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat pasca bencana.
			Pengembangan model dan sistem informasi mitigasi bencana.
			Pemetaan bencana sebagai informasi tata ruang wilayah dan design bangunan.
		Mitigasi, perubahan iklim dan tata ekosistem	Mitigasi dampak perubahan iklim.
			Perubahan tutupan lahan dan daya dukung lahan.
			Kontribusi dan peran hutan dalam perubahan iklim.
			Proses pengelolaan lingkungan yang diakibatkan perubahan tutupan lahan dan perubahan iklim.
		Teknologi dan manajemen lingkungan	Kajian pemetaan kesehatan lingkungan.
			Rehabilitasi ekosistem.
			Eksplorasi ramah lingkungan.
			Regulasi dan budaya.
			Teknologi dan aplikasi digital dalam manajemen bencana kebakaran lahan dan hutan.
			Bahaya, kerentanan, risiko dan manajemen bencana biologi (termasuk persebaran penyakit, ledakan serangga, ledakan populasi burung, ikan dll.).
			Bioteknologi lingkungan.
			Bioremediasi lingkungan.
			Manajemen limbah berbahaya dan beracun.
			Adaptasi lingkungan terhadap perubahan iklim dan/atau pencemaran.
			Analisis resiko lingkungan.

No	Bidang Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset
			Konservasi sumber daya alam.
			Valuasi sumber daya alam.
			Restorasi kerusakan lingkungan.
			Teknologi pengolahan limbah padat, cair dan gas.
		Bencana kegagalan teknologi	Bahaya, kerentanan dan risiko kegagalan teknologi.
			Manajemen bencana kegagalan teknologi (termasuk nuklir, konstruksi modern, dll.).
		Bencana sosial	Bahaya, kerentanan dan risiko bencana sosial (termasuk kerusakan sosial).
			Manajemen bencana sosial.
		Mitigasi berkelanjutan	Wilayah dengan kerentanan tinggi terhadap bencana alam.

		terhadap bencana alam	Penilaian cerdas terhadap fasilitas umum yang/terdah telah terbangun (smart assessment on existing public facilities). Kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam. Bencana dan kearifan lokal.
10	Sosial Humaniora - Seni Budaya - Pendidikan	Pembangunan dan penguatan sosial budaya	Kearifan lokal. Indigenous studies. Global village. Identitas, mobilitas, diversity, dan multikulturalisme Budaya dalam upaya mencegah dan menangani akibat dari kekerasan, radikalisme, kekerasan berbasis gender, anak, etnisitas, agama, dan identitas lainnya, serta dalam upaya mengembangkan kesejahteraan dan keunggulan prestasi. Soft power diplomacy Komunikasi publik di era revolusi teknologi informasi dan komunikasi Tatakelola dan pemerintahan Demokrasi, politik, dan pemilihan umum Hubungan internasional
		Sustainable mobility	Urban planning. Urban transportation. Mobilitas berbasis pengetahuan lokal dan pekerja keluarga untuk industri. Mobilitas orang, nilai, dan barang serta implikasinya pada transformasi nilai budaya dan perilaku konsumtif dalam era global.
		Penguatan modal sosial	Reforma agrarian. Pengentasan kemiskinan dan kemandirian pangan. Rekayasa sosial & pengembangan pedesaan. Modal sosial budaya untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas.
		Ekonomi dan sumber daya manusia	Kewirausahaan, koperasi, dan UMKM. Perempuan dalam wirausaha, koperasi, dan UMKM berbasis pengetahuan khas perempuan. Seni-budaya pendukung pariwisata. Grand design kekayaan intelektual lokal, peninggalan sejarah, dan pelestariannya dalam mendukung karakter bangsa dan pariwisata yang berkesinambungan Sumber daya manusia dalam lingkup organisasi industri
		Pengarusutamaan gender dalam pembangunan	Patriarkhi dan dominasi sosial dalam pembangunan. Grand design pengetahuan lokal dan berbasis pengetahuan lokal perempuan, laki-laki, Anak, komunitas minoritas, komunitas berkebutuhan khusus untuk penciptaan daya saing bangsa.

No	Bidang Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset
			Pemetaan, revitalisasi, dan transformasi pengetahuan dan keterampilan berbasis pengetahuan lokal untuk peningkatan daya saing ekonomi bangsa berwawasan gender, inklusi sosial, dan berkelanjutan.
			Pembangunan sistem sosial yang mendorong peningkatan, pendistribusian, dan penciptaan sumberdaya manusia yang kreatif menghadapi pembangunan berkelanjutan.
			Pendidikan berkarakter dan berdaya saing berwawasan keadilan gender, anak, inklusi sosial yang berkelanjutan.
		Seni, identitas, kebudayaan, dan karakter bangsa	Seni tradisi dan pewarisan.
			Seni ritual.
			Konservasi seni.
			Revitalisasi seni.
			Seni dan daya saing bangsa.
			Seni dan kesetaraan gender
			Seni dan ideologi bangsa
			Digital ekonomi/smart ekonomi/ekonomi kreatif
			Diaspora dan tenaga kerja migran internasional Indonesia
			Pembudayaan nilai-nilai karakter utama
			Kurikulum pendidikan karakter berbasis kearifan lokal
			Peningkatan kualitas guru dalam penguatan pendidikan karakter
			Integrasi karakter bangsa dalam proses pembelajaran
			Jejaring kemitraan lembaga penyelenggara pendidikan
		Seni	Eksplorasi dan difusi teknologi seni.
			Seni dan lingkungan
			Seni dan pendidikan
			Seni dan kehidupan masyarakat
			Seni dan pengembangan ekonomi
			Teknologi dan media seni.
		Pendidikan	Teknologi pendidikan dan pembelajaran
			Manajemen pendidikan
			Sumber daya pendidikan (tenaga pendidik dan kependidikan)
			Kesetaraan gender dan inklusi sosial dalam pendidikan
			Hasil pendidikan dan pembentukan karakter bangsa

Keterangan:

Tema dan topik yang tercantum pada tabel di atas masih bersifat dinamis. Perubahan akan dilakukan jika ada pertimbangan strategis dan mendesak.