

2023



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA



Panduan

Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Penelitian Terapan Unggulan Program Studi (PTUP)

Penelitian Terapan Kompetitif (PTK)

Penelitian Terapan Pratama (PTP)

Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan Program Studi (PMUP)

Pengabdian kepada Masyarakat Kompetitif (PMK)

Pengabdian kepada Masyarakat Pratama (PMP)

Pusat Penelitian & Pengabdian kepada
Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Semarang
Jl.Prof.H.Soedarto, SH, Tembalang-Semarang 50275

Telp. (024) 7473 407 Ext. 113,



Email : p3m@polines.ac.id,



Web : <http://p3m.polines.ac.id/>

BLU
SPEED

PRAKATA

Buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Negeri Semarang Tahun 2023 ini berisi tata cara penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di Politeknik Negeri Semarang, yang didanai dari DIPA Polines 2023.

Merujuk pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 20 Ayat (2) yang menyebutkan bahwa Perguruan Tinggi berkewajiban menyelenggarakan Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, diperjelas juga dengan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 pasal 60 yang menjelaskan kewajiban dosen untuk melaksanakan Pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, serta Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi yang menjelaskan bahwa penelitian di Perguruan Tinggi diarahkan untuk mengembangkan Ilmu pengetahuan dan Teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa, dan Pengabdian kepada Masyarakat merupakan kegiatan Sivitas Akademika dalam mengamalkan dan mencerdaskan kehidupan bangsa, maka Kemdikbudristek menyadari pentingnya peran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di Perguruan Tinggi dan terus berupaya memperbaiki mutu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Merujuk pada arahan Presiden Joko Widodo terkait fokus pengembangan riset Indonesia ke depan, buku panduan ini juga mengakomodasi fokus riset yang berkaitan dengan *green economy*, *blue economy*, *digital economy*, pariwisata dan kesehatan. *Green economy* terkait dengan perubahan iklim dan struktur energi dimana konsepnya digunakan sebagai basis pengembangan energi terbarukan ke arah efisiensi energi dan diharapkan mampu memitigasi dampak terburuk dari perubahan iklim akibat penggunaan bahan bakar fosil. *Blue economy* terkait dengan ekonomi maritim yang merupakan aset terbesar Bangsa Indonesia sehingga diperlukan inovasi dalam peningkatan pemanfaatan potensi kemaritiman nasional khususnya bagi masyarakat didaerah pesisir. *Digital economy* atau ekonomi berbasis teknologi komputasi digital yang meliputi transformasi digital, pengembangan artificial intelligence hingga software engineering, adalah konsep yang akan mengubah cara hidup manusia termasuk mekanisme industri, pemerintahan, dan manajerial secara umum. Pariwisata sebagai salah satu sektor yang terdampak akibat adanya pandemi Covid-19 diharapkan segera bangkit guna mendorong pertumbuhan ekonomi karena potensi wisata yang dimiliki Indonesia belum terolah secara optimal. Sementara, fokus riset Kesehatan dinilai semakin penting dengan adanya pandemic Covid-19 sehingga riset di pendidikan tinggi dapat mendorong pengembangan vaksin, biotech, hingga terapi genetik di Indonesia. Buku panduan ini juga memberikan arahan penelitian mengikuti bidang fokus, tema, dan topik riset yang tertuang di dalam Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017-2045. Secara lebih eksplisit, buku panduan ini mengakomodasi isu Gender Equity and Social Inclusion (GESI) dan Kearifan Lokal dengan menambahkan tema dan topik yang relevan untuk setiap bidang fokus tersebut. Ruang lingkup kearifan lokal yang terkandung dalam berbagai wujud kebudayaan

etnik di Indonesia, tidak hanya mencakup nilai-nilai dan norma, tetapi juga mencakup sistem pengetahuan dan teknologi lokal yang dapat mengatasi persoalan ketidakmampuan dalam beradaptasi menghadapi tantangan global. Oleh karena itu, eksplorasi kearifan lokal selayaknya tidak hanya dilakukan oleh para ilmuwan sosial dan humaniora saja, melainkan juga dapat dilakukan oleh para ilmuwan dari bidang lainnya.

Panduan ini mengacu pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Edisi XIII Tahun 2021 yang diterbitkan oleh Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kemenristekdikti dan Panduan Penelitian dan Pengabdian P3M Polines Tahun 2020. Panduan ini merupakan revisi panduan sebelumnya yang lebih menitikberatkan pada keunggulan yang dimiliki tiap-tiap program studi dan pengembangan potensi para dosen dibidang keahliannya. Panduan ini berisi 3 skim penelitian dan 3 skim pengabdian, yaitu:

1. Penelitian Terapan Unggulan Program Studi (PTUP)
2. Penelitian Terapan Kompetitif (PTK)
3. Penelitian Terapan Pratama (PTP)
4. Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan Program Studi (PMUP)
5. Pengabdian kepada Masyarakat Kompetitif (PMK)
6. Pengabdian kepada Masyarakat Pratama (PMP)

Panduan dalam buku ini meliputi uraian skim penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang di dalamnya dijelaskan secara rinci tentang tata cara pengajuan proposal, seleksi proposal, monitoring dan evaluasi pelaksanaan, serta pelaporan hasil akhir kegiatan. Setiap usulan penelitian yang didanai harus menargetkan capaian Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) dan Indeks Kinerja (IKU/IKT). Dengan terhimpunnya data TKT setiap kegiatan riset, akan memudahkan pemetaan potensinya ke arah hilirisasi dan komersialisasi hasil riset. Selain itu, penggunaan Sinta sebagai media pengukur produktivitas riset dan pengabdian juga dioptimalkan dengan menggunakan Sinta ID dalam akses pendanaan DIPA Polines.

Terbitnya buku panduan ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pengelolaan program-program penelitian yang dikeluarkan P3M. Versi elektronik panduan ini tersedia di laman P3M (<http://p3m.polines.ac.id>).

Atas terbitnya panduan ini, kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua anggota tim penyusun serta pihak-pihak yang berperan atas sumbangsih yang diberikan.

Semarang, Januari 2023
Kepala Pusat Penelitian dan
Pengabdian Kepada Masyarakat



Dr. Ir. Kurnianingsih, S.T., M.T.
NIP. 197904262003122002

PRAKATA.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB.1 PENDAHULUAN.....	1
BAB .2 PENGELOLAAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT.....	5
2.1 Pendahuluan.....	5
2.2 Program Penugasaan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat.....	5
2.3 Ketentuan Umum.....	5
2.4 Tahapan Kegiatan.....	6
2.5 Pengelolaan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM).....	7
2.6 Indikator Kinerja Penelitian.....	9
2.7. Ketercapain Indikator Kinerja Utama.....	13
2.8. Penilai Internal Program Penelitian Polines.....	13
BAB 3. SKIM PENELITIAN.....	15
3.1 PENELITIAN TERAPAN UNGGULAN PROGRAM STUDI (PTUP).....	15
3.1.1 Pendahuluan.....	15
3.1.2 Tujuan.....	15
3.1.3 Luaran.....	15
3.1.4. Kriteria Dan Pengusulan Penelitian Terapan Unggulan Program Studi (PTUP).....	15
3.1.5.Sistematika Usulan Penelitian.....	16
3.1.6 Sumber Dana Penelitian.....	18
3.1.7 Seleksi Proposal.....	18
3.1.8 Pelaksanaan Dan Pelaporan.....	19
Lampiran 3.1.1 Format Halaman Sampul Penelitian Terapan.....	20
Lampiran 3.1.2 Format Halaman Pengesahan Penelitian Terapan Unggulan Program Studi.....	21
Lampiran 3.1.3 Identitas Dan Uraian Umum Penelitian Terapan Unggulan Program Studi.....	22

Lampiran 3.1.4 Borang Evaluasi Dokumen Proposal Penelitian Terapan Unggulan Program Studi	23
Lampiran 3.1.5 Borang Monitoring Dan Evaluasi Penelitian Terapan Unggulan Program Studi	24
Lampiran 3.1.6 Borang Penilaian Seminar Hasil Penelitian Terapan Unggulan Program Studi	26
3.2 PENELITIAN TERAPAN KOMPETITIF (PTK)	27
3.2.1 Pendahuluan	27
3.2.2 Tujuan	27
3.2.3 Luaran Penelitian Terapan Kompetitif (Ptk).....	27
3.2.4 Kriteria Dan Pengusulan Penelitian Terapan Kompetitif (PTK).....	27
3.2.5 Sistematika Usulan Penelitian Terapan Kompetitif (Ptk)	28
3.2.6 Sumber Dana Penelitian	30
3.2.7 Seleksi Proposal	30
2.3.8 Pelaksanaan Dan Pelaporan	30
Lampiran 3.2.1 Format Halaman Sampul Penelitian Terapan.....	31
Lampiran 3.2.2 Format Halaman Pengesahan Penelitian Terapan Kompetitif	32
Lampiran 3.2.3 Identitas Dan Uraian Umum Penelitian Terapan Kompetitif	33
Lampiran 3.2.4 Borang Evaluasi Dokumen Proposal Penelitian Terapan ..	34
Lampiran 3.2.5 Borang Monitoring Dan Evaluasi Penelitian Terapan Kompetitif	35
Lampiran 3.2.6 Borang Penilaian Seminar Hasil Penelitian Terapan Kompetitif	37
3.3.PENELITIAN TERAPAN PRATAMA (PTP)	38
3.3.1 Pendahuluan	38
3.3.2 Tujuan	38
3.3.3 Luaran Penelitian Terapan Pratama (PTP)	38
3.3.4 Kriteria Dan Pengusulan Penelitian Terapan Pratama (PTP)	38
3.3.5 Sistematika Usulan Penelitian Pratama (PTP)	39
3.3.6 Sumber dana Penelitian.....	41
3.3.7 Seleksi Proposal	41
2.3.8 Pelaksanaan Dan Pelaporan	41
Lampiran 3.3.1 Format Halaman Sampul Penelitian Terapan Pratama	42
Lampiran 3.3.2 Format Halaman Pengesahan Penelitian Terapan Pratama	43
Lampiran 3.3.3 Identitas Dan Uraian Umum Penelitian Terapan Pratama ..	44

Lampiran 3.3.4 Borang Evaluasi Dokumen Proposal Penelitian Terapan Pratama	45
Lampiran 3.3.5 Borang Monitoring Dan Evaluasi Penelitian Pratama	46
Lampiran 3.3.6 Borang Penilaian Seminar Hasil Penelitian Terapan Pratama	48
BAB 4 SKIM PENGABDIAN.....	49
4.1 PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNGGULAN PROGRAM STUDI(PMUP)	49
4.1.1 Pendahuluan	49
4.1.2 Tujuan	50
4.1.3 Luaran	50
4.1.4 Kriteria Dan Pengusulan Pengabdian Kepada Masyarakat Unggulan Program Studi (PMUP).....	50
4.1.5 Sistematika Usulan.....	51
4.1.6 Sumber Dana.....	55
4.1.7 Seleksi Proposal	55
4.1.8 Pelaksanaan Dan Pelaporan	55
Lampiran 4.1.1 Format Halaman Sampul Usulan Program PMUP	56
Lampiran 4.1.2 Format Halaman Pengesahan Usulan Program PMUP	57
Lampiran 4.1.3 Identitas Dan Uraian Umum Usulan Program PMUP	58
Lampiran 4.1.4 Borang Evaluasi Dokumen Usulan Program PMUP	59
Lampiran 4.1.5 Borang Monitoring Dan Evaluasi Pengabdian Kepada Masyarakat.....	60
Lampiran 4.1.6 Borang Penilaian Seminar Hasil Program Pengabdian Kepada Masyarakat	61
4.2 PENGABDIAN MASYARAKAT KOMPETITIF (PMK)	62
4.2.1 Pendahuluan	62
4.2.2 Tujuan	63
4.2.3 Luaran	63
4.2.4 Kriteria Dan Pengusulan Pengabdian Kepada Masyarakat Kompetitif (PMK).....	63
4.2.5 Sistematika Usulan	64
4.2.6 Sumber Dana.....	68
4.2.7 Seleksi Proposal	68
4.2.8 Pelaksanaan dan Pelaporan	68
Lampiran 4.2.1 Format Halaman Sampul Usulan Program PMK	69
Lampiran 4.2.2 Format Halaman Pengesahan Usulan Program PMK	70

Lampiran 4.2. 3 Identitas Dan Uraian Umum Usulan Program PMK	71
Lampiran 4.2.4 Borang Evaluasi Dokumen Usulan Program PMK.....	72
Lampiran 4.2.5 Borang Monitoring Dan Evaluasi Pengabdian Kepada Masyarakat.....	73
Lampiran 4.2.6 Borang Penilaian Seminar Hasil Program Pengabdian Kepada Masyarakat	74
4.3 PENGABDIAN MASYARAKAT RATAMA (PMP).....	75
4.3.1 Pendahuluan	75
4.3.2 Tujuan	76
4.3.3 Luaran	76
4.3.4 Kriteria Dan Pengusulan Pengabdian Kepada Masyarakat Pratama (PMP).....	76
4.3.5 Sistematika Usulan	77
4.3.6 Sumber Dana.....	81
4.3.7 Seleksi Proposal	81
4.3.8 Pelaksanaan Dan Pelaporan	81
Lampiran 4.3.1 Format Halaman Sampul Usulan Program PMP	82
Lampiran 4.3.2 Format Halaman Pengesahan Usulan Program (PMP)	83
Lampiran 4.3.3 Identitas Dan Uraian Umum Usulan Program PMP	84
Lampiran 4.3.4 Borang Evaluasi Dokumen Usulan Program PMP.....	85
Lampiran 4.3.5 Borang Monitoring Dan Evaluasi Pengabdian Kepada Masyarakat.....	86
Lampiran 4.3.6 Borang Penilaian Seminar Hasil Program Pengabdian Kepada Masyarakat	87
BAB 5 PENUTUP.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89
DAFTAR LAMPIRAN UMUM	90
Tor Penelitian & Pengabdian Tahun 2023	90
Lampiran A. Format Justifikasi Anggaran	92
Lampiran B. Format Jadwal Kegiatan	93
Lampiran C. Format Susunan Organisasi Tim Pengusul Dan Pembagian Tugas	94
Lampiran D. Format Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul	95
Lampiran E. Surat Pernyataan Atas Nama Program Studi.....	98

Lampiran F. Format Surat Pernyataan Ketua Pelaksana	99
Lampiran G. Format Catatan Harian	100
Lampiran H. Format Laporan Kemajuan Penugasan Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat	101
Lampiran I. Format Laporan Akhir Penugasan Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat	105
Lampiran J. Borang Evaluasi Atas Capaian Luaran	109
Lampiran K. Format Artikel, Poster Dan Profil Hasil Penelitian / Pengabdian Kepada Masyarakat	110
Lampiran L. Penatakelolaan Poster Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat	113

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Tahapan Kegiatan Penelitian atau Pengabdian kepada Masyarakat.....	8
Gambar 4.1 Alur Proses Pembuatan Proposal dan Pelaksanaan Program PMUP...	50
Gambar 4.2 Alur Proses Pembuatan Proposal dan Pelaksanaan Program PMK	63
Gambar 4.3 Alur Proses Pembuatan Proposal dan Pelaksanaan Program PMP	76

Tabel 2.1 Jadwal Tentatif Pelaksanaan Program Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat	7
Tabel 2.2 Indikator Kinerja Penelitian	9
Tabel 2.3 Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)	10
Tabel 2.4 Indikator kerja.....	12
Tabel 3.1 Rencana Target Capaian Tahunan	16
Tabel 3.2 Format Ringkasan Anggaran Biaya yang Diajukan Setiap Tahun.....	18
Tabel 3.3 Rencana Target Capaian Tahunan	28
Tabel 3.4 Format Ringkasan Anggaran Biaya yang Diajukan Setiap Tahun.....	29
Tabel 3.5 Rencana Target Capaian Tahunan.....	39
Tabel 3.6 Format Ringkasan Anggaran Biaya yang Diajukan Setiap Tahun.....	40
Tabel 4.1 Rencana Target Capaian Luaran	52
Tabel 4.2 Format Ringkasan Anggaran Biaya Program PMUP yang Diajukan	54
Tabel 4.3 Rencana Target Capaian Luaran	65
Tabel 4.4 Format Ringkasan Anggaran Biaya Program PMK yang Diajukan	67
Tabel 4.5 Rencana Target Luaran.....	78
Tabel 4.6 Format Ringkasan Anggaran Biaya Program PMP yang Diajukan.....	80

BAB.1 PENDAHULUAN

Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat disamping melaksanakan pendidikan sebagaimana diamanahkan oleh Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 20. Sejalan dengan kewajiban tersebut, Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi Pasal 45 menegaskan bahwa penelitian di perguruan tinggi diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa. Hasil penelitian wajib disebarluaskan dengan cara diseminarkan, dipublikasikan, dan/atau dipatenkan. Hasil penelitian di tingkat perguruan tinggi diharapkan bermanfaat untuk pengayaan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pembelajaran; peningkatan mutu perguruan tinggi dan kemajuan peradaban bangsa; peningkatan kemandirian, kemajuan, dan daya saing bangsa; pemenuhan kebutuhan strategis pembangunan nasional; perubahan masyarakat Indonesia menjadi masyarakat berbasis pengetahuan. Dalam pasal tersebut juga ditegaskan bahwa pengabdian kepada masyarakat merupakan kegiatan sivitas akademika dalam mengamalkan dan membudayakan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

Selanjutnya dalam Pasal 1 Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia **Nomor 44 tahun 2015** tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi juga telah menyebutkan bahwa Standar Nasional Pendidikan Tinggi, adalah satuan standar yang meliputi Standar Nasional Pendidikan, ditambah dengan Standar Nasional Penelitian, dan Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat. Dalam pasal tersebut juga dijelaskan bahwa Standar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat adalah kriteria minimal tentang sistem penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada perguruan tinggi yang berlaku di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Peraturan Presiden Nomor **13 Tahun 2015** tentang Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang disebutkan dalam pasal 2 bahwa Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi mempunyai tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang riset, teknologi, dan pendidikan tinggi untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara. Dalam pelaksanaannya Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi telah menetapkan visi tahun **2019-2024** sebagai berikut : *“Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mendukung Visi dan Misi Presiden untuk mewujudkan Indonesia Maju yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian melalui terciptanya Pelajar Pancasila yang bernalar kritis, kreatif, mandiri, berketuhanan dan berakhlak mulia, gotong royong, dan berkebinekaan global”* Visi tersebut di atas menggambarkan komitmen Kemendikbud mendukung terwujudnya visi dan misi Presiden melalui pelaksanaan tugas dan kewenangan yang dimiliki secara konsisten, bertanggung jawab, dapat dipercaya, dengan mengedepankan profesionalitas dan integritas salah satunya dalam bentuk inovasi inovasi dalam bentuk penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat.

Politeknik Negeri Semarang telah banyak menghasilkan inovasi yang mendatangkan manfaat langsung bagi masyarakat. Ke depan, Politeknik Negeri Semarang harus lebih didorong dan difasilitasi untuk dapat menghasilkan lebih banyak lagi inovasi yang bermanfaat langsung pada masyarakat. Sebagaimana tertuang dalam **Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 Tahun 2020** tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;

- 1) menjamin pengembangan penelitian unggulan spesifik;
- 2) meningkatkan kapasitas penelitian;
- 3) mencapai dan meningkatkan mutu sesuai target dan relevansi hasil penelitian bagi masyarakat Indonesia; dan
- 4) meningkatkan diseminasi hasil penelitian dan perlindungan kekayaan intelektual secara nasional dan internasional

Pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi merupakan kegiatan sivitas akademika dalam mengamalkan dan membudayakan ilmu, pengetahuan, teknologi untuk memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa seperti yang dijelaskan dalam **Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 Tahun 2020** tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;:

- 1) mengembangkan model pemberdayaan masyarakat
- 2) meningkatkan kapasitas pengabdian kepada masyarakat;
- 3) memberikan solusi berdasarkan kajian akademik atas kebutuhan, tantangan, atau persoalan yang dihadapi masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung
- 4) melakukan kegiatan yang mampu memberdayakan masyarakat pada semua strata, secara ekonomi, politik, sosial, dan budaya; dan
- 5) melakukan alih teknologi, ilmu, dan seni kepada masyarakat untuk pengembangan martabat manusia berkeadilan gender dan inklusi sosial serta kelestarian sumber daya alam.

Agar amanah di atas dapat dilaksanakan dengan baik, pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di Politeknik Negeri Semarang harus diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu. Secara umum tujuan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di Politeknik Negeri Semarang adalah:

- 1) Mengembangkan pengetahuan terapan bidang teknologi dan bisnis yang memajukan penerapan teknologi di industri dan masyarakat,
- 2) Meningkatkan budaya penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, organisasi, dan kerja yang sehat dan dinamis sebagai basis kerja sama dengan pemangku kepentingan guna mengembangkan penerapan teknologi dan memajukan kemandirian masyarakat;

Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) berdampak pada kinerja perguruan tinggi melalui Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri (IKU-PTN) yang ditetapkan melalui Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. IKU yang relevan terhadap pelaksanaan PPM yaitu IKU 2: Mahasiswa Mendapat Pengalaman di Luar Kampus; IKU 3: Dosen Berkegiatan di Luar Kampus; IKU 4: Praktisi Mengajar di Dalam Kampus; IKU 5: Hasil Kerja Dosen Digunakan

Oleh Masyarakat Atau Mendapat Rekognisi Internasional; IKU 6: Program Studi Bekerjasama dengan Mitra Kelas Dunia; dan IKU 7: Kelas yang Kolaboratif dan Partisipatif.

Pelaksanaan PPM ini juga berdampak pada Indikator kinerja Utama **PK BLU No. RJ-35/PB/2022** yaitu: IT-2.01 Jumlah keluaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen; IK-2.01.01 Dosen yang memperoleh hibah bersaing penelitian dari berbagai sumber; IK-2.01.02 Hasil Penelitian terapan dosen yang di publikasikan; IK-2.01.03 Hasil penelitian terapan Dosen yang dihilirasi kepasar/industri/masyarakat; IK-2.01.04 HAKI/paten yang diperoleh; IK-2.01.05 Jumlah dosen yang melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dan berhasil mendapat rekognisi nasional; IK-2.01.06 Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan.

Agar tujuan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi dapat dicapai, Politeknik Negeri Semarang melalui P3M mendorong dan memfasilitasi para dosen dalam melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat guna mendukung peningkatan mutu pendidikan tinggi, daya saing bangsa, dan kesejahteraan rakyat secara terprogram dan berkelanjutan.

Sebagai strategi dalam usahanya untuk menopang eksistensi dan keberlanjutan penguatan penelitian dan pengabdian, P3M secara kontinu telah melaksanakan berbagai program bantuan dalam bentuk kegiatan atau *reward* berdasarkan kinerja dan apa yang telah dicapai oleh peneliti/dosen melalui kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana diuraikan dalam Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Program Rutin Untuk Mendukung Keberlanjutan Penelitian Dan Pengabdian kepada Masyarakat Bagi Dosen

No	Program Insentif	Keterangan
1	Workshop Penulisan Proposal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat	Meningkatkan motivasi dan kemampuan menulis proposal Penelitian dan PPM bagi para dosen/peneliti untuk mendapatkan skim – skim di DPRM maupun DIPA Polines
2	Review Proposal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat	Peningkatan kualitas hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
3	Monitoring dan Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat	Pemantauan kualitas hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
4	Diseminasi Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat	Diseminasi output Penelitian dan Pengabdian Kepada masyarakat
5	Pengembangan Pengelolaan Jurnal untuk Peningkatan Akreditasi Jurnal Elektronik	Meningkatkan pengelolaan jurnal Polines dalam rangka menaikkan level akreditasi
6	Pengelolaan HKI dan Pelatihan penulisan draft Paten	Meningkatkan kemampuan dosen yang mempunyai penelitian yang berpotensi HKI

		untuk mengurus HKI (paten) dan pengelolaan HKI di Polines
7	Workshop Penulisan Artikel Publikasi dan Reward publikasi Publikasi Ilmiah	Meningkatkan motivasi dosen sebagai peneliti yang diakui internasional melalui keikutsertaan seminar luar negeri, publikasi di jurnal internasional dan di jurnal nasional terakreditasi
8	Publikasi hasil-hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat	Mempublikasikan dari hasil- hasil Penelitian dan pengabdian Kepada Masyarakat ke UMKM, industri, pemerintah dan masyarakat pengguna
9	Seminar Nasional, SENTRIKOM	Peningkatan Jumlah Publikasi Ilmiah hasil penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
10	Seminar Internasional, ICIST	Peningkatan Jumlah Publikasi Ilmiah hasil penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

2.1 Pendahuluan

Sejalan dengan perannya sebagai fasilitator, penguat, dan pemberdaya, Ditjen Penguatan Risbang berupaya terus mengawal kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi. Pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di Polines diarahkan untuk:

- a. Mewujudkan keunggulan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi;
- b. Meningkatkan daya saing perguruan tinggi di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat pada tingkat nasional dan internasional;
- c. Meningkatkan angka partisipasi dosen/peneliti dalam melaksanakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang bermutu;
- d. Meningkatkan kapasitas pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi; dan
- e. Mendukung potensi perguruan tinggi untuk menopang pertumbuhan wilayah.

2.2 Program Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Program penelitian yang dikelola P3M untuk dosen/peneliti di Politeknik Negeri Semarang meliputi skema sebagai berikut.

- a. Penelitian Terapan Pratama (PTP).
- b. Penelitian Terapan Kompetitif (PTK).
- c. Penelitian Terapan Unggulan Prodi (PTUP)

Skema Program pengabdian kepada masyarakat meliputi:

- a. Pengabdian kepada Masyarakat Pratama (PMP)
- b. Pengabdian kepada Masyarakat Kompetitif (PMK)
- c. Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan Prodi (PMUP)

2.3 Ketentuan Umum

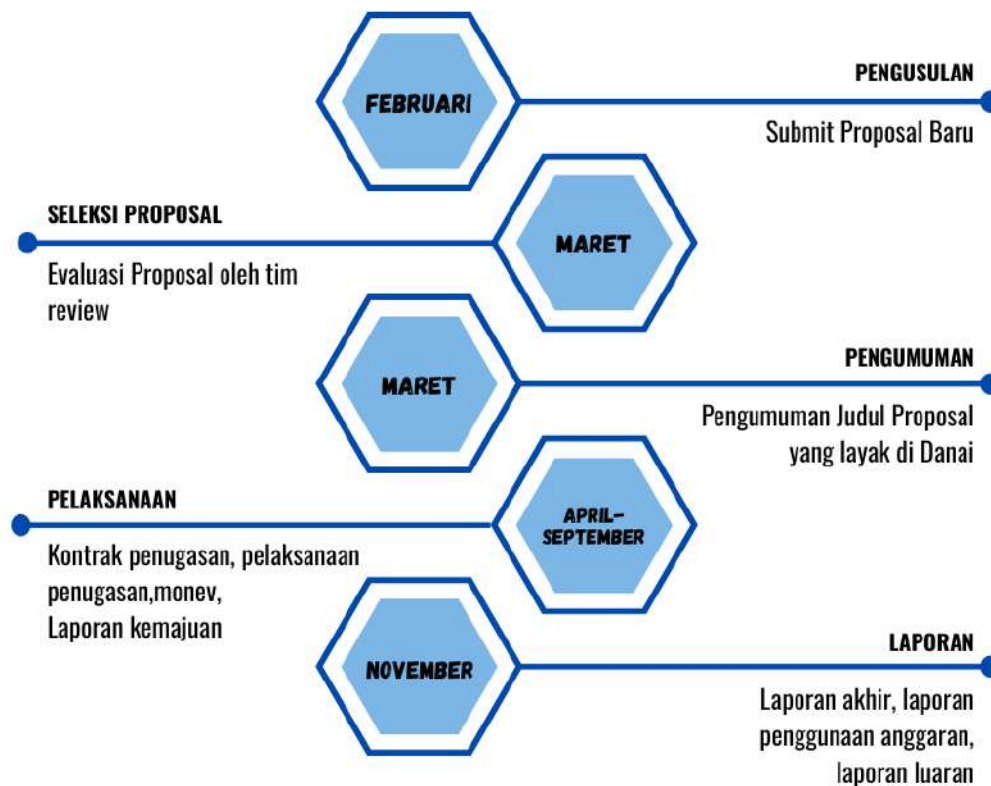
Pelaksanaan program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat harus mengacu pada standar penjaminan mutu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di Politeknik Negeri Semarang sesuai dengan rambu-rambu yang telah ditetapkan. Berkenaan dengan hal tersebut, P3M menetapkan ketentuan umum pelaksanaan program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang diuraikan sebagai berikut:

- a. Tema penelitian dan pengabdian kepada masyarakat harus sesuai dengan bidang ilmu pengusul dan sesuai TOR (*term of reference*) PPM P3M Politeknik Negeri Semarang
- b. Pengusul adalah dosen Politeknik Negeri Semarang dengan jenjang pendidikan minimum S2 dan memiliki jabatan fungsional.
- c. Dalam satu skema yang sama, pengusul/dosen dapat mengajukan sebagai 1 Ketua dan 1 Anggota, atau keduanya sebagai Anggota.
- d. Tim pengusul dianjurkan memiliki bidang ilmu multi disiplin.

- e. Pengusul wajib memiliki **ID SINTA**.
- f. Kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat wajib melibatkan mahasiswa

2.4 Tahapan Kegiatan

Secara umum, tahapan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang disetujui untuk didanai meliputi pengusulan, seleksi, pelaksanaan dan pelaporan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Tahapan Kegiatan Penelitian Atau Pengabdian Kepada Masyarakat

Tabel 2.1 Jadwal Tentatif Pelaksanaan Program Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Uraian Kegiatan	Bulan ke											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Pengumuman pengusulan proposal												
2	Pengumpulan proposal												
3	Seleksi proposal												
4.	Penetapan proposal yang didanai												
5	Pengumuman proposal yang didanai												
6	Kontrak dan penugasan												
7	Pelaksanaan penugasan												
8	Laporan kemajuan												
9	Monitoring dan evaluasi internal												
10	Laporan tahunan/akhir												
11	Seminar Hasil												

Jadwal pengusulan, seleksi, pelaksanaan, dan pelaporan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi disajikan dalam Tabel 2.1

2.5 Pengelolaan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM)

P3M mengelola penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan penanganan pengaduan. Pengelolaan penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat P3M mengacu kepada Panduan PPM DIKTI edisi XII, 2019.

a. Perencanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

1. Polines melalui Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) menyusun agenda Renstra Strategis Penelitian secara multitahun (lima tahun) yang didasarkan pada peta jalan, payung penelitian, ketersediaan sumberdaya manusia, serta sarana dan prasarana penelitian. Renstra

- Penelitian tersebut terdiri atas satu atau beberapa bidang unggulan yang mengarah pada terbentuknya keunggulan penelitian di Polines.
2. Polines melalui P3M menyusun Panduan Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat dengan mengacu pada buku Panduan Pelaksanaan Penelitian di Perguruan Tinggi.
 3. Polines melalui P3M secara bertahap merumuskan beberapa jenis penelitian lain yang relevan dan mendukung Renstra Penelitian sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian.
- b. Pengusulan Proposal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
1. Ketua peneliti, pengusul mendaftarkan ke <https://sipmas.polines.ac.id>.
 2. Pengusul yang telah terdaftar akan memperoleh *username* dan *password* wajib melengkapi usulannya dengan mengisi identitas dan mengunggah proposal sesuai dengan program skema usulan ke <https://sipmas.polines.ac.id>.
- c. Seleksi Proposal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Seleksi proposal penelitian dilakukan oleh tim penilai. Seleksi proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara umum dilakukan dalam dua tahapan, yaitu evaluasi dokumen dan review proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan proses seleksi, pelaksanaan penelitian, monev dan tindak lanjut kegiatan diuraikan sebagai berikut.

1. Evaluasi dokumen
 - a) Penilaian proposal penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan oleh penilai P3M.
 - b) Tahap ini penilai P3M melihat kesesuaian proposal dengan format yang telah ditetapkan dan kelengkapan proposal (lampiran – lampiran).
 - c) Penilai wajib menandatangani berita acara di setiap hasil penilaian proposal penelitian.
2. *Review* proposal
Proposal yang dinyatakan lolos dalam evaluasi dokumen akan mengikuti *review* proposal
3. Pengumuman Proposal yang Didanai
P3M akan memutuskan proposal penelitian yang layak didanai dan keputusan P3M bersifat final.
4. Penandatanganan Kontrak Penelitian
P3M melaksanakan kontrak penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a) Polines melalui P3M membuat Perjanjian Kerja Penelitian dengan ketua peneliti yang proposal penelitiannya telah dinyatakan lolos seleksi yang dituangkan dalam surat perjanjian penugasan pelaksanaan penelitian yang di dalamnya mengatur hak dan kewajiban peneliti.
 - b) Penelitian dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan pada setiap tahun anggaran.
 - c) Peneliti harus segera melaksanakan penelitian setelah dilakukan penandatanganan surat perjanjian penelitian.

5. Monev dan pelaporan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
 - a) P3M melakukan monitoring dan evaluasi internal terhadap pelaksanaan penelitian.
 - b) Hasil monitoring dan evaluasi tersebut digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk pengusulan penelitian pada tahun berikutnya.
 - c) Setiap peneliti wajib melaporkan pelaksanaan penelitiannya melalui <https://sipmas.polines.ac.id> dengan mengunggah: 1) Catatan kegiatan harian secara rutin terhitung sejak penandatanganan perjanjian penelitian, 2) Laporan kemajuan 3 bulanan, dan 3). *Softcopy* laporan akhir tahun atau laporan akhir yang telah disahkan P3M, serta 4). Luaran penelitian (publikasi ilmiah, HKI, makalah yang diseminarkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, buku ajar, dan lain-lain) atau dokumen bukti luaran.
 - d) Setiap peneliti/pengabdi wajib mengikuti seminar hasil penelitian/ pengabdian. Bagi peneliti/pengabdi yang tidak hadir seminar hasil dikenakan sanksi tidak diperkenankan mengusulkan penelitian pada tahun selanjutnya.

2.6 INDIKATOR KINERJA PENELITIAN

Penelitian perlu dikendalikan melalui penentuan indikator kinerja utama yang ditetapkan secara nasional. Setiap peneliti wajib menyusun rencana pencapaian kinerja utama penelitian dengan mengacu pada Indikator Kinerja Penelitian (IKP) yang diukur berbasis hasil pemetaan kinerja, seperti tertera pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Indikator Kinerja Penelitian

No	Jenis Luaran	Indikator Kinerja
1	Publikasi Ilmiah (IK-2.01.02)	Internasional
		Nasional Terakreditasi
		Nasional Tidak Terakreditasi
2	Pemakalah dalam pertemuan ilmiah (IK-2.01.02)	Internasional
		Nasional
		Lokal
3	Keynote Speaker dalam pertemuan ilmiah (IK-2.01.02)	Internasional
		Nasional
		Lokal
4	Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI) (IK-2.01.04)	Paten
		Paten Sederhana
		Hak Cipta
		Merek Dagang
		Rahasia Dagang
		Desain Produk Industri
		Indikasi Georafis
		Perlindungan Varietas Tanaman

		Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu	
5	Teknologi Tepat guna (IK-2.01.03) (IK-3.02.06)		
6	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial (IK-2.01.03)		
7	Buku Ajar (ISBN)		
8	Jumlah Dana Kerjasama Penelitian atau PKM (IK-5.01.01) (IK-5.01.02)	Internasional	
		Nasional	
		Regional	

Penelitian secara spesifik juga harus menyebutkan tingkat kesiapan atau kematangan luaran yang dihasilkan. Kematangan luaran penelitian dapat mengacu pada Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) dengan skala 1-9 sebagaimana diuraikan pada Tabel 2.3. Teknologi yang dimaksud sesuai dengan batasaan yang tercantum pada Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002, yaitu cara atau metode serta proses atau produk yang dihasilkan dari penerapan dan pemanfaatan berbagai disiplin ilmu pengetahuan yang menghasilkan nilai bagi pemenuhan kebutuhan, kelangsungan, dan peningkatan mutu kehidupan manusia.

Tabel 2.3 Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)

TKT	DEFINISI	DESKRIPSI KESIAPAN
1	Prinsip dasar dari suatu teknologi telah diteliti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Telah ditentukan asumsi dan hukum dasar yang akan digunakan pada teknologi yang akan dikembangkan. 2. Telah dilakukan studi literature, baik teori atau empiris dari penelitian terdahulu, tentang prinsip dasar teknologi yang akan dikembangkan. 3. Jika ada, hipotesis penelitian telah diformulasikan.
2	Konsep teknologi dan aplikasi telah di formulasikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Telah teridentifikasi peralatan dan sistem yang akan digunakan. 2. Telah teridentifikasi dari studi literatur (teoritis/empiris) bahwa teknologi yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan. 3. Telah teridentifikasi desain secara teoritis dan empiris. 4. Telah diketahui elemen-elemen dasar dari teknologi yang akan dikembangkan. 5. Telah dikuasai dan dipahami karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan. 6. Telah diprediksi kinerja dari masing-masing elemen penyusun teknologi yang akan dikembangkan. 7. Telah dilakukan analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik. 8. Telah dibuat model dan dilakukan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar. 9. Telah dilakukan penelitian analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya. 10. Telah dilakukan pengujian bahwa komponen-komponen teknologi yang akan dikembangkan, secara terpisah dapat bekerja dengan baik. 11. Telah dilakukan pengujian bahwa peralatan yang digunakan sudah valid dan reliabel. 12. Telah diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan.

3	Konsep dan karakteristik penting dari suatu teknologi telah dibuktikan secara analitis dan eksperimental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Telah dilakukan studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen-elemen Teknologi. 2. Telah diidentifikasi dan diprediksi karakteri/sifat dan kapasitas unjuk kerja sistem dasar. 3. Telah dilakukan percobaan laboratorium untuk menguji kelayakan penerapan teknologi tersebut. 4. Telah dilakukan pemodelan dan simulasi mendukung prediksi kemampuan elemen-elemen Teknologi. 5. Telah dilakukan pengembangan teknologi tersebut dengan langkah awal menggunakan model matematik sangat dimungkinkan dan dapat disimulasikan. 6. Telah dilakukan penelitian laboratorium untuk memprediksi kinerja tiap elemen Teknologi. 7. Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui komponen2 sistem teknologi tsb dpt bekerja dgn baik. 8. Telah dilakukan penelitian di laboratorium dengan menggunakan data dummy. 9. Telah diperoleh hasil bahwa teknologi layak secara ilmiah (studi analitik, model / simulasi, eksperimen).
4	Komponen teknologi telah divalidasi dalam lingkungan laboratorium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Telah dilakukan test laboratorium komponen-komponen secara terpisah. 2. Persyaratan sistem untuk aplikasi menurut pengguna telahdiketahui (keinginan adopter). 3. Hasil percobaan laboratorium terhadap setiap komponen menunjukkan bahwa setiap komponen dapat beroperasi. 4. Telah dilakukan percobaan fungsi utama teknologi dalamlingkungan yang relevan. 5. Purwarupa teknologi skala laboratorium telah dibuat 6. Penelitian integrasi komponen telah dimulai. 6. Proses „kunci“ untuk manufakturnya telah diidentifikasi dan dikaji di laboratorium. 7. Integrasi sistem teknologi dan rancang bangun skala laboratorium telah selesai (<i>low fidelity</i>).
5	Komponen teknologi telah divalidasi dalam lingkungan yang relevan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan produksi perangkat keras telah dilakukan. 2. Telah dilakukan penelitian pasar (marketing research) dan penelitian laboratorium utk memilih proses fabrikasi. 3. Purwarupa telah dibuat. 4. Peralatan dan mesin pendukung telah diujicoba dalam laboratorium. 5. Integrasi sistem telah selesai dengan tingkat akurasi tinggi (<i>highfidelity</i>), siap diuji pada lingkungan nyata/simulasi. 6. Telah dilakukan peningkatan akurasi (<i>fidelity</i>) sistem purwarupa. 7. Telah dilakukan modifikasi kondisi laboratorium sehingga miripdengan lingkungan yang sesungguhnya. 8. Proses produksi telah dinilai (<i>review</i>) oleh bagian manufaktur.

6	Model atau Purwarupa telah diuji dalam lingkungan yang relevan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi lingkungan operasi sesungguhnya telah diketahui. 2. Kebutuhan investasi untuk peralatan dan proses pabrikasi telah teridentifikasi. 3. Machinery and System (M & S) untuk kinerja sistem teknologi pada lingkungan operasi. 4. Bagian manufaktur/ pabrikasi menyetujui dan menerima hasil pengujian laboratorium. 5. Purwarupa telah teruji dengan akurasi/fidelitas laboratorium yg tinggi pd simulasi lingkungan operasional (lingkungan sebenarnya). 6. Hasil Uji membuktikan layak secara teknis (<i>engineering feasibility</i>).
7	Purwarupa telah Diuji dalam lingkungan sebenarnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah diidentifikasi. 2. Proses dan prosedur fabrikasi peralatan mulai diujicobakan. 3. Perlengkapan proses dan peralatan test/inspeksi diujicobakan di dalam lingkungan produksi. 4. Draf gambar desain telah lengkap. 5. Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah dikembangkan dan mulai diujicobakan. 6. Perhitungan perkiraan biaya telah divalidasi (<i>design to cost</i>). 7. Proses fabrikasi secara umum telah dipahami dengan baik. 8. Hampir semua fungsi dapat berjalan dalam lingkungan/kondisi operasi. 9. Purwarupa lengkap telah didemonstrasikan pada simulasi lingkungan operasional. 10. Purwarupa sistem telah teruji pada ujicoba lapangan. 11. Siap untuk produksi awal (<i>Low Rate Initial Production- LRIP</i>).
8	Sistem Teknologi telah lengkap dan memenuhi syarat (<i>qualified</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk, kesesuaian dan fungsi komponen kompatibel dengan sistem operasi. 2. Mesin dan peralatan telah diuji dalam lingkungan produksi. 3. Diagram akhir selesai dibuat. 4. Proses fabrikasi diujicobakan pada skala percontohan (<i>pilot-line</i> atau LRIP). 5. Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan tingkat produktivitas yang dapat diterima. 6. Uji seluruh fungsi dilakukan dalam simulasi lingkungan operasi. 7. Semua bahan/ material dan peralatan tersedia untuk digunakan dalam produksi. 8. Sistem memenuhi kualifikasi melalui test dan evaluasi. 9. Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas penuh).
9	Teknologi benar-benar teruji/ terbukti melalui keberhasilan pengoperasian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan. 2. Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat. 3. Tidak ada perubahan desain yang signifikan. 4. Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya. 5. Produktivitas telah stabil. 6. Semua dokumentasi telah lengkap. 7. Telah dilakukan estimasi harga produksi dibandingkan kompetitor. 8. Teknologi kompetitor telah diketahui.

2.7. Ketercapain Indikator Kinerja Utama

Tabel 2.4 Indikator Kinerja

NO	Kode	Uraian
1	IK-1.02.12	Jumlah mahasiswa yang melaksanakan pengabdian kepada masyarakat
2	IK-2.01.01	Dosen yg memperoleh hibah bersaing penelitian dari berbagai sumber
3	IK-2.01.02	Hasil penelitian terapan Dosen yang dipublikasikan
4	IK-2.01.03	Hasil penelitian terapan Dosen yang dihilirasi ke pasar/industri/masyarakat
5	IK-2.01.04	HAKI/paten yang diperoleh
6	IK-2.01.05	Jumlah dosen yang melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dan berhasil mendapat rekognisi nasional
7	IK-2.01.06	Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan
8	IK-3.02.06	Hilirisasi produk terapan kampus
9	IK-5.01.01	Jumlah Kerja Sama dengan Dunia Kerja (DU/DI) dalam negeri
10	IK-5.01.02	Jumlah Kerja Sama dengan Dunia Kerja (DU/DI) Luar negeri

2.8. Penilai Internal Program Penelitian Polines

Penilai Polines melakukan seleksi proposal sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh DRPM. Penilai internal perguruan tinggi harus memenuhi sejumlah persyaratan. Adapun persyaratan Penilai Internal Polines adalah:

- Mempunyai tanggungjawab, berintegritas, jujur, mematuhi kode etik penilai, dan sanggup melaksanakan tugas-tugas sebagai penilai;
- Berpendidikan Doktor atau mempunyai jabatan fungsional serendah-rendahnya Lektor Kepala.
- Diutamakan berpengalaman dalam bidang penelitian tingkat nasional
- Diutamakan berpengalaman dalam publikasi ilmiah pada jurnal internasional dan atau nasional terakreditasi
- Diutamakan berpengalaman sebagai pemakalah dalam seminar ilmiah internasional dan atau seminar ilmiah nasional;
- Diutamakan yang memiliki *h-index*, pengalaman dalam penulisan buku ajar dan memegang HKI;
- Diutamakan berpengalaman sebagai mitra bestari dari jurnal ilmiah internasional dan atau jurnal ilmiah nasional dan atau sebagai pengelola jurnal ilmiah.

Mekanisme Pengangkatan Penilai Internal Perguruan Tinggi adalah sebagai berikut.

- P3M mengumumkan secara terbuka penerimaan calon penilai penelitian internal Polines.
- Calon penilai mendaftarkan diri atau didaftarkan oleh pihak lain ke P3M.
- Seleksi penilai didasarkan pada kriteria tersebut di atas sesuai dengan bidang keahlian yang diperlukan.

- d. P3M mengumumkan hasil seleksi penilai penelitian atau internal secara terbuka.
- e. Penilai internal ditetapkan melalui Keputusan Direktur Polines dengan masa tugas satu tahun dan dapat diperpanjang sesuai kebutuhan.

BAB 3. SKIM PENELITIAN

3.1 PENELITIAN TERAPAN UNGGULAN PROGRAM STUDI (PTUP)

3.1.1 Pendahuluan

Penelitian Terapan Unggulan Program Studi (PTUP) dilaksanakan sebagai salah satu model penelitian yang lebih diarahkan untuk menciptakan inovasi dan pengembangan ipteksosbud (penelitian terapan). PTUP ini harus **sejalan dengan peta jalan (roadmap) Program Studi** dan berorientasi pada produk yang memiliki dampak ekonomi dalam waktu dekat. Produk juga dapat bersifat tak-benda (*intangible*), misalnya kajian untuk memperbaiki kebijakan institusi pemerintah. Penelitian ini diperuntukkan bagi dosen yang mempunyai rekam jejak baik dalam bidang yang diusulkan.

3.1.2 Tujuan

Tujuan dari kegiatan PTUP ini menghasilkan inovasi dan pengembangan iptek-sosbud berdasarkan produk unggulan yang dirumuskan pada peta jalan program studi dan berdampak pada peningkatan kualitas Pendidikan program studi.

3.1.3 Luaran

Luaran wajib dari Penelitian ini adalah:

- a. Produk iptek-sosbud (berupa metode, teknologi tepat guna, *blueprint*, purwarupa, sistem, kebijakan, model, rekayasa sosial) minimal TKT 5; dan
- b. Publikasi pada jurnal nasional terakreditasi minimal Sinta 2 atau jurnal internasional

Luaran tambahan yang diharapkan dari penelitian adalah Kekayaan Intelektual (berupa paten, paten sederhana, hak cipta, desain merk, desain industri), bahan ajar.

3.1.4. Kriteria dan Pengusulan Penelitian Terapan Unggulan Program Studi (PTUP)

- a. Tim pengusul minimum berpendidikan S-2 dengan ketua peneliti mempunyai jabatan fungsional minimum lektor; dan bertindak atas nama prodi.
- b. Usulan harus relevan dengan program unggulan prodi yang dicerminkan pada peta jalan (*roadmap*) penelitian prodi.
- c. Tim Peneliti wajib memiliki **ID Sinta** dan **sesuai home base prodi** (maksimal 10 orang)
- d. Usulan wajib melibatkan minimal 3 orang mahasiswa.
- e. Jangka waktu penelitian adalah 1 tahun anggaran
- f. Dana untuk Penelitian Terapan Unggulan Prodi maksimal **Rp.25.000.000,-** perjudul, dan setiap Prodi hanya boleh mengusulkan 1 usulan PTUP.

- g. Ketua peneliti tidak boleh sedang dalam status studi lanjut atau kegiatan akademik (*academic recharging*) seperti retooling, program bridging, postdoc, dan lainnya.
- h. Ketua peneliti tidak pensiun pada tahun pengusulan yang sama.
- i. Dosen yang sedang studi lanjut dengan status tugas belajar, tidak dibolehkan mengikuti penelitian sebagai Ketua maupun Anggota Peneliti.

3.1.5. Sistematika Usulan Penelitian

Usulan Penelitian Terapan **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, dan lampiran), yang ditulis menggunakan *font 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:

HALAMAN SAMPUL (Lampiran 3.1.1)

HALAMAN PENGESAHAN (Lampiran 3.1.2)

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM (Lampiran 3.1.3)

DAFTAR ISI

RINGKASAN (Maksimum satu halaman)

Kemukakan masalah dan tujuan yang ingin dicapai serta target khusus yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Ringkasan harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan.

BAB 1. PENDAHULUAN

- Uraikan latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi (keutamaan) penelitian
- Uraikan luaran penelitian serta temuan/inovasi yang ditargetkan.

Buatlah rencana capaian seperti pada Tabel 3.1 sesuai luaran yang ditargetkan yang berkaitan dengan indikator kinerja.

Tabel 3.1 Rencana Target Capaian Tahunan

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian
1	Publikasi ilmiah (IK-2.01.02)	Nasional terakreditasi
2	Pemakalah dalam pertemuan ilmiah ³⁾ (IK-2.01.02)	Internasional
3	Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI) (IK-2.01.04)	Paten
		Paten sederhana
		Hak Cipta
		Merek dagang
		Rahasia dagang
		Desain Produk Industri
		Indikasi Geografis
	Perlindungan Varietas Tanaman	

		Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu	
4	Teknologi Tepat Guna (IK-2.01.03) (IK-3.02.06)		
5	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial (IK-2.01.03)		
6	Buku Ajar (ISBN) (IK-2.01.03)		
7	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) ¹⁾ (IK-3.02.06)		
8	Jumlah Mahasiswa Yang terlibat dalam melaksanakan pengabdian (IK-1.02.12)		
9	Kerjasama Mitra (IK-5.01.01) (IK-5.01.02)		

¹⁾skala 1-9 dengan mengacu pada Bab 2 Tabel 2.3

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 PETA JALAN PENELITIAN

- Kemukakan **peta jalan (*roadmap*) penelitian program studi** dimulai dari penelitian awal program studi yang telah dilakukan hingga menghasilkan produk unggulan program studi.
- Tunjukkan peran PTUP yang diusulkan di dalam peta jalan penelitian program studi.

2.2 STATE-OF-THE-ART

- Kemukakan *state of the art* dalam bidang yang diteliti, gunakan pustaka acuan primer yang relevan dan terkini dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah.

BAB 3. METODE PENELITIAN

- Dilengkapi dengan bagan alir penelitian (berupa *fishbone diagram*) yang menggambarkan apa yang akan dikerjakan untuk jangka waktu yang diusulkan.
- Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari: bagaimana luarannya, lokasi penelitian, dan indikator capaian yang terukur.

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1 Anggaran Biaya

Justifikasi anggaran disusun secara rinci dan dilampirkan sesuai dengan format pada Lampiran B. Sedangkan ringkasan anggaran biaya disusun sesuai dengan format Tabel 3.2 dengan komponen sebagai berikut.

Tabel 3.2 Format Ringkasan Anggaran Biaya Yang Diajukan Setiap Tahun

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang Diusulkan (Rp)
1	Bahan habis pakai dan peralatan (maks 60%)	
2	Perjalanan (maks 30%)	
3	Lain-lain: publikasi, seminar, laporan, lainnya sebutkan (Maks 40%)	
Jumlah		

4.2 Jadwal Penelitian

Jadwal Penelitian disusun dalam bentuk diahram batang (*bar chart*) untuk rencana penelitian yang diajukan dan sesuai dengan format pada Lampiran C.

Referensi

Referensi disusun berdasarkan sistem nama dan tahun (bukan sistem nomor), dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan, dan sumber. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Referensi.

Lampiran-Lampiran

Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian (Lampiran A).

Lampiran 2. Dukungan sarana dan prasarana penelitian yang menjelaskan fasilitas penunjang penelitian, yaitu prasarana utama yang diperlukan dalam penelitian ini dan ketersediannya di perguruan tinggi pengusul. Apabila tidak tersedia, maka peneliti harus menjelaskan bagaimana cara mengatasinya.

Lampiran 3. Susunan organisasi tim pengusul dan pembagian tugas, termasuk mahasiswa yang terlibat (Lampiran C).

Lampiran 4. Nota kesepahaman MOU atau pernyataan kesediaan dari mitra (apabila ada).

Lampiran 5. Biodata ketua dan anggota tim pengusul (Lampiran D).

Lampiran 6. Surat Pernyataan atas nama Program Studi (Lampiran E).

Lampiran 7. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana (Lampiran F)

3.1.6 Sumber Dana Penelitian

Sumber dana penelitian dapat berasal dari:

- a. Internal perguruan tinggi; dan
- b. Kerjasama penelitian dengan industri, atau lembaga pemerintah/swasta dari dalam dan atau luar negeri.

3.1.7 Seleksi Proposal

Seleksi proposal Penelitian dilakukan secara daring dengan mengunggah proposal melalui laman <https://sipmas.polines.ac.id>. Komponen penilaian Evaluasi Dokumen proposal secara daring menggunakan borang sebagaimana pada Lampiran 3.4.

3.1.8 Pelaksanaan Dan Pelaporan

Peneliti menyiapkan laporan kemajuan untuk dievaluasi oleh penilai. Pada akhir pelaksanaan penelitian, setiap peneliti melaporkan kegiatan hasil penelitian dalam bentuk kompilasi luaran penelitian.


Setiap peneliti wajib melaporkan pelaksanaan penelitian dengan melakukan hal-hal berikut:

- a. Mencatat semua kegiatan pelaksanaan program pada Buku Catatan Harian Penelitian (memuat kegiatan secara umum, bukan *logbook*) terhitung sejak penandatanganan perjanjian penelitian secara daring di <https://sipmas.polines.ac.id>. (Lampiran G);
- b. Mengompilasi luaran penelitian sesuai dengan borang pada Lampiran J pada akhir pelaksanaan penelitian, termasuk bukti luaran penelitian yang dihasilkan (publikasi ilmiah, HKI, makalah yang diseminarkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, buku ajar, dan lain-lain)
- c. Menyiapkan bahan monitoring dan evaluasi untuk penilai dengan mengisi laporan kemajuan mengikuti format Lampiran H, sedangkan penilaian monev menggunakan borang pada Lampiran 3.4;
- d. Mengikuti seminar hasil penelitian setelah penelitian selesai sesuai perencanaan;

Lampiran 3.1.1 Format Halaman Sampul Penelitian Terapan

Warna cover :

- Penelitian Terapan Unggulan Program Studi : Biru Muda

USULAN	Kode>Nama Rumpun Ilmu:... /..... *)
PENELITIAN TERAPAN UNGGULAN PROGRAM STUDI	
(NAMA PROGRAM STUDI)	
	
JUDUL PENELITIAN	
TIM PENGUSUL	
(Nama ketua dan anggota tim, lengkap dengan gelar, NIDN)	
POLITEKNIK NEGERI SEMARANG	
Bulan Tahun	

*) Tulis salah satu kode Lampiran A.

**) Di isi dengan nama Program Studi

Lampiran 3.1.2 Format Halaman Pengesahan Proposal Penelitian Terapan Unggulan Program Studi

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN TERAPAN UNGGULAN PROGRAM STUDI

Judul Penelitian	:	.....
Kode>Nama Rumpun Ilmu	:/.....
Program Studi	:	.....
Ketua Peneliti	:	
A. Nama Lengkap	:	.....
B. NIDN	:	.....
C. Jabatan Fungsional	:	.....
D. Program Studi	:	.....
E. Nomor HP	:	.....
F. Alamat surel (e-mail)	:	.....
Anggota Peneliti (1)	:	
A. Nama Lengkap	:	.....
B. NIDN	:	.....
C. Program Studi	:	.....
Anggota Peneliti (2)	:	
A. Nama Lengkap	:	.....
B. NIDN	:	.....
C. Program Studi	:	.....
Anggota Peneliti (3)	:	
A. Nama Lengkap	:	.....
B. NIDN	:	.....
C. Program Studi	:	.....
Jumlah Mahasiswa Terlibat	:	..... Mahasiswa
TKT	:	.....
Lama Penelitian Keseluruhan	:	..... bulan
Biaya Penelitian Keseluruhan	:	Rp.....

Semarang, Februari 2023

Mengetahui,
Ketua Jurusan,

tanda tangan

Ketua Peneliti,

tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP

(Nama Lengkap)
NIP

Menyetujui,
Kepala P3M,

tanda tangan
Dr. Ir. Kurnianingsih, S.T., M.T.
NIP 197203112000031002

Lampiran 3.1.3 Identitas Dan Uraian Umum Penelitian Terapan Unggulan Program Studi

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian :

2. Tim Peneliti

No	Nama	Status	Jabatan	Bidang Keahlian	Prodi Home Base Pengusul	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Dosen	Ketua	.....	.....	.....
2	Dosen	Anggota 1	.....	.....	.....
3	Dosen	Anggota 2	.....	.....	.....
4	Dosen	Anggota 3	.....	.....	.....
5	dst					

No	Nama	Status	NIM	Tugas	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Mahasiswa	.....	.....	.....
2	Mahasiswa	.....	.....	.....
3	Mahasiswa	.....	.....	.....
4	Mahasiswa	.....	.....	.....
5	Mahasiswa	.....	.....	.....

3. Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT)

4. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian):

.....
.....

5. Masa Pelaksanaan

Mulai : bulan: tahun:

Berakhir : bulan: tahun:

5. Usulan Biaya DIPA POLINES Rp

6. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan)

7. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya)

.....

8. Temuan yang ditargetkan (produk atau masukan untuk kebijakan)

.....

9. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang mendukung pengembangan iptek)

.....
.....

10. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)

.....
.....

11. Rencana luaran (buku, purwarupa atau luaran lainnya) yang ditargetkan, tahun rencana perolehan atau penyelesaiannya

.....
.....

Lampiran 3.1.4 Borang Evaluasi Dokumen Proposal Penelitian Terapan Unggulan Program Studi

**EVALUASI DOKUMEN
PROPOSAL PENELITIAN TERAPAN UNGGULAN PROGRAM STUDI**

Judul Penelitian :

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Semarang

Program Studi Ketua :

Peneliti

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Anggota Peneliti Dosen : orang

d. Anggotal Peneliti Mhsw : Mhsw

e. Lama Penelitian : bulan

f. Biaya

a. Diusulkan : Rp.

b. Direkomendasikan : Rp.

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Perumusan masalah, tujuan, dan peta jalan Program Studi dan Peta jalan peneliti	15		
2	Luaran (proses dan produk): a. Produk , kebijakan, model, rekayasa sosial, dan teknologi tepat guna b. HKI c. Publikasi	35		
3	Tinjauan Pustaka (Studi pustaka/ kemajuan yang telah dicapai dan studi pendahuluan)	15		
4	Metode penelitian (Desain Penelitian, Ketepatan metode penelitian, Keterlibatan Mahasiswa)	20		
5	Kelayakan : a. Jadwal b. Personalia c. Biaya (Rincian anggaran) d. Dukungan sarana dan prasarana	15		
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 x skor

Komentar Penilai :

.....

Semarang, tanggal-bulan-tahun
Penilai,
Tanda tangan

Lampiran 3.1.5 Borang Monitoring Dan Evaluasi Penelitian Terapan Unggulan Program Studi

MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN TERAPAN UNGGULAN PROGRAM STUDI

Judul Penelitian :

Ketua Peneliti :

NIDN :

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Semarang

Program Studi :

Lama Pelaksanaan Penelitian :

Biaya penelitian : Rp.....

No	Komponen Penelitian	Keterangan				Bobot	skor	Nilai
		< 25%	25 – 50 %	51 – 75 %	75 %			
1	Capaian penellitian	< 25%	25 – 50 %	51 – 75 %	75 %	25		
2	Publikasi ilmiah		<i>Draft</i>	<i>Submitte d</i>	<i>Accepted</i>	<i>Publishe d</i>	20	
		Nasional terakreditasi						
		Nasional						
		Lokal						
3	Sebagai pemakalah dalam pertemuan ilmiah		<i>Draft</i>	<i>Terdaftar</i>	<i>Sudah dilaksan akan</i>	10		
		Nasional						
		internaional						
4	Hak kekayaan intelektual		<i>Draft</i>	<i>Terdaftar</i>	<i>Granted</i>	5		
5	Teknologi tepat guna		<i>Drat</i>	<i>Produk</i>	<i>Penerap an</i>	10		
6	Produk/model/purwarupa/desain/karya seni/ rekayasa social		<i>Drat</i>	<i>Produk</i>	<i>Penerap an</i>	20		
7	Buku ajar	<i>Draft</i>	<i>Belum/ tidak ada</i>	<i>Sudah terbit/ proses editing</i>		10		
Jumlah						100		

Komentar Penilai :

.....

.....

Semarang, tanggal-bulan-tahun
Penilai

Tanda Tangan

Nama Lengkap

Keterangan:

- Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik).
- Pemberian skor penilaian disesuaikan dengan melihat target yang direncanakan dengan capaian pada saat monev dilaksanakan. Pemonev harus melihat barang bukti capaian luaran. Sebagai acuan pemberian skor dapat menggunakan ketentuan berikut.
 1. Capaian penelitian: Skor 7 = > 75 %, 6 = 51-75 %, 5 = 25-50 %, 3 = < 25 %, 1 = belum/tidak melaksanakan.
 2. Publikasi ilmiah: Skor 7 = published/accepted, 6 = reviewed, 5 = submitted, 3 = draf, 2 = belum/tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap published/accepted).
 3. Pemakalah pada pertemuan ilmiah nasional: Skor 7 = sudah dilaksanakan, 6 = terdaftar, 5 = draf, 3 = belum/tidak ada (jika target yang direncanakan adalah membawakan makalah pada pertemuan ilmiah nasional).
 4. HKI: Skor 7 = granted/terdaftar, 6 = draf, 5 = belum/tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap granted/terdaftar).
 5. Produk/Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial: Skor 7 = penerapan, 6 = produk, 5 = draf, 3 = belum/tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap penerapan).
 6. Buku Ajar: Skor 7 = sudah terbit/proses editing, 6 = draf, 5 = belum/tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap sudah terbit).

Lampiran 3.1.6 Borang Penilaian Seminar Hasil Penelitian Terapan
Unggulan Program Studi

**PENILAIAN SEMINAR HASIL PENELITIAN TERAPAN
UNGGULAN PROGRAM STUDI**

Judul Penelitian :
Ketua :

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Kesesuaian hasil dengan tujuan dan sasaran penelitian (<i>Product oriented</i>)	30		
2	Realisasi capaian luaran penelitian sesuai rencana*	30		
3	Tingkat pemanfaatan hasil penelitian: a. Peningkatan kapasitas perguruan tinggi b. Aplikasi hasil penelitian di masyarakat dan /atau industri c. Penetapan kebijakan publik	25		
4	Kesiapan dan kemampuan mempresentasikan Hasil	15		
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 x skor

Komentar Penilai:

.....
.....
.....

Semarang, tanggal-bulan-tahun
Penilai,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

3.2 PENELITIAN TERAPAN KOMPETITIF (PTK)

3.2.1 Pendahuluan

Penelitian terapan salah satunya ialah Penelitian Terapan Kompetitif (PTK) yang dilaksanakan sebagai salah satu model penelitian kompetitif yang tergolong dalam kelompok penelitian mandiri yang lebih diarahkan untuk menciptakan inovasi dan pengembangan ipteksosbud (penelitian terapan). PTK ini harus berorientasi pada produk yang memiliki dampak ekonomi dalam waktu dekat. Produk juga dapat bersifat tak-benda (*intangible*), misalnya kajian untuk memperbaiki kebijakan institusi pemerintah. Penelitian ini diperuntukkan bagi dosen yang mempunyai rekam jejak baik dalam bidang yang diusulkan.

3.2.2 Tujuan

Tujuan dari kegiatan Penelitian Terapan Kompetitif ini ialah menghasilkan inovasi dan pengembangan iptek-sosbud (penelitian terapan) yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat ataupun industri.

3.2.3 Luaran Penelitian Terapan Kompetitif (PTK)

- Luaran wajib dari Penelitian Kompetitif ini adalah:
 - a) Produk iptek-sosbud (berupa metode, teknologi tepat guna, *blueprint*, purwarupa, sistem, kebijakan, model, rekayasa sosial); dan
 - b) Publikasi minimal pada jurnal Ilmiah terakreditasi Nasional
- Sedangkan luaran tambahan yang diharapkan dari penelitian ini adalah Kekayaan Intelektual (berupa paten, paten sederhana, hak cipta, desain merk, desain industri), bahan ajar ber-ISBN.

3.2.4 Kriteria Dan Pengusulan Penelitian Terapan Kompetitif (PTK)

- a. Tim pengusul minimum berpendidikan S-2 dengan ketua peneliti mempunyai jabatan fungsional minimum Asisten Ahli;
- b. Tim pengusul tidak sedang tugas belajar;
- c. Biodata pengusul mencerminkan rekam jejak (*track record*) yang relevan dengan penelitian yang diusulkan;
- d. Tim peneliti berjumlah 3 – 5 orang termasuk ketua peneliti, Wajib memiliki **ID SINTA**
- e. Tim peneliti disarankan multidisiplin dengan tugas dan peran setiap peneliti diuraikan secara jelas dan disetujui oleh yang bersangkutan, disertai bukti tanda tangan pada setiap biodata yang dilampirkan;
- f. Setiap pengusul PTK boleh menjadi 1 ketua dan 1 anggota atau dua-duanya sebagai anggota .
- g. Jangka waktu penelitian adalah 1 tahun dengan kisaran dana untuk Penelitian Terapan Kompetitif maksimal **Rp15.000.000.-**
- h. Ketua peneliti tidak pensiun pada tahun pengusulan yang sama.

3.2.5 Sistematika Usulan Penelitian Terapan Kompetitif (PTK)

Usulan Penelitian Terapan **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, dan lampiran), yang ditulis menggunakan *font 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:

HALAMAN SAMPUL (Lampiran 3.2.1)

HALAMAN PENGESAHAN (Lampiran 3.2.2)

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM (Lampiran 3.2.3)

DAFTAR ISI

RINGKASAN (maksimum satu halaman)

Kemukakan masalah dan tujuan yang ingin dicapai serta target khusus yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Ringkasan harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan.

BAB 1. PENDAHULUAN

Uraikan latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi (keutamaan) penelitian. Jelaskan juga temuan/inovasi apa yang ditargetkan serta penerapannya dalam rangka menunjang pembangunan dan pengembangan iptek-sosbud. Buatlah rencana capaian seperti pada Tabel 3. sesuai luaran yang ditargetkan.

Tabel 3.3 Rencana Target Capaian Tahunan

No	Jenis Luaran		Indikator Capaian
1	Publikasi ilmiah (IK-2.01.02)	Nasional terakreditasi atau Internasional	
2	Pemakalah dalam pertemuan ilmiah ³⁾ (IK-2.01.02)	Nasional atau Internasional	
3	Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI) (IK-2.01.04)	Paten	
		Paten sederhana	
		Hak Cipta	
		Merek dagang	
		Rahasia dagang	
		Desain Produk Industri	
		Indikasi Geografis	
		Perlindungan Varietas Tanaman	
Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu			
4	Teknologi Tepat Guna (IK-2.01.03) (IK-3.02.06)		
5	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial (IK-2.01.03)		

6	Buku Ajar (ISBN) (IK-2.01.03)	
7	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) ¹⁾ (IK-3.02.06)	
8	Jumlah Mahasiswa Yang terlibat dalam melaksanakan pengabdian (IK-1.02.12)	
9	Kerjasama Mitra (IK-5.01.01) (IK-5.01.02)	

¹⁾skala 1-9 dengan mengacu pada Bab 2 Tabel 2.3

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Kemukakan *state of the art* dalam bidang yang diteliti, gunakan pustaka acuan primer yang relevan dan terkini dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah. Jelaskan juga studi pendahuluan yang telah dilaksanakan dan hasil yang sudah dicapai, termasuk peta jalan penelitian.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Dilengkapi dengan bagan alir penelitian (berupa *fishbone diagram*) yang menggambarkan apa yang akan dikerjakan untuk jangka waktu yang diusulkan. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari mana, bagaimana luarannya, lokasi penelitian, dan indikator capaian yang terukur.

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1 Anggaran Biaya

Justifikasi anggaran disusun secara rinci dan dilampirkan sesuai dengan format pada Lampiran B. Sedangkan ringkasan anggaran biaya disusun sesuai dengan format Tabel 3.6 dengan komponen sebagai berikut.

Tabel 3.4 Format Ringkasan Anggaran Biaya Yang Diajukan Setiap Tahun

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang Diusulkan 100% (Rp)
1	Bahan habis pakai dan peralatan (maks 60%)	
2	Perjalanan (maks 30%)	
3	Lain-lain: publikasi, seminar, laporan, lainnya sebutkan (Maks 40%)	
Jumlah		

4.2 Jadwal Penelitian

Jadwal Penelitian disusun dalam bentuk diahram batang (*bar chart*) untuk rencana penelitian yang diajukan dan sesuai dengan format pada Lampiran C.

Referensi

Referensi disusun berdasarkan sistem nama dan tahun (bukan sistem nomor), dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan, dan sumber. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Referensi.

Lampiran-Lampiran

Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian (Lampiran A).

Lampiran 2. Dukungan sarana dan prasarana penelitian yang menjelaskan fasilitas penunjang penelitian, yaitu prasarana utama yang diperlukan dalam penelitian ini dan ketersediannya di perguruan tinggi pengusul. Apabila tidak tersedia, maka peneliti harus menjelaskan bagaimana cara mengatasinya.

Lampiran 3. Susunan organisasi tim pengusul dan pembagian tugas (Lampiran C).

Lampiran 4. Nota kesepahaman MOU atau pernyataan kesediaan dari mitra (apabila ada).

Lampiran 5. Biodata ketua dan anggota tim pengusul (Lampiran D).

Lampiran 6. Surat pernyataan ketua pengusul (Lampiran F).

3.2.6 Sumber Dana Penelitian

Sumber dana penelitian dapat berasal dari:

- a. Internal perguruan tinggi; dan
- b. Kerjasama penelitian dengan industri, atau lembaga pemerintah/swasta dari dalam dan atau luar negeri.

3.2.7 Seleksi Proposal

Seleksi proposal Penelitian dilakukan secara daring dengan mengunggah proposal melalui laman <https://sipmas.polines.ac.id>. Komponen penilaian Evaluasi Dokumen proposal secara daring menggunakan borang sebagaimana pada Lampiran 3.2.4. Sedangkan komponen penilaian pembahasan proposal menggunakan borang sebagaimana pada Lampiran 3.2.5.

2.2.8 Pelaksanaan Dan Pelaporan

Peneliti menyiapkan laporan kemajuan untuk dievaluasi oleh penilai. Pada akhir pelaksanaan penelitian, setiap peneliti melaporkan kegiatan hasil penelitian dalam bentuk kompilasi luaran penelitian.


Setiap peneliti wajib melaporkan pelaksanaan penelitian dengan melakukan hal-hal berikut:

- a. Mencatat semua kegiatan pelaksanaan program pada Buku Catatan Harian Penelitian (memuat kegiatan secara umum, bukan *logbook*) terhitung sejak penandatanganan perjanjian penelitian secara daring di <https://sipmas.polines.ac.id>. (Lampiran G);
- b. Mengompilasi luaran penelitian sesuai dengan borang pada Lampiran J pada akhir pelaksanaan penelitian, termasuk bukti luaran penelitian yang dihasilkan (publikasi ilmiah, HKI, makalah yang diseminarkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, buku ajar, dan lain-lain)
- c. Menyiapkan bahan monitoring dan evaluasi untuk penilai dengan mengisi laporan kemajuan mengikuti format Lampiran H, sedangkan penilaian monev menggunakan borang pada Lampiran 3.2.4;
- d. Mengikuti seminar hasil penelitian setelah penelitian selesai sesuai perencanaan;

Lampiran 3.2.1 Format Halaman Sampul Penelitian Terapan

Warna cover :

- Penelitian Terapan Kompetitif (PTK) : Merah

Kode : fokus Riset . tema PPM*)
USULAN
PENELITIAN TERAPAN KOMPETITIF

JUDUL PENELITIAN
TIM PENGUSUL
(Nama ketua dan anggota tim, lengkap dengan gelar dan NIDN)
POLITEKNIK NEGERI SEMARANG
Bulan Tahun

*) Tulis salah satu kode Fokus Riset . Tema dari Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) sesuai dengan Lampiran A. Contoh : Kode : 1.1 (Fokus Riset : Energi dan konversi energy ; Tema : Teknologi Substitusi Bahan Bakar

**HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN TERAPAN KOMPETITIF (PTK)**

Judul Penelitian :

Kode Tema : /

Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

d. Program Studi :

e. Nomor HP :

f. Alamat surel :

g. Riset Grup :

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Program Studi :

Anggota Peneliti (2)

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Program Studi :

Jumlah Mahasiswa yang terlibat : Mhsw

Lama Penelitian Keseluruhan.....bulan

Biaya Penelitian : Rp.

Semarang,... Februari 2023

Mengetahui,
Direktur Polines

Tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP.

Ketua,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP

Menyetujui,
Kepala P3M
Tanda tangan

Dr. Ir. Kurnianingsih, S.T., M.T.
NIP 197203112000031002

^{*)}Pilih salah satu

Lampiran 3.2.3 Identitas Dan Uraian Umum Penelitian Terapan Kompetitif

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian :

2. Tim Peneliti

No	Nama	Status	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Dosen	Ketua	.....	.....	.....
2	Dosen	Anggota 1	.....	.....	.....
3	Dosen	Anggota 2	.....	.....	.....
4	Dosen	Anggota 3	.....	.....	.....
5	Dosen	Anggota 4	.....	.....	.....

Keterlibatan Mahasiswa

No	Nama	Status	NIM	Tugas	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Mahasiswa	.....	.....	.....
2	Mahasiswa	.....	.....	.....
3	Mahasiswa	.....	.....	.....

3. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian):
.....
4. Masa Pelaksanaan
 Mulai : bulan: tahun:
 Berakhir : bulan: tahun:
5. Usulan Biaya DIPA POLINES Rp
6. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan).....
7. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya)
.....
8. Temuan yang ditargetkan (produk atau masukan untuk kebijakan)
.....
9. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang mendukung pengembangan iptek)
.....
10. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)
.....
11. Rencana luaran (buku, purwarupa atau luaran lainnya) yang ditargetkan, tahun rencana perolehan atau penyelesaiannya
.....

Lampiran 3.2.4 Borang Evaluasi Dokumen Proposal Penelitian Terapan

EVALUASI DOKUMEN PROPOSAL PENELITIAN TERAPAN KOMPETITIF

Judul Penelitian :

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Semarang

Program Studi Ketua Peneliti :

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Anggota Peneliti Dosen : orang

d. Anggotal Peneliti Mhsw : Mhsw

e. Lama Penelitian : bulan

f. Biaya

a. Diusulkan : Rp.

b. Direkomendasikan : Rp.

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Perumusan masalah, tujuan, dan peta jalan Penelitian	15		
2	Luaran (proses dan produk): a. Produk , kebijakan, model, rekayasa sosial, dan teknologi tepat guna b. HKI c. Publikasi	35		
3	Tinjauan pustaka (Studi pustaka/ kemajuan yang telah dicapai dan studi pendahuluan)	15		
4	Metode penelitian (Desain dan ketepatan metode penelitian, Keterlibatan Mahasiswa)	20		
5	Kelayakan : a. Jadwal b. Personalia c. Biaya (Rincian anggaran) d. Dukungan sarana dan prasarana	15		
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 x skor

Komentar Penilai :

.....

Semarang, tanggal-bulan-tahun
Penilai,
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Lampiran 3.2.5 Borang Monitoring Dan Evaluasi Penelitian Terapan Kompetitif

MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN KOMPETITIF

Judul Penelitian :
 Peneliti Ketua :
 NIDN :
 Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Semarang Lama
 Pelaksanaan Penelitian :
 Biaya penelitian : Rp.....

No	Komponen Penelitian	Keterangan				Bobot	skor	Nilai
		< 25%	25 – 50 %	51 – 75 %	75 %			
1	Capaian peneltian	< 25%	25 – 50 %	51 – 75 %	75 %	25		
2	Publikasi ilmiah		<i>Draft</i>	<i>Submitte d</i>	<i>Accepted</i>	<i>Published</i>	20	
		Nasional terakreditasi						
		Nasional						
		Lokal						
3	Sebagai pemakalah dalam pertemuan ilmiah		Draft	Terdaftar	Sudah dilaksanakan	10		
		Nasional						
		Lokal						
4	Hak kekayaan intelektual		Draft	Terdaftar	<i>Granted</i>	5		
5	Teknologi tepat guna		Drat	Produk	Penerapan	10		
6	Produk/model/purwarupa/desain/karya seni/ rekayasa sosial		Drat	Produk	Penerapan	20		
7	Buku ajar	Draft	Belum/ tidak ada	Sudah terbit/ proses editing		10		
Jumlah						100		

Komentar Penilai :

.....

Semarang, tanggal-bulan-tahun
 Penilai,
Tanda tangan

(Nama Lengkap)

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik).

- Pemberian skor penilaian disesuaikan dengan melihat target yang direncanakan dengan capaian pada saat monev dilaksanakan. Pemonev harus melihat barang bukti capaian luaran. Sebagai acuan pemberian skor dapat menggunakan ketentuan berikut.
 1. Capaian penelitian: Skor 7 = > 75 %, 6 = 51-75 %, 5 = 25-50 %, 3 = < 25 %, 1 = belum/tidak melaksanakan.
 2. Publikasi ilmiah: Skor 7 = published/accepted, 6 = reviewed, 5 = submitted, 3 = draf, 2 = belum/tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap published/accepted).
 3. Pemakalah pada pertemuan ilmiah nasional: Skor 7 = sudah dilaksanakan, 6 = terdaftar, 5 = draf, 3 = belum/tidak ada (jika target yang direncanakan adalah membawakan makalah pada pertemuan ilmiah nasional).
 4. HKI: Skor 7 = granted/terdaftar, 6 = draf, 5 = belum/tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap granted/terdaftar).
 5. Produk/Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial: Skor 7 = penerapan, 6 = produk, 5 = draf, 3 = belum/tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap penerapan).
 6. Buku Ajar: Skor 7 = sudah terbit/proses editing, 6 = draf, 5 = belum/tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap sudah terbit).

Lampiran 3.2.6 Borang Penilaian Seminar Hasil Penelitian Terapan Kompetitif

PENILAIAN SEMINAR HASIL PENELITIAN TERAPAN KOMPETITIF

Judul Penelitian :

Ketua :

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Kesesuaian hasil dengan tujuan dan sasaran penelitian (<i>Product oriented</i>)	30		
2	Realisasi capaian luaran penelitian sesuai rencana*	30		
3	Tingkat pemanfaatan hasil penelitian: a. Peningkatan kapasitas perguruan tinggi b. Aplikasi hasil penelitian di masyarakat dan /atau industri c. Penetapan kebijakan publik	25		
4	Kesiapan dan kemampuan mempresentasikan hasil	15		
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 x skor

Komentar Penilai:

.....
.....
.....

Semarang, tanggal-bulan-tahun
Penilai,
Tanda tangan

(Nama Lengkap)

3.3. PENELITIAN TERAPAN PRATAMA (PTP)

3.3.1 Pendahuluan

Penelitian terapan salah satunya ialah Penelitian Terapan Pratama (PTP) yang dilaksanakan sebagai salah satu model penelitian kompetitif yang tergolong dalam kelompok penelitian mandiri yang lebih diarahkan untuk menciptakan inovasi dan pengembangan ipteksosbud (penelitian terapan). PTP ini harus berorientasi pada produk yang memiliki dampak ekonomi dalam waktu dekat. Produk juga dapat bersifat tak-benda (*intangible*), misalnya kajian untuk memperbaiki kebijakan institusi pemerintah. Penelitian ini diperuntukkan bagi dosen yang mempunyai rekam jejak baik dalam bidang yang diusulkan.

3.3.2 Tujuan

Tujuan dari kegiatan PTP adalah menghasilkan inovasi dan pengembangan iptek-sosbud (penelitian terapan) yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat ataupun industri.

3.3.3 Luaran Penelitian Terapan Pratama (PTP)

- Luaran wajib dari Penelitian Pratama ini adalah:
 - a) Produk iptek-sosbud (berupa metode, teknologi tepat guna, *blueprint*, purwarupa, sistem, kebijakan, model, rekayasa sosial); dan
 - b) Publikasi minimal pada Seminar Nasional
- Sedangkan luaran tambahan yang diharapkan dari penelitian ini adalah Kekayaan Intelektual (berupa paten, paten sederhana, hak cipta, desain merk, desain industri), bahan ajar

3.3.4 Kriteria Dan Pengusulan Penelitian Terapan Pratama (PTP)

- a. Tim pengusul minimum berpendidikan S-2 dengan ketua peneliti mempunyai jabatan fungsional minimum Asisten Ahli;
- b. Tim pengusul tidak sedang tugas belajar;
- c. Biodata pengusul mencerminkan rekam jejak (*track record*) yang relevan dengan penelitian yang diusulkan;
- d. Program PTP Tim peneliti berjumlah 5 orang, terdiri atas 1 ketua dan 4 orang anggota, Wajib memiliki **ID SINTA**
- e. Tugas dan peran setiap peneliti diuraikan secara jelas dan disetujui oleh yang bersangkutan, disertai bukti tanda tangan pada setiap biodata yang dilampirkan;
- f. Setiap dosen pada tahun yang sama hanya boleh mengusulkan satu usulan PTP, sebagai ketua atau anggota saja;
- g. Jangka waktu penelitian adalah 1 tahun dengan dana maksimal **Rp.7.500.000,-**
- h. Ketua peneliti tidak pensiun pada tahun pengusulan yang sama.

3.3.5 Sistematika Usulan Penelitian Pratama (PTP)

Usulan Penelitian Terapan **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, dan lampiran), yang ditulis menggunakan *font 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:

HALAMAN SAMPUL (Lampiran 3.3.1)

HALAMAN PENGESAHAN (Lampiran 3.3.2)

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM (Lampiran 3.3.3)

DAFTAR ISI

RINGKASAN (maksimum satu halaman)

Kemukakan masalah dan tujuan yang ingin dicapai serta target khusus yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Ringkasan harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan.

BAB 1. PENDAHULUAN

Uraikan latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi (keutamaan) penelitian. Jelaskan juga temuan/inovasi apa yang ditargetkan serta penerapannya dalam rangka menunjang pembangunan dan pengembangan iptek-sosbud. Buatlah rencana capaian seperti pada Tabel 3.5 sesuai luaran yang ditargetkan.

Tabel 3.5 Rencana Target Capaian Tahunan

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian
1	Publikasi ilmiah (IK-2.01.02)	Nasional terakreditasi atau Internasional
2	Pemakalah dalam pertemuan ilmiah ³⁾ (IK-2.01.02)	Nasional atau Internasional
3	Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI) (IK-2.01.04)	Paten
		Paten sederhana
		Hak Cipta
		Merek dagang
		Rahasia dagang
		Desain Produk Industri
		Indikasi Geografis
		Perlindungan Varietas Tanaman
Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu		
4	Teknologi Tepat Guna (IK-2.01.03) (IK-3.02.06)	
5	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial (IK-2.01.03)	

6	Buku Ajar (ISBN) (IK-2.01.03)	
7	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) ¹⁾ (IK-3.02.06)	
8	Jumlah Mahasiswa Yang terlibat dalam melaksanakan pengabdian (IK-1.02.12)	
9	Kerjasama Mitra (IK-5.01.01) (IK-5.01.02)	

¹⁾skala 1-9 dengan mengacu pada Bab 2 Tabel 2.3

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Kemukakan *state of the art* dalam bidang yang diteliti, gunakan pustaka acuan primer yang relevan dan terkini dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah. Jelaskan juga studi pendahuluan yang telah dilaksanakan dan hasil yang sudah dicapai, termasuk peta jalan penelitian.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Dilengkapi dengan bagan alir penelitian (berupa *fishbone diagram*) yang menggambarkan apa yang akan dikerjakan untuk jangka waktu yang diusulkan. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari mana, bagaimana luarannya, lokasi penelitian, dan indikator capaian yang terukur.

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1 Anggaran Biaya

Justifikasi anggaran disusun secara rinci dan dilampirkan sesuai dengan format pada Lampiran B. Sedangkan ringkasan anggaran biaya disusun sesuai dengan format Tabel 3.6 dengan komponen sebagai berikut.

Tabel 3.6 Format Ringkasan Anggaran Biaya Yang Diajukan Setiap Tahun

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang Diusulkan (Rp) (100%)
1	Bahan habis pakai dan peralatan (maks 60%)	
2	Perjalanan (maks 30%)	
3	Lain-lain: publikasi, seminar, laporan, lainnya sebutkan (Maks 40%)	
Jumlah		

4.2 Jadwal Penelitian

Jadwal Penelitian disusun dalam bentuk diahram batang (*bar chart*) untuk rencana penelitian yang diajukan dan sesuai dengan format pada Lampiran C.

REFERENSI

Referensi disusun berdasarkan sistem nama dan tahun (bukan sistem nomor), dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan, dan sumber. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Referensi.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian (Lampiran A).

Lampiran 2. Dukungan sarana dan prasarana penelitian yang menjelaskan fasilitas penunjang penelitian, yaitu prasarana utama yang diperlukan dalam penelitian ini dan ketersediannya di perguruan tinggi pengusul. Apabila tidak tersedia, maka peneliti harus menjelaskan bagaimana cara mengatasinya.

Lampiran 3. Susunan organisasi tim pengusul dan pembagian tugas (Lampiran C).

Lampiran 4. Nota kesepahaman MOU atau pernyataan kesediaan dari mitra (apabila ada).

Lampiran 5. Biodata ketua dan anggota tim pengusul (Lampiran D).

Lampiran 6. Surat pernyataan ketua pengusul (Lampiran F).

3.3.6 Sumber dana Penelitian

Sumber dana penelitian dapat berasal dari:

- a. Internal perguruan tinggi; dan
- b. Kerjasama penelitian dengan industri, atau lembaga pemerintah/swasta dari dalam dan atau luar negeri.

3.3.7 Seleksi Proposal

Seleksi proposal Penelitian dilakukan secara daring dengan mengunggah proposal melalui laman <https://sipmas.polines.ac.id>. Komponen penilaian Evaluasi Dokumen proposal secara daring menggunakan borang sebagaimana pada Lampiran 3.3.4. Sedangkan komponen penilaian pembahasan proposal menggunakan borang sebagaimana pada Lampiran 3.3.5.

2.3.8 Pelaksanaan Dan Pelaporan


Peneliti menyiapkan laporan kemajuan untuk dievaluasi oleh penilai. Pada akhir pelaksanaan penelitian, setiap peneliti melaporkan kegiatan hasil penelitian dalam bentuk kompilasi luaran penelitian. Setiap peneliti wajib melaporkan pelaksanaan penelitian dengan melakukan hal-hal berikut:

- a. Mencatat semua kegiatan pelaksanaan program pada Buku Catatan Harian Penelitian (memuat kegiatan secara umum, bukan *logbook*) terhitung sejak penandatanganan perjanjian penelitian secara daring di <https://sipmas.polines.ac.id>. (Lampiran G);
- b. Mengompilasi luaran penelitian sesuai dengan borang pada Lampiran J pada akhir pelaksanaan penelitian, termasuk bukti luaran penelitian yang dihasilkan (publikasi ilmiah, HKI, makalah yang diseminarkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, buku ajar, dan lain-lain)
- c. Menyiapkan bahan monitoring dan evaluasi untuk penilai dengan mengisi laporan kemajuan mengikuti format Lampiran H sedangkan penilaian monev menggunakan borang pada Lampiran 3.3.4;
- d. Mengikuti seminar hasil penelitian setelah penelitian selesai sesuai perencanaan;

Lampiran 3.3.1 Format Halaman Sampul Penelitian Terapan Pratama

Warna cover :

- Penelitian Terapan Pratama (PTP) : Hijau

Kode : fokus Riset . tema PPM*)
USULAN
PENELITIAN TERAPAN PRATAMA (PTP)

JUDUL PENELITIAN
TIM PENGUSUL
(Nama ketua dan anggota tim, lengkap dengan gelar dan NIDN)
POLITEKNIK NEGERI SEMARANG
Bulan Tahun

*) Tulis salah satu kode Fokus Riset . Tema dari Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) sesuai dengan Lampiran A. Contoh : Kode : 1.1 (Fokus Riset : Energi dan konversi energy ; Tema : Teknologi Substitusi Bahan Bakar

**HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN TERAPAN PRATAMA (PTP)**

Judul Penelitian :

Kode Tema : /

Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

d. Program Studi :

e. Nomor HP :

f. Alamat surel :

g. Riset Grup :

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Program Studi :

Anggota Peneliti (2)

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Program Studi :

Jumlah Mahasiswa yang terlibat : Mhsw

Lama Penelitian Keseluruhanbulan

Biaya Penelitian : Rp.

Semarang,Februari 2023

Mengetahui,
Direktur Polines

Tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP.

Ketua,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP

Menyetujui,
Kepala P3M
Tanda tangan

Dr. Ir. Kurnianingsih, S.T., M.T
NIP 197203112000031002

^{*)}Pilih salah satu

Lampiran 3.3.3 Identitas Dan Uraian Umum Penelitian Terapan Pratama

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian :

1. Tim Peneliti

No	Nama	Status	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Dosen	Ketua	.....	.....	.....
2	Dosen	Anggota 1	.....	.....	.....
3	Dosen	Anggota 2	.....	.....	.....
4	Dosen	Anggota 3	.....	.....	.....
5	Dosen	Anggota 4	.....	.....	.....

Keterlibatan Mahasiswa

No	Nama	Status	NIM	Tugas	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Mahasiswa	.....	.....	.....
2	Mahasiswa	.....	.....	.....
3	Mahasiswa	.....	.....	.....

2. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian):
.....
3. Masa Pelaksanaan
Mulai : bulan: tahun:
Berakhir : bulan: tahun:
4. Usulan Biaya DIPA POLINES Rp
5. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan).....
6. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya)
.....
7. Temuan yang ditargetkan (produk atau masukan untuk kebijakan)
.....
8. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang mendukung pengembangan iptek)
.....
9. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)
.....
10. Rencana luaran (buku, purwarupa atau luaran lainnya) yang ditargetkan, tahun rencana perolehan atau penyelesaiannya
.....

Lampiran 3.3.4 Borang Evaluasi Dokumen Proposal Penelitian Terapan Pratama

**EVALUASI DOKUMEN PROPOSAL
PENELITIAN TERAPAN PRATAMA**

Judul Penelitian :

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Semarang

Program Studi Ketua :

Peneliti :

a. Nama Lengkap :

b. NIDN : orang

c. Anggota Peneliti Dosen : Mhsw

d. Anggotal Peneliti Mhsw : bulan

e. Lama Penelitian :

f. Biaya : Rp.

 a. Diusulkan : Rp.

 b. Direkomendasikan :

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Perumusan masalah, tujuan, dan peta jalan Penelitian	15		
2	Luaran (proses dan produk): a. Produk , kebijakan, model, rekayasa sosial, dan teknologi tepat guna b. HKI c. Publikasi	35		
3	Tinjauan pustaka (Studi pustaka/ kemajuan yang telah dicapai dan studi pendahuluan)	15		
4	Metode penelitian (Desain, ketepatan metode penelitian dan Keterlibatan Mahasiswa)	20		
5	Kelayakan : a. Jadwal b. Personalia c. Biaya (Rincian anggaran) d. Dukungan sarana dan prasarana	15		
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 x skor

Komentar Penilai :

.....

Semarang, tanggal-bulan-tahun Penilai,
Tanda tangan

(Nama Lengkap)

Lampiran 3.3.5 Borang Monitoring Dan Evaluasi Penelitian Pratama

**MONITORING DAN EVALUASI
PENELITIAN**

Judul Penelitian :

Peneliti Ketua :

NIDN :

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri
Semarang Lama Pelaksanaan Penelitian :

Biaya penelitian : Rp.....

No	Komponen Penelitian	Keterangan				Bobot	skor	Nilai
		< 25%	25 – 50 %	51 – 75 %	75 %			
1	Capaian penelltian	< 25%	25 – 50 %	51 – 75 %	75 %	25		
2	Publikasi ilmiah		<i>Draft</i>	<i>Submitted</i>	<i>Accepted</i>	<i>Published</i>	20	
		Nasional terakreditasi						
		Nasional						
		Lokal						
3	Sebagai pemakalah dalam pertemuan ilmiah		Draft	Terdaftar	Sudah dilaksanakan	10		
		Nasional						
		Lokal						
4	Hak kekayaan intelektual		Draft	Terdaftar	<i>Granted</i>	5		
5	Teknologi tepat guna		Draft	Produk	Penerapan	10		
6	Produk/model/purwarupa/desain/karya seni/rekayasa sosial		Draft	Produk	Penerapan	20		
7	Buku ajar	Draft	Belum / tidak ada	Sudah terbit/ proses editing		10		
Jumlah						100		

Komentar Penilai :

.....

.....

Semarang, tanggal-bulan-tahun Penilai,
Tanda tangan

(Nama Lengkap)

Keterangan:

- Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik).
 - Pemberian skor penilaian disesuaikan dengan melihat target yang direncanakan dengan capaian pada saat monev dilaksanakan. Pemonev harus melihat barang bukti capaian luaran. Sebagai acuan pemberian skor dapat menggunakan ketentuan berikut.
1. Capaian penelitian: Skor 7 = > 75 %, 6 = 51-75 %, 5 = 25-50 %, 3 = < 25 %, 1 = belum/tidak melaksanakan.
 - a. Publikasi ilmiah: Skor 7 = published/accepted, 6 = reviewed, 5 = submitted, 3 = draf, 2 = belum/tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap published/accepted).
 - b. Pemakalah pada pertemuan ilmiah nasional: Skor 7 = sudah dilaksanakan, 6 = terdaftar, 5 = draf, 3 = belum/tidak ada (jika target yang direncanakan adalah membawakan makalah pada pertemuan ilmiah nasional).
 - c. HKI: Skor 7 = granted/terdaftar, 6 = draf, 5 = belum/tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap granted/terdaftar).
 - d. Produk/Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial: Skor 7 = penerapan, 6 = produk, 5 = draf, 3 = belum/tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap penerapan).
 - e. Buku Ajar: Skor 7 = sudah terbit/proses editing, 6 = draf, 5 = belum/tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap sudah terbit).

Lampiran 3.3.6 Borang Penilaian Seminar Hasil Penelitian Terapan Pratama

**PENILAIAN SEMINAR HASIL
PENELITIAN TERAPAN**

Judul Penelitian :

Ketua :

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Kesesuaian hasil dengan tujuan dan sasaran penelitian (<i>Product oriented</i>)	30		
2	Realisasi capaian luaran penelitian sesuai rencana*	30		
3	Tingkat pemanfaatan hasil penelitian: d. Peningkatan kapasitas perguruan tinggi e. Aplikasi hasil penelitian di masyarakat dan /atau industri f. Penetapan kebijakan publik	25		
4	Kesiapan dan kemampuan mempresentasikan hasil	15		
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 x skor

Komentar Penilai:

.....
.....
.....

Semarang, tanggal-bulan-tahun
Penilai,
Tanda tangan

(Nama Lengkap)

4.1 PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNGGULAN PROGRAM STUDI (PMUP)

4.1.1 Pendahuluan

Pusat Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat menerapkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bersifat *problem solving*, komprehensif, bermakna, tuntas, dan berkelanjutan (*sustainable*). Hal inilah yang menjadi alasan dikembangkannya program Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan Program Studi (PMUP) dan harus **sejalan dengan peta jalan (*roadmap*) Program Studi** yang telah di rumuskan

Khalayak sasaran program PMUP adalah:

- a. Masyarakat yang produktif secara ekonomi (usaha mikro);
- b. Masyarakat yang belum produktif secara ekonomis, tetapi berhasrat kuat menjadi wirausahawan; dan
- c. Masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi (masyarakat umum/biasa).
- d. Mitra yang sesuai dengan peta jalan program studi

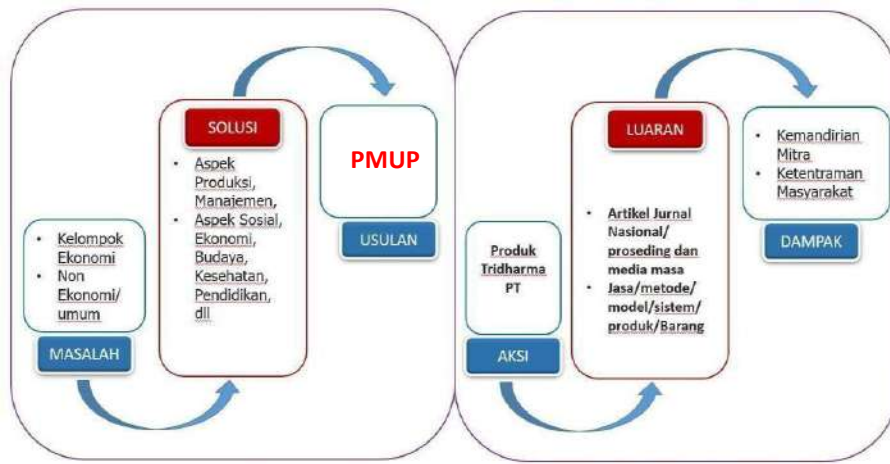
Jika bermitra dengan masyarakat produktif secara ekonomi, diperlukan satu atau lebih pengusaha mikro dengan komoditas sejenis atau yang saling menunjang satu sama lain (misalnya pemasok bahan baku dan produsen yang memanfaatkan bahan baku tersebut menjadi produk). Mitra tersebut harus mendapatkan sentuhan kegiatan Iptek sesuai kebutuhannya.

Mitra kelompok perajin, nelayan, petani, atau peternak yang setiap anggotanya memiliki karakter produktif secara ekonomis, jumlah yang diperlukan dalam program ini cukup dua atau sebanyak-banyaknya tiga orang anggota kelompok. Jumlah mitra ini ditetapkan dengan mempertimbangkan efisiensi dan intensitas pelaksanaan program.

Jika mitra program adalah masyarakat yang belum produktif namun berhasrat kuat menjadi wirausahawan, maka diperlukan adanya kelompok mitra yang minimal terdiri atas tiga orang. Komoditas mitra diupayakan sejenis atau satu sama lainnya saling menunjang dengan mempertimbangkan bahan baku, spirit wirausaha, fasilitas, SDM, pasar dan lain-lain yang relevan.

Untuk masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi seperti sekolah, kelompok karang taruna, kelompok ibu-ibu rumah tangga, kelompok anak-anak jalanan, RT, dusun atau desa, Puskesmas/Posyandu, Polsek, Kantor Camat, kantor Desa atau Kelurahan dan lain sebagainya diperlukan minimum tiga kader per kelompok.

Jenis permasalahan yang wajib ditangani dalam program PMUP, khususnya masyarakat produktif secara ekonomi atau calon wirausaha baru yaitu meliputi aspek produksi dan manajemen usaha. Untuk kegiatan yang tidak bermuara pada aspek ekonomi, wajib mengungkapkan rinci permasalahan dalam aspek utama yang diprioritaskan untuk diselesaikan, dan tetap melaksanakan minimal dua bidang kegiatan. Alur proses pembuatan proposal PMUP dan pelaksanaan kegiatan di lapangan disajikan pada Gambar 4.1.



GAMBAR 4.1 ALUR PROSES PEMBUATAN PROPOSAL DAN PELAKSANAAN PROGRAM PMUP

4.1.2 Tujuan

Tujuan program program PMUP adalah:

- Membentuk/mengembangkan sekelompok masyarakat yang mandiri secara ekonomi;
- Membantu menciptakan ketentraman, dan kenyamanan dalam kehidupan bermasyarakat;
- Meningkatkan keterampilan berpikir, membaca dan menulis atau keterampilan lain yang dibutuhkan (*softskill* dan *hardskill*)

4.1.3 Luaran

- Luaran wajib program ini berupa:
 - Minimal Artikel ilmiah di Prosiding Nasional
 - Artikel terbit media masa.
- Luaran tambahan program ini dapat berupa jasa, metode, model, sistem, produk/barang, MOU, dan atau HKI.

4.1.4 Kriteria Dan Pengusulan Pengabdian Kepada Masyarakat Unggulan Program Studi (PMUP)

- Tim pengusul minimum berpendidikan S-2 dengan ketua pelaksana mempunyai jabatan fungsional minimum Asisten Ahli; dan bertindak atas nama prodi.
- Tim pelaksana sesuai **home base Prodi** (Maksimal 15 Orang), Wajib memiliki **ID SINTA**
- Usulan harus relevan dengan program unggulan prodi yang dicerminkan pada peta jalan (*roadmap*) pengabdian kepada masyarakat prodi.
- Usulan wajib melibatkan minimal 3 orang mahasiswa.
- Jangka waktu pelaksanaan adalah 1 tahun anggaran.

- f. Dana untuk pengabdian kepada masyarakat prodi Terapan Unggulan Prodi maksimal **Rp10.000.000,-** perjudul, dan setiap Prodi hanya boleh mengusulkan 1 usulan PTUP.
- g. Ketua pelaksana tidak boleh sedang dalam status studi lanjut atau kegiatan akademik (*academic recharging*) seperti retooling, program bridging, postdoc, dan lainnya.
- h. Ketua pelaksana tidak pensiun pada tahun pengusulan yang sama.
- i. Dosen yang sedang studi lanjut dengan status tugas belajar, tidak dibolehkan mengikuti kegiatan pengabdian baik Ketua maupun Anggota

4.1.5 Sistematika Usulan

Usulan Program Pengabdian kepada Masyarakat **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, dan lampiran), yang ditulis menggunakan *font Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi dan ukuran kertas A-4 serta mengikuti sistematika dengan urutan sebagai berikut.

HALAMAN SAMPUL (Lampiran 4.1.1)

HALAMAN PENGESAHAN (Lampiran 4.1.2)

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM (Lampiran 4.1.3)

DAFTAR ISI

RINGKASAN PROPOSAL (maksimum satu halaman)

Kemukakan tujuan dan target khusus yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Ringkasan proposal harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan dan ditulis dengan jarak satu spasi.

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Bagian ini diuraikan Peta **jalan (roadmap) program studi** dan analisis situasi fokus kepada kondisi yang mencakup hal-hal berikut.

- a. Untuk Pengusaha Mikro/Jasa Layanan
 - Tampilkan profil mitra dengan didukung data dan fakta berupa gambar/foto.
 - Uraikan aspek produksi dan manajemen usaha mitra.
 - Ungkapkan selengkap mungkin seluruh persoalan yang dihadapi mitra.
- b. Untuk Masyarakat Calon Pengusaha
 - Tampilkan profil mitra dengan didukung data dan berupa gambar/foto.
 - Jelaskan potensi dan peluang usaha mitra.
 - Uraikan dan kelompokkan dari aspek produksi dan manajemen usaha.
 - Ungkapkan seluruh persoalan keberadaan sumberdaya saat ini.
- c. Untuk Masyarakat Umum
 - Uraikan lokasi mitra dan kasus yang terjadi/pernah terjadi dan didukung dengan data atau fakta berupa gambar/foto.
 - Jelaskan aspek sosial, budaya, religi, kesehatan, mutu layanan atau kehidupan bermasyarakat.

- Ungkapkan seluruh persoalan yang dihadapi saat ini misalnya terkait dengan masalah konflik, sertifikat tanah, kebutuhan air bersih, premanisme, buta bahasa dan lain-lain.
- Permasalahan khusus yang dihadapi oleh mitra.

1.2 Permasalahan Mitra

- Mengacu kepada butir Analisis Situasi, uraikan permasalahan mitra yang mencakup hal hal berikut ini.
 - Untuk Pengusaha Mikro/Jasa Layanan: penentuan permasalahan prioritas mitra baik produksi maupun manajemen yang telah disepakati bersama mitra.
 - Untuk kelompok calon wirausaha baru: penentuan permasalahan prioritas mitra baik produksi maupun manajemen untuk berwirausaha yang disepakati bersama.
 - Untuk Masyarakat Umum: nyatakan persoalan prioritas mitra dalam aspek sosial, budaya, keagamaan, mutu layanan atau kehidupan bermasyarakat.
- Tuliskan secara jelas justifikasi pengusul bersama mitra dalam menentukan persoalan prioritas yang disepakati untuk diselesaikan selama pelaksanaan program PMUP.
- Usahkan permasalahan prioritas bersifat spesifik, konkret serta benar-benar sesuai dengan kebutuhan mitra.

BAB 2. SOLUSI DAN TARGET LUARAN

- Tuliskan semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra secara sistematis sesuai dengan prioritas permasalahan. Solusi harus terkait betul dengan permasalahan prioritas mitra.
- Tuliskan jenis luaran yang akan dihasilkan dari masing-masing solusi tersebut baik dalam aspek produksi maupun manajemen usaha (untuk mitra ekonomi produktif/ke ekonomi produktif) atau sesuai dengan solusi spesifik atas permasalahan yang dihadapi mitra dari kelompok masyarakat non ekonomi/umum.
- Setiap solusi mempunyai luaran tersendiri dan sedapat mungkin terukur atau dapat dikuantitatifkan.
- Jika luaran berupa produk atau barang atau sertifikat dan sejenisnya, nyatakan juga spesifikasinya.
- Buatlah rencana capaian seperti pada Tabel 4.1 sesuai dengan luaran yang ditargetkan.

Tabel 4.1 Rencana Target Capaian Luaran

No	Jenis Luaran		Indikator Capaian
1	Publikasi ilmiah (IK-2.01.02)	Nasional terakreditasi atau Internasional	
2	Pemakalah dalam pertemuan ilmiah ³⁾ (IK-2.01.02)	Nasional atau Internasional	

3	Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI) (IK-2.01.04)	Paten	
		Paten sederhana	
		Hak Cipta	
		Merek dagang	
		Rahasia dagang	
		Desain Produk Industri	
		Indikasi Geografis	
		Perlindungan Varietas Tanaman	
		Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu	
4	Teknologi Tepat Guna (IK-2.01.03) (IK-3.02.06)		
5	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial (IK-2.01.03)		
6	Buku Ajar (ISBN) (IK-2.01.03)		
7	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) ¹⁾ (IK-3.02.06)		
8	Jumlah Mahasiswa Yang terlibat dalam melaksanakan pengabdian (IK-1.02.12)		
9	Kerjasama Mitra (IK-5.01.01) (IK-5.01.02)		

¹⁾skala 1-9 dengan mengacu pada Bab 2 Tabel 2.3

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan menjelaskan tahapan atau langkah – langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang memuat hal-hal berikut ini.

1. Untuk Pengusaha Mikro/Jasa Layanan, dan untuk Kelompok Calon Wirausaha Baru maka metode pelaksanaan kegiatan terkait dengan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi dari permasalahan mitra, minimal dalam dua bidang kegiatan, yaitu:
 - a. Permasalahan dalam bidang produksi.
 - b. Permasalahan dalam bidang manajemen.
 - c. Permasalahan dalam bidang pemasaran, dan lain-lain.
2. Untuk Masyarakat Umum, nyatakan tahapan atau langkah-langkah yang ditempuh guna melaksanakan solusi atas permasalahan spesifik yang dihadapi oleh mitra. Pelaksanaan solusi tersebut dibuat secara sistematis yang meliputi aspek sosial, budaya, keagamaan, mutu layanan atau kehidupan bermasyarakat.
3. Uraikan metode pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan mitra yang telah disepakati bersama untuk kedua aspek utama dalam kurun waktu realisasi program PMUP, (untuk mitra usaha mikro atau calon wirausaha).

4. Uraikan metode pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan sosial, budaya, keagamaan dan lain-lain yang telah disepakati bersama (untuk mitra masyarakat non produktif secara ekonomis/masyarakat umum).
5. Uraikan prosedur kerja untuk mendukung realisasi metode yang ditawarkan,
6. Tuliskan rencana kegiatan yang menunjukkan langkah-langkah solusi atas persoalan pada kedua aspek utama.
7. Uraikan bagaimana partisipasi mitra dalam pelaksanaan program.
8. Uraikan evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program setelah selesai kegiatan PMUP dilapangan.

BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Beberapa hal yang harus dilengkapi pada bagian ini adalah sebagai berikut.

1. Uraikan kinerja lembaga pengabdian kepada masyarakat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat satu tahun terakhir.
2. Jelaskan jenis kepakaran yang diperlukan dalam menyelesaikan seluruh persoalan atau kebutuhan mitra.
3. Sebutkan nama tim pengusul dan uraikan kepakaran dan tugas masing-masing dalam kegiatan PMUP (dibuat dalam bentuk tabel).

BAB 5. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

5.1 Anggaran Biaya

Justifikasi anggaran disusun secara rinci dan dilampirkan sesuai dengan format pada Lampiran B. Ringkasan anggaran biaya yang diajukan dalam bentuk tabel dengan komponen seperti Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Format Ringkasan Anggaran Biaya Program PMUP yang Diajukan

No	Komponen	Biaya yang Diusulkan (Rp.....) 100%
1	Bahan habis pakai dan peralatan (Maksimal 60%)	
2	Perjalanan (termasuk biaya seminar hasil) (Maksimal 30%)	
3	Lain-lain: publikasi, laporan, lainnya sebutkan (Maksimal 40%)	
Jumlah		

5.2 Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan disusun dalam bentuk *bar chart* untuk rencana pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang diajukan dan sesuai dengan format pada Lampiran C.

REFERENSI

Referensi disusun berdasarkan prinsip keprimeran dan kemutakhiran pustaka dalam arti 80% dari pustaka adalah jurnal ilmiah dan tidak lebih dari 10 tahun setelah penerbitan artikel, dengan sistem nama dan tahun, dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan, dan sumber (*Harvard style*). Hanya pustaka yang dikutip dan diacu dalam usulan yang dicantumkan dalam Referensi.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian (Lampiran A).

Lampiran 2. Susunan organisasi tim pengusul dan pembagian tugas, termasuk mahasiswa yang terlibat (Lampiran C).

Lampiran 3. Gambaran Iptek yang akan ditransfer kepada mitra.

Lampiran 4. Peta Lokasi Wilayah kedua mitra (menunjukkan jarak mitra dari PT pengusul) dengan ketentuan jarak kurang dari 150 km.

Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesiapan Bekerjasama dari mitra PMUP bermeterai Rp 10.000,-

Lampiran 6. Biodata ketua dan anggota tim pengusul (Lampiran D).

Lampiran 7. Surat Pernyataan atas nama Program Studi (Lampiran E).

Lampiran 8. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana (Lampiran F)

Lampiran 9. Nota kesepahaman MOU (apabila ada).

4.1.6 Sumber Dana

Sumber dana program PMUP dapat berasal dari dana internal Polines;

4.1.7 Seleksi Proposal

Seleksi proposal PMUP dilakukan dengan evaluasi dokumen proposal secara daring dengan mengunggah proposal melalui laman <https://sipmas.polines.ac.id>. Borang evaluasi dokumen proposal secara daring sebagaimana tertera pada Lampiran 4.1.4.

4.1.8 Pelaksanaan Dan Pelaporan


Pelaksanaan PMUP akan dipantau dan dievaluasi oleh penilai. Pada akhir pelaksanaan pengabdian, setiap pelaksana melaporkan kegiatan hasil pengabdian dalam bentuk kompilasi luaran pengabdian. Setiap pelaksana wajib melaporkan pelaksanaan pengabdian dengan melakukan hal-hal berikut:

- a. Mencatat semua kegiatan pelaksanaan program pada Buku Catatan Harian Kegiatan (*logbook*) dan mengisi kegiatan harian secara rutin terhitung sejak penandatanganan perjanjian pengabdian secara daring di <http://sipmas.polines.ac.id> sesuai dengan format seperti pada Lampiran G;
- b. Menyiapkan bahan monitoring dan evaluasi oleh penilai dengan mengisi laporan kemajuan mengikuti format Lampiran H (borang penilaian monitoring dan evaluasi lapangan mengikuti Lampiran 4.1.4);
- c. Menyerahkan softcopi dan hardcopi luaran pengabdian kepada masyarakat (publikasi ilmiah, HKI, paten, makalah yang diseminarkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, buku ajar, dan lain-lain) atau dokumen bukti luaran;
- d. Mengikuti seminar hasil kegiatan setelah pengabdian kepada masyarakat selesai sesuai perencanaan.

Lampiran 4.1.1 Format Halaman Sampul Usulan Program PMUP

Warna cover :

- Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan Program Studi : Merah Muda

Kode tema PPM*)
USULAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNGGULAN PROGRAM STUDI
NAMA PROGRAM STUDI

JUDUL PROGRAM
Oleh:
(Nama ketua dan anggota tim, lengkap dengan gelar, NIDN)
POLITEKNIK NEGERI SEMARANG
BULAN TAHUN

*) Tulis salah satu kode Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) sesuai dengan Lampiran A.

***) Tulis Nama Program Studi Ketua Tim Pengusul

Lampiran 4.1.2 Format Halaman Pengesahan Usulan Program PMUP

HALAMAN PENGESAHAN

- 1. Judul :
- 2. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama :
 - b. NIDN :
 - c. Jabatan/Golongan :
 - d. Program Studi :
 - e. Bidang Keahlian :
 - f. Riset Grup :
- 3. Anggota Tim Pengusul
 - a. Jumlah Anggota : Dosen..... orang,
 - b. Nama Anggota I/bidang keahlian :/.....
 - c. Nama Anggota II/bidang keahlian :/.....
 - d. . . . :/.....
- 4. Mitra / Kegiatan
 - a. Nama :
 - b. Mitra binaan : Ya / Tidak *)
 - c. Wilayah Mitra (Desa/Kec) :
 - d. Kabupaten/Kota :
 - e. Jarak PT ke lokasi mitra (Km) :
- 5. Jumlah Mahasiswa Terlibat :
- 6. Luaran yang dihasilkan :
- 7. Jangka waktu Pelaksanaan ::bulan
- 8. .Biaya Total :: Rp.

Semarang,.....Februari 2023

Mengetahui,
Ketua Jurusan,

Ketua,

Tanda tangan

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

(Nama Lengkap)

NIP

NIP

Menyetujui,
KepalaP3M

Tanda tangan

Dr. Ir. Kurnianingsih, S.T., M.T

NIP 197203112000031002

*) Coret

Lampiran 4.1.3 Identitas Dan Uraian Umum Usulan Program PMUP

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Pengabdian kepada Masyarakat:

2. Tim Pelaksana

No	Nama	Status	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Dosen	Dosen	Ketua	.....	.....	.....
2	Dosen	Dosen	Anggota 1	.....	.....	.....
3	Dosen	Dosen	Anggota 2	.....	.....	.....
4	Dosen	Dosen	.....	.....	.....	.....

Tim Mahasiswa

No	Nama	Status	NIM	Tugas	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Mahasiswa	.....	.....	.....
2	Mahasiswa	.....	.....	.....
3	Mahasiswa	.....	.....	.....
4	Mahasiswa	.....	.....	.....
5	Mahasiswa	.....	.....	.....

3. Objek (khalayak sasaran) Pengabdian kepada Masyarakat:

.....

4. Masa Pelaksanaan

Mulai : bulan: tahun:

Berakhir : bulan: tahun:

5. Usulan Biaya DIPA Polines

Rp

6. Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat:

7. Mitra yang terlibat (uraikan apa kontribusinya)

.....

8. Permasalahan yang ditemukan dan solusi yang ditawarkan:

.....

9. Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada manfaat yang diperoleh)

.....

10. Rencana luaran berupa (jasa, sistem, produk/barang, atau luaran lainnya) yang ditargetkan

.....

Lampiran 4.1.4 Borang Evaluasi Dokumen Usulan Program PMUP

**EVALUASI PROPOSAL
PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Judul Kegiatan :

Ketua Tim Pelaksana :

NIDN :

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Semarang

Program Studi :

Jangka Waktu Pelaksanaan : bulan

Biaya : Rp.....

No	Kriteria	Bobot	Skor	Nilai
1	Analisis Situasi (Kondisi Mitra saat ini, Permasalahan umum yang dihadapi mitra).	20		
2	Permasalahan prioritas Mitra dan solusi yang ditawarkan (Kecocokan permasalahan, solusi dan kompetensi tim).	15		
3	Target Luaran (Jenis luaran dan spesifikasinya sesuai kegiatan yang diusulkan).	15		
4	Ketepatan Metode pendekatan untuk mengatasi permasalahan, Rencana kegiatan, kontribusi partisipasi mitra dan ketrlibatan mahasiswa	20		
5	Kelayakan PT (Kualifikasi Tim Pelaksana, Relevansi Skill Tim, Sinergisme Tim, Pengalaman Kemasyarakatan, Organisasi Tim, Jadwal Kegiatan, Kelengkapan Lampiran)	10		
6	Biaya Pekerjaan Kelayakan Usulan Biaya (Bahan Habis, Peralatan, Perjalanan, Lain- lain pengeluaran)	20		
Total			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 x skor

Komentar Penilai :

.....
.....

Semarang, tanggal-bulan-tahun
Penilai,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

Lampiran 4.1.5 Borang Monitoring Dan Evaluasi Pengabdian Kepada Masyarakat

**MONITORING DAN EVALUASI
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Judul Kegiatan :

Ketua Tim Pelaksana :

NIDN :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Jangka Waktu Pelaksanaan : bulan

Biaya : Rp.....

No	Kreteria	Bobot	Skor	Nilai
1	Mitra Program (Kecocokan mitra, kontribusi partisipasi mitra)	10		
2	Wujud Solusi Ketepatan metode PPM untu mengatasi masalah	20		
3	Luaran (mutu luaran dan spesifikasinya sesuai dengan metode yang diterapkan (aspek produksi, manajemen atau jasa lainnya, dukungan foto dan/atau bukti fisik lainnya	20		
4	Tim Pelaksana (Kekompakan Tim, pendistribusian tugas untuk seluruh anggota, relevansi skill tim, frekuensi pendamping(	10		
5	Biaya (Kewajaran penggunaan dana)	15		
6	Manfaat Kegiatan (Kepuasan, tingkat kemandirian mitra)	25		

Keterangan

Skor 1,2,3,4,5,6,7 (1= Buruk; 2=sangat kurang; 3=kurang; 5 cukup; 6=baik; 7=sangat baik)

Komentar Penilai :

.....

Semarang, tanggal-bulan-tahun
Penilai,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

Lampiran 4.1.6 Borang Penilaian Seminar Hasil Program Pengabdian Kepada Masyarakat

**PENILAIAN SEMINAR HASIL PROGRAM
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Judul Kegiatan :
Ketua Tim Pelaksana :
NIDN :
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Semarang
Program Studi :
Jangka Waktu Pelaksanaan Tahun

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Nilai
1	Teknik Presentasi	10		
2	Penguasaan Materi	10		
3	Kemampuan Diskusi (Mengemukakan Pendapat)	10		
4	Sistematika Penulisan	10		
5	Wujud sistem/model/metode	15		
6	Pembaharuan atau rekayasa baru sesuai kondisi di lokasi	15		
7	Konsepsi/ilmu untuk mengembangkan wawasan pelaku	10		
8	Pemanfaatan Bagi Sektor Riil (Umkm) Dan / Atau Kelompok Masyarakat	20		
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 x skor

Komentar Penilai :

.....
.....

Semarang, tanggal-
bulan-tahun Penilai,
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

4.2 PENGABDIAN MASYARAKAT KOMPETITIF (PMK)

4.2.1 PENDAHULUAN

Pusat Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat menerapkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bersifat *problem solving*, komprehensif, bermakna, tuntas, dan berkelanjutan (*sustainable*). Hal inilah yang menjadi alasan dikembangkannya program Pengabdian kepada Masyarakat Kompetitif (PMK)

Khalayak sasaran program PMK adalah:

- a. Masyarakat yang produktif secara ekonomi (usaha mikro);
- b. Masyarakat yang belum produktif secara ekonomis, tetapi berhasrat kuat menjadi wirausahawan; dan
- c. Masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi (masyarakat umum/biasa).

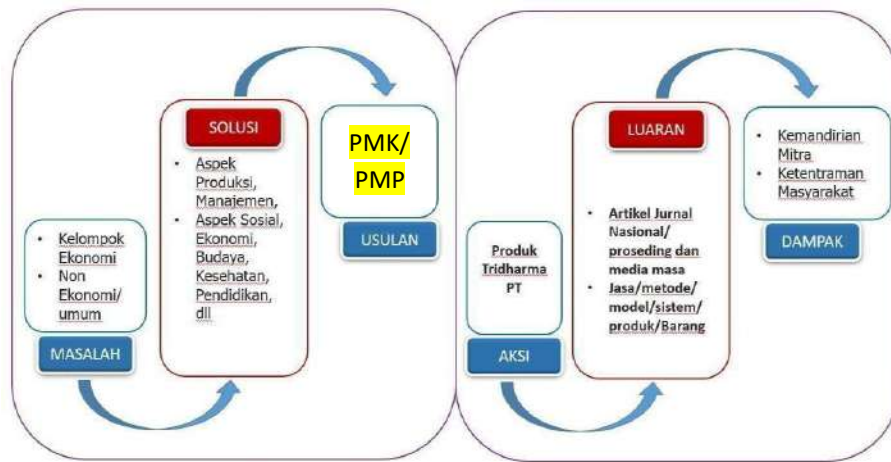
Jika bermitra dengan masyarakat produktif secara ekonomi, diperlukan satu atau lebih pengusaha mikro dengan komoditas sejenis atau yang saling menunjang satu sama lain (misalnya pemasok bahan baku dan produsen yang memanfaatkan bahan baku tersebut menjadi produk). Mitra tersebut harus mendapatkan sentuhan kegiatan lptek sesuai kebutuhannya.

Mitra kelompok perajin, nelayan, petani, atau peternak yang setiap anggotanya memiliki karakter produktif secara ekonomis, jumlah yang diperlukan dalam program ini cukup dua atau sebanyak-banyaknya tiga orang anggota kelompok. Jumlah mitra ini ditetapkan dengan mempertimbangkan efisiensi dan intensitas pelaksanaan program.

Jika mitra program adalah masyarakat yang belum produktif namun berhasrat kuat menjadi wirausahawan, maka diperlukan adanya kelompok mitra yang minimal terdiri atas tiga orang. Komoditas mitra diupayakan sejenis atau satu sama lainnya saling menunjang dengan mempertimbangkan bahan baku, spirit wirausaha, fasilitas, SDM, pasar dan lain-lain yang relevan.

Untuk masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi seperti sekolah, kelompok karang taruna, kelompok ibu-ibu rumah tangga, kelompok anak-anak jalanan, RT, dusun atau desa, Puskesmas/Posyandu, Polsek, Kantor Camat, kantor Desa atau Kelurahan dan lain sebagainya diperlukan minimum tiga kader per kelompok.

Jenis permasalahan yang wajib ditangani dalam program PMK, khususnya masyarakat produktif secara ekonomi atau calon wirausaha baru yaitu meliputi aspek produksi dan manajemen usaha. Untuk kegiatan yang tidak bermuara pada aspek ekonomi, wajib mengungkapkan rinci permasalahan dalam aspek utama yang diprioritaskan untuk diselesaikan, dan tetap melaksanakan minimal dua bidang kegiatan. Alur proses pembuatan proposal PMK dan pelaksanaan kegiatan di lapangan disajikan pada Gambar 4.3.



Gambar 4.2 Alur Proses Pembuatan Proposal Dan Pelaksanaan Program PMK

4.2.2 Tujuan

Tujuan program program PMK adalah:

- Membentuk/mengembangkan sekelompok masyarakat yang mandiri secara ekonomi;
- Membantu menciptakan ketentraman, dan kenyamanan dalam kehidupan bermasyarakat;
- Meningkatkan keterampilan berpikir, membaca dan menulis atau keterampilan lain yang dibutuhkan (*softskill* dan *hardskill*)

4.2.3 Luaran

- Luaran wajib program ini berupa artikel ilmiah untuk publikasi/prosiding dan media masa.
- Luaran tambahan program ini dapat berupa jasa, metode, model, sistem, produk/barang, dan HKI (paten, paten sederhana, hak cipta, desain industri dll).

4.2.4 Kriteria Dan Pengusulan Pengabdian Kepada Masyarakat Kompetitif (PMK)

- Pengusul minimal Asisten Ahli, dengan kompetensi multidisiplin sesuai dengan bidang yang diusulkan.
- Jangka waktu kegiatan maksimal selama delapan bulan pada suatu periode tahun anggaran.
- Jumlah tim pelaksana maksimum 4 orang, terdiri 1 ketua dan 3 anggota, Wajib memiliki **ID SINTA**
- Dana yang disediakan sebesar maksimal **Rp 10.000.000,-**
- Tiap pengusul hanya boleh mengusulkan satu usulan pada skema dan tahun yang sama, baik sebagai ketua maupun sebagai anggota.
- Semua tanda tangan pada halaman pengesahan, biodata pengusul, dan surat kesepakatan kerjasama mitra harus asli (bukan hasil pemindaian).

4.2.5 SISTEMATIKA USULAN

Usulan Program Pengabdian kepada Masyarakat **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, dan lampiran), yang ditulis menggunakan *font Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi dan ukuran kertas A-4 serta mengikuti sistematika dengan urutan sebagai berikut.

HALAMAN SAMPUL (Lampiran 4.2.1)

HALAMAN PENGESAHAN (Lampiran 4.2. 2)

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM (Lampiran 4.2.3)

DAFTAR ISI

RINGKASAN PROPOSAL (maksimum satu halaman)

Kemukakan tujuan dan target khusus yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Ringkasan proposal harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan dan ditulis dengan jarak satu spasi.

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Bagian ini diuraikan analisis situasi fokus kepada kondisi terkini mitra yang mencakup hal- hal berikut.

a. Untuk Pengusaha Mikro/Jasa Layanan

- Tampilkan profil mitra dengan didukung data dan fakta berupa gambar/foto.
- Uraikan aspek produksi dan manajemen usaha mitra.
- Ungkapkan selengkap mungkin seluruh persoalan yang dihadapi mitra.

b. Untuk Masyarakat Calon Pengusaha

- Tampilkan profil mitra dengan didukung data dan berupa gambar/foto.
- Jelaskan potensi dan peluang usaha mitra.
- Uraikan dan kelompokkan dari aspek produksi dan manajemen usaha.
- Ungkapkan seluruh persoalan keberadaan sumberdaya saat ini.

c. Untuk Masyarakat Umum

- Uraikan lokasi mitra dan kasus yang terjadi/pernah terjadi dan didukung dengan data atau fakta berupa gambar/foto.
- Jelaskan aspek sosial, budaya, religi, kesehatan, mutu layanan atau kehidupan bermasyarakat.
- Ungkapkan seluruh persoalan yang dihadapi saat ini misalnya terkkait dengan masalah konflik, sertifikat tanah, kebutuhan air bersih, premanisme, buta bahasa dan lain-lain.
- Permasalahan khusus yang dihadapi oleh mitra.

1.2 Permasalahan Mitra

- a. Mengacu kepada butir Analisis Situasi, uraikan permasalahan mitra yang mencakup hal berikut ini.
 - Untuk Pengusaha Mikro/Jasa Layanan: penentuan permasalahan prioritas mitra baik produksi maupun manajemen yang telah disepakati bersama mitra.
 - Untuk kelompok calon wirausaha baru: penentuan permasalahan prioritas mitra baik produksi maupun manajemen untuk berwirausaha yang disepakati bersama.
 - Untuk Masyarakat Umum: nyatakan persoalan prioritas mitra dalam aspek sosial, budaya, keagamaan, mutu layanan atau kehidupan bermasyarakat.
- b. Tuliskan secara jelas justifikasi pengusul bersama mitra dalam menentukan persoalan prioritas yang disepakati untuk diselesaikan selama pelaksanaan program PMK .
- c. Usahakan permasalahan prioritas bersifat spesifik, konkret serta benar-benar sesuai dengan kebutuhan mitra.

BAB 2. SOLUSI DAN TARGET LUARAN

1. Tuliskan semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra secara sistematis sesuai dengan prioritas permasalahan. Solusi harus terkait betul dengan permasalahan prioritas mitra.
2. Tuliskan jenis luaran yang akan dihasilkan dari masing-masing solusi tersebut baik dalam aspek produksi maupun manajemen usaha (untuk mitra ekonomi produktif/ke ekonomi produktif) atau sesuai dengan solusi spesifik atas permasalahan yang dihadapi mitra dari kelompok masyarakat non ekonomi/umum.
3. Setiap solusi mempunyai luaran tersendiri dan sedapat mungkin terukur atau dapat dikuantitatifkan.
4. Jika luaran berupa produk atau barang atau sertifikat dan sejenisnya, nyatakan juga spesifikasinya.
5. Buatlah rencana capaian seperti pada Tabel 4.3 sesuai dengan luaran yang ditargetkan.

Tabel 4.3 Rencana Target Capaian Luaran

No	Jenis Luaran		Indikator Capaian
1	Publikasi ilmiah (IK-2.01.02)	Nasional terakreditasi atau Internasional	
2	Pemakalah dalam pertemuan ilmiah ³⁾ (IK-2.01.02)	Nasional atau Internasional	
3	Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI) (IK-2.01.04)	Paten	
		Paten sederhana	
		Hak Cipta	
		Merek dagang	
		Rahasia dagang	
		Desain Produk Industri	
		Indikasi Geografis	

		Perlindungan Varietas Tanaman	
		Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu	
4	Teknologi Tepat Guna (IK-2.01.03) (IK-3.02.06)		
5	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial (IK-2.01.03)		
6	Buku Ajar (ISBN) (IK-2.01.03)		
7	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) ¹⁾ (IK-3.02.06)		
8	Jumlah Mahasiswa Yang terlibat dalam melaksanakan pengabdian (IK-1.02.12)		
9	Kerjasama Mitra (IK-5.01.01) (IK-5.01.02)		

¹⁾skala 1-9 dengan mengacu pada Bab 2 Tabel 2.3

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan menjelaskan tahapan atau langkah – langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang memuat hal-hal berikut ini.

1. Untuk Pengusaha Mikro/Jasa Layanan, dan untuk Kelompok Calon Wirausaha Baru maka metode pelaksanaan kegiatan terkait dengan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi dari permasalahan mitra, minimal dalam dua bidang kegiatan, yaitu:
 - a. Permasalahan dalam bidang produksi.
 - b. Permasalahan dalam bidang manajemen.
 - c. Permasalahan dalam bidang pemasaran, dan lain-lain.
2. Untuk Masyarakat Umum, nyatakan tahapan atau langkah-langkah yang ditempuh guna melaksanakan solusi atas permasalahan spesifik yang dihadapi oleh mitra. Pelaksanaan solusi tersebut dibuat secara sistematis yang meliputi aspek sosial, budaya, keagamaan, mutu layanan atau kehidupan bermasyarakat.
3. Uraikan metode pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan mitra yang telah disepakati bersama untuk kedua aspek utama dalam kurun waktu realisasi program PMK, (untuk mitra usaha mikro atau calon wirausaha).
4. Uraikan metode pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan sosial, budaya, keagamaan dan lain-lain yang telah disepakati bersama (untuk mitra masyarakat non produktif secara ekonomis/masyarakat umum).
5. Uraikan prosedur kerja untuk mendukung realisasi metode yang ditawarkan,
6. Tuliskan rencana kegiatan yang menunjukkan langkah-langkah solusi atas persoalan pada kedua aspek utama.
7. Uraikan bagaimana partisipasi mitra dalam pelaksanaan program.

- Uraikan evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program setelah selesai kegiatan PMK atau PMP dilapangan.

BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Beberapa hal yang harus dilengkapi pada bagian ini adalah sebagai berikut.

- Uraikan kinerja lembaga pengabdian kepada masyarakat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat satu tahun terakhir.
- Jelaskan jenis kepakaran yang diperlukan dalam menyelesaikan seluruh persoalan atau kebutuhan mitra.
- Sebutkan nama tim pengusul dan uraikan kepakaran dan tugas masing-masing dalam kegiatan PMK atau PMP (dibuat dalam bentuk tabel).

BAB 5. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

5.1 Anggaran Biaya

Justifikasi anggaran disusun secara rinci dan dilampirkan sesuai dengan format pada Lampiran B. Ringkasan anggaran biaya yang diajukan dalam bentuk tabel dengan komponen seperti Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Format Ringkasan Anggaran Biaya Program PMK Yang Diajukan

No	Komponen	Biaya yang Diusulkan (Rp.....) 100%
1	Bahan habis pakai dan peralatan (Maksimal 60%)	
2	Perjalanan (termasuk biaya seminar hasil) (Maksimal 30%)	
3	Lain-lain: publikasi, laporan, lainnya sebutkan (Maksimal 40%)	
Jumlah		

5.2 Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan disusun dalam bentuk *bar chart* untuk rencana pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang diajukan dan sesuai dengan format pada Lampiran C.

REFERENSI

Referensi disusun berdasarkan prinsip keprimeran dan kemutakhiran pustaka dalam arti 80% dari pustaka adalah jurnal ilmiah dan tidak lebih dari 10 tahun setelah penerbitan artikel, dengan sistem nama dan tahun, dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan, dan sumber (*Harvard style*). Hanya pustaka yang dikutip dan diacu dalam usulan yang dicantumkan dalam Referensi.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian (Lampiran A).

Lampiran 2. Susunan organisasi tim pengusul dan pembagian tugas (Lampiran C).

Lampiran 3. Gambaran Iptek yang akan ditransfer kepada mitra.

Lampiran 4. Peta Lokasi Wilayah kedua mitra (menunjukkan jarak mitra dari PT pengusul) dengan ketentuan jarak kurang dari 150 km.

Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesiapan Bekerjasama dari mitra PMK atau PMP bermeterai Rp 10.000,00

Lampiran 6. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul (Lampiran D).

Lampiran 7. Surat Pernyataan Ketua Pengusul (Lampiran F)
Lampiran 8. Nota kesepahaman MOU (apabila ada).

4.2.6 Sumber Dana

Sumber dana program PMK dan PMP dapat berasal dari dana internal Polines;

4.2.7 Seleksi Proposal

Seleksi proposal PMK dilakukan dengan evaluasi dokumen proposal secara daring dengan mengunggah proposal melalui laman <https://sipmas.polines.ac.id>. Borang evaluasi dokumen proposal secara daring sebagaimana tertera pada Lampiran 4.2.4.

4.2.8 PELAKSANAAN DAN PELAPORAN

Pelaksanaan PMK akan dipantau dan dievaluasi oleh penilai. Pada akhir pelaksanaan pengabdian, setiap pelaksana melaporkan kegiatan hasil pengabdian dalam bentuk kompilasi luaran pengabdian.


Setiap pelaksana wajib melaporkan pelaksanaan pengabdian dengan melakukan hal-hal berikut:

- a. Mencatat semua kegiatan pelaksanaan program pada Buku Catatan Harian Kegiatan (*logbook*) dan mengisi kegiatan harian secara rutin terhitung sejak penandatanganan perjanjian pengabdian secara daring di <https://sipmas.polines.ac.id> sesuai dengan format seperti pada Lampiran G;
- b. Menyiapkan bahan monitoring dan evaluasi oleh penilai dengan mengisi laporan kemajuan mengikuti format Lampiran H (borang penilaian monitoring dan evaluasi lapangan mengikuti Lampiran 4.2.4);
- c. Menyerahkan softcopi dan hardcopi luaran pengabdian kepada masyarakat (publikasi ilmiah, HKI, paten, makalah yang diseminarkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, buku ajar, dan lain-lain) atau dokumen bukti luaran;
- d. Mengikuti seminar hasil kegiatan setelah pengabdian kepada masyarakat selesai sesuai perencanaan.

Lampiran 4.2.1 Format Halaman Sampul Usulan Program PMK

Warna cover :

- Pengabdian kepada Masyarakat Kompetitif (PMK) : Coklat Muda

Kode tema PPM*)
USULAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT KOMPETITIF

JUDUL PROGRAM
Oleh:
Nama Lengkap dan NIDN Ketua Tim Pengusul Nama Lengkap dan NIDN Anggota Tim Pengusul
POLITEKNIK NEGERI SEMARANG BULAN TAHUN

*) Tulis salah satu kode Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) sesuai dengan Lampiran A.

**) Pilih salah satu

Lampiran 4.2.2 Format Halaman Pengesahan Usulan Program PMK

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul :
2. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama :
 - b. NIDN :
 - c. Jabatan/Golongan :
 - d. Program Studi :
 - e. Bidang Keahlian :
 - f. Riset Grup :
3. Anggota Tim Pengusul
 - a. Jumlah Anggota : Dosen..... orang,
 - b. Nama Anggota I/bidang keahlian :/.....
 - c. Nama Anggota II/bidang keahlian:/.....
 - d. Nama anggota ke n :/.....
 - e. Mahasiswa yang terlibatorang
4. Mitra / Kegiatan
 - a. Nama :
 - b. Mitra binaan : Ya / Tidak ^{*)}
 - c. Wilayah Mitra (Desa/Kec) :
 - d. Kabupaten/Kota :
 - e. Jarak PT ke lokasimitra (Km) :
5. Jumlah Mahasiswa Terlibat :
6. Luaran yang dihasilkan :
7. Jangka waktu Pelaksanaan : bulan
8. Biaya Total : Rp.

Semarang, Februari 2023

Mengetahui,
Direktur Polines

Tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP

Ketua,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP

Menyetujui,
KepalaP3M
*Tanda
tangan*

Dr. Ir. Kurnianingsih, S.T., M.T.
NIP 197203112000031002

^{*)} Coret

Lampiran 4.2. 3 Identitas Dan Uraian Umum Usulan Program PMK

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Pengabdian kepada Masyarakat :

2. Tim Pelaksana

No	Nama	Status	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Dosen	Ketua	.....	.....	.....
2	Dosen	Anggota 1	.....	.....	.....
3	Dosen	Anggota 2	.....	.....	.....
4

No	Nama	Status	NIM	Tugas	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Mahasiswa	.....	.....	.....
2	Mahasiswa	.....	.....	.....
3	Mahasiswa	.....	.....	.....
4	Mahasiswa	.....	.....	.....

3. Objek (khalayak sasaran) Pengabdian kepada Masyarakat:

.....
.....

4. Masa Pelaksanaan

Mulai : bulan: tahun:

Berakhir : bulan: tahun:

5. Usulan Biaya DIPA Polines

Rp

6. Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat:

7. Mitra yang terlibat (uraikan apa kontribusinya)

.....
.....

8. Permasalahan yang ditemukan dan solusi yang ditawarkan:

.....
.....

9. Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada manfaat yang diperoleh)

.....
.....

10. Rencana luaran berupa (jasa, sistem, produk/barang, atau luaran lainnya) yang ditargetkan

.....

Lampiran 4.2.4 Borang Evaluasi Dokumen Usulan Program PMK

**EVALUASI PROPOSAL
PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Judul Kegiatan :

Ketua Tim Pelaksana :

NIDN :

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Semarang

Program Studi :

Jangka Waktu Pelaksanaan : bulan

Biaya : Rp.....

No	Kriteria	Bobot	Skor	Nilai
1	Analisis Situasi (Kondisi Mitra saat ini, Persoalan umum yang dihadapi mitra)	20		
2	Permasalahan prioritas Mitra dan solusi yang ditawarkan (Kecocokan permasalahan, solusi dan kompetensi tim)	15		
3	Target Luaran (Jenis luaran dan spesifikasinya sesuai kegiatan yang diusulkan)	15		
4	Ketepatan Metode pendekatan untuk mengatasi permasalahan, Rencana kegiatan, kontribusi partisipasi mitra, keterlibatan mahasiswa	20		
5	Kelayakan PT (Kualifikasi Tim Pelaksana, Relevansi Skill Tim, Sinergisme Tim, Pengalaman Kemasyarakatan, Organisasi Tim, Jadwal Kegiatan, Kelengkapan Lampiran)	10		
6	Biaya Pekerjaan Kelayakan Usulan Biaya (Bahan Habis, Peralatan, Perjalanan, Lain- lain pengeluaran)	20		
Total		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 x skor

Komentar Penilai :

.....
.....

Semarang, tanggal-bulan-
tahun Penilai,
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Lampiran 4.2.5 Borang Monitoring Dan Evaluasi Pengabdian Kepada Masyarakat

**MONITORING DAN EVALUASI
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Judul Kegiatan :

Ketua Tim Pelaksana :

NIDN :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Jangka Waktu Pelaksanaan : bulan

Biaya : Rp.....

No	Kreteria	Bobot	Skor	Nilai
1	Mitra Program (Kecocokkan mitra, kontribusi partisipasi mitra)	10		
2	Wujud Solusi Ketepatan metode PPM untu mengatasi masalah	20		
3	Luaran (mutu luaran dan spesifikasinya sesuai dengan metode yang diterapkan (aspek produksi, manajemen atau jasa lainnya, dukungan foto dan/atau bukti fisik lainnya)	20		
4	Tim Pelaksana (Kekompakan Tim, pendistribusian tugas untuk seluruh anggota, relevansi skill tim, frekuensi pendamping) dan keterlibatan mahasiswa	10		
5	Biaya (Kewajaran penggunaan dana)	15		
6	Manfaat Kegiatan (Kepuasan, tingkat kemandirian mitra)	25		
TOTAL		100		

Keterangan

Skor 1,2,3,4,5,6,7 (1= Buruk; 2=sangat kurang; 3=kurang; 5 cukup; 6=baik; 7=sangat baik)

Komentar Penilai :

.....
.....

Semarang, tanggal-bulan-tahun
Penilai,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

Lampiran 4.2.6 Borang Penilaian Seminar Hasil Program Pengabdian Kepada Masyarakat

**PENILAIAN SEMINAR HASIL PROGRAM
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Judul Kegiatan :
 Ketua Tim Pelaksana :
 NIDN :
 Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Semarang
 Program Studi :
 Jangka Waktu : Tahun
 Pelaksanaan

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Nilai
1	Teknik Presentasi	10		
2	Penguasaan Materi	10		
3	Kemampuan Diskusi (Mengemukakan Pendapat)	10		
4	Sistematika Penulisan	10		
5	Wujud sistem/model/metode	15		
6	Pembaharuan atau rekayasa baru sesuai kondisi di lokasi	15		
7	Konsepsi/ilmu untuk mengembangkan wawasan pelaku	10		
8	Pemanfaatan Bagi Sektor Riil (Umkmk) Dan / Atau Kelompok Masyarakat	20		
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 x skor

Komentar Penilai :

.....

Semarang, tanggal-
 bulan-tahun Penilai,
Tanda tangan
 (Nama Lengkap)

4.3 PENGABDIAN MASYARAKAT RATAMA (PMP)

4.3.1 Pendahuluan

Pusat Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat menerapkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bersifat *problem solving*, komprehensif, bermakna, tuntas, dan berkelanjutan (*sustainable*). Hal inilah yang menjadi alasan dikembangkannya program Pengabdian kepada Masyarakat (PMP).

Khalayak sasaran program PMP adalah:

- a. Masyarakat yang produktif secara ekonomi (usaha mikro);
- b. Masyarakat yang belum produktif secara ekonomis, tetapi berhasrat kuat menjadi wirausahawan; dan
- c. Masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi (masyarakat umum/biasa).

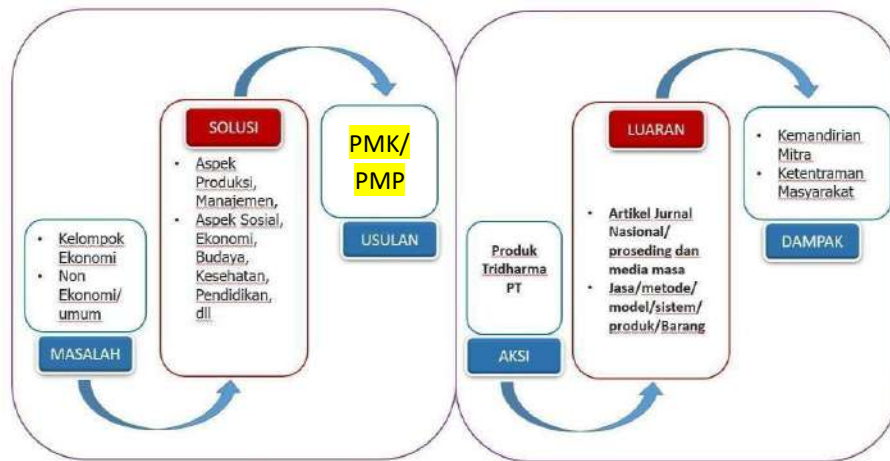
Jika bermitra dengan masyarakat produktif secara ekonomi, diperlukan satu atau lebih pengusaha mikro dengan komoditas sejenis atau yang saling menunjang satu sama lain (misalnya pemasok bahan baku dan produsen yang memanfaatkan bahan baku tersebut menjadi produk). Mitra tersebut harus mendapatkan sentuhan kegiatan Iptek sesuai kebutuhannya.

Mitra kelompok perajin, nelayan, petani, atau peternak yang setiap anggotanya memiliki karakter produktif secara ekonomis, jumlah yang diperlukan dalam program ini cukup dua atau sebanyak-banyaknya tiga orang anggota kelompok. Jumlah mitra ini ditetapkan dengan mempertimbangkan efisiensi dan intensitas pelaksanaan program.

Jika mitra program adalah masyarakat yang belum produktif namun berhasrat kuat menjadi wirausahawan, maka diperlukan adanya kelompok mitra yang minimal terdiri atas tiga orang. Komoditas mitra diupayakan sejenis atau satu sama lainnya saling menunjang dengan mempertimbangkan bahan baku, spirit wirausaha, fasilitas, SDM, pasar dan lain-lain yang relevan.

Untuk masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi seperti sekolah, kelompok karang taruna, kelompok ibu-ibu rumah tangga, kelompok anak-anak jalanan, RT, dusun atau desa, Puskesmas/Posyandu, Polsek, Kantor Camat, kantor Desa atau Kelurahan dan lain sebagainya diperlukan minimum tiga kader per kelompok.

Jenis permasalahan yang wajib ditangani dalam program PMP, khususnya masyarakat produktif secara ekonomi atau calon wirausaha baru yaitu meliputi aspek produksi dan manajemen usaha. Untuk kegiatan yang tidak bermuara pada aspek ekonomi, wajib mengungkapkan rinci permasalahan dalam aspek utama yang diprioritaskan untuk diselesaikan, dan tetap melaksanakan minimal dua bidang kegiatan. Alur proses pembuatan proposal PMP dan pelaksanaan kegiatan di lapangan disajikan pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Alur Proses Pembuatan Proposal Dan Pelaksanaan Program PMP

4.3.2 Tujuan

Tujuan program program PMP adalah:

- Membentuk/mengembangkan sekelompok masyarakat yang mandiri secara ekonomi;
- Membantu menciptakan ketentraman, dan kenyamanan dalam kehidupan bermasyarakat;
- Meningkatkan keterampilan berpikir, membaca dan menulis atau keterampilan lain yang dibutuhkan (*softskill* dan *hardskill*)

4.3.3 Luaran

- Luaran wajib program ini berupa artikel ilmiah untuk publikasi/prosiding dan media masa.
- Luaran tambahan program ini dapat berupa jasa, metode, model, sistem, produk/barang, dan HKI (paten, paten sederhana, hak cipta, desain industri dll).

4.3.4 Kriteria Dan Pengusulan Pengabdian Kepada Masyarakat Pratama (PMP)

- Pengusul dengan kompetensi multidisiplin sesuai dengan bidang yang diusulkan.
- Jangka waktu kegiatan maksimal selama delapan bulan pada suatu periode tahun anggaran.
- Jumlah tim pelaksana maksimum maksimal 10 orang, terdiri dari 1 ketua dan 9 anggota, Wajib memiliki **ID SINTA**.
- Dana yang disediakan sebesar maksimal **Rp 7.500.000,-**
- Tiap pengusul hanya boleh mengusulkan satu usulan pada skema dan tahun yang sama, baik sebagai ketua atau sebagai anggota.
- Semua tanda tangan pada halaman pengesahan, biodata pengusul, dan surat kesepakatan kerjasama mitra harus asli (bukan hasil pemindaian).

4.3.5 Sistematika Usulan

Usulan Program Pengabdian kepada Masyarakat **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, dan lampiran), yang ditulis menggunakan *font Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi dan ukuran kertas A-4 serta mengikuti sistematika dengan urutan sebagai berikut.

HALAMAN SAMPUL (Lampiran 4.3.1)

HALAMAN PENGESAHAN (Lampiran 4.3. 2)

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM (Lampiran 4.3.3)

DAFTAR ISI

RINGKASAN PROPOSAL (maksimum satu halaman)

Kemukakan tujuan dan target khusus yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Ringkasan proposal harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan dan ditulis dengan jarak satu spasi.

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Bagian ini diuraikan analisis situasi fokus kepada kondisi terkini mitra yang mencakup hal-hal berikut.

- a. Untuk Pengusaha Mikro/Jasa Layanan
 - Tampilkan profil mitra dengan didukung data dan fakta berupa gambar/foto.
 - Uraikan aspek produksi dan manajemen usaha mitra.
 - Ungkapkan selengkap mungkin seluruh persoalan yang dihadapi mitra.
- b. Untuk Masyarakat Calon Pengusaha
 - Tampilkan profil mitra dengan didukung data dan berupa gambar/foto.
 - Jelaskan potensi dan peluang usaha mitra.
 - Uraikan dan kelompokkan dari aspek produksi dan manajemen usaha.
 - Ungkapkan seluruh persoalan keberadaan sumberdaya saat ini.
- c. Untuk Masyarakat Umum
 - Uraikan lokasi mitra dan kasus yang terjadi/pernah terjadi dan didukung dengan data atau fakta berupa gambar/foto.
 - Jelaskan aspek sosial, budaya, religi, kesehatan, mutu layanan atau kehidupan bermasyarakat.
 - Ungkapkan seluruh persoalan yang dihadapi saat ini misalnya terkkait dengan masalah konflik, sertifikat tanah, kebutuhan air bersih, premanisme, buta bahasa dan lain-lain.
 - Permasalahan khusus yang dihadapi oleh mitra.

1.2 Permasalahan Mitra

- a. Mengacu kepada butir Analisis Situasi, uraikan permasalahan mitra yang mencakup hal berikut ini.
 - Untuk Pengusaha Mikro/Jasa Layanan: penentuan permasalahan prioritas mitra baik produksi maupun manajemen yang telah disepakati bersama mitra.
 - Untuk kelompok calon wirausaha baru: penentuan permasalahan prioritas mitra baik produksi maupun manajemen untuk berwirausaha yang disepakati bersama.
 - Untuk Masyarakat Umum: nyatakan persoalan prioritas mitra dalam aspek sosial, budaya, keagamaan, mutu layanan atau kehidupan bermasyarakat.
- b. Tuliskan secara jelas justifikasi pengusul bersama mitra dalam menentukan persoalan prioritas yang disepakati untuk diselesaikan selama pelaksanaan program PMP.
- c. Usahakan permasalahan prioritas bersifat spesifik, konkret serta benar-benar sesuai dengan kebutuhan mitra.

BAB 2. SOLUSI DAN TARGET LUARAN

1. Tuliskan semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra secara sistematis sesuai dengan prioritas permasalahan. Solusi harus terkait betul dengan permasalahan prioritas mitra.
2. Tuliskan jenis luaran yang akan dihasilkan dari masing-masing solusi tersebut baik dalam aspek produksi maupun manajemen usaha (untuk mitra ekonomi produktif/ke ekonomi produktif) atau sesuai dengan solusi spesifik atas permasalahan yang dihadapi mitra dari kelompok masyarakat non ekonomi/umum.
3. Setiap solusi mempunyai luaran tersendiri dan sedapat mungkin terukur atau dapat dikuantitatifkan.
4. Jika luaran berupa produk atau barang atau sertifikat dan sejenisnya, nyatakan juga spesifikasinya.
5. Buatlah rencana capaian seperti pada Tabel 4.5 sesuai dengan luaran yang ditargetkan.

Tabel 4.5 Rencana Target Capaian Luaran

No	Jenis Luaran		Indikator Capaian
1	Publikasi ilmiah (IK-2.01.02)	Nasional terakreditasi atau Internasional	
2	Pemakalah dalam pertemuan ilmiah ³⁾ (IK-2.01.02)	Nasional atau Internasional	
3	Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI) (IK-2.01.04)	Paten	
		Paten sederhana	
		Hak Cipta	
		Merek dagang	
		Rahasia dagang	
		Desain Produk Industri	
		Indikasi Geografis	
	Perlindungan Varietas Tanaman		

		Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu	
4	Teknologi Tepat Guna (IK-2.01.03) (IK-3.02.06)		
5	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial (IK-2.01.03)		
6	Buku Ajar (ISBN) (IK-2.01.03)		
7	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) ¹⁾ (IK-3.02.06)		
8	Jumlah Mahasiswa Yang terlibat dalam melaksanakan pengabdian (IK-1.02.12)		
9	Kerjasama Mitra (IK-5.01.01) (IK-5.01.02)		

¹⁾skala 1-9 dengan mengacu pada Bab 2 Tabel 2.3

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan menjelaskan tahapan atau langkah – langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang memuat hal-hal berikut ini.

1. Untuk Pengusaha Mikro/Jasa Layanan, dan untuk Kelompok Calon Wirausaha Baru maka metode pelaksanaan kegiatan terkait dengan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi dari permasalahan mitra, minimal dalam dua bidang kegiatan, yaitu:
 - a) Permasalahan dalam bidang produksi.
 - b) Permasalahan dalam bidang manajemen.
 - c) Permasalahan dalam bidang pemasaran, dan lain-lain.
2. Untuk Masyarakat Umum, nyatakan tahapan atau langkah-langkah yang ditempuh guna melaksanakan solusi atas permasalahan spesifik yang dihadapi oleh mitra. Pelaksanaan solusi tersebut dibuat secara sistematis yang meliputi aspek sosial, budaya, keagamaan, mutu layanan atau kehidupan bermasyarakat.
3. Uraikan metode pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan mitra yang telah disepakati bersama untuk kedua aspek utama dalam kurun waktu realisasi program PMK atau PMP, (untuk mitra usaha mikro atau calon wirausaha).
4. Uraikan metode pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan sosial, budaya, keagamaan dan lain-lain yang telah disepakati bersama (untuk mitra masyarakat non produktif secara ekonomis/masyarakat umum).
5. Uraikan prosedur kerja untuk mendukung realisasi metode yang ditawarkan,
6. Tuliskan rencana kegiatan yang menunjukkan langkah-langkah solusi atas persoalan pada kedua aspek utama.
7. Uraikan bagaimana partisipasi mitra dalam pelaksanaan program.
8. Uraikan evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program setelah selesai kegiatan PMK atau PMP dilapangan.

BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Beberapa hal yang harus dilengkapi pada bagian ini adalah sebagai berikut.

1. Uraikan kinerja lembaga pengabdian kepada masyarakat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat satu tahun terakhir.
2. Jelaskan jenis kepakaran yang diperlukan dalam menyelesaikan seluruh persoalan atau kebutuhan mitra.
3. Sebutkan nama tim pengusul dan uraikan kepakaran dan tugas masing-masing dalam kegiatan PMK atau PMP (dibuat dalam bentuk tabel).

BAB 5. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

5.1 Anggaran Biaya

Justifikasi anggaran disusun secara rinci dan dilampirkan sesuai dengan format pada Lampiran B. Ringkasan anggaran biaya yang diajukan dalam bentuk tabel dengan komponen seperti Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Format Ringkasan Anggaran Biaya Program PMP Yang Diajukan

No	Komponen	Biaya yang Diusulkan (Rp.....) 100%
1	Bahan habis pakai dan peralatan (Maksimal 60%)	
2	Perjalanan (termasuk biaya seminar hasil) (Maksimal 30%)	
3	Lain-lain: publikasi, laporan, lainnya sebutkan (Maksimal 40%)	
Jumlah		

5.2 Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan disusun dalam bentuk *bar chart* untuk rencana pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang diajukan dan sesuai dengan format pada Lampiran C.

REFERENSI

Referensi disusun berdasarkan prinsip keprimeran dan kemutakhiran pustaka dalam arti 80% dari pustaka adalah jurnal ilmiah dan tidak lebih dari 10 tahun setelah penerbitan artikel, dengan sistem nama dan tahun, dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan, dan sumber (*Harvard style*). Hanya pustaka yang dikutip dan diacu dalam usulan yang dicantumkan dalam Referensi.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian (Lampiran A).

Lampiran 2. Susunan organisasi tim pengusul dan pembagian tugas (Lampiran C).

Lampiran 3. Gambaran Iptek yang akan ditransfer kepada mitra.

Lampiran 4. Peta Lokasi Wilayah kedua mitra (menunjukkan jarak mitra dari PT pengusul) dengan ketentuan jarak kurang dari 150 km.

Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesiapan Bekerjasama dari mitra PMP bermeterai Rp 10.000,00

Lampiran 6. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul (Lampiran D).

Lampiran 7. Surat Pernyataan Ketua Pengusul (Lampiran F)

Lampiran 8. Nota kesepahaman MOU (apabila ada).

4.3.6 Sumber Dana

Sumber dana program PMP dapat berasal dari dana internal Polines;

4.3.7 Seleksi Proposal

Seleksi proposal PMP dilakukan dengan evaluasi dokumen proposal secara daring dengan mengunggah proposal melalui laman <https://sipmas.polines.ac.id>. Borang evaluasi dokumen proposal secara daring sebagaimana tertera pada Lampiran 4.3.4.

4.3.8 Pelaksanaan Dan Pelaporan

Pelaksanaan PMP akan dipantau dan dievaluasi oleh penilai. Pada akhir pelaksanaan pengabdian, setiap pelaksana melaporkan kegiatan hasil pengabdian dalam bentuk kompilasi luaran pengabdian.


Setiap pelaksana wajib melaporkan pelaksanaan pengabdian dengan melakukan hal-hal berikut:

- a. Mencatat semua kegiatan pelaksanaan program pada Buku Catatan Harian Kegiatan (*logbook*) dan mengisi kegiatan harian secara rutin terhitung sejak penandatanganan perjanjian pengabdian secara daring di <https://sipmas.polines.ac.id> sesuai dengan format seperti pada Lampiran G;
- b. Menyiapkan bahan monitoring dan evaluasi oleh penilai dengan mengisi laporan kemajuan mengikuti format Lampiran H (borang penilaian monitoring dan evaluasi lapangan mengikuti Lampiran 4.3.4);
- c. Menyerahkan softcopi dan hardcopi luaran pengabdian kepada masyarakat (publikasi ilmiah, HKI, paten, makalah yang diseminarkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, buku ajar, dan lain-lain) atau dokumen bukti luaran;
- d. Mengikuti seminar hasil kegiatan setelah pengabdian kepada masyarakat selesai sesuai perencanaan.

Lampiran 4.3.1 Format Halaman Sampul Usulan Program PMP

Warna cover :

- Pengabdian kepada Masyarakat (PMP) : Kuning Muda

Kode tema PPM*)
USULAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PRATAMA

JUDUL PROGRAM
Oleh:
Nama Lengkap dan NIDN Ketua Tim Pengusul Nama Lengkap dan NIDN Anggota Tim Pengusul
POLITEKNIK NEGERI SEMARANG BULAN TAHUN

*) Tulis salah satu kode Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) sesuai dengan Lampiran A.

**) Pilih salah satu

Lampiran 4.3.2 Format Halaman Pengesahan Usulan Program (PMP)

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul :
2. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama :
 - b. NIDN :
 - c. Jabatan/Golongan :
 - d. Program Studi :
 - e. Bidang Keahlian :
 - f. Riset Grup :
3. Anggota Tim Pengusul
 - a. Jumlah Anggota : Dosen.....orang,
 - d. Nama Anggota I/bidang keahlian :/.....
 - e. Nama Anggota II/bidang keahlian:/.....
 - d. Nama anggota ke n :/.....
 - e. Mahasiswa yang terlibat orang
4. Mitra / Kegiatan
 - a. Nama :
 - b. Mitra binaan : Ya / Tidak *)
 - c. Wilayah Mitra (Desa/Kec) :
 - d. Kabupaten/Kota :
 - e. Jarak PT ke lokasimitra (Km) :
5. Jumlah Mahasiswa Yang Terlibat :
6. Luaran yang dihasilkan :
7. Jangka waktu Pelaksanaan : bulan
8. Biaya Total : Rp.

Semarang, ... Februari 2023

Mengetahui,
Direktur Polines

Tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP

Ketua,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP

Menyetujui,
Kepala P3M
*Tanda
tangan*

Dr. Ir. Kurnianingsih, S.T., M.T.
NIP 197203112000031002

*) Coret

Lampiran 4.3.3 Identitas Dan Uraian Umum Usulan Program PMP

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Pengabdian kepada :
Masyarakat

2. Tim Pelaksana

No	Nama	Status	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Dosen	Ketua	.....	.....	.....
2	Dosen	Anggota 1	.....	.....	.....
3	Dosen	Anggota 2	.....	.....	.....
4

No	Nama	Status	NIM	Tugas	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Mahasiswa	.....	.....	.....
2	Mahasiswa	.....	.....	.....
3	Mahasiswa	.....	.....	.....
4	Mahasiswa	.....	.....	.....

3. Objek (khalayak sasaran) Pengabdian kepada Masyarakat:

.....
.....

4. Masa Pelaksanaan

Mulai : bulan: tahun:

Berakhir : bulan: tahun:

5. Usulan Biaya DIPA Polines

Rp

6. Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat:

7. Mitra yang terlibat (uraikan apa kontribusinya)

.....
.....

8. Permasalahan yang ditemukan dan solusi yang ditawarkan:

.....
.....

9. Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada manfaat yang diperoleh)

.....
.....

10. Rencana luaran berupa (jasa, sistem, produk/barang, atau luaran lainnya) yang ditargetkan

.....

Lampiran 4.3.4 Borang Evaluasi Dokumen Usulan Program PMP

**EVALUASI PROPOSAL
PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Judul Kegiatan :

Ketua Tim Pelaksana :

NIDN :

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Semarang

Program Studi :

Jangka Waktu Pelaksanaan : bulan

Biaya : Rp.....

No	Kriteria	Bobot	Skor	Nilai
1	Analisis Situasi (Kondisi Mitra saat ini, Permasalahan umum yang dihadapi mitra)	20		
2	Permasalahan prioritas Mitra dan solusi yang ditawarkan (Kecocokan permasalahan, solusi dan kompetensi tim)	15		
3	Target Luaran (Jenis luaran dan spesifikasinya sesuai kegiatan yang diusulkan)	15		
4	Ketepatan Metode pendekatan untuk mengatasi permasalahan, Rencana kegiatan, kontribusi partisipasi mitra, keterlibatan mahasiswa	20		
5	Kelayakan PT (Kualifikasi Tim Pelaksana, Relevansi Skill Tim, Sinergisme Tim, Pengalaman Kemasyarakatan, Organisasi Tim, Jadwal Kegiatan, Kelengkapan Lampiran)	10		
6	Biaya Pekerjaan Kelayakan Usulan Biaya (Bahan Habis, Peralatan, Perjalanan, Lain- lain pengeluaran)	20		
Total			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 x skor

Komentar Penilai :

.....

.....

Semarang, tanggal-bulan-tahun
Penilai,
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Lampiran 4.3.5 Borang Monitoring Dan Evaluasi Pengabdian Kepada Masyarakat

**MONITORING DAN EVALUASI
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Judul Kegiatan :

Ketua Tim Pelaksana :

NIDN :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Jangka Waktu Pelaksanaan : bulan

Biaya : Rp.....

No	Kreteria	Bobot	Skor	Nilai
1	Mitra Program (Kecocokan mitra, kontribusi partisipasi mitra)	10		
2	Wujud Solusi Ketepatan metode PPM untu mengatasi masalah	20		
3	Luaran (mutu luaran dan spesifikasinya sesuai dengan metode yang diterapkan (aspek produksi, manajemen atau jasa lainnya, dukungan foto dan/atau bukti fisik lainnya)	20		
4	Tim Pelaksana (Kekompakan Tim, pendistribusian tugas untuk seluruh anggota, relevansi skill tim, frekuensi pendamping) dan keterlibatan mahasiswa	10		
5	Biaya (Kewajaran penggunaan dana)	15		
6	Manfaat Kegiatan (Kepuasan, tingkat kemandirian mitra)	25		
TOTAL		100		

Keterangan

Skor 1,2,3,4,5,6,7 (1= Buruk; 2=sangat kurang; 3=kurang; 5 cukup; 6=baik; 7=sangat baik)

Komentar Penilai :

.....
.....

Semarang, tanggal-bulan-tahun
Penilai,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

Lampiran 4.3.6 Borang Penilaian Seminar Hasil Program Pengabdian Kepada Masyarakat

**PENILAIAN SEMINAR HASIL PROGRAM
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Judul Kegiatan :
 Ketua Tim Pelaksana :
 NIDN :
 Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Semarang
 Program Studi :
 Jangka Waktu : Tahun
 Pelaksanaan

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Nilai
1	Teknik Presentasi	10		
2	Penguasaan Materi	10		
3	Kemampuan Diskusi (Mengemukakan Pendapat)	10		
4	Sistematika Penulisan	10		
5	Wujud sistem/model/metode	15		
6	Pembaharuan atau rekayasa baru sesuai kondisi di lokasi	15		
7	Konsepsi/ilmu untuk mengembangkan wawasan pelaku	10		
8	Pemanfaatan Bagi Sektor Riil (Umkmk) Dan / Atau Kelompok Masyarakat	20		
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 x skor

Komentar Penilai :

.....

Semarang, tanggal-bulan-tahun
 Penilai,
Tanda tangan
 (nama lengkap)

BAB 5 PENUTUP

Berkat upaya kerja keras segenap Tim Penyusun dan Penyelaras akhirnya Buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat P3M Politeknik Negeri Semarang Tahun 2023 yang mengacu pada Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat Unggulan tahun 2020 ini dapat diselesaikan. Untuk itu, rasa syukur patut kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas perkenan-Nya Buku Pedoman ini telah terselesaikan dengan baik.

Buku pedoman ini merupakan acuan yang jelas dalam pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, khususnya bagi para dosen sebagai pelaku utama kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Buku pedoman ini juga sebagai acuan yang jelas bagi pengelola kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat baik di perguruan tinggi maupun di lingkungan Politeknik Negeri Semarang termasuk tim pakar yang mengawal mulai proses seleksi sampai ke tahap pelaporan. Dengan mengacu pada buku pedoman ini, para *stakeholders* kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dapat menjalankan fungsinya dengan baik.

Pedoman ini telah disesuaikan dengan adanya penerapan manajemen hibah berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mulai dari proses pengusulan, seleksi, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi sampai dengan pelaporan. Dengan sistem pengelolaan berbasis TIK, didukung dengan pedoman yang jelas, telah terbukti bahwa penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dapat dikelola secara efisien, transparan, dan akuntabel.

Walaupun buku pedoman ini telah disusun dengan secermat-cermatnya, namun tidak menutup kemungkinan adanya kekurang sempurnaan. Untuk itu, saran dan kritik sangat diharapkan demi lebih sempurnanya buku pedoman ini untuk periode yang akan datang. Semoga Buku Pedoman ini dapat mengawal kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi sehingga mampu menghasilkan luaran yang dapat memberi sumbangan yang berarti untuk mengangkat daya saing Politeknik Negeri Semarang dalam di tingkat nasional dan internasional.

DAFTAR PUSTAKA

1. Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemendikbud RI. 2019. Pedoman Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XII.
2. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 2012. Panduan Penyusunan Proposal Kegiatan Penerapan dan Pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Daerah (IPTEKDA) LIPI XVI Tahun 2013.
3. Permenristekdikti Nomor 13 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2019.
4. Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
5. Peraturan Pemerintah RI No. 41 Tahun 2006 tentang Perizinan Melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing, dan Orang Asing.
6. Peraturan Pemerintah RI Nomor 48 Tahun 2008 tentang Pendanaan Pendidikan. Peraturan Pemerintah RI Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
7. Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2015 tentang Kementrian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.
8. Undang-undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
9. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
10. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
11. Renstra Polines 2015-2019
12. Renstra P3M Polines 2015-2019
13. RIP P3M Polines 2016 – 2020
14. Panduan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Polines Edisi 1 2016
15. Panduan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Unggulan Polines Edisi 1 2017

DAFTAR LAMPIRAN UMUM

Kode Tema Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Skim Unggulan Prodi dan Kerjasama

Tor Penelitian & Pengabdian Tahun 2023

Berdasarkan Rencana Unggulan Inovasi yang sudah disusun oleh masing-masing Jurusan dan disesuaikan dengan Fokus Riset Unggulan Polines, tema penelitian dan pengabdian unggulan program studi di Jurusan Politeknik Negeri Semarang adalah sebagai berikut:

JURUSAN MESIN

- 1.1 Proses Produksi dengan Tingkat Kepresisian Tinggi dan Perawatan serta Perbaikan yang Cerdas
- 1.2 Desain and Tool Making Engineering.
- 1.3 Penerapan Teknologi Energi Terbarukan dan Energi Konvensional untuk Pembangkitan Energi Listrik.
- 1.4 Rekayasa, optimasi dan inovasi dalam bidang manufaktur & teknologi perawatan.
- 1.5 Rekayasa Pembangkit Listrik Skala Mikro Berbasis Potensi Lokal”.

JURUSAN TEKNIK SIPIL

- 2.1 Produk inovatif / rekayasa material,
- 2.2 Produk terapan inovatif bidang teknik sipil
- 2.3 Pengembangan Model Mitigasi Bencana.

JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS

Penelitian : dengan Luaran Kebijakan, Model atau Software

- 3.1 Pemetaan dan Pengembangan Industri Kreatif dan UMKM
- 3.2 Pemetaan Pasar Kerja dan Peningkatan Kualitas Sumberdaya Manusia
- 3.3 Pemetaan Produk Unggulan Ekspor dalam rangka peningkatan Daya Saing Daerah
- 3.4 Pemetaan dan Pengembangan Pariwisata yang berbasis Budaya Lokal namun berdaya saing global
- 3.5 Pengembangan Model Pembelajaran Bahasa Inggris dan Model Pemasaran

Pengabdian : Dengan Luaran Produk

- 3.6 Penerapan Desain Produk, Desain alat-alat promosi cetak atau digital, Desain Media Pemasaran on-line
- 3.7 Komunikasi Pemasaran yang mendukung perluasan Pasar UMKM di tingkat lokal dan Global
- 3.8 Penerapan Model atau Software untuk mengatasi masalah Bisnis dan sosial Humaniora yang berdampak pada kinerja, efisiensi dan Produktifitas dilingkungan Dunia usaha dan Masyarakat (Tingkat Nasional)
- 3.9 Penerapan Manajemen KWU, Manajemen Pemasaran dan Manajemen Pengelolaan Keuangan.

JURUSAN AKUNTANSI

- 4.1 Sistem informasi akuntansi untuk industri dan UMKM
- 4.2 Rancang Bangun E-Market Place untuk industry dan UMKM
- 4.3 Manajemen Investasi SYari'ah
- 4.4 Perbankan , keuangan dan pasar modal

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Tema Unggulan : INTERNET OF THINGS (IOT) FOR SMART – LIVING

- 5.1 IoT for Smart Agriculture :
 - 5.1.1 IoT untuk pertanian konvensional
 - 5.1.2 IoT untuk hidroponik
 - 5.1.3 IoT untuk paska-panen
- 5.2 IoT for Smart Building :
 - 5.2.1 IoT untuk efisiensi energi (AC, lampu, dsb)
 - 5.2.2 IoT untuk otomasi fasilitas gedung (pintu, LCD, dsb)
 - 5.2.3 IoT untuk keamanan gedung (kebakaran, kesehatan bangunan, dsb)
 - 5.2.4 IoT for Smart Environment
 - 5.2.5 IoT untuk deteksi dini kebencanaan (banjir, longsor, angin puyuh, tsunami, dsb)
- 5.3 IoT for Smart Campus
 - 5.3.1 IoT untuk parkir
 - 5.3.2 IoT untuk portal
 - 5.3.3 IoT untuk presensi
- 5.4 IoT for Smart City
 - 5.4.1 IoT untuk lalu-lintas
 - 5.4.2 IoT untuk administrasi pemerintahan
- 5.5 IoT for Smart Industry
 - 5.5.1 IoT untuk otomotif
 - 5.5.2 IoT untuk manufaktur
- 5.6 IoT for Smart-Health
 - 5.6.1 IoT untuk pasien
 - 5.6.2 IoT untuk orang tua
 - 5.6.3 IoT untuk orang cacat
 - 5.6.4 IoT untuk rumah sakit
- 5.7 IoT for Smart-Trading
 - 5.7.1 IoT untuk jual-beli/pemasaran
 - 5.7.2 IoT untuk layanan/jasa
- 5.8 IoT for Renewable Energy
 - 5.8.1 IoT untuk monitoring PLTS, PLTB, PLTA, dsb

Contoh penulisan Kode Tema Penelitian dan Pengabdian pada cover :

Penelitian dengan tema Pengembangan Model Mitigasi Bencana : **Kode Tema : 2.3**

5.8.1.1 Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema Penerapan

Manajemen KWU : **Kode Tema 3.9**

Lampiran A. Format Justifikasi Anggaran

1. Peralatan penunjang				
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Harga Peralatan Penunjang (Rp)
Peralatan penunjang 1				
Peralatan penunjang 2				
.....				
Peralatan penunjang n				
SUB TOTAL (Rp)				
2. Bahan Habis Pakai				
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
Material 1				
Material 2				
Material 3				
.....				
Material n				
SUB TOTAL (Rp)				
4. Perjalanan				
Material	Justifikasi Perjalanan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
Perjalanan ke tempat/kota - A	survei/sampling/dll.			
Perjalanan ke tempat/kota - n				
SUB TOTAL (Rp)				
5. Lain-lain				
Kegiatan	Justifikasi	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
Lain-lain (administrasi, publikasi, seminar, laporan, lainnya sebutkan)	survei/sampling /dll.			
SUB TOTAL (Rp)				
TOTAL ANGGARAN YANG DIPERLUKAN (RP)				

Lampiran B. Format Jadwal Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Tahun					
		1	2	3	...	...	12
1	Kegiatan 1						
2	Kegiatan 2						
3	.....					
4	.....					
5	.....					
6	Kegiatan ke-n						

Lampiran C. Format Susunan Organisasi Tim Pengusul Dan Pembagian Tugas

Dosen.

No	Nama / (NIDN)	Status	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1						
2						
3	dst					

Mahasiswa Yang Terlibat

No	Nama	NIM	Prodi	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1					
2					
3					

LAMPIRAN D. FORMAT BIODATA KETUA DAN ANGGOTA TIM PENGUSUL

a. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	
2	Jenis Kelamin	L/P
3	Jabatan Fungsional	
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	
5	NIDN	
6	Tempat dan Tanggal Lahir	
7	E-mail	
9	Nomor Telepon/HP	
10	Alamat Kantor	
11	Nomor Telepon/Faks	
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = ... orang; S-2 = ... orang; S-3 = ... orang
13. Mata Kuliah yg Diampu		1
		2
		3
		Dst.

b. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi			
Bidang Ilmu			
Tahun Masuk-Lulus			
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi			
Nama Pembimbing/Promotor			

c. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1				
2				
3				
Dst.				

* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema penelitian DRPM maupun dari sumber lainnya.

d. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1				
2				
3				
Dst.				

* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DRPM maupun dari sumber lainnya

e. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1			
2			
3			
Dst.			

f. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			
3			
Dst			

g. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				
2				
3				
Dst.				

h. Perolehan HKI dalam 5–10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1				
2				
3	dst			

i. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1				
2				
3				
Dst.				

j. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			
Dst.			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penugasan(tuliskan skema penelitian/pengabdian).....

Semarang, tanggal-bulan-tahun
Ketua/Anggota Pengusul*,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

**Disesuaikan dengan jabatan dalam tim pelaksana*

Lampiran E. Surat Pernyataan Atas Nama Program Studi

KOP PERGURUAN TINGGI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Dosen Pengusul :
Nama program Studi :
NIP :
Judul Usulan PTUP /PMUP* :

dengan ini menyatakan bahwa saya sebagai ketua tim pengusul merupakan dan tidak bisa dipisahkan dari Program StudiJurusanPoliteknik Negeri Semarang seperti yang dipersyaratkan dalam Panduan Program Penilitia Terapan Unggulan Program Studi (PTUP)/ Pengabdian Masyarakat Unggulan Prodi (PMUP)*.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Apabila pernyataan ini di kemudian hari diketahui tidak benar, saya bersedia menerima segala tindakan/keputusan yang diambil/ditetapkan oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Negeri Semarang, termasuk mengembalikan seluruh atau sebagian dana bantuan.

Mengetahui,
Ka. Prodi

Semarang,
Pengusul

.....
NIP.

.....
NIP.....

*Pilih sesuai Skim yang di usulkan

KOP PERGURUAN TINGGI

SURAT PERNYATAAN KETUA PENGUSUL

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :
NIDN :
Pangkat / Golongan :
Jabatan Fungsional :

Dengan ini menyatakan bahwa proposal saya dengan judul:

.....
.....

yang diusulkan dalam skema(tulis skema penelitian/pengabdian).....
untuk tahun anggaran **bersifat original dan belum pernah dibiayai
oleh lembaga / sumber** dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini,
maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang
berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penugasan yang sudah diterima ke
kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-
benarnya.

Semarang, tanggal-bulan-tahun

Yang menyatakan,

Materai 10.0000

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

NIP

** Disesuaikan dengan nama lembaga penelitian dan atau pengabdian
kepada masyarakat di PT*


Lampiran G. Format Catatan Harian

No	Tanggal	Kegiatan
1	.../.../.....	Catatan: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dokumen Pendukung:
2	.../.../.....	Catatan: Dokumen Pendukung:
3	.../.../.....	Catatan: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dokumen Pendukung: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
dst	dst	Dan seterusnya

Keterangan: hasil yang dicapai pada setiap kegiatan (foto, grafik, tabel, catatan, dokumen, data dan sebagainya) dilampirkan (diunggah).

**Lampiran H. Format Laporan Kemajuan Penugasan
Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat**

a. Sampul Muka

Kode tema PPM^{*)}
LAPORAN KEMAJUAN (PENELITIAN /PENGABDIAN KEPADA MASYRAKAT UNGGUALAN PRODI)** (PROGMAN STUDI)***

JUDUL
Ketua/Anggota Tim (Nama lengkap dan NIDN)
POLITEKNIK NEGERI SEMARANG
Bulan dan Tahun

Keterangan:

^{*)} Tulis salah satu kode PPM pada Lampiran Umum.

^{**)} Tulis skema penelitian/pengabdian.

^{***)} Khusus Unggulan prodi yang harus mencantumkan nama prodi.

b. Format Halaman Pengesahan Laporan Kemajuan

HALAMAN PENGESAHAN

Judul :
Pelaksan :

Nama Lengkap :
NIDN :
Jabatan Fungsional :
Program Studi :
No. HP :
Alamat surel (email) :
Anggota (1)
Nama Lengkap :
NIDN :
Anggota (2)
Nama Lengkap :
NIDN :
Anggota (ke n)
Nama Lengkap :
NIDN :
Jumlah Mhsw yg Terlibat :Mhsw
Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra :
Alamat :
Penanggung Jawab :
Biaya Keseluruhan : Rp.

Semarang, ,,,, September 2023

Mengetahui,
Kepala P3M,

Ketua,

Tanda tangan

Tanda tangan

Dr.Ir. Kurnianingsih, S.T.,M.T
NIP197203112000031002

(Nama Lengkap)
NIP/NIK

c. Format Identitas dan Uraian Umum

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian :

2. Tim Peneliti Dosen

No	Nama	Status	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Dosen	Ketua	.....	.....	.....
2	Dosen	Anggota 1	.....	.....	.....
3	Dosen	Anggota 2	.....	.....	.....
4

Tim Mahasiswa

No	Nama	Status	NIM	Tugas	Alokasi Waktu
1	Mahasiswa	.....	.....	.....
2	Mahasiswa	.....	.....	.....
3	Mahasiswa	.....	.....	.....
4	Mahasiswa	.....	.....	.....

3. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian):

.....
.....

4. Masa Pelaksanaan

Mulai : bulan: tahun:

Berakhir : bulan: tahun:

5. Usulan Biaya DIPA POLINES Rp

6. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan).....

7. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya)

.....
.....

8. Temuan yang ditargetkan (produk atau masukan untuk kebijakan)

.....
.....

9. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang mendukung pengembangan iptek)

.....
.....

10. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)

.....
.....

11. Rencana luaran (buku, purwarupa atau luaran lainnya) yang ditargetkan, tahun rencana perolehan atau penyelesaiannya


.....
.....

d. Sistematika Laporan Kemajuan

Laporan Kemajuan Penelitian	Laporan Kemajuan Pengabdian
<p>HALAMAN SAMPUL HALAMAN PENGESAHAN IDENTITAS DAN URAIAN UMUM RINGKASAN PRAKATA</p> <p>DAFTAR ISI DAFTAR TABEL DAFTAR GAMBAR DAFTAR LAMPIRAN</p> <p>BAB 1. PENDAHULUAN BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</p> <p>BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN</p> <p>BAB 4. METODE PENELITIAN BAB 5. HASIL YANG DICAPAI BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN DAFTAR PUSTAKA</p> <p>LAMPIRAN (sesuai luaran yang dijanjikan)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artikel ilmiah (<i>draft</i>, bukti status <i>submission</i> atau <i>reprint</i>), jika ada. - HKI, publikasi dan produk penelitian lainnya (sesuai yang dijanjikan) 	<p>HALAMAN SAMPUL HALAMAN PENGESAHAN IDENTITAS DAN URAIAN UMUM RINGKASAN</p> <p>PRAKATA DAFTAR ISI DAFTAR TABEL DAFTAR GAMBAR</p> <p>DAFTAR LAMPIRAN BAB 1. PENDAHULUAN</p> <p>BAB 2. TARGET DAN LUARAN BAB 3. METODE PELAKSANAAN BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI</p> <p>BAB 5. HASIL YANG DICAPAI BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN DAFTAR PUSTAKA</p> <p>LAMPIRAN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artikel ilmiah (<i>draft</i>, bukti status <i>submission</i> atau <i>reprint</i>), jika ada. - HKI, publikasi dan produk pengabdian lainnya (sesuai yang dijanjikan)

Lampiran I. Format Laporan Akhir Penugasan Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat

a. Sampul Muka

Kode tema PPM ^{*)}
LAPORAN AKHIR (PENELITIAN /PENGABDIAN KEPADA MASYRAKAT UNGGUALAN PRODI)** (PROGRAM STUDI)***

JUDUL Ketua/Anggota Tim (Nama lengkap dan NIDN)
POLITEKNIK NEGERI SEMARANG Bulan dan Tahun

Keterangan:

^{*)} Tulis salah satu kode PPM pada Lampiran Umum.

^{**)} Tulis skema penelitian/pengabdian.

^{***)} Khusus Unggulan prodi yang harus mencantumkan nama prodi

b. Format Halaman Pengesahan Laporan

HALAMAN PENGESAHAN

Judul :

Peneliti/Pelaksana

Nama Lengkap :

NIDN :

Jabatan Fungsional :

Program Studi :

Nomor HP :

Alamat surel (e-mail) :

Anggota (1)

Nama Lengkap :

NIDN :

Anggota (2)

Nama Lengkap :

NIDN :

Anggota (ke n)

Nama Lengkap :

NIDN :

Jumlah Mhsw yg terlibat : Mhsw

Institusi Mitra (jika ada)

Nama Institusi Mitra :

Alamat :

Penanggung Jawab :

Biaya Keseluruhan : Rp.

Semarang, November 2023

Mengetahui,
Direktur Polines

Ketua,

Tanda tangan

Tanda tangan

Prof. Dr.Totok Prasetyo, B.Eng (Hons),M.T.,
IPU,ASEAN.Eng, ACPE
NIP. 196204271991031001

(Nama Lengkap)
NIP

Menyetujui, Kepala P3M

Tanda tangan

Dr. Ir. Kurnianingsih, S.T., M.T.
NIP 197203112000031002

c. Format Identitas dan Uraian Umum

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Pengabdian kepada :
Masyarakat

2. Tim Pelaksana Dosen

No	Nama	Status	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Dosen	Ketua	.....	.....	.....
2	Dosen	Anggota 1	.....	.....	.....
3	Dosen	Anggota 2	.....	.....	.....
4	Dosen	.....	.....	.....	.....
5	Dosen	.....	.....	.....	.....

Tim Mahasiswa

No	Nama	Status	NIM	Tugas	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	.....	Mahasiswa	.....	.....	.....
2	.....	Mahasiswa	.....	.....	.....
3	dst				

- Objek (khalayak sasaran) Pengabdian kepada Masyarakat:
.....
.....
- Masa Pelaksanaan
Mulai : bulan: tahun:
Berakhir : bulan: tahun:
- Usulan Biaya DIPA Polines
Rp
- Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat:
- Mitra yang terlibat (uraikan apa kontribusinya)
.....
.....
- Permasalahan yang ditemukan dan solusi yang ditawarkan:
.....
.....
- Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada manfaat yang diperoleh)
.....
.....
- Rencana luaran berupa (jasa, sistem, produk/barang, atau luaran lainnya) yang ditargetkan
.....

d. Sistematika Laporan

Laporan Akhir Penelitian	Laporan Akhir Pengabdian
HALAMAN SAMPUL HALAMAN PENGESEAHAN IDENTITAS DAN URAIAN UMUM RINGKASAN PRAKATA	HALAMAN SAMPUL HALAMAN PENGESEAHAN IDENTITAS DAN URAIAN UMUM RINGKASAN PRAKATA
DAFTAR ISI DAFTAR TABEL DAFTAR GAMBAR DAFTAR LAMPIRAN	DAFTAR ISI DAFTAR TABEL DAFTAR GAMBAR DAFTAR LAMPIRAN
BAB 1. PENDAHULUAN BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	BAB 1. PENDAHULUAN BAB 2. TARGET DAN LUARAN BAB 3. METODE PELAKSANAAN BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI
BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	
BAB 4. METODE PENELITIAN BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN DAFTAR PUSTAKA	BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN - instrumen - personalia tenaga peneliti beserta kualifikasinya - HKI, publikasi dan produk penelitian lainnya (sesuai yang dijanjiikan)	LAMPIRAN - instrumen - personalia tenaga pelaksana beserta kualifikasinya - HKI, publikasi dan produk pengabdian lainnya (sesuai yang dijanjiikan)

Lampiran J. Borang Evaluasi Atas Capaian Luaran

EVALUASI ATAS CAPAIAN LUARAN KEGIATAN

Ketua :

Perguruan Tinggi :

Judul :

Waktu Kegiatanbulan

Luaran yang direncanakan dan capaian tertulis dalam proposal awal:

No	Luaran yang Direncanakan	Capaian
1	Publikasi ilmiah	
	Nama jurnal yang dituju	
	Klasifikasi jurnal	
	Judul artikel	
	Status naskah (beri tanda	
2	Buku ajar	
	Judul	
	Penulis	
	Penerbit	
3	Pembicara pada pertemuan ilmiah	
	Judul Makalah	
	Nama Pertemuan Ilmiah	
	Tempat Pelaksanaan	
	Waktu Pelaksanaan	
4	Lainnya (HKI, TTG, rekayasa social, jejaring kerjas sama, penghargaan dan lainnya)	

CAPAIAN (Lampirkan bukti-bukti luaran dari kegiatan dengan judul yang tertulis di atas, bukan dari kegiatan penelitian/pengabdian dengan judul lain sebelumnya)

Jika luaran yang direncanakan tidak tercapai, uraikan alasannya:

.....
.....

Semarang , tanggal,
bulan, tahun Ketua,

Tandatangan

(Nama Lengkap)

TATA CARA PENULISAN ARTIKEL PENELITIAN / PENGABDIAAN KEPADA MASYARAKAT

1. PEDOMAN UMUM

- a. Naskah merupakan ringkasan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- b. Naskah sudah ditulis dalam bentuk format PDF yang **sudah jadi dan siapcetak** sesuai dengan template yang disediakan. Template tentang tata cara penulisan artikel dapat diunduh di laman <http://simlitabmas.dikti.go.id> (di beranda user pengusul dosen).
- c. Ukuran file PDF naskah maksimal 5MB.
- d. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris dengan huruf *Time New Roman font 11*. Panjang naskah sekitar 8–15 halaman dan diketik 1 spasi.
- e. Naskah dalam format pdf diunggah ke <http://simlitabmas.dikti.go.id> dengan menggunakan user pengusul dosen.
- f. Seting halaman adalah 2 kolom dengan *equal with coloumn* dan jarak antar kolom 5 mm, sedangkan Judul, Identitas Penulis, dan *Abstract* ditulis dalam 1 kolom.
- g. Ukuran kertas adalah A4 dengan lebar batas-batas tepi (*margin*) adalah 3,5 cm untuk batas atas, bawah dan kiri, sedang kanan adalah 2,0 cm.

2. SISTIMATIKA PENULISAN

- a. Bagian awal : judul, nama penulis, abstraksi.
- b. Bagian utama : berisi pendahuluan, Kajian literature dan pengembangan hipotesis (jika ada), cara/metode penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, dan kesimpulan dan saran (jika ada).
- c. Bagian akhir : ucapan terima kasih (jika ada), keterangan simbol (jika ada), dan daftar pustaka

3. JUDUL DAN NAMA PENULIS

- a. Judul dicetak dengan huruf besar/kapital, dicetak tebal (*bold*) dengan jenis huruf *Times New Roman font 12*, spasi tunggal dengan jumlah kata maksimum 15.
- b. Nama penulis ditulis di bawah judul tanpa gelar, tidak boleh disingkat, diawali dengan huruf kapital, tanpa diawali dengan kata "oleh", urutan penulis adalah penulis pertama diikuti oleh penulis kedua, ketiga dan seterusnya.
- c. Nama perguruan tinggi dan alamat surel (*email*) semua penulis ditulis di bawah nama penulis dengan huruf *Times New Romanfont 10*.

4. ABSTRACT

- a. *Abstract* ditulis dalam bahasa Inggris, berisi tentang inti permasalahan/latar belakang, cara penelitian/pemecahan masalah, dan hasil yang diperoleh. Kata *abstract* dicetak tebal (*bold*).
- b. Jumlah kata dalam *abstract* tidak lebih dari 250 kata dan diketik 1 spasi.

- c. Jenis huruf *abstract* adalah *Times New Romanfont* 11, disajikan dengan rata kiri dan rata kanan, disajikan dalam satu paragraph, dan ditulis tanpa menjorok (*indent*) pada awal kalimat.
- d. *Abstract* dilengkapi dengan *Keywords* yang terdiri atas 3-5 kata yang menjadi inti dari uraian abstraksi. Kata *Keywords* dicetak tebal (*bold*).
5. **ATURAN UMUM PENULISAN NASKAH**
- a. Setiap sub judul ditulis dengan huruf *Times New Romanfont* 11 dan dicetak tebal (*bold*).
- b. Alinea baru ditulis menjorok dengan *indent-first line* 0,75 cm, antar alinea tidak diberi spasi.
- c. Kata asing ditulis dengan huruf miring.
- d. Semua bilangan ditulis dengan angka, kecuali pada awal kalimat dan bilangan bulat yang kurang dari sepuluh harus dieja.
- e. Tabel dan gambar harus diberi keterangan yang jelas, dan diberi nomor urut.
6. **REFERENSI**
- Penulisan pustaka menggunakan sistem *Harvard Referencing Standard*. Semua yang tertera dalam daftar pustaka harus dirujuk di dalam naskah. Kemutakhiran referensi sangat diutamakan.

a. Buku

- [1] Penulis 1, Penulis 2 dst. (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. *Judul Buku cetak miring*. Edisi, Penerbit. Tempat Publikasi.

Contoh:

O'Brien, J.A. dan J.M. Marakas. 2011. *Management Information Systems*. Edisi 11. McGraw-Hill. New York-USA.

b. Artikel Jurnal

- [2] Penulis 1, Penulis 2 dan seterusnya, (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. Judul artikel. *Nama Jurnal Cetak Miring*. Vol. Nomor. Rentang Halaman.

Contoh:

Cartlidge, J. 2012. Crossing boundaries: Using fact and fiction in adult learning. *The Journal of Artistic and Creative Education*. 6 (1): 94-111.

c. Prosiding Seminar/Konferensi

- [3] Penulis 1, Penulis 2 dst, (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. Judul artikel. *Nama Konferensi*. Tanggal, Bulan dan Tahun, Kota, Negara. Halaman.

Contoh:

Michael, R. 2011. Integrating innovation into enterprise architecture management. *Proceeding on Tenth International Conference on Wirt-schafts Informatik*. 16-18 February 2011, Zurich, Swis. Hal. 776-786

d. Tesis atau Disertasi

[4] Penulis (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. Judul. *Skripsi, Tesis, atau Disertasi*. Universitas.

Contoh:

Soegandhi. 2009. Aplikasi model kebangkrutan pada perusahaan daerah di Jawa Timur. *Tesis*. Fakultas Ekonomi Universitas Joyonegoro, Surabaya.

e. Sumber Rujukan dari Website

[5] Penulis. Tahun. Judul. Alamat *Uniform Resources Locator* (URL). Tanggal Diakses.

Contoh:

Ahmed, S. dan A. Zlate. Capital flows to emerging market economies: A brave new world?.
<http://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2013/1081/ifdp1081.pdf>. Diakses tanggal 18 Juni 2013.

7. ATURAN TAMBAHAN

a. Penulisan Rumus

Rumus matematika ditulis secara jelas dengan *Microsoft Equation* atau aplikasi lain yang sejenis dan diberi nomor seperti contoh berikut

b. Penulisan Tabel

Tabel diberi nomor sesuai urutan penyajian (Tabel 1, dst.), tanpa garis batas kanan atau kiri. Judul tabel ditulis di bagian atas tabel dengan posisi rata tengah (*center justified*) seperti contoh berikut

Tabel 4.2 Format Ringkasan Anggaran Biaya Program PMUP yang Diajukan

No	Komponen	Biaya yang Diusulkan (Rp) 100%
1	Bahan habis pakai dan peralatan (Maksimal 60%)	
2	Perjalanan (termasuk biaya seminar hasil) (Maksimal 30%)	
3	Lain-lain: publikasi, laporan, lainnya sebutkan (Maksimal 40%)	
Jumlah		

Lampiran L. Penatakelolaan Poster Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Poster yang akan dicetak dan diunggah ke Simlitabmas dibuat dengan memperhatikan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

- a. Poster dalam bentuk cetak berjumlah 1 (satu) lembar ukuran tinggi x lebar adalah 70 cm x 70 cm dipasang secara vertikal;
- b. Poster harus dapat terbaca dengan baik dalam jarak maksimum 7 kaki atau sekitar 2 meter;
- c. Jumlah kata maksimum 250;
- d. Pedoman tipografi:
 1. Teks ditulis rata kiri (*left justified*), kecuali ada pengaturan ruang antar kata); dan
 2. Diketik dengan jarak 1,2 spasi (*linespacing*).
- e. Sub-judul ditulis dengan ukuran lebih besar daripada teks (dapat juga ditulis dengan memberi garis bawah (*underline*) atau dengan menggunakan cetak tebal (*bold*);
- f. Panjang kolom tidak boleh lebih dari 11 kata;
- g. Jenis huruf (*font*) tidak boleh lebih dari 2 jenis *typeface*;
- h. Tidak diperkenankan untuk menggunakan huruf kapital (*capital letter*) semua;
- i. Margin harus disesuaikan dengan besar kolom;
- j. Desain *lay-out* poster harus memperhatikan prinsip keseimbangan formal dan non- formal, yang mencakup:
 1. Aspek simetris dan asimetris;
 2. Prinsip kesatuan pengaturan elemen gambar, warna, latar belakang, dan gerak;
 3. Mampu mengarahkan mata pembaca mengalir ke seluruh area poster.
- k. Pertimbangkan hirarki dan kontras untuk menunjukkan penekanan objek atau aspek- aspek yang mendapat perhatian khusus atau diutamakan;
- l. Isi poster harus dapat terbaca secara terstruktur untuk kemudahan 'navigasi'nya;
- m. Poster harus memuat:
 1. Bagian atas berisi judul, nidn, nama pelaksana, dan logo perguruan tinggi;
 2. Bagian tengah (bagian isi) berisi latar belakang (pengantar atau abstrak), metode, hasil utama penelitian (teks dan gambar atau fotografi atau skema), simpulan, dan referensi (tambahan); dan
 3. Bagian bawah dapat disisipkan logo sponsor atau lembaga, detail kontak, tanggal dan waktu penelitian.
- n. Gambar produk dapat ditampilkan untuk mendukung visualisasi pelaksanaan kegiatan;
- o. Poster dibuat menggunakan aplikasi pengolah grafik, seperti corel draw, adobe photoshop, microsoft powerpoint dan aplikasi sejenis lainnya (grafik, tabel atau hasil dokumentasi fotografi dapat ditampilkan