PANDUAN
PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
EDISI XII

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jendral Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
2018

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT EDISI XII
TAHUN 2018

Diterbitkan oleh:
Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat,
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi

http://simlitabmas.ristekdikti.go.id

ISBN ?

PANDUAN

PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
EDISI XII

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi

2018

PENGANTAR

Assalaamu'alaikum warohmatulloohi wabarokaatuh,
Salam sejahtera bagi kita,

Marilah kita panjatkan puji syukur ke Hadirat Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan petunjuk Nya sehingga Buku Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi Edisi XII (Tahun 2018) telah dapat diselesaikan.

Undang Undang Guru dan Dosen (UU No14 Tahun 2005) mengamanatkan bahwa dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Dari kegiatan penelitian, dosen akan dapat menghasilkan luaran-luaran yang dapat dipakai untuk menunjang karir dosen dan kapasitas institusi/ perguruan tinggi asal.

Buku Panduan Edisi XII ini disusun sesuai dengan perkembangan regulasi terkait dengan pelaksanaan penelitian di Indonesia. Pertanggungjawaban berbasis luaran yang dijelaskan pada Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 106/PMK.02/2016 (Standar Biaya Keluaran Tahun Anggaran 2017) diharapkan dapat meningkatkan pencapaian target luaran yang telah ditetapkan. Untuk saat ini, mekanisme pertanggungjawaban berbasis luaran tersebut sedang dalam tahap finalisasi. Mudah-mudahan dalam waktu yang tidak terlalu lama dapat diterapkan.

Bila disandingkan dengan Buku Panduan Edisi XI maka Buku Panduan Edisi XII ini tidak mengalami perubahan substansi secara signifikan. Adapun perubahan yang diakomodasi dalam Buku XI antara lain adalah pada pengelompokan skema penelitian; dan rancangan pengaturan untuk luaran tambahan. Ketegasan kewajiban peneliti untuk mencapai luaran sesuai dengan skema yang diusulkan seperti yang diatur dalam PMK 106/PMK.02/2016 yaitu: pembiayaan luaran dipisahkan dengan biaya penelitian itu sendiri, keduanya merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Buku PanduanEdisi XI memuat uraian setiap skema Program Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, yang di dalamnya menjelaskan secara rinci tentang tata cara pengajuan, seleksi proposal, monitoring dan evaluasi pelaksanaan, serta pelaporan hasil kegiatan.

Dana riset dan pengabdian kepada masyarakat berasal dari Biaya Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN) yang diamanatkan oleh Undang-undang Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi yang dikelola oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM), Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan. Kami mengakui bahwa kemampuan keuangan dalam rangka mendukung program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat masih perlu ditingkatkan untuk menjawab banyaknya persoalan-persoalan bangsa. Oleh karena itu, upaya-upaya kreatif Perguruan Tinggi sangat diperlukan dengan menjalin kerja sama dengan instansi pemerintah maupun swasta, baik di dalam maupun di luar negeri.

Meskipun belum sepenuhnya sempurna, panduan ini juga mulai diarahkan untuk mengikuti tema-tema riset yang diacu di dalam RIRN (Rencana Induk Riset Nasional). Selain itu terminologi baru Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) juga mulai digunakan dalam memetakan kegiatan riset yang dikaitkan dengan tingkat kesiapan teknologinya dalam rangka mendukung program hilirisasi dan komersialisasi hasil riset.

DRAFT Ver 1.0-PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Terbitnya Buku Panduan ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pengelolaan program-program yang dikelola oleh Direktorat Riset dan Pengandian Masyarakat, Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan agar dapat dipertanggungjawabkan secara lebih baik tanpa mengurangi kreativitas para pengusul dan pengelola penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di Perguruan Tinggi. Versi elektronik Buku Panduan Edisi XI ini juga tersedia di laman DRPM (http://simlitabmas.ristekdikti.go.id).

Atas terbitnya Buku Panduan ini kami menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua anggota tim penyusun serta pihak-pihak yang berperan atas sumbangsih yang telah diberikan mulai dari menggagas dan menyusun sampai dengan penerbitan.

Saya menyadari bahwa buku panduan ini masih jauh dari sempurna, sehingga kami mempersilahkan kepada khalayak untuk berkenan memberikan saran dan masukan untuk perbaikan ke depannya. Akhir kata, kami ucapkan terima kasih atas perhatian dari pembaca semua. Semoga panduan ini dapat memberikan manfaat untuk memajukan bangsa Indonesia dan dunia pendidikan kita pada khususnya.

Wassalamu'alaikum warohmatulloohi wabarokaatuh

Jakarta, Maret 2018
Direktur Riset dan Pengabdian Masyarakat

Ocky Karna Radjasa

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

SAMBUTAN
DIREKTUR JENDERAL PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN

Assalaamu'alaikum warohmatulloohi wabarokaatuh,

Puji Syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat sehingga buku Panduan Edisi XI ini dapat diselesaikan. Usaha untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian secara teres menerus dilakukan oleh Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan (Ditjen Penguatan Risbang). Salah satu usaha yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas penelitian Indonesia adalah disahkannya Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 106/PMK.02/2016 tentang Standar Biaya Keluaran Tahun Anggaran 2017. Buku Pedoman Edisi XI ini memperbarui buku panduan Edisi X yang sudah ada sebelumnya dengan PMK Nomor 106/PMK.02/2016. Selain itu, pelaksanaan penelitian desentralisasi juga ditingkatkan.

Sejalan dengan Tujuan Renstra Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi 2015-2019 Nomor 3, yaitu ketersediaan Pendidikan Tinggi Indonesia yang bermutu dan relevan dengan kebutuhan pembangunan nasional sehingga berkontribusi secara nyata kepada peningkatan daya saing bangsa, Ditjen Penguatan Risbang yakin bahwa hal tersebut dapat dicapai melalui Tridarma Perguruan Tinggi. Namun demikian, jika bercermin pada negara-negara maju, maka tidak dapat disangkal bahwa salah satu factor utama pendukung kemajuan bangsa yang inovatif adalah penelitian, sehingga wajar jika mutu penelitian akan menentukan daya saing bangsa.

Dalam merekonstruksi sistem ekonomi, sosial, budaya dan politik, pendidikan tinggi harus terus berupaya menciptakan terobosan baru untuk menunjang pembanguna nnasional secara menyeluruh. Oleh karenanya penelitian perlu diarahkan pada inovasi dan tanggapan cepat terhadap kebutuhan masyarakat, misalnya hasil penelitian yang dilindungi oleh Hak Kekayaan Intelektual (HKI), baik berupa Hak Cipta maupun Hak Kekayaan Industrial (Paten, Desain Industri, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu, Merek, Rahasia Dagang dan PerlindunganVarietasTanaman).

Bidang penelitian tidak harus selalu diartikan berorientasi pada produk dengan melupakan kajian iptek-sosbud mendasar yang dalam jangka panjang akan berdampak pada kemajuan ekonomi dan daya saing bangsa. Sama halnya dengan bidang penelitian, bidang pengabdian kepada masyarakat juga mendapatkan perhatian untuk dikembangkan dan hal ini merupakan salah satu faktor yang membedakan antara darma pendidikan tinggi di Indonesia dengan darma perguruan tinggi di negara-negara lain.

Ditjen Penguatan Risbang melalui Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) terus berupaya untuk mengemas program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara simultan dan berkesinambungan sesuai dengan perkembangan iptek-sosbud dan kebutuhan pembangunan. Reformulasi berbagai program penelitian merupakan tanggapan atas keinginan para peneliti dan pemilik kepentingan serta sekaligus tanggapan atas kemajuan iptek itu sendiri.

Menyadari pentingnya peran penelitian di perguruan tinggi, Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan perlu mendorong terbangunnya sistem inovasi daerah dan nasional yang dapat memberikan jawaban atas berbagai persoalan daerah, nasional, dan global. Sesuai dengan kapasitasnya dan dilandasi oleh kepentingan nasional, Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan mengembangkan pusat-pusat unggulan nasional dengan memanfaatkan kepakaran yang ada di berbagai perguruan tinggi dengan focus tertentu, baik berbasis sektor,

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

komoditas, maupun isu strategis nasional, dengan melibatkan berbagai disiplin keilmuan. Strategi yang dilakukan oleh Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan adalah dengan memberikan kewenangan yang lebih luas dalam pengelolaan penelitian kepada perguruan tinggi melalui program Desentralisasi Penelitian, sedangkan untuk isu-isu yang bersifat strategis nasional diwadahi melalui Program Penelitian Kompetitif Nasional.

Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan menyadari bahwa jumlah publikasi internasional yang dihasilkan oleh akademisi Indonesia masih jauh tertinggal dibandingkan dengan negara-negara lain, bahkan dengan sejumlah negara ASEAN. Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan menyadari bahwa perbaikan mutu penelitian akan dapat mewujudkan negara yang bermutu dan berwibawa, yang salah satu indicator utamanya adalah publikasi internasional para peneliti dan akademisi, dan dalam rangka meneguhkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Kewajiban publikasi sebagaimana diatur dalam Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi seharusnya menjadi pijakan dalam upaya untuk meningkatan mutu dan kuantitas publikasi ilmiah akademisi Indonesia. DRPM diharapkan mampu menjawab tantangan ini melalui sejumlah skema penelitian bagi dosen perguruan tinggi.

Ke depan tema-tema dalam skema riset dan pengabdian kepada masyarakat dalam Panduan ini harus berbasis kepada RIRN (Rencana Induk Riset Nasional) yang merupakan arah kebijakan riset pada tingkat nasional dan menjadi prioritas dalam program pemerintah. Di sisi lain, akan terus di dorong agar semua riset yang didanai oleh DRPM dapat dipetakan status teknologinya melalui tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) atau *technology readiness level* (TRL) dalam mendorong hilirisasi dan komersialisasi hasil riset sehingga lebih bermanfaat bagi masyarakat dan mendorong perekonomian bangsa.

Pemerintah Indonesia memiliki komitmen tinggi untuk meningkatkan mutu dan kuantitas publikasi akademisi. Dukungan pendanaan untuk penelitian dinyatakan secara tegas dalam Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi Pasal 89 bahwa perguruan tinggi mendapatkan Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN) dimana paling sedikit 30% dialokasikan untuk kegiatan penelitian. Sejalan dengan adanya dukungan pendanaan yang semakin baik dari pemerintah, perguruan tinggi harus mengelola agenda penelitiannya dengan lebih profesional, di antaranya dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

Dengan senang hati saya menyambut baik terbitnya Buku Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XI ini dan semoga dapat lebih meningkatkan produktivitas dosen di perguruan tinggi. Buku Panduan ini telah diselaraskan dengan sistem pengelolaan berbasis TIK, sehingga dapat menjamin efisiensi, transparansi, dana kuntabilitas pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Saya sangat menghargai upaya Direktur Riset dan Pengabdian Masyarakat beserta seluruh jajaran dan para tenaga ahlinya yang telah berhasil menyusun Buku Panduan ini.

Wassalaamu'alaikum warohmatulloohi wabarokaatuh,

Jakarta, Maret 2017

Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan,

Muhammad Dimyati

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

DAFTAR ISI

PENGANTAR i
SAMBUTAN iii
DIREKTUR JENDERAL PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN iii
DAFTAR ISI v
BAB I PENDAHULUAN 1
BAB 2 PENGELOLAAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 9
2.1 Pendahuluan 9
2.2 Program Pendanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat 9
2.3 Ketentuan Umum 11
2.4 Tahapan Pengelolaan Penelitian 13
2.4.1 Tahap Pengumuman 14
2.4.2 Tahap Pengusulan 14
2.4.3 Tahap Penyeleksian/Penunjukan 14
2.4.4 Tahap Penetapan 16
2.4.5 Tahap Pelaksanaan 16
2.4.6 Tahap Pengawasan 16
2.4.7 Tahap Pelaporan 17
2.4.8 Tahap Penilaian Hasil Penelitian 18
2.5 Pengelolaan Pengabdian Kepada Masyarakat 18
2.6 Kewenangan Pengelolaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat 24
2.6.1 Kewajiban DRPM Ditjen Risbang 24
2.6.2 Kewajiban Perguruan Tinggi 24
2.6.3 Kewajiban Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi 25
2.7 Indikator Kinerja Penelitian 25
2.8 Indikator Kinerja Pengabdian Kepada Masyarakat 26
2.9 Komite Penilaian dan/atau Reviewer Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Internal Perguruan Tinggi 28
2.10 Pembiayaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat 29
2.11 Penyesuaian Skema Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat 29
BAB 3 PENGELOLAAN MELALUI SIMLITABMAS 32
3.1 Pengusulan Penelitian 32
3.2 Pengusulan Pengabdian kepada Masyarakat 34
3.3 Penilaian 36
BAB 4 PENELITIAN KOMPETITIF NASIONAL 37
4.1 Skema Penelitian Dasar 37
4.1.1 Pendahuluan 37
4.1.2 Tujuan Penelitian 37
4.1.3 Luaran Penelitian 37
4.1.4 Kriteria Penelitian 37
4.1.5 Persyaratan Pengusul 38
4.2 Skema Penelitian Terapan 38
4.2.1 Pendahuluan 38
4.2.2 Tujuan Penelitian 38
4.2.3 Luaran Penelitian 38

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

4.2.4 Kriteria Penelitian 39
4.2.5 Persyaratan Pengusul 39
4.3 Skema Penelitian Pengembangan 39
4.3.1 Pendahuluan 39
4.3.2 Tujuan Penelitian 39
4.3.3 Luaran Penelitian 39
4.3.4 Kriteria Penelitian 40
4.3.5 Persyaratan Pengusul 40
4.4 Skema Penelitian Dosen Pemula 40
4.4.1 Pendahuluan 40
4.4.2 Tujuan Penelitian 40
4.4.3 Luaran Penelitian 40
4.4.4 Kriteria Penelitian 40
4.4.5 Persyaratan Pengusul 41
4.5 Skema Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi 41
4.5.1 Pendahuluan 41
4.5.2 Tujuan Penelitian 41
4.5.3 Luaran Penelitian 41
4.5.4 Kriteria Penelitian 41
4.5.5 Persyaratan Pengusul 42
4.6 SKEMA PENELITIAN INSTITUSI PASCASARJANA 42
4.6.1 Pendahuluan 42
4.6.2 Penelitian Tesis Magister 43
4.6.3 Penelitian Disertasi Doktor 43
4.6.4 Penelitian Pendidikan Magister Menuju Doktor Sarjana Unggul 44
4.6.5 Penelitian Pasca Doktor 45
BAB 5 PENELITIAN DESENTRALISASI 46
5.1 Skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi 46
5.1.1 Pendahuluan 46
5.1.2 Tujuan Penelitian 46
5.1.3 Luaran Penelitian 46
5.1.4 Kriteria Penelitian 46
5.1.5 Persyaratan Pengusul 46
5.2 Skema Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi 47
5.2.1 Pendahuluan 47
5.2.2 Tujuan Penelitian 47
5.2.3 Luaran Penelitian 47
5.2.4 Kriteria Penelitian 47
5.2.5 Persyaratan Pengusul 48
5.3 Skema Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi 48
5.3.1 Pendahuluan 48
5.3.2 Tujuan Penelitian 48
5.3.3 Luaran Penelitian 48
5.3.4 Kriteria Penelitian 49
5.3.5 Persyaratan Pengusul 49
BAB 6 PENELITIAN PENUGASAN 50
6.1 Skema Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi 50
6.1.1 Pendahuluan 50
6.1.2 Tujuan Penelitian 50

DRAFT V01.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

6.1.3 Luaran Penelitian 50
6.1.4 Kriteria Penelitian 50
6.1.5 Persyaratan Pengusul 51
6.2 Skema Kajian Kebijakan Strategis 51
6.2.1 Pendahuluan 51
6.2.2 Tujuan 51
6.2.3 Luaran 51
6.2.4 Kriteria 51
6.2.5 Persyaratan Pengusul 52
BAB 7 PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 53
7.1 Program Kemitraan Masyarakat 53
7.1.1 Pendahuluan 53
7.1.2 Tujuan Kegiatan 53
7.1.3 Luaran Kegiatan 54
7.1.4 Kriteria Kegiatan 54
7.1.5 Persyaratan Pengusul 54
7.2 Program Kemitraan Masyarakat Stimulus 54
7.2.1 Pendahuluan 54
7.2.2 Tujuan Kegiatan 55
7.2.3 Luaran Kegiatan 55
7.2.4 Kriteria Kegiatan 55
7.2.5 Persyaratan Pengusul 55
7.3 Program Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat 55
7.3.1 Pendahuluan 55
7.3.2 Tujuan Kegiatan 56
7.3.3 Luaran Kegiatan 56
7.3.4 Kriteria Kegiatan 57
7.3.5 Persyaratan Pengusul 57
7.4 Program Pengembangan Kewirausahaan 57
7.4.1 Pendahuluan 57
7.4.2 Tujuan Kegiatan 58
7.4.3 Luaran Kegiatan 58
7.4.4 Kriteria Kegiatan 58
7.4.5 Persyaratan Pengusul 59
7.5 Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah 59
7.5.1 Pendahuluan 59
7.5.2 Tujuan Kegiatan 60
7.5.3 Luaran Kegiatan 60
7.5.4 Kriteria Kegiatan 60
7.5.5 Persyaratan Pengusul 60
7.6 Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus 61
7.6.1 Pendahuluan 61
7.6.2 Tujuan Kegiatan 61
7.6.3 Luaran Kegiatan 61
7.6.4 Kriteria Kegiatan 62
7.6.5 Persyaratan Pengusul 62
7.7 Program Pengembangan Desa Mitra 62
7.7.1 Pendahuluan 62
7.7.2 Tujuan Kegiatan 63

DRAFT Vol 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

7.7.3 Luaran Kegiatan 63
7.7.4 Kriteria Kegiatan 63
7.7.5 Persyaratan Pengusul 64
7.8 Program Kemitraan Wilayah 64
7.8.1 Pendahuluan 64
7.8.2 Tujuan Kegiatan 65
7.8.3 Luaran Kegiatan 65
7.8.4 Kriteria Kegiatan 65
7.8.5 Persyaratan Pengusul 66
7.9 Program Pemberdayaan Masyarakat Unggulan Perguruan Tinggi 66
7.9.1 Pendahuluan 66
7.9.2 Tujuan Kegiatan 66
7.9.3 Luaran Kegiatan 66
7.9.4 Kriteria Kegiatan 67
7.9.5 Persyaratan Pengusul 67
7.10 Program Penerapan Ipteks kepada Masyarakat 67
7.10.1 Pendahuluan 67
7.10.2 Tujuan Kegiatan 67
7.10.3 Luaran Kegiatan 68
7.10.4 Kriteria Kegiatan 68
7.10.5 Persyaratan Pelaksana 68
BAB 8 PENUTUP 69
DAFTAR PUSTAKA 70
LAMPIRAN 71
Lampiran 1. Rumpun Ilmu 71
Lampiran 2. Bidang Fokus, Tema Riset, dan Topik Riset 72
Lampiran 3. Deskripsi Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) 78
Lampiran 4. Penilaian Seleksi, Pengawasan, dan Hasil 94

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

BAB I
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. 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.

Pasal 1 Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Permenristekdikti) 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 2015-2019 sebagai berikut : “Terwujudnya pendidikan tinggi yang bermutu serta kemampuan iptek dan inovasi untuk mendukung daya saing bangsa”. Pendidikan tinggi yang bermutu dimaksudkan untuk menghasilkan lulusan yang berpengetahuan, terdidik, dan terampil, sedangkan kemampuan iptek dan inovasi dimaknai oleh keahlian SDM dan lembaga litbang serta perguruan tinggi dalam melaksanakan kegiatan penelitian, pengembangan, dan penerapan iptek yang ditunjang oleh penguatan kelembagaan, sumber daya, dan jaringan.

Sementara itu, peningkatan daya saing bangsa bermakna bahwa iptek dan pendidikan tinggi dapat memberikan kontribusi dalam penguatan perekonomiandan peningkatan kesejahteraan masyarakatyang ditunjukkan oleh keunggulan produk teknologi hasil litbang yang dihasilkan oleh industri/perusahaan yang didukung oleh lembaga litbang (LPNK, LPK, Badan Usaha, dan Perguruan Tinggi) dan tenaga terampil pendidikan tinggi.

Dalam upaya untuk mewujudkan visi tersebut di atas Kemenristekdikti mempunyai misi yaitu 1) Meningkatkan akses, relevansi, dan mutu pendidikan tinggi untuk menghasilkan SDM yang berkualitas; dan 2) Meningkatkan kemampuan Iptek dan inovasi untuk menghasilkan nilai tambah produk inovasi. Misi ini mencakup upaya menjawab permasalahan pembangunan iptek dan pendidikan tinggi pada periode 2015-2019 dalam segi pembelajaran dan kemahasiswaan, kelembagaan, sumber daya, riset dan pengembangan, dan penguatan inovasi. Dalam Lampiran Permenristekdikti No. 13

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015–2019 disebutkan juga bahwa untuk dapat memenuhi harapan masyarakat agar Perguruan Tinggi juga bisa berperan sebagai *agent of social and economic development*, maka Perguruan Tinggi dituntut untuk dapat menghasilkan inovasi yang dapat memberikan kemanfaatan sosial ekonomi bagi masyarakat secara luas.

Perguruan Tinggi Indonesia telah banyak menghasilkan inovasi yang mendatangkan manfaat langsung bagi masyarakat. Ke depan, Perguruan Tinggi harus lebih didorong dan difasilitasi untuk dapat menghasilkan lebih banyak lagi inovasi yang bermanfaat langsung pada masyarakat. Sebagaimana tertuang dalam Lampiran Permen Ristekdikti No. 13 Tahun 2015, sasaran program dan indikator kinerja program yang berkaitan langsung dengan luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat meliputi: 1) meningkatnya kualitas pembelajaran dan kemahasiswaan pendidikan tinggi; 2) meningkatnya kualitas kelembagaan Iptek dan Dikti; 3) meningkatnya relevansi, kualitas, dan kuantitas sumber daya Iptek dan Dikti; 4) meningkatnya relevansi dan produktivitas riset dan pengembangan; dan 5) menguatnya kapasitas inovasi.

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

1. menghasilkan penelitian sesuai dengan Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
2. menjamin pengembangan penelitian unggulan spesifik;
3. meningkatkankapasitas penelitian;
4. mencapai dan meningkatkan mutu sesuai target dan relevansi hasil penelitian bagi masyarakat Indonesia; dan
5. meningkatkan diseminasi hasil penelitian dan perlindungan kekayaan intelektual secara nasional dan internasional.

Setiap perguruan tinggi diharapkan dapat mengelola penelitian yang memenuhi standar yang telah dijelaskan dalam Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi terkait dengan ruang lingkup dan penjelasan Standar Nasional Penelitian sebagai berikut.

1. **Standar hasil penelitian**, yaitu mencakup kriteria minimal tentang: a) mutu hasil penelitian; b) diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa; c) semua luaran yang dihasilkan melalui kegiatan yang memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai otonomi keilmuan dan budaya akademik; d) terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan serta memenuhi ketentuan dan peraturan di perguruan tinggi; e) tidak bersifat rahasia, tidak mengganggu dan/atau tidak membahayakan kepentingan umum atau nasional wajib disebarluaskan dengan cara diseminarkan, dipublikasikan, dipatenkan, dan/atau cara lain yang dapat digunakan untuk menyampaikan hasil penelitian kepada masyarakat.
2. **Standar isi penelitian**, yaitu merupakan kriteria minimal yang meliputi: a) kedalaman dan keluasan materi penelitian dasar dan penelitian terapan; b) berorientasi pada luaran penelitian yang berupa penjelasan atau penemuan untuk mengantisipasi suatu gejala, fenomena, kaidah, model, atau postulat baru; c) orientasi pada luaran penelitian yang berupa inovasi serta pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat bagi masyarakat, dunia usaha, dan/atau industri; d)

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

mencakup materi kajian khusus untuk kepentingan nasional; dan e) memuat prinsip-prinsip kemanfaatan, kemutahiran, dan mengantisipasi kebutuhan masa mendatang.

3. **Standar proses penelitian**, yaitu meliputi: a) kegiatan penelitian yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan; b) memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik; c) mempertimbangkan standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, serta keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan; d) penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa dalam rangka melaksanakan tugas akhir, skripsi, tesis, atau disertasi, selain harus memenuhi ketentuan dan juga harus mengarah pada terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan serta memenuhi ketentuan dan peraturan di perguruan tinggi.
4. **Standar penilaian penelitian**, yaitu merupakan kriteria minimal penilaian yang meliputi: a) proses dan hasil penelitian yang dilakukan secara terintegrasi dengan prinsip penilaian paling sedikit edukatif, objektif, akuntabel, dan transparan yang merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan; b) harus memperhatikan kesesuaian dengan standar hasil, standar isi, dan standar proses penelitian; c) penggunaan metode dan instrumen yang relevan, akuntabel, dan dapat mewakili ukuran ketercapaian kinerja proses dan pencapaian kinerja hasil penelitian dengan mengacu ketentuan dan peraturan di perguruan tinggi.
5. **Standar peneliti**, merupakan kriteria minimal peneliti yang meliputi: a) kemampuan peneliti untuk melaksanakan penelitian; b) kemampuan tingkat penguasaan metode penelitian yang sesuai dengan bidang keilmuan, objek penelitian, serta tingkat kerumitan dan tingkat kedalaman penelitian yang ditentukan berdasarkan kualifikasi akademik dan hasil penelitian; c) menentukan kewenangan melaksanakan penelitian diatur dalam pedoman rinci yang dikeluarkan oleh Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan.
6. **Standar sarana dan prasarana penelitian**, merupakan kriteria minimal: a) sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang kebutuhan isi dan proses penelitian dalam rangka memenuhi hasil penelitian; b) sarana perguruan tinggi yang digunakan untuk memfasilitasi penelitian paling sedikit terkait dengan bidang ilmu program studi serta dapat dimanfaatkan juga untuk proses pembelajaran dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat; c) memenuhi standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, dan keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan.
7. **Standar pengelolaan penelitian**, merupakan kriteria minimal tentang: a) perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan dan evaluasi, serta pelaporan kegiatan penelitian; b) pengelolaan penelitian sebagaimana dimaksud dilaksanakan oleh unit kerja dalam bentuk kelembagaan yang bertugas untuk mengelola penelitian seperti lembaga penelitian, lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, atau bentuk lainnya yang sejenis sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan perguruan tinggi.
8. **Standar pendanaan dan pembiayaan penelitian**, yaitu: a) kriteria minimal sumber dan mekanisme pendanaan dan pembiayaan penelitian yang berasal dana penelitian internal perguruan tinggi, pemerintah, kerja sama dengan lembaga lain baik di dalam maupun di luar negeri, atau dana dari masyarakat; b) digunakan untuk membiayai perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian, pengendalian penelitian, pemantauan dan evaluasi penelitian, pelaporan hasil penelitian, dan diseminasi hasil penelitian; c) dana pengelolaan penelitian wajib disediakan oleh perguruan tinggi

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

digunakan untuk membiayai manajemen penelitian (seleksi proposal, pemantauan dan evaluasi, pelaporan penelitian, dan diseminasi hasil penelitian), peningkatan kapasitas peneliti, dan insentif publikasi ilmiah atau insentif Hak Kekayaan Intelektual (HKI); d) perguruan tinggi tidak dibenarkan untuk mengambil fee dari para peneliti.

Tujuan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi adalah:

1. melaksanakan pengabdian kepada masyarakat yang sesuai dengan Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
2. mengembangkan model pemberdayaan masyarakat;
3. meningkatkan kapasitas pengabdian kepada masyarakat;
4. memberikan solusi berdasarkan kajian akademik atas kebutuhan, tantangan, atau persoalan yang dihadapi masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung;
5. melakukan kegiatan yang mampu memberdayakan masyarakat pada semua strata, secara ekonomi, politik, sosial, dan budaya; dan
6. melakukan alih teknologi, ilmu, dan seni kepada masyarakat untuk pengembangan martabat manusia dan masyarakat yang berkeadilan serta kelestarian sumber daya alam.

Seperti halnya pelaksanaan penelitian, setiap perguruan tinggi diharapkan dapat mengelola pengabdian kepada masyarakat berdasar Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi terkait dengan ruang lingkup dan penjelasan Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut.

1. **Standar hasil pengabdian kepada masyarakat,** merupakan kriteria yang meliputi: a) minimal hasil pengabdian kepada masyarakat dalam menerapkan, mengamalkan, dan membudayakan ilmu pengetahuan dan teknologi guna memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa; b) hasil pengabdian kepada masyarakat dapat berupa penyelesaian masalah yang dihadapi masyarakat dengan memanfaatkan keahlian sivitas akademik yang relevan, pemanfaatan teknologi tepat guna, bahan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi atau bahan ajar atau modul pelatihan untuk pengayaan sumber belajar.
2. **Standar isi pengabdian kepada masyarakat,** merupakan kriteria minimal tentang: a) kedalaman dan keluasan materi pengabdian kepada masyarakat mengacu pada standar hasil pengabdian kepada masyarakat yaitu bersumber dari hasil penelitian atau pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat, b) hasil penelitian atau pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat diterapkan langsung dan dibutuhkan oleh masyarakat pengguna, memberdayakan masyarakat, teknologi tepat guna yang dapat dimanfaatkan dalam rangka meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat, model pemecahan masalah, rekayasa sosial, dan/atau rekomedasi kebijakan yang dapat diterapkan langsung oleh masyarakat, dunia usaha, industri, dan/atau Pemerintah, serta Hak Kekayaan Intelektual (HKI) yang dapat diterapkan langsung oleh masyarakat, dunia usaha, dan/atau industri.
3. **Standar proses pengabdian kepada masyarakat**, merupakan kriteria minimal tentang: a) kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan kegiatan; b) kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat berupa pelayanan kepada masyarakat, penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan bidang keahliannya, peningkatan kapasitas masyarakat; atau pemberdayaan masyarakat; c) pengabdian kepada masyarakat yang wajib mempertimbangkan standar mutu, menjamin keselamatan kerja, kesehatan,

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

kenyamanan, serta keamanan pelaksana, masyarakat, dan lingkungan; d) kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa sebagai salah satu dari bentuk pembelajaran harus mengarah pada terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan serta memenuhi ketentuan dan peraturan di perguruan tinggi; e) kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang harus diselenggarakan secara terarah, terukur, dan terprogram.

4. **Standar penilaian pengabdian kepada masyarakat,** merupakan kriteria minimal penilaian terhadap: a) proses dan hasil pengabdian kepada masyarakat; b) penilaian proses dan hasil pengabdian kepada masyarakat dilakukan secara terintegrasi dengan prinsip penilaian paling sedikit dari sisi edukatif, objektif, akuntabel, dan transparan; c) kesesuaian dengan standar hasil, standar isi, dan standar proses pengabdian kepada masyarakat; d) tingkat kepuasan masyarakat, terjadinya perubahan sikap, pengetahuan, dan keterampilan pada masyarakat sesuai dengan sasaran program, dapat dimanfaatkannya ilmu pengetahuan dan teknologi di masyarakat secara berkelanjutan, terciptanya pengayaan sumber belajar dan/atau pembelajaran serta pematangan sivitas akademika sebagai hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta teratasinya masalah sosial dan rekomendasi kebijakan yang dapat dimanfaatkan oleh pemangku kepentingan; e) dapat dilakukan dengan menggunakan metode dan instrumen yang relevan, akuntabel, dan dapat mewakili ukuran ketercapaian kinerja proses dan pencapaian kinerja hasil pengabdian kepada masyarakat.

5. **Standar pelaksana pengabdian kepada masyarakat,** merupakan kriteria minimal yang meliputi: a) kemampuan pelaksana untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat; b) wajib memiliki penguasaan metode penerapan keilmuan yang sesuai dengan bidang keahlian, jenis kegiatan, serta tingkat kerumitan dan kedalaman sasaran kegiatan yang ditentukan berdasarkan kualifikasi akademik dan hasil pengabdian kepada masyarakat; c) kemampuan pelaksana pengabdian kepada masyarakat untuk menentukan kewenangan melaksanakan pengabdian kepada masyarakat yang diatur dalam pedoman rinci yang dikeluarkan oleh Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan.

6. **Standar sarana dan prasarana pengabdian kepada masyarakat,** merupakan kriteria minimal tentang: a) sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang proses pengabdian kepada masyarakat dalam rangka memenuhi hasil pengabdian kepada masyarakat yang ada di perguruan tinggi untuk memfasilitasi pengabdian kepada masyarakat yang terkait dengan penerapan bidang ilmu dari program studi yang dikelola perguruan tinggi dan area sasaran kegiatan; b) sarana dan prasarana pengabdian kepada masyarakat merupakan sarana perguruan tinggi yang dimanfaatkan juga untuk proses pembelajaran dan kegiatan penelitian serta harus memenuhi standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, dan keamanan.

7. **Standar pengelolaan pengabdian kepada masyarakat,** merupakan kriteria minimal tentang: a) perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan dan evaluasi, serta pelaporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh unit kerja dalam bentuk kelembagaan yang bertugas untuk mengelola pengabdian kepada masyarakat dengan bentuk lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, atau bentuk lainnya yang sejenis sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan perguruan tinggi; b) kelembagaan yang wajib untuk menyusun dan mengembangkan rencana program pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan rencana strategis pengabdian kepada masyarakat perguruan tinggi, serta menyusun dan mengembangkan peraturan, panduan, dan sistem penjaminan mutu internal

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

kegiatan pengabdian kepada masyarakat; c) kelembagaan yang dapat memfasilitasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang meliputi pelaksanaan pemantauan, evaluasi pelaksanaan, diseminasi hasil pengabdian kepada masyarakat; d) kelembagaan yang dapat memfasilitasi kegiatan peningkatan kemampuan pelaksana pengabdian kepada masyarakat, memberikan penghargaan kepada pelaksana pengabdian kepada masyarakat yang berprestasi, mendayagunakan sarana dan prasarana pengabdian kepada masyarakat pada lembaga lain melalui kerja sama; e) kemampuan lembaga untuk dapat melakukan analisis kebutuhan yang menyangkut jumlah, jenis, dan spesifikasi sarana dan prasarana pengabdian kepada masyarakat, serta menyusun dan menyampaikan laporan kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dikelolanya ke pangkalan data pendidikan tinggi.

8. **Standar pendanaan dan pembiayaan pengabdian kepada masyarakat,** merupakan kriteria minimal: a) sumber dan mekanisme pendanaan dan pembiayaan pengabdian kepada masyarakat melalui dana internal perguruan tinggi, pendanaan pemerintah, kerja sama dengan lembaga lain, baik di dalam maupun di luar negeri, atau dana dari masyarakat; b) pengelolaan pendanaan pengabdian kepada masyarakat bagi dosen atau instruktur yang digunakan untuk membiayai perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan dan evaluasi, pelaporan, serta diseminasi hasil pengabdian kepada masyarakat; c) mekanisme pendanaan dan pembiayaan pengabdian kepada masyarakat yang harus diatur berdasarkan ketentuan di perguruan tinggi; d) perguruan tinggi wajib menyediakan dana pengelolaan termasuk peningkatan kapasitas pelaksana pengabdian kepada masyarakat; e) perguruan tinggi tidak dibenarkan untuk mengambil *fee* dari pelaksana pengabdian kepada masyarakat.

Agar tujuan dan standar penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi dapat dicapai, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan (Ditjen Penguatan Risbang), cq. Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) 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. Program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat pada DRPM Ditjen Risbang mencakup rumpun ilmu sebagaimana dimuat dalam Lampiran 1.

Selain mengembangkan berbagai program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat langsung ke perguruan tinggi, DRPM juga senantiasa membangun kerja sama dengan berbagai lembaga mitra, baik di tingkat nasional maupun internasional. Di tingkat nasional, kerja sama dilakukan dengan lembaga pemerintah, seperti kementerian/non-kementerian, pemerintah daerah, dan lembaga kemasyarakatan. DRPM juga terus mengembangkan kerja sama perguruan tinggi Indonesia dengan lembaga riset internasional, asosiasi keilmuan, dan lembaga pendidikan di berbagai negara.

Disamping program hibah penelitian yang bersifat mono tahun, sejak tahun 1992 DRPM telah mengeluarkan berbagai program hibah penelitian jangka panjang (multitahun) yang diharapkan dapat menghasilkan luaran yang benar-benar bermutu dan bermanfaat bagi pembangunan dan kesejahteraan masyarakat. Mulai tahun 2011, diberlakukan program desentralisasi yaitu sebagian kegiatan penelitian dilimpahkan kewenangan pengelolaannya ke perguruan tinggi. Kebijakan ini diharapkan dapat lebih meningkatkan budaya meneliti bagi para dosen serta merangsang terbentuknya kelompok-kelompok peneliti handal secara merata di seluruh perguruan tinggi Indonesia. Perguruan tinggi juga diwajibkan untuk mengembangkan program penelitian

DRAFT Ver1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

unggulan guna memanfaatkan kepakaran, sarana dan prasarana yang ada di perguruan tinggi selaras dengan kebutuhan pembangunan lokal, nasional maupun internasional. Sementara itu, untuk menjawab tantangan yang lebih luas dan bersifat strategis, Ditjen Penguatan Risbang melalui DRPM terus mengembangkan program Penelitian Kompetitif Nasional yang pengelolaannya dilakukan oleh DRPM.

Implementasi kebijakan desentralisasi telah mampu menumbuhkan keunggulan penelitian di perguruan tinggi. Keunggulan penelitian di perguruan tinggi berdasar bidang fokus telah dapat dipetakan. Hasil pemetaan ini digunakan sebagai dasar dalam pemberian penugasan sesuai dengan bidang unggulan riset yang dimiliki dengan membentuk konsorsium penelitian. Penugasan riset kepada perguruan tinggi yang memiliki kompetensi di bidang yang strategis juga dilaksanakan untuk menunjang kebijakan Kemenristekdikti.

Sebagai strategi dalam usaha menopang eksistensi dan keberlanjutan penguatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, Ditjen Penguatan Risbang secara berkelanjutan telah melaksanakan berbagai program bantuan dalam bentuk kegiatan atau *reward* berdasarkan kinerja peneliti/dosen melalui kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana diuraikan dalam Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Program untuk Mendukung Keberlanjutan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat bagi Dosen

No	Program	Keterangan
1	Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah Internasional dan Nasional	Meningkatkan motivasi dan kemampuan menulis artikel ilmiah Internasional dan Nasional bagi para dosen/peneliti perguruan tinggi
2	Pelatihan Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang Berpotensi Paten	Meningkatkan motivasi dosen untuk mendaftarkan hasil penelitiannya dalam memperoleh paten.
3	Pelatihan Pengelolaan dan Akreditasi Jurnal Elektronik	Meningkatkan pengelolaan proses jurnal elektronik yang terstandar
4	Bantuan Pengelolaan/Tata Kelola Jurnal Elektronik	Pembinaan dan peningkatan mutu jurnal elektronik
5	Pelatihan Dosen Sebagai Calon Asesor Akreditasi Terbitan Berkala Ilmiah	Menggali dan meningkatkan motivasi, dan kemampuan dosen sebagai Calon Asesor Akreditasi Terbitan Berkala Ilmiah
6	Bantuan Seminar Luar Negeri	Meningkatkan motivasi dan aktualisasi dosen sebagai peneliti yang diakui internasional melalui keikutsertaan seminar luar negeri
7	Insentif Buku Ajar	Memotivasi dan menumbuh-kembangkan minat dosen perguruan tinggi dalam menghasilkan publikasi ilmiah Buku Ajar yang sesuai dengan disiplin ilmu dan mata kuliah yang diampunya.
8	Hibah Buku Teks	Memberikan insentif bagi dosen untuk menindaklanjuti hasil-hasil penelitian di lingkungan perguruan tinggi yang dapat disusun dalam buku teks.
9	Bantuan Internasionalisasi Jurnal	Meningkatkan pengelolaan jurnal menjadi jurnal bereputasi yang terindeks secara internasional.
10	Bantuan Penyelenggaraan Seminar Internasional	Meningkatkan kapasitas perguruan tinggi dalam menyelenggarakan seminar internasional.
11	Insentif Artikel Jurnal Internasional	Mendorong dan meningkatkan gairah para dosen/peneliti untuk mempublikasikan artikel

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

No	Program	Keterangan
		ilmiah dalam berkala ilmiah internasional bereputasi sehingga terjadi peningkatan komunikasi ilmiah antar peneliti tingkat Internasional.
12	Publikasi Elektronik (Profil Hasil PPM, Profil Hasil Penelitian, Profil HKI)	Mempublikasi karya dosen/peneliti dalam bentuk profil hasil penelitian, pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, invensi dan paten melalui publikasi elektronik.
13	Melanggan dan menyediakan referensi ilmiah bagi dosen peneliti	Meningkatkan referensi ilmiah internasional bagi para peneliti dosen

Kebijakan desentralisasi penelitian pada hakekatnya adalah pelimpahan tugas dan wewenang kepada perguruan tinggi dalam pengelolaan penelitian agar tercipta iklim akademik yang kondusif untuk melaksanakan kegiatan penelitian secara berkualitas, terprogram dan berkesinambungan. Pemberian kewenangan pengelolaan penelitian ke perguruan tinggi pada akhirnya akan menghasilkan kemandirian kelembagaan penelitian di perguruan tinggi dalam mengelola penelitian secara transparan, akuntabel dan objektif. Guna mendukung program pemberian kewenangan pengelolaan penelitian ke perguruan tinggi agar berjalan dengan baik, Ditjen Penguatan Risbang melalui DRPM telah melakukan berbagai upaya, yang mencakup hal-hal berikut:

1. pemetaan kinerja penelitian yang telah mengklasifikasikan perguruan tinggi kedalam empat kelompok, yaitu kelompok Mandiri, Utama, Madya, dan Binaan. Pengelompokan ini digunakan sebagai dasar dalam pemberian kewenangan dan alokasi dana penelitian. Pemetaan kinerja penelitian akan dilakukan setiap tiga tahun sekali, dengan harapan bahwa setiap perguruan tinggi akan terus berupaya untuk meningkatkan kinerja penelitiannya sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan;
2. penyusunan mekanisme kewenangan pengelolaan penelitian ke perguruan tinggi sebagai landasan operasional;
3. penyusunan Sistem Penjaminan Mutu Penelitian Perguruan Tinggi (SPMPPT);
4. penyusunan kriteria dan mekanisme pengangkatan penilai internal perguruan tinggi serta penetapan sistem seleksi proposal; dan
5. penyusunan mekanisme monitoring dan evaluasi pelaksanaan penelitian.

Berbeda dengan program penelitian, sejauh ini semua program pengabdian kepada masyarakat tetap dikelola langsung oleh DRPM. Namun demikian, sejalan dengan semangat peningkatan kinerja di masing-masing perguruan tinggi, maka upaya untuk memberi keleluasaan kepada perguruan tinggi untuk mengelola pendanaan program pengabdian kepada masyarakat secara lebih otonomi (desentralisasi) sesuai dengan kapasitas perguruan tinggi, merupakan bagian agenda DRPM di masa mendatang.

Seiring dengan semakin kompleks dan luasnya cakupan pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi, mulai tahun 2012 DRPM (saat itu Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Ditjen Dikti) mengembangkan sistem pengelolaan penelitian dan pengabdian masyarakat berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Sistem tersebut dinamakan Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang selanjutnya disebut Simlitabmas. Dengan Simlitabmas, proses pengajuan dan seleksi proposal, monitoring dan evaluasi pelaksanaan, laporan akhir, penggunaan anggaran, serta pelaporan hasil-hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dapat dikelola dengan baik sehingga transparansi, efisiensi dan akuntabilitas dapat dijamin.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

BAB 2
PENGELOLAAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

2.1 Pendahuluan

Sejalan dengan perannya sebagai fasilitator, penguat, dan pemberdaya, Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan (Ditjen Risbang) berupaya terus mengawal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi. Pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi 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. memfungsikan potensi perguruan tinggi dalam menopang daya saing bangsa.

2.2 Program Pendanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Programpenelitian yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan (c.q Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat - DRPM) untuk dosen/peneliti di perguruan tinggi meliputi kategori dan skema penelitian sebagai berikut.

A. Kategori Penelitian Kompetitif Nasional

1. Skema Penelitian Dasar (PD)
2. Skema Penelitian Terapan (PT)
3. Skema Penelitian Pengembangan (PP)
4. Skema Penelitian Dosen Pemula (PDP)
5. Skema Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi (PKPT)
6. Skema Penelitian Pascasarjana (PPS)

B. Kategori Penelitian Desentralisasi

1. Skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT)
2. Skema Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT)
3. Skema Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT)

C. Kategori Penelitian Penugasan

1. Skema Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi (KRU-PT)
2. Skema Kajian Kebijakan Strategis (KKS)

Pelaksanaan program penelitian sebagaimana disebutkan di atas dikelola oleh DRPM, Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi, dan perguruan tinggi.

Penelitian desentralisasi dilaksanakan berdasarkan pada status perguruan tinggi berdasarkan pada kinerja penelitian perguruan tinggi. Kewenangan pengelolaan dan pengusulan penelitian berdasarkan kelompok perguruan tinggi diatur sebagaimana pada Tabel 2.1.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Tabel 2.1 Pengusulan Penelitian Berdasarkan Kelompok Perguruan Tinggi

Kategori dan Skema Penelitian	Pengelola	Status Perguruan Tinggi			
		Mandiri	Utama	Madya	Binaan
A. Kategori Kompetitif Nasional					
1. Skema Penelitian Dasar (PD)	DRPM	√	√	√	√
2. Skema Penelitian Terapan (PT)	DRPM	√	√	√	√
3. Skema Penelitian Pengembangan (PP)	DRPM	√	√	√	√
4. Skema Penelitian Dosen Pemula (PDP)	LLDIKTI	-	-	-	√
5. Skema Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi (PKPT)	DRPM	-	-	√	√
6. Skema Penelitian Pascasarjana (PPS)	DRPM	√	√	√	√
B. Kategori Penelitian Desentralisasi					
1. Skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT)	PT	√	√	√	-
2. Skema Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT)	PT	√	√	√	-
3. Skema Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT)	PT	√	√	√	-
C. Kategori Penelitian Penugasan					
1. Skema Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi (KRU-PT)	DRPM	√	√	-	-
2. Skema Kajian Kebijakan Strategis (KKS)	DRPM	√	√	√	√

DRAF Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Program Pengabdian kepada Masyarakat yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan (c.q Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat - DRPM) untuk dosen/ di perguruan tinggi meliputi kategori dan skema Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut.

A. Kategori Kompetitif Nasional

1. Program Kemitraan Masyarakat (PKM);
2. Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS);
3. Program Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PPM).
4. Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK);
5. Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD)
6. Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus (PPUPIK);
7. Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM);
8. Program Kemitraan Wilayah (PKW)

B. Kategori Desentralisasi

Program Pemberdayaan Masyarakat Unggulan Perguruan Tinggi (PPMUPT)

C. Kategori Penugasan

Program Penerapan Ipteks kepada Masyarakat (PPIM)

Tabel 2.2 Pengusulan Pengabdian kepada Masyarakat Berdasarkan Kelompok Perguruan Tinggi

Kategori dan Skema Pengabdian kepada Masyarakat	Pengelola	Status Perguruan Tinggi			
		Unggul	Sangat Bagus	Memuaskan	Kurang Memuaskan
A. Kategori Kompetitif Nasional					
1. Skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM);	DRPM	√	√	√	√
2. Skema Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS);	DRPM			√	√
3. Skema Program Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PPM).	DRPM	√	√	√	√
4. Skema Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK);	DRPM	√	√	√	√
5. Skema Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD)	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM
6. Skema Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus (PPUPIK);	DRPM	√	√	√	√
7. Skema Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM);	DRPM	√	√	√	√
8. Skema Program Kemitraan Wilayah (PKW)	DRPM	√	√	√	√
B. Kategori Desentralisasi					
Program Pemberdayaan Masyarakat Unggulan Perguruan Tinggi (PPMUPT)	PT	√	√	-	-
C. Kategori Penugasan					
Program Penerapan Iptek kepada Masyarakat	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

2.3 Ketentuan Umum

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

a. Ketua peneliti/pelaksana adalah dosen tetap perguruan tinggi yang mempunyai Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN) atau Nomor Induk Dosen Khusus (NIDK) dari Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
b. Anggota peneliti/pelaksana dapat berasal dari dosen yang mempunyai NIDN atau NIDK dan/atau bukan dosen yang harus dicantumkan dalam usulan.
c. Dosen dengan fungsional Guru Besar dan Lektor Kepala memiliki kesempatan untuk mengusulkan di skema kompetitif nasional dan desentralisasi sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan di masing-masing skema.
d. Proposal diusulkan melalui Simlitabmas (http://simlitabmas.ristekdikti.go.id) dan harus mendapatkan persetujuan dari Pimpinan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), Lembaga Penelitian, Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat atau sebutan lain yang sejenis tempat dosen tersebut bertugas sebagai dosen tetap.
e. Setiap dosen dapat mengusulkan dua proposal penelitian (satu proposal sebagai ketua dan satu proposal sebagai anggota atau dua proposal sebagai anggota) dan dua proposal pengabdian kepada masyarakat (satu proposal sebagai ketua dan satu proposal sebagai anggota atau dua proposal sebagai anggota).
f. Khusus untuk pengusul yang memiliki h-*Index* ≥ 2 untuk bidang sosial-humaniora dan h-*Index* ≥ 3 untuk bidang sain-teknologi yang didapatkan dari lembaga pengindeks internasional bereputasi, dapat mengajukan proposal penelitian hingga tidak lebih dari empat proposal (dua sebagai ketua dan dua sebagai anggota; atau satu sebagai ketua dan tiga sebagai anggota; atau empat sebagai anggota.
g. Khusus untuk Skema Penelitian Pascasarjana, pengusul dapat mengajukan paling banyak lima proposal baik sebagai ketua maupun anggota tidak termasuk ketentuan poin d atau e.
h. Apabila penelitian atau pengabdian yang dihentikan sebelum waktunya akibat kelalaian peneliti/pelaksana atau terbukti memperoleh duplikasi pendanaan penelitian atau pengabdian atau mengusulkan kembali penelitian atau pengabdian kepada masyarakat yang telah didanai sebelumnya, maka ketua peneliti/pelaksana tersebut tidak diperkenankan mengusulkan penelitian atau pengabdian yang didanai oleh DRPM selama 2 tahun berturut-turut dan diwajibkan mengembalikan dana yang telah diterima ke kas negara.
i. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), Lembaga Penelitian, Lembaga Pengabdian kepada Masyarakatatau sebutan lain yang sejenis diwajibkan untuk melakukan pengawasan internal atas semua kegiatan pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat dengan mengacu kepada sistem penjaminan mutu yang berlaku di masing-masing perguruan tinggi.
j. Peneliti dan pelaksana pengabdian kepada masyarakat diwajibkan membuat Catatan Harian dalam melaksanakan penelitian atau pengabdian kepada masyarakat. Catatan Harian berisi catatan tentang pelaksanaan penelitian atau pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan tahapan proses penelitian atau pengabdian kepada masyarakat. Catatan Harian diisikan ke Simlitabmas sebagai bagian dari kelengkapan dokumen pelaksanaan penelitian atau pengabdian kepada masyarakat. Peneliti dan pelaksana pengabdian kepada masyarakat juga diwajibkan membuat *Logbook*. *Logbook* berisi catatan detil tentang substansi penelitian atau pengabdian kepada masyarakat yang meliputi bahan, data, metode, analisis, hasil, dan lain-lain yang dianggap penting. *Logbook* disimpan oleh peneliti atau pelaksana pengabdian kepada masyarakat yang dapat dijadikan bukti dalam pengajuan HKI.
k. Peneliti atau pelaksana pengabdian kepada masyarakat yang tidak berhasil memenuhi luaran sesuai dengan target skema dapat dikenai sanksi.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

l. Pertanggungjawaban dana penelitian mengacu pada SBK tahun anggaran yang berlaku yangditetapkan oleh Menteri Keuangan.
m. Peneliti atau pelaksana pengabdian kepada masyarakat wajib mencantumkan *acknowledgement* yang menyebutkan sumber pendanaan (yaitu: Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia) pada setiap bentuk luaran penelitian baik berupa publikasi ilmiah, makalah yang dipresentasikan, maupun poster.

2.4 Tahapan Pengelolaan Penelitian

Secara umum, tahapan kegiatan penelitian meliputi pengumuman, pengusulan, penyeleksian/penunjukan, penetapan, pelaksanaan, pengawasan, pelaporan, dan penilaian keluaran. Jadwal semua tahapan kegiatan tersebut disampaikan oleh DRPM melalui laman http://simlitabmas.ristekdikti.go.id dan/atau melalui media lain. Kewenangan setiap tahapan penelitian berdasarkan kelompok kinerja penelitianperguruan tinggi dan status kelembagaannya diatur sebagaimana pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Kewenangan Tahapan Penelitian Berdasarkan Kelompok Kinerja Penelitian Perguruan Tinggi dan Status Kelembagaan Perguruan Tinggi

No	Tahapan Pelaksanaan Penelitian	KLASTER DAN KELEMBAGAAN PERGURUAN TINGGI									
		MANDIRI			UTAMA			MADYA		BINAAN	
		PTNBH	PTN BLU / Satker	PTS	PTNBH	PTN BLU / Satker	PTS	PTN BLU / Satker	PTS	PTN BLU / Satker	PTS
1	Pengumuman	DRPM			DRPM			DRPM		DRPM	
2	Pengusulan:										
	a. Kompetitif	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	b. Desentralisasi	√	√	√	√	√	√	√	√	Tidak ada	
3	Penyeleksian/Penujukkan										
	a. Evaluasi Dokumen										
	• Skema Kompetitif	Otonom dan block grant	DRPM		DRPM dan *block grant*	DRPM		DRPM		DRPM	
	• Skema Desentralisasi		√	√		√	√	√	√	Tidak ada	
	b. Pembahasan										
	• Skema Kompetitif		DRPM		DRPM			DRPM		DRPM	
	• Skema Desentralisasi		√	√	√	√	√	√	√	Tidak ada	
	c. visitasi										
	• Skema Kompetitif		DRPM		DRPM			DRPM		DRPM	
	• Skema Desentralisasi		√	√	√	√	√	√	√	Tidak ada	
	d. Rekomendasi		Diusulkan institusi (khusus skema desentralisasi)		Diusulkan institusi (khusus skema desentralisasi)			Tidak ada		Tidak ada	
4	Penetapan		DRPM		DRPM			DRPM		DRPM	
5	Pelaksanaan										
	a. Kontrak	DIRJEN RISBANG - PT	DRPM - PT	DRPM - LL Dikti- PT	DIRJEN RISBANG - PT	DRPM - PT	DRPM - LL Dikti - PT	DRPM - PT	DRPM -LL Dikti-PT	DRPM - PT	DRPM - LL Dikti - PT
	b. Pencairan Dana										
	• ke Institusi	DITJEN RISBANG	DRPM		DIRJEN RISBANG	DRPM		DRPM		DRPM	
	• ke peneliti	LPPM	LPPM	PT-LPPM	LPPM		PT - LPPM	LPPM	PT -LPPM	LPPM	PT-LPPM
	• Lap kemajuan	√	√	√	√	√	√	DRPM		DRPM	
6	Pengawasan										
	a. Desentralisasi										
	• Peneliti	√	√	√	√	√	√	DRPM	DRPM	tidak ada	
	• Institusi	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	tidak ada		tidak ada	
	b. Kompetitif Nasional										

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

No	Tahapan Pelaksanaan Penelitian	KLASTER DAN KELEMBAGAAN PERGURUAN TINGGI									
		MANDIRI			UTAMA			MADYA		BINAAN	
		PTNBH	PTN BLU / Satker	PTS	PTNBH	PTN BLU / Satker	PTS	PTN BLU / Satker	PTS	PTN BLU / Satker	PTS
	• Peneliti	√	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM
	• Institusi	DRPM	tidak ada		DRPM	tidak ada		tidak ada		tidak ada	
7	Pelaporan										
	a. Desentralisasi										
	• Peneliti	ke institusi dan Simlitabmas			√	√	√	√	√	tidak ada	
	• Institusional	√	√	√	√	√	√	tidak ada		tidak ada	
	c. Kompetitif Nasional										
	• Peneliti	ke Institusi & Simlitabmas	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	• Institusional	√	tidak ada		√	tidak ada		tidak ada		tidak ada	
8	Penilaian keluaran pelaksanaan Penelitian	Dikelola Institusi dan dilaporkan ke DRPM	Dikelola institusi dan dilaporkan ke DRPM untuk desentralisasi, dikelola institusi dan DRPM untuk kompetitif nasional		Dikelola Institusi dan DRPM			DRPM		DRPM	

Selanjutnya setiap tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.2 dapat dijabarkan lebih lanjut dengan melihat aspek kinerja penelitian perguruan tinggi, status kelembagaan perguruan tinggi, dan skema penelitian sebagai berikut.

2.4.1 Tahap Pengumuman

Siklus pengelolaan penelitian diawali dengan DRPM mengumumkan penerimaan proposal penelitian secara daring melalui Simlitabmas dengan laman http://simlitabmas.ristekdikti.go.id. Pengumuman penerimaan proposal dilampiri dengan buku panduan penelitian beserta buku panduan teknis pengusulan melalui Simlitabmas. Perguruan Tinggi/Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi menginformasikan penerimaan proposal kepada dosen/peneliti di lingkup kerjanya masing-masing.

2.4.2 Tahap Pengusulan

Pengusulan proposal dilakukan oleh dosen dengan mengakses Simlitabmas sesuai kewenangan yang dimiliki perguruan tinggi berdasarkan klaster kinerja penelitian perguruan tinggi. Perguruan tinggi klaster mandiri, utama dan madya memiliki kewenangan mengusulkan skema kompetitif nasional dan desentralisasi, sedangkan klaster binaan hanya memiliki kewenangan mengusulkan skema kompetitif nasional. Detail prosedur pengusulan melalui Simlitabmas diatur lebih lanjut pada Bab 3.

2.4.3 Tahap Penyeleksian/Penunjukan

Seleksi proposal dilakukan oleh Tim penilai dilakukan secara daring melalui Simlitabmas. Kewenangan seleksi proposal yang dimiliki perguruan tinggi berdasarkan klaster kinerja penelitian perguruan tinggi dengan ketentuan sebagai berikut.

A. Perguruan Tinggi Klaster Mandiri

Seleksi proposal dosen dari perguruan tinggi klaster mandiri mengikuti ketentuan sebagai berikut.

a. Perguruan tinggi klaster mandiri dengan status kelembagaan sebagai perguruan tinggi berbadan hukum (PTNBH klaster Mandiri) melakukan seleksi proposal penelitian desentralisasi dan kompetitif nasional secara otonom berdasarkan target dan dana yang dialokasikan oleh DRPM Kemenristekdikti dalam bentuk *block grant* kepada masing-masing PTNBH klaster Mandiri.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

b. Seleksi proposal penelitian PTNBH klaster Mandiri dapat dilakukan oleh *reviewer* internal.
c. Perguruan tinggi (PT) klaster mandiri non-PTNBH melakukan seleksi proposal penelitian secara mandiri untuk penelitian desentralisasi.
d. Seleksi proposal penelitian desentralisasi PT non-PTNBH dapat dilakukan oleh *reviewer* internal.
e. PT non-PTNBH memberikan rekomendasi usulan penelitian desentralisasi yang akan didanai kepada DRPM berdasarkan hasil seleksi.
f. DRPM melakukan seleksi proposal penelitian untuk penelitian kompetitif nasional yang diusulkan oleh PT non-PTNBH.

B. Perguruan Tinggi Klaster Utama

Seleksi proposal dosen dari perguruan tinggi klaster utama mengikuti ketentuan sebagai berikut.

a. Perguruan tinggi klaster utama dengan status kelembagaan sebagai perguruan tinggi berbadan hukum PTNBH (PTNBH klaster Utama) melakukan seleksi proposal penelitian desentralisasi secara otonom.
b. Seleksi proposal penelitian PTNBH dapat dilakukan oleh *reviewer* internal.
c. Proposal penelitian kompetitif nasional yang diusulkan oleh PTNBH diseleksi oleh DRPM.
d. Pendanaan penelitian desentralisasi dan kompetitif nasional PTNBH melalui mekanisme *block grant*.
e. PT klaster utama non PTNBH melakukan seleksi proposal penelitian desentralisasi secara mandiri.
f. Seleksi proposal penelitian desentralisasi PT klaster utama non PTNBH dapat dilakukan oleh *reviewer* internal.
g. PT klaster utama non PTNBH memberikan rekomendasi usulan penelitian desentralisasi yang akan didanai kepada DRPM, berdasarkan hasil seleksi.
h. DRPM melakukan seleksi proposal penelitian untuk penelitian kompetitif nasional yang diusulkan oleh PT klaster utama non PTNBH.

C. Perguruan Tinggi Klaster Madya

Seleksi proposal dosen dari perguruan tinggi klaster madya mengikuti ketentuan sebagai berikut.

a. Seleksi proposal penelitian skema desentralisasi dilakukan oleh gabungan *reviewer* internal dan *reviewer* eksternal yang diangkat oleh DRPM.
b. *Reviewer* eksternal yang ditunjuk oleh PT dengan sepengetahuan DRPM.
c. DRPM melakukan seleksi proposal penelitian untuk penelitian kompetitif nasional.

D. Perguruan Tinggi Klaster Binaan

Seleksi proposal dosen dari perguruan tinggi klaster binaan untuk penelitian kompetitif nasional dilakukan oleh DRPM.

Tahap penunjukkan dilakukan untuk kegiatan penelitian dengan mekanisme penugasan yang diperuntukan bagi penelitian yang dipandang strategis sesuai kompetensi perguruan tinggi dan kajian aktual strategis dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Peneliti ditugaskan untuk melakukan penelitian dengan dasar surat penugasan dari DRPM.
b. Peneliti menyampaikan proposal sesuai dengan penugasan kepada DRPM.
c. Proposal penelitian dengan mekanisme penunjukkan tetap dinilai oleh Komite Penilaian dan/atau *Reviewer* untuk direkomendasikan besaran anggaran yang dituangkan dalam berita acara; dan

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

d. berita acara tersebut diserahkan kepada DRPM sebagai dasar pertimbangan penetapan.

2.4.4 Tahap Penetapan

Penetapan proposal yang layak untuk didanai diatur dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Pimpinan PTNBH klaster Mandiri menetapkan usulan penelitian desentralisasi dan kompetitif nasional yang akan didanai, berdasarkan hasil seleksi;
b. DRPM menetapkan usulan penelitian sebagai berikut:
   1. penelitian desentralisasi PT klaster Mandiri dan Utama non PTNBH dan PTNBH klaster Utama berdasarkan rekomendasi yang diberikan;
   2. penelitian desentralisasi PT klaster Madya;
   3. penelitian kompetitif nasional selain PTNBH klaster Mandiri.
c. besaran biaya yang ditetapkan merupakan harga *output* sub keluaran penelitian;
d. penetapan proposal penelitian yang didanai diinformasikan melalui simlitabmas.

2.4.5 Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian diatur dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Pelaksanaan penelitian diawali dengan membuat kontrak penelitian.
b. Kontrak penelitian dilakukan setelah proposal penelitian ditetapkan dan diumumkan melalui Simlitabmas oleh DRPM.
c. Penandatanganan kontrak penelitian dilakukan segera setelah pengumuman penetapan penerimaan proposal.
d. Proses penandatanganan kontrak dan pencairan dana penelitian berdasarkan status kelembagaan perguruan tinggi berdasarkan pola pengelolaan keuangan, yaitu PTNBH, PTN-BLU, PTN Satker, atau PTS.
e. Penandatanganan kontrak PTNBH dilaksanakan antara Menteri Ristek Dikti dan Pimpinan PT.
f. Penandatanganan kontrak PT non PTNBH dilaksanakan antara DRPM dengan Lembaga Perguruan Tinggi (untuk PTN)/Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (untuk PTS).
g. Pimpinan PT PTNBH atau LPPM atau sebutan lain membuat kontrak penugasan kepada ketua peneliti.
h. Pelaksanaan penelitian mengacu pada kontrak penelitian.
i. Kontrak Penelitian sekurang-kurangnya berisi:
   1. Pejabat penandatangan kontrak
   2. Dasar pembuatan/ruang lingkup kontrak
   3. Jumlah dana dan mekanisme pencairan dana penelitian
   4. Masa berlaku kontrak
   5. Target Luaran
   6. Hak dan kewajiban
   7. Pelaporan penelitian
   8. Monitoring dan evaluasi
   9. Perubahan tim pelaksana dan substansi penelitian
   10. Pajak
   11. Kekayaan Intelektual
   12. Force majeure
   13. Sanksi
   14. Sengketa

2.4.6 Tahap Pengawasan

Sasaran pengawasan meliputi pelaksana penelitian (peneliti) dan penyelenggara penelitian (institusi) masing-masing mengikuti ketentuan sebagai berikut.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

A. Monitoring dan Evaluasi Peneliti
   a. Pengawasan pelaksanaan penelitian wajib dilakukan oleh PT dalam bentuk kegiatan monitoring dan evaluasi
   b. Monitoring dan evaluasi dilakukan oleh *reviewer*, dan setiap judul penelitian wajib dilakukan monitoring dan evaluasi oleh 2 reviewer bersertifikat atau sesuai ketentuan yang ditetapkan oleh DRPM.
   c. PTNBH klaster Mandiri melakukan monitoring dan evaluasi skema desentralisasi dan kompetitif nasional secara internal.
   d. PT non PTNBH klaster Mandiri melakukan monitoring dan evaluasi skema desentralisasi secara internal.
   e. PTNBH dan non PTNBH klaster Utama melakukan monitoring dan evaluasi skema desentralisasi secara internal.
   f. Monitoring dan evaluasi dapat dilakukan oleh *reviewer* internal.
   g. *Reviewer* internal PT ditetapkan oleh Rektor
   h. DRPM melakukan monitoring dan evaluasi skema kompetitif nasional bagi PT non PTNBH klaster Mandiri dan PTNBH selain klaster Mandiri.
   i. Pelaksanaan monitoring dan evaluasi skema desentralisasi dan/atau kompetitif nasional PT klaster Madya dan Binaan dilakukan secara eksternal dengan *reviewer* eksternal yang diangkat oleh DRPM.
   j. DRPM memfasilitasi keperluan reviewer PT, terutama untuk reviewer eksternal bagi PT klaster Madya dan Binaan.
   k. Hasil monitoring dan evaluasi disampaikan melalui Simlitabmas.

B. Monitoring dan Evaluasi Institusi
   a. DRPM menyelenggarakan monitoring dan evaluasi institusi untuk pelaksanaan penelitian di PT klaster Mandiri maupun Utama.
   b. Monitoring dan evaluasi institusi dilakukan pada PTNBH klaster Mandiri atas pelaksanaan skema penelitian desentralisasi dan kompetitif nasional.
   c. Monitoring dan evaluasi institusi dilakukan pada PT klaster Mandiri non PTNBH atas pelaksanaan skema penelitian desentralisasi.
   d. Monitoring dan evaluasi institusi dilakukan pada PTNBH dan non PTNBH klaster Utama atas pelaksanaan skema penelitian desentralisasi.
   e. Kegiatan monitoring dan evaluasi institusi dilakukan oleh tim monitoring dan evaluasi institusi yang ditunjuk oleh DRPM.
   f. Borang Penilaian Monitoring dan Evaluasi disajikan dalam Buku panduan penelitian.
   g. Tim monitoring dan evaluasi institusi wajib melaporkan ke DRPM melalui Simlitabmas.
   h. DRPM wajib memberikan umpan balik kepada institusi untuk peningkatan penjaminan mutu yang berkelanjutan.

2.4.7 Tahap Pelaporan

Pelaksana penelitian berkewajiban memberikan laporan kemajuan, laporan akhir tahun dan laporan akhir penelitian mengikuti ketentuan sebagai berikut.

a. Ketua Tim Peneliti wajib melaporkan kemajuan output riset, dan catatan harian aktivitas riset sesuai tenggat waktu yang ditentukan.
b. Kemajuan output riset dan catatan harian aktivitas riset dilaporkan melalui Simlitabmas.
c. Ketua Tim Peneliti wajib membuat Laporan Akhir Tahun Penelitian melalui Simlitabmas.
d. Ketua Tim Peneliti wajib membuat Laporan Akhir Penelitian melalui Simlitabmas.

DRAFT V01.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

e. Ketua Tim Peneliti wajib membuat Surat Pernyataan Tidak Ada Aset (untuk yang tidak ada aset)/Berita Acara Serah Terima Aset (untuk yang memiliki aset) mengikuti format yang ditentukan (format laporan sesuai dengan Panduan Penelitian yang berlaku).
f. PT klaster Mandiri dan Utama wajib melaporkan kinerja penelitian institusinya melalui Simlitabmas.

2.4.8 Tahap Penilaian Hasil Penelitian

Tahap penilaian hasil penelitian mengikuti ketentuan sebagai berikut.

a. Pelaksana penelitian wajib menyampaikan laporan hasil penelitian yang merupakan laporan akhir pelaksanaan penelitian dan rancangan luaran hasil penelitian lainnya yang telah dijanjikan kepada LPPM atau sebutan lainnya/DRPM.
b. Penilaian dilakukan oleh Komite Penilaian dan/atau Reviewer Keluaran Penelitian untuk menilai kelayakan atas pelaksanaan penelitian berdasarkan laporan hasil penelitian dan rancangan luaran hasil penelitian lainnya.
c. Komite Penilaian dan/atau *Reviewer* Keluaran Penelitian memberikan rekomendasi kepada LPPM atau sebutan lainnya/DRPM berupa hasil penilaian yang terdiri atas:
    1. persentase tingkat keberhasilan penelitian sesuai dengan proposal yang dijanjikan;
    2. saran dan masukan terkait kesesuaian anggaran penelitian yang telah diberikan terhadap hasil penelitian;
    3. saran dan masukan terkait keberlanjutan penelitian; dan
    4. rekomendasi untuk mendapatkan biaya luaran tambahan.
d. Pelaksanaan kontrak penelitian yang sesuai dengan kaidah ilmiah dan ketentuan kontrak penelitian tidak dapat dinyatakan gagal. Penilaian tentang pemenuhan kaidah ilmiah kontrak penelitian dilakukan berdasarkan rekomendasi *reviewer* keluaran penelitian.
e. Hasil penilaian dan rekomendasi dituangkan dalam berita acara untuk disampaikan kepada LPPM atau sebutan lainnya/DRPM.

2.5 Pengelolaan Pengabdian Kepada Masyarakat

Secara umum tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana dijelaskan di atas berlaku juga pada pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dikelola langsung oleh DRPM Ditjen Risbang untuk kompetitif nasional dan dikelola PT untuk skema desentralisasi. Pengelolaan pendanaan pengabdian kepada masyarakat mengikuti pola pendanaan penelitian, yaitu dengan mengelompokkan perguruan tinggi didasarkan pada kinerja pengabdian kepada masyarakat masing-masing perguruan tinggi.

Jadwal tentatif semua tahapan pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat disajikan pada Tabel 2.3. Tabel 2.4 menyajikan ringkasan persyaratan pengusulan, seleksi, dan pelaksanaan penelitian berdasarkan skema pendanaan. Tabel 2.5 menyajikan ringkasan persyaratan pengusulan dari setiap skema pendanaan pengabdian kepada masyarakat. Ringkasan skema pendanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan tim pelaksana, waktu, dan pendanaan disajikan pada Tabel 2.6 dan Tabel 2.7. Skema Pendanaan, Tim Pelaksana, Waktu, dan Pendanaan Pengabdian kepada Masyarakat disajikan pada Tabel 2.8.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Tabel 2.3 Jadwal Tentatif Pelaksanaan Program Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Uraian Kegiatan	Bulan ke											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Proposal Baru											
1	Pengumuman pengusulan proposal												
2	Pengusulan proposal												
3	Penilaian proposal												
4	Pembahasan proposal dan kunjungan lapangan tim pakar ke pengusul/unit pengusul (jika ada)												
6	Penetapan proposal yang didanai												
		PendanaanKegiatan berjalan											
7	Pengumuman proposal yang didanai												
8	Kontrak												
9	Pelaksanaan penelitian												
10	Laporan kemajuan												
11	Pengawasan (Monitoring dan evaluasi) internal PT												
12	Pengawasan (Monitoring dan evaluasi)eksternal												
13	Laporan tahunan/akhir												
14	Seminar Hasil /Penilaian luaran												
15	Pengajuan proposal lanjutan												

DRAFT Ver 1.0 -

Tabel 2.4. Ringkasan Pengusulan, Seleksi, dan Pelaksanaan Penelitian Berdasarkan Skema Pendanaan

TAHAPAN PENGELOLAAN		KATEGORI PENELITIAN										
		KOMPETITIF NASIONAL					DESENTRALISASI				PENUGASAN	
		PD	PT	PP	PDP	PKPT	PPS	PDUPT	PTUPT	PPUPT	KRU-PT	KKS
Pengusulan secara daring	Pengisian identitas pengusul	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengisian identitas usulan penelitian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Mengisi kelengkapan usulan sesuai skema	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Persetujuan pimpinan unit	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Seleksi	Penilaian usulan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pembahasan usulan dan kunjungan lapangan			✓						✓		
	Penetapan pemenang	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pelaksanaan	Pengisian catatan harian, logbook dan Laporan kemajuan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengawasan internal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengawasan eksternal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pelaporan	Laporan akhir	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Penilaian hasil	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengisian dan penilaian usulan lanjutan	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Keterangan:
PD = Penelitian Dasar; PT= Penelitian Terapan; PP = Penelitian Pengembangan; PDP = Penelitian Dosen Pemula;PKPT = Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi; PPS = Penelitian Pascasarjana; PDUPT= Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi; PTUPT = Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi;PPUPT = Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi: KRU-PT= Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi dan KKS = Kajian Kebijakan Strategis.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Tabel 2.5 Ringkasan Pengusulan, Seleksi dan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Berdasarkan Skema Pendanaan

Tahapan Pendanaan disetiap Skema Pengabdian kepada Masyarakat		PKM	PKMS	KKN-PPM	PPK	PPPUD	PPUPIK	PPDM	PKW	PPMUPT	PPIM
Pengusulan secara daring	Pengisian identitas pengusul	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengisian identitas usulan penelitian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Mengisi kelengkapan usulan sesuai skema	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Persetujuan pimpinan unit	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Seleksi	Penilaian usulan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pembahasan usulan dan kunjungan lapangan				✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Penetapan pemenang	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pelaksanaan	Pengisian catatan harian, logbook dan Laporan kemajuan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengawasan internal	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengawasan eksternal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pelaporan	Laporan akhir	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Penilaian hasil	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengisian dan penilaian usulan lanjutan				✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Keterangan:
PKM = Program Kemitraan Masyarakat; PKMS = Program Kemitraan Masyarakat Stimulus; KKN-PPM = Program Kuliah Kerja Nyata - Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat; PPK = Program Pengembangan Kewirausahaan; PPPUD = Program Pengembangan ProdukUnggulan Daerah ; PPUPIK = Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus ; PPDM = Program Pengembangan Desa Mitra; PKW = Program Kemitraan Wilayah; PPMUPT = Program Pemberdayaan Masyarakat Unggulan Perguruan Tinggi.; PPIM = Program Penerapan Iptek kepada Masyarakat.

DRAFT Ver1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Tabel 2.6 Ringkasan Skema Pendanaan, Tim Peneliti, dan Waktu Penelitian

Skema Pendanaan	Syarat Tim Peneliti	Waktu (tahun)
A. PENELITIAN KOMPETITIF NASIONAL		
1. Skema Penelitian Dasar (PD)	• Ketua peneliti berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor • Anggota peneliti 1-2 orang	2-5
2. Skema Penelitian Terapan (PT)	• Ketua peneliti berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor • Anggota peneliti 1-2 orang	2-3
3. Skema Penelitian Pengembangan (PP)	• Ketua peneliti berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor • Anggota peneliti 1-2 orang	3
4. Skema Penelitian Dosen Pemula (PDP)	• Ketua berpendidikan S-2 dengan jabatan fungsional Asisten Ahli atau belum memiliki jabatan fungsional. • Anggota peneliti sebanyak 1- 2 orang	1
5. Skema Penelitian Kerja Sama Antar Perguruan Tinggi (PKPT)	• Ketua Tim Peneliti Pengusul (TPP) berpendidikan S-2 dengan jabatan fungsional maksimum lektor • TPP mempunyai anggota peneliti 1- 2 orang • Tim Peneliti Mitra (TPM) terdiri atas ketua dan 1 orang anggota, keduanya bergelar doktor	2
6. Skema Penelitian Institusi Pascasarjana (PTP)	• Ketua peneliti bergelar doctor • Anggota peneliti 1-2 orang bergelar doktor	3
B. PENELITIAN DESENTRALISASI		
1. Skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT)	• Ketua peneliti adalah dosen berpendidikan S-3 atau S-2 Lektor • Anggota peneliti 2-3 orang, salah satu anggota berpendidikan S-3 atau S-2 Lektor	2-5
2. Skema Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT)	• Ketua peneliti adalah dosen berpendidikan S-3 atau S-2 Lektor • Anggota peneliti 2-3 orang salah satu anggota berpendidikan S-3 atau S-2 Lektor	2-5
3. Skema Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT)	• Ketua peneliti adalah dosen berpendidikan S-3 atau S-2 Lektor Kepala • Anggota peneliti 2-4 orang, salah satu anggota berpendidikan S-3 atau S-2 Lektor Kepala	2-5
C. PENELITIAN PENUGASAN		
1. Skema Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi (KRU-PT)	• Ketua peneliti berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional lektor • Anggota peneliti 2-5 orang	3
2. Skema Kajian Kebijakan Strategis (KKA)	• Ketua peneliti berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional lektor • Anggota peneliti 2-5 orang	Maks 1

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Tabel 2.6. Kesesuaian Skema Penelitian Pendanaan BOPTN dengan Acuan PMK

Skema Pendanaan	Acuan SBK Riset*	Waktu (tahun)
A. PENELITIAN KOMPETITIF NASIONAL		
1. Skema Penelitian Dasar (PD)	SBK Riset Dasar	2-3
2. Skema Penelitian Terapan (PT)	SBK Riset Terapan	2-3
3. Skema Penelitian Pengembangan (PP)	SBK Riset Pengembangan	3
4. Skema Penelitian Dosen Pemula (PDP)	SBK Riset Pembinaan/Kapasitas	1
5. Skema Penelitian Kerja Sama Antar Perguruan Tinggi (PKPT)	SBK Riset Dasar atau SBK Riset Terapan	2
6. Skema Penelitian Pascasarjana (PPS)	SBK Riset Dasar atau SBK Riset Terapan	1-3
B. PENELITIAN DESENTRALISASI		
7. Skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT)	SBK Riset Dasar	2-3
8. Skema Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT)	SBK Riset Terapan	2-3
9. Skema Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT)	SBK Riset Pengembangan	3
C. PENELITIAN PENUGASAN		
10. Skema Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi (KRU-PT)	SBK Riset Terapan atau SBK Riset Pengembangan	2-3
11. Skema Kajian Kebijakan Strategis (KKS)	SBK Kajian Aktual Strategis	1

Keterangan:
* Biaya yang diusulkan ke DRPM minimal 60% dari dana maksimal SBK

Tabel 2.7 Skema Pendanaan, Tim Pelaksana, Waktu, dan Pendanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Skema Pengabdian kepada Masyarakat	Tim Pelaksana	Waktu (tahun)	Biaya (juta Rp)		
			DRPM*	PT**	Mitra**
A. KOMPETITIF NASIONAL					
1. Program Kemitraan Masyarakat (PKM)	Ketua dengan maksimum 2 anggota	1	50		
2. Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS)	Ketua dengan maksimum 2 anggota	1	25		
3. Program Kuliah Kerja Nyata - Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PPM)	Ketua dengan maksimum 2 anggota	1	50		
4. Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK)	Ketua dengan maksimum 3 anggota	3	150	20	
5. Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD)	Ketua dengan maksimum 3 anggota	3	150		10
6. Iptek bagi Kreativitas dan Inovasi Kampus (PPUPIK)	Ketua dengan maksimum 3 anggota	3	200	40	
7. Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM)	Ketua dengan maksimum 3 anggota	3	150	10	
8. Program Kemitraan Wilayah (PKW)	Ketua dengan maksimum 3 anggota	3	150		100
B. KATEGORI DESENTRALISASI					

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Skema Pengabdian kepada Masyarakat	Tim Pelaksana	Waktu (tahun)	Biaya (juta Rp)		
			DRPM*	PT**	Mitra**
Program Pemberdayaan Masyarakat Unggulan Perguruan Tinggi (PPMUPT)	Ketua dengan maksimum 3 anggota	3	150	10	
C. KATEGORI PENUGASAN					
Program Penerapan Iptek kepada Masyarakat (PPIM)	Ketua dengan maksimum 3 anggota	1	150		

Keterangan:
* Biaya yang diusulkan ke DRPM minimal 60% dari dana maksimal yang ditetapkan setiap skema
** Kontribusi minimal PT dan Mitra dalam bentuk *cash* atau *in kind*

2.6 Kewenangan Pengelolaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Dalam melaksanakan pengelolaan penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat, perlu ada pedoman kewenangan yang jelas. Panduan ini diperlukan sebagai acuan bagi perguruan tinggi dalam merumuskan perencanaan pengelolaan penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat.

2.6.1 Kewajiban DRPM Ditjen Risbang

Kewajiban DRPM Ditjen Risbang dalam pengelolaan penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat perguruan tinggi adalah sebagai berikut.

a. Menyusun dan menetapkan norma penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat pada tingkat nasional dalam format Sistem Penjaminan Mutu Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat Perguruan Tinggi.
b. Menyusun dan menetapkan Indikator Kinerja Utama (IKU) Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat.
c. Menetapkan alokasi anggaran penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat.
d. Menyelenggarakan pendanaan penelitian kompetitif nasional, penelitian desentralisasi, dan penelitian penugasan.
e. Menyelenggarakan pendanaan Pengabdian kepada masyarakat kompetitif nasional dan desentralisasi.
f. Menyusun dan menetapkan prosedur operasional standar (POS) untuk pelaksanaan pendanaan penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh DRPM.
g. Melaksanakan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan penelitian kompetitif nasional, penelitian desentralisasi, dan penelitian penugasan , dan pelaksanaan Pengabdian kepada masyarakat sebagaimana diatur pada bagian 2.2.
h. Melaksanakan pembinaan dan memfasilitasi peningkatan mutu penelitian ~~dan~~ dan Pengabdian kepada masyarakat agar mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional.
i. Melaksanakan pengelolaan pengaduan di tingkat nasional.
j. Menyusun dan mengelola basis data (*database*) penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat mulai dari usulan, penilaian proposal secara daring, penentuan pemenang, pengawasan (monitoring dan evaluasi), dan capaian kinerja penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan indikator kinerja utama (IKU) dan indikator kinerja kegiatan (IKK) yang relevan dengan kegiatan penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan secara daring melalui http://simlitabmas.ristekdikti.go.id.

2.6.2 Kewajiban Perguruan Tinggi

Kewajiban perguruan tinggi dalam pengelolaan penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat meliputi hal-hal berikut.

a. Melaksanakan pengelolaan penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat sebagaimana

DRAFT Ver 1.0- PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

diatur pada bagian 2.2.

b. Menyusun rencana strategis penelitian (renstra penelitian) dan Pengabdian kepada masyarakat (renstra pengabdian kepada masyarakat) dalam rangka meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat.
c. Menetapkan indikator kinerja penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat yang sesuai dengan IKU yang ditetapkan oleh DRPM.
d. Menyusun pedoman pengembangan dan pengelolaan penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat dengan mengacu pada standar norma SPMPPT.
e. Mendorong terbentuknya kelompok peneliti dan pelaksana pengabdian kepada masyarakat yang berdaya saing nasional dan internasional.
f. Mengembangkan sistem basis data penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat yang mencakup capaian kinerja penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat di tingkat perguruan tinggi.
g. Melaksanakan kontrak penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat antara perguruan tinggi dan pelaksana penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat.
h. Melaporkan hasil kegiatan kepada DRPM melalui Simlitabmas.

2.6.3 Kewajiban Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi

Kewajiban Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi dalam pengelolaan penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi mencakup hal-hal berikut.

a. Melaksanakan pengelolaan penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat sesuai kewenangan yang diberikan oleh DRPM.
b. Mewakili DRPM dalam kontrak penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat dengan perguruan tinggi swasta (PTS).
c. Membantu DRPM dalam mengkoordinasikan kegiatan pembinaan dan pengawasan penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat untuk PTS yang memerlukan pembinaan.
d. Melaksanakan penugasan dari DRPM untuk mengelola skema penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat tertentu.

2.7 Indikator Kinerja Penelitian

Pengendalian penelitian dilakukan melalui penentuan indikator kinerja utama yang ditetapkan secara nasional. Setiap perguruan tinggi wajib menyusun rencana pencapaian kinerja utama penelitian dengan mengacu pada IKU yang diukur berbasis hasil pemetaan kinerja, seperti tertera pada Tabel 2.8.

Tabel 2.8 Indikator Kinerja Penelitian

No	Jenis Luaran		Indikator Capaian				
			TS**	TS+1	TS+2	TS+3	TS+4
1	Artikel ilmiah dimuat di jurnal	Internasional					
		Nasional terakreditasi					
		Nasional tidak terakreditasi					
2	Artikel ilmiah dimuat di prosiding	Internasional					
		Nasional					
		Lokal					
3	(*Keynote Speaker/Invited*) dalam temu ilmiah	Internasional					
		Nasional					
		Lokal					

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

No	Jenis Luaran		Indikator Capaian				
			TS**	TS+1	TS+2	TS+3	TS+4
4	Pembicara kunci/tamu (*Visiting Lecturer*)	Internasional					
5	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Paten					
		Paten sederhana					
		Hak cipta					
		Merek dagang					
		Rahasia dagang					
		Desain produk industri					
		Indikasi geografis					
		Perlindungan varietas tanaman					
		Perlindungan topografi sirkuit terpadu					
6	Teknologi Tepat Guna						
7	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial						
8	Buku (ISBN)						
9	Jumlah Dana Kerja Sama Penelitian	Internasional					
		Nasional					
		Regional					
10	Angka partisipasi dosen*						

* Jumlah dosen yang terlibat dalam penelitian dibagi total dosen tetap perguruan tinggi
** TS = Tahun sekarang, tahun awal dimulainya kegiatan, dituliskan secara eksplisit, misalnya 2018, TS+1 = 2019, dst.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

2.8 Indikator Kinerja Pengabdian Kepada Masyarakat

Pengendalian kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui penentuan indikator kinerja utama yang ditetapkan secara nasional. Setiap perguruan tinggi wajib menyusun rencana pencapaian kinerja utama pengabdian kepada masyarakat dengan mengacu pada IKU yang diukur berbasis hasil pemetaan kinerja, seperti tertera pada Tabel 2.9.

Tabel 2.9 Indikator Kinerja Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian	Tahun				
			TS**	TS+1	TS+2	TS+3	TS+4
1	Publikasi di jurnal ilmiah cetak atau elektronik	Artikel di Jurnal Internasional					
		Artikel di Jurnal Nasional Terakreditasi					
		Artikel di Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi					
2	Artikel ilmiah dimuat di prosiding cetak atau elektronik	Internasional					
		Nasional					
		Lokal					
3	Artikel di media masa cetak atau elektronik	Internasional					
		Nasional					

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian	Tahun				
			TS**	TS+1	TS+2	TS+3	TS+4
4	Dokumentasi pelaksanaan	Video kegiatan					
5	(*Keynote Speaker*/*Invited*) dalam temu ilmiah	Internasional					
		Nasional					
		Lokal					
6	Pembicara tamu (*Visiting Lecturer*)	Internasional					
7	HKI	Paten					
		Paten Sederhana					
		Perlindungan Varietas Tanaman					
		Hak Cipta					
		Merk Dagang					
		Rahasia Dagang					
		Desain Produk Industri					
		Indikasi Geografis					
		Perlindungan Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu					
		Produk tersertifikasi					
		Produk terstandarisasi					
		Unit usaha berbadan hukum					
8	Teknologi Tepat Guna						
9	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial						
10	Buku	Buku ber ISBN					
11	Mitra Non Produktif	Pengetahuannya meningkat					
		Keterampilannya meningkat					
		Kesehatannya meningkat					
		Pendapatannya meningkat					
		Pelayanannya meningkat					
12	Mitra Produktif	Pengetahuannya meningkat					
		Keterampilannya meningkat					
		Kualitas produknya meningkat					
		Berhasil melakukan ekspor atau pemasaran antar pulau					
		Kapasitas produksi meningkat					
		Menghasilkan wirausahawan muda yang mandiri					
		Omsetnya meningkat					
		Tenaga kerjanya meningkat					
		Kemampuan manajemennya meningkat					
		Profitnya meningkat					
13	Angka partisipasi dosen*						

* Jumlah dosen yang terlibat dalam penelitian dibagi total dosen tetap perguruan tinggi
** TS = Tahun sekarang

Penelitian secara spesifik juga harus menyebutkan tingkat kesiapterapan atau kematangan

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

luaran yang dihasilkansesuai Peraturan Menteri Riset Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor: 42 tahun 2016 tentang Pengukuran dan Penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi dan Keputusan Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan Nomor: 603/E1.2/2016 tentang Pedoman Indikator Capaian Tingkat Kesiapterapan Teknologi. Adapun indikator Perdirjen tersebut diuraikan pada Lampiran 1.

2.9 Komite Penilaian dan/atau *Reviewer* Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Internal Perguruan Tinggi

Komite penilai dan/atau *reviewer* penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat internal perguruan tinggi melakukan seleksi proposal sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh DRPM. Komite penilaian/*reviewer* penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat internal perguruan tinggi harus memenuhi sejumlah persyaratan. Adapun persyaratan *reviewer* penelitian internal perguruan tinggi adalah:

a. mempunyai tanggungjawab, berintegritas, jujur, mematuhi kode etik *reviewer*, dan sanggup melaksanakan tugas-tugas sebagai *reviewer*;
b. berpendidikan doktor;
c. mempunyai jabatan fungsional serendah-rendahnya Lektor;
d. berpengalaman dalam bidang penelitian sedikitnya pernah dua kali sebagai ketua peneliti pada penelitian berskala nasional dan atau pernah mendapatkan penelitian berskala internasional;
e. berpengalaman dalam publikasi ilmiah pada jurnal internasional dan atau nasional terakreditasi sebagai penulis utama *(first author)* atau penulis korespondensi *(corresponding author)*;
f. berpengalaman sebagai pemakalah dalam seminar ilmiah internasional dan atau seminar ilmiah nasional;
g. diutamakan yang memiliki h-*index* dari lembaga pengindeks internasional yang bereputasi, pengalaman dalam penulisan bahan ajar dan memegang HKI; dan

Adapun persyaratan *reviewer* Pengabdian kepada Masyarakat internal perguruan tinggi adalah:

a. mempunyai tanggungjawab, berintegritas, jujur, mematuhi kode etik *reviewer*, dan sanggup melaksanakan tugas-tugas sebagai *reviewer*;
b. berpendidikan doktor dengan jabatan fungsional serendah-rendahnya Lektor; atau S2 dengan jabatan fungsional lektor kepala
c. berpengalaman dalam bidang Pengabdian kepada Masyarakat sedikitnya pernah satu kali sebagai ketua pelaksana kegiatan multi tahun dan satu kali dalam kegiatan mono tahun;
d. berpengalaman dalam publikasi ilmiah pada jurnal internasional dan atau nasional terakreditasi sebagai penulis utama *(first author)* atau penulis korespondensi *(corresponding author)*;
e. berpengalaman sebagai pemakalah dalam seminar ilmiah internasional dan atau seminar ilmiah nasional;
f. diutamakan yang memiliki h-*index* dari lembaga pengindeks internasional yang bereputasi, pengalaman dalam penulisan bahan ajar dan memegang HKI; dan

Mekanisme pengangkatan *reviewer* penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat internal perguruan tinggi adalah sebagai berikut.

a. Lembaga penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat mengumumkan secara terbuka penerimaan calon *reviewer* penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.
b. Calon *reviewer* mendaftarkan diri atau didaftarkan oleh pihak lain ke lembaga penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat .

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

c. Seleksi calon *reviewer* didasarkan pada kriteria tersebut di atas sesuai dengan bidang keahlian yang diperlukan.
d. Lembaga penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat mengumumkan hasil seleksi *reviewer* internal secara terbuka.
e. *Reviewer* penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat internal ditetapkan melalui Keputusan Rektor/Direktur/Ketua perguruan tinggi dengan masa tugas satu tahun dan dapat diperpanjang sesuai dengan kebutuhan.
f. Perguruan tinggi wajib menyampaikan nama-nama *reviewer* penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat internalnya ke DRPM dengan mengunggah SK penetapan *reviewer* ke Simlitabmas.

2.10 Pembiayaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Pembiayaan penelitian mengacu pada Peraturan Menteri Keuangan tentang Standar Biaya Keluaran, yang memuat kebijakan satuan biaya untuk SBK Sub-Keluaran Penelitian. Peraturantersebut mengatur penganggaran kegiatan penelitian dengan mempertimbangkan jenis, bidang penelitian, dan sub-keluaran yangdihasilkan. Pada dasarnya pembiayaan penelitian terdiri atas dua pembiayaan, yaitu Standar Biaya Riset dan Standar Biaya Tambahan.

SBK riset untuk skema penelitian melalui pendanaan BOPTN terdiri atas SBK Riset Pembinaan/Kapasitas, SBK Riset Dasar, SBK Riset Terapan, SBK Riset Pengembangan, dan SBK Kajian Aktual Strategis sebagaimana terlihat pada Tabel 2.6.

Justifikasi anggaran penelitian dibuat berdasarkan kebutuhan penelitian sesuai dengan karakteristik, kategori, skema, dan bidang fokus penelitian. SBK riset merupakan batas maksimal biaya yang dapat disetujui. Rincian anggaran yang dibuat oleh pengusul dalam proposalnya harus memuat SBK penelitian dan tambahan biaya luaran yang akan dicapai. Biaya SBK yang diusulkan sudah mencakup biaya mencapai luaran wajib yang ditargetkan sedangkan tambahan biaya luaran hanya diperuntukkan bagi luaran tambahan. Tabel 2.10 menyajikan deskripsi luaran yang harus dipenuhi dan luaran tambahan yang dapat dicapai oleh pengusul.

Sampai dengan tahun anggaran 2018, pembiayaan pengabdian kepada masyarakat masih bersumber pada BOPTN namun belum berbasis keluaran sebagaimana pada pembiayaan penelitian.

Tabel 2.10. Ilustrasi Luaran dan Waktu Penelitian

Luaran Penelitian	Tahun pelaksanaan				
	Ke-1	ke-2	ke-3	ke-4	ke-5
Laporan komprehensif: laporan penelitian dan luaran wajib.	√	√	√	√	√
Luaran tambahan		√	√	√	√

Keterangan:
- Laporan komprehensif sebagai keluaran dari dana penelitian sesuai SBK pada masing-masing kategori riset untuk masing-masing bidang focus memuat laporan penelitian dan luaran wajib sesuai dengan skema yang diusulkan.
- Luaran wajib pada tahun pertama dapat disampaikan dalam bentuk kemajuan pencapaian (sebagai contoh dalam publikasi pada jurnal masih dalam bentuk draf artikel atau artikel yang telah diajukan)
- Luaran wajib yang ditargetkan setiap skema penelitian tidak dapat diusulkan untuk mendapatkan tambahan biaya keluaran.

2.11 Penyesuaian Skema Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Perubahan skema penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada Buku Panduan ini membawa konsekuensi perlu disesuiakannya keberlanjutan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang sedang didanai berdasarkan panduan edisi sebelumnya. Penyesuain skema pada Panduan Edisi X dan XI ke Panduan Edisi XII ini untuk skema penelitian dan skema pengabdian kepada masyarakat diilustrasikan pada Diagram 2.11 dan 2.12.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Tabel 2.11 Penyesuain skema penelitian pada Panduan Edisi X dan XI ke Panduan Edisi XII

Skema penelitian pada Panduan Edisi X	Skema penelitian pada Panduan Edisi XI	Skema penelitian pada Panduan Edisi XII
PenelitianKerja Sama Luar Negeri (PKLN)	PenelitianKerja Sama Luar Negeri (PKLN)	Penelitian Dasar (PD)
Penelitian Berbasis Kompetensi (PBK)	Penelitian Berbasis Kompetensi (PBK)	
Penelitian Fundamental (PF)		
Penelitian Produk Terapan (PPT)	Penelitian Strategis Nasional (PSN)	Penelitian Terapan (PT)
Penelitian Strategis Nasional (STRANAS)		
Penelitian Sosial, Humaniora, dan Pendidikan (PSHP)		
Penelitian Prioritas Nasional Master Plan Percepatan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI)		
Penelitian Penciptan dan Penyajian Seni (P3S)	Penelitian Penciptan dan Penyajian Seni (P3S)	
Riset Andalan Perguruan Tinggi dan Industri (RAPID)	Penelitian Unggulan Strategis Nasional (PUSN)	Penelitian Pengembangan (PP)
Penelitian Unggulan Strategis Nasional (PUSNAS)		
Penelitian Dosen Pemula (PDP)	Penelitian Dosen Pemula (PDP)	Penelitian Dosen Pemula (PDP)
Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi (PEKERTI)	Penelitian Kerjasama Antar perguruan Tinggi (PEKERTI)	Penelitian Kerjasama Antar perguruan Tinggi (PEKERTI)
Penelitian Disertasi Doktor (PDP)	Penelitian Disertasi Doktor (PDP)	Penelitian Pascasarjana (PPS)
Penelitian Pendidikan Magister menuju Doktor Sarjana Unggul (PMDSU)	Penelitian Magister untuk Doktor Sarjana Unggul (PMDSU)	
PenelitianTim Pascasarjana (PTP)	PenelitianTim Pascasarjana (PTP)	
Penelitian Pasca Doktor (PPD)	Penelitian Pasca Doktor (PPD)	
Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (PUPT)	Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT)	Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT)
	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT)	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT)
	Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT)	Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT)
		Skema Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi (KRU-PT)
		Skema Kajian Kebijakan Strategis (KKS)

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Tabel 2.12 Penyesuaian skema pengabdian kepada masyarakat pada Panduan Edisi X dan XI ke Panduan Edisi XII

Skema pengabdian pada Panduan Edisi X	Skema pengabdian pada Panduan Edisi XI	Skema pengabdian pada Panduan Edisi XII
Iptek bagi Masyarakat (IbM)	Program Kemitraan Masyarakat (PKM)	Program Kemitraan Masyarakat (PKM)
		Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS)
Program Kuliah Kerja Nyata - Pembelajaran dan Pembelajaran Masyarakat (KKN-PPM)	Program Kuliah Kerja Nyata - Pembelajaran dan Pembelajaran Masyarakat (KKN-PPM)	Program Kuliah Kerja Nyata - Pembelajaran dan Pembelajaran Masyarakat (KKN-PPM)
Iptek bagi Kewirausahaan (IbK)	Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK)	Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK)
Iptek bagi Produk Unggulan Daerah (IbPUD)	Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD)	Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD)
Iptek bagi Produk Ekspor (IbPE)	Program Pengembangan Produk Ekspor (PPPE)	
Program Hi-Link	Program Hi-Link	
Iptek bagi Inovasi Kreativitas Kampus (IbKIK)	Program Pengembangan Unit Produk Intelektual Kampus (PPUPIK)	Program Pengembangan Unit Produk Intelektual Kampus (PPUPIK)
Iptek bagi Desa Mitra (IbDM)	Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM)	Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM)
Iptek bagi Wilayah (IbW)	Program Kemitraan Wilayah (PKW)	Program Kemitraan Wilayah (PKW)
Iptek bagi Wilayahantara PT-CSR atau PT-Pemda-CSR	Program Kemitraan Wilayah PT – CSR atau PT - Pemda – CSR	
		Program Pemberdayaan Masyarakat Unggulan Perguruan Tinggi (PPMUPT)
		Program Penerapan Iptek kepada Masyarakat (PPIM)

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

BAB 3
PENGELOLAAN MELALUI SIMLITABMAS

Sebagaimana telah dijelaskan di BAB 2, tahapan pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat meliputi tahapan pengumuman, pengusulan, penyeleksian /penunjukan, penetapan, pelaksanaan, pengawasan, pelaporan, dan penilaian keluaran. Setiap tahapan dikelola melalui Simlitabmas. Proses pengusulan, penilaian, pengawasan, dan pelaporan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat melalui Simlitabmas dijelaskan sebagai berikut.

3.1 Pengusulan Penelitian

Dosen yang akan mengusulkan penelitian harus mempunyai akun di Simlitabmas. Selanjutnya, pengusul harus masuk (*login*) untuk mengisi data secara online sebagaimana tahapan berikut.

I. IDENTITAS

a. Identitas Ketua Pengusul

1. NIDN/NIDK atau identitas resmi lainnya bagi non dosen
2. Nama peneliti
3. Pangkat dan Jabatan
4. Email pengusul
5. Isian *curriculum vitae* (CV) dengan menunjukkan riwayat data penelitian pengusul berupa isian data publikasi dan perolehan HKI (judul, jenis dan status HKI, serta dengan mencantumkan URL jika ada). Riwayat data peneliti berupa ID peneliti atau tautan/*link*/*URL* yang berisikan rekam jejak peneliti yang tercantum di lembaga pengindek nasional atau internasional secara daring (Sinta, Scopus, Thompson, Google Scholar, Microsoft Academic, dll.). Rekam jejak peneliti dapat juga ditunjukkan dalam bentuk daring lainnya, misalnya personal webpage.
6. Isian ID Sinta
7. Isian h-Index
8. Isian anggota peneliti Dosen/Non Dosen seperti isian 1-7 di atas

b. Identitas usulan

1. Rumpun Ilmu
2. Bidang fokus
3. Tema penelitian
4. Topik Penelitian
5. Judul Penelitian
6. Skema penelitian
7. Tahun usulan dan lama penelitian
8. Biaya yang diusulkan di tahun berjalan
9. SBK penelitian
10. Total biaya penelitian
11. Status Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) penelitian dan target yang ingin dicapai

c. Lembaga Pengusul

1. Nama unit lembaga pengusul,
2. Sebutan jabatan unit.
3. Nama Pimpinan
4. NIP/NIK pimpinan

DRAFT VER 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

II. RINGKASAN

Ringkasan penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latarbelakang penelitian, tujuan dan tahapan metoda penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian yang diusulkan. Dalam ringkasan juga dituliskan maksimal 5 kata kunci.

III. LATAR BELAKANG

Latar belakang penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi penelitian.

IV. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka tidak lebih dari 1000 kata dengan mengemukakan *state of the art* dan peta jalan (*road map*) dalam bidang yang diteliti. Bagan dan road map dibuat dalam bentuk JPG/PNG yang kemudian disisipkan dalam isian ini. Sumber pustaka/referensi primer yang relevan dan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah dan/atau paten yang terkini. Disarankan penggunaan sumber pustaka 10 tahun terakhir

V. METODE

Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan ditulis tidak melebihi 600 kata. Bagian ini dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan. Di bagian ini harus juga mengisi tugas masing-masing anggota peneliti sesuai tahapan penelitian yang diusulkan.

VI. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Pada bagian ini, Pengusul wajib mengisi luaran wajib dan tambahan, tahun capaian, dan status pencapaiannya.

VII. RENCANA ANGGARAN BIAYA

Anggaran penelitian mengacu pada PMK tentang SBK Sub Keluaran Penelitian yang berlaku. Besarnya anggaran yang diusulkan tergantung pada skema dan bidang fokus penelitian yang diusulkan. Rincian biaya dalam proposal harus memuat SBK penelitian (biaya ini sudah termasuk biaya pencapaian luaran wajib) dan biaya luaran tambahan yang akan dicapai.

VIII. JADWAL

Jadwal penelitian disusun sesuai dengan isian pada pengusulan di Simlitabmas.

IX. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

X. PERSETUJUAN ATAU PERNYATAAN MITRA

Persetujuan atau pernyataan mitra dengan format bebas yang telah disahkan oleh mitra dengan tanda tangan pimpinan mitra dan cap diatas meterai Rp. 6000 kemudian disimpan dan diunggah dalam bentuk file PDF dengan ukuran tidak lebih dari 1MB.

XI. PERSETUJUAN USULAN

Pengusulan diakhiri dengan konfirmasi pengiriman (*submission*) oleh pengusul yang selanjutnya dilakukan persetujuan (*approval*) oleh pimpinan unit (LP/LPPM atau sebutan lainnya). Pengusul akan mendapatkan konfirmasi dari Simlitabmas apabila usulannya sudah disetujui oleh pimpinan unit. Jika dinilai usulan tidak layak dengan alasan yang

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

cukup kuat misalkan terjadi duplikasi usulan, tidak sesuai dengan renstra PT untuk skema desentralisasi, plagiasi usulan, maka pimpinan unit dapat tidak menyetujui dengan memberikan alasan yang dilaporkan melalui Simlitabmas.

3.2 Pengusulan Pengabdian kepada Masyarakat

Dosen yang akan menyampaikan usulan kegiatan pengabdian kepada masyarakat harus mempunyai akun di Simlitabmas. Selanjutnya, pengusul harus masuk (*login*) untuk mengisi data secara online sebagaimana tahapan berikut.

I. IDENTITAS

a. Identitas Ketua Pengusul terdiri atas:
1. NIDN/NIDK;
2. Nama pelaksana;
3. Pangkat dan Jabatan;
4. Isian *curriculum vitae* (CV) dengan menunjukkan riwayat data pengusul berupa isian data publikasi dan perolehan HKI. Riwayat data pengusul dapat berupa ID pengusul atau tautan/*link*/*URL* yang berisikan rekam jejak pengusul yang tercantum di lembaga pengindek nasional atau internasional secara daring (Sinta, Scopus, Thompson, Google Scholar, Microsoft Academic, dll.). Rekam jejak pengusul dapat juga ditunjukkan dalam bentuk daring lainnya, misalnya personal webpage.
5. Isian ID Sinta; dan
6. Isian anggota pengusul, seperti isian 1-5 di atas

b. Identitas usulan
1. Judul pengabdian kepada masyarakat
2. Skema pengabdian kepada masyarakat yang dipilih oleh pengusul
3. Tahun usulan dan lama pengabdian kepada masyarakat
4. Biaya yang diusulkan di tahun berjalan
5. Total biaya pengabdian kepada masyarakat
6. Target capaian luaran pengabdian kepada masyarakat

c. Lembaga Pengusul
1. Nama unit lembaga pengusul,
2. Sebutan jabatan unit.
3. Nama Pimpinan
4. NIP/NIK pimpinan

II. RINGKASAN

Ringkasan usulan maksimal 500 kata yang memuat permasalahan, solusi dan target luaran yang akan dicapai sesuai dengan masing-masing skema pengabdian kepada masyarakat. Ringkasan juga memuat uraian secara cermat dan singkat rencana kegiatan yang diusulkan dan ditulis dengan jarak 1 (satu) spasi.

III. PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan maksimum 2000 kata yang berisi uraian analisis situasi dan permasalahan mitra. Deskripsi lengkap bagian pendahuluan pada masing-masing skema pengabdian kepada masyarakat diuraikan pada Simlitabmas.

IV. SOLUSI PERMASALAHAN MITRA

DRAFT Ver 12 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Bagian ini maksimum terdiri atas 1500 kata yang berisi uraian semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra secara sistematis. Deskripsi lengkap bagian solusi permasalahan mitra untuk masing-masing skema pengabdian kepada masyarakat diuraikan pada Simlitabmas.

V. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan maksimal terdiri atas 2000 kata yang menjelaskan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra. Deskripsi lengkap bagian metode pelaksanaan untuk masing-masing skema pengabdian kepada masyarakat diuraikan pada Simlitabmas. Pada bagian ini wajib mengisi uraian kepakaran dan tugas masing-masing anggota tim pengabdian kepada masyarakat.

VI. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Pada bagian ini, Pengusul wajib mengisi luaran wajib dan tambahan, tahun capaian, dan status pencapaiannya.

VII. ANGGARAN

Justifikasi anggaran disusun secara rinci sesuai dengan format yang langsung diisikan melalui Simlitabmas.

VIII. JADWAL

Jadwal pengabdian kepada masyarakat disusun sesuai dengan isian pada pengusulan di Simlitabmas.

IX. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

X. PERSETUJUAN ATAU PERNYATAAN MITRA

Persetujuan atau pernyataan mitra dengan format bebas yang telah disahkan oleh mitra dengan tanda tangan pimpinan mitra dan cap diatas meterai Rp. 6000 kemudian disimpan dan diunggah dalam bentuk file PDF dengan ukuran tidak lebih dari 1MB.

XI. GAMBARAN IPTEK

Bagian ini berisi uraian maksimal 500 kata menjelaskan gambaran iptek yang akan dilaksanakan pada mitra.

XII. PETA LOKASI

Bagian ini berisikan peta lokasi mitra yang dilengkapi dengan penjelasan jarak mitra dengan PT pengusul.

XIII. PROSES PERSETUJUAN USULAN

Pengusulan diakhiri dengan konfirmasi pengiriman (*submission*) oleh pengusul yang selanjutnya dilakukan persetujuan (*approval*) oleh pimpinan unit (LP/LPPM atau sebuan lainnya). Pengusul akan mendapatkan konfirmasi dari Simlitabmas apabila usulannya sudah disetujui oleh pimpinan unit. Jika dinilai usulan tidak layak dengan alasan yang cukup kuat misalkan terjadi duplikasi usulan, tidak sesuai dengan renstra PT untuk skema desentralisasi, plagiasi usulan, maka pimpinan unit dapat tidak menyetujui dengan memberikan alasan yang dilaporkan melalui Simlitabmas.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

3.3 Penilaian

Sesuai tahapan pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana telah diuraikan pada Bab 2, penilaian dilakukan pada tahapan seleksi, pelaksanaan, dan pelaporan. Pada tahap seleksi dilakukan penilaian usulan dan pembahasan dan penilaian di lapangan. Pada tahapan pelaksanaan dilakukan penilaian pengawasan.

Pada akhir tahun pelaksanaan penerima dana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat diwajibkan melaporkan kemajuan pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Laporan kemajuan dan laporan akhir tahun dilakukan dengan mengakses dan mengisikan capaian luaran sesuai yang direncanakan, penggunaan anggaran (untuk Pengabdian kepada Masyarakat), berkas seminar hasil di Simlitabmas oleh ketua peneliti/pelaksana. Pada tahap ini dilakukan penilaian hasil dan penilaian usalan lanjutan untuk skema multi tahun. Penilaian seleksi, pelaksanaan, dan pelaporan mengacu pada sebagaimana pada Lampiran 4.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

BAB 4
PENELITIAN KOMPETITIF NASIONAL

4.1 Skema Penelitian Dasar

4.1.1 Pendahuluan

Berdasarkan Permenristekdikti 42/2016, Penelitian Dasar dikategorikan pada penelitian yang menghasilkan prinsip dasar dari teknologi, formulasi konsep dan/atau aplikasi teknologi, sehingga pembuktian konsep (*proof-of-concept*) fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental. Sasaran dari penelitian ini adalah dihasilkannya teori, metoda, atau prinsip kebijakan baru yang digunakan untuk pengembangan keilmuan. Penelitian Dasardapat berorientasi kepada penjelasan atau penemuan (invensi) guna mengantisipasi suatu gejala/fenomena, kaidah, model, atau postulat baru yang mendukung suatu proses teknologi, kesehatan, pertanian, dan lain-lain dalam rangka mendukung penelitian terapan. Skema penelitian dasar ini dapat dilakukan untuk penelitian kerjasama dari dalam atau luar negeri. Penelitian kerjasama luar negeri dapat dilakukan secara multilateral atau dalam bentuk konsorsium. Dalam proses pengukuran TKT, hasil Penelitian Dasar akan berada di tingkat 1 sampai dengan tingkat 3 seperti penjelasan pada Lampiran 3.

Sesuai dengan RPJMN dan isu aktual, Kemenristekdikti menetapkan sepuluh bidang fokus riset yang telah tertuang dalam Lampiran 2 yang meliputi: (1) Pangan - Pertanian, (2) Energi - Energi Baru dan Terbarukan, (3) Kesehatan-Obat, (4) Transportasi, (5) Teknologi Informasi dan Komunikasi, (6) Pertahanan dan Keamanan, (7) Material Maju, (8) Kemaritiman, (9) Kebencanaan, dan (10) Sosial Humaniora - Seni Budaya - Pendidikan.

4.1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Dasar sebagai berikut:

a. meningkatkan dan mendorong percepatan penelitian dasar di perguruan tinggi sehingga menghasilkan invensi, baik metode, teori baru atau prinsip kebijakan baru yang belum pernah ada sebelumnya, pada pengukuran TKT 1 sampai 3;
b. meningkatkan mutu dan kompetensi peneliti dalam melakukan penelitian dasar di perguruan tinggi;
c. meningkatkan mutu hasil penelitian dasar dan menghasilkan publikasi ilmiah dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi; dan
d. meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

4.1.3 Luaran Penelitian

Luaran wajib Penelitian Dasar per tahun dapat berupa:

a. minimal 1 artikel di jurnal internasional yang terindeks pada database bereputasi; atau
b. minimal 1 buku hasil penelitian ber ISBN; atau
c. minimal 3 artikel di prosiding yang terindeks pada database bereputasi; atau
d. minimal 3 *book chapter* yang terindeks pada database bereputasi atau ber-ISBN.

Luaran tambahan Penelitian Dasar dapat berupa selain luaran wajib di atas mengacu Tabel 2.8.

4.1.4 Kriteria Penelitian

Uraian Kriteria mengikuti pedoman sebagai berikut:

a. penelitian bersifat multitahun, jangka waktu penelitian 2–5 tahun dan luarannya akan

DRAFT VER 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

dievaluasi setiap tahun; dan
b. pembiayaan penelitian untuk setiap tahunnya mengikuti ketentuan pendanaan berdasarkan bidang fokus mengacu SBK penelitian dasar.

4.1.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan bagi dosen yang berhak untuk menjadi pengusul skema penelitian dasar sekurang-kurangnya memiliki kriteria sebagai berikut:
a. berpendidikan S3 dengan minimal jabatan fungsional asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional sekurang-kurangnya lektor;
b. memiliki rekam jejak publikasi minimal dua artikel di database terindeks bereputasi dan atau jurnal nasional terakreditasi dibuktikan dengan mencantumkan URL artikel dimaksud.

4.2 Skema Penelitian Terapan

4.2.1 Pendahuluan

Penelitian Terapan merupakan penelitian yang ditujukan untuk mendapatkan solusi dari suatu masalah yang ada di masyarakat, industri, pemerintahan sebagai kelanjutan dari riset dasar. Penelitian terapan adalah model penelitian yang lebih diarahkan untuk menciptakan inovasi dan pengembangan ipteks. Penelitian ini berorientasi produk ipteks yang telah tervalidasi di lingkungan laboratorium/lapangan atau lingkungan yang relevan. Dalam proses pengukuran TKT, hasil Penelitian terapan akan berada di tingkat 4 sampai dengan tingkat 6.

Skema penelitian terapan ini dapat dilakukan untuk penelitian kerjasama dari dalam atau luar negeri. Penelitian kerjasama luar negeri dapat dilakukan secara multilateral atau dalam bentuk konsorsium.

Sesuai dengan RPJMN dan isu aktual, Kemenristekdikti menetapkan sepuluh bidang fokus riset yang telah tertuang dalam Lampiran 2 yang meliputi: (1) Pangan - Pertanian, (2) Energi - Energi Baru dan Terbarukan, (3) Kesehatan-Obat, (4) Transportasi, (5) Teknologi Informasi dan Komunikasi, (6) Pertahanan dan Keamanan, (7) Material Maju, (8) Kemaritiman, (9) Kebencanaan, dan (10) Sosial Humaniora - Seni Budaya - Pendidikan.

4.2.2 Tujuan Penelitian

Penelitian Terapan bertujuan untuk:
a. meningkatkan kemampuan peneliti di lingkungan perguruan tinggi untuk menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya;
b. memperkuat peta jalan penelitian yang bersifat multidisiplin;
c. membangunkolaborasi antara perguruan tinggi dan mitra pengguna hasil penelitian;
d. meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri; dan
e. mendapatkan kepemilikan HKI produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya.

4.2.3 Luaran Penelitian

Luaran wajib penelitian terapan berupa:
a. minimal 1 produk iptek-sosbud yang dapat berupa metode, *blue print*, purwarupa, sistem, kebijakan, model, atau teknologi tepat guna yang dilindungi oleh HKI di tahun pertama;
b. dokumentasi hasil uji coba produk, purwarupa, kebijakan atau pertunjukan karya seni pada tahun ke 2 dan selanjutnya.

Luaran tambahan Penelitian Terapan dapat berupa selain luaran wajib di atas mengacu Tabel 2.8.

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

4.2.4 Kriteria Penelitian

Uraian Kriteria mengikuti pedoman berikut.

a. penelitian bersifat multitahun, jangka waktu penelitian 2–3 tahun dan luaran akan dievaluasi setiap tahun;
b. pembiayaan penelitian mengikuti ketentuan pendanaan berdasarkan bidang fokus mengacu SBK penelitian terapan.

4.2.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan peneliti untuk menjadi pengusul sebagai berikut:

a. berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor;
b. memiliki rekam jejak publikasi minimal dua rtikel di database terindeks bereputasi dan atau jurnal nasional terakreditasi dibuktikan dengan mencantumkan URL artikel dimaksud, atau minimal memiliki satu HKI status terdaftar.
c. memiliki mitra yang dibuktikan dengan surat pernyataan (dukungan) yang berisikan kesediaan bekerjasama dalam penelitian. Adanya dukungan pendanaan oleh mitra menjadi nilai tambah dari usulan.

4.3 Skema Penelitian Pengembangan

4.3.1 Pendahuluan

Penelitian pengembangan ditujukan untuk mencapai pengembangan lebih lanjut pada tahapan model/produk/purwarupa yang telah di uji coba dalam lingkungan yang sebenarnya. Penelitian pengembangan adalah model penelitian yang lebih diarahkan untuk mengembangkan produk komersial. Dalam penelitian ini diperlukan keterlibatan mitra sebagai investor. Dalam proses pengukuran TKT, hasil penelitian pengembangan berada di level TKT 7 sampai 9 (Lampiran 3).

Sesuai dengan RPJMN dan isu aktual, Kemenristekdikti menetapkan sepuluh bidang fokus riset yang telah tertuang dalam Lampiran 2 yang meliputi: (1) Pangan - Pertanian, (2) Energi - Energi Baru dan Terbarukan, (3) Kesehatan-Obat, (4) Transportasi, (5) Teknologi Informasi dan Komunikasi, (6) Pertahanan dan Keamanan, (7) Material Maju, (8) Kemaritiman, (9) Kebencanaan, dan (10) Sosial Humaniora - Seni Budaya - Pendidikan.

Skema penelitian pengembangan dapat dilakukan untuk penelitian kerjasama dari dalam atau luar negeri. Penelitian kerjasama luar negeri dapat dilakukan secara multilateral atau dalam bentuk konsorsium.

4.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pengembangan adalah:

a. menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang siap diterapkan yang dicirikan dengan TKT 7-9;
b. merealisasikan peta jalan teknologi atau hasil riset yang bersifat multidisiplin yang menghasilkan produk komersial;
c. membangun kemitraan *Academic*, *Bussiness*, *Government*, dan *Community* (ABGC); dan
d. meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

4.3.3 Luaran Penelitian

Luaran wajib adalah:

Tahun ke 1

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

a. purwarupa laik industri dari ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang berHKI;
b. dokumen *feasibility study*.

Tahun ke 2 hasil uji laik industri.
Tahun ke 3 *business plan*.

Luaran tambahan Penelitian Pengembangan dapat berupa selain luaran wajib di atas mengacu Tabel 2.8.

4.3.4 Kriteria Penelitian

Uraian Kriteria Penelitian mengikuti ketentuan berikut.
a. Penelitian Pengembangan bersifat multi tahun dengan jangka waktu penelitian 3 tahun.
b. Luaran akan dievaluasi setiap tahun.
c. Pembiayaan penelitian untuk setiap tahunnya mengikuti ketentuan pendanaan berdasarkan bidang fokus mengacu SBK Penelitian Pengembangan.

4.3.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul PP sebagai berikut:
a. berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor;
b. memiliki rekam jejak publikasi minimal lima artikel di database terindeks bereputasi dibuktikan dengan mencantumkan URL artikel dimaksud, atau minimal memiliki satu HKI status terdaftar.
c. memiliki mitra investor yang dibuktikan dengan surat pernyataan yang berisikan komitmen penyertaan dana oleh mitra dalam bentuk *in cash* minimal sebesar 25% dari dana yang diajukan.

4.4 Skema Penelitian Dosen Pemula

4.4.1 Pendahuluan

Program Penelitian Dosen Pemula (PDP) dimaksudkan sebagai kegiatan penelitian dalam rangka membina dan mengarahkan para peneliti pemula untuk meningkatkan kemampuan dalam melaksanakan penelitian dan mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ilmiah baik nasional maupun internasional.

Sejalan dengan kebijakan desentralisasi penelitian oleh Ditjen Penguatan Risbang, PDP merupakan salah satu skema penelitian yang diperuntukkan bagi dosen tetap pada perguruan tinggi Binaan. Skema ini diharapkan dapat menginisiasi penyusunan peta jalan penelitian bagi pengusul.Hasil penelitian skema ini berada di level TKT 1 sampai 6 (Lampiran 3).

4.4.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari PDP adalah:
a. untuk membina dan meningkatkan kemampuan meneliti dosen pemula;
b. menjadi sarana latihan bagi dosen pemula untuk mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ilmiah baik nasional maupun internasional; dan
c. menginisiasi penyusunan peta jalan penelitiannya.

4.4.3 Luaran Penelitian

Luaran wajib PDP berupa publikasi satu artikel ilmiah dalam jurnal nasional ber ISBN. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan mengacu Tabel 2.8.

4.4.4 Kriteria Penelitian

Kriteria PDP mengikuti ketentuan berikut.

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

a. Pembiayaan PDP mengacu SBK riset pembinaan/kapasitas.
b. Jangka waktu penelitian satu tahun.

4.4.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul PDP sebagai berikut:
a. pengusul memiliki NIDN/NIDK dengan jabatan fungsional asisten ahli atau belum memiliki jabatan fungsional;
b. tim peneliti berjumlah 2-3 orang; dan
c. pengusul hanya boleh mendapatkan skema PDP sebanyak dua kali sebagai ketua atau anggota.

4.5 Skema Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi

4.5.1 Pendahuluan

Saat ini, hampir di semua kabupaten kota sudah berdiri institusi pendidikan tinggi. Kondisi ini sangat menggembirakan karena pendidikan tinggi akan lebih mudah dijangkau oleh masyarakat. Namun demikian, terdapat kesenjangan kualitas penyelenggaraan tridarma pendidikan tinggi.

DRPM Ditjen Penguatan Risbang telah melaksanakan berbagai program pembinaan untuk meningkatkan kualitas dosen khususnya bidang penelitian. Hasilnya dapat dilihat dengan telah berkembangnya pusat-pusat penelitian maupun kelompok-kelompok peneliti unggulan di berbagai perguruan tinggi di Indonesia. Kelompok peneliti, laboratorium, dan pusat penelitian tersebut telah memiliki kemampuan dan suasana akademik yang kondusif untuk pengembangan dan pelaksanaan penelitian secara baik. Namun, kualitas hasil yang dicapai sebagian besar perguruan tinggi masih relatif rendah.

DRPM berupaya untuk memperkecil kesenjangan kualitas antar perguruan tinggi di bidang penelitian dengan memfasilitasi kerja sama penelitian antar kelompok peneliti yang relatif baru berkembang melalui skema Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi (PKPT). Tim Pengusul PKPT (TPP) berasal dari perguruan tinggi dengan kinerja penelitian relatif belum baik. TPP bermitra dengan perguruan tinggi yang mempunyai pusat-pusat penelitian maupun kelompok-kelompok peneliti yang unggul (Tim Peneliti Mitra/TPM). Diharapkan melalui kerja sama ini kualitas penelitian TPP dapat lebih ditingkatkan. PKPT dapat berupa penelitian dasar atau penelitian terapan dengan TKT 1-6.

4.5.2 Tujuan Penelitian

Tujuan skema PKPT adalah:
a. memberikan wadah bagi dosen/kelompok peneliti TPP agar dapat memanfaatkan sarana, keahlian, mengadopsi, dan mencontoh budaya penelitian TPM; dan
b. terjalinnya kerjasama antara TPP dan TPM dalam pengelolaan penelitian.

4.5.3 Luaran Penelitian

Luaran wajib PKPT penelitian dasar per tahun berupa:
1. satu artikel Jurnal internasional yang terindeks pada database bereputasi; atau
2. satu buku hasil penelitian ber ISBN, atau
3. tiga artikel prosiding yang terindeks pada database bereputasi, atau
4. tiga *book chapter* yang terindeks pada database bereputasi atau ber-ISBN

Luaran tambahan PKPT Penelitian Dasar dapat berupa selain luaran wajib di atas mengacu Tabel 2.8.

4.5.4 Kriteria Penelitian

Kriteria PKPT mengikuti ketentuan sebagai berikut.

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

a. Usulan penelitian merupakan penelitian yang dapat dilaksanakan dan dikembangkan di institusi TPP setelah program penelitian ini selesai.
b. Jangka waktu penelitian dua tahun dan dilakukan evaluasi diakhir tahun pertama.
c. Pembiayaan PKPT mengacu pada SBK Penelitian Dasar atau Penelitian Terapan.

4.5.5 Persyaratan Pengusul

PKPT mengikuti persyaratan berikut.

a. TPP terdiri atas ketua dan maksimum dua orang anggota.
b. Ketua TPP berpendidikan S-2 dengan jabatan fungsional maksimum lektor.
c. TPM bukan merupakan tempat TPP menempuh pendidikan terakhir.
d. Klaster kinerja penelitian Perguruan tinggi TPM harus lebih tinggi dari perguruan tinggi TPP.
e. TPP dan TPM harus berasal dari PT yang berbeda
f. TPM terdiri atas seorang ketua dan seorang anggota, keduanya berpendidikan S-3.
g. Peneliti TPM minimal mempunyai 5 publikasi pada jurnal bereputasi internasional atau satu HKI terdaftar.
h. Usulan penelitian dibuat secara bersama antara TPP dan TPM.
i. Usulan TPP harus mendapat persetujuan TPM melalui Simlitabmas.

4.6 SKEMA PENELITIAN INSTITUSI PASCASARJANA

4.6.1 Pendahuluan

Penelitian Institusi Pascasarjana adalah penelitian yang berbasiskan institusi dan dapat diikuti oleh dosen guna meningkatkan kualitas penelitian, supervisi (promotor dan co-promotor tingkat master dan atau doktor), serta untuk peningkatan aspek kompetensi dan kualitas keilmuan lulusan serta tenaga pengajar di institusi Pascasarjana. Salah satu indikator meningkatnya kompentensi lulusan dan tenaga pengajar di institusi pascasarjana adalah kemampuan untuk dapat menulis dan mempublikasikan hasil penelitiannya melalui artikel di jurnal internasional bereputasi.

Sebagaimana diterbitkannya Surat Edaran Dirjen Pendidikan Tinggi 152/E/T/2012 tentang pemberlakuan kewajiban publikasi bagi lulusan sampai dengan tingkat doktoral adalah langkah strategis meningkatkan kualitas lulusan dan juga akan berdampak kualitas lulusan. Guna menindaklanjuti dan lebih mempertegas kebijakan tersebut, Menristekdikti melalui Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 sebagaimana di sebutkan di Pasal 44 Ayat 5 telah mewajibkan “Hasil penelitian yang tidak bersifat rahasia, tidak mengganggu dan/atau tidak membahayakan kepentingan umum atau nasional wajib disebarluaskan dengan cara diseminarkan, dipublikasikan, dipatenkan, dan/atau cara lain yang dapat digunakan untuk menyampaikan hasil penelitian kepada masyarakat”. Masih dalam isi Permenristekdikti tersebut yaitu di bagian Kedelapan mengenai Standar Pengelolaan Penelitian khususnya pada Pasal 51 Ayat 2 poin b salah satunya menerangkan bahwa “penilaian penelitian paling sedikit menyangkut aspek peningkatan jumlah publikasi ilmiah”. Sebagai dasar dari kebijakan dan peraturan di atas maka DRPM melalui skema penelitian yang menekankan pada produktivitas penelitian dan publikasi bereputasi internasional, percepatan penyelesaian penelitian tugas akhir tingkat master dan doktor, serta penelitian lanjut setelah doktor. Upaya untuk meningkatkan produktivitas penelitian dan konsekuensinya dengan publikasi karya ilmiah di perguruan tinggi adalah pemberian hibah penelitian bagi mahasiswa pascasarjana. Untuk itu perlu upaya terstruktur untuk mewujudkan harapan tersebut. Salah satu cara yang dipilih adalah pemberian dukungan pendanaaan penelitian di program pascasarjana meliputi Penelitian Tesis Magister (PTM), Penelitian Disertasi Doktor (PDD), Penelitian Pendidikan Magister menuju Doktor untuk Sarjana Unggul (PMSDU), dan Penelitian Pasca Doktor (PPD).

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Seiring dengan makin kompleknya manajemen penelitian dan dalam rangka efisiensi peningkatan kualitas pengelolaan penelitian di masa mendatang, maka keempat skema tersebut diintegrasikan menjadi Penelitian Institusi Pascasarjana. Tema dalam skema Penelitian Institusi Pascasarjana harus mengacu pada sepuluh bidang fokus sebagaimana pada Lampiran 2.

4.6.2 **Penelitian Tesis Magister**

4.6.2.1 Tujuan Penelitian

Tujuan PTM sebagai berikut.

1. Menghasilkan lulusan magister yang mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik atau teknis secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas.
2. Meningkatkan jumlah dan mutu publikasi ilmiah baik di tingkat nasional maupun internasional.
3. Mempercepat penyelesaian studi magister sehingga dapat meningkatkan jumlah dan kompetensi lulusan program magister.
4. Menciptakan iklim akademik yang lebih dinamis dan kondusif di lingkungan perguruan tinggi, sehingga hubungan antara dosen dan mahasiswa menjadi lebih interaktif dan berkualitas.

4.6.2.2 Luaran Penelitian

Luaran wajib PTM adalah satu artikel yang dimuat dalam jurnal ilmiah nasional terakreditasi atau artikel pada prosiding seminar internasional terindeks bereputasi untuk setiap mahasiswa, serta *draft* tesis yang telah disetujui. Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.8.

4.6.2.3 Kriteria Penelitian

Kriteria PTM mengikuti ketentuan sebagai berikut.

a. Usulan penelitian merupakan bagian dari payung penelitian sebagai materi tesis minimal dua mahasiswa magister bimbingan pengusul.
b. Jangka waktu penelitian selama 1 tahun dengan besaran biaya maksimal Rp60.000.000.

4.6.2.4 Syarat Pengusul

Syarat pengusul PTM mengikuti ketentuan sebagai berikut.

a. Pengusul merupakan dosen tetap perguruan tinggi, bergelar doktor (S-3).
b. Anggota tim peneliti terdiri atas dosen pembimbing dan dua orang mahasiswa magister bimbingannya.

4.6.3 **Penelitian Disertasi Doktor**

4.6.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan PDD sebagai berikut.

1. Menghasilkan lulusan doktor yang mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsepsi/ gagasan ilmiah baru, memberikan kontribusi pada pengembangan, serta pengamalan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang keahliannya, dengan menghasilkan penelitian ilmiah berdasarkan metodologi ilmiah, pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif, atau menghasilkan lulusan doktor terapan yang mampu menemukan, menciptakan, dan memberikan kontribusi baru pada pengembangan, serta pengamalan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang keahliannya, dengan menghasilkan karya desain, prototipe, atau inovasi teknologi bernilai tambah atau dapat

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

digunakan untuk penyelesaian masalah berdasarkan pemikiran logis, kritis, kreatif, dan arif.
2. Meningkatkan jumlah dan mutu publikasi ilmiah di tingkat internasional.
3. Mempercepat penyelesaian studi doktor sehingga dapat meningkatkan jumlah dan kompetensi lulusan program doktor.
4. Menciptakan iklim akademik institusi pascasarjana yang lebih dinamis dan kondusif di lingkungan perguruan tinggi, sehingga hubungan antara dosen dan mahasiswa menjadi lebih interaktif dan berkualitas.

4.6.3.2 Luaran Penelitian

Luaran wajib penelitian ini adalah publikasi satu artikel ilmiah per tahun dalam jurnal internasional bereputasi dan *draft* disertasi di tahun kedua. Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.8.

4.6.3.3 Kriteria Penelitian

Kriteria PDD mengikuti ketentuan sebagai berikut.

a. Usulan penelitian merupakan bagian dari payung penelitian sebagai materi disertasi minimal satu mahasiswa doktor bimbingan pengusul.
b. Jangka waktu penelitian 2 tahun dengan besaran biaya maksimal Rp60.000.000 per tahun.

4.6.3.4 Syarat Pengusul

Syarat pengusul PDD mengikuti ketentuan sebagai berikut.

a. Pengusul merupakan dosen tetap perguruan tinggi, bergelar doktor (S-3) dan mempunyai bimbingan doktor termasuk *doctor by research*.
b. Memiliki pengalaman publikasi minimal 5 (lima) artikel sebagai penulis utama (*first author* atau *corresponding author*) di jurnal internasional bereputasi.
c. Anggota tim terdiri atas co-promotor dan satu orang mahasiswa doktor bimbingannya.

4.6.4 Penelitian Pendidikan Magister Menuju Doktor Sarjana Unggul

4.6.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan PMDSU sebagai berikut.

1. Mematangkan sarjana yang unggul sehingga yang bersangkutan dapat menyelesaikan program doktor dengan lebih cepat.
2. Menghasilkan lulusan doktor yang mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsepsi/ gagasan ilmiah baru, memberikan kontribusi pada pengembangan, serta pengamalan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang keahliannya, dengan menghasilkan penelitian ilmiah berdasarkan metodologi ilmiah, pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif.
3. Menumbuhkan kapasitas pascasarajana sebagai pusat penelitian penghasil inovasi teknologi sejalan dengan kemajuan iptek.

4.6.4.2 Luaran Penelitian

Luaran wajib penelitian ini adalah publikasi satu artikel ilmiah dalam jurnal internasional bereputasi pertahun. Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.8.

4.6.4.3 Kriteria Penelitian

Kriteria PMDSU mengikuti ketentuan sebagai berikut.

a. Usulan penelitian merupakan bagian dari payung penelitian sebagai materi disertasi mahasiswa bimbingannya.
b. Jangka waktu penelitian 3 tahun dengan besaran biaya maksimal Rp60.000.000,- per tahun.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

4.6.4.4 Syarat Pengusul

Syarat pengusul PMDSU mengikuti ketentuan sebagai berikut.

a. Ketua peneliti adalah promotor dari mahasiswa program PMDSU yang masih aktif dan sudah dinyatakan lulus perkuliahan Semester 1, dan sedang menempuh kuliah di Semester 2 serta akan memulai penelitian di tahun yang sedang berjalan;
b. Ketua peneliti memiliki h-index ≥ 2 yang didapatkan dari lembaga pengindeks internasional bereputasi dan memiliki rekam jejak penelitian yang sangat baik;
c. Anggota tim peneliti adalah ko-promotor, dengan pembagian tugas yang jelas antara tim peneliti yang terlibat serta disetujui oleh yang bersangkutan,

4.6.5 **Penelitian Pasca Doktor**

4.6.5.1 Tujuan Penelitian

Tujuan PPD sebagai berikut.

1. Memfasilitasi peneliti dosen senior untuk meningkatan kapasitas penelitian di institusinya dengan memberikan kesempatan merekrut doktor muda untuk melaksanakan penelitian dan publikasi di perguruan tinggi pengusul;
2. menumbuhkan kapasitas pascasarajana sebagai pusat penelitian penghasil inovasi teknologi sejalan dengan kemajuan iptek;
3. memfasilitasi terbentuknya kerja sama riset dan publikasi antara doktor muda dengan dosen senior yang mempunyai rekam jejak sangat baik; dan
4. terbentuknya suasana akademik institusi pascasarjana sehingga dapat meningkatkan jumlah dan mutu publikasi ilmiah di tingkat internasional;

4.6.5.2 Luaran Penelitian

Luaran wajib penelitian ini adalah publikasi minimal satu artikel ilmiah dalam jurnal internasional bereputasi dan satu artikel pada prosiding seminar internasional bereputasi per tahun, atau dua artikel ilmiah dalam jurnal internasional bereputasi per tahun. Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.8.

4.6.5.3 Kriteria Penelitian

Kriteria PPD mengikuti ketentuan sebagai berikut.

a. Penelitian diusulkan oleh peneliti dosen senior bersama-sama dengan peneliti pasca doktor.
b. Penelitian pascadoktor dapat berupa penelitian dasar (TKT 1-3) atau penelitian terapan (TKT 4-6).
c. Jangka waktu penelitian 2 tahun.

4.6.5.4 Syarat Pengusul

Syarat pengusul PPD mengikuti ketentuan sebagai berikut.

a. Ketua pengusul adalah peneliti dosen senior berpendidikan doktor dengan jabatan akademik minimal Lektor Kepala dan memiliki h-index ≥ 3 untuk bidang sain dan teknologi, h-index ≥ 2 untuk bidang sosial (h-index dari lembaga pengindeks internasional bereputasi).
b. Peneliti pasca doktor harus sudah memiliki publikasi di jurnal internasional bereputasi dan lulus paling lama 3 tahun pada saat pengusulan.
c. Peneliti pasca doktor mendapatkan izin dari pimpinan institusi tempat bekerja yang dibuktikan surat keterangan mendapatkan izin untuk melaksanakan penelitian pasca doktor.
d. Peneliti pengusul tidak boleh dari institusi yang sama dengan peneliti pasca doktor.
e. Topik penelitian yang diusulkan harus terkait dengan bidang ilmu peneliti pasca doktor dan kepakaran peneliti pengusul.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

BAB 5
PENELITIAN DESENTRALISASI

5.1 Skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi

5.1.1 Pendahuluan

Berdasarkan Permenristekdikti 42/2016, Penelitian Dasar dikategorikan pada penelitian yang menghasilkan prinsip dasar dari teknologi, formulasi konsep dan/atau aplikasi teknologi, sehingga pembuktian konsep (*proof-of-concept*) fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental. Sejalan dengan Permenristek tersebut, skema Penelitian Dasar Unggulan PT (PDUPT) yang didasarkan pada Renstra Penelitian PT mempunyai sasaran dihasilkannya teori, metoda, atau kebjakan baru yang digunakan untuk pengembangan keilmuan. Penelitian Dasar dapat berorientasi kepada penjelasan atau penemuan (invensi) guna mengantisipasi suatu gejala/fenomena, kaidah, model, atau postulat baru yang mendukung suatu proses teknologi, kesehatan, pertanian, dan lain-lain dalam rangka mendukung penelitian terapan. Skema PDUPT ini dapat dilakukan untuk penelitian kerjasama dari dalam atau luar negeri. Penelitian kerjasama luar negeri dapat dilakukan secara multilateral atau dalam bentuk konsorsium.Dalam proses pengukuran TKT, hasil Penelitian Dasar akan berada di tingkat 1 sampai dengan tingkat 3.

5.1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan PDUPT adalah:

1. Meningkatkan dan mendorong percepatan penelitian dasar di perguruan tinggi sehingga menghasilkan invensi, baik metode, teori baru atau kebijakan baru yang belum pernah ada sebelumnya, pada level pengukurantingkat kesiapan teknologi (TKT) 1 sampai 3;
2. meningkatkan mutu dan kompetensi peneliti dalam melakukan penelitian dasar di perguruan tinggi;
3. meningkatkan mutu hasil penelitian dasar dan menghasilkan publikasi ilmiah dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi; dan
4. meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

5.1.3 Luaran Penelitian

Luaran wajib PDUPT pertahun dapat berupa:

1. satu artikel Jurnal internasional yang terindeks pada database bereputasi; atau
2. satu buku hasil penelitian ber ISBN; atau
3. tiga artikel prosiding yang terindeks pada database bereputasi; atau
4. tiga *book chapter* yang terindeks pada database bereputasi atau ber-ISBN.

Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.8.

5.1.4 Kriteria Penelitian

Kriteria PDUPT sebagai berikut.

1. Penelitian bersifat multitahun, jangka waktu penelitian 2-3 tahun dan luarannya akan dievaluasi setiap tahun.
2. Pembiayaan penelitian PDUPT mengacu SBK Penelitian Dasar.

5.1.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan bagi dosen yang berhak untuk menjadi pengusul skema PDUPT sekurang-kurangnya memiliki kriteria sebagai berikut.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

1. berpendidikan S3 dengan minimal jabatan fungsional asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional sekurang kurangnya lektor.
2. Memiliki rekam jejak publikasi minimal dua artikel di database terindeks bereputasi atau dua artikel di jurnal nasional terakreditasi yang dibuktikan dengan memperlihatkan URL artikel dimaksud.

5.2 Skema Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi

5.2.1 Pendahuluan

Sejalan dengan kebijakan desentralisasi penelitian, salah satu tujuannya adalah untuk menciptakan keunggulan penelitian di perguruan tinggi melalui implementasi berkelanjutan Rencana Strategis (Renstra) Penelitian yang telah dimiliki masing-masing PT, Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) Ditjen Penguatan Risbang memandang perlu untuk menyediakan program Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT) sebagai salah satu wadah bagi perguruan tinggi untuk dapat melaksanakan Renstra Penelitiannya. Penelitian ini berorientasi produk ipteks yang telah tervalidasi di lingkungan laboratorium/lapangan atau lingkungan yang relevan. Dalam proses pengukuran TKT, hasil Penelitian terapan akan berada di tingkat 4 sampai dengan tingkat 6.

Sasaran akhir dari penelitian ini adalah dihasilkannya inovasi teknologi pada bidang-bidang unggulan *(frontier)* dan rekayasa sosial-budaya guna meningkatkan pembangunan berkelanjutan pada tingkat lokal maupun nasional. Skema penelitian terapan ini dapat dilakukan untuk penelitian kerjasama dari dalam atau luar negeri. Penelitian kerjasama luar negeri dapat dilakukan secara multilateral atau dalam bentuk konsorsium.Hasil penelitian PTUPT dapat berada di level TKT 4 sampai 6 (Lampiran 2).

5.2.2 Tujuan Penelitian

Penelitian Terapan bertujuan untuk:

1. Meningkatkan kemampuan peneliti di lingkungan perguruan tinggi untuk menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya;
2. memperkuat peta jalan penelitian yang bersifat multidisiplin;
3. membangun kolaborasi antara perguruan tinggi dan mitra pengguna hasil penelitian;
4. meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri; dan
5. Mendapatkan kepemilikan HKI produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya.

5.2.3 Luaran Penelitian

Luaran wajib PTUPT pertahun dapat berupa:

1. satu produk iptek-sosbud yang dapat berupa metode, blue print, purwarupa, sistem, kebijakan, model, atau teknologi tepat guna yang dilindungi oleh HKI di tahun pertama; dan
2. dokumentasi hasil uji coba produk, purwarupa, kebijakan atau pertunjukan karya seni pada tahun kedua dan selanjutnya.

Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.8.

5.2.4 Kriteria Penelitian

Uraian Kriteria mengikuti pedoman berikut.

1. Penelitian bersifat multitahun, jangka waktu penelitian 2–3 tahun dan luaran akan dievaluasi setiap tahun.
2. Pembiayaan penelitian PTUPT mengacu SBK Penelitian Terapan.

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

5.2.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan peneliti untuk menjadi pengusul sebagai berikut:

1. berpendidikan S3 dengan minimal jabatan fungsional asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional sekurang kurangnya lektor; dan
2. memiliki rekam jejak publikasi minimal dua artikel di database terindeks bereputasi atau dua atikel di jurnal nasional terakreditasi yang dibuktikan dengan memperlihatkan URL artikel dimaksud, atau minimal memiliki satu HKI status terdaftar.

5.3 Skema Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi

5.3.1 Pendahuluan

Kebijakan desentralisasi penelitian diharapkan mampu menciptakan keunggulan penelitian perguruan tinggi (PT) tidak hanya dalam hal melakukan penelitian-penelitian yang bersifat dasar atau terapan tetapi juga penelitian-penelitian pengembangan yang bermuara pada hilirisasi hasil-hasil penelitian. Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT) dirancang untuk memfasilitasi pengembangan hasil-hasil penelitian PT yang telah dilakukan (dasar/terapan) agar dapat diaplikasikan pada masyarakat pengguna. Usulan PPUPT harus mampu menguraikan keterkaitannya dengan Renstra. Penelitian ini harus terarah dan dapat bersifat *top-down* atau *bottom-up*.

PPUPT ditujukan untuk mencapai pengembangan lebih lanjut pada tahapan model/produk/purwarupa yang telah di ujicoba dalam lingkungan yang sebenarnya. Penelitian pengembangan adalah model penelitian yang lebih diarahkan untuk mengembangkan produk komersial. Mitra dapat berasal dari unit badan hokum yang dimiliki oleh PT pengusul. Dalam penelitian ini diperlukan keterlibatan mitra sebagai investor. Dalam proses pengukuran TKT, hasil Penelitian pengembangan berada di level TKT 7 sampai 9.

Skema penelitian pengembangan dapat dilakukan untuk penelitian kerjasama dari dalam atau luar negeri. Penelitian kerjasama luar negeri dapat dilakukan secara multilateral atau dalam bentuk konsorsium.

5.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan PPUPT adalah:

a. menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budayayang siap diterapkan yang dicirikan dengan TKT 7-9;
b. memperkuat peta jalan penelitian yang bersifat multidisiplin yang menghasilkan produk komersial;
c. membangun kemitraan *Academic*, *Bussiness*, *Government*, dan *Community* (ABGC); dan
d. meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

5.3.3 Luaran Penelitian

Luaran wajib PPUPT adalah:

a. tahun kesatu;
    1. purwarupa laik industri dari ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang berHKI;
    2. dokumen *feasibility study;*
b. tahun kedua hasil uji laik industri; dan
c. tahun ketiga *business plan*

Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.8.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

5.3.4 Kriteria Penelitian

Kriteria PPUPT sebagai berikut.

a. Penelitian bersifat multitahun, jangka waktu penelitian 3 tahun dan luaran akan dievaluasi setiap tahun.
b. Pembiayaan PPUPT mengacu SBK Penelitian Pengembangan.

5.3.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan peneliti untuk menjadi pengusul sebagai berikut:

a. berpendidikan S3 dengan minimal jabatan fungsional asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional sekurang kurangnya lektor;
b. memiliki rekam jejak publikasi minimal lima artikel di database terindeks bereputasi yang dibuktikan dengan memperlihatkan URL artikel dimaksud, atau minimal memiliki satu HKI status *granted*; dan
c. memiliki mitra investor yang dibuktikan dengan surat pernyataan yang berisikan komitmen penyertaan dana oleh mitra dalam bentuk in cash minimal sebesar 25% dari dana yang diajukan.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

BAB 6
PENELITIAN PENUGASAN

6.1 Skema Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi

6.1.1 Pendahuluan

Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan telah melakukan pengukuran kinerja penelitian perguruan tinggi dengan melihat capaian semua aspek pada Standar Nasional Penelitian sebagaimana diatur pada Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015. Hasil penilaian kinerja ini memetakan perguruan tinggi ke dalam empat kelompok, yaitu Kelompok Mandiri, Kelompok Utama, Kelompok Madya, dan Kelompok Binaan. Dari penilaian kinerja penelitian ini juga dapat dipetakan keunggulan bidang penelitian setiap perguruan tinggi. Berdasarkan hasil analisis kekuatan yang telah teridentifikasi pada masing-masing, selanjutnya dapat diberikan penugasan pelaksanaan penelitian sesuai keunggulan bidang penelitian perguruan tinggi dalam bentuk konsorsium. Selanjutnya pendanaan penelitian ini disebut sebagai Skema Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi (KRU-PT).

Skema KRU-PT ini merupakan salah satu bentuk program pendanaan riset yang diarahkan untuk peningkatan produktifitas publikasi dan HKI serta komersialisasi/hilirisasi produk hasil riset. Program ini juga merupakan salah satu instrumen untuk mengakselerasi tercapainya kebijakan Kemenristekdikti di sepuluh bidang penelitian yaitu bidang: (1) Pangan, (2) Energi Baru dan Terbarukan, (3) Kesehatan-Obat, (4) Transportasi, (5) Teknologi Informasi dan Komunikasi, (6) Pertahanan dan Keamanan, (7) Material Maju, (8) Kemaritiman, (9) Kebencanaan, dan (10) Sosial Humaniora, Seni Budaya, dan Pendidikan.

6.1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan KRU-PT adalah:

a. membentuk atau menguatkan kerjasama riset konsorsium perguruan tinggi dengan institusi riset atau industri pada suatu bidang dari 10 bidang fokus (Lampiran 2);
b. menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang siap diterapkan yang dicirikan dengan TKT 6-9.

6.1.3 Luaran Penelitian

Luaran wajib KRU-PT adalah:

a. tahun kesatu;
   1. purwarupa laik industri dari ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang berHKI;
   2. dokumen *feasibility study;*
b. tahun kedua hasil uji laik industri; dan
c. tahun ketiga *business plan*.

Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.8.

6.1.4 Kriteria Penelitian

Kriteria KRU-PT sebagai berikut.

1. Penelitian diusulkan oleh satu perguruan tinggi sebagai ketua pengusul dan melibatkan masing-masing satu anggota pengusul dari minimal dua perguruan tinggi lain dan institusi

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

lain di luar perguruan tinggi.
2. Penelitian bersifat multi tahun, jangka waktu penelitian 3 tahun.
3. Pembiayaan penelitian KRU-PT mengacu SBK Penelitian Terapan dan Penelitian Pengembangan.
4. Penelitian harus mengacu kepada 10 bidang fokus (Lampiran 2)

6.1.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan KRU-PT sebagai berikut.

a. DRPM menetapkan perguruan tinggi yang memenuhi syarat untuk diundang mengikuti seleksi pada suatu bidang unggulan.
b. KRU-PT diketuai oleh Perguruan Tinggi yang memiliki portofolio output hasil riset terbaik berdasarkan pemetaan riset unggul Perguruan Tinggi.
c. Ketua Tim KRU-PT menyusun *work breakdown structure* (WBS) dan *work package* serta mengintegrasikan komponen produk masing-masing anggota tim.
d. Ketua pengusul memiliki ijazah S3 dengan minimal jabatan fungsional lektor.
e. Ketua pengusul memiliki rekam jejak publikasi minimal tujuh artikel di database terindeks bereputasi yang dibuktikan dengan memperlihatkan URL artikel dimaksud, atau minimal memiliki satu HKI status *granted*.
f. Anggota peneliti berjumlah minimal 3 orang.

6.2 Skema Kajian Kebijakan Strategis

6.2.1 Pendahuluan

Proses pengambilan kebijakan dan pelaksanaan di Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi memerlukan dukungan kajian kebijakan. Hal ini dimaksudkan agar kebijakan yang diambil dapat secara efektif menjawab permasalahan yang ada dalam dinamika lingkungan strategis yang dihadapi baik internal maupun eksternal. Dengan latar belakang tersebut, DRPM memfasilitasi melalui skema Kajian Kebijakan Strategis (KKS). Skema ini diharapkan dapat memberikan landasan akademik yang kuat dalam penetapan kebijakan strategis.

Kajian kebijakan strategis dapat berupa telaah terhadap kebijakan yang dijalankan atau telaah terhadap kebijakan yang akan diambil. Telaah terhadap kebijakan yang sudah ada dan/atau yang sudah dijalankan diharapkan dapat memberikan landasan ilmiah yang kuat untuk dilakukannya perbaikan yang diperlukan. Kajian terhadap kebijakan yang akan diambil diharapkan dapat memberikan landasan ilmiah yang kuat dalam proses, konteks, dan substansi kebijakan.

6.2.2 Tujuan

Tujuan KKS untuk mendapatkan solusi terhadap suatu permasalahan yang dipandang penting dan mendesak untuk mendukung kinerja Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

6.2.3 Luaran

Luaran KKS berupa naskah akademik kajian strategis terhadap suatu permasalahan sesuai dengan bidang penugasan.

6.2.4 Kriteria

Kriteria KKS sebagai berikut.

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

a. DRPM menunjuk dan memberikan penugasan kepada perguruan tinggi sebagai pelaksana kajian dengan mempertimbangkan kompetensi dan sumberdaya yang dimiliki.
b. DRPM menunjuk seorang dosen di perguruan tinggi yang ditunjuk sebagai ketua tim
c. Ketua tim yang ditunjuk dapat membentuk tim yang berasal dari perguruan tinggi lain atau institusi di luar perguruan tinggi.
d. Tim Pengusul mengajukan proposal.
e. Pembiayaan Kajian Kebijakan Strategis mengacu pada SBK Kajian Strategis.

6.2.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan Pengusul KKS sebagai berikut.

a. Ketua Tim memiliki ijazah S3 sesuai keahlian dalam rumpun ilmu bidang strategis yang ditugaskan dengan minimal jabatan Lektor Kepala.
b. Memiliki rekam jejak publikasi berupa artikel di database terindeks bereputasi sekurang-kurangnya dua artikel.
c. Anggota peneliti sebanyak 2-5 orang.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

BAB 7
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

7.1 Program Kemitraan Masyarakat

7.1.1 Pendahuluan

Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) Ditjen Penguatan Risbang Kemenristekdikti mencoba menerapkan paradigma baru dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bersifat memecahkan masalah, komprehensif, bermakna, tuntas, dan berkelanjutan (*sustainable*) dengan sasaran yang tidak tunggal. Hal-hal inilah yang menjadi alasan dikembangkannya program Program Kemitraan Masyarakat (PKM).

Khalayak sasaran program PKM adalah: 1) masyarakat yang produktif secara ekonomi; 2) masyarakat yang belum produktif secara ekonomis, tetapi berhasrat kuat menjadi wirausahawan; dan 3) masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi (masyarakat umum/biasa).

Mitra dari masyarakat yang produktif secara ekonomi seperti : kelompok perajin, kelompok nelayan, kelompok tani, kelompok ternak, yang setiap anggotanya memiliki karakter produktif secara ekonomis. Untuk mitra yang merupakan IRT dengan kepemilikan usaha bersifat individu/perseorangan maka syaratnya adalah mempunyai karyawan minimal 4 orang di luar anggota keluarga. Untuk mitra yang mengarah pada bidang ekonomi produktif syaratnya merupakan kelompok dengan jumlah anggota minimal 5 orang, seperti kelompok dasawisma, pokdarwis, kelompok PKK, kelompok pengajian, kelompok ibu-ibu rumah tangga dan lain-lain.

Mitra masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi misalnya sekolah (PAUD, SD, SMP, SMA/SMK), karang taruna, kelompok ibu-ibu rumah tangga, kelompok anak-anak jalanan, RT/RW, dusun, desa, Puskesmas/Posyandu, Pesantren dan lain sebagainya.

Jenis permasalahan yang wajib ditangani dalam program PKM, khususnya masyarakat produktif secara ekonomi atau calon wirausaha baru meliputi bidang produksi, manajemen usaha dan pemasaran. Untuk kegiatan yang tidak bermuara pada bidang ekonomi, wajib mengungkapkan rinci permasalahan yang diprioritaskan untuk diselesaikan seperti peningkatan pelayanan, peningkatan ketentraman masyarakat, memperbaiki/membantu fasilitas layanan dan lain-lain.

Kegiatan yang dilaksanakan pada mitra PKM baik mitra Produktif secara ekonomi, mengarah ke produktif ekonomi dan mitra tidak produktif/sosial harus terdiri dari 2 bidang kegiatan yang membutuhkan kepakaran yang berbeda.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

7.1.2 Tujuan Kegiatan

Tujuan PKM adalah:

a. membentuk/mengembangkan sekelompok masyarakat yang mandiri secara ekonomi dan sosial;
b. membantu menciptakan ketentraman, dan kenyamanan dalam kehidupan bermasyarakat; dan
c. Meningkatkan keterampilan berpikir, membaca dan menulis atau keterampilan lain yang dibutuhkan (*softskill* dan *hardskill*).

7.1.3 Luaran Kegiatan

Luaran wajib PKM adalah :

a. artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui Jurnal ber ISSN atau prosiding ber ISBN dari seminar nasional;
b. artikel pada media massa cetak/elektronik;
c. video kegiatan; dan
d. peningkatan keberdayaan mitra sesuai permasalah yang dihadapi merujuk pada Tabel 2.9.

Luaran tambahan PKM dapat berupa luaran lainnya di luar luaran wajib di atas.

7.1.4 Kriteria Kegiatan

Kriteria PKM adalah:

a. iptek yang diterapkan dari hasil penelitian tim pengusul diprioritaskan untuk didanai;
b. Program PKM adalah program mono tahun dengan jangka waktu kegiatan 8 (delapan) bulan;
c. usulan dana maksimum Rp50.000.000;
d. memiliki satu mitra sasaran;
e. melibatkan dua mahasiswa; dan
f. permasalahan yang ditangani pada mitra minimal 2 (dua) bidang masalah yang membutuhkan kepakaran yang berbeda

7.1.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul skema PKM sebagai berikut.

a. Dosen memiliki NIDN/NIDK.
b. Pengusul dengan kompetensi multidisiplin sesuai dengan bidang yang diusulkan, minimal 2 (dua) kompetensi, dan dimungkinkan untuk berkolaborasi dengan perguruan tinggi lain;
c. Pengusul hanya boleh melaksanakan PKM sebanyak 3 kali sebagai ketua.
d. Jumlah tim pelaksana maksimum 3 (tiga) orang (1 ketua dan 2 anggota).

7.2 Program Kemitraan Masyarakat Stimulus

7.2.1 Pendahuluan

Seiring dengan kebijakan pengklasteran PT berbasis kinerja pengabdian kepada masyarakat, maka DRPM merancang skema khusus dalam upaya mendorong meningkatnya pelibatan dosen PT dalam kluster kurang memuaskan dan memuaskan dalam bentuk skema Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS). Skema PKMS memberikan stimulasi PT dalam klaster Kurang Memuaskan dan Memuaskan untuk dapat meningkatkan kinerja pengabdian kepada masyarakat di perguruan tingginya.

Khalayak sasaran program PKM-S dapat mencakup: 1) masyarakat yang produktif secara ekonomi; 2) masyarakat yang belum produktif secara ekonomis, tetapi berhasrat kuat menjadi wirausahawan; atau 3) masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi (masyarakat umum/biasa).

Mitra dari masyarakat yang produktif secara ekonomi seperti industri rumah tangga (IRT), perajin, nelayan, petani, peternak, dan mitra produktif lainnya. Untuk mitra masyarakat yang belum produktif secara ekonomis tetapi berhasrat kuat menjadi wirausahawan, disyaratkan berbentuk kelompok dengan jumlah anggota 2-3 orang. Mitra masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi dapat berupa sekolah (PAUD, SD, SMP, SMA/SMK), karang taruna, kelompok ibu-ibu rumah tangga, kelompok anak-anak jalanan, RT/RW, dusun, desa, Puskesmas/Posyandu, Pesantren dan yang sejenis lainnya.

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Jenis permasalahan yang wajib ditangani dalam program PKMS, khususnya masyarakat produktif secara ekonomi atau calon wirausaha baru meliputi bidang produksi, manajemen atau pemasaran. Sedangkan untuk mitra non-produktif kegiatan dapat berupa penanganan permasalahan kesehatan, buta aksara, atau pelatihan sesuai kebutuhan mitra.

Kegiatan yang dilaksanakan pada PKMS minimal 1 (satu) bidang kegiatan namun tim pengusul tetap multi disiplin.

7.2.2 Tujuan Kegiatan

Tujuan PKMS adalah:

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

7.2.3 Luaran Kegiatan

Luaran wajib PKMS adalah :

a. artikel pada media massa cetak/elektronik;
b. video kegiatan; dan
c. peningkatan keberdayaan mitra sesuai permasalah yang dihadapi merujuk pada Tabel 2.9.

Luaran tambahan PKMS dapat berupa luaran lainnya di luar luaran wajib di atas.

7.2.4 Kriteria Kegiatan

PKMS adalah sebagai berikut.

a. Iptek yang diterapkan dari hasil penelitian tim pengusul diprioritaskan untuk didanai
b. Program PKMS adalah program mono tahun dengan jangka waktu kegiatan 6 (enam) bulan
c. usulan dana maksimum Rp25.000.000;
d. memiliki satu mitra sasaran;
e. melibatkan dua mahasiswa; dan
f. Permasalahan yang ditangani cukup 1 (satu) bidang masalah dengan tim pengusul bersifat multi disiplin .

7.2.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul skema PKMS sebagai berikut.

a. Dosen memiliki NIDN/NIDK.
b. Pengusul dengan kompetensi multidisiplin sesuai dengan bidang yang diusulkan, minimal 2 dua) kompetensi.
c. Pengusul hanya boleh melaksanakan PKMS sebanyak 2 kali sebagai ketua.
d. Jumlah tim pelaksana maksimum 3 (tiga) orang (1 ketua dan 2 anggota).

7.3 Program Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat

7.3.1 Pendahuluan

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN), merupakan kegiatan lapangan bagi mahasiswa yang menempuh bagian akhir dari program pendidikan S-1/D-4/Sarjana Terapan. Program ini sebenarnya bersifat wajib bagi semua mahasiswa, karena program ini mampu mendorong empati dan simpati mahasiswa terhadap permasalahan masyarakat, dan dapat memberikan sumbangan bagi penyelesaian persoalan yang ada di masyarakat. Program KKN memberikan

DRAF Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

kesempatan bagi mahasiswa untuk mendapatkan pembelajaran di lapangan yang sebelumnya tidak didapatkan di bangku kuliah. Selain itu kegiatan KKN menjadi bentuk nyata kontribusi Perguruan Tinggi (PT) bagi masyarakat industri, pemerintah daerah dan kelompok masyarakat yang ingin mandiri secara ekonomi maupun sosial. Program KKN ini mensyaratkan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan mahasiswa berperan aktif dalam mengetahui permasalahan yang ada dan memberikan solusi atas permasalahan tersebut dalam kurun waktu selama 1 hingga 2,5 bulan di lapangan dengan konsep *"bekerja bersama masyarakat"* sebagai pengganti konsep "*bekerja untuk masyarakat"*.

Dalam upaya meningkatkan citra dan mutu kegiatan KKN, maka pelaksanaan KKN dirancang lebih kontekstual dengan mengubah paradigma **pembangunan** menjadi paradigma **pemberdayaan**. Revitalisasi Kuliah Kerja Nyata (KKN) menjadi Kuliah Kerja Nyata – Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PPM) Perguruan Tinggi (PT) di seluruh Indonesia sangatlah penting untuk dilakukan. Hal ini didorong oleh kenyataan bahwa banyak PT yang dulunya menetapkan mata kuliah KKN menjadi mata kuliah wajib tingkat sarjana sekarang hanya menjadi mata kuliah pilihan dan bahkan banyak perguruan tinggi yang sudah menghapus mata kuliah KKN dari kurikulumnya. Dengan demikian program KKN-PPM dikhususkan hanya bagi PT yang mewajibkan KKN bagi mahasiswanya sebelum menyelesaikan kuliah S-1/D-4/Sarjana Terapan, dimana desain operasional dan cara penyelenggaraan perlu disesuaikan dengan kondisi masing-masing PT.

Program KKN-PPM dalam jangka panjang harus dapat mewujudkan capaian hasil misalnya meningkatnya keberdayaan masyarakat secara terukur, seperti kenaikan pendapatan perkapita, penurunan emisi CO_2, peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Indeks Pembangunan Gender (IPG), penurunan angka kematian ibu melahirkan, peningkatan umur harapan hidup dan indikator lainnya

7.3.2 Tujuan Kegiatan

Kegiatan KKN-PPM adalah:

a. mempertahankan matakuliah KKN menjadi matakuliah wajib pada Perguruan Tinggi di Indonesia;
b. mengubah pelaksanaan program KKN-PPM dari paradigma pembangunan menjadi paradigma pemberdayaan;
c. mengembangkan tema-tema KKN-PPM dengan konsep *co-creation*, *co-financing* dan *co-benefit*; dan hilirisasi hasil-hasil riset dosen yang dapat diterapkan kepada masyarakat melalui program KKN-PPM; dan
d. mengembangkan tema-tema KKN-PPM yang bermitra dengan pemerintah dan dunia usaha.

7.3.3 Luaran Kegiatan

Luaran wajib KKN-PPM adalah :

a. artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui Jurnal ber ISSN atau prosiding ber ISBN dari seminar nasional;
b. artikel pada media massa cetak/elektronik;
c. video kegiatan; dan
d. peningkatan keberdayaan mitra sesuai permasalah yang dihadapi merujuk pada Tabel 2.9.

Luaran tambahan KKN-PPM dapat berupa luaran lainnya di luar luaran wajib di atas.

DRAFT VC 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

7.3.4 Kriteria Kegiatan

Kriteria KKN-PPM adalah:

a. diprioritaskan usulan kegiatan merupakan diseminasi hasil penelitian tim pengusul;
b. program yang dilaksanakan bersifat tematik;
c. jangka waktu kegiatan minimum 1 bulan dan maksimum 2.5 bulan;
d. tim pelaksana meliputi dosen pembimbing lapangan (DPL) dan mahasiswa;
e. jumlah mahasiswa yang dilibatkan minimal 20 orang; dan
f. dana usulan maksimum Rp50.000.000.

7.3.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul KKN-PPM adalah sebagai berikut.

a. Tim pengusul adalah dosen yang mempunyai NIDN/NIDK.
b. Tim pengusul berjumlah maksimum tiga orang (satu ketua dan dua anggota) yang sekaligus berperan sebagai Dosen Pembimbing Lapangan (DPL)
c. Seorang dosen hanya boleh melaksanakan KKN-PPM sebanyak 3 kali sebagai ketua;

7.4 Program Pengembangan Kewirausahaan

7.4.1 Pendahuluan

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) melaksanakan suatu program dengan misi menghasilkan wirausaha-wirausaha baru dari kampus, melalui program terintegrasi dengan kreasi metode yang diserahkan sepenuhnya kepada perguruan tinggi melalui Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK). Setiap perguruan tinggi berhak mengelola lebih dari satu program PPK. PPK boleh diusulkan oleh Fakultas/jurusan dengan melibatkan sejumlah dosen yang berpengalaman berwirausaha dari berbagai disiplin ilmu. PPK melaksanakan pembinaan kepada *tenant* melalui pelatihan manajemen usaha dan sejumlah kegiatan kreatif lainnya untuk menghasilkan wirausaha baru yang mandiri berbasis iptek. *Tenant* harus meningkatkan keterampilan dalam menghasilkan produk di program studi masing-masing. Pengelola PPK juga disarankan berkolaborasi dengan lembaga-lembaga yang terkait dengan pengembangan kewirausahaan, baik di dalam maupun di luar kampus, termasuk program pengembangan usaha produk intelektual kampus (PPUPIK) di perguruan tinggi masing-masing.

Misi PPK adalah memandu perguruan tinggi menyelenggarakan unit layanan kewirausahaan yang profesional, mandiri dan berkelanjutan, serta berwawasan ekonomi berbasis pengetahuan. PPK harus mandiri dan operasionalnya berkelanjutan, sehingga PPK diberi peluang untuk mampu menjadi unit profit.

PPK dapat dilaksanakan dalam bentuk pelatihan kewirausahaan, menempatkan mahasiswa untuk melaksanakan magang pada perusahaan yang mapan/unit-unit usaha/PPUPIK di perguruan tinggi tersebut dan memfasilitasi mahasiswa dalam berwirausaha. Pelatihan dilaksanakan untuk memberikan pengetahuan kewirausahaan, mendorong tumbuhnya motivasi berwirausaha, meningkatkan pemahaman manajemen (organisasi, produksi, keuangan, dan pemasaran) serta membuat rencana bisnis atau studi kelayakan usaha. Kegiatan magang pada perusahaan/unit-unit usaha/PPUPIK dilaksanakan untuk memberikan pengalaman praktis kewirausahaan kepada mahasiswa dengan cara ikut bekerja sehari-hari pada unit usaha tersebut. Mahasiswa yang telah mulai berwirausaha, mahasiswa Program Kreatifitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKMK), Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) lainnya, Program Mahasiswa Wirausaha (PMW), mahasiswa yang berminat dan sedang merintis usaha, dan alumni yang berminat atau baru merintis usaha bisa menyempurnakan kegiatan kewirausahaan yang telah dilakukan sebelumnya, untuk meningkatkan usahanya. Pengelola Program PPK perguruan tinggi disarankan untuk menggali jenis komoditas bisnis para *tenant*

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

yang diutamakan dalam bentuk produk barang/jasa yang unik dan unggul sesuai dengan bakat dan tidak hanya sekedar terpaku pada minatnya.

Unit layanan PPK membina *tenant* yang telah diseleksi sebanyak 20 orang selama 3 (tiga) tahun. Setiap tahun wajib menghasilkan minimal 5 wirausaha baru mandiri. Seleksi *tenant* baru dilaksanakan untuk menggantikan sejumlah *tenant* yang telah mandiri tersebut, sehingga tiap tahun jumlah *tenant* yang dibina tetap 20 orang. *Tenant* dapat bersifat individu atau kelompok, apabila dalam bentuk kelompok maksimal jumlah anggotanya adalah 3 orang. Dari 20 orang *tenant* dapat membentuk maksimal 4 kelompok dan sisanya bersifat individu. *Tenant* dari alumni dibatasi maksimal 5 orang. *Tenant* dimungkinkan diberikan bantuan untuk pembelian peralatan atau perbaikan sarana produksi yang sifatnya bergulir.

Program PPK diharapkan juga bersinergi dengan bidang kemahasiswaan perguruan tinggi untuk merekrut mahasiswa yang mendapatkan PKMK atau PKM lainnya, mahasiswa dan alumni yang sedang merintis usaha sebagai *tenant*.

7.4.2 Tujuan Kegiatan

Tujuan PPK adalah:

a. menciptakan wirausaha baru mandiri yang berbasis iptek;
b. meningkatkan jejaring antara kewirausahaan perguruan tinggi dengan masyarakat industri dan lembaga lainnya; dan
c. menciptakan metode pelatihan kewirausahaan yang sesuai bagi mahasiswa PKMK/PKM lainnya/PMW/mahasiswa yang sedang merintis usaha/alumni wirausaha.

7.4.3 Luaran Kegiatan

Luaran wajib PPK adalah:

a. minimal pertahun menghasilkan satu artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui Jurnal nasional ber ISSN (bukan pada jurnal terbitan PT pengusul) atau satu artikel dalam prosiding ber ISBN dari seminar internasional yang dilaksanakan di dalam negeri;
b. artikel pada media massa cetak/elektronik tiap tahun;
c. Video kegiatan; dan
d. minimal menghasilkan lima wirausaha baru mandiri berbasis iptek per tahun yang siap beraktivitas di masyarakat.

Luaran tambahan PPK dapat berupa luaran lainnya di luar luaran wajib di atas.

7.4.4 Kriteria Kegiatan

Kriteria PPK adalah:

a. jangka waktu kegiatan adalah 3 (tiga) tahun secara berurutan;
b. *tenant* diutamakan mahasiswa yang pernah mendapatkan Program Kreativitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKMK) atau Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) lainnya, Program Mahasiswa Wirausaha (PMW), mahasiswa yang berminat dan sedang merintis usaha, atau mahasiswa yang sudah merintis usaha baru atau alumni yang berminat atau baru merintis usaha;
c. *tenant* bisa menjalankan usaha secara individu dan boleh berkelompok;
d. jumlah *tenant* yang dibina sebanyak 20 orang (yang diseleksi di tahun ke-1) dan boleh lintas program studi; Setiap tahun wajib menghasilkan minimal 5 wirausaha baru mandiri.
e. seleksi *tenant* baru dilaksanakan untuk pengganti yang telah mandiri tersebut, sehingga jumlah tenant tiap tahun tetap 20 orang.
f. jumlah usaha yang dijalankan dari 20 *tenant,* minimal 5 jenis usaha serta berbasis iptek diutamakan yang unik dan unggul
g. usulan dana per tahun ke DRPM maksimum Rp150.000.000 dan kontribusi perguruan

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

tinggi minimal Rp 20.000.000/tahun selama tiga tahun.

7.4.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul PPK adalah adalah sebagai berikut.

a. Tim pengusul berpendidikan minimal S2 dan mempunyai NIDN/NIDK.
b. Tim pelaksana terdiri dari 4 (empat) orang (1 Ketua dan 3 Anggota); minimal dari dua kompetensi ilmu yang berbeda.
c. Diutamakan pengusul adalah dosen yang ada relevansinya dengan bidang keilmuan dan mata kuliah yang diampu dan memiliki pengalaman berwirausaha atau dosen kewirausahaan.
d. Satu perguruan tinggi dapat mengusulkan lebih dari satu proposal PPK.
e. Satu fakultas (untuk Universitas/Institut), jurusan (untuk Sekolah Tinggi/Politeknik/ Akademi) hanya boleh mengajukan satu proposal PPK.

7.5 Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah

7.5.1 Pendahuluan

Produk unggulan daerah merupakan produk berupa jasa dan barang dengan keunikan/ciri khas di tingkat desa/setingkat desa, kecamatan, kabupaten, dan provinsi, yang dihasilkan oleh koperasi, kelompok usaha masyarakat, dan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM). Para pelaku usaha berupaya memanfaatkan dan mengoptimalkan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, maupun potensi budaya lokal, untuk mengembangkan produknya agar mudah dikenal, mudah didapat, dan berdaya saing yang tinggi. Potensi produk unggulan yang terdapat di berbagai wilayah Indonesia, memungkinkan untuk dikembangkan lebih lanjut dengan bantuan dosen di perguruan tinggi, melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara berkesinambungan selama tiga tahun dalam Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD). Berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan dan substansi dari skema PPPE (Program Pengembangan Produk Ekspor), dan Hi-Link yang terdapat pada panduan edisi sebelumnya maka DRPM mengambil kebijakan untuk melebur kedua skema tersebut menjadi satu dengan skema PPPUD.

Kriteria produk unggulan adalah : a) mempunyai kandungan lokal yang menonjol dan inovatif di sektor pertanian, industri, dan jasa, b) mempunyai daya saing tinggi di pasaran, c) jangkauan pemasaran yang luas baik di dalam negeri maupun global, d) mempunyai ciri khas daerah dan melibatkan tenaga kerja setempat, e) ketersediaan bahan baku memadai, f) tidak merusak lingkungan, berkelanjutan serta tidak merusak budaya setempat. Pengembangan produk unggulan juga akan lebih berhasil bilamana didukung oleh peran serta pemerintah derah.

Mitra program PPPUD adalah koperasi, kelompok usaha masyarakat, dan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM), dan dengan karakter sebagai berikut: 1) Usaha sudah berjalan minimal 1 tahun; 2) Merupakan produk/jasa unggulan daerah, seperti produk berbasis hasil perkebunan, pertanian, perikanan, makanan olahan, seni pertunjukan, kerajinan, dan industri kreatif lainnya; 3) produk/jasa yang memiliki keunikan/ciri khas lokal/daerah setempat; 4) potensi pasar dalam negeri atau tujuan ekspor; 5) bersifat ramah lingkungan dan berbasis budaya setempat; 6) calon mitra berjumlah 1 (satu) mitra; 7) membutuhkan penerapan IPTEK; 8) berpotensi dapat dikembangkan lebih lanjut melalui program PPPUD; dan 9) bersedia memberi kontribusi dana minimum Rp10.000.000 (sepuluh juta rupiah) per tahun, selama tiga tahun.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

7.5.2 Tujuan Kegiatan

Tujuan PPPUD adalah sebagai berikut.

a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan koperasi, kelompok usaha masyarakat , dan UMKM yang berperan memacu pertumbuhan produk/jasa unggulan daerah untuk pasar dalam negeri dan pasar global.
b. Meningkatkan kualitas dan kuantitas produk/jasa agar berdaya saing tinggi dengan tetap berpijak pada keunikan/ciri khas daerahnya.
c. Meningkatkan daya tarik produk/jasa unggulan kepada masyarakat luas/pasar, memperkuat koperasi, kelompok usaha masyarakat, dan UMKM agar tangguh, berkembang, dan memberikan pendapatan bagi masyarakat sekitarnya.
d. Berperan aktif menjaga keberlangsungan warisan budaya local.
e. Mempercepat difusi teknologi dan manajemen dari masyarakat perguruan tinggi ke masyarakat industri.
f. Mengembangkan proses *link & match* antara perguruan tinggi, industri, Pemda dan masyarakat luas.

7.5.3 Luaran Kegiatan

Luaran wajib PPPUD adalah :

a. minimal pertahun menghasilkan satu artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui Jurnal nasional ber ISSN (bukan pada jurnal terbitan PT pengusul) atau satu artikel dalam prosiding ber ISBN dari seminar internasional yang dilaksanakan di dalam negeri;
b. artikel pada media massa cetak/elektronik tiap tahun;
c. Video kegiatan; dan
d. peningkatan keberdayaan mitra sesuai permasalah yang dihadapi merujuk pada Tabel 2.9.

Luaran tambahan PPPUD dapat berupa luaran lainnya di luar luaran wajib di atas.

7.5.4 Kriteria Kegiatan

Kriteria PPPUD adalah sebagai berikut.

a. Mitra UMKM yang sudah berjalan minimal setahun dan masih memungkinkan untuk ditingkatkan kapasitas usahanya.
b. Pengusul diwajibkan bermitra dengan 1 (satu) mitra produsen produk/jasa unggulan daerah dan usaha tersebut dengan minimal asset Rp. 150.000.000 dengan omzet minimal Rp. 150.000.000/tahun, dan melibatkan karyawan minimal 6 orang dari masyarakat sekitar
c. Jangka waktu kegiatan adalah tiga tahun.
d. Usulan dana ke DRPM maksimum Rp 150.000.000 per tahun.
e. Kontribusi dana dari mitra minimum Rp 10.000.000 per tahun selama tiga tahun. Dimungkinkan pula untuk mendapatkan sumber dana lain misalnya dari Pemerintah Daerah, Lembaga Swasta, atau CSR.
f. Diprioritaskan kegiatan yang akan dilaksanakan merupakan diseminasi dari hasil penelitian tim pengusul;

7.5.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul PPPUD sebagai berikut.

a. Tim pengusul adalah dosen yang mempunyai NIDN/NIDK.
b. Tim pengusul berjumlah 4 orang (1 ketua dan 3 anggota).
c. Pengusul dengan kompetensi multidisiplin sesuai dengan bidang yang diusulkan, minimal 2 (dua) kompetensi, dan dimungkinkan untuk berkolaborasi dengan perguruan tinggi lain bila dosen dengan kompetensi yang diperlukan tidak ada di perguruan tinggi pengusul.
d. Wajib melibatkan sedikitnya 4 orang mahasiswa per tahun.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

7.6 Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus

7.6.1 Pendahuluan

Berkaitan dengan upaya pengembangan budaya ekonomi berbasis pengetahuan, perguruan tinggi perlu diberi akses dalam wujud *knowledge and technopark* yang memanfaatkan pengetahuan, pendidikan maupun hasil riset dosen. Dengan menyelenggarakan Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus (PPUPIK), perguruan tinggi berpeluang memperoleh pendapatan dan membantu menciptakan wirausaha baru. Hasil riset perguruan tinggi yang merupakan inovasi baru dan mempunyai nilai ekonomis serta mendapat perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) seperti hak cipta atau paten, merupakan aset yang sangat berharga bagi pertumbuhan dan perkembangan PPUPIK.

Program PPUPIK diharapkan mampu mendorong perguruan tinggi dalam membangun akses yang menghasilkan produk jasa dan/atau teknologi hasil ciptaannya sendiri. Wujud PPUPIK di perguruan tinggi dapat berupa unit usaha, sebagai contoh: pusat produksi, pusat konsultasi, pusat desain, pusat pelatihan, pusat perbaikan dan perawatan, pusat penelitian dan pengembangan, dan pusat perawatan kesehatan. PPUPIK dapat bermitra dengan Bank, BUMN, Pemda, Investor dan dapat juga bermitra dengan kalangan industri lainnya. PPUPIK dapat dikelola oleh kelompok dosen sesuai dengan kompetensinya di level laboratorium, perencana percontohan, bengkel, jurusan/departemen, fakultas/sekolah, UPT, pusat riset dan pengembangan atau lembaga lain yang berada di dalam perguruan tinggi tersebut. Sekali didirikan, PPUPIK diharapkan dapat semakin berkembang melalui pengembangan penguasaan ilmu pengetahuan, riset, ketekunan berusaha dan kejelian menangkap peluang yang ada di masyarakat baik internal maupun eksternal kampus. Misi program PPUPIK adalah menciptakan akses sosialisasi produk-produk intelektual dosen yang unggul dan inovatif di lingkungan perguruan tinggi dalam kerangka pemenuhan kebutuhan masyarakat baik internal maupun eksternal kampus.

7.6.2 Tujuan Kegiatan

Tujuan PPUPIK adalah:

a. mempercepat proses pengembangan budaya kewirausahaan di perguruan tinggi;
b. membantu menciptakan akses bagi terciptanya wirausaha baru;
c. menunjang otonomi kampus perguruan tinggi melalui perolehan pendapatan mandiri atau bermitra;
d. memberikan kesempatan dan pengalaman kerja kepada mahasiswa;
e. mendorong berkembangnya budaya pemanfaatan hasil riset perguruan tinggi bagi masyarakat; dan
f. membina kerjasama dengan sektor swasta termasuk pihak industri dan sektor pemasaran.

7.6.3 Luaran Kegiatan

Luaran wajib PPUPIK adalah:

a. minimal pertahun menghasilkan satu artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui Jurnal nasional ber ISSN (bukan pada jurnal terbitan PT pengusul) atau satu artikel dalam prosiding ber ISBN dari seminar internasional yang dilaksanakan di dalam negeri;
b. artikel pada media massa cetak/elektronik tiap tahun;
c. video kegiatan; dan
d. peningkatan produktivitas PPUPIK yang merujuk pada Tabel 2.9.

Luaran tambahan PPUPIK dapat berupa luaran lainnya di luar luaran wajib yang disebutkan di atas.

DRAFT VER 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

7.6.4 Kriteria Kegiatan

Kriteria PPUPIK adalah:

a. unit usaha PPUPIK yang diusulkan diutamakan usaha yang sudah berjalan dan telah mempunyai struktur organisasi yang jelas dikaitkan dengan struktur PT.
b. produk/jasa PPUPIK diutamakan memiliki keunggulan dan keunikan yang kompetitif dan prospektif dan tidak bersaing dengan produk masyarakat.
c. diprioritaskan produk/jasa merupakan hasil penelitian tim pengusul
d. adanya komitmen PT untuk melanjutkan PPUPIK setelah pendanaan dari DRPM sudah berakhir
e. jangka waktu kegiatan PPUPIK adalah tiga tahun;
f. usulan dana ke DRPM maksimum Rp200.000.000 per tahun. Dana dari perguruan tinggi minimum Rp 40.000.000,- per tahun yang selama tiga tahun;
g. sumber dana lain dapat bersumber dari Pemerintah Daerah, Lembaga Pemerintah lainnya atau Lembaga Swasta (CSR) dimungkinkan untuk dijadikan penyerta;

7.6.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul PPUPIK kriteria sebagai berikut.

a. Dosen pengusul yang mempunyai NIDN/NIDK
b. Tim pengusul maksimal berjumlah 4 orang (1 ketua dan 3 orang anggota)
c. Bidang ilmu tim pengusul terkait dengan produk/jasa PPUPIK dan ada yang mempunyai kompetensi ekonomi/marketing
d. Wajib melibatkan mahasiswa minimal 4 orang dalam bentuk magang atau tugas lain yang diperlukan

7.7 Program Pengembangan Desa Mitra

7.7.1 Pendahuluan

Perkembangan ekonomi masyarakat Indonesia banyak terjadi di wilayah perdesaan. Kekayaan dan investasi masyarakat wilayah perdesaan tidak dinilai dari jumlah tabungan rupiah atau dollar, tapi berbasis pada kepemilikan properti dan harta (sungai, tanah, rumah, lahan, mineral) bahkan kekayaan hayati (hutan, peternakan, pertanian, perikanan, dan lain-lain). Tentu saja potensi ini, akan lebih eksis, berdaya saing, dan berpotensi untuk dikembangkan karena berkaitan erat dengan hidup dan kehidupan manusia serta lingkungan.

Pengembangan kawasan perdesaan menjadi isu penting dalam 5 tahun terakhir. Kemajuan perdesaan sangat mempengaruhi stabilitas nasional baik dari segi ideologi, politik, ekonomi, sosial, budaya, serta pertahanan dan keamanan. Bahkan karena begitu pentingnya desa sebagai aset, sejarah, warisan, dan titik awal perkembangan peradaban bangsa, negara telah mengeluarkan Undang Undang RI Nomor 6 tahun 2014 tentang desa yang diimplementasikan dengan Peraturan Pemerintah RI Nomor 43 Tahun 2014 tentang peraturan pelaksanaan undang-undang nomor 6 tahun 2014. Sebagai tindaklanjutnya, pemerintah menggulirkan program hibah pembangunan pedesaan.

Sejalan dengan program pemerintah untuk percepatan perekonomian desa yang berfokus menangani infrastruktur, maka Perguruan Tinggi harus memiliki kepedulian dengan berkontribusi memberikan penguatan melalui aplikasi sains dan teknologi, model kebijakan, serta rekayasa sosial berbasis riset. Perkembangan sosial ekonomi desa akan lebih cepat dengan dibangunnya infrastruktur dan terbukanya akses. Sentuhan dari perguruan tinggi berupa hilirisasi hasil riset multidisiplin akan memberikan akselerasi kualitas dan kuantitas kemajuan desa di segala bidang (sosial, ekonomi, hukum, kesehatan, budaya, pendidikan, pertanian,

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

ketahanan pangan, maritim, energi baru dan terbarukan, lingkungan dan lainnya) tanpa meninggalkan nilai unggul atau ciri khas yang telah dimiliki desa tersebut.

Dukungan dari PEMDA/instansi pemerintah atau pemangku kepentingan terkait (program CSR dari industri/institusi) akan memberikan penguatan bagi keberhasilan program. Isu-isu penting yang ditangani dalam program ini antara lain pendidikan, kesehatan, lingkungan dan konservasi, pangan, energi, pariwisata, budaya, industri kreatif, penatakelolaan wilayah/sumber daya alam dan sumber daya manusia, moral, karakter dan etika, maritim, dan lainnya. Dengan demikian, akan terbangun Desa Mitra perguruan tinggi yang memiliki keunggulan tertentu sebagai *icon* dan penggerak utama pembangunan desa sekaligus sebagai salah satu model sains-*techno and tourism park*. Beberapa contoh hasil kegiatan PPDM terbentuknya Desa Sentra Halal Food, Desa Kerajinan Bambu, Desa Konservasi Tanaman/Satwa Langka, Desa Mandiri Energi, Desa Sentra *Organic Farming*, Kampung Kuliner, Desa Wisata, Desa Adat/Seni Budaya, Desa Garam Beryodium, Desa Sehat, Desa Bersyariah, Desa Bina Lingkungan, Desa Cagar Budaya, Desa Cagar Alam, dan sebagainya. Sentra-sentra pada desa tersebut menjadi *science-techno-park* perguruan tinggi. Sehingga bisa dijadikan obyek untuk pengabdian dan pembelajaran bagi mahasiswa, dosen dan tamu dalam dan luar negeri.

7.7.2 Tujuan Kegiatan

Tujuan PPDM adalah:

a. mengaplikasikan hasil riset unggulan perguruan tinggi yang sesuai dengan urgensi kebutuhan masyarakat desa;
b. memberikan solusi permasalahan masyarakat desa dengan pendekatan holistic berbasis riset multidisiplin;
c. membantu program pemerintah dalam pembangunan masyarakat dan wilayah desa;
d. membantu mensukseskan terlaksananya program RPJM Desa;
e. meningkatkan kemandirian dan kesejahteraan masyarakat desa;
f. mempercepat pembangunan desa pada berbagai bidang secara berkelanjutan;
g. memperkuat sinergisme perguruan tinggi (PT) dengan pemangku kepentingan terkait dalam pembangunan desa; dan
h. membentuk Desa Mitra sebagai salah satu model *science-techno-park* perguruan tinggi.

7.7.3 Luaran Kegiatan

Luaran wajib program PPDM adalah:

a. minimal pertahun menghasilkan satu artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui Jurnal nasional ber ISSN (bukan pada jurnal terbitan PT pengusul) atau satu artikel dalam prosiding ber ISBN dari seminar internasional yang dilaksanakan di dalam negeri;
b. artikel pada media massa cetak/elektronik tiap tahun;
c. video kegiatan; dan
d. peningkatan keberdayaan mitra yang merujuk pada tabel 2.9.

Luaran tambahan PPDM dapat berupa luaran lainnya di luar luaran wajib di atas.

7.7.4 Kriteria Kegiatan

Kriteria PPDM sebagai berikut:

a. diprioritaskan kegiatan yang dilaksanakan merupakan diseminasi hasil penelitian dari tim pengusul;
b. desa yang diusulkan adalah 1 (satu) desa yang pernah bermitra dengan PT/Tim pengusul yang dibuktikan dengan surat persetujuan kerja sama;

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

c. desa yang dimaksud sesuai dengan UU No. 6 Tahun 2014 yaitu desa adat dan desa administrasi, bukan kelurahan;
d. minimal melibatkan 2 kelompok masyarakat pada Desa Mitra per tahun baik yang bergerak dalam bidang ekonomi produktif (kelompok pengrajin, kelompok ternak, kelompok tani, kelompok nelayan) atau organisasi sosial (karang taruna, PKK, pokdarwis, dasa wisma, atau lainnya);
e. kelompok mitra yang ditangani dalam Desa Mitra yang sama dapat berganti setiap tahun;
f. Perguruan Tinggi wajib memberikan dana pendampingan minimal Rp 10.000.000,- per tahun dalam bentuk *in-cash* atau *in-kind* ;
g. merupakan program multi tahun dengan lama kegiatan ini 3 tahun;
h. usulan dana ke DRPM maksimum Rp150.000.000 per tahun;
i. pada tahun kedua dan ketiga disarankan mendapat dukungan dana/sarana dari PEMDA/Dinas dan/atau pihak ketiga lainnya; dan
j. jarak lokasi Desa Mitra dari Perguruan Tinggi pengusul maksimal 200 km atau boleh lebih dari 200 km asalkan masih dalam satu propinsi.

7.7.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul PPDM sebagai berikut.

a. Tim pengusul merupakan dosen yang mempunyai NIDN/NIDK.
b. Tim pengusul berjumlah 4 orang (1 ketua dan maksimal 3 orang anggota)
c. Tim Pengusul memiliki kapabilitas (rekam jejak keilmuan/sains) yang sesuai dengan kegiatan yang diusulkan/masalah yang ditangani.
d. Tim pengusul harus melibatkan minimal 4 orang mahasiswa/tahun.
e. Tim pengusul dibentuk institusi atas rekomendasi Ketua LPM/LPPM/P3M/DPPM dimana setiap perguruan tinggi boleh mengusulkan lebih dari 1 tim untuk Desa Mitra yang berbeda.

7.8 Program Kemitraan Wilayah

7.8.1 Pendahuluan

Program Kemitraan Wilayah (PKW) dilatarbelakangi berbagai permasalahan yang merupakan masalah kewilayahan yang terjadi di masyarakat dalam satu desa atau satu kelurahan, antara lain, yaitu:

a. Ketidakmapanan sebagian besar masyarakat terhadap pembangunan kehidupan pribadi, keluarga dan masyarakat dalam era globalisasi;
b. Iptek perguruan tinggi belum secara sengaja ditujukan bagi kesejahteraan masyarakat desa atau kelurahan;
c. Potensi masyarakat maupun sumber daya alam lingkungannya belum termanfaatkan dengan baik dan arif;dan
d. Penatakelolaan fisik kewilayahan yang belum proporsional dan profesional.

Misi program PKW adalah untuk meningkatkan kemandirian, kenyamanan kehidupan, sekaligus kesejahteraan masyarakat melalui keterlibatan aktif publik (inisiatif dan partisipatif), Pemkot/Pemkab berbasis Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD), non RPJMD dan perguruan tinggi (kepakaran). Pada awalnya PKW mempunyai 3 bentuk yaitu: PKW-PEMDA, PKW-CSR dan PKW-PEMDA-CSR. Perbedaan yang tegas di antara ketiganya terletak pada sumber dana pendukungnya. Dana program PKW bersumber dari DRPM Ditjen Penguatan Risbang, PEMDA dan/atau CSR.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Proposal program PKW disusun bersama pihak terkait yang meliputi: Perguruan Tinggi Pengusul, Perguruan Tinggi Mitra, Pemkab/Pemkot dan/atau CSR. Adanya perguruan tinggi Mitra dipertimbangkan untuk membangun tradisi kebersamaan antar perguruan tinggi sekaligus dimaksudkan sebagai penyempurna jenis kepakaran yang diperlukan dalam pelaksanaan PKW. Perguruan tinggi Mitra dapat dipilih dari perguruan tinggi se-kota atau dari wilayah PKW. Acuan yang digunakan dalam menyusun proposal PKW tersebut adalah RPJMD Pemkab/Pemkot dan non RPJMD sesuai dengan wilayah PKW. PKW dilaksanakan untuk memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan kewilayahan seperti bidang pendidikan, kesehatan, sosial budaya, ekonomi, pariwisata, sarana prasarana, produksi (pertanian, peternakan, perikanan, industri kreatif, dan lain-lain), lingkungan, administrasi dan pemerintahan desa.

PKW diposisikan sebagai wujud kontribusi nyata perguruan tinggi dalam menyukseskan program kewilayahan yang diturunkan Pemkab/Pemkot dari RPJMD dan non RPJMD. Dengan demikian, sinergisme yang dibangun dalam PKW diwujudkan dalam bentuk kerja sama kepakaran, pengintegrasian, kebersamaan dalam pelaksanaan program maupun kontribusi pendanaan.

7.8.2 Tujuan Kegiatan

Tujuan PKW adalah:

a. menciptakan kemandirian, kenyamanan dan kesejahteraan masyarakat melalui sinergi kepakaran masyarakat perguruan tinggi, kemampuan dan kebijakan Pemkab/Pemkot seperti tertuang dalam RPJMD, non RPJMD dan potensi masyarakat desa atau kelurahan; dan
b. menemukan solusi atas persoalan yang dihadapi Pemkab/Pemkot dan/atau masyarakat serta secara langsung atau tidak langsung berpotensi memengaruhi kenyamanan kehidupan masyarakat.

7.8.3 Luaran Kegiatan

Luaran wajib PKW adalah:

a. minimal pertahun menghasilkan satu artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui Jurnal nasional ber ISSN (bukan pada jurnal terbitan PT pengusul) atau satu artikel dalam prosiding ber ISBN dari seminar internasional yang dilaksanakan di dalam negeri;
b. artikel pada media massa cetak/elektronik tiap tahun;
c. video kegiatan; dan
d. peningkatan keberdayaan mitra yang merujuk pada tabel 2.9.

Luaran tambahan PKW dapat berupa luaran lainnya di luar luaran wajib yang disebutkan di atas.

7.8.4 Kriteria Kegiatan

Kriteria PKW adalah sebagai berikut.

a. Wilayah pada program PKW hanya terdiri dari 1 Desa atau 1 kelurahan, namun bidang yang ditangani/digarap minimal 2 bidang masalah kewilayahan misalnya bidang Kesehatan dan Pendidikan atau Pertanian dan Hukum atau pertanian dan perekonomian atau bidang pertanian dan pariwisata dan lain-lain.
b. Perguruan Tinggi pelaksana PKW wajib bermitra dengan Perguruan Tinggi lainnya dari wilayah terdekat PKW.
c. Program PKW terdiri atas berbagai program dan kegiatan selama tiga tahun yang pelaksanaannya tidak perlu berturut-turut, atau dimulai pada tahun yang sama.
d. Program dan kegiatan yang akan dilaksanakan diprioritaskan hasil penelitian tim pengusul.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

e. Usulan dana ke DRPM maksimal Rp150.000.000 per tahun.
f. Dana Pemerintah Daerah atau CSR minimum Rp100.000.000,-. Dana sharing dari Pemda/Pemkot harus sudah dimulai pada tahun ke-2 dan dana CSR sudah dimulai sejak tahun ke 1;

7.8.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul PKW sebagai berikut.
a. Pengusul adalah dosen yang mempunyai NIDN/NIDK.
b. Tim pengusul terdiri atas 4 orang (1 ketua dan 3 anggota, minimal satu orang anggota dari Perguruan Tinggi mitra).
c. Tim pengusul minimal dari 2 kompetensi keilmuan yang berbeda.
d. Tim Pengusul memiliki kapabilitas (rekam jejak keilmuan/sains) yang sesuai dengan kegiatan yang diusulkan/masalah yang ditangani.
e. Wajib melibatkan sedikitnya 4 orang mahasiswa per tahun.

7.9 Program Pemberdayaan Masyarakat Unggulan Perguruan Tinggi

7.9.1 Pendahuluan

Berdasarkan Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, setiap perguruan tinggi diwajibkan memiliki rencana strategis (Renstra) pengabdian kepada masyarakat. Renstra dimaksud disusun dengan mempertimbangkan kekuatan sumber daya yang dimiliki masing-masing perguruan tinggi. DRPM telah melaksanakan penilaian kinerja pengabdian kepada masyarakat perguruan tinggi berdasarkan parameter mengacu Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015. Hasil penilaian kinerja pengabdian kepada masyarakat telah berhasil memetakan perguruan tinggi dalam klaster Unggul, Sangat Bagus, Memuaskan, dan Kurang Memuaskan. Untuk mendukung percepatan tercapainya renstra perguruan tinggi klaster Unggul dan Sangat Bagus, DRPM merancang sebuah skema pengabdian masyarakat sebagai bentuk desentralisasi program pengabdian kepada masyarakat yaitu Skema Program Pemberdayaan Masyarakat Unggulan Perguruan Tinggi (PPMUPT). Dengan demikian PPMUPT harus mengacu kepada Renstra Pengabdian kepada Masyarakat yang sudah disusun oleh PT.

Pengelolaan PPMUPT meliputi seleksi, pelaksanaan program, pengawasan, dan pelaporan diserahkan kepada perguruan tinggi. Perguruan tinggi juga berkewajiban melakukan penjaminan mutu setiap tahapan pengabdian kepada masyarakat.

7.9.2 Tujuan Kegiatan

Tujuan PPMUPT adalah:
a. Mempercepat target capaian renstra pengabdian kepada masyarakat PT;
b. mengaplikasikan hasil riset unggulan perguruan tinggi yang sesuai dengan urgensi kebutuhan masyarakat; dan
c. memberikan solusi permasalahan masyarakat.

7.9.3 Luaran Kegiatan

Luaran wajib program PPMUPT adalah :
a. minimal pertahun menghasilkan satu artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui Jurnal nasional ber ISSN (bukan pada jurnal terbitan PT pengusul) atau satu artikel dalam prosiding ber ISBN dari seminar internasional yang dilaksanakan di dalam negeri;
b. artikel pada media massa cetak/elektronik tiap tahun;
c. video kegiatan; dan
d. peningkatan keberdayaan mitra yang merujuk pada tabel 2.9.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Luaran tambahan PPMUPT dapat berupa luaran lainnya di luar luaran wajib yang disebutkan di atas.

7.9.4 Kriteria Kegiatan

Kriteria kegiatan PPMUPT sebagai berikut:

a. kegiatan yang dilaksanakan harus sesuai dengan renstra pengabdian kepada masyarakat PT;
b. diprioritaskan kegiatan yang dilaksanakan merupakan diseminasi hasil penelitian dari tim pengusul;
c. merupakan program multi tahun dengan lama kegiatan ini 3 tahun
d. memiliki mitra berupa satu wilayah desa/desa adat/kelurahan yang melibatkan 2 kelompok masyarakat per tahun;
e. kelompok masyarakat mitra yang ditangani dapat berganti setiap tahunnya;
f. usulan dana ke DRPM maksimum Rp150.000.000 per tahun.

7.9.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul PPMUPT sebagai berikut.

a. Tim pengusul merupakan dosen yang mempunyai NIDN/NIDK.
b. Tim pengusul berjumlah 4 orang (1 ketua dan maksimal 3 orang anggota).
c. Tim Pengusul memiliki kapabilitas (rekam jejak keilmuan/sains) yang sesuai dengan kegiatan yang diusulkan/masalah yang ditangani.
d. Tim pengusul wajib melibatkan minimal 4 orang mahasiswa/tahun.

7.10 Program Penerapan Ipteks kepada Masyarakat

7.10.1 Pendahuluan

Perguruan tinggi memiliki peran strategis menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimiliki untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Sudah selayaknya perguruan tinggi melakukan hilirisasi produk ilmu pengetahuan dan teknologi melalui program pengabdian kepada masyarakat.

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM), Direktorat Jenderat Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi, telah melaksanakan penilaian kinerja pengabdian kepada masyarakat dengan melihat capaian semua aspek pada Standar Nasional Pengabdian kepada masyarakat sebagaimana diatur pada Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015. Hasil analisis penilaian kinerja ini, utamanya kompetensi perguruan tinggi untuk melaksanakan tugas hilirisasi Iptek kepada masyarakat, dapat digunakan sebagai acuan untuk memberikan penugasan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat. Sehubungan dengan maksud tersebut DRPM memfasilitasi penugasan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui Program Penerapan Iptek kepada Masyarakat (PPIM).

7.10.2 Tujuan Kegiatan

Tujuan PPIPM adalah:

a. Memfasilitasi produk Iptek perguruan tinggi agar dapat diterapkan sehingga dapat memajukan kesejahteraan masyarakat; dan
b. Meningkatkan sinergi antar institusi baik pusat maupun daerah dalam penerapan Iptek ke masyarakat.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

7.10.3 Luaran Kegiatan

Luaran wajib PPIM adalah:

a. artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui Jurnal ber ISSN atau prosiding ber ISBN dari seminar nasional;
b. artikel pada media massa cetak/elektronik;
c. video kegiatan; dan
d. peningkatan keberdayaan mitra yang merujuk pada tabel 2.9.

Luaran tambahan PPIM dapat berupa luaran lainnya di luar luaran wajib yang disebutkan di atas.

7.10.4 Kriteria Kegiatan

Kriteria PPIM adalah sebagai berikut.

a. DRPM menunjuk dan memberikan penugasan kepada perguruan tinggi sebagai pelaksana kajian dengan mempertimbangkan kompetensi dan sumberdaya yang dimiliki.
b. DRPM menunjuk seorang dosen dari perguruan tinggi yang mendapatkan tugas sebagai ketua tim pelaksana.
c. Perguruan tinggi yang ditunjuk dapat membentuk tim pelaksana yang berasal dari perguruan tinggi lain atau institusi di luar perguruan tinggi.
d. Tim pelaksana mengajukan usulan kegiatan sesuai penugasan.
e. Kegiatan berupa penerapan Iptek perguruan tinggi ke kemasyarakat.
f. Iptek yang akan diterapkan ke masyarakat adalah produk yang sudah teruji dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
g. Kegiatan dilaksanakan untuk satu tahun anggaran.
h. Pembiayaan kegiatan dari DRPM maksimal Rp150.000.000 dan sumber pembiayaan lain dari mitra kerjasama.

7.10.5 Persyaratan Pelaksana

Persyaratan pelaksana PPIM sebagai berikut.

a. Ketua tim pelaksana adalah dosen yang mempunyai NIDN/NIDK.
b. Anggota pelaksana sebanyak 2-5 orang.
c. Tim pelaksana memiliki kompetensi yang sesuai dengan kegiatan yang dilaksanakan.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

BAB 8
PENUTUP

Penyelesaian Buku Panduan ini melalui proses yang cukup panjang dan melalui tahapan penyempurnaan yang berulang-ulang. Catatan pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan panduan edisi sebelumnya menjadi bahan pengayaan yang sangat berharga. Dinamika perkembangan kebutuhan fokus penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di berbagai bidang juga telah diakomodasi di Panduan ini dengan memformulasikan beberapa skema baru.

Berkat upaya kerja keras segenap Tim Penyusun dan Penyelaras akhirnya Buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XII Tahun 2018 ini dapat diselesaikan. Untuk itu, rasa syukur patut kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas perkenan-Nya Buku Pedoman ini telah terlesaikan 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 pegelola kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat baik di perguruan tinggi maupun di lingkungan DRPM Ristekdikti termasuk tim pakar yang mengawal mulai proses seleksi sampai ke tahap pelaporan. Dengan mengacu pada buku pedoman ini, para pemangku kepentingan (*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 Indonesia dalam di tingkat dunia.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang-Undang No 13 Tahun 2016 tetang Paten
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
3. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
4. Undang-undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional
5. Penelitian,Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
6. Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2015 tentang Kementrian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.
7. Peraturan Pemerintah RI Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
8. 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.
9. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 106 Tahun 2016 tentang Standar Biaya Keluaran Tahun 2017
10. Permenritekdikti Nomor 42 Tahun 2016 tetang Pengukuran dan Penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi.
11. Permenritekdikti Nomor 69 Tahun 2016 tentang Pedoman Pembentukan Komite Penilaian dan/atau Reviewer dan Tatacara Pelaksanaan Penilaian Penelitian dengan Menguunakan Stndar Biaya Keluaran.
12. Permenristekdikti Nomor 13 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2019
13. Permenristekdikti Nomor 15 Tahun 2015 tetang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
14. Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
15. Panduan Pelaksanaan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di Perguruan Tinggi Edisi XI Tahun 2017 Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
16. Panduan Pelaksanaan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di Perguruan Tinggi Edisi X Tahun 2015 Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
17. Peraturan Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan Nomor 603/E1.2/2016 tentang Pedoman Indikator Capaian Tingkat Kesiaterapan Teknologi.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

LAMPIRAN

Lampiran 1. Rumpun Ilmu

Kode	Rumpun	Level
100	**MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (MIPA)**	**1**
110	ILMU IPA	2
111	Fisika	3
112	Kimia	3
113	Biologi (dan Bioteknologi Umum)	3
114	Bidang Ipa Lain Yang Belum Tercantum	3
120	MATEMATIKA	2
121	Matematika	3
122	Statistik	3
123	Ilmu Komputer	3
124	Bidang Matematika Lain yang Belum Tercantum	3
130	KEBUMIAN DAN ANGKASA	2
131	Astronomi	3
132	Geografi	3
133	Geologi	3
134	Geofisika	3
135	Meteorologi	3
136	Bidang Geofisika Lain yang Belum Tercantum	3
140	**ILMU TANAMAN**	**1**
150	ILMU PERTANIAN DAN PERKEBUNAN	2
151	Ilmu Tanah	3
152	Hortikultura	3
153	Ilmu Hama dan Penyakit Tanaman	3
154	Budidaya Pertanian dan Perkebunan	3
155	Perkebunan	3
156	Pemuliaan Tanaman	3
157	Bidang Pertanian & Perkebunan Lain yang Belum Tercantum	3
160	TEKNOLOGI DALAM ILMU TANAMAN	2
161	Teknologi Industri Pertanian (dan Agroteknologi)	3
162	Teknologi Hasil Pertanian	3
163	Teknologi Pertanian	3
164	Mekanisasi Pertanian	3
165	Teknologi Pangan dan Gizi	3
166	Teknologi Pasca Panen	3
167	Teknologi Perkebunan	3
168	Bioteknologi Pertanian dan Perkebunan	3

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Lampiran 2. Bidang Fokus, Tema Riset, dan Topik Riset

No	Bidang Fokus	Tema Riset	Topik Riset
1	PANGAN - PERTANIAN	Teknologi Pemuliaan Bibit Tanaman	Pemanfaatan teknik radiasi untuk pencarian galur mutan unggul
			Pemuliaan tanaman dengan teknologi berbasis bioteknologi
			Pemuliaan tanaman teknik konvensional
			Revitalisasi & pengetahuan Petani berbasis Komunitas dalam Pemuliaan Tanaman
		Teknologi Budidaya dan Pemanfaatan Lahan Sub-Optimal	Pertanian lahan sub-optimal basah
			Optimasi sistem pertanian tropis
			Optimasi sistem pertanian tropis Model mobilisasi Penggunaan Lahan Pada Komunitas Perempuan untuk Ketahanan Pangan Keluarga Berbasis Pengetahuan Lokal
		Teknologi Pascapanen	Penguatan agroindustri berbahan baku sumber daya local
			Teknologi iradiasi pengawetan hasil pertanian
			Diversifikasi dan hilirisasi produk pertanian, perkebunan, peternakan, dan perikanan
			Revitalisasi & Penguatan Pengetahuan Lokal Petani(Perempuan dan Laki-laki) Untuk Pasca Panen berbasis Komunitas untuk Ketahanan Pangan Keluarga
		Teknologi Ketahanan dan Kemandirian Pangan	Pendukung kemandirian pangan (PAJALE) dan tanaman perkebunan
			Kemandirian pangan komoditas ruminansia
			Kemandirian pangan komoditas perairan
			Efisiensi rantai nilai hasil pertanian, perkebunan, peternakan,
			Keanekaragaman Pangan Berbasis Sumberdaya Tanaman Lokal Melalui Peran Komunitas, Perempuan, dan Keluarga
2	Integrasi fokus riset Energi - Energi Baru dan Terbarukan	Teknologi Substitusi Bahan Bakar	Teknologi pendukung konversi ke bahan bakar gas (BBG)
			Dimethyl ether untuk energi rumah tangga dan transportasi
			Pengembangan komponen konverter kit
		Kemandirian Teknologi Pembangkit Listrik	Rancang bangun PLT panas bumi
			Rancang bangun PLT mikro hidro darat dan marine
			PLT bioenergi (biomassa, biogas, biofuel) massif
		Teknologi Konservasi Energi	Bangunan hemat dan mandiri energy
			Sistem smart grid dan manajemen konservasi energy
			Teknologi komponen listrik hemat energy
		Teknologi Ketahanan, Diversifikasi Energi dan Penguatan Komunitas Sosial	Teknologi pendukung EOR
			Penyiapan infrastruktur PLTN
			Teknologi pendukung clean coal
			Transfer dan adopsi inovasi diversifikasi energi berbasis komunitas berwawasan gender &berkelanjutan

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN ... '12

No	Bidang Fokus	Tema Riset	Topik Riset
			Model tranformasi komunitas madiri energi terbarukan berbasis pengetahuan lokal komunitas dan masyarakat lokal
3	Kesehatan - Obat	Teknologi Produk Biofarmasetika	Penguasaan produksi vaksin utama (hepatitis, dengue)
			Penguasaan sel punca (stem cell)
			Penguasaan produk biosimilar dan produk darah
		Teknologi Alat Kesehatan dan Diagnostik	Pengembangan in vivo diagnostic (IVD) untuk deteksi penyakit infeksi
			Pengembangan in vivo diagnostic (IVD) untuk deteksi penyakit degeneratif
			Pengembangan alat elektromedik
		Teknologi Kemandirian Bahan Baku Obat	Pengembangan fitofarmaka berbasis sumber daya local
			Bahan baku obat kimia
			Saintifikasi jamu & herbal, teknologi produksi pigmen alami
			Penguatan Pengetahuan Perempuan dalam Pengembangan Fitofarmaka berbasis pengetahuan lokal
			Pengembangan dan Penguatan sistem sosial yang sensitif Gender dan Inkuli Sosial berbasis pengetahuan lokal untuk Penggunaan Jamu & Hernal dalam Kesehatan masyarakat, Kecantikan, dan Kesehatan Reproduksi
4	TRANSPORTASI	Teknologi dan Manajemen Keselamatan Transportasi	Manajemen keselamatan
			Sarana prasarana pendukung keselamatan
			Managemen trasporasi ramah gender, anak, dan kelompok berkebutuhan khusus
		Teknologi Penguatan Industri Transportasi Nasional	Moda jalan dan rel
			Moda air
			Moda udara
		Teknologi Infrastruktur dan Pendukung Sistem Transportasi	Sistem cerdas manajemen transportasi
		Kajian kebijakan, sosial dan ekonomi transportasi	Riset dasar pendukung teknologi dan sistem transportasi
			Pengembangan model sistem sosial yang mendukung partisipasi perempuan, anak, dan kelompok berkebutuhan khusus, dan masyarakat umum dalam penggunaan sarana & prasarana transportasi yang berkelanjutan
5	TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI	Pengembangan Infrastruktur TIK	Teknologi 5G (broadband)
			Telekomunikasi berbasis internet protocol (IP)
			Penyiaran multimedia berbasis digital
			IT security
		Pengembangan Sistem/Platform berbasis *Open Source*	Sistem TIK e-Government
			Sistem TIK e-Bussiness
			Framework/Platform penunjang industri kreatif dan control
			Sistem Informasi bebasis Teknologi Pendukung Industri Mikro Berbasis Rumah Berwawasan Gender dan Berkelanjutan

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN & PENGABDIAN EDISI 12

No	Bidang Fokus	Tema Riset	Topik Riset
		Teknologi untuk Peningkatan Konten TIK	Teknologi dan konten untuk data informasi geospasial dan inderaja
			Pengembangan teknologi big data
		Teknologi Piranti TIK dan Pendukung TIK	Piranti TIK untuk sistem jaringan
			Piranti TIK untuk customer premises equipment (CPE)
			Kebijakan dan sosial Humaniora pendukung TIK
			Teknologi Piranti Mendukung Partisipasi Perempuan, anak, & Kelompok Berkebutuhan Khusus penggunaan &Keamanan Penggunaan Informasi berbasis TI
6	Pertahanan dan Keamanan	Teknologi Pendukung Daya Gerak	Pengembangan produk alat angkut matra darat
			Pengembangan produk alat angkut matra laut
			Pengembangan produk alat angkut matra udara
		Teknologi Pendukung Daya Gempur	Pengembangan produk roket
			Pengembangan produk handak
			Pengembangan produk sistem persenjataan
		Teknologi Pendukung Hankam	Pengembangan produk K4IPP†, terutama radar, alat komunikasi dan satelit
			Pengembangan produk material
			Pengembangan sumber daya pertahanan
			Pengembangan sistem sosial untuk Mendukung Pertahanan dan kemanan berbasis Budaya Lokal yang berwawasan keadilan gender dan inklusi social
7	Material Maju	Teknologi Pengolahan Mineral Strategis Berbahan Baku Lokal	Ekstraksi dan rancang bangun pabrik logam tanah jarang
			Pengembangan sel surya berbasis non silikon
			Pengolahan bijih mineral strategis local
		Teknologi Pengembangan Material Fungsional	Produksi polimer untuk aplikasi separasi di industry
			Material pendukung biosensor dan kemosensor
			Pengembangan membrane
			Pengembangan katalisator dan biokatalisator (enzim) untuk aplikasi di industry
		Teknologi Eksplorasi Potensi Material Baru	Desain dan eksplorasi material pigmen absorber
			Pendukung transformasi material sampah dan pengolahan limbah
			Pendukung material struktur
		Teknologi Karakterisasi Material dan Dukungan Industri	Karakterisasi material berbasis laser dan optik
			Karakterisasi material biokompatibel
			Kemandirian bahan baku magnet kuat
8	Kemaritiman	Teknologi Kedaulatan Daerah 3T (Terdepan, Terpencil, Terbelakang)	Ketahanan sosial dan penguatan ekonomi pesisir
			Kedaulatan pangan masyarakat pesisir dan pulau terpencil
			Pengelolaan pesisir perbatasan dari aspek *social security* dan *prosperity*
			Revitalisasi kearifan lokal untuk ketahanan, diversifikasi, dan Pelestarian sumberdaya

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

No	Bidang Fokus	Tema Riset	Topik Riset
			kelauatan Partisipasi Perempuan, Kelompok Minoritas, dan Keluarga dalam Kerahanan, Difersifikasi, dan Pelestarian Sumberdaya kelautan
			Eksplorasi dan pemanfaatan sumber daya pesisir dan laut
			Pengembangan teknologi dan manajemen pulau-pulau kecil dan pesisir
			Pengembangan industri pariwisata bahari
			Model Pelibatan & Peningkatan Partisipasi Masyarakat dalam Penerimaan & Pemanfaatan Pariwisata Bahari berbasis Sumbedaya Budaya Lokal
		Teknologi Konservasi Lingkungan Maritim	Konservasi dan rehabilitasi ekosistem pesisir dan laut
			Zonasi ekosistem dan pendukung kawasan konservasi laut
			Kesehatan dan jasa ekosistem pesisir dan laut
			Model Integrasi Konservasi Lingkungan Maritim Dalam Kurikulum Pendidikan formal, Informal,dan Non Formak yang berwawasan Keadilan gender dan Inklusi Sosial
		Teknologi Penguatan Infrastruktur Maritim	Penguasaan teknologi survei SDE/SDA laut dalam
			Pengembangan teknologi wahana pesisir, lepas pantai, dan laut dalam
			Penguasaan teknologi komunikasi, navigasi, *security* dan supervise
			Pengembangan teknologi infrastruktur pantai dan lepas pantai
			Pengembangan sistem sosial yang mendorong partipasi masyarakat dalam pengembangan, pemeliharaan, dan penguatan infrastruktur pantao dan lepas pantai
9	Kebencanaan	Teknologi dan Manajemen Bencana Geologi	Mitigasi pengurangan risiko bencana
			Pencegahan dan kesiapsiagaan
			Tanggap darurat
			Rehabilitasi dan rekonstruksi
			Regulasi dan budaya sadar bencana
		Teknologi dan Manajemen Bencana Hidrometeorologi	Mitigasi pengurangan risiko bencana
			Pencegahan dan kesiapsiagaan
			Tanggap darurat
			Rehabilitasi dan rekonstruksi
			Regulasi dan budaya sadar bencana
		Teknologi dan Manajemen Bencana Kebakaran Lahan dan Hutan	Mitigasi pengurangan risiko bencana
			Pencegahan dan kesiapsiagaan Tanggap darurat
			Rehabilitasi dan rekonstruksi
			Regulasi dan budaya sadar bencana
			Model Revitalisasi Nilai/Budaya Lokal untuk Partisipasi dalam Pencegahan Bencara akibar kebakaran hutan, padang pengembalaan, dan Lahan Produktif Berbasis Budaya Lokal dan Masyarakat
			Kajian pemetaan kesehatan lingkungan

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI XII

No	Bidang Fokus	Tema Riset	Topik Riset
		Teknologi dan Manajemen Lingkungan	Rehabilitasi ekosistem
			Eksplorasi ramah lingkungan
			Regulasi dan budaya
10	Sosial Humaniora - Seni Budaya - Pendidikan	Kajian Pembangunan Sosial Budaya	Kearifan local
			Indigenous studies
			Global village
			Identitas, Mobilitas, Diversity, & Multikulralime
			Patriarkhi dan Dominasi Sosial Dalam Pembangunan
			Budaya dalam Upaya mencegah kekerasan, radikalisme, Kekerasan Berbasis Gender, anak, Etnisitas, Agama, dan Identitas lainnya
		Kajian Sustainable Mobility	Urban planning
			Urban transportation
			Mobilitas Industri berbasis pengetahuan lokal& Pemanfaat Rumah dan pekerja keluarga untuk Produksi Industri
			Mobilitas Orang, Nilai, dan Barang Serta Implikasinya pada transformasi Nilai Budaya dan Perilaku Komsumtif dalam Era Global
		Kajian Penguatan Modal Sosial	Reforma agrarian
			Pengentasan kemiskinan & kemandirian pangan
			Rekayasa sosial & pengembangan pedesaan
			Revitalisasi Modal Sosial Budaya dalam Pengembangan Sistem Sosial Baru Dalam pencegahan kekerasan dan Ketahanan Keluarga, Komunitas Minoritas, dan Komunitas Produktif
			Grand Desain Pengetahuan Lokal &Berbasis Pengetahuan Lokal perempuan, Laki-laki, Anak, Komunitas Minoritas, Komunitas Berkebutuhan Khusus untuk penciptaan daya Saing Bangsa
		Kajian Ekonomi dan Sumber Daya Manusia	Kewirausahaan, koperasi, dan UMKM
			Perempuan Dalam wirausaha, koperasi, dan UMKM berbasis pengetahuan khas peremuan
			Pemetaan, Revitaliasasi, & Transformasi Pengetahuan dan Ketampilan berbasis Pengetahuan lokal untuk Peningkatan Daya Saing Ekonomi Bangsa Berwasasan Gender, Inklusi Sosial, dan Berkelanjutan
			Pembangunan Sistem Sosial yang Mendorong Peningkatan, Pendistribusian, dan Penciptaan Sumberdaya Manusia yang Kreatif Menghadapi Pembangunan Berkelanjutan
			Pendidikan berkarakter dan berdaya saing
			Pendidikan Berkarakter dan berdaya Saing berwawasan keadilan gender, anak, inklusi sosial yang berkelanjutan
			Seni-budaya pendukung pariwisata
			Grand Desain Kekayaan Intelektual Lokal, Peninggalan sejarah, & Pelestariannya Dalam Mendukung Karakter Bangsa dan Pariwisata yang berkesinambungan

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

No	Bidang Fokus	Tema Riset	Topik Riset
		Seni, identitas, kebudayaan, dan karakter bangsa	Seni tradisi dan pewarisan
			Seni ritual
			Konservasi seni
			Revitalisasi seni
			Seni dan daya saing bangsa
		Seni, kehidupan masyarakat, dan lingkungan	Seni dan mitigasi bencana
			Seni dan pelestarian alam
			Seni dan pelestrarian situs budaya
			Pengembangan seni berbasis pembangunan kawasan
			Seni dan perkembangan anak
			Seni dan perkembangan anak/remaja berkebutuhan khusus
			Seni sebagai media terapi
			Seni dan seniman sebagai agen perubahan
			Peran seni untuk politik demokrasi yang bermartabat
			Peran seni untuk pemberdayaan masyarakat pesisir
		Seni dan pengembangan ekonomi kreatif	Eksplorasi dan difusi teknologi seni
			Eksperimen penemuan bahan/material/media seni
			Tatakelola diseminasi seni
			Seni dan pariwisata
			Seni dan promosi produk unggulan

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN PENGABDIAN EDISI 12

Lampiran 3. Deskripsi Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)

TKT Jenis Umum dan *Hard Engineering*

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
1	Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan	1. Asumsi dan hukum dasar (ex.fisika/ kimia) yang akan digunakan pada teknologi (baru) telah ditentukan; 2. Studi literatur (teori/ empiris –riset terdahulu) tentang prinsip dasar teknologi yg akan dikembangkan; dan 3. Formulasi hipotesis riset.
2	Formulasi konsep dan/ atau aplikasi formulasi.	1. Peralatan dan sistem yang akan digunakan, telah teridentifikasi; 2. Studi literatur (teoritis/empiris) teknologi yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan; 3. Desain secara teoritis dan empiris telah teridentifikasi; 4. Elemen-elemen dasar dari teknologi yang akan dikembangkan telah diketahui; 5. Karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami; 6. Kinerja dari masing-masing elemen penyusun teknologi yang akan dikembangkan telah diprediksi; 7. Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik; 8. Model dan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar; 9. Riset analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya; 10. Komponen-komponen teknologi yang akan dikembangkan, secara terpisah dapat bekerja dengan baik; 11. Peralatan yang digunakan harus valid dan reliable; dan 12. Diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan.
3	Pembuktian konsep fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental	1. Studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen-elemen teknologi; 2. Karakteristik/sifat dan kapasitas unjuk kerja sistem dasar telah diidentifikasi dan diprediksi; 3. Telah dilakukan percobaan laboratorium untuk menguji kelayakan penerapan teknologi tersebut; 4. Model dan simulasi mendukung prediksi kemampuan elemen-elemen teknologi; 5. Pengembangan teknologi tersebut dengan langkah awal menggunakan model matematik sangat dimungkinkan dan dapat disimulasikan; 6. Riset laboratorium untuk memprediksi kinerja tiap elemen teknologi Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui komponen-komponen sistem teknologi tersebut dapat bekerja dengan baik; 7. Telah dilakukan riset di laboratorium dengan menggunakan data *dummy*; dan 8. Teknologi layak secara ilmiah (studi analitik, model/simulasi, eksperimen).
4	Validasi komponen/subsistem dalam lingkungan laboratorium	1. Test laboratorium komponen-komponen secara terpisah telah dilakukan; 2. Persyaratan sistem untuk aplikasi menurut pengguna telah diketahui (keinginan adopter); 3. Hasil percobaan laboratorium terhadap komponen-komponen menunjukkan bahwa komponen tersebut dapat beroperasi; 4. Percobaan fungsi utama teknologi dalam lingkungan yang relevan; 5. Prototipe teknologi skala laboratorium telah dibuat; 6. Riset integrasi komponen telah dimulai; 7. Proses ‘kunci’ untuk manufakturnya telah diidentifikasi dan dikaji di lab; dan

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
		8. Integrasi sistem teknologi dan rancang bangun skala lab telah selesai (*low fidelity*)
5	Validasi komponen/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan	1. Persiapan produksi perangkat keras telah dilakukan; 2. Risetpasar (marketing research) dan risetlaboratorium utk memilih proses fabrikasi; 3. Prototipe telah dibuat; 4. Peralatan dan mesin pendukung telah diujicoba dalam laboratorium; 5. Integrasi sistem selesai dengan akurasi tinggi (high fidelity), siap diuji pada lingkungan nyata/simulasi; 6. Akurasi/ *fidelity* sistem prototipe meningkat; 7. Kondisi laboratorium dimodifikasi sehingga mirip dengan lingkungan yang sesungguhnya; dan 8. Proses produksi telah direview oleh bagian manufaktur
6	Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan	1. Kondisi lingkungan operasi sesungguhnya telah diketahui; 2. Kebutuhan investasi untuk peralatan dan proses pabrikasi teridentifikasi; 3. M&S untuk kinerja sistem teknologi pada lingkungan operasi; 4. Bagian manufaktur/ pabrikasi menyetujui dan menerima hasil pengujian laboratorium; 5. Prototipe telah teruji dengan akurasi/ fidelitas laboratorium yang tinggi pada simulasi lingkungan operasional (yang sebenarnya di luar lab); dan 6. Hasil uji membuktikan layak secara teknis (engineering feasibility).
7	Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan sebenarnya	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. Draft gambar desain telah lengkap; 5. Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah dikembangkan dan mulai diujicobakan; 6. Perhitungan perkiraan biaya telah divalidasi (design to cost); 7. Proses fabrikasi secara umum telah dipahami dengan baik 8. Hampir semua fungsi dapat berjalan dalam lingkungan/kondisi operasi ; 9. Prototipe lengkap telah didemonstrasikan pada simulasi lingkungan operasional; 10. Prototipe sistem telah teruji pada ujicoba lapangan; dan 11. Siap untuk produksi awal (low rate initial production- lrip).
8	Sistem telah lengkap dan handal melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan sebenarnya	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 (pilot-line atau lrip) ; 5. Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan tingkat produktifitas 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 (dt&e selesai); dan 9. Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas penuh).
9	Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian	1. Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan; 2. Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat; 3. Tidak ada perubahan desain yg signifikan; 4. Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya;

DRAFT VER 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
		5. Produktivitas pada tingkat stabil; 6. Semua dokumentasi telah lengkap; 7. Estimasi harga produksi dibandingkan competitor; dan 8. Teknologi kompetitor diketahui.

TKT Jenis Software

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
1	Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan	1. Merupakan tingkat terendah dari kesiapan teknologi perangkat lunak; 2. Merupakan ranah perangkat lunak baru yang sedang didalami oleh komunitas riset dasar; dan 3. Mencakup juga pengembangan dari penggunaan tingkat dasar, sifat dasar dari arsitektur perangkat lunak, formulasi matematika, konsep perangkat yang dapat direalisasikan, kajian prinsip dasar perangkat lunak, prinsip ilmiah, formulasi hipotesis riset, dan algoritma umum.
2	Formulasi Konsep dan/atau penerapan teknologi.	1. Setelah prinsip dasar diteliti, berlanjut pada pembuatan aplikasi yang bersifat praktis; 2. Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan 3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/*customer* sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat 9. Telah dilakukan kajian kesan/minat pengguna/*customer* terhadap perangakat lunak
3	Pembuktian konsep fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental	1. Terdapat inisiasi proses penelitian dan pengembangan yang dilakukan secara aktif; 2. Kelayakan ilmiah ditunjukkan melalui studi analitik dan laboratorium; dan 3. Mencakup juga pengembangan dari lingkungan fungsi terbatas untuk memvalidasi sifat kritis dan prediksi analitis menggunakan : 4. A. Komponen perangkat lunak yang tidak terintegrasi dan B. Sebagian data yang mewakili 5. Prediksi kemampuan setiap elemen teknologi sudah divalidasi melalui kajian analitis 6. *Outline* algoritma perangkat lunak tersedia 7. Prediksi kemampuan elemen teknologi sudah divalidasi melalui modeling dan simulation 8. Percobaanlaboratorium sudah dapat memastikan kelayakan perangkat lunak 9. Perwakilan pengguna sudah bisa diikutkan dalam pengembangan perangkat lunak 10. Kelayakan ilmiah disini sepenuhnya ditunjukkan 11. Mitigasi resiko telah diidentifikasi
4	Validasi modul subsistem dalam lingkungan laboratorium	1. Komponen perangkat lunak dasar terintegrasi bekerja secara bersama-sama; 2. Relatif primitif berkaitan dengan efisiensi dan kehandalan (*robustness*) dibandingkan dengan sistem/produk akhirnya;

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
		3. Pengembangan arsitektur dimulai dengan cakupan isu-isu terkait interoperabilitas, kehandalan, kemudahan pemeliharaan, kemampuan peningkatan, skalabilitas, dan keamanan; 4. Terdapat usaha penyesuaian dengan elemen (teknologi) terkini; dan 5. Prototipe yang ada dikembangkan untuk menunjukkan aspek yang berbeda pada sistem/produk akhirnya. 6. Isu "*cross technology*" (jika ada) sepenuhnya telah diidentifikasi 7. Pengembangan arsitektur sistem perangkat lunak secara formal dimulai 8. Dokumen kebutuhan pengguna 9. Algoritma telah dikonversi ke *pseudocode* 10. Analisis kebutuhan data format telah lengkap 11. Demonstrasi perangkat lunak sudah dilakukan dalam lingkungan sederhana 12. Estimasi ukuran perangkat lunak 13. Kajian integrasi dimulai 14. *Draft* desain konseptual didokumentasi
5	Validasi module dan/atau subsistem dalam lingkungan yang relevan	1. Merupakan tingkatan dimana teknologi perangkat lunak yang dikembangkan siap untuk diintegrasikan dengan sistem yang sudah ada; 2. Implementasi prototipe yang sesuai dengan lingkungan/antarmuka; 3. Dilakukan eksperimen terhadap permasalahan yang sesungguhnya (*real*); 4. Melakukan simulasi terhadap antarmuka dari sistem yang sudah ada; 5. Arsitektur perangkat lunak sistem selesai; dan 6. Algoritma berjalan pada (multi) prosesor di lingkungan operasional dengan karakteristik yang sesuai harapan 7. Pengaruh "*cross technology*" (jika ada) telah diidentifikasi dan ditetapkan melalui analisis 8. Kebutuhan antarmuka sistem diketahui 9. Arsitektur perangkat lunak sistem sudah ditetapkan 10. Analisis kebutuhan antarmuka internal telah lengkap 11. *Coding* fungsi/modul telah lengkap 12. Prototipe telah dibuat 13. Kualitas dan kehandalan sudahmenjadi pertimbangan 14. Lingkungan laboratorium sudah dimodifikasi mendekati lingkungan operasional 15. manajemen resiko didokumentasi 16. Fungsi sudah terintegrasi dalam modul-modul 17. *Draft test and evaluation master plan*
6	Validasi modul dan/atau sub sistem dalam lingkungan "*end-to-end*" (*end-to-end environment*) yang relevan	1. Merupakan tingkatan dimana kelayakan rekayasa dari teknologi perangkat lunak ditunjukkan; dan 2. Mencakup juga implementasi prototipe laboratorium dengan permasalahan realistis skala penuh, dimana teknologi perangkat lunak terintegrasi secara parsial dengan perangkat keras/lunak dari sistem yang sudah ada. 3. Validasi karakteristik pengukuran dan kinerja "*cross technology*" telah lengkap 4. Tingkat kualtias dan kehandalan teah ditetapkan 5. Lingkungan operasional telah diketahui 6. M&S dilakukan untuk mensimulasi kinerja sistem dalam lingkungan operasional 7. Test and evaluatioan master plan sudah final 8. Analisis struktur database dan antarmuka telah lengkap 9. Dokumentasi perangkat lunak terbatas sudah ada

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
		10. Perangkat lunak versi "*alfa*" di-*release*.
7	Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan operasional atau lingkungan akurasi tinggi	1. Merupakan tingkatan dimana kelayakan program dari teknologi perangkat lunak ditunjukkan; dan 2. Mencakup juga implementasi prototipe lingkungan operasional, dimana fungsionalitas risiko teknis yang bersifat kritikal tersedia untuk ditunjukkan dan diuji dalam kondisi teknologi perangkat lunak tersebut terintegrasi secara baik dengan perangkat keras/lunak dari sistem operasional. 3. Sistem prototipe sudah dibangun 4. Algoritma sudah berjalan pada prosesor di lingkungan operasional 5. Sebagian besar "*bug*" perangkat luunak sudah tidak ada 6. Perangkat lunak versi "*beta*" di-*release* 7. Proses manufaktur perangkat lunak secara umum sudah dapat dipahami 8. Rencana produksi telah lengkap
8	Sistem secara aktual telah lengkap dan memenuhi syarat melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan operasional/aplikasi sebenarnya	1. Merupakan tingkatan dimana teknologi perangkat lunak terintegrasi sepenuhnya dengan perangkat keras dan lunak dari sistem operasional; 2. Dokumentasi pengembangan perangkat lunak lengkap; dan 3. Semua fungsi diuji baik dalam skenario simulasi maupun operasional. 4. Perangkat lunak secara keseluruhan sudah di-debugged 5. Diagram arsitektur akhir telah selesai
9	Sistem benar-benar teruji/ terbukti melalui keberhasilan penggunaan operasional	1. Merupakan tingkatan dimana teknologi perangkat lunak tersebut siap untuk dikembangkan maupun dipakai secara berulang (*rapid development/re-use*); 2. Perangkat lunak berbasis teknologi yang sepenuhnya terintegrasi dengan perangkat keras/lunak dari sistem operasional; 3. Semua dokumentasi perangkat lunak telah diverifikasi; 4. Memiliki pengalaman sukses dari sisi operasional; 5. Terdapat dukungan berkelanjutan terhadap rekayasa perangkat lunak; dan 6. Sistem bersifat aktual (benar-benar ada dan dipergunakan) 7. Produksi perangkat lunak sudah stabil 8. Semua dokumentasi telah lengkap 9. Konsep operasional telah diimplementasi dengan sukses

TKT Jenis Pertanian/ Perikanan/ Peternakan

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
1	Prinsip dasar dari suatu teknologi telah diteliti	1. Formulasi pertanyaan riset atau hipotesis penelitian sudah ada; 2. Studi literatur tentang prinsip dasar terkait penelitian sudah dilakukan; dan 3. Cara/metode/proses/produk yang diteliti dan akan dikembangkan sudah ada dan memiliki peluang keberhasilan.
2	Konsep teknologi dan aplikasi telah di formulasikan	1. Sarana dan prasarana yang akan digunakan telah teridentifikasi; 2. Validasi hasil studi literatur telah dilakukan; dan 3. Desain penelitian secara teoritis dan empiris telah teridentifikasi.
3	Konsep dan karakteristik penting dari suatu teknologi telah dibuktikan secara analitis dan eksperimental	1. Desain riset sudah disusun (metodologi pilihan, tahapan, dan data yang dibutuhkan untuk penelitian); 2. Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui dan komponen-komponen sistem teknologi tersebut dapat bekerja dengan baik; dan 3. Teknologi telah layak secara ilmiah (studi analitik, model/simulasi, eksperimen).

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
4	Komponen teknologi telah divalidasi dalam lingkungan laboratorium	1. Test laboratorium komponen-komponen secara terpisah telah dilakukan; 2. Kinerja dari masing-masing komponen teknologi (cara/metode/proses/produk) yang akan dikembangkan telah menunjukan hasil yang baik; 3. Percobaan fungsi utama teknologi dalam lingkungan yang relevan telah dilaksanakan; 4. Prototipe teknologi skala laboratorium telah dibuat; 5. Penelitian integrasi komponen telah dimulai; 6. Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik. 7. Integrasi komponen teknologi dan rancang bangun skala laboratorium telah diuji (*low fidelity*).
5	Komponen teknologi telah divalidasi dalam lingkungan yang relevan	1. Prototipe teknologi siap diuji pada kondisi laboratorium dimodifikasi yang mendekati lingkungan yang sesungguhnya; 2. Akurasi/ *fidelity* meningkat; 3. Integrasi komponen teknologi telah diuji dengan akurasi tinggi (*high fidelity*).
6	Model atau Prototipe telah diuji dalam lingkungan yang relevan	1. Persyaratan suatu teknologi telah diketahui (pada kondisi optimal); 2. Teknologi sudah teruji dengan akurasi tinggi pada simulasi lingkungan operasional dengan data yang lengkap (sesuai dengan rancangan atau desain riset); 3. Hasil uji membuktikan layak secara teknis (engineering feasibility); dan 4. Draft analisis ekonomi (perkiraan awal kelayakan ekonomi) sudah tersedia.
7	Prototipe telah diuji dalam lingkungan sebenarnya	1. Kondisi lingkungan operasional / sesungguhnya bagi teknologi telah diketahui; 2. Telah dilakukan uji multi lokasi teknologi skala lapangan; 3. Hasil uji lapang menunjukkan performa / kinerja yang stabil; 4. Hasil uji multi lokasi membuktikan layak secara teknologi. 5. Kebutuhan investasi untuk proses produksi telah teridentifikasi; dan 6. Analisis kelayakan ekonomi lengkap (hasil validasi di lingkungan sebenarnya).
8	Sistem Teknologi telah lengkap dan memenuhi syarat (qualified)	1. Gambar prototipe dan detailengineering peralatan pendukung telah tersedia; 2. Proses budidaya dengan tingkat produktivitas yang diinginkan telah dikuasai; 3. Telah dilakukan standardisasi teknologi; dan 4. Semua bahan/ material dan peralatan untuk digunakan dalam produksi telah tersedia.
9	Teknologi benar-benar teruji/ terbukti melalui keberhasilan pengoperasian	1. Konsep penerapan teknologi benar-benar dapat diterapkan; 2. Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat; 3. Tidak ada perubahan desain yang signifikan; 4. Teknologi telah teruji pada lingkungan sebenarnya; 5. Telah memenuhi sertifikasi yang dibutuhkan; dan 6. Semua dokumentasi telah lengkap.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

TKT Jenis Kesehatan – Produk Vaksin/Hayati

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
1	Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan	1. Studi literatur ilmiah tentang prinsip dasar teknologi yang dikembangkan sudah ada; 2. Survey awal pasar telah dimulai dan dinilai;

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
		3. Potensi aplikasi ilmiah untuk pemecahan masalah telah digambarkan.
2	Formulasi konsep dan/atau aplikasi formulasi. (Intelektual intensif yang fokus terhadap masalah menghasilkan studi literatur yang mereview dan menghasilkan ide riset, hipotesis dan desain eksperimen terkait isu-isu ilmiah.	1. Hipotesis telah terbentuk; 2. Pengembangan desain riset sudah ada; 3. Protokol riset untuk mengujian kebenaran prinsip sudah ada; dan 4. Protokol sudah direview oleh kumpulan para ahli dan disetujui.
3	Pembuktian konsep fungsi dan/ atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental. Iniasiasi *Proof of Concept* untuk pengembangan produk vaksin digambarkan dengan penelitian terbatas baik secara in vitro maupun in vivo pada hewan model.	1. Studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen-elemen teknologi sudah ada; 2. Karakteristik/sifat dan kapasitas unjuk kerja sistem dasar telah diidentifikasi dan diprediksi; 3. Telah dilakukan percobaan laboratorium secara in vitro; 4. Telah dilakukan percobaan laboratorium secara in vivo pada hewan model.
4	Validasi komponen/subsistem dalam lingkungan laboratorium. Komponen dasar teknologi terintegrasi untuk menunjukkan bahwa teknologi akan bekerja bersama. Saat ini low fidelity (masih memungkinkan adanya kesalahan) bila dibandingkan dengan teknologi asli. Contoh penambahan alat ad hoc di Laboratorium. Penelitian laboratorium non GLP dilakukan untuk mendefinisikan hipotesis dan mengidentifikasi data-data yang relevan yang diperlukan untuk penilaian teknologi pada desain eksperimental yang akurat. Studi eksploratif dari kritikal teknologi untuk efektifnya integrasi ke dalam kandidat biologik/vaksin (pH, adjuvant, stabilizer, pengawet, buffer, cara pemberian, metode purifikasi yang diusulkan,	1. Prototipe skala Lab telah dihasilkan; 2. Prototipe skala Lab Good Laboratory Practice (GLP) telah dihasilkan untuk bahan uji Preklinis; 3. Proses 'kunci' untuk produksi telah diidentifikasi dan dikaji di lab; 4. Integrasi sistem teknologi dan rancang bangun skala lab telah selesai (low fidelity); 5. Telah ditetapkan Target Product Profile (TPP) terdiri dari pemerian sediaan, kandungan sediaan, indikasi, dosis, dose ranging, cara pemberian, khasiat, efek samping yang dimungkinkan, jenis sediaan; dan 6. Uji preklinis awal berupa uji keamanan dan efikasi suatu kandidat biologi/vaksin telah digambarkan dan didefinisikan di hewan model.

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
	karakterisasi kimia dan fisika, hasil metabolit dan ekresi/eliminasinya, dose ranging, uji tantang (untuk proteksi). Kandidat vaksin/biologik sudah diujikan pada hewan model untuk melihat potensi, efek biologi, keamanan, efek samping dan toksisitas. Marker penanda untuk menentukan end point pada prekilinis maupun uji klinis sudah diidentifikasi.	
5	Validasi komponen/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan. Periode intensif studi non klinis dan preklinis dilakukan melibatkan data parametrik dan analisis dilakukan pada sistem yang tervalidasi, dan produksi skala pilot dari kandidat biologik/vaksin. Hasil riset menunjukkan uji potensi yang sesuai, usulan produksi yang akan memenuhi kaidah GMP pada skala pilot, identifikasi dan pembuktian PoC pada hewan uji dapat memprediksi uji di manusia, melalui marker yang sesuai. Melakukan GLP uji toksisitas pada hewan uji, menetapkan marker untuk prediksi uji klinis di manusia, serta membuktikan imunogenesitas dan potensi, serta PK dan PD dan inisiasi dari studi stabilitas sediaan.	1. Persiapan produksi dan fasilitas GMP; 2. Produksi biologi/vaksin skala pilot telah didesain dan dilakukan; 3. Formula induk sediaan biologi/vaksin telah di*review* oleh *Quality assurance* dan memenuhi kaidah GMP; 4. Uji preklinis keamanan, imunologi aktifitas biologi dan efikasi sediaan GLP telah dilakukan; 5. Desain uji klinis pada manusia sudah dibuat dan didaftarkan ke Badan POM berdasarkan uji preklinis; 6. Desain uji stabilitas dan uji stabilitas terbatas telah dilakukan.
6	Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan. Diskusi pre IND sudah dimulai ke Badan POM dan dokumen sudah dipersiapkan dan dimasukkan, Fase 1 CT telah dilakukan pada	1. Uji klinis fase 1 di manusia dengan jumlah terbatas sudah dilakukan dan memenuhi syarat keamanan dan menunjukkan hasil imnunogenesitas dan farmakokinetik (PK) dan farmakofinamik (PD) yang diharapkan; dan 2. Data hasil uji klinis 1 yang mendukung tersusun protokol uji klinis fase.

DRAFT VER 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
	jumlah partisipan kecil dan subjek dikontrol dan dievaluasi adanya gejala klinis secara intensif. Data immunogenesitas dan atau farmakokinetik dan farmakodinamik sudah tersedia untuk prediksi CT fase 2 di manusia.	
7	Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan sebenarnya. Uji CT fase 2 untuk menilai keamanan dan immnogenesitas serta aktifitas biologi dilakukan. Final dosis produk, dose ranging, cara dan waktu pemberian sudah ditetapkan dari hasil PK/PD. Data hasil CT fase 2 didokumentasikan dan dilaporkan ke Dirjen POM untuk persiapan uji CT fase 3 (efficacy). Titik akhir sutu uji klinis dan markernya ditetapkan atas persetujuan Badan POM.	1. Uji klinis fase 2 di manusia sudah dilaksanakan; 2. Data-data dosis produk, dosis ranging, cara dan waktu pemberian serta data pk dan pd menjadi dasar untuk menyusun protokol uji klinis fase 3 telah ada; 3. Protokol uji klinis fase 3 telah dibuat dan diajukan ke badan pom; 4. Telah dilakukan scaling up proses ke skala komersial sesuai persyaratan gmp; 5. Validasi proses pada skala produksi telah dilakukan; dan 6. Fasilitas dan ruangan produksi untuk skala produksi yang memenuhi gmp telah disiapkan.
8	Lengkap dan handal melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan sebenarnya. Hasil uji CT fase 3 memenuhi syarat keamanan dan efikasi dari kandidat iologik/vaksin.Validasi proses sudah terpenuhi, dan studi reprodusibilitas/ konsistensi sudah dilakukan. Pre registrasi sudah disampaikan ke Badan POM.	1. Persetujuan registrasi dari Badan POM; 2. Penyusunan dossier telah dimulai terkait data *Chemical*, *Material* dan *Control*, fasilitas, gedung, tenaga kerja, dll; 3. Fasilitas produksi telah disetujui oleh Badan POM; 4. Uji klinis fase 3 memenuhi persyaratan; 5. Dossier telah didaftarkan ke Badan POM; dan 6. Produk telah diregistrasi ke badan POM.
9	Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian. Biologik/vaskin sudah dapat didistribusikan dan dipasarkan. Post marketing studies didesain setelah ada perjanjian dengan Badan POM dan dilakukannya post marketing surveilance	1. Produksi rutin produk biologis/vaksin telah dilakukan; 2. Distribusi dan pemasaran produk biologi/vaksin telah dilakukan; 3. Protokol pms pada produk biologi dan hewan sudah dibuat dan diajukan ke badan pom; dan 4. Pms telah dilaksanakan

DRAFT Ver 1.0 PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
	(PMS). *Surveilance* dilakukan terus menerus.	

TKT Jenis Kesehatan – Produk Alat Kesehatan

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
1	Pembuktian Prinsip Dasar Teknologi (*Basic Principle Report*)	1. Tingkat terendah kesiapan teknologi; 2. Penjelasan teoritis prinsip dasar teknologi; 3. Survei awal kegunaan teknologi; 4. Kajian konsep dasar teori ilmiah yang mendasari teknologi alat kesehatan terkait; 5. Perumusan konsep dasar dan pembuktian secara teoritis; dan 6. Tinjauan literatur ilmiah terkait prinsip-prinsip dasar teknologi.
2	Formulasi Konsep Teknologi (Technology Concept Formulation).	1. Merumuskan topik-topik penelitian, menyusun hipotesis, dan merencanakan rancangan eksperimen untuk menemukan solusi permasalahan dengan basis teknologi terkait; 2. Penyusunan hipotesis-hipotesis ilmiah. Pembuatan rencana penelitian dan protokol mendapat reviu dan persetujuan; dan 3. Melalui kajian literatur dan diskusi-diskusi ilmiah, disusun rencana penelitian dan studi untuk mengidentifikasi potensi dan peluang target terapi. Didokumentasikan dalam bentuk protokol atau rencana penelitian yang mendapat review dan persetujuan.
3	Penelitian untuk membuktikan konsep teknologi (*Research of Technology Concept*).	1. Penelitian dasar, pengumpulan dan analisis data ekperimen, untuk menguji hipotesis yang disusun. Memeriksa konsep alternatif, dan mengidentifikasi serta mengevaluasi komponen teknologi; 2. Pengujian awal terhadap konsep rancangan dan evaluasi berbagai alternatif; 3. Verifikasi desain, penetapan spesifikasi komponen; 4. Pembuktian awal kebenaran konsep (proof-of-concept) teknologi alat kesehatan pada jumlah terbatas dan model laboratorium; dan 5. Dokumentasi hasil percobaan skala laboratorium yang memberikan bukti awal kebenaran konsep teknologi alat kesehatan.
4	Validasi komponen dan/atau rangkain sistem skala laboratorium (*Validation Component in laboratory*).	1. Percobaan dan pengujian skala model laboratorium untuk mengevaluasi dan mengkaji tingkat keamanan, efek samping dan efektivitas; 2. Penyusunan prosedur dan metode yang digunakan dalam studi non klinis dan klinis; 3. Pembuktian kebenaran konsep (*proof-of-concept*) teknologi dan tingkat keamanan; dan 4. Publikasi (*peer-reviewed*) data-data pembuktian kebenaran konsep teknologi dan tingkat keamanan.
5	Prototipe Skala Laboratorium (*Lab Scale Prototype*).	1. Penentuan klasifikasi (kelas 1, 2 atau 3) prototipe alat kesehatan berdasarkan kesetaraan dengan alat kesehatan yang sudah ada; 2. Pengujian tingkat keamanan prototipe skala lab berdasarkan standar yang berlaku (misalnya: iec60601); 3. Pengujian validasi prototipe skala lab tentang efektivitas dan efek samping, serta gangguan terhadap/dari peralatan lain. (untuk alat kesehatan kelas 1-2); dan 4. Pembuktian tingkat keamanan dan efektivitas prototipe skala lab.
6	Prototipe Skala Industri (*Industrial Scale Prototype*).	1. Pengujian validasi prototipe skala industri pada jumlah terbatas tentang efektivitas dan efek samping, serta gangguan terhadap/dari peralatan lain. (untuk alat kesehatan kelas 1-2); 2. Pengujian klinis fase 1 prototipe skala industri untuk mengetahui tingkat keamanan dan efektivitas pada jumlah terbatas (untuk alat kesehatan kelas 3); dan

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
		3. Pembuktian tingkat keamanan dan efektivitas prototipe skala industri pada jumlah terbatas.
8	Prototipe Lengkap Teruji.	1. Pengujian validasi prototipe skala industri pada jumlah lebih besar untuk memastikan efektivitas dan melengkapi data yang diperlukan. (untuk alat kesehatan kelas 1-2); 2. Pengujian klinis fase 3 prototipe skala industri untuk memastikan tingkat efektivitas pada jumlah lebih lebih luas (untuk alat kesehatan kelas 3); 3. Sertifikasi dan standarisasi, serta pengajuan perijinan yang diperlukan; dan 4. Pembuktian tingkat keamanan dan efektivitas prototipe skala industri pada jumlah lebih besar.
9	Prototipe Teruji dan Tersertifikasi.	1. Alat kesehatan dapat didistribusikan dan dipasarkan setelah mendapatkan perijinan yang diperlukan; 2. Penyiapan layanan dan pengawasan purna jual; dan 3. Strategi pemasaran dan pengawasan purna jual.

TKT Jenis Farmasi

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
1	Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan.	1. *Review* dan penilaian penemuan ilmiah sebagai pondasi untuk penggolongan teknologi baru; 2. Telah dilakukan survei awal tentang *market* dan penilaiannya; dan 3. Telah ada penjelasan tentang penerapan ilmiah yang potensial untuk masalah-masalah yang telah ditentukan.
2	Formulasi konsep dan/ atau aplikasi formulasi. Fokus intelektual pada permasalahan, yang menghasilkan kajian terhadap publikasi ilmiah yang mengulas dan memunculkan gagasan riset, hipotesa dan desain ekperimen sehubungan wacana ilmiah terkait.	1. Telah dihasilkannya hipotesa 2. Telah dikembangkan, diulas dan disetujuinya *research plan* dan atau *research protocol*
3	Pembuktian konsep fungsi dan/ atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental. Dilakukan sintesa awal obat kandidat, identifikasi letak dan mekasnisme kerjanya dan karakterisasi awal terhadap obat kandidat dalam studi praklinis.	1. Telah dilakukan dan dibuktikannya *proof of concept* awal sebagai obat kandidat dalam model riset *in vitro* dan *in vivo* dalam jumlah terbatas; dan 2. Telah dimulainya riset dasar, pengumpulan data dan analisa untuk menguji hipotesa, mengeksplorasi konsep alternatif dan mengidentifikasi serta mengevaluasi teknologi yang mendukung pengembangan obat.
5	Validasi komponen/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan.	1. Tercapainya poin keputusan dimana dipastikan adanya kecukupan data terkait obat kandidat dalam *draft technical data package* untuk mendukung kelanjutan proses dengan persiapan permohonon *Investigational New Drug* (IND); 2. Telah dilakukan riset non-klinis dan klinis secara ketatmeliputi pengumpulan data parameter dan analisis dalam metode yang dirumuskan dengan baik dengan pilot lot (prototipe yang tervalidasi) obat kandidat;

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
		3. Hasil riset menggunakan *pilot lot* memberikan landasan untuk proses produksi yang memenuhi *cgmp* (*current Good Manufacturing Practice*)-*compliant pilot lot production*; 4. Telah dilakukannya kajian keamanan dan toksisitas secara GLP menggunakan hewan model; 5. Telah dilakukan identifikasi endpoint khasiat klinis (*clinical efficacy*) atau *surrogate* nya; 6. Telah dilakukan kajian untuk mengevaluasi farmakokinetik dan farmakodinamik obat kandidat; dan 7. Telah dimulai riset stabilitas.
6	Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan.	1. Uji klinis Fase 1 dilakukan untuk membuktikan keamanan obat kandidat pada manusia dalam jumlah kecil dan dalam pengawasan yang hati-hati dan dipantau kondisi klinisnya; 2. Aplikasi IND disiapkan dan diajukan (submit); 3. Teknologi produksi dibuktikan melalui kualifikasi fasilitas *cgmp*; dan 4. Hasil dari uji Fase 1 telah dilakukan dan memenuhi persyaratan keamanan klinis dan mendukung proses ke uji klinis Fase 2.
7	Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan sebenarnya.	1. Uji klinis Fase 2 telah dilakukan untuk membuktikan khasiat awal dan untuk mendapatkan data keamanan dan toksisitas lebih lanjut; 2. Rencana riset klinis Fase 3 atau rencana *surrogate test* telah disetujui; 3. Aktivitas produk (yaitu bukti awal khasiat) telah ditentukan; 4. Telah ditentukan dosis produk akhir, range dosis, jadwal, cara pemberian, terbukti (mapan) dari data farmakokinetik dan farmakodinamik secara klinis; dan 5. Telah dilakukan *scaling up* proses untuk skala komersial yang memenuhi syarat GMP.
8	lengkap dan handal melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan sebenarnya.	1. Validasi proses telah selesai dilaksanakan dan diikuti dengan uji *lot consistency* (konsistensi produk akhir); 2. Telah dilakukan uji klinis fase 3 yang diperluas atau *surrogate test* untuk mengumpulkan informasi terkait keamanan dan efektifitas obat kandidat. Pengujian dilakukan untuk menilai keseluruhan risk-benefit dari pemberian obat kandidat dan untuk memberikan landasan yang cukup untuk pemberian label obat (*drug labeling*); 3. *Dossier* dipersiapkan dan diajukan ke BPOM; 4. Persetujuan *dossier* untuk obat oleh BPOM; dan 5. Fasilitas skala produksi komersial telah ada dan telah diinspeksi BPOM.
9	Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian.	1. Farmasetikal (obat) atau alat medis telah didistribusikan/dipasarkan; dan 2. Telah dilakukan riset dan pengawasan post-marketing (non-klinis maupun klinis).

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

TKT Jenis Sosial Humainoradan Pendidikan

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
1	Prinsip dasar riset telah diobservasi dan dilaporkan	1. Latar belakang dan tujuan litbang telah didefinisikan 2. Ada pertanyaan litbang (*question research*) yang ingin diketahui atau dijawab. 3. Fakta dan argumen dasar yang relevan dan mendukung perlunya dilakukan litbang

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
		4. Litbang diperlukan untuk mendukung kebijakan pemerintah, mengetahui fenomena atau solusi masalah, dll
2	Dukungan Data Awal, Hipotesis, Desain & Prosedur Litbang telah dieksplorasi	1. Hipotesis litbang telah disusun 2. Dukungan data awal terhadap pertanyaan litbang yang ingin dijawab 3. Desain litbang (*research design*) yang akan dilakukan telah dieksplorasi (penentuan *topic* data, penyusunan kuesioner, tema FGD, dll.) 4. Alternatif metodologi, prosedur dan tahapan yang akan dilakukan telah ditelusuri
3	Rancangan dan Metodologi Penelitian tersusun komplit	1. Rancangan metodologi yang digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian telah disusun 2. Rancangan penentuan sampling, dan/atau pengumpulan kebutuhan data dan teknik pengumpulan data telah disusun 3. Kecukupan dan kelengkapan data telah ditetapkan 4. Evaluasi teknis dan prediksi hasil telah dilakukan 5. Skenario dan alternatif untuk kelengkapan data telah disusun 6. Desain litbang telah komplit
4	Pengumpulan Data, Validasi pada Lingkungan Simulasi atau Contoh /Kegiatan Litbang	1. Pengumpulan data primer telah dilaksanakan (kuesioner/FGD//atau dalam bentuk lain) 2. Validasi untuk memastikan data yang diperoleh relevan dan terkait telah dilaksanakan 3. Dukungan data sekunder dapat melengkapi data awal yang telah diperoleh sebelumnya 4. Data yang ada teruji validitas dan reliabilitasnya. 5. Kehandalan data dan sistem (relatif) masih rendah dibandingkan dengan sistem yang diharapkan
5	Kelengkapan dan Analisis Data pada Lingkungan Simulasi / Kegiatan Litbang	1. Kehandalan data telah meningkat signifikan. 2. Data telah cukup dan memenuhi syarat untuk analisis lanjutan. 3. Analisis awal dengan data yang lengkap telah dilakukan 4. Data diintegrasikan untuk analisis pengambilan kesimpulan 5. Laporan Kemajuan (analisis pendahuluan telah dihasilkan) dan rancangan *output* telah disusun.
6	Hasil Litbang penting dan signifikan untuk pendukung keputusan dan kebijakan	1. Laporan (kesimpulan dari analisis telah dihasilkan) telah disusun. 2. Hasil /output litbang Sosial Humainora dan Pendidikan (pembuatan rekomendasi / *policy brief* dan lainnya) telah selesai dibuat. 3. Rancangan rekomendasi (alternatif regulasi, kebijakan atau intervensi pemerintah) telah dihasilkan. 4. Daftar pihak terkait dengan regulasi/ kebijakan/ intervensi yang disarankan telah diketahui. 5. Komunikasi awal dengan pihak terkait (internal/eksternal) mulai dilakukan. 6. Surat Pengantar penyampaian Hasil / *Output* Litbang telah disiapkan.
7	Pemanfaatan hasil litbang untuk perbaikan Kebijakan dan Tatakelola	1. Surat Pengantar dan Hasil / Output Litbang (rekomendasi/kesimpulan/alternatif) telah disampaikan kepada pihak terkait; 2. Bukti (*Evidence*) diterimanya hasil / Output litbang oleh pihak terkait; 3. Hasil/ output litbang yang disampaikan menjadi referensi dan informasi bagi pihak terkait; 4. Sebagian atau beberapa hasil/ output litbang yang disampaikan menjadi dasar/pertimbangan untuk perbaikan penerapan hasil litbang non Sosial Humainora, dan Pendidikan atau strategi pemanfaatan dan penerapan hasilnya;

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
		5. Sebagian atau beberapa hasil/ output litbang yang disampaikan menjadi dasar/pertimbangan untuk regulasi / kebijakan atau intervensi pemerintah; 6. Terjadi komunikasi intensif dengan pihak terkait tentang hasil/output litbang.
8	Dukungan untuk Regulasi dan Kebijakan terkait Aspek Sosial Humainora dan Pendidikan	1. Sebagian besar (lebih separuh) hasil/ *output* litbang Sosial Humainora dan Pendidikan menjadi dasar/pertimbangan untuk perbaikan penerapan hasil litbang non Sosial Humainora dan Pendidikan atau strategi pemanfaatan dan penerapan hasilnya; 2. Sebagian besar (lebih separuh) hasil/ output litbang Sosial Humainora dan Pendidikan yang disampaikan menjadi dasar/pertimbangan untuk regulasi / kebijakan atau intervensi pemerintah; 3. Terjadi komunikasi (intensif) dengan pihak terkait tentang hasil/output litbang dan tindak lanjutnya; 4. Bukti (*evidence*) telah dimanfaatkannya hasil/ *output* litbang oleh pihak terkait.
9	Kontribusi kebijakan yang direkomendasikan untuk perbaikan Kondisi Pembangunan	1. Rekomendasi hasil litbang memberikan kontribusi dalam perbaikan hasil litbang non Sosial Humainora dan penerapannya 2. Rekomendasi hasil litbang memberikan kontribusi dalam perbaikan elemen sosial ekonomi masyarakat. 3. Hasil litbang dan rekomendasi benar-benar telah berhasil memperbaiki kondisi sosial ekonomi.

TKT Jenis Seni

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
1	Prinsip dasar dari seni telah diobservasi dan dilaporkan	1. Latar belakang dan rumusan masalah telah diidentifikasi; 2. Pertanyaan litbang (research/creative question) yang sudah diketahui atau dijawab untuk mendapatkan temuan; 3. Tujuan litbang telah didefinisikan dengan melihat rumusan masalah litbang; 4. Identifikasi masalah telah dilakukan untuk mendapatkan landasan pemikiran sebagai pendekatan; 5. Pendekatan penelitian/ perancangan/ penciptaan/ penayangan telah ditetapkan; 6. Fakta empiris dan argumen dasar yang relevan dan mendukung perlunya telah dilakukan litbang; 7. Telah ada studi literatur, teori/empiris riset terdahulu menjadi dasar litbang; 8. Telah ada cara/metode/proses yang diteliti/dicipta/ diaplikasikan dan akan dikembangkan serta memiliki peluang keberhasilan.
2	Konsep dan/atau penerapan bentuk seni diformulasikan dan telah dieksplorasi;	1. Prinsip dasar litbang telah tereksplorasi; 2. Telah ada prinsip dasar litbang yang bersifat kualitatif, unik, partikularism (fakta, keterangan), interpretasi makna, dan narasi-deskriptif; 3. Desain litbang (research design) telah dikomunikasikan dengan focus group discussion (FGD) (khusus penciptaan seni dan topik penelitian tertentu) yang mengacu pada bagan alir kreatif, produktif, dan distributif; 4. Elemen-elemen dasar seni, yaitu wujud (appearance), bobot (content), dan penampilan telah ditetapkan; 5. Karakteristik unsur-unsur estetika telah dikuasai dan dipahami; 6. Alternatif metodologi, prosedur dan tahapan yang akan dilakukan telah ditelusuri;

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
		7. Telah ada model dan simulasi proses kreatif untuk penciptaan seni yang dapat menentukan hasil; 8. Telah dilakukan analisis untuk menguji kebenaran prinsip dasar penciptaan;
3	Metodologi Penelitian/Perancangan/ Penciptaan/penayangan tersusun secara lengkap.	1. Metodologi penelitian /perancangan /penciptaan/ penayangan yang digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan pertanyaan kreatif perancangan /penciptaan /penayangan telah disusun, dan menggunakan metode SMART:S (*specific*/spesifik), M (*measurable*/terukur), A(*achievable*/dapat dijangkau), R (*reasonable*/wajar), dan T (*timeable*/ terjadwal); 2. Telah disusun argumentasi terhadap pertanyaan penelitian dan pertanyaan kreatif perancangan/ penciptaan/ penayangan yang dirancang sesuai dengan sumber penciptaan senidan/atau pengumpulan kebutuhan dan teknik pengumpulan data; 3. Identifikasi masalah penelitian/perancangan/penciptaan /penayangan telah ditetapkan untuk menentukan landasan teori atau landasan pemikiran; 4. Pendekatan penelitian/ perancangan/ penciptaan/ penayangan telah dikuasai dan dipahami; 5. Karakterisasi komponen estetis dan unsur-unsur budaya yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami; 6. Data cukup dan lengkap; 7. Evaluasi teknis proses kreatif penelitian/ perancangan/ penciptaan/penayangan; 8. Desain penelitian/perancangan/penciptaan/penayangan secara teoritis dan empiris telah teridentifikasi dan ditetapkan.
4	Implementasi proses kreatif kerja studio atau lingkungan laboratorium dalam pengembangan prototipe karya seni.	1. Komponen dasar metode dan proses penciptaan terintegrasi bekerja secara bersama-sama dan berkesinambungan; 2. Orisinalitas dan keunikan produk seni memperkaya identitas kepribadian nasional; 3. Prototipe yang dihasilkan dalam skala studio; 4. Sudah dilakukan uji coba untuk mendapatkan evaluasi atau kritik dari kalangan pengamat yang berkompeten.
5	Validasi prototipe/produk/karya seni skala studio (Studio Scale Prototype).	1. Telah ditentukan kategori prototype karya seni berdasarkan kesetaraan dengan karya seni sejenis; 2. Telah dilakukan pengembangan prototipe skala studio sebagai bagian dari inovasi dan aktualisasi gaya seni. 3. Telah dilakukan pengujian tingkat representasi prototipe skala studio berdasarkan standar yang berlaku secara nasional dan internasional. 4. Telah dilakukan pengujian validasi prototipe skala studio menggunakan estetika yang berlaku pada saat itu.
6	Pengujian Lapangan Prototipe/produk/karya seni Skala Studio	1. Pengujian validasi prototipe skala studio menjadi bagian strategis sosialisasi produk seni budaya terkait Dengan kekuatan daya saing. 2. Pengujian prototipe skala studio untuk mengetahui tingkat kepercayaan atau kepuasan publik terhadap kualitas produk. 3. Pembuktian tingkat kepercayaan atau kepuasan publik dan efektivitas prototipe skala komersial pada jumlah terbatas. 4. Prototipe telah teruji dengan akurasi/fidelitas studio /laboratorium yang tinggi pada simulasi publik sebagai basis sosialnya. 5. Telah dilakukan uji coba studio yang menganalisa kelayakan secara teknis dan finansial dalam bisnis kreatif.
7	Pengujian Lapangan Prototipe/produk/karya seni yang sudah	1. Pengujian validasi prototipe pada sebuah pameran/pertunjukan/penayangan bertaraf nasional diikuti minimal 3 provinsi.

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
	terimplementasi di publik.	2. Telah dilakukan pengujian prototipe untuk memastikan tingkat efektivitas pada jumlah lebih besar tingkat nasional. 3. Spesifikasi karya seni telah memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif.
8	Hasil produk/karya seni telah lengkap teruji pada lingkungan sesungguhnya.	1. Pengujian validasi hasil karya seni pada sebuah pameran/pertunjukan/penayangan bertaraf internasional (yang diikuti minimal 3 negara); 2. Telah dilakukan analisis kelayakan ekonomi; 3. Telah mulai dilakukan proses sertifikasi dan standarisasi untuk menjaga kualitas serta program pameran/pertunjukan/penayangan yang diperlukan; dan 4. Telah dilakukan pembuktian tingkat popularitas dan efektivitas hasil karya seni pada pameran/pertunjukan/penayangan.
9	Hasil produk/karya seni Teruji dan Tersertifikasi.	1. Hasil karya seni telah diterima secara nasional dan internasional melalui proses kuratorial; 2. Dokumen sertifikasi sudah lengkap 3. Estismasi harga karya seni sudah ditentukan

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Lampiran 4. Penilaian Seleksi, Pengawasan, dan Hasil

A. Penilaian Proposal Penelitian

NO	KOMPONEN PENILAIAN	KOMPETITIF NASIONAL						DESENTRALISASI			PENUGASAN	
		PD	PT	PP	PDP	PKPT	PPS	PDUPT	PTUPT	PPUPT	KRU-PT	KKS
1	Rekam jejak pengusul											
	a. Kualitas dan kuantitas publikasi artikel di jurnal ilmiah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	b. Kualitas dan kuantitas publikasi dalam prosiding	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	c. Kuantitas dan status perolehan HKI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	d. Rekam jejak anggota peneliti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	e. Kesesuaian penugasan peneliti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Usulan penelitian											
	a. Relevansi usulan penelitian terhadap bidang fokus, tema, dan topik	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	
	b. Relevansi usulan penelitian terhadap Renstra PT							✓	✓	✓		
	c. Kualitas tujuan, permasalahan, dan metoda penelitian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	d. Kesesuaian tujuan, masalah, dan metoda penelitian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	e. Keterkaitan usulan penelitian terhadap hasil penelitian yang didapat sebelumnya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	f. Kesesuaian penugasan peneliti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	g. Kualitas luaran wajib penelitian yang dijanjikan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	h. Kewajaran tahapan target capaian luaran wajib penelitian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	i. Kualitas luaran tambahan penelitian yang dijanjikan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	j. Kewajaran tahapan target capaian luaran tambahan penelitian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	k. Kewajaran target TKT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	l. Kesesuaian jadwal penelitian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	m. Kewajaran RAB usulan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	n. Kekinian dan sumber primer pengacuan pustaka	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	f. Dukungan mitra kerjasama	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

B. Penilaian Proposal Pengabdian kepada Masyarakat

NO	KOMPONEN PENILAIAN	KOMPETITIF NASIONAL								DESENTRA-LISASI	PENUGASAN
		PKM	PKMS	KKN-PPM	PPK	PPPUD	PPUPIK	PPDM	PKW	PPMUPT	PPIM
1	Rekam jejak pengusul										
	a. Kualitas dan kuantitas publikasi artikel di jurnal ilmiah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	b. Kualitas dan kuantitas publikasi dalam prosiding	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	c. Kuantitas dan status perolehan HKI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	d. Rekam jejak anggota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Usulan										
	a. Ketajaman analisis situasi permasalahan mitra sasaran	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	b. Rumusan masalah prioritas mitra	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	c. Kesuaian kompentensi tim untuk menyelesaikan permasalah mitra	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	d. Metoda, solusi, dan rencana kegiatan yang ditawarkan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	e. Kesesuaian penugasan tim pelaksana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	f. Kualitas Iptek yang ditawarkan (hasil penelitian)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	g. Kualitas luaran wajib yang dijanjikan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	h. Kewajaran tahapan target capaian luaran wajib	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	i. Kualitas luaran tambahan yang dijanjikan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	j. Kewajaran tahapan target capaian luaran tambahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	k. Kesesuaian jadwal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	l. Kewajaran RAB usulan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	m. Kontribusi partisipasi mitra	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

C. Penilaian Pembahasan dan Kunjungan Lapangan Proposal Penelitian

NO	KOMPONEN PENILAIAN	KOMPETITIF NASIONAL	DESENTRALISASI
		PP	PPUPT
1	Kemampuan presentasi dan penguasaan materi usulan	✓	✓
2	Kesesuaian substansi usulan dengan materi presentasi	✓	✓
3	Kesiapan dan kesediaan sarana di institusi pengusul dan mitra	✓	✓
4	Kesiapan hasil penelitian terdahulu untuk mencapai target luaran yang diusulkan (formula, prototipe, hasil kajian, model, produk, dst.)	✓	✓
5	Organisasi: a. *Leadership* dan *team work* b. Kelengkapan sistem organisasi c. Koordinasi dan pembagian tugas	✓	✓
6	Rekam jejak mitra	✓	✓
7	Dukungan finansial mitra	✓	✓
8	Komitmen mitra untuk menerapkan ke skala industrial atau penerapan produk iptek lainnya	✓	✓

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

D. Penilaian Pembahasan dan Kunjungan Lapangan Usulan Pengabdian kepada Masyarakat

NO	KOMPONEN PENILAIAN	KOMPETITIF NASIONAL					DESENTRALISASI
		PPK	PPPUD	PPUPIK	PPDM	PKW	PPMUPT
1	Kemampuan presentasi dan penguasaan materi usulan	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Kesesuaian substansi usulan dengan materi presentasi	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Kesiapan dan kesediaan sarana di institusi pengusul	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Komitmen dana kontribusi PT	✓		✓	✓		✓
5	Kelembagaan unit bisnis di PT	✓					
6	Kesiapan sarana gedung dan prasarana untuk mendukung program	✓		✓			
7	Kesiapan pelaksanaan program dan penjadwalan	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Kesiapan dan Kelayakan Tim Pelaksana (keahlian, kekompakan dan pengalaman)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Strategi pelaksanaan program	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Kesesuaian, kualitas dan nilai strategis program	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Prospek keberhasilan program	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Kelayakan mitra sasaran (lokasi, dukungan alam dan lingkungan, peralatan bengkel kerja, kantor, sarana dan prasarana)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Komitmen kontribusi dana dari mitra sasaran dan atau mitra kerjasama		✓			✓	

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

E. Penilaian Monitoring dan Evaluasi Internal atau Eksternal Pelaksanaan Penelitian

NO	Komponen Penilaian	KOMPETITIF NASIONAL						DESENTRALISASI			PENUGASAN	
		PD	PT	PP	PDP	PKPT	PPS	PDUPT	PTUPT	PPUPT	KRU-PT	KKS
1	Kemajuan ketercapaian luaran wajib	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Kemajuan ketercapaian luaran tambahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Kesesuaian penelitian dengan usulan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Integritas, dedikasi, dan kekompakan tim peneliti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Realisasi kerjasama (jika ada)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Realisasi kontribusi mitra (jika ada)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

F. Penilaian Monitoring dan Evaluasi Internal atau Eksternal Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

NO	KOMPONEN PENILAIAN	KOMPETITIF NASIONAL								DESENTRALISASI	PENUGASAN
		PKM	PKMS	KKN-PPM	PPK	PPPUD	PPUPIK	PPDM	PKW	PPMUPT	PPIM
1	Kemajuan ketercapaian luaran wajib	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Kemajuan ketercapaian luaran tambahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Tingkat ketercapaian pemberdayaan masyarakat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Kesesuaian program dengan rencana kegiatan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Integritas, dedikasi, kekompakan dan intensitas tim pelaksana dalam kegiatan di lapangan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Tingkat partisipasi Mitra					✓			✓		

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

G. Penilaian Hasil Penelitian

NO	KOMPONEN PENILAIAN	KOMPETITIF NASIONAL						DESENTRALISASI			PENUGASAN	
		PD	PT	PP	PDP	PKPT	PPS	PDUPT	PTUPT	PPUPT	KRU-PT	KKS
1	Tingkat ketercapaian dan kualitas luaran wajib	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Tingkat ketercapaian dan kualitas luaran tambahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Kesesuaian hasil penelitian dengan proposal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	Potensi keberlanjutan penelitian				✓	✓	✓	✓	✓		✓	

H. Penilaian Hasil Pengabdian kepada Masyarakat

NO	KOMPONEN PENILAIAN	KOMPETITIF NASIONAL								DESENTRALISASI	PENUGASAN
		PKM	PKMS	KKN-PPM	PPK	PPPUD	PPUPIK	PPDM	PKW	PPMUPT	PPIM
1	Tingkat ketercapaian dan kualitas luaran wajib	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Tingkat ketercapaian dan kualitas luaran tambahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Tingkat ketercapaian pemberdayaan masyarakat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Kesesuaian hasil program dengan rencana kegiatan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Potensi keberlanjutan				✓	✓	✓	✓	✓	✓	

DRAFT Ver 1.0 - PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN EDISI 12

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jendral Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi 2018

PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT EDISI XII