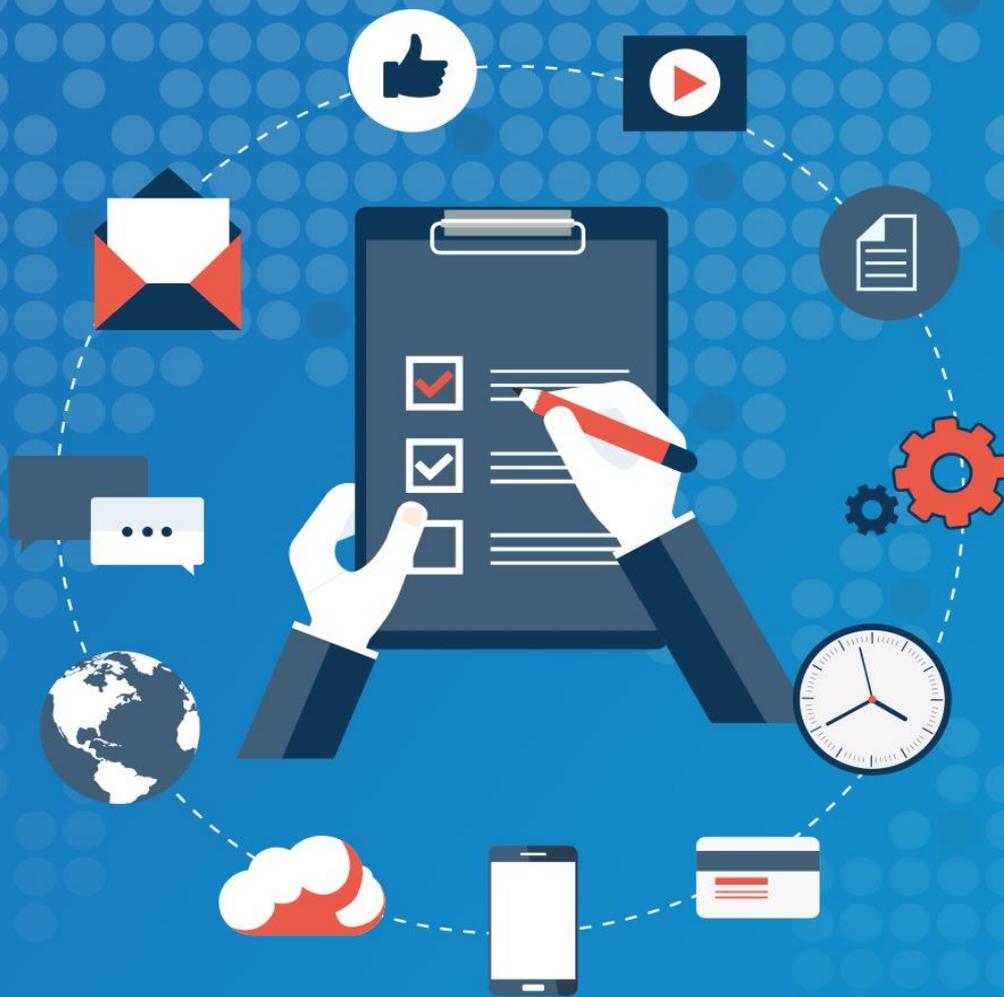


PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT EDISI XII



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

**PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT EDISI XII
TAHUN 2018**

PENANGGUNG JAWAB
Muhammad Dimiyati

TIM PENYUSUN
Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat

PENERBIT:

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat,
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Gedung BPPT II Lantai 19, Jl. MH. Thamrin No. 8 Jakarta Pusat
Hak Publikasi Ada Pada KEMENRISTEKDIKTI
Dilarang Memperbanyak Sebagian Atau Seluruh Isi Buku Ini
Dalam Bentuk Apapun, Tanpa Izin Tertulis Penerbit

<http://simlitabmas.ristekdikti.go.id>

PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT EDISI XII TAHUN 2018

ISBN: 978-602-73996-5-5



PANDUAN

PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT EDISI XII



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

TAHUN 2018

PENGANTAR

Assalaamu'alaikum warohmatulloohi wabarokaatuh,

Salam sejahtera bagi kita semua,

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.

Buku Panduan Edisi XII ini disusun sesuai dengan perkembangan regulasi terkait dengan pelaksanaan penelitian di Indonesia. Pertanggungjawaban biaya penelitian berbasis luaran diatur dengan mengacu pada Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia tentang Standar Biaya Keluaran yang berlaku. Dengan pertanggungjawaban berbasis luaran diharapkan dosen dapat lebih termotivasi untuk memenuhi target luaran yang dijanjikan. Di sisi lain, dosen juga lebih terpacu untuk mengoptimalkan produktivitas luaran penelitian dengan menargetkan luaran tambahan.

Meskipun belum sepenuhnya sempurna, Buku Panduan ini juga memberikan arahan penelitian mengikuti bidang fokus, tema, dan topik riset yang tertuang di dalam Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional (RIRN). Selain itu, secara lebih eksplisit Buku Panduan ini mengakomodasi isu *Gender Equity and Social Inclusion* (GESI) dengan menambahkan tema dan topik yang relevan untuk setiap bidang fokus. Selain itu setiap usulan penelitian yang didanai harus menargetkan capaian Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT). Dengan terhimpunnya data TKT setiap kegiatan riset, akan memudahkan pemetaan potensinya ke arah hilirisasi dan komersialisasi hasil riset. Selain itu penggunaan Sinta sebagai media pengukur produktivitas riset dan pengabdian juga dioptimalkan dengan menggunakan Sinta ID dalam akses pendanaan melalui Simlitabmas.

Buku Panduan Edisi XII ini mengalami perubahan substansi yang signifikan bila dibandingkan dengan Buku Panduan Edisi XI. Perubahan tersebut meliputi jumlah skema penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang menjadi lebih sedikit, pengelompokan skema penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, tahapan seleksi, karakteristik skema penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, rancangan pengaturan untuk luaran wajib dan luaran tambahan, dan lain-lain. Skema penelitian dan pengabdian kepada masyarakat menjadi tiga kategori, yaitu Kompetitif Nasional, Desentralisasi, dan Penugasan. Perubahan juga terjadi pada tahapan seleksi proposal penelitian. Tahapan pembahasan proposal dan kunjungan lapangan hanya dilakukan untuk skema penelitian pengembangan, adapun untuk skema lain tahapan seleksi yang dilaksanakan hanya evaluasi dokumen.

Selain itu, pada Buku Panduan Edisi XII ini juga diatur secara lebih lebih jelas kewenangan pengelolaan penelitian berdasarkan tingkat kinerja penelitian perguruan tinggi. Pada perguruan tinggi dengan kinerja tertinggi, yaitu perguruan tinggi kelompok mandiri, diberikan kewenangan dan tanggungjawab yang lebih besar dalam pengelolaan penelitian. Sebaliknya perguruan tinggi di kelompok terendah, yaitu kelompok binaan, akan mendapatkan kesempatan pembinaan yang lebih besar agar segera dapat meningkatkan kinerja penelitiannya. Model pengaturan kewenangan pengelolaan penelitian ini juga diberlakukan di pengelolaan pengabdian kepada masyarakat, yaitu memberikan kewenangan mengelola skema desentralisasi ke perguruan tinggi yang kinerjanya

sudah bagus dan memberikan skema stimulus ke perguruan tinggi yang kinerjanya belum baik. Pada Buku Panduan Edisi XII ini juga diatur pemberian penugasan secara *top down* kepada perguruan tinggi untuk melaksanakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berbasis kinerja dan kompetensi perguruan tinggi.

Penggunaan sistem informasi dan komunikasi pada Panduan Edisi XII ini mendapatkan porsi lebih besar dibandingkan Edisi sebelumnya. Pengusul penelitian dan pengabdian kepada masyarakat tidak mengunggah proposalnya ke Simlitabmas tetapi pengusul langsung mengisikan usulannya ke Simlitabmas. Hal ini diharapkan akan meningkatkan kemudahan dari sisi tahapan pengelolaan karena semua transaksi dapat tercatat di database.

Terbitnya Buku Panduan Edisi XII diharapkan dapat secara efektif memberikan panduan bagi para dosen untuk berpartisipasi dalam pendanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan (c.q. Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat), baik yang bersifat kompetitif nasional, desentralisasi, maupun yang bersifat penugasan. Selain itu, terbitnya Buku Panduan ini juga diharapkan dapat secara efektif memberikan panduan umum bagi Direktorat Riset dan Masyarakat, lembaga pengelola penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat/Lembaga Penelitian/Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat/nama lain yang sejenis), dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi dalam penyelenggaraan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

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 mengggagas dan menyusun sampai dengan penerbitan. Kami 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

SAMBUTAN

DIREKTUR JENDERAL PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN

Assalaamu'alaikum warohmatulloohi wabarokaatuh,

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat sehingga buku Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XII ini dapat diselesaikan. Penerbitan Buku Panduan ini merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas, efektivitas, dan efisiensi pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka mencapai standar nasional penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana tertuang dalam Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

Upaya untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terus menerus dilakukan oleh Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan (Ditjen Penguatan Risbang) untuk mencapai hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang bermutu dan relevan dengan kebutuhan pembangunan nasional. Diharapkan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang bermutu tinggi dapat berkontribusi secara nyata kepada peningkatan daya saing bangsa. Secara empiris tidak dapat disangkal bahwa salah satu faktor utama pendukung kemajuan bangsa adalah inovasi yang berbasis pada penelitian yang bermutu.

Capaian Indonesia dalam publikasi pada jurnal internasional sebagai salah satu indikator penelitian sudah meningkat secara signifikan, dimana di lingkup ASEAN Indonesia menduduki peringkat ketiga setelah Malaysia dan Singapura. Akan tetapi upaya kita tidak boleh berhenti. Penelitian, selain perlu diarahkan untuk menghasilkan produk-produk inovasi dan respon cepat terhadap kebutuhan masyarakat, hasil penelitian juga perlu diarahkan untuk mendapatkan perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI), baik berupa Hak Cipta maupun Hak Kekayaan Industrial (Paten, Desain Industri, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu, Merek, Rahasia Dagang dan Perlindungan Varietas Tanaman).

Menyadari pentingnya peran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi, Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan selalu mendorong terbangunnya pusat-pusat keunggulan (*center of excellence*) yang dapat memberikan jawaban atas berbagai persoalan baik di daerah, nasional, dan global. Pengembangan pusat-pusat unggulan nasional dengan memanfaatkan kepakaran yang ada di berbagai perguruan tinggi dengan fokus tertentu, baik berbasis sektor, komoditas, maupun isu strategis nasional, selalu ditingkatkan 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 dan pengabdian kepada masyarakat, sedangkan untuk isu-isu nasional diwadahi melalui kompetitif nasional. Sementara itu, untuk isu-isu yang dipandang strategis Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan dapat memberikan penugasan kepada Perguruan Tinggi yang mempunyai kompetensi yang tinggi dalam bidang yang bersangkutan melalui skema penugasan.

Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan menyadari bahwa perbaikan mutu penelitian akan mampu mendorong peningkatan daya saing dan meneguhkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). 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, diantaranya dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

Dengan senang hati saya menyambut baik terbitnya Buku Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XII 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, dan akuntabilitas 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 2018
Direktur Jenderal
Penguatan Riset dan Pengembangan,

Muhammad Dimiyati

DAFTAR ISI

PENGANTAR.....	i
SAMBUTAN	iii
DIREKTUR JENDERAL PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	ix
BAB 1 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	26
2.6.1 Kewajiban DRPM Ditjen Penguatan Risbang	26
2.6.2 Kewajiban Perguruan Tinggi	26
2.6.3 Kewajiban Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi	27
2.7 Indikator Kinerja Penelitian.....	27
2.8 Indikator Kinerja Pengabdian Kepada Masyarakat.....	28
2.9 Komite Penilaian dan/atau Reviewer Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Internal Perguruan Tinggi	30
2.10 Pembiayaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat	31
2.11 Penyesuaian Skema Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat	31
BAB 3 PENGELOLAAN MELALUI SIMLITABMAS	34
3.1 Pengusulan Penelitian	34
3.2 Pengusulan Pengabdian kepada Masyarakat	36
3.3 Penilaian	38
BAB 4 PENELITIAN KOMPETITIF NASIONAL	39
4.1 Skema Penelitian Dasar	39
4.1.1 Pendahuluan.....	39
4.1.2 Tujuan Penelitian	39
4.1.3 Luaran Penelitian	39
4.1.4 Kriteria Penelitian	39
4.1.5 Persyaratan Pengusul	40
4.2 Skema Penelitian Terapan	40
4.2.1 Pendahuluan.....	40
4.2.2 Tujuan Penelitian	40
4.2.3 Luaran Penelitian	40
4.2.4 Kriteria Penelitian	41
4.2.5 Persyaratan Pengusul	41

4.3	Skema Penelitian Pengembangan	41
4.3.1	Pendahuluan.....	41
4.3.2	Tujuan Penelitian	41
4.3.3	Luaran Penelitian	42
4.3.4	Kriteria Penelitian	42
4.3.5	Persyaratan Pengusul	42
4.4	Skema Penelitian Dosen Pemula.....	42
4.4.1	Pendahuluan.....	42
4.4.2	Tujuan Penelitian	42
4.4.3	Luaran Penelitian	43
4.4.4	Kriteria Penelitian	43
4.4.5	Persyaratan Pengusul	43
4.5	Skema Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi	43
4.5.1	Pendahuluan.....	43
4.5.2	Tujuan Penelitian	43
4.5.3	Luaran Penelitian	44
4.5.4	Kriteria Penelitian	44
4.5.5	Persyaratan Pengusul	44
4.6	Skema Penelitian Pascasarjana	44
4.6.1	Pendahuluan.....	44
4.6.2	Penelitian Tesis Magister	45
4.6.3	Penelitian Disertasi Doktor	46
4.6.4	Penelitian Pendidikan Magister Menuju Doktor Sarjana Unggul	47
4.6.5	Penelitian Pasca Doktor	47
BAB 5	PENELITIAN DESENTRALISASI	49
5.1	Skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi	49
5.1.1	Pendahuluan.....	49
5.1.2	Tujuan Penelitian	49
5.1.3	Luaran Penelitian	49
5.1.4	Kriteria Penelitian	49
5.1.5	Persyaratan Pengusul	49
5.2	Skema Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi	50
5.2.1	Pendahuluan.....	50
5.2.2	Tujuan Penelitian	50
5.2.3	Luaran Penelitian	50
5.2.4	Kriteria Penelitian	50
5.2.5	Persyaratan Pengusul	50
5.3	Skema Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi	51
5.3.1	Pendahuluan.....	51
5.3.2	Tujuan Penelitian	51
5.3.3	Luaran Penelitian	51
5.3.4	Kriteria Penelitian	51
5.3.5	Persyaratan Pengusul	52
BAB 6	PENELITIAN PENUGASAN	53
6.1	Skema Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi	53
6.1.1	Pendahuluan.....	53
6.1.2	Tujuan Penelitian	53
6.1.3	Luaran Penelitian	53
6.1.4	Kriteria Penelitian	53
6.1.5	Persyaratan Pengusul	54

6.2	Skema Kajian Kebijakan Strategis	54
	6.2.1 Pendahuluan.....	54
	6.2.2 Tujuan.....	54
	6.2.3 Luaran	54
	6.2.4 Kriteria.....	54
	6.2.5 Persyaratan Pengusul	55
6.3	Skema World Class Research.....	55
	6.3.1. Pendahuluan.....	55
	6.3.2. Tujuan Penelitian	55
	6.3.3. Luaran Penelitian	55
	6.3.4. Kriteria Penelitian	55
	6.3.5. Persyaratan Pengusul	56
BAB 7	PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT KOMPETITIF NASIONAL	57
7.1	Program Kemitraan Masyarakat	57
	7.1.1 Pendahuluan.....	57
	7.1.2 Tujuan Kegiatan.....	57
	7.1.3 Luaran Kegiatan.....	58
	7.1.4 Kriteria Kegiatan.....	58
	7.1.5 Persyaratan Pengusul	58
7.2	Program Kemitraan Masyarakat Stimulus	58
	7.2.1 Pendahuluan.....	58
	7.2.2 Tujuan Kegiatan.....	59
	7.2.3 Luaran Kegiatan.....	59
	7.2.4 Kriteria Kegiatan.....	59
	7.2.5 Persyaratan Pengusul	59
7.3	Program Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat	59
	7.3.1 Pendahuluan.....	59
	7.3.2 Tujuan Kegiatan.....	60
	7.3.3 Luaran Kegiatan.....	60
	7.3.4 Kriteria Kegiatan.....	60
	7.3.5 Persyaratan Pengusul	61
7.4	Program Pengembangan Kewirausahaan	61
	7.4.1 Pendahuluan.....	61
	7.4.2 Tujuan Kegiatan.....	62
	7.4.3 Luaran Kegiatan.....	62
	7.4.4 Kriteria Kegiatan.....	62
	7.4.5 Persyaratan Pengusul	63
7.5	Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah	63
	7.5.1 Pendahuluan.....	63
	7.5.2 Tujuan Kegiatan.....	63
	7.5.3 Luaran Kegiatan.....	64
	7.5.4 Kriteria Kegiatan.....	64
	7.5.5 Persyaratan Pengusul	64
7.6	Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus	64
	7.6.1 Pendahuluan.....	64
	7.6.2 Tujuan Kegiatan.....	65
	7.6.3 Luaran Kegiatan.....	65
	7.6.4 Kriteria Kegiatan.....	65
	7.6.5 Persyaratan Pengusul	66
7.7	Program Pengembangan Desa Mitra.....	66

7.7.1	Pendahuluan.....	66
7.7.2	Tujuan Kegiatan.....	67
7.7.3	Luaran Kegiatan.....	67
7.7.4	Kriteria Kegiatan.....	67
7.7.5	Persyaratan Pengusul	68
7.8	Program Kemitraan Wilayah	68
7.8.1	Pendahuluan.....	68
7.8.2	Tujuan Kegiatan.....	69
7.8.3	Luaran Kegiatan.....	69
7.8.4	Kriteria Kegiatan.....	69
7.8.5	Persyaratan Pengusul	69
BAB 8	PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT DESENTRALISASI.....	70
	Program Pemberdayaan Masyarakat Unggulan Perguruan Tinggi	70
8.1	Pendahuluan	70
8.2	Tujuan Kegiatan	70
8.3	Luaran Kegiatan	70
8.4	Kriteria Kegiatan	70
8.5	Persyaratan Pengusul	71
BAB 9	PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PENUGASAN	72
	Program Penerapan Iptek kepada Masyarakat	72
9.1	Pendahuluan	72
9.2	Tujuan Kegiatan	72
9.3	Luaran Kegiatan	72
9.4	Kriteria Kegiatan	73
9.5	Persyaratan Pengusul	73
BAB 10	PENUTUP	74
	DAFTAR PUSTAKA	75
	LAMPIRAN	76
	Lampiran 1. Rumpun Ilmu	76
	Lampiran 2. Bidang Fokus Riset, Tema Riset, dan Topik Riset Prioritas	87
	Lampiran 3. Deskripsi Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT)	95
	Lampiran 4. Penilaian Seleksi, Pengawasan, dan Hasil	112

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Program untuk Mendukung Keberlanjutan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat bagi Dosen	7
Tabel 2.1	Pengusulan Penelitian Berdasarkan Klaster Perguruan Tinggi	10
Tabel 2.2	Pengusulan Pengabdian kepada Masyarakat Berdasarkan Klaster Perguruan Tinggi	11
Tabel 2.3	Distribusi Kewenangan dalam Tahapan Penelitian Berdasarkan Kelompok Kinerja Penelitian Perguruan Tinggi dan Status Kelembagaan Perguruan Tinggi	13
Tabel 2.4	Jadwal Tentatif Pelaksanaan Program Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.....	19
Tabel 2.5	Ringkasan Pengusulan, Seleksi, dan Pelaksanaan Penelitian Berdasarkan Skema Pendanaan.....	20
Tabel 2.6	Ringkasan Pengusulan, Seleksi dan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Berdasarkan Skema Pendanaan	21
Tabel 2.7	Ringkasan Skema Pendanaan, Tim Peneliti, dan Waktu Penelitian	22
Tabel 2.8	Kesesuaian Skema Penelitian Pendanaan BOPTN dengan Acuan PMK.....	25
Tabel 2.9	Skema Pendanaan, Tim Pelaksana, Waktu, dan Pendanaan Pengabdian kepada Masyarakat.....	25
Tabel 2.10	Indikator Kinerja Penelitian	27
Tabel 2.11	Indikator Kinerja Pengabdian Kepada Masyarakat	28
Tabel 2.12	Ilustrasi Luaran dan Waktu Penelitian	31
Tabel 2.13	Penyesuaian Skema Penelitian pada Panduan Edisi X dan XI ke Panduan Edisi XII	32
Tabel 2.14	Penyesuaian Skema Pengabdian Kepada Masyarakat pada Panduan Edisi X dan XI ke Panduan Edisi XII	33

BAB 1

PENDAHULUAN

Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat disamping melaksanakan pendidikan sebagaimana diamanahkan oleh Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 20. Sejalan dengan kewajiban tersebut, Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi Pasal 45 menegaskan bahwa penelitian di perguruan tinggi diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa. 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 perekonomian dan peningkatan kesejahteraan masyarakat yang 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

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 agen pembangunan sosial dan ekonomi, termasuk mewujudkan kesetaraan gender dan inklusi sosial. Oleh karena itu 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. meningkatkan kapasitas 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; dan 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)

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; dan 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; dan 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; dan 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; dan 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; dan 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

digunakan untuk membiayai manajemen penelitian (seleksi usulan, pemantauan dan evaluasi, pelaporan penelitian, dan diseminasi hasil penelitian), peningkatan kapasitas peneliti, dan insentif publikasi ilmiah atau insentif Kekayaan Intelektual (KI); dan 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 berkeadilan gender dan inklusi sosial 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 minimal yang meliputi: a) hasil pengabdian kepada masyarakat dalam menerapkan, mengamalkan, dan membudayakan ilmu pengetahuan dan teknologi guna memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa; dan 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, dan 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 rekomendasi kebijakan yang dapat diterapkan langsung oleh masyarakat, dunia usaha, industri, dan/atau Pemerintah, serta Kekayaan Intelektual (KI) 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,

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; dan 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; dan 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; dan 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; dan 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

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; dan 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; dan 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 Penguatan 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

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

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 ki)	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 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 usulan; dan
5. penyusunan mekanisme monitoring dan evaluasi pelaksanaan penelitian.

Sejalan dengan program penelitian, DRPM memberikan kewenangan ke perguruan tinggi untuk mengelola pendanaan program pengabdian kepada masyarakat secara lebih otonomi melalui program desentralisasi. Dengan mempertimbangkan kapasitas dan kepentingan kelembagaan, perguruan tinggi dapat ditugasi melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

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 usulan, 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.

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 Penguatan 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 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

Program penelitian yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan (c.q Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat - DRPM) untuk dosen di perguruan tinggi meliputi kategori 3 kategori yaitu Penelitian Kompetitif Nasional, Penelitian Desentralisasi, dan Penelitian Penugasan. Masing-masing kategori terdiri atas 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)
3. Skema *World Class Research* (WCR)

Seluruh skema penelitian di atas diarahkan mengacu pada sepuluh bidang fokus, tema riset, dan topik riset prioritas. Sepuluh bidang fokus yang dimaksud disajikan dalam Lampiran 2. Kewenangan pengusulan penelitian dilaksanakan berdasarkan pada klaster perguruan tinggi sebagaimana pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Pengusulan Penelitian Berdasarkan Klaster Perguruan Tinggi

Kategori dan Skema Penelitian	Pengelola	Klaster 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	√	√	√	√
3. Skema <i>World Class Research</i> (WCR)	DRPM	√	√	√	√

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 Program 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)

Kewenangan pengelolaan dan pengusulan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan klaster perguruan tinggi diatur sebagaimana pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Pengusulan Pengabdian kepada Masyarakat Berdasarkan Klaster Perguruan Tinggi

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

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 pengabdian 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 pengabdian adalah dosen yang mempunyai NIDN atau NIDK dan/atau bukan dosen.
- c. Dosen dengan jabatan akademik 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. Usulan dilakukan 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 usulan penelitian (satu usulan sebagai ketua dan satu usulan sebagai anggota atau dua usulan sebagai anggota) dan dua usulan pengabdian kepada masyarakat (satu usulan sebagai ketua dan satu usulan sebagai anggota atau dua usulan sebagai anggota).
- f. Khusus untuk pengusul yang memiliki $h\text{-Index} \geq 2$ untuk bidang sosial-humaniora dan $h\text{-Index} \geq 3$ untuk bidang sains-teknologi yang didapatkan dari lembaga pengindeks internasional bereputasi, dapat mengajukan usulan penelitian hingga tidak lebih dari empat usulan (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 usulan baik sebagai ketua maupun anggota tidak termasuk ketentuan poin e dan f.
- h. Apabila penelitian atau pengabdian yang dihentikan sebelum waktunya akibat kelalaian peneliti/pelaksana pengabdian atau terbukti memperoleh pendanaan ganda atau mengusulkan kembali penelitian atau pengabdian yang telah didanai sebelumnya, maka ketua peneliti/pelaksana pengabdian tersebut tidak diperkenankan mengusulkan penelitian atau pengabdian yang sumber pendanaannya dari 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 Masyarakat atau sebutan lain yang sejenis diwajibkan untuk melakukan pengawasan internal atas semua kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di masing-masing PT dengan mengacu kepada sistem penjaminan mutu yang berlaku.
- j. Peneliti dan pelaksana pengabdian 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 KI.
- k. Peneliti atau pelaksana pengabdian yang tidak berhasil memenuhi luaran sesuai dengan target skema dapat dikenai sanksi.
- l. Pertanggungjawaban dana penelitian mengacu pada ketentuan SBK tahun anggaran yang berlaku yang ditetapkan oleh Menteri Keuangan.

- m. Peneliti atau pelaksana pengabdian 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. Distribusi kewenangan setiap tahapan penelitian berdasarkan kelompok kinerja penelitian perguruan tinggi dan status kelembagaannya diatur sebagaimana pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Distribusi Kewenangan dalam 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 / Penunjukan										
	a. Evaluasi Dokumen										
	• Skema Kompetitif	Otonom dan block grant	DRPM		DRPM dan block grant	DRPM		DRPM		DRPM	
	• Skema Desentralisasi		√	√		√	√	√	√	Tidak ada	
	b. Pembahasan dan visitasi										
	• Skema Kompetitif		DRPM		DRPM			DRPM		DRPM	
	• Skema Desentralisasi		√	√	√	√	√	√	√	Tidak ada	
	c. 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										
	• 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	

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
	c. Kompetitif Nasional										
	• Peneliti	ke Institusi & Simlitabmas	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	• Institusional	√	tidak ada	√	tidak ada	tidak ada	tidak ada	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	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM

Selanjutnya setiap tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.3 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 usulan penelitian secara daring melalui Simlitabmas. Pengumuman penerimaan usulan dilampiri dengan buku panduan penelitian beserta buku panduan teknis pengusulan melalui Simlitabmas. Perguruan Tinggi/Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi menginformasikan penerimaan usulan kepada dosen/peneliti di lingkup kerjanya masing-masing.

2.4.2 Tahap Pengusulan

Pengusulan usulan 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

2.4.3.1 Tahap Penyeleksian

Seleksi usulan dilakukan oleh tim penilai dan/atau *reviewer* secara daring melalui Simlitabmas. Untuk skema Penelitian Pengembangan dan skema Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi yang lolos pada seleksi daring dilanjutkan dengan pembahasan dan visitasi/kunjungan lapangan ke institusi mitra. Kewenangan seleksi usulan yang dimiliki perguruan tinggi berdasarkan klaster kinerja penelitian perguruan tinggi dengan ketentuan sebagai berikut.

A. Perguruan Tinggi Klaster Mandiri

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

- Perguruan tinggi klaster mandiri dengan status kelembagaan sebagai Perguruan Tinggi berbadan hukum (PTNBH klaster Mandiri) melakukan seleksi usulan 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.
- Seleksi usulan penelitian PTNBH klaster Mandiri dapat dilakukan oleh *reviewer* internal.

- c. Perguruan tinggi (PT) klaster mandiri non PTNBH melakukan seleksi usulan penelitian secara mandiri untuk penelitian desentralisasi.
- d. Seleksi usulan 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 usulan penelitian untuk penelitian kompetitif nasional yang diusulkan oleh PT non PTNBH.

B. Perguruan Tinggi Klaster Utama

Seleksi usulan 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 usulan penelitian desentralisasi secara otonom.
- b. Seleksi usulan penelitian PTNBH dapat dilakukan oleh *reviewer* internal.
- c. Usulan 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 usulan penelitian desentralisasi secara mandiri.
- f. Seleksi usulan penelitian desentralisasi PT klaster utama non PTNBH dapat dilakukan oleh gabungan *reviewer* internal dan *reviewer* nasional.
- g. PT klaster utama non PTNBH memberikan rekomendasi usulan penelitian desentralisasi yang layak didanai kepada DRPM, berdasarkan hasil seleksi.
- h. DRPM melakukan seleksi usulan penelitian untuk penelitian kompetitif nasional yang diusulkan oleh PT klaster utama non PTNBH.

C. Perguruan Tinggi Klaster Madya

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

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

D. Perguruan Tinggi Klaster Binaan

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

2.4.3.2 Tahap Penunjukan

Tahap penunjukan dilakukan untuk menentukan penelitian dan tim peneliti yang akan ditetapkan dengan mekanisme penugasan. Mekanisme penugasan ini diperuntukkan bagi penelitian yang dipandang strategis sesuai kompetensi institusi dan tim peneliti dengan ketentuan sebagai berikut.

- a. Peneliti ditugaskan untuk melakukan penelitian dengan dasar surat penugasan dari DRPM.
- b. Peneliti menyampaikan usulan kepada DRPM sesuai dengan penugasan.
- c. Usulan penelitian dengan mekanisme penunjukan tetap dinilai oleh Komite Penilaian dan/atau *Reviewer* untuk menilai kelayakan besaran anggaran yang dituangkan dalam berita acara.

- d. Berita acara tersebut diserahkan kepada DRPM sebagai dasar pertimbangan penetapan.

2.4.4 Tahap Penetapan

Penetapan usulan 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;
 - 2. PTNBH klaster Utama berdasarkan rekomendasi komite penilai dan/atau *reviewer*;
 - 3. penelitian desentralisasi PT klaster Madya;
 - 4. penelitian kompetitif nasional selain PTNBH klaster Mandiri.
- c. besaran biaya yang ditetapkan merupakan harga *output* sub keluaran penelitian;
- d. penetapan usulan 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 usulan penelitian ditetapkan dan diumumkan melalui Simlitabmas oleh DRPM.
- c. Penandatanganan kontrak penelitian dilakukan segera setelah pengumuman penetapan penerimaan usulan.
- 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 Ristekdikti dan Pimpinan PT.
- f. Pimpinan PT PTNBH atau LPPM atau sebutan lain membuat kontrak penugasan kepada ketua peneliti.
- g. Penandatanganan kontrak PT non PTNBH dilaksanakan antara DRPM dengan Perguruan Tinggi (untuk PTN)/Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (untuk PTS).
- h. Pelaksanaan penelitian mengacu pada kontrak penelitian.
- i. Kontrak Penelitian sekurang-kurangnya berisi:
 - 1. Pejabat penandatanganan 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 peneliti dan penyelenggara penelitian (institusi) masing-masing mengikuti ketentuan sebagai berikut.

- A. Monitoring dan Evaluasi Peneliti
- a. Pengawasan pelaksanaan penelitian wajib dilakukan oleh PT dalam bentuk kegiatan monitoring dan evaluasi.
 - b. PTNBH klaster Mandiri melakukan monitoring dan evaluasi skema desentralisasi dan kompetitif nasional secara internal.
 - c. PT non PTNBH klaster Mandiri melakukan monitoring dan evaluasi skema desentralisasi secara internal.
 - d. PTNBH dan non PTNBH klaster Utama melakukan monitoring dan evaluasi skema desentralisasi secara internal.
 - e. 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.
 - f. Monitoring dan evaluasi oleh PT dapat dilakukan oleh *reviewer* internal.
 - g. *Reviewer* internal PT ditetapkan oleh Rektor dengan mengikuti persyaratan yang telah dijelaskan dalam bagian 2.9.
 - 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 DRPM 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

Peneliti 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.
- 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. Peneliti 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 usulan 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 penugasan 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 2.4. Tabel 2.5 menyajikan ringkasan persyaratan pengusulan, seleksi, dan pelaksanaan penelitian berdasarkan skema pendanaan. Tabel 2.6 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 2.7 dan Tabel 2.8. Skema Pendanaan, Tim Pelaksana, Waktu, dan Pendanaan Pengabdian kepada Masyarakat disajikan pada Tabel 2.9.

Tabel 2.4 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
		Usulan Baru											
1	Pengumuman pengusulan usulan			■	■								
2	Pengusulan usulan				■	■							
3	Penilaian usulan						■	■	■				
4	Pembahasan usulan dan kunjungan lapangan tim pakar ke pengusul/unit pengusul (jika ada)							■	■	■			
6	Penetapan usulan yang didanai											■	■
		Pendanaan Kegiatan berjalan											
7	Pengumuman usulan yang didanai	■											
8	Kontrak		■										
9	Pelaksanaan			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
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 usulan lanjutan											■	■

Tabel 2.5. 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	WCR
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; WCR = *World Class Research*.

Tabel 2.6 Ringkasan Pengusulan, Seleksi dan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Berdasarkan Skema Pendanaan

Tahapan Pendanaan di setiap Skema Pengabdian kepada Masyarakat		PKM	PKMS	KKN-PPM	PPK	PPPUD	PPUPIK	PPDM	PKW	PPMUPT*	PPIM
Pengusulan secara daring	Pengisian identitas pengusul	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengisian identitas usulan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	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 Produk Unggulan 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.

*) Penilaian usulan, pembahasan usulan, dan kunjungan lapangan dilaksanakan oleh perguruan tinggi pengusul

Tabel 2.7 Ringkasan Skema Pendanaan, Tim Peneliti, dan Waktu Penelitian

Skema Pendanaan	Syarat Tim Peneliti	Waktu (tahun)
A. PENELITIAN KOMPETITIF NASIONAL		
1. Skema Penelitian Dasar (PD)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua pengusul berpendidikan S3 dengan minimal jabatan fungsional asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional sekurang-kurangnya lektor. • ketua pengusul memiliki rekam jejak publikasi minimal dua artikel di database terindeks bereputasi dan/atau jurnal nasional terakreditasi sebagai penulis pertama atau <i>corresponding author</i>. • Anggota pengusul 1-2 orang. 	2-3
2. Skema Penelitian Terapan (PT)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua pengusul berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor. • Ketua pengusul memiliki rekam jejak publikasi minimal dua artikel di database terindeks bereputasi dan/atau jurnal nasional terakreditasi sebagai penulis pertama atau <i>corresponding author</i>, atau minimal memiliki satu KI status terdaftar. • Memiliki mitra yang dibuktikan dengan surat pernyataan (dukungan) yang berisikan kesediaan bekerjasama dalam penelitian. • Anggota pengusul 1-2 orang. 	2-3
3. Skema Penelitian Pengembangan (PP)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua pengusul berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor. • Ketua pengusul memiliki rekam jejak publikasi minimal lima artikel di database terindeks bereputasi sebagai penulis pertama atau <i>corresponding author</i> atau minimal memiliki satu KI status <i>granted</i>. • Memiliki mitra investor yang dibuktikan dengan surat pernyataan yang berisikan komitmen penyertaan dana oleh mitra dalam bentuk <i>in cash</i> minimal sebesar 10% dari dana yang diajukan. • Anggota pengusul 1-2 orang. 	3
4. Skema Penelitian Dosen Pemula (PDP)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua pengusul berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional maksimal asisten ahli atau belum memiliki jabatan fungsional. • Anggota pengusul 1-2 orang. • Pengusul hanya boleh mendapatkan skema PDP sebanyak dua kali sebagai ketua atau anggota. 	1
5. Skema Penelitian Kerja Sama Antar Perguruan Tinggi (PKPT)	<ul style="list-style-type: none"> • Tim Peneliti Pengusul (TPP) terdiri atas ketua dan maksimum dua orang anggota. • TPP berpendidikan S-2 dengan jabatan fungsional maksimum lektor. • Tim Peneliti Mitra (TPM) bukan merupakan tempat TPP menempuh pendidikan terakhir. • Klaster kinerja penelitian Perguruan tinggi TPM harus lebih tinggi dari perguruan tinggi TPP. • TPP dan TPM harus berasal dari PT yang berbeda • TPM terdiri atas seorang ketua dan seorang anggota, keduanya berpendidikan S-3. 	2

Skema Pendanaan		Syarat Tim Peneliti	Waktu (tahun)
		<ul style="list-style-type: none"> • Ketua peneliti TPM minimal mempunyai 5 publikasi pada jurnal bereputasi internasional sebagai penulis pertama atau <i>corresponding author</i> atau satu KI terdaftar. • Usulan penelitian dibuat secara bersama antara TPP dan TPM. 	
6. Skema Penelitian Pascasarjana (PPS)	Penelitian Tesis Magister (PTM)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengusul merupakan dosen tetap perguruan tinggi, bergelar doktor (S-3). • Anggota pengusul terdiri atas dosen pembimbing dan dua orang mahasiswa magister bimbingannya. 	1
	Penelitian Disertasi Doktor (PDD)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengusul merupakan dosen tetap perguruan tinggi, bergelar doktor (S-3), dan mempunyai bimbingan mahasiswa program doktor dari dalam dan/atau luar negeri, baik program <i>doctor by course</i> maupun <i>doctor by research</i>. • Ketua pengusul memiliki pengalaman publikasi minimal dua artikel sebagai penulis pertama atau <i>corresponding author</i> di jurnal internasional bereputasi. • Anggota tim terdiri atas <i>co-promotor</i> dan satu orang mahasiswa doktor bimbingannya. 	1-2
	Penelitian Pendidikan Magister Menuju Doktor Sarjana Unggul (PMDSU)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua pengusul 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. • Ketua pengusul memiliki h-index ≥ 2 yang didapatkan dari lembaga pengindeks internasional bereputasi dan memiliki rekam jejak penelitian yang sangat baik. • Anggota pengusul adalah <i>co-promotor</i>, dengan pembagian tugas yang jelas antara tim pengusul yang terlibat serta disetujui oleh yang bersangkutan. 	3
	Penelitian Pasca Doktor	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua pengusul adalah dosen senior berpendidikan doktor dengan jabatan akademik minimal Lektor Kepala dan memiliki h-index ≥ 3 untuk bidang sains dan teknologi, h-index ≥ 2 untuk bidang sosial (h-index dari lembaga pengindeks internasional bereputasi). • Peneliti pasca doktor harus sudah memiliki publikasi di jurnal internasional bereputasi dan lulus paling lama 3 tahun pada saat pengusulan. • Peneliti pasca doktor mendapatkan izin dari pimpinan institusi tempat bekerja yang dibuktikan surat keterangan mendapatkan izin untuk melaksanakan penelitian pasca doktor. • Peneliti pengusul tidak boleh dari institusi yang sama dengan peneliti pasca doktor. • Topik penelitian yang diusulkan harus terkait dengan bidang ilmu peneliti pasca doktor dan kepakaran peneliti pengusul. 	2
B. PENELITIAN DESENTRALISASI			
1. Skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua pengusul berpendidikan S3 dengan minimal jabatan fungsional asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional sekurang-kurangnya lektor. 	2-3	

Skema Pendanaan	Syarat Tim Peneliti	Waktu (tahun)
	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua pengusul memiliki rekam jejak publikasi minimal dua artikel di database terindeks bereputasi dan/atau dua artikel di jurnal nasional terakreditasi. • Anggota pengusul 1-2 orang. 	
2. Skema Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua pengusul S3 dengan minimal jabatan fungsional asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional sekurang-kurangnya lektor. • Ketua pengusul memiliki rekam jejak publikasi minimal dua artikel di database terindeks bereputasi dan/atau dua artikel di jurnal nasional terakreditasi atau minimal memiliki satu KI status terdaftar. • Anggota pengusul 1-2 orang. 	2-3
3. Skema Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua pengusul berpendidikan S3 dengan minimal jabatan fungsional asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional sekurang-kurangnya lektor. • Ketua pengusul memiliki rekam jejak publikasi minimal lima artikel di database terindeks bereputasi atau minimal memiliki satu KI status <i>granted</i>. • Memiliki mitra investor yang dibuktikan dengan surat pernyataan yang berisikan komitmen penyertaan dana oleh mitra dalam bentuk <i>in cash</i> minimal sebesar 10% dari dana yang diajukan. • Anggota pengusul 2-3 orang. 	3
C. PENELITIAN PENUGASAN		
1. Skema Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi (KRU-PT)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua pengusul berpendidikan S3 dengan minimal jabatan fungsional lektor. • Ketua pengusul memiliki rekam jejak publikasi minimal tujuh artikel di database terindeks bereputasi atau minimal memiliki satu KI status <i>granted</i>. • Anggota pengusul minimal 3 orang. 	3
2. Skema Kajian Kebijakan Strategis (KKS)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua pengusul berpendidikan S3 sesuai keahlian dalam rumpun ilmu bidang strategis yang ditugaskan dengan minimal jabatan Lektor Kepala. • Ketua pengusul memiliki rekam jejak publikasi berupa artikel di database terindeks bereputasi sekurang-kurangnya dua artikel. • Anggota pengusul 2-5 orang. 	1
3. Skema <i>World Class Research</i> (WCR)	<ul style="list-style-type: none"> • DRPM menetapkan peneliti yang memenuhi syarat untuk diundang mengikuti seleksi pada suatu bidang fokus; • Pengusul mempunyai h-index ≥ 10 dengan publikasi berupa artikel di jurnal terindeks pada database bereputasi >50; • ketua pengusul berpendidikan S3; • anggota pengusul berpendidikan S3, berasal dari perguruan tinggi ketua pengusul, perguruan tinggi lain, atau lembaga litbang; dan • anggota pengusul minimal 2 orang. 	1-3

Tabel 2.8. 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
12. Skema <i>World Class Research</i> (WCR)	SBK Riset Dasar	1-3

Keterangan:

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

Tabel 2.9 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 dan 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. Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD)	Ketua dengan maksimum 3 anggota	3	150		10
6. Program pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus (PPUIK)	Ketua dengan maksimum 3 anggota	3	200	30	
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

Skema Pengabdian kepada Masyarakat	Tim Pelaksana	Waktu (tahun)	Biaya (juta Rp)		
			DRPM*	PT**	Mitra**
B. KATEGORI DESENTRALISASI					
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 Penguatan Risbang

Kewajiban DRPM Ditjen Penguatan 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, desentralisasi, dan penugasan.
- 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 dan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana diatur pada bagian 2.2.
- h. Melaksanakan pembinaan dan memfasilitasi peningkatan mutu penelitian 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 usulan 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 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 SPMPPPT.
- 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 peneliti/pelaksana pengabdian.
- 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 2.10.

Tabel 2.10 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	<i>(Keynote Speaker/Invited)</i> dalam temu ilmiah	Internasional					
		Nasional					
		Lokal					
4	Pembicara kunci/tamu <i>(Visiting Lecturer)</i>	Internasional					

No	Jenis Luaran		Indikator Capaian				
			TS**	TS+1	TS+2	TS+3	TS+4
5	Kekayaan Intelektual (KI)	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	<i>Book-chapter</i> (ISBN)						
10	Jumlah Dana Kerja Sama Penelitian	Internasional					
		Nasional					
		Regional					
11	Angka partisipasi dosen*						
12	Dokumen <i>feasibility study</i>						
13	<i>Business plan</i>						
14	Naskah akademik (<i>policy brief</i> , rekomendasi kebijakan, atau model kebijakan strategis)						

* 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.

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 2.11.

Tabel 2.11 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	Nasional					
		Lokal					
4	Dokumentasi pelaksanaan	Video kegiatan					

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian	Tahun				
			TS**	TS+1	TS+2	TS+3	TS+4
5	<i>(Keynote Speaker/Invited)</i> dalam temu ilmiah	Internasional					
		Nasional					
		Lokal					
6	Pembicara tamu <i>(Visiting Lecturer)</i>	Internasional					
7	Kekayaan Intelektual (KI)	Paten					
		Paten Sederhana					
		Perlindungan Varietas Tanaman					
		Hak Cipta					
		Merk Dagang					
		Rahasia Dagang					
		Desain Produk Industri					
		Indikasi Geografis					
		Perlindungan Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu					
8	Teknologi Tepat Guna						
9	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial						
10	Buku	Buku ber ISBN					
11	Bahan ajar						
12	Mitra Non Produktif Ekonomi	Pengetahuannya meningkat					
		Keterampilannya meningkat					
		Kesehatannya meningkat					
		Pendapatannya meningkat					
		Pelayanannya meningkat					
13	Mitra Produktif Ekonomi/Perguruan Tinggi	Pengetahuannya meningkat					
		Keterampilannya meningkat					
		Kualitas produknya meningkat					
		Jumlah produknya meningkat					
		Jenis produknya meningkat					
		Kapasitas produksi meningkat					
		Berhasil melakukan ekspor					
		Berhasil melakukan pemasaran antar pulau					
		Jumlah aset meningkat					
		Jumlah omsetnya meningkat					
		Jumlah tenaga kerjanya meningkat					
		Kemampuan manajemennya meningkat					
		Keuntungannya meningkat					
		<i>Income generating</i> PT meningkat					
		Produk tersertifikasi					
Produk terstandarisasi							
Unit usaha berbadan hukum							
Jumlah wirausaha baru mandiri							
14	Angka partisipasi dosen*						

* Jumlah dosen yang terlibat dalam pengabdian kepada masyarakat dibagi total dosen tetap perguruan tinggi

** TS = Tahun sekarang

Penelitian secara spesifik juga harus menyebutkan tingkat kesiapterapan atau kematangan luaran yang dihasilkan sesuai 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 sebagaimana diuraikan pada Lampiran 3.

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

Komite Penilaian dan/atau *reviewer* Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat internal perguruan tinggi melakukan seleksi usulan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh DRPM. Komite penilaian/*reviewer* Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat internal perguruan tinggi harus memenuhi sejumlah persyaratan. Persyaratan *reviewer* penelitian internal perguruan tinggi dimaksud meliputi:

- 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 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; dan
- g. diutamakan yang memiliki *h-index* dari lembaga pengindeks internasional yang bereputasi, pengalaman dalam penulisan bahan ajar dan mempunyai KI.

Persyaratan *reviewer* Pengabdian kepada Masyarakat internal perguruan tinggi meliputi:

- 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; dan
- f. diutamakan yang memiliki *h-index* dari lembaga pengindeks internasional yang bereputasi, pengalaman dalam penulisan bahan ajar dan memegang KI.

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.

- 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 (PMK) tentang Standar Biaya Keluaran (SBK), yang memuat kebijakan satuan biaya untuk SBK Sub-Keluaran Penelitian. Peraturan tersebut mengatur penganggaran kegiatan penelitian dengan mempertimbangkan jenis, bidang penelitian, dan sub-keluaran yang dihasilkan. Pada dasarnya pembiayaan penelitian terdiri atas dua pembiayaan, yaitu SBK Riset dan SBK 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 2.8. SBK Riset merupakan batas maksimal biaya yang dapat disetujui untuk mencapai target luaran wajib. SBK Riset harus dijabarkan mengikuti Standar Biaya Masukan (SBM) yang sedang berlaku. SBK Tambahan merupakan batas maksimal biaya yang dapat disetujui untuk setiap luaran tambahan.

Pengusul diwajibkan membuat rencana anggaran biaya (RAB) penelitian dengan mengacu pada SBK Riset. Justifikasi RAB dibuat berdasarkan kebutuhan penelitian sesuai dengan karakteristik, kategori, skema, dan bidang fokus penelitian. Rincian RAB memuat komponen biaya untuk menyelesaikan penelitian. Anggaran luaran tambahan dapat diusulkan dengan mengacu SBK Tambahan pada PMK yang berlaku. Tabel 2.12 menyajikan ilustrasi luaran wajib yang harus dipenuhi dan luaran tambahan yang dapat dicapai oleh pengusul.

Pembiayaan pengabdian kepada masyarakat bersumber pada dana pendidikan. Sampai tahun anggaran 2019, pembiayaan masyarakat belum berbasis luaran.

Tabel 2.12. 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		√	√	√	√

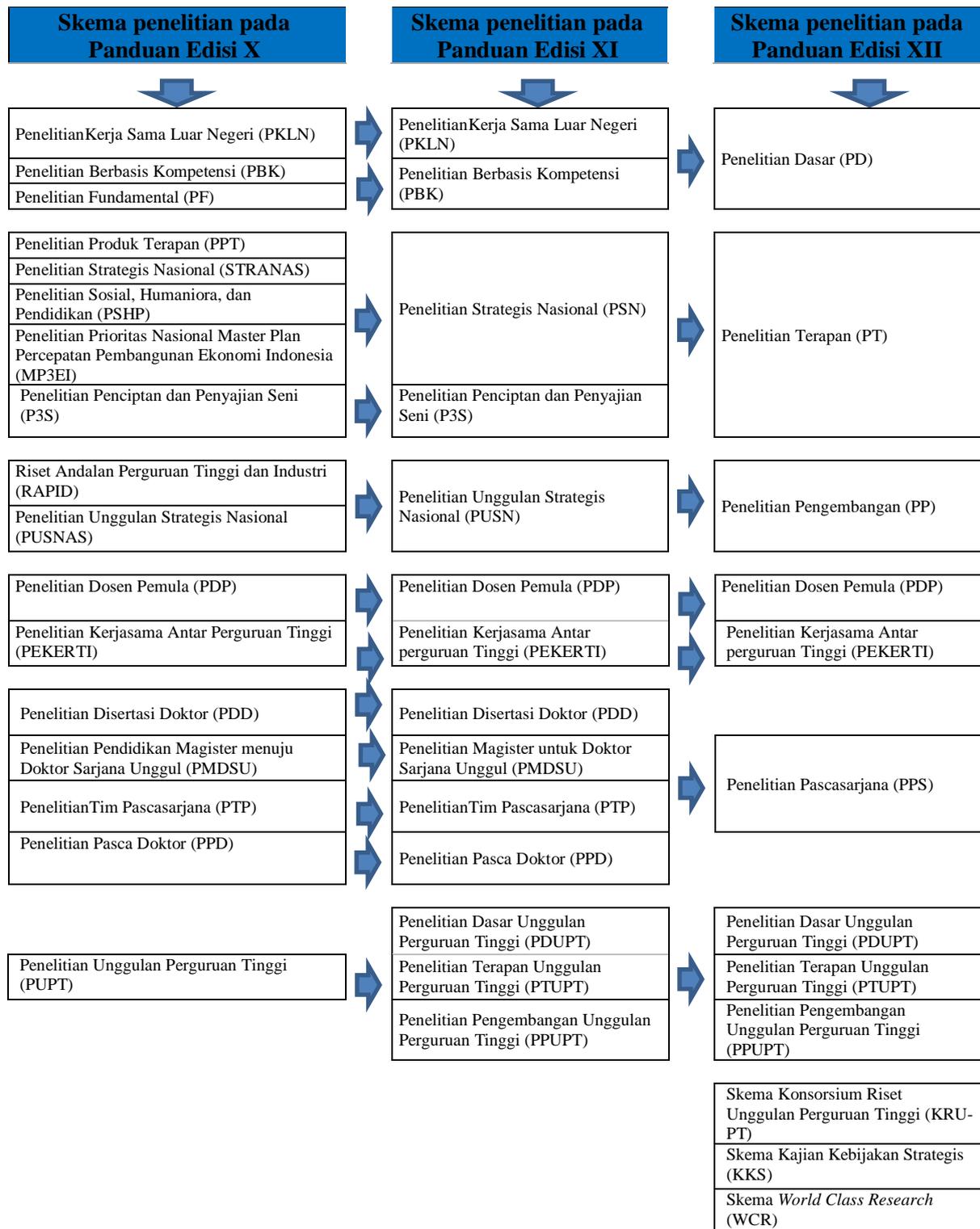
Keterangan:

- Laporan komprehensif sebagai keluaran dari dana penelitian sesuai SBK pada masing-masing kategori riset untuk masing-masing bidang fokus 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.

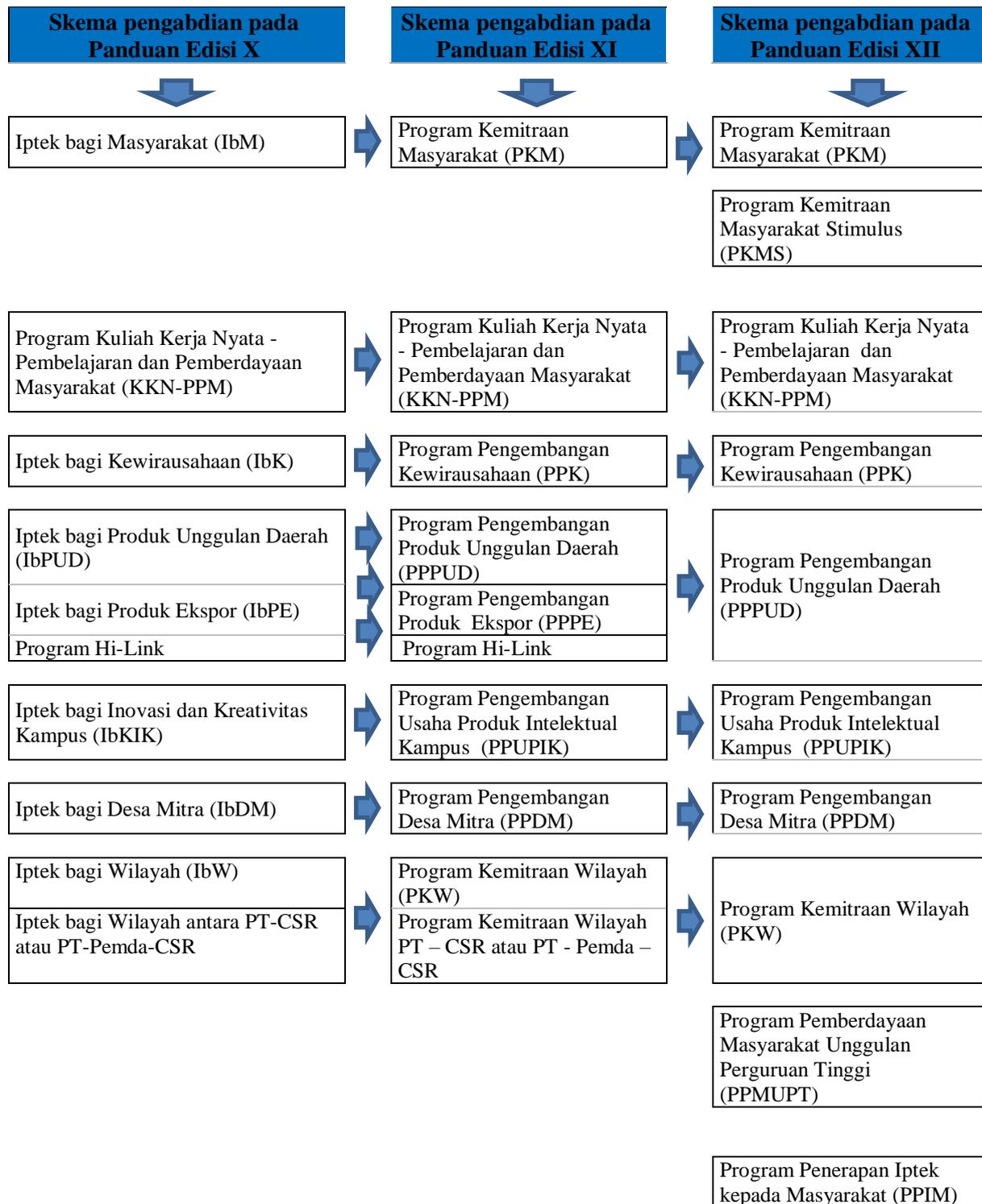
2.11 Penyesuaian Skema Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Perubahan skema penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada Buku Panduan ini membawa konsekuensi perlu disesuaikan keberlanjutan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang sedang didanai berdasarkan panduan edisi sebelumnya. Penyesuaian skema pada Panduan Edisi X dan XI ke Panduan Edisi XII ini untuk skema penelitian dan skema pengabdian kepada masyarakat diilustrasikan pada Diagram 2.13 dan 2.14.

Tabel 2.13 Penyesuain skema penelitian pada Panduan Edisi X dan XI ke Panduan Edisi XII



Tabel 2.14 Penyesuaian skema pengabdian kepada masyarakat pada Panduan Edisi X dan XI ke Panduan Edisi XII



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 KI (judul, jenis dan status KI, 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 pengindeks 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 penelitian
 3. Tema penelitian
 4. Topik Penelitian
 5. Judul Penelitian
 6. Status Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) penelitian dan target yang ingin dicapai
 7. Skema penelitian
 8. Tahun usulan dan lama penelitian
 9. Biaya yang diusulkan di tahun berjalan
 10. SBK penelitian
 11. Total biaya penelitian
- c. Lembaga Pengusul
 1. Nama unit lembaga pengusul,
 2. Sebutan jabatan unit.
 3. Nama pimpinan
 4. NIP/NIK pimpinan

II. RINGKASAN

Ringkasan penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latarbelakang penelitian, tujuan dan tahapan metode 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. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi khusus terkait dengan skema.

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 pengurus sesuai tahapan penelitian yang diusulkan.

VI. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Pada bagian ini, Pengurus wajib mengisi luaran wajib dan tambahan, tahun capaian, dan status pencapaiannya. Lengkapi luaran publikasi berupa artikel dengan menyebutkan nama jurnal dan nama penerbit yang dituju untuk luaran berupa buku.

VII. RENCANA ANGGARAN BIAYA

Rencana anggaran biaya penelitian maksimum mengacu pada PMK tentang SBK Sub Keluaran Penelitian yang berlaku. Selanjutnya rincian biaya tersebut harus mengacu pada SBM yang berlaku. Besarnya anggaran yang diusulkan tergantung pada skema dan bidang fokus penelitian yang diusulkan. Rincian biaya dalam usulan 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 lolos administrasi dan disetujui oleh pimpinan unit. Pimpinan unit dapat membentuk tim untuk melakukan verifikasi kelayakan administrasi yang dimaksud. Jika dinilai usulan tidak layak dengan alasan yang cukup kuat misalkan terjadi duplikasi usulan, tidak sesuai dengan renstra PT untuk skema desentralisasi, atau plagiasi usulan, maka pimpinan unit dapat tidak menyetujui usulan 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
 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 KI. 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
 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 satu spasi.

III. PENDAHULUAN

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

IV. SOLUSI PERMASALAHAN

Bagian ini maksimum terdiri atas 1500 kata yang berisi uraian semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara sistematis. Deskripsi lengkap bagian solusi permasalahan 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. Sama halnya seperti pada luaran penelitian, luaran publikasi pengabdian kepada masyarakat yang berupa artikel diwajibkan menyebutkan nama jurnal yang dituju dan untuk luaran berupa buku harus mencantumkan nama penerbit yang dituju.

VII. ANGGARAN

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

VIII. JADWAL

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

IX. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan pengabdian kepada masyarakat 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 di atas meterai Rp. 6000 kemudian disimpan dan disisipkan 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 (LPM/LPPM atau sebutan lainnya). Pengusul akan mendapatkan konfirmasi dari Simlitabmas apabila usulannya sudah lolos administrasi dan disetujui oleh pimpinan unit. Pimpinan unit dapat membentuk tim untuk melakukan verifikasi kelayakan administrasi yang dimaksud. Jika dinilai usulan tidak layak dengan alasan yang cukup kuat misalkan terjadi duplikasi usulan, tidak sesuai dengan renstra PT untuk skema desentralisasi, atau plagiasi usulan, maka pimpinan unit dapat tidak menyetujui usulan dengan memberikan alasan yang dilaporkan melalui Simlitabmas.

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 saat pelaksanaan dan 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 pengabdian. Pada tahap ini dilakukan penilaian hasil dan penilaian usulan lanjutan untuk skema multi tahun. Penilaian seleksi, pelaksanaan, dan pelaporan mengacu pada Lampiran 4.

BAB 4

PENELITIAN KOMPETITIF NASIONAL

4.1 Skema Penelitian Dasar

4.1.1 Pendahuluan

Berdasarkan Permenristekdikti Nomor 42 Tahun 2016, Penelitian Dasar dikategorikan pada penelitian yang menghasilkan prinsip dasar dari teknologi, formulasi konsep dan/atau aplikasi teknologi, hingga pembuktian konsep (*proof-of-concept*) fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental. Sasaran dari penelitian ini adalah dihasilkannya teori, metode, atau prinsip kebijakan baru yang digunakan untuk pengembangan keilmuan. Penelitian Dasar dapat berorientasi kepada penjelasan atau penemuan (invenisi) 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. Substansi Penelitian Dasar harus mengacu pada sepuluh Bidang Fokus Riset dimaksud yang selanjutnya diturunkan ke tema, topik, dan judul penelitian.

4.1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Dasar sebagai berikut:

- a. meningkatkan dan mendorong percepatan penelitian dasar di perguruan tinggi sehingga menghasilkan invenisi, baik metode, teori baru atau prinsip kebijakan baru yang belum pernah ada sebelumnya, pada pengukuran TKT 1-3;
- 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 atau di luar negeri.

4.1.3 Luaran Penelitian

Luaran wajib Penelitian Dasar per tahun dapat berupa:

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

Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.10.

4.1.4 Kriteria Penelitian

Kriteria Penelitian Dasar mengikuti pedoman sebagai berikut:

- a. penelitian bersifat multitalun, jangka waktu penelitian 2–3 tahun dan luarannya akan 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 pengusul Penelitian Dasar sebagai berikut:

- a. berpendidikan S3 dengan minimal jabatan fungsional asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional sekurang-kurangnya lektor;
- b. ketua pengusul memiliki rekam jejak publikasi minimal dua artikel di database terindeks bereputasi dan/atau jurnal nasional terakreditasi sebagai penulis pertama atau *corresponding author* dibuktikan dengan mencantumkan URL artikel dimaksud; dan
- c. anggota pengusul 1-2 orang.

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. Substansi Penelitian Terapan harus mengacu pada sepuluh Bidang Fokus Riset dimaksud yang selanjutnya diturunkan ke tema, topik, dan judul penelitian.

4.2.2 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Terapan sebagai berikut:

- 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. membangun kolaborasi 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 KI produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya.

4.2.3 Luaran Penelitian

Luaran wajib Penelitian Terapan berupa:

- a. minimal satu produk iptek-sosbud yang dapat berupa metode, *blue print*, purwarupa, sistem, kebijakan, model, atau teknologi tepat guna yang dilindungi oleh KI di tahun pertama; dan

- b. dokumentasi hasil uji coba produk, purwarupa, kebijakan atau pertunjukan karya seni pada tahun ke-2 dan selanjutnya.

Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.10.

4.2.4 Kriteria Penelitian

Kriteria Penelitian Terapan mengikuti pedoman berikut:

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

4.2.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul Penelitian Terapan sebagai berikut:

- a. ketua pengusul berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor;
- b. ketua pengusul memiliki rekam jejak publikasi minimal dua artikel di database terindeks bereputasi dan/atau jurnal nasional terakreditasi sebagai penulis pertama *atau corresponding author* dibuktikan dengan mencantumkan URL artikel dimaksud, atau minimal memiliki satu KI 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; dan
- d. anggota pengusul 1-2 orang.

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. Substansi Penelitian Pengembangan harus mengacu pada sepuluh Bidang Fokus Riset dimaksud yang selanjutnya diturunkan ke tema, topik, dan judul penelitian.

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 sebagai berikut:

- 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 Penelitian Pengembangan sebagai berikut:

- a. tahun kesatu:
 - 1. purwarupa laik industri dari ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang ber-KI;
 - 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 2.10.

4.3.4 Kriteria Penelitian

Kriteria Penelitian Pengembangan mengikuti ketentuan berikut:

- a. Penelitian Pengembangan bersifat multitahun dengan jangka waktu penelitian 3 tahun.
- b. Luaran akan dievaluasi setiap tahun; dan
- c. Pembiayaan penelitian untuk setiap tahunnya mengikuti ketentuan pendanaan berdasarkan bidang fokus mengacu SBK Penelitian Pengembangan.

4.3.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul Penelitian Pengembangan sebagai berikut:

- a. ketua pengusul berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli, atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor;
- b. ketua pengusul memiliki rekam jejak publikasi minimal lima artikel di database terindeks bereputasi sebagai penulis pertama atau *corresponding author* dibuktikan dengan mencantumkan URL artikel dimaksud, atau minimal memiliki satu KI status *granted*;
- c. memiliki mitra investor yang dibuktikan dengan surat pernyataan yang berisikan komitmen penyertaan dana oleh mitra dalam bentuk *in cash* minimal sebesar 10% dari dana yang diajukan; dan
- d. anggota pengusul 1-2 orang.

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 klaster 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 PDP sebagai berikut:

- 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 atau prosiding seminar 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 ISSN atau prosiding seminar internasional atau 1 produk iptek-sosbud yang dapat berupa metode, *blue print*, purwarupa, sistem, kebijakan, model, atau teknologi tepat guna yang dilindungi oleh KI. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan mengacu Tabel 2.10.

4.4.4 Kriteria Penelitian

Kriteria PDP mengikuti ketentuan berikut:

- 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. ketua pengusul berpendidikan S2 dengan maksimal jabatan fungsional asisten ahli atau belum memiliki jabatan fungsional;
- b. anggota pengusul 1-2 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 peneliti pengusul (TPP) PKPT berasal dari perguruan tinggi klaster Madya dan Binaan. 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 PKPT sebagai berikut:

- 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:

- a. satu artikel Jurnal internasional yang terindeks pada database bereputasi; atau
- b. satu buku hasil penelitian ber ISBN; atau
- c. tiga artikel prosiding yang terindeks pada database bereputasi; atau
- d. tiga *book chapter* yang terindeks pada database bereputasi atau ber-ISBN.

Luaran wajib PKPT Penelitian Terapan per tahun berupa:

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

Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.10.

4.5.4 Kriteria Penelitian

Kriteria PKPT mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- 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 di akhir tahun pertama; dan
- c. pembiayaan PKPT mengacu pada SBK Penelitian Dasar atau Penelitian Terapan.

4.5.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul PKPT sebagai berikut:

- a. TPP terdiri atas ketua dan maksimum dua orang anggota dari perguruan tinggi klaster Madya atau Binaan;
- 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 sebagai penulis pertama atau *corresponding author* pada jurnal bereputasi internasional atau satu KI terdaftar;
- h. usulan penelitian dibuat secara bersama antara TPP dan TPM;
- i. usulan TPP harus mendapat persetujuan TPM melalui Simlitabmas; dan
- j. tidak sedang menjabat.

4.6 Skema Penelitian Pascasarjana

4.6.1 Pendahuluan

Penelitian 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 kompetensi 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 yang juga akan berdampak kualitas lulusan. Guna

menindaklanjuti dan lebih mempertegas kebijakan tersebut, Kemenristekdikti 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 bantuan pelaksanaan penelitian bagi mahasiswa pascasarjana. Salah satu cara yang dipilih adalah pemberian dukungan pendanaan 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).

Seiring dengan makin kompleksnya manajemen penelitian dan dalam rangka efisiensi peningkatan kualitas pengelolaan penelitian di masa mendatang, maka keempat skema tersebut diintegrasikan menjadi Penelitian Pascasarjana. Tema dalam skema Penelitian 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:

- a. 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;
- b. meningkatkan jumlah dan mutu publikasi ilmiah baik di tingkat nasional maupun internasional;
- c. mempercepat penyelesaian studi magister sehingga dapat meningkatkan jumlah dan kompetensi lulusan program magister; dan
- d. 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 untuk setiap mahasiswa, atau artikel pada prosiding seminar internasional terindeks bereputasi untuk setiap mahasiswa, atau satu produk iptek-sosbud yang dapat berupa metode, *blue print*, purwarupa, sistem, kebijakan, model, atau teknologi tepat guna yang dilindungi oleh KI untuk setiap mahasiswa. Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.10.

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; dan
- b. jangka waktu penelitian selama 1 tahun dengan besaran biaya maksimal Rp60.000.000.

4.6.2.4 Syarat Pengusul

Persyaratan pengusul PTM sebagai berikut:

- a. Ketua pengusul merupakan dosen tetap perguruan tinggi, bergelar doktor (S-3) yang sedang membimbing minimal dua mahasiswa magister; dan
- b. anggota pengusul 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:

- a. 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 digunakan untuk penyelesaian masalah berdasarkan pemikiran logis, kritis, kreatif, dan arif;
- b. meningkatkan jumlah dan mutu publikasi ilmiah di tingkat internasional;
- c. mempercepat penyelesaian studi doktor sehingga dapat meningkatkan jumlah dan kompetensi lulusan program doktor; dan
- d. 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 PDD adalah publikasi satu artikel ilmiah per tahun sebagai penulis pertama mahasiswa yang dibimbing dan ketua peneliti sebagai *corresponding author* dalam jurnal internasional bereputasi atau satu produk iptek-sosbud yang dapat berupa metode, *blue print*, purwarupa, sistem, kebijakan, model, atau teknologi tepat guna yang dilindungi oleh KI per tahun. Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.10.

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; dan
- b. jangka waktu penelitian 1-2 tahun dengan besaran biaya maksimal Rp60.000.000 per tahun untuk membiayai penelitian disertasi mahasiswa bimbingannya.

4.6.3.4 Syarat Pengusul

Persyaratan pengusul PDD sebagai berikut:

- a. ketua pengusul merupakan dosen tetap perguruan tinggi, bergelar doktor (S-3), dan mempunyai bimbingan mahasiswa program doktor dari dalam dan/atau luar negeri, baik program *doctor by course* maupun *doctor by research*;

- b. ketua pengusul memiliki pengalaman publikasi minimal dua artikel sebagai penulis pertama atau *corresponding author* di jurnal internasional bereputasi; dan
- 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:

- a. mematangkan sarjana yang unggul sehingga yang bersangkutan dapat menyelesaikan program doktor dengan lebih cepat;
- b. 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; dan
- c. menumbuhkan kapasitas pascasarjana sebagai pusat penelitian penghasil inovasi teknologi sejalan dengan kemajuan iptek.

4.6.4.2 Luaran Penelitian

Luaran wajib PMDSU per tahun berupa publikasi satu artikel ilmiah dalam jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama mahasiswa yang dibimbing dan ketua peneliti sebagai *corresponding author* atau satu produk iptek-sosbud yang dapat berupa metode, *blue print*, purwarupa, sistem, kebijakan, model, atau teknologi tepat guna yang dilindungi oleh KI. Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.10.

4.6.4.3 Kriteria Penelitian

Kriteria PMDSU mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. usulan penelitian merupakan bagian dari payung penelitian sebagai materi disertasi mahasiswa bimbingan pengusul; dan
- b. jangka waktu penelitian 3 tahun dengan besaran biaya maksimal Rp60.000.000,- per tahun.

4.6.4.4 Syarat Pengusul

Syarat pengusul PMDSU mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. ketua pengusul 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 pengusul memiliki h-index ≥ 2 yang didapatkan dari lembaga pengindeks internasional bereputasi dan memiliki rekam jejak penelitian yang sangat baik; dan
- c. anggota pengusul adalah *co-promotor* dan mahasiswa program PMDSU, dengan pembagian tugas yang jelas antara tim pengusul yang terlibat serta disetujui oleh yang bersangkutan.

4.6.5 Penelitian Pasca Doktor

4.6.5.1 Tujuan Penelitian

Tujuan PPD sebagai berikut:

- a. memfasilitasi dosen senior untuk meningkatkan kapasitas penelitian di institusinya dengan memberikan kesempatan merekrut doktor muda untuk melaksanakan penelitian dan menghasilkan publikasi di perguruan tinggi pengusul;
- b. menumbuhkan kapasitas pascasarjana sebagai pusat penelitian penghasil inovasi teknologi sejalan dengan kemajuan iptek;

- c. memfasilitasi terbentuknya kerja sama riset dan publikasi antara doktor muda dengan dosen senior yang mempunyai rekam jejak sangat baik; dan
- d. terbentuknya suasana akademik institusi pascasarjana sehingga dapat meningkatkan jumlah dan mutu publikasi ilmiah di tingkat internasional;

4.6.5.2 Luaran Penelitian

Luaran wajib PDD 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, atau satu produk iptek-sosbud yang dapat berupa metode, *blue print*, purwarupa, sistem, kebijakan, model, atau teknologi tepat guna yang dilindungi oleh KI per tahun. Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.10.

4.6.5.3 Kriteria Penelitian

Kriteria PPD mengikuti ketentuan sebagai berikut:

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

4.6.5.4 Syarat Pengusul

Syarat pengusul PPD mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. ketua pengusul adalah dosen senior berpendidikan doktor dengan jabatan akademik minimal Lektor Kepala yang memiliki h-index ≥ 3 untuk bidang sains dan teknologi dan h-index ≥ 2 untuk bidang sosial;
- 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; dan
- d. peneliti pengusul tidak boleh dari institusi yang sama dengan peneliti pasca doktor; dan
- e. topik penelitian yang diusulkan harus terkait dengan bidang ilmu peneliti pasca doktor dan kepakaran peneliti pengusul.