



Nama dokumen (*Document Name*):

Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi
(*Higher Education Applied Research*)



PENELITIAN TERAPAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI

5.2.1 Pendahuluan

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

Sasaran akhir dari penelitian ini adalah dihasilkannya inovasi teknologi pada bidang-bidang unggulan (frontier) dan rekayasa sosial-budaya guna meningkatkan pembangunan berkelanjutan pada tingkat lokal maupun nasional. Skema PTUPT dapat dilakukan untuk penelitian kerjasama dari dalam atau luar negeri. Penelitian kerjasama luar negeri dapat dilakukan secara multilateral atau dalam bentuk konsorsium.

5.2.2 Tujuan Penelitian

Tujuan PTUPT 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.

5.2.3 Luaran Penelitian

Luaran wajib PTUPT berupa:

- a. 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 kedua dan selanjutnya.

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

5.2.4 Kriteria Penelitian

Kriteria PPUPT mengikuti pedoman berikut:

- a. penelitian bersifat multitalahun, jangka waktu penelitian 2-3 tahun dan luaran akan dievaluasi setiap tahun;
- b. pembiayaan penelitian PTUPT mengacu SBK Penelitian Terapan.

5.2.5 Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul PTUPT 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 di jurnal nasional terakreditasi sebagai penulis pertama atau *corresponding author* dibuktikan dengan memperlihatkan URL artikel dimaksud, atau minimal memiliki satu KI status terdaftar; dan
- c. anggota pengusul 1-2 orang.

15.5 Sistematika Usulan Penelitian

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

HALAMAN SAMPUL (Lampiran 15.1).

HALAMAN PENGESAHAN (Lampiran 15.2).

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM (Lampiran 15.3)

DAFTAR ISI

RINGKASAN (maksimum satu halaman)

Kemukakan tujuan jangka panjang dan target khusus inovasi yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Ringkasan harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan yang sejalan dengan renstra penelitian PT.

BAB 1. PENDAHULUAN

Uraikan latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi (keutamaan) penelitian. Dalam bab ini, secara singkat uraikan bagaimana riset yang diusulkan mendukung capaian Renstra dan peta jalan penelitian perguruan tinggi, khususnya peta jalan dan luaran penelitian bidang unggulan yang terkait. Pada bab ini juga dijelaskan temuan dan luaran inovasi apa yang ditargetkan serta kontribusinya pada pembangunan lokal/nasional/internasional. Buatlah rencana capaian tahunan seperti pada Tabel 15.1 sesuai luaran yang ditargetkan dan lamanya penelitian yang akan dilakukan.

Tabel 14.1 Rencana Target Capaian Tahunan

No	Indikator Capaian		Wajib	Tambahan	TS ¹⁾	TS+1	TS+2
	Kategori	Sub Kategori					
	Artikel ilmiah dimuat di jurnal ²⁾	Nasional Terakreditasi					
2	Artikel ilmiah dimuat di prosiding ³⁾	Internasional Terindeks					
		Nasional					
3	<i>Invited speaker</i> dalam temu ilmiah ⁴⁾	Internasional					
		Nasional					
4	<i>Visiting Lecturer</i> ⁵⁾	Internasional					
5	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) ⁶⁾	Paten					
		Paten sederhana					
		Hak Cipta					
		Merek dagang					
		Rahasia dagang					
		Desain Produk Industri					
		Indikasi Geografis					
		Perlindungan Varietas Tanaman					
6	Teknologi Tepat Guna ⁷⁾						
7	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial ⁸⁾						
8	Bahan Ajar ⁹⁾						
9	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) ¹⁰⁾						

¹⁾ TS = Tahun sekarang (tahun pertama penelitian)

²⁾ Isi dengan tidak ada, draf, submitted, reviewed, *accepted*, atau *published*

³⁾ Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau sudah dilaksanakan

⁴⁾ Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau sudah dilaksanakan

⁵⁾ Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau sudah dilaksanakan

⁶⁾ Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau *granted*

⁷⁾ Isi dengan tidak ada, draf, produk, atau penerapan

⁸⁾ Isi dengan tidak ada, draf, produk, atau penerapan

⁹⁾ Isi dengan tidak ada, draf, atau proses *editing*, atau sudah terbit

¹⁰⁾ Isi dengan skala 1-9 dengan mengacu pada Lampiran A

BAB 2. RENSTRA DAN ROAD MAP PENELITIAN PERGURUAN TINGGI

Dalam bab ini (maksimum 3 halaman), uraikan dan ulas Renstra penelitian perguruan tinggi, khususnya peta jalan penelitian bidang unggulan, luaran penelitian yang terkait dengan penelitian yang diusulkan, dan bagaimana sinergi antar kelompok penelitian dibangun untuk menghasilkan inovasi yang ditargetkan.

Jelaskan pula pentingnya riset yang diusulkan dalam mendukung capaian Rencana strategis penelitian Perguruan Tinggi.

BAB 3. TINJAUAN PUSTAKA

Kemukakan *state of the art* dalam bidang yang diteliti, peta jalan penelitian pengusul yang mengacu kepada Rencana Strategis Penelitian (Renstra Penelitian) atau bidang unggulan perguruan tinggi sebagai acuan primer serta hasil penelitian yang *up to date* dan relevan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah. Jelaskan juga studi pendahuluan yang telah dilaksanakan dan hasil yang sudah dicapai oleh pengusul.

BAB 4. METODE PENELITIAN

Metode penelitian dilengkapi dengan bagan alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan dicapai sebelumnya sesuai peta jalan penelitian perguruan tinggi. Akan lebih baik jika penyajian dapat dikaitkan dengan capaian peneliti yang dapat dijadikan sebagai referensi untuk melanjutkan kegiatan penelitian yang akan diusulkan dan yang akan dikerjakan selama periode penelitian. Metode harus memuat secara utuh tahapan penelitian dengan jelas, luaran, dan indikator capaian yang terukur di setiap tahapan. Uraian metode, jadwal, dan anggaran perlu dibuat sesuai dengan masa penelitian (2-5tahun) yang diusulkan.

BAB 5. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

5.1 Anggaran Biaya

Anggaran penelitian mengacu pada PMK tentang SBK Sub Keluaran Penelitian yang berlaku. Besarnya anggaran yang diusulkan tergantung pada kategori penelitian (lihat Tabel 2.6) dan bidang fokus penelitian yang diusulkan. Sebagaimana dijelaskan pada sub bab 2.9, rincian biaya dalam proposal harus memuat SBK penelitian (biaya ini sudah termasuk biaya pencapaian luaran wajib) dan biaya luaran tambahan yang akan dicapai.

5.2 Jadwal Penelitian

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

REFERENSI

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

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian (Lampiran D).

Lampiran 2. Dukungan sarana dan prasarana penelitian yang menjelaskan fasilitas

menunjang penelitian, yaitu prasarana utama yang diperlukan dalam penelitian ini dan ketersediannya di perguruan tinggi pengusul. Apabila tidak tersedia, jelaskan bagaimana cara mengatasinya.

Lampiran 3. Susunan organisasi tim peneliti dan pembagian tugas (Lampiran F).

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

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

Lampiran 6. Surat pernyataan ketua peneliti (Lampiran H).

15.6 Sumber Dana Penelitian

Sumber dana Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi dapat berasal dari:

- a. DRPM Ditjen Penguatan Risbang, termasuk BOPTN;
- b. internal perguruan tinggi; dan
- c. kerja sama penelitian dengan industri, atau lembaga pemerintah/swasta dari dalam dan/atau luar negeri.

15.7 Seleksi Proposal

Seleksi proposal Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi dilakukan dalam 2 (dua) tahapan, yaitu penilaian proposal secara daring dan pembahasan proposal bagi yang dinyatakan lolos penilaian proposal secara daring. Penilaian proposal secara daring menggunakan borang sebagaimana pada Lampiran 15.4. Sedangkan penilaian pembahasan proposal menggunakan borang sebagaimana pada Lampiran 15.5.

15.8 Pelaksanaan dan Pelaporan

Setiap tahun peneliti menyiapkan laporan kemajuan untuk dievaluasi oleh penilai internal dan Lembaga Penelitian di perguruan tinggi masing-masing. Hasil monitoring dan evaluasi internal atas laporan kemajuan ini dilaporkan oleh perguruan tinggi masing-masing melalui Simlitabmas. Selanjutnya, penilai DRPM melakukan evaluasi terhadap LPPM perguruan tinggi. Evaluasi capaian penelitian akan dimonitor oleh DRPM. Setiap Ketua Lembaga Penelitian akan diminta untuk memaparkan capaian rencana strategis penelitian yang telah diperoleh melalui skema penelitian ini.

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

- a. mencatat semua kegiatan pelaksanaan program pada Buku Catatan Harian Penelitian (memuat kegiatan secara umum, bukan *logbook*) terhitung sejak penandatanganan perjanjian penelitian secara daring di Simlitabmas (Lampiran J);
- b. menyiapkan bahan monitoring dan evaluasi untuk penilai internal dan LPPM dengan mengunggah laporan kemajuan yang telah disahkan oleh lembaga penelitian dalam format pdf dengan ukuran *file* maksimum 5 MB melalui Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran I, sedangkan penilaian monev menggunakan borang pada Lampiran 15.6;
- c. bagi peneliti yang dinilai layak untuk melanjutkan penelitian, harus mengunggah proposal tahun berikutnya dengan format mengikuti proposal tahun sebelumnya, sedangkan penilaian kelayakan untuk penelitian tahun berikutnya mengikuti borang pada Lampiran 15.7.
- d. mengunggah Laporan Akhir Tahun yang telah disahkan oleh lembaga penelitian dalam format pdf dengan ukuran *file* maksimum 5 MB melalui

- Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran K;
- e. mengunggah Laporan Tahun Terakhir (bagi yang sudah menuntaskan penelitiannya) yang telah disahkan oleh lembaga penelitian dalam format pdf dengan ukuran *file* maksimum 5 MB ke Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran L;
 - f. mengompilasi luaran penelitian sesuai dengan formulir pada Lampiran M pada akhir pelaksanaan penelitian melalui Simlitabmas termasuk bukti luaran penelitian yang dihasilkan (publikasi ilmiah, HKI, makalah yang diseminarkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, bahan ajar, dan lain-lain);
 - g. mengunggah dokumen seminar hasil berupa artikel, poster dan profil penelitian dengan ukuran *file* masing-masing maksimum 5 MB ke Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran M; dan
 - h. mengikuti seminar hasil penelitian setelah penelitian selesai sesuai perencanaan. Penilaian presentasi seminar dan poster mengikuti borang pada Lampiran 15.8 dan 15.9.

Setiap tahun Ketua Lembaga Penelitian perguruan tinggi melaporkan hasil pelaksanaan Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi dalam bentuk:

- a. capaian berupa jumlah publikasi di jurnal nasional dan internasional, HKI, paten, undangan sebagai *invited speaker* dan lain-lain;
- b. capaian Renstra Penelitian sesuai peta jalan penelitian perguruan tinggi; dan
- c. pelaksanaan standar penjaminan mutu penelitian perguruan tinggi (SPMPPT).

Lampiran 14.1 Format Halaman Sampul Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi

Kode>Nama Rumpun Ilmu* :...../.....
USULAN
PENELITIAN TERAPAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI
Logo Perguruan Tinggi
JUDUL PENELITIAN
TIM PENGUSUL
(Nama ketua dan anggota tim, lengkap dengan gelar, dan NIDN)
PERGURUAN TINGGI
Bulan dan Tahun

Keterangan: * Tulis salah satu kode dan nama rumpun ilmu mengacu pada Lampiran B

** Tulis bidang fokus mengacu pada Lampran C

Lampiran 14.2 Format Halaman Pengesahan Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi

**HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN TERAPAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI**

Judul Penelitian :

Kode>Nama Rumpun Ilmu : /

Bidang Unggulan PT :

Topik Unggulan :

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap :L/P

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

d. Program Studi :

e. Nomor HP :

f. Alamat surel (e-mail) :

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Perguruan Tinggi :

Anggota Peneliti (2)

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Perguruan Tinggi :

Anggota Peneliti (ke-3)

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Perguruan Tinggi :

Lama Penelitian Keseluruhan: tahun

Usulan Penelitian Tahun ke- :

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp

Biaya Penelitian :

- diusulkan ke DRPM : Rp

- dana internal PT : Rp

- dana institusi lain : Rp / *in kind* tuliskan:

Biaya Luaran Tambahan :

Mengetahui,
Dekan/Ketua
Tanda tangan
(Nama Lengkap)
NIP/NIK

Kota, tanggal-bulan-tahun

Ketua Peneliti,
Tanda tangan
(Nama Lengkap)
NIP/NIK

Menyetujui,
Kepala Pusat
Penelitian

Tanda tangan
(Nama Lengkap)
NIP/NIK

Lampiran 14.3 Format Identitas dan Uraian Umum

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian :

2. Tim Peneliti

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

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

4. Masa Pelaksanaan
Mulai : bulan: tahun:
Berakhir : bulan: tahun:

5. Usulan Biaya DRPM Ditjen Penguatan Risbang
• Tahun ke-1 : Rp
• Tahun ke-2 : Rp
• Tahun ke-3 : Rp

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

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

8. Temuan yang ditargetkan (metode, teori, produk, atau masukan kebijakan)
.....

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

10. Kontribusi pada pencapaian renstra perguruan tinggi Anda (uraian sedikitnya 2 paragraf)
.....

11. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama jurnal ilmiah internasional bereputasi atau nasional terakreditasi dan tahun rencana publikasi)
.....

12. Rencana luaran HKI, buku, purwarupa, rekayasa sosial atau luaran lainnya yang ditargetkan, tahun rencana perolehan atau penyelesaiannya
.....