



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Nama dokumen (*Document Name*):

**Penelitian Terapan (*Applied Research*)**



?

## BAB 5

# 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 multitahun, 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.

## **5.5 Sistematika Usulan Penelitian**

Usulan Penelitian Terapan **maksimum berjumlah 20 halaman** (di luar halaman sampul, halaman pengesahan, daftar isi dan lampiran), 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 5.2)

**HALAMAN PENGESAHAN** (Lampiran 5.3)

**IDENTITAS DAN URAIAN UMUM** (Lampiran 5.4)

**DAFTAR ISI**

**RINGKASAN** (maksimum satu halaman)

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

2–4 tahun (sesuai usulan) dan manfaat penelitian bagi pemangku kepentingan (*stakeholders*), diketik dengan jarak baris satu spasi.

**BAB 1. PENDAHULUAN**

Jelaskan latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat khusus serta urgensi (keutamaan) penelitian dalam mengatasi masalah strategis berskala nasional. Uraikan secara ringkas luaran yang akan dicapai setiap tahunnya dan gambaran produk yang dapat langsung dimanfaatkan dari hasil penelitian ini dan cara penerapannya. Untuk penelitian konsorsium harus dijelaskan keunggulan riset masing-masing institusi yang termasuk dalam konsorsium dan keuntungan bersama yang didapat dalam riset tersebut. Buatlah rencana capaian tahunan seperti pada Tabel 5.1 sesuai luaran yang ditargetkan dan lamanya penelitian yang akan dilakukan.

**Tabel 5.1 Rencana Target Capaian Tahunan**

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

<sup>1)</sup> TS = Tahun sekarang (tahun pertama penelitian)

<sup>2)</sup> Isi dengan tidak ada, draf, submitted, reviewed, *accepted*, atau *published*

<sup>3)</sup> Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau sudah dilaksanakan

<sup>4)</sup> Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau sudah dilaksanakan

<sup>5)</sup> Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau sudah dilaksanakan

<sup>6)</sup> Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau *granted*

<sup>7)</sup> Isi dengan tidak ada, draf, produk, atau penerapan

<sup>8)</sup> Isi dengan tidak ada, draf, produk, atau penerapan

<sup>9)</sup> Isi dengan tidak ada, draf, atau proses *editing*, atau sudah terbit

<sup>10)</sup> Isi dengan skala 1-9 dengan mengacu pada Lampiran A

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

Kajian pustaka harus memuat *state of the art* dalam bidang yang diteliti, gunakan sumber pustaka acuan primer yang relevan dan terkini dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah. Jelaskan juga studi pendahuluan yang telah dilaksanakan dan hasil yang sudah dicapai serta bagaimana kaitannya dengan proposal yang diajukan. Tuliskan juga peta jalan penelitian secara utuh. Untuk penelitian konsorsium, perlu dijelaskan roadmap bersama yang akan dikembangkan dan peranan dari masing-masing institusi dalam mencapai roadmap tersebut.

## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian diperinci dan diuraikan sesuai dengan keperluan. Metode penelitian dilengkapi dengan bagan penelitian yang dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, lokasi pelaksanaan penelitian, teknik-teknik pengumpulan data yang tidak umum perlu dijelaskan, demikian pula analisis yang dilakukan, luaran per tahun, dan indikator capaian yang terukur. Juga diuraikan dalam penelitian adalah pembagian tugas dalam penelitian di masing-masing anggota dan insitutsi berdasarkan keunggulan yang sudah pernah dicapai dalam bidang kajian yang sedang dikerjakan.

## **BAB 4. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN**

### **4.1 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. Dicantumkan juga dana kontribusi dari mitra.

### **4.2 Jadwal Penelitian**

Jadwal pelaksanaan penelitian dibuat multi tahun (sesuai dengan kegiatan) dalam bentuk diagram batang (*bar chart*) 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 1.** Biodata ketua dan anggota tim pengusul (Lampiran G)
- Lampiran 2.** Susunan organisasi tim peneliti dan pembagian tugas (Lampiran D)
- Lampiran 3.** Surat pernyataan ketua peneliti (Lampiran H)
- Lampiran 4.** Surat pernyataan kesanggupan kerjasama antar institusi, harus ditandatangani seluruh tim (Lampiran G)

## 5.6 Sumber Dana Penelitian

Sumber dana Penelitian Terapan dapat berasal dari:

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

## 5.7 Seleksi Proposal

Seleksi proposal Penelitian Terapan dilakukan dalam dua tahapan, yaitu penilaian proposal secara daring dan pembahasan proposal bagi yang dinyatakan lolos dalam penilaian proposal secara daring. Untuk proposal konsorsium, juga dilakukan kunjungan lapangan (visitasi) untuk melakukan penilaian dengan mempertemukan semua Tim dan Mitra. Formulir penilaian proposal secara daring dan pembahasan proposal yang dilengkapi dengan komponen penilaiannya mengacu pada Lampiran 5.5 dan Lampiran 5.6.

## 5.8 Pelaksanaan dan Pelaporan

Setiap tahun peneliti menyiapkan laporan kemajuan untuk dievaluasi oleh penilai internal. Hasil pemantauan dan evaluasi internal atas laporan kemajuan ini dilaporkan oleh perguruan tinggi masing-masing melalui Simlitabmas. Selanjutnya, penilai DRPM melakukan kunjungan lapangan (*site visit*) guna memverifikasi capaian berdasarkan bukti fisik (*logbook* dan luaran yang dijanjikan) dan mengases kelayakan untuk melanjutkan penelitian ke tahun berikutnya. Peneliti yang dinyatakan layak untuk melanjutkan kegiatan penelitian tahun berikutnya akan diumumkan dan proposal lanjutan diunggah ke Simlitabmas. Pada akhir pelaksanaan penelitian, setiap peneliti melaporkan kegiatan hasil penelitian dalam bentuk kompilasi luaran penelitian.

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

- a. mencatat semua kegiatan pelaksanaan program pada Buku Catatan Harian Penelitian (memuat kegiatan secara umum, bukan *logbook*) terhitung sejak penandatanganan perjanjian penelitian secara daring di Simlitabmas (Lampiran I);
- b. menyiapkan bahan monitoring dan evaluasi oleh penilai internal dan eksternal 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 J, sedangkan penilaian monev menggunakan borang pada Lampiran 7.7;
- c. bagi peneliti yang dinilai layak untuk melanjutkan penelitian, harus mengunggah proposal tahun berikutnya dengan format mengikuti proposal tahun sebelumnya sedangkan penilaian kelayakan untuk melanjutkan penelitian tahun berikutnya mengikuti borang pada Lampiran 7.8;
- 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, buku 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 N; dan
  - h. mengikuti seminar hasil penelitian setelah penelitian selesai sesuai perencanaan. Penilaian presentasi seminar dan poster mengikuti borang pada Lampiran 5.9 dan 5.10.

**Lampiran 5.2 Format Halaman Sampul Proposal Penelitian Terapan**

Kode>Nama Rumpun Ilmu* :...../.....
Bidang Fokus** :.....

**PROPOSAL  
PENELITIAN TERAPAN**

**Logo Perguruan Tinggi**

**JUDUL PENELITIAN**

**Ketua Tim Peneliti**

**(Nama ketua dan anggota tim, lengkap dengan gelar, dan NIDN)**

**PERGURUAN TINGGI PENGUSUL**

**Bulan dan Tahun**

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

\*\* Tulis bidang fokus mengacu pada Lampran C

\*\*\* Coret yang tidak sesuai

## Lampiran 5.3 Format Halaman Pengesahan Proposal Penelitian Terapan

### HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN TERAPAN

---

Judul : .....

Kode>Nama Rumpun Ilmu : ..... / .....

Tema Isu Terapan : .....

Peneliti

Nama Lengkap : .....

a. NIDN : .....

b. Jabatan Fungsional : .....

c. Program Studi : .....

d. Nomor HP : .....

e. Alamat surel (e-mail) : .....

f. Perguruan Tinggi : .....

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 n )

a. Nama Lengkap : .....

b. NIDN : .....

c. Perguruan Tinggi : .....

Institusi Mitra

a. Nama Institusi Mitra : .....

b. Alamat : .....

c. Penanggung Jawab : .....

Lama Penelitian Keseluruhan : ..... tahun

Usulan Penelitian Tahun ke- : .....

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp .....

Biaya Penelitian :

- diusulkan ke DRPM : Rp .....

- dana internal PT : Rp .....

- dana institusi mitra : 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,  
Ketua LP/LPPM  
Tanda tangan

(Nama Lengkap)  
NIP/NIK

## Lampiran 5.4 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	.....	.....	.....
...	.....	.....	.....	.....	.....

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 .....
- Tahun ke-4 : Rp .....

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

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

8. Temuan yang ditargetkan (penjelasan gejala atau kaidah, metode, teori, atauantisipasi yang dikontribusikan pada bidang ilmu)  
.....  
.....

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

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