**BAB 6**

**PENELITIAN PRODUK TERAPAN**

**6.1 Pendahuluan**

Kegiatan Penelitian Produk Terapan (sebelumnya disebut Penelitian Hibah Bersaing)

dilaksanakan sebagai salah satu model penelitian kompetitif yang tergolong dalam kelompok penelitian mandiri yang lebih diarahkan untuk menciptakan inovasi dan pengembangan iptek- sosbud (penelitian terapan). Perbedaan penting dengan Penelitian Fundamental adalah Penelitian Produk Terapan (PPT) harus berorientasi pada produk yang memiliki dampak ekonomi dalam waktu dekat. Produk juga dapat bersifat tak-benda (*intangible*), misalnya kajian untuk memperbaiki kebijakan institusi pemerintah. Penelitian Produk Terapan diperuntukan bagi dosen yang mempunyai rekam jejak baik dalam bidang yang diusulkan.

**6.2 Tujuan**

Tujuan dari kegiatan Penelitian Produk Terapan adalah menghasilkan inovasi dan

pengembangan iptek-sosbud (penelitian terapan) yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat ataupun industri.

**6.3 Luaran Penelitian**

Luaran wajib dari Penelitian Produk Terapan ini adalah:

a. produk iptek-sosbud (berupa metode, teknologi tepat guna, *blueprint*, purwarupa, sistem, kebijakan, model, rekayasa sosial); dan

b. publikasi pada jurnal nasional dan atau bereputasi internasional.

Luaran tambahan yang diharapkan dari penelitian in adalah HKI dan atau bahan ajar dan atau artikel ilmiah yang diseminarkan dalam seminar nasional/internasional.

**6.4 Kriteria dan Pengusulan**

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Penelitian Produk Terapan adalah:

a. Jangka waktu penelitian 2-3 tahun;

b. tim pengusul minimum berpendidikan S-2 dengan ketua peneliti mempunyai jabatan fungsional minimum lektor;

c. tim pengusul boleh berstatus sebagai mahasiswa;

d. biodata pengusul mencerminkan rekam jejak yang relevan dengan penelitian yang diusulkan;

e. jumlah tim peneliti maksimum tiga orang (satu orang ketua dan dua orang anggota, diutamakan multidisiplin) dengan tugas dan peran setiap peneliti diuraikan secara jelas dan disetujui oleh yang bersangkutan, disertai bukti tanda tangan pada setiap biodata yang dilampirkan;

f. susunan anggota peneliti setiap tahun dapat berubah, sesuai dengan kompetensi dan kebutuhan penelitian;

g. bagi pengusul yang berstatus mahasiswa, lembaga pengusul adalah perguruan tinggi asal yang bersangkutan;

h. pada tahun yang sama setiap pengusul hanya boleh mengusulkan satu usulan baik sebagai ketua maupun sebagai anggota;

i. jangka waktu penelitian adalah 2-3 tahun dengan kisaran dana Rp50.000.000– Rp75.000.000 /judul/tahun; dan

j. usulan penelitian disimpan menjadi **satu file dalam format pdf dengan ukuran maksimum 5 MB dan diberi nama NamaKetuaPeneliti\_PT\_PPT.pdf,** kemudian diunggah ke Simlitabmas dan dokumen cetak diarsipkan di perguruan tinggi masing- masing.

**6.5 Sistematika Usulan Penelitian**

Usulan Penelitian Produk Terapan **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 6.1)

**HALAMAN PENGESAHAN** (Lampiran 6.2) **IDENTITAS DAN URAAN UMUM (**Lampiran 6.3) **DAFTAR ISI**

**RINGKASAN** (maksimum satu halaman)

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

**BAB 1. PENDAHULUAN**

Uraikan latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi

(keutamaan) penelitian. Jelaskan juga temuan/inovasi apa yang ditargetkan serta penerapannya dalam rangka menunjang pembangunan dan pengembangan iptek-sosbud. Buatlah rencana capaian tahunan seperti pada Tabel 6.1 sesuai luaran yang ditargetkan dan lamanya penelitian yang akan dilakukan.

**Tabel 6.1 Rencana Target Capaian Tahunan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Luaran** | **Indikator Capaian** |
| **TS1)** | **TS+1** | **TS+2** |
| 1 | Publikasi ilmiah2) | Internasional |  |  |  |
| Nasional Terakreditasi |  |  |  |
| 2 | Pemakalah dalam temu ilmiah3) | Internasional |  |  |  |
| Nasional |  |  |  |
| 3 | *Invited Speaker* dalam temu ilmiah4) | Internasional |  |  |  |
| Nasional |  |  |  |
| 4 | *Visiting Lecturer*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 |  |  |  |
| Perlindungan Topografi SirkuitTerpadu |  |  |  |
| 6 | Teknologi Tepat Guna7) |  |  |  |
| 7 | Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial8) |  |  |  |
| 8 | Buku Ajar (ISBN)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, proses *editing,* atau sudah terbit

10)Isi dengan skala 1-9 dengan mengacu pada Bab 2 Tabel 2.7

**BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

Kemukakan *state of the art* dalam bidang yang diteliti, gunakan pustaka acuan primer yang

relevan dan terkini dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah. Jelaskan juga studi pendahuluan yang telah dilaksanakan dan hasil yang sudah dicapai, termasuk peta jalan penelitian.

**BAB 3. METODE PENELITIAN**

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

**BAB 4. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN**

**4.1 Anggaran Biaya**

Justifikasi anggaran disusun secara rinci dan dilampirkan sesuai dengan format pada Lampiran

B. Sedangkan ringkasan anggaran biaya disusun sesuai dengan format Tabel 6.2 dengan komponen sebagai berikut.

**Tabel 6.2 Format Ringkasan Anggaran Biaya yang Diajukan Setiap Tahun**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Pengeluaran** | **Biaya yang Diusulkan (Rp)** |
| **Tahun ke-1** | **Tahun ke-2** | **Tahun ke-3** |
| 1 | Honorarium untuk pelaksana, petugas laboratorium,pengumpul data, pengolah data, penganalisis data, honor operator, dan honor pembuat sistem (maksimum30% dan dibayarkan sesuai ketentuan) |  |  |  |
| 2 | Pembelian bahan habis pakai untuk ATK, fotocopy,surat menyurat, penyusunan laporan, cetak, penjilidan laporan, publikasi, pulsa, internet, bahanlaboratorium, langganan jurnal (maksimum 60%) |  |  |  |
| 3 | Perjalanan untuk biaya survei/sampling data,seminar/workshop DN-LN, biaya akomodasi- konsumsi, perdiem/lumpsum, transport (maksimum40%) |  |  |  |
| 4 | Sewa untuk peralatan/mesin/ruang laboratorium,kendaraan, kebun percobaan, peralatan penunjang penelitian lainnya (maksimum 40%) |  |  |  |
|  | Jumlah |  |  |  |

**4.2 Jadwal Penelitian**

Jadwal Penelitian disusun dalam bentuk diagram batang (*bar chart*) untuk rencana penelitian

yang diajukan dan sesuai dengan format pada Lampiran C.

**REFERENSI**

Referensi disusun berdasarkan sistem nama dan tahun (bukan sistem nomor), dengan urutan

abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan, dan sumber. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Referensi.

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

**Lampiran 1.** Justifikasi Anggaran Penelitian (Lampiran B).

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

**Lampiran 3.** Susunan organisasi tim pengusul dan pembagian tugas (Lampiran D). **Lampiran 4.** Nota kesepahaman MOU atau pernyataan kesediaan dari mitra (apabila ada). **Lampiran 5.** Biodata ketua dan anggota tim pengusul (Lampiran E).

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

**6.6 Sumber Dana Penelitian**

Sumber dana Penelitian Produk Terapan 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.

**6.7 Seleksi Proposal**

Seleksi proposal Penelitian Produk Terapan dilakukan dalam dua tahapan, yaitu Evaluasi

Dokumen secara daring dan pembahasan proposal untuk proposal yang dinyatakan lolos dalam Evaluasi Dokumen secara daring. Komponen penilaian Evaluasi Dokumen proposal secara daring menggunakan borang sebagaimana pada Lampiran 6.4. Sedangkan komponen penilaian pembahasan proposal menggunakan borang sebagaimana pada Lampiran 6.5.

**6.8 Pelaksanaan dan Pelaporan**

Setiap tahun peneliti menyiapkan laporan kemajuan untuk dievaluasi oleh penilai internal.

Hasil monitoring 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 penelitan 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 G);

b. menyiapkan bahan monitoring dan evaluasi untuk 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 H, sedangkan penilaian monev menggunakan borang pada Lampiran 6.6;

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

6.7.

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 I;

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 J;

f. mengompilasi luaran penelitian sesuai dengan borang pada Lampiran K 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 L; dan

h. mengikuti seminar hasil penelitian setelah penelitian selesai sesuai perencanaan. Penilaian presentasi seminar dan poster mengikuti borang pada Lampiran 6.8 dan 6.9.

**Lampiran 6.1 Format Halaman Sampul Penelitian Produk Terapan**

**Kode/Nama Rumpun Ilmu\* :........./.....................**

**USULAN PENELITIAN PRODUK TERAPAN**

**Logo Perguruan Tinggi**

**JUDUL PENELITIAN**

**TIM PENGUSUL**

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

**PERGURUAN TINGGI Bulan dan Tahun**

\* Tulis salah satu kode dan nama rumpun ilmu mengacu pada Lampiran A.

**Lampiran 6.2 Format Halaman Pengesahan Proposal Penelitian Produk Terapan**

**HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN PRODUK TERAPAN**

Judul Penelitian : ………………………………………………………

……………………………………………………… Kode/Nama Rumpun Ilmu : ……………… / ……………………………….…… Ketua Peneliti:

Nama Lengkap : ………………………………………………………

a. NIDN : ……………………………………………………… b. Jabatan Fungsional : ……………………………………………………… c. Program Studi : ……………………………………………………… d. Nomor HP : ……………………………………………………… e. 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 : ……………………………………………………… Lama Penelitian Keseluruhan : ………… tahun

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp ……………. Penelitian Tahun ke- : ………………….

- diusulkan ke DRPM Rp …………….

- dana internal PT Rp …………….

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

Mengetahui,

Kota, tanggal-bulan-tahun

Dekan/Ketua Ketua Peneliti,

Tanda tangan Tanda tangan (Nama Lengkap) (Nama Lengkap) NIP/NIK NIP/NIK

Menyetujui, Ketua LP/LPPM

Tanda tangan (Nama Lengkap) NIP/NIK

**Lampiran 6.3 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 | ………….. | ………… | …………… |
| … | …………………. | ……. | ………….. | ………… | …………… |

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

x Tahun ke-1 : Rp .............................................................. x Tahun ke-2 : Rp .............................................................. x 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 (produk atau masukan untuk kebijakan)

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

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

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

10. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah 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

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………