

# Penelitian Payung

## A. Pendahuluan

Penelitian payung (PP) merupakan penelitian kolaboratif suatu tema besar penelitian yang dibagi atau diturunkan ke dalam beberapa subtema penelitian yang lebih kecil. Masing-masing subtema penelitian tersebut menjadi bagian saling melengkapi jika digabungkan, akan tetapi jika dipisahpun dapat berdiri sendiri.

Penelitian payung yang dimaksud dalam skim ini merupakan penelitian yang melibatkan asisten peneliti. Asisten peneliti dapat terdiri dari mahasiswa yang sedang menyelesaikan tugas akhir atau dosen yang belum memenuhi kualifikasi skim ini. Baik peneliti utama (ketua peneliti) maupun anggota peneliti harus melakukan tugas meneliti bersama sesuai tema besar yang diusulkan, sedangkan asisten peneliti hanya melaksanakan subtema penelitian yang menjadi tugasnya. Penelitian payung bertujuan meningkatkan kualitas analisis konstekstual, keterlibatan mahasiswa dan atau dosen, mempercepat proses penyusunan tugas akhir mahasiswa, dan diharapkan dapat meningkatkan publikasi karya ilmiah di jurnal bereputasi.

## B. Karakteristik

1. Merupakan kolaborasi antara dosen dengan mahasiswa program sarjana (S1) yang sedang menyelesaikan tugas akhir atau dengan dosen yang belum memenuhi kualifikasi skim ini.
2. Skim Penelitian Payung (PP) bersifat *monoyears* dengan jangka waktu 10 bulan.
3. Subtema penelitian payung yang dilakukan mahasiswa merupakan judul tugas akhir yang telah disahkan (dibuktikan surat pengesahan oleh pihak yang berwenang (Dekan)).

## C. Tujuan

Tujuan dilaksanakan skim Penelitian Payung ini adalah untuk:

1. Mempercepat waktu kelulusan mahasiswa bimbingan Tugas Akhir.
2. Meningkatkan angka partisipasi penelitian dosen (APPD).
3. Meningkatkan jumlah publikasi ilmiah baik di tingkat nasional maupun internasional.

## D. Luaran

Luaran wajib yang dikehendaki dari penelitian payung ini adalah:

1. Laporan Penelitian.
2. Selesainya tugas akhir mahasiswa yang terlibat dalam Penelitian Payung.
3. Luaran penelitian minimal 1 (satu) jurnal internasional bereputasi dengan ketua peneliti sebagai penulis pertama dan 4 (empat) publikasi dalam jurnal nasional terakreditasi atau internasional dengan penulis pertama bukan dari ketua peneliti. Tidak diperkenankan menerbitkan artikel dengan penulis tunggal.

Luaran tambahan minimal salah satu di antara pilihan berikut:

1. Makalah yang dipresentasikan dalam pertemuan ilmiah nasional/internasional;
2. Produk iptek (metode, teknologi tepat guna, *blueprint*, purwarupa, sistem, kebijakan, model, rekayasa sosial);
3. HKI (paten, hak cipta, dan sebagainya); atau
4. Buku ajar/buku teks.

## **E. Ketentuan Pengusulan**

### **Ketentuan Umum**

1. Pengusul merupakan dosen tetap UAD.
2. Pengusul tidak sedang mendapatkan sanksi.
3. Pengusul dapat mengajukan proposal penelitian dana internal UAD untuk skim yang lain. Akan tetapi jika proposal penelitian skim ini diterima, maka proposal untuk penelitian skim lain dianggap gugur.
4. Pengusul sudah mengikuti sosialisasi *antiplagiarism* yang dibuktikan dengan sertifikat kegiatan tersebut.
5. Pengusul tidak bermasalah dengan kasus Etika Penelitian dalam 5 tahun terakhir.

### **Ketentuan Khusus**

1. Tim peneliti dosen berjumlah 2-3 orang.
2. Ketua maupun anggota peneliti minimal bergelar Doktor dengan jabatan akademik Asisten Ahli atau bergelar Magister dengan jabatan akademik Lektor.
3. *Track record* peneliti sesuai dengan topik penelitian dan ketua peneliti memiliki publikasi internasional (dilihat dari topik penelitian dan publikasi selama ini yang tercantum dalam CV masing-masing peneliti).
4. Melibatkan minimal 4 asisten peneliti (boleh gabungan mahasiswa dan dosen).
5. Mahasiswa yang dilibatkan sudah mendapatkan SK Pembimbing Tugas Akhir.
6. Melampirkan Surat Pernyataan kesediaan keterlibatan asisten peneliti yang diketahui oleh dekan.

### **Ketentuan Tambahan (*optional*)**

1. Melibatkan mitra perguruan tinggi luar negeri menjadi penilaian tambahan.
2. Dalam hal melibatkan mitra, MoA hendaknya mencantumkan biaya penelitian (*in kind* atau *in cash*) yang disetujui oleh pihak yang terlibat dalam penelitian, nama peneliti dan asal institusi yang terlibat dalam penelitian, periode pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian yang akan dicapai. MoA ditandatangani oleh mitra.

## **E. Sistematika Proposal**

Usulan penelitian PIPP maksimum berjumlah 20 halaman (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, dan lampiran), ditulis pada kertas A-4 menggunakan huruf *Times New Romans* ukuran 12 dengan jarak spasi 1,5 spasi, kecuali ringkasan atau abstrak usulan penelitian satu spasi. Sistematika usulan mengikuti urutan sebagai berikut.

**HALAMAN SAMPUL** (Lampiran 16.1 Panduan Riset Kemenristek Dikti X, 2016)

**HALAMAN PENGESAHAN** (Lampiran 16.2 Panduan Riset Kemenristek Dikti X, 2016)

**RINGKASAN** (maksimum 300 kata)

Kemukakan masalah atau kesenjangan yang akan diatasi, tujuan jangka panjang dan target khusus yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut serta hasil yang diharapkan. Ringkasan harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan dan luaran yang dijanjikan.

## **DAFTAR ISI**

### **BAB 1. PENDAHULUAN**

Uraikan latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi (keutamaan) penelitian. Pada bab ini juga dijelaskan temuan apa yang ditargetkan serta kontribusinya terhadap ilmu pengetahuan. Buatlah rencana capaian sesuai luaran yang ditargetkan.

### **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

Kemukakan *state of the art* dalam bidang yang diteliti dengan menggunakan pustaka acuan primer yang relevan dan terkini yang mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah. Jelaskan juga studi pendahuluan yang telah dilaksanakan dan hasil yang sudah dicapai, termasuk peta jalan (*road map*) penelitian secara utuh serta kontribusi yang akan dihasilkan dari penelitian ini. Lengkapi bab ini dengan *Study Fish bone. Fishbone diagram* penelitian harus sesuai dengan kompetensi dan RIP UAD yang juga menunjukkan posisi penelitian tugas akhir.

### **BAB 3. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian harus dilengkapi dengan bagan alir penelitian yang menggambarkan apa yang akan dikerjakan selama periode penelitian dalam bentuk diagram tulang ikan (*fishbone diagram*) atau diagram alir. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan tahapan yang jelas, mulai dari mana, bagaimana luarannya, lokasi penelitian, indikator capaian yang terukur, serta kemajuan studi mahasiswa yang terlibat. Rencana penelitian meliputi jangka waktu pelaksanaan penelitian yang diusulkan dan diuraikan dalam bentuk rencana kegiatan.

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

#### **4.1 Anggaran Biaya**

Justifikasi anggaran disusun secara rinci **dan dilampirkan** sesuai dengan format pada Lampiran B (buku Panduan Riset Kemenristek Dikti X, 2016). Sedangkan ringkasan anggaran biaya (RAB) disusun seperti pada Tabel di bawah.

### Format RAB Skim Penelitian Payung

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang Diusulkan (Rp)
1	Honorarium ketua dan anggota peneliti (maks. 20%)	
2	Bahan habis pakai dan peralatan atau biaya teknis penelitian	
3	Perjalanan	
4	Lain-lain: publikasi, seminar, laporan, lainnya sebutkan	
Jumlah		

Catatan: lebih rinci lihat Tabel 4.2 buku Panduan Riset Kemenristek Dikti X halaman 47.

#### 4.2 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian disusun dalam bentuk diagram palang (*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.

Pustaka yang digunakan dalam proposal penelitian adalah *updated* (5 tahun terakhir) minimal mencakup 15 artikel dari jurnal internasional.

#### LAMPIRAN-LAMPIRAN

(Lampiran 1-6 (mengacu buku Panduan Riset Kemenristek Dikti X))

- Lampiran 1.** Justifikasi Anggaran Penelitian (Lampiran B).
- Lampiran 2.** Dukungan sarana dan prasarana penelitian menjelaskan fasilitas yang menunjang penelitian, yaitu prasarana utama yang diperlukan dalam penelitian ini dan ketersediannya di perguruan tinggi pengusul. Apabila tidak tersedia, maka jelaskan bagaimana cara mengatasinya.
- Lampiran 3.** Susunan organisasi tim peneliti dan pembagian tugas (Lampiran D).
- Lampiran 4.** Surat pernyataan/persetujuan pelaksanaan kerjasama penelitian dari ketua tim mitra luar negeri (*Letter of agreemen (LOA) for research collaboration*) (Format Lampiran bebas sesuai dengan kesepakatan dengan pihak mitra di luar negeri).
- Lampiran 5.** Biodata ketua dan anggota (Lampiran E).
- Lampiran 6.** Surat pernyataan ketua peneliti (Lampiran F).
- Lampiran 7.** MoU antara UAD dengan lembaga Mitra yang sah dan masih berlaku.
- Lampiran 8.** MoA antara UAD dengan lembaga Mitra yang sah dan masih berlaku.

#### F. Sistem Seleksi

Setiap proposal akan dievaluasi dalam dua tahap. Tahap pertama yaitu *desk evaluation* untuk meneliti kelengkapan persyaratan administrasi pengusulan. Bagi yang lolos tahap

satu akan diikuti dalam tahap kedua, yaitu pemaparan usulan penelitian di hadapan tim *reviewer* yang ditunjuk.

#### Form Penilaian *Desk Evaluation* Skim Penelitian Payung

No	Kriteria	Bobot (%)	Skor	Nilai	Catatan
1	Relevansi penelitian (kesesuaian RIP, kedalaman materi, Tujuan dan urgensi)	25			
2	Kualitas penelitian (metode dan pustaka)	15			
3	Luaran (nilai publikasi dan implikasi ke masyarakat)	25			
4	Kerjasama ( <i>track record</i> peneliti, implikasi kerja sama setelah penelitian, konsep internasional/regional)	10			
5	Persyaratan administrasi (MoA, CV)	15			
6	Kesesuaian jadwal dan rasionalisasi anggaran	10			

Keterangan:

Nilai = Bobot x Skor

Skor : 1= sangat kurang, 2 = kurang, 4 = baik, 5 = sangat baik

#### G. Biaya Penelitian dan Tindaklanjutnya

Dalam setiap tahun anggaran akan didanai sejumlah judul penelitian sesuai anggaran yang tersedia dan mewakili keseimbangan bidang eksakta dan non eksakta.

1. Biaya maksimum penelitian sebesar Rp 100.000.000,-/tahun/proposal.
2. Paten yang dihasilkan dari penelitian ini menjadi milik UAD, kecuali ditentukan lain.

#### Catatan

Aturan mengenai lampiran-lampiran dan kelengkapan lain yang diperlukan dalam penyusunan proposal dan laporan skim Penelitian Payung ini mengacu pada bab hibah Penelitian Tim Pascasarjana buku Panduan Pelaksanaan Penelitian Kemenristekdikti Edisi X Tahun 2016.

# Penelitian Inovatif Berpotensi Paten (PIPP)

## A. Pendahuluan

Skim Penelitian Inovatif Berpotensi Paten (PIPP) merupakan skim penelitian yang diarahkan untuk menciptakan inovasi dan pengembangan iptek-sosbud. Inovasi dan pengembangan yang diharapkan tersebut berupa invensi sehingga dapat diajukan perolehan hak kekayaan intelektual (HKI)nya berupa **paten**. Pada skim PIPP ini kegiatan penelitian berorientasi pada produk yang memiliki dampak ekonomi dalam waktu dekat. Produk dapat berwujud benda fisik (*tangible*) maupun tak-benda (*intangible*).

Namun demikian perlu disadari bahwa tidak setiap temuan atau invensi dapat diajukan hak patennya, akan tetapi harus memenuhi kriteria tertentu, yaitu: baru (*novelty*), mengandung langkah inventif, dan dapat diterapkan secara industri. Dalam Pasal 2 UU No.14 Tahun 2001 tentang Paten dijelaskan bahwa suatu invensi dikatakan *patentable* (berorientasi dapat dipatenkan), jika memenuhi persyaratan tertentu, yaitu:

1. **Baru (*novelty*)**. Invensi dianggap baru jika pada tanggal penerimaan, invensi tersebut tidak sama dengan teknologi yang diungkapkan sebelumnya (*prior art* atau *the state of art*). Pengungkapan bisa berupa uraian lisan, melalui peragaan, atau dengan cara lain yang memungkinkan seorang ahli untuk melaksanakan invensi tersebut.
2. **Mengandung langkah inventif (*inventive step*)**. Yaitu pengembangan dari invensi yang sudah ada untuk menyempurnakan capaian sebelumnya sesuai dengan keahlian yang dimiliki pada saat permohonan diajukan.
3. **Dapat diterapkan dalam industri (*industrial applicable*)**. Yaitu invensi dapat diterapkan dalam industri sesuai dengan uraian dalam permohonan. Jika invensi tersebut dimaksudkan sebagai produk, produk tersebut harus mampu dibuat secara berulang-ulang (secara massal) dengan kualitas yang sama, sedangkan jika invensi berupa proses, proses tersebut harus mampu dijalankan atau digunakan dalam praktik.

Namun demikian, meskipun suatu invensi memenuhi ketiga syarat di atas, berdasarkan Pasal 7 UU Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten, ada invensi-invensi yang tidak dapat diberikan paten, yaitu:

1. pengumuman/penggunaan/pelaksanaannya bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, moralitas agama, ketertiban umum, atau kesusilaan; misalnya invensi yang kegunaannya secara spesifik adalah untuk memakai narkoba;
2. berupa metode pemeriksaan, perawatan, pengobatan dan/atau pembedahan yang diterapkan terhadap manusia dan/atau hewan; misalnya metode operasi *caesar*, metode *chemotherapy*;

3. teori dan metode di bidang ilmu pengetahuan dan matematika; sehingga rumus matematika seberat apapun tidak bisa dipatenkan oleh siapa pun;
4. semua makhluk hidup, kecuali jasad renik; serta proses biologis yang esensial untuk memproduksi tanaman atau hewan, kecuali proses non-biologis atau proses mikrobiologis (karena ada pengecualian paten terhadap makhluk hidup inilah maka perlindungan terhadap varietas tanaman baru hasil pemuliaan diselenggarakan tersendiri melalui Hak Pengembangan Varietas Tanaman (Hak PVT)).

## **B. Tujuan**

Tujuan khusus skim Penelitian Inovatif Berpotensi Paten (PIPP) yaitu perolehan kekayaan intelektual berupa paten. Adapun tujuan umum yang diharapkan yaitu:

1. memberikan dorongan bagi para peneliti di lingkungan UAD agar penelitian yang dihasilkan semakin berkualitas dan menghasilkan nilai tambah dalam bentuk hak paten.
2. memberikan *bench-mark* bagi UAD dalam rangka menuju *Research University* atas kontribusi dan implementasi hasil- hasil penelitian potensial paten ini,
3. peningkatan daya saing UAD di tingkat nasional dan internasional, dan
4. mampu mendorong pembangunan iptek nasional yang memakmurkan dan mensejahterakan bangsa dan negara Indonesia.

## **C. Luaran/Output Penelitian**

Luaran yang diharapkan dari Penelitian Inovatif Berpotensi Paten (PIPP) adalah:

1. Minimal 1 paten/tahun yang dibuktikan dengan *Filling Date*.
2. Minimal 1 produk iptek-sosbud/tahun (dapat berupa metode, teknologi tepat guna, *blueprint*, purwarupa, sistem, kebijakan, model, rekayasa sosial); dan
3. Publikasi pada jurnal internasional bereputasi atau nasional terakreditasi (fakultatif).

## **D. Ketentuan Pengusulan**

### **Ketentuan Umum**

1. Pengusul merupakan dosen tetap UAD.
2. Pengusul tidak sedang mendapatkan sanksi.
3. Pengusul dapat mengajukan proposal penelitian dana internal UAD untuk skim yang lain. Akan tetapi jika proposal penelitian skim ini diterima, maka proposal untuk penelitian skim lain dianggap gugur.
4. Pengusul sudah mengikuti sosialisasi *antiplagiarism* yang dibuktikan dengan sertifikat kegiatan tersebut.
5. Pengusul sudah mengikuti sosialisasi *kekayaan intelektual* yang dibuktikan dengan sertifikat kegiatan tersebut.
6. Pengusul tidak bermasalah dengan kasus Etika Penelitian dalam 5 tahun terakhir.

### **Ketentuan Khusus**

1. Pengusul terdiri atas tim peneliti yang berjumlah 3-5 orang.
2. Ketua pengusul minimal bergelar Doktor dengan jabatan akademik minimal Asisten Ahli.
3. Anggota peneliti minimal bergelar master dengan jabatan akademik minimal lektor.
4. *Track record* peneliti jelas dan sesuai dengan topik penelitian (dilihat dari topik penelitian dan publikasi selama ini yang tercantum dalam CV masing-masing peneliti).
5. Penelitian yang dilakukan bukan merupakan riset dasar.
6. Tema penelitian harus sesuai dengan kompetensi dan merujuk pada RIP UAD.
7. Penelitian Inovatif Berpotensi Paten (PIPP) bersifat *multiyears* (maksimal 3 tahun) dengan setiap tahun penelitian jangka waktu penelitian 10 (sepuluh) bulan.

### **E. Sistematika Proposal**

Usulan penelitian PIPP maksimum berjumlah 20 halaman (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, daftar pustaka, dan lampiran), ditulis pada kertas A-4 menggunakan huruf *Times Nes Romas* ukuran 12 dengan jarak spasi 1,5 spasi, kecuali ringkasan atau abstrak usulan penelitian satu spasi. Sistematika usulan mengikuti urutan sebagai berikut.

#### **HALAMAN SAMPUL**

#### **HALAMAN PENGESAHAN**

#### **RINGKASAN USULAN** (maksimum 300 kata)

#### **DAFTAR ISI**

#### **BAB 1. PENDAHULUAN**

Terdiri dari Latar Belakang, Tujuan Penelitian, urgensi penelitian, kontribusi penelitian. Latar belakang menguraikan tentang hasil pencarian paten (*patent searching*) dari berbagai sumber paten seperti DJKI Kemenkumham, *google patent*, WIPO, dan lain-lain. Buatlah rencana capaian tahunan sesuai luaran yang ditargetkan dan lamanya penelitian yang akan dilakukan.

#### **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

Kemukakan *state of the art* dalam bidang yang diteliti dengan menggunakan pustaka acuan primer yang relevan dan terkini (*updated*, 5 tahun terakhir), diutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah. Jelaskan juga studi pendahuluan yang telah dilaksanakan dan hasil yang sudah dicapai, termasuk peta jalan (*road map*) penelitian secara utuh serta kontribusi yang akan dihasilkan dari penelitian ini.

#### **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 (buku Panduan Riset Kemenristek Dikti X, 2016). Sedangkan ringkasan rencana anggaran biaya (RAB) disusun seperti pada Tabel di bawah.

Ringkasan RAB skim PIPP yang Diajukan Setiap Tahun

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang Diusulkan (Rp)		
		Tahun I	Tahun II	Tahun III
1	Gaji dan upah (Maks. 30%)			
2	Bahan habis pakai dan peralatan			
3	Perjalanan (maks. 20%)			
4	Lain-lain: publikasi, seminar, laporan, lainnya (maks. 10%)			
Jumlah				

Catatan: lebih rinci lihat Tabel 6.2 buku Panduan Riset Kemenristek Dikti X halaman 77

### 4.2 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian disusun dalam bentuk *bar chart* untuk rencana penelitian yang diajukan dan sesuai dengan format pada Lampiran C (buku Panduan Riset Kemenristek Dikti X, 2016).

## BAB 5. LANGKAH-LANGKAH KOMERSIALISASI (*pilot project scale*)

Berikan penjelasan terperinci tentang langkah-langkah aspek penerapannya di industri, cakupan pengguna yang menjadi target dan aspek komersialisasinya. Hal ini untuk memperoleh gambaran seberapa jauh invensi tersebut dapat mengambil peran pada kegiatan nyata di industri dan kemungkinan komersialisasinya sebagai penggerak ekonomi daerah/nasional.

### REFERENSI (Daftar Pustaka)

Daftar Pustaka disusun berdasarkan sistem nama dan tahun, dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan, dan sumber. Hanya pustaka yang dikutip dalam usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

### LAMPIRAN-LAMPIRAN

(Lampiran 1-6 (mengacu buku Panduan Riset Kemenristek Dikti X))

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

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

- Lampiran 3.** Susunan organisasi tim peneliti dan pembagian tugas (Lampiran D).
- Lampiran 4.** Surat pernyataan/persetujuan pelaksanaan kerjasama penelitian dari ketua tim mitra luar negeri (*Letter of agreement/LOA for research collaboration*) (Format Lampiran bebas sesuai dengan kesepakatan dengan pihak mitra di luar negeri).
- Lampiran 5.** Biodata ketua dan anggota (Lampiran E).
- Lampiran 6.** Surat pernyataan ketua peneliti (Lampiran F).
- Lampiran 7.** Ringkasan hasil penelusuran paten (*patent searching*)

**F. Sistem Seleksi**

Setiap proposal akan dievaluasi dalam dua tahap. Tahap pertama yaitu *desk evaluation* untuk meneliti kelengkapan persyaratan administrasi pengusulan. Bagi yang lolos tahap pertama akan diikuti dalam tahap kedua, yaitu pemaparan usulan penelitian di hadapan tim *reviewer* yang ditunjuk. Form penilaian pemaparan proposal bagi yang lolos tahap seleksi administrasi sebagai berikut.

**FORM PENILAIAN *DESK EVALUATION*  
USULAN PENELITIAN INOVATIF BERPOTENSI PATEN (PIPP)**

No	Kriteria	Bobot (%)	Skor	Nilai	Catatan
1	Latar belakang (kesesuaian RIP, langkah invensi, Tujuan dan urgensi)	20			
2	Kualitas penelitian (metode dan pustaka)	20			
3	Luaran berupa paten	20			
4	Potensi komersialisasi	30			
5	Kesesuaian jadwal dan rasionalisasi anggaran	10			

Keterangan:

Nilai = Bobot x Skor

Skor : 1= sangat kurang, 2 = kurang, 4 = baik, 5 = sangat baik

**G. Biaya Penelitian dan Tindaklanjutnya**

Dalam setiap tahun anggaran akan didanai sejumlah judul penelitian sesuai anggaran yang tersedia dan mewakili keseimbangan bidang eksakta dan non eksakta.

1. Biaya penelitian terbagi menjadi 2 bagian yaitu:
  - a. Biaya maksimum penelitian sebesar Rp 40.000.000,-/tahun/proposal.
  - b. Disediakan juga biaya *pilot project scale* khusus penelitian yang sudah memasuki tahap komersialisasi maksimum Rp 10.000.000/tahun/proposal.
2. Pembiayaan pendaftaran paten sebesar Rp 250.000,- untuk paten sederhana dan Rp 450.000,- untuk paten biasa dan pemeriksaan substantif sebesar Rp 2.000.000,- rupiah harus dimasukkan dalam anggaran penelitian. Sedangkan biaya penyusunan

draf paten sebesar Rp 2.000.000,- tidak diharuskan membayar jika *draft* paten disusun sendiri.

3. Hasil penelitian yang telah ditindaklanjuti dengan pengajuan perolehan paten akan mendapatkan *reward* karya ilmiah dosen sesuai dengan Peraturan Rektor UAD yang berlaku.

#### **Catatan**

Aturan mengenai lampiran-lampiran dan kelengkapan lain yang diperlukan dalam penyusunan proposal dan laporan dalam skim Penelitian Inovatif Berpotensi Paten (PIPP) ini mengacu pada bab Penelitian Produk Terapan (PPT) buku Panduan Pelaksanaan Penelitian Kemenristekdikti Edisi X Tahun 2016.

Contoh Hasil Penelusuran Paten yang diringkas dalam bentuk tabel seperti berikut.

**Tabel Hasil Penelusuran Invensi Detektor Gempa**

No.	Nama Inventor	Judul Invensi	No. Paten	Tanggal Penerbitan
<a href="http://www.dgip.go.id">http://www.dgip.go.id</a> (Ditjen HKI KEMENKUMHAM RI)				
1	-	-	-	-
<a href="http://www.uspto.gov">http://www.uspto.gov</a> (United States Patent)				
1	Kaneko, et al.	Earthquake-proof plinth to protect an object thereon	USP 7,992,847	August 9, 2011
2	Urata	Earthquake control operating system for an elevator and earthquake control operating method for an elevator	USP 7,905,329	March 15, 2011
3	Matsumiya, et al.	Earthquake disaster prevention system	USP 7,346,432	March 18, 2008
4	Webb, et al.	Sensor apparatus and method for detecting earthquake generated P-waves and generating a responsive control signal	USP 7,005,993	February 28, 2006
5	Wood, et al.	Gas, fire and earthquake detector	USP 6,661,346	December 9, 2003
6	Skoff	Warning system	USP 6,518,878	February 11, 2003
7	Guindi, et al.	Method and apparatus for detecting impending earthquakes	USP 6,356,204	March 12, 2002
8	Bognar	Earthquake detector	USP 6,121,888	September 19, 2000
9	Wallick	Earthquake detector and alarm	USP 5,929,767	July 27, 1999
10	Hutchings	Passive non-energized earthquake detector	USP 5,764,154	June 9, 1998

# Penelitian Kerjasama Luar Negeri dan Publikasi Internasional (PKLN-PI)

## A. Pendahuluan

Dalam era globalisasi sekarang ini, seorang peneliti selain dituntut untuk dapat melakukan kerjasama penelitian dengan peneliti lainnya di dalam negeri, juga diharapkan mampu melakukan kolaborasi dengan para peneliti di luar negeri. Hal ini dipandang perlu mengingat begitu cepatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga melalui kerjasama dengan pihak luar negeri diharapkan akan mampu meningkatkan kualitas penelitian dan jumlah publikasi hasil penelitian dari para peneliti di UAD dalam jurnal ilmiah bereputasi Internasional.

Sampai saat ini jumlah publikasi internasional dari para peneliti UAD perlu ditingkatkan terus agar mampu sejajar dengan perguruan tinggi ternama di Indonesia. Faktor penyebab rendahnya publikasi ilmiah pada jurnal ilmiah bereputasi internasional dari dosen UAD diduga karena beberapa alasan, sebagai berikut.

- a. Kurangnya rasa percaya diri terhadap kualitas penelitiannya dibandingkan dengan kualitas penelitian para ilmuwan di negara-negara yang telah maju.
- b. Kurangnya kemampuan untuk menganalisis dan menginterpretasikan hasil penelitiannya secara komprehensif.
- c. Rendahnya dorongan dan motivasi para dosen untuk menuliskan hasil penelitiannya pada jurnal ilmiah bereputasi internasional.
- d. Kurang dikenalnya para peneliti dari UAD di forum jurnal internasional.

Keadaan ini tentunya harus menjadi perhatian para peneliti dan pemangku kebijakan di UAD untuk selalu berupaya meningkatkan *output* penelitian dari dosen UAD. Untuk mendorong peningkatan jumlah publikasi ilmiah pada jurnal bereputasi internasional, maka dipandang perlu dikeluarkan suatu skim Penelitian Kerjasama Luar Negeri dan Publikasi Internasional (PKLN-PI).

## B. Tujuan

Tujuan skim Penelitian Kerjasama Luar Negeri dan Publikasi Internasional adalah:

- a. memperluas jejaring (*network*) penelitian dari UAD dengan mitranya di luar negeri, sehingga akan tercipta pemanfaatan sumberdaya dan fasilitas bersama antar lembaga secara berkesinambungan;
- b. meningkatkan kemampuan para peneliti di UAD untuk melakukan kerjasama penelitian dengan lembaga mitra di luar negeri;
- c. meningkatkan pengakuan internasional (*international recognition*) bagi penelitian yang dilakukan;
- d. meningkatkan mutu penelitian dan jumlah publikasi ilmiah dalam jurnal ilmiah bereputasi internasional;
- e. meningkatkan *citation index* para peneliti UAD;
- f. meningkatkan mutu dan kompetensi para dosen UAD; dan
- g. memfasilitasi para dosen UAD yang sedang atau akan melaksanakan kerjasama penelitian dengan lembaga mitra di luar negeri khususnya dengan negara-negara maju.

### C. Luaran Penelitian

Luaran wajib hibah penelitian ini adalah (1) publikasi dalam jurnal ilmiah bereputasi internasional dan (2) seminar internasional di luar negeri, masing-masing minimal satu buah per tahun.

Sedangkan luaran tambahan penelitian ini adalah:

1. terciptanya jejaring (*network*) penelitian antara UAD dengan peneliti di perguruan tinggi/lembaga penelitian di luar negeri;
2. Implikasi kerja sama selanjutnya tidak hanya terbatas pada penelitian, namun selanjutnya sampai ke tahap lain misalnya: *visiting profesor* dan *student exchange*;
3. invensi *frontier* bagi para peneliti UAD yang kepemilikannya mengacu pada konvensi internasional; dan
4. HKI, buku/bahan ajar, teknologi tepat guna dan lainnya.

### D. Ketentuan Pengusulan

#### Ketentuan Umum

1. Pengusul merupakan dosen tetap UAD.
2. Pengusul tidak sedang mendapatkan sanksi.
3. Pengusul dapat mengajukan proposal penelitian dana internal UAD untuk skim yang lain. Akan tetapi jika proposal penelitian skim ini diterima, maka proposal untuk penelitian skim lain dianggap gugur.
4. Pengusul sudah mengikuti sosialisasi *antiplagiarism* yang dibuktikan dengan sertifikat kegiatan tersebut.
5. Pengusul tidak bermasalah dengan kasus Etika Penelitian dalam 5 tahun terakhir.

#### Ketentuan Khusus

1. Tim peneliti dari UAD berjumlah maksimal 3 orang, tim peneliti dari luar UAD (institusi dalam negeri) maksimal berjumlah 1 orang, tim peneliti dari luar negeri (LN) maksimal 2 orang.
2. Ketua Peneliti merupakan dosen UAD minimal bergelar Doktor dengan jabatan akademik minimal Lektor.
3. Anggota Peneliti merupakan dosen UAD minimal bergelar S2 dengan jabatan akademik Asisten Ahli.
4. Anggota Peneliti dari dalam negeri luar UAD minimal bergelar S2 dan sesuai dengan kompetensi dalam topik penelitian.
5. Peneliti dari LN minimal bergelar Doktor.
6. *Track record* peneliti dari ketiga institusi jelas dan sesuai dengan topik penelitian (dilihat dari topik penelitian dan publikasi selama ini yang tercantum dalam CV masing-masing peneliti).
7. Menyertakan MoU, MoA, CV semua peneliti, dan instrumen penelitian dalam lampiran proposal penelitian
8. MoU yang berlaku tidak harus antar Universitas. MoU antar fakultas, jurusan dan laboratorium bisa digunakan
9. Dalam MoA harus tercantum biaya penelitian yang disetujui oleh pihak yang terlibat dalam penelitian, nama peneliti dan asal institusi yang terlibat dalam penelitian, periode pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian yang akan dicapai. MoA ditandatangani oleh institusi LN.
10. *Fish bone* penelitian harus sesuai dengan kompetensi dan RIP UAD

## E. Sistematika Proposal

Proposal PKLN-PI ditulis dalam bahasa Inggris. Usulan penelitian PKLN-PI maksimum berjumlah 20 halaman (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, dan lampiran), ditulis pada kertas A-4 menggunakan huruf *Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak spasi 1,5 spasi, kecuali ringkasan atau abstrak usulan penelitian satu spasi. Sistematika usulan mengikuti urutan sebagai berikut.

**HALAMAN SAMPUL** (Lampiran 4.1 Panduan Riset Kemenristek Dikti X)

**HALAMAN PENGESAHAN** (Lampiran 4.2 Panduan Riset Kemenristek Dikti X)

**RINGKASAN** (maksimum 300 kata)

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, ditulis dengan jarak baris satu spasi.

### **DAFTAR ISI**

#### **BAB 1. PENDAHULUAN**

Pendahuluan memuat latar belakang dipaparkan permasalahan yang akan diteliti, urgensi serta rasional dan potensi kontribusi tim peneliti dalam menyelesaikan masalah tersebut. Rekam jejak kerjasama penelitian, kerjasama penelitian yang sudah berlangsung selama ini dan hasilnya (bila sudah ada) serta peta jalan penelitian kerjasama tersebut secara garis besar. Tujuan khusus penelitian, dan urgensi (keutamaan) penelitian serta potensi hasil yang bisa didapat hingga akhir masa penelitian. Perlu justifikasi tentang pentingnya melakukan sebagian penelitian di mitra luar negeri. 1

Dalam pendahuluan juga perlu disampaikan target luaran yang akan dicapai setiap tahunnya terutama rencana publikasi dan seminar internasional, serta luaran lainnya yang relevan.

#### **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

1. Dalam bab ini harus disampaikan *state of the art* dalam bidang yang diteliti, hasil yang sudah dicapai, studi pendahuluan yang sudah dilaksanakan terkait dengan usulan penelitian yang diajukan serta kontribusi yang akan dihasilkan dari penelitian ini. Gunakan sumber pustaka acuan primer yang relevan dan terkini dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah.
2. *References* (3 tahun terakhir, 75% adalah literatur primer). Pustaka yang digunakan dalam proposal penelitian adalah *updated* 5 tahun terakhir.

#### **BAB 3. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian harus dilengkapi dengan bagan alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan secara multitalun. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari mana, bagaimana luarannya, dan indikator capaian yang terukur secara lebih elaboratif pada Bab1. Jelaskan bagian-bagian penelitian yang akan dilakukan di dalam negeri dan di luar negeri.

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

Terdiri dari dua uraian yaitu tabel ringkasan anggaran per tahun dan rancangan jadwal pelaksanaan penelitian.

#### 4.1 Anggaran Biaya

Justifikasi anggaran disusun secara rinci **dan dilampirkan** sesuai dengan format pada Lampiran B (lihat buku Panduan Riset Kemenristek Dikti X, 2016). Sedangkan ringkasan rencana anggaran biaya (RAB) disusun seperti pada Tabel di bawah.

Tabel Ringkasan RAB skim PKLN-PI yang Diajukan Setiap Tahun

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang Diusulkan (Rp)		
		Tahun I	Tahun II	Tahun III
1	Gaji dan upah (Maks. 10%)			
2	Bahan habis pakai dan peralatan			
3	Perjalanan (maks. 20%)			
4	Lain-lain: publikasi, seminar, laporan, lainnya (maks. 10%)			
Jumlah				

Catatan: lebih rinci lihat Tabel 4.2 buku Panduan Riset Kemenristek Dikti X halaman 47

#### 4.2 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian disusun dalam bentuk *bar chart* untuk rencana penelitian yang diajukan dan sesuai dengan format pada Lampiran C (lihat buku Panduan Riset Kemenristek Dikti X, 2016).

#### REFERENSI

Daftar Pustaka disusun berdasarkan sistem nama dan tahun, dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan, dan sumber. Hanya pustaka yang dikutip dalam usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

#### LAMPIRAN-LAMPIRAN

(Lampiran 1-6 (mengacu buku Panduan Riset Kemenristek Dikti X)

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

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

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

**Lampiran 4.** Surat pernyataan/persetujuan pelaksanaan kerjasama penelitian dari ketua tim mitra luar negeri (*Letter of agreement/LOA for research collaboration*) (Format Lampiran bebas sesuai dengan kesepakatan dengan pihak mitra di luar negeri).

**Lampiran 5.** Biodata ketua dan anggota (Lampiran E).

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

**Lampiran 7.** MoU antara UAD dengan perguruan tinggi Mitra Luar Negeri (dapat juga MoU antar fakultas, jurusan, dan laboratorium)

**Lampiran 8.** MoA antara UAD dengan perguruan tinggi Mitra Dalam dan Luar Negeri

## F. Sistem Seleksi

Setiap proposal akan dievaluasi dalam dua tahap. Tahap pertama yaitu *desk evaluation* untuk meneliti kelengkapan persyaratan administrasi pengusulan. Bagi yang lolos tahap satu akan diikutkan dalam tahap kedua, yaitu pemaparan usulan penelitian di hadapan tim *reviewer* yang ditunjuk.

Form Penilaian Proposal PKLN-PI

No	Kriteria	Bobot (%)	Skor	Nilai	Catatan
1	Relevansi penelitian (kesesuaian RIP, kedalaman materi, Tujuan dan urgensi)	25			
2	Kualitas penelitian (metode dan pustaka)	15			
3	Luaran (nilai publikasi dan implikasi ke masyarakat)	15			
4	Kerjasama ( <i>track record</i> peneliti, implikasi kerja sama setelah penelitian, konsep internasional/regional)	20			
5	Persyaratan administrasi (MoU, MoA, CV)	15			
6	Kesesuaian jadwal dan rasionalisasi anggaran	10			

### Keterangan:

Nilai = Bobot x Skor

Skor : 1= sangat kurang, 2 = kurang, 4 = baik, 5 = sangat baik

## G. Biaya Penelitian dan Tindaklanjutnya

Dalam setiap tahun anggaran akan didanai sejumlah judul penelitian sesuai anggaran yang tersedia dan mewakili keseimbangan bidang eksakta dan non eksakta.

1. Biaya maksimum penelitian sebesar Rp 150.000.000,-/tahun/proposal.
2. Masing masing peneliti dari luar UAD memberikan kontribusi pendanaan (*in cash* dan atau *in kind*) bagi penelitian.

### Catatan

Aturan mengenai lampiran-lampiran dan kelengkapan lain yang diperlukan dalam penyusunan proposal dan laporan skim PKLN-PI ini mengacu pada bab Penelitian Kerja Sama Luar Negeri dan Publikasi Internasional buku Panduan Pelaksanaan Penelitian Kemenristekdikti Edisi X Tahun 2016 (halaman 43-58).