

# 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