

# **BAGIAN SATU PENDAHULUAN**

---

## **A. Latar Belakang**

Upaya memajukan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS) sebagai bagian integral pembangunan nasional harus ditujukan untuk menjadi landasan ketahanan nasional dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan. Pembangunan Ipteks juga harus selaras dan tanggap dalam menghadapi perubahan global terutama dalam menghadapi munculnya tatanan baru kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Oleh karena itu, peran Perguruan Tinggi (PT) sangat diperlukan dalam rangka mendukung dan mewujudkan tujuan pembangunan nasional. Universitas Ahmad Dahlan (UAD) sebagai salah satu Perguruan Tinggi Muhammadiyah (PTM) sudah barang tentu juga memiliki tanggung jawab moral untuk mengambil peran dalam rangka mewujudkan masyarakat sebagaimana yang dicita-citakan dalam Undang-Undang Dasar 1945, yaitu masyarakat madani yang sejahtera lahir batin, mandiri, bermartabat, dan berkeadilan.

Sesuai dengan hasil evaluasi yang dilakukan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM), terdapat beberapa kelemahan dalam kegiatan penelitian di UAD antara lain:

1. UAD belum lama memiliki Renstra Penelitian, sehingga arah penelitian sebelum adanya Renstra masih belum tertata dengan baik,
2. Diversifikasi hasil-hasil penelitian dosen UAD rendah. Selama ini masih dominan oleh laporan penelitian dan naskah publikasi ilmiah, belum dalam bentuk lainnya seperti buku ajar, paten, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, dan inovasi yang berguna bagi masyarakat,
3. pengelolaan produk-produk riset belum maksimal sehingga berimbas pada penerapan produk riset pada program pengabdian kepada masyarakat rendah, dan
4. penataan kelembagaan dan manajemen penelitian masih belum baik.

Menyadari permasalahan tersebut, LPPM UAD berupaya melakukan beberapa ikhtiar dalam rangka menguatkan peran dan fungsi kelembagaan penelitian serta meningkatkan kualitas hasil penelitian, antara lain melalui:

1. pelatihan atau workshop berkaitan bidang penelitian,
2. pelatihan atau workshop penulisan publikasi ilmiah,
3. klinik proposal penelitian,
4. monitoring dan evaluasi,
5. seminar hasil penelitian,
6. sosialisasi dan layanan pengelolaan kekayaan intelektual,
7. pengelolaan tindak lanjut hasil-hasil penelitian,
8. pengelolaan kegiatan penelitian dari sumber pendanaan internal dan eksternal.

## **B. Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran LPPM**

### **Visi LPPM**

Menjadi lembaga yang unggul di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang diakui secara nasional dan internasional, berbasiskan pada nilai-nilai Islam yang berkemajuan bagi kesejahteraan umat manusia.

### **Misi LPPM**

1. Mempertahankan tatakelola LPPM UAD yang kredibel, transparan, dan akuntabel berbasis nilai-nilai Islam yang berkemajuan.
2. Mewujudkan sumberdaya sivitas akademika UAD yang kompeten dan kompetitif di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berbasis nilai-nilai Islam yang berkemajuan.

3. Mewujudkan riset, teknologi, seni dan rekayasa sosial sesuai dengan kebutuhan masyarakat berbasis nilai-nilai Islam yang berkemajuan.
4. Mewujudkan UAD menjadi lembaga preservasi ilmiah bidang pendidikan, seni, dan sosial humaniora; kesehatan, obat, dan pangan; teknologi informasi dan komunikasi; serta energi terbarukan dan lingkungan berbasis nilai-nilai universal kemanusiaan dan Islam yang berkemajuan.
5. Mewujudkan diseminasi informasi dan transfer teknologi untuk mewujudkan wilayah marginal menjadi kawasan cerdas, ramah lingkungan, sehat, dan wisata berbasis nilai-nilai Islam yang berkemajuan di tingkat nasional, dan internasional.
6. Mewujudkan terpenuhinya saana dan prasarana untuk pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di UAD.
7. Mengembangkan dan mewujudkan kerjasama di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di tingkat nasional dan internasional berbasis nilai-nilai Islam yang berkemajuan.

### **Tujuan LPPM**

1. Mewujudkan sumberdaya manusia (dosen dan mahasiswa) yang kompeten dan kompetitif dan adaptif di bidang penelitian dan pengembangan masyarakat.
2. Mewujudkan program riset, teknologi, seni dan rekayasa sosial sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan IPTEKS berbasis nilai-nilai kemanusiaan dan Islam yang berkemajuan.
3. Menyelenggarakan diseminasi informasi dan transfer teknologi di tingkat lokal, nasional dan internasional.
4. Mewujudkan tatakelola LPPM yang baik.

### **Sasaran LPPM**

Sasaran yang hendak dicapai oleh LPPM melalui kebijakan dan program kegiatan, yaitu:

1. Dosen UAD menjadi peneliti yang handal, produktif, dan berkualitas.
2. Dosen UAD yang memiliki kemampuan dalam mengembangkan masyarakat.
3. Dosen UAD yang memiliki kemampuan menyusun naskah publikasi sebagai tindak lanjut hasil penelitian.
4. Mahasiswa UAD yang memiliki kemampuan mengembangkan masyarakat.
5. Hasil-hasil penelitian dosen/mahasiswa UAD dikenal masyarakat dan institusi/lembaga luar UAD sebagai sarana jaringan kerjasama bidang penelitian dan pengembangan.
6. Jaringan kerjasama penelitian dengan lembaga luar UAD (UMKM, Industri, lembaga pemerintah, persyarikatan, dll.) yang luas.
7. LPPM menjadi pusat informasi penelitian (*Research Information Center*).
8. Penelitian di UAD yang aplikatif, berorientasi produk (soft and hard), dapat menghasilkan Hak Paten dan sejenisnya.
9. Kegiatan pengabdian ke arah bidang pengembangan secara bertahap yang berbasis hasil-hasil penelitian.
10. UAD sebagai Universitas Riset bertaraf nasional yang dikenal secara internasional.

### **C. Kebijakan Penelitian di UAD**

Dalam rangka mendorong kegiatan penelitian yang diharapkan hasilnya semakin berkualitas, UAD telah memberikan beberapa kebijakan terkait dengan kegiatan penelitian, antara lain:

1. Meningkatkan alokasi dana penelitian dari tahun ke tahun.
2. Menyempurnakan skema penelitian menyesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan penelitian.
3. Menyediakan *reward* bagi atas karya ilmiah dosen, khususnya bagi dosen yang mampu mempublikasikan hasil penelitiannya pada jurnal ilmiah nasional maupun internasional, seminar nasional dan internasional, buku, dan menghasilkan KI.

#### D. Tujuan Program Penelitian

Pelaksanaan program-program penelitian dan pendukungnya secara bertahap dan berkesinambungan yang dilaksanakan di UAD diharapkan dapat menghasilkan hal-hal berikut.

1. Terbangun *academic atmosphere* untuk mewujudkan keseimbangan Tridharma Perguruan Tinggi pada dosen.
2. Terbangun *track record* penelitian dosen yang konsisten yang berbasis pada bidang keilmuannya secara kuat.
3. Terwujud produk penelitian yang bermutu dan bersaing di tingkat nasional dan atau internasional.
4. Meningkatkan kualitas penelitian dosen yang layak untuk mendapatkan HKI baik nasional maupun internasional.
5. Melahirkan produk-produk penelitian yang *applicable* di masyarakat baik untuk skala perorangan, rumah tangga, industri, lembaga pendidikan, dan sebagainya yang murah, mudah, dan sederhana tanpa meninggalkan aspek kekinian atau kemutakhiran.
6. Mengelola jurnal-jurnal penelitian dan kajian ilmiah keilmuan di UAD yang berkualitas dan terakreditasi di tingkat nasional dan atau internasional.
7. Membangun hubungan kerjasama dalam bidang penelitian dan pengembangan antara UAD dengan berbagai lembaga di luar UAD baik dengan Persyarikatan Muhammadiyah atau organisasi otonomnya, lembaga pemerintah, perguruan tinggi lain, organisasi sektor publik, dan lainnya.

#### E. Fokus Kegiatan

Dalam rangka mewujudkan visi dan misi LPPM yang sejalan dengan visi dan misi UAD, dilakukan pengelompokan fokus bidang penelitian di UAD menjadi dua, yaitu fokus bidang penelitian unggulan dan fokus bidang penelitian non unggulan. Perumusan bidang-bidang penelitian tersebut dilakukan dengan mempertimbangkan *track record* tema-tema penelitian yang sudah dilaksanakan selama ini serta dukungan sumberdaya manusia (peneliti) dan dukungan sarana prasarana dimiliki.

Kelompok penelitian fokus bidang unggulan merupakan bidang yang menjadi program atau fokus utama riset unggulan UAD dengan tema-tema penelitian yang bersifat *top down*, meliputi bidang-bidang:

1. Pendidikan, Seni, dan Sosial Humaniora,
2. Kesehatan, Obat, dan Pangan,
3. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), dan
4. Energi Terbarukan dan Lingkungan.

Kelompok penelitian non unggulan merupakan bidang riset yang menjadi riset rintisan, dengan tema-tema penelitian bersifat *bottom up* dan mencakup bidang-bidang:

1. Pertahanan dan Keamanan,
2. Material Maju,
3. Maritim,

4. Kebencanaan, dan
5. Transportasi.

Sebagai perguruan tinggi (PT) Islam di bawah naungan Persyarikatan Muhammadiyah, maka dalam setiap kegiatan tri dharma PT yang dilakukan oleh sivitas akademika UAD harus dijiwai visi dan misi UAD, yaitu:

1. nilai-nilai Islam yang berkemajuan, dan
2. nilai-nilai Kemuhammadiyahan.

## F. Standar Pengelolaan Kegiatan Penelitian

Pengelolaan kegiatan penelitian di UAD mengacu pada standar nasional penelitian yang ditetapkan oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Perguruan Tinggi (Kemenristekdikti). Ada delapan standar pengelolaan kegiatan penelitian, yaitu:

1. **Standar Hasil Penelitian**, yaitu mencakup kriteria minimal tentang: a) mutu hasil penelitian; b) diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa; c) semua luaran yang dihasilkan melalui kegiatan yang memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai otonomi keilmuan dan budaya akademik; d) terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan serta memenuhi ketentuan dan peraturan di perguruan tinggi; dan e) tidak bersifat rahasia, tidak mengganggu dan/atau tidak membahayakan kepentingan umum atau nasional wajib disebarluaskan dengan cara diseminarkan, dipublikasikan, dipatenkan, dan/atau cara lain yang dapat digunakan untuk menyampaikan hasil penelitian kepada masyarakat.
2. **Standar Isi Penelitian**, yaitu merupakan kriteria minimal yang meliputi: a) kedalaman dan keluasan materi penelitian dasar dan penelitian terapan; b) berorientasi pada luaran penelitian yang berupa penjelasan atau penemuan untuk mengantisipasi suatu gejala, fenomena, kaidah, model, atau postulat baru; c) orientasi pada luaran penelitian yang berupa inovasi serta pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat bagi masyarakat, dunia usaha, dan/atau industri; d) mencakup materi kajian khusus untuk kepentingan nasional; dan e) memuat prinsip-prinsip kemanfaatan, kemutahiran, dan mengantisipasi kebutuhan masa mendatang.
3. **Standar Proses Penelitian**, yaitu meliputi: a) kegiatan penelitian yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan; b) memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik; c) mempertimbangkan standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, serta keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan; dan d) penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa dalam rangka melaksanakan tugas akhir, skripsi, tesis, atau disertasi, selain harus memenuhi ketentuan dan juga harus mengarah pada terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan serta memenuhi ketentuan dan peraturan di perguruan tinggi.
4. **Standar Penilaian Penelitian**, yaitu merupakan kriteria minimal penilaian yang meliputi: a) proses dan hasil penelitian yang dilakukan secara terintegrasi dengan prinsip penilaian paling sedikit edukatif, objektif, akuntabel, dan transparan yang merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan; b) harus memperhatikan kesesuaian dengan standar hasil, standar isi, dan standar proses penelitian; dan c) penggunaan metode dan instrument yang relevan, akuntabel, dan dapat mewakili ukuran ketercapaian kinerja proses dan pencapaian kinerja hasil penelitian dengan mengacu ketentuan dan peraturan di perguruan tinggi.

5. **Standar Peneliti**, merupakan kriteria minimal peneliti yang meliputi: a) kemampuan peneliti untuk melaksanakan penelitian; b) kemampuan tingkat penguasaan metode penelitian yang sesuai dengan bidang keilmuan, objek penelitian, serta tingkat kerumitan dan tingkat kedalaman penelitian yang ditentukan berdasarkan kualifikasi akademik dan hasil penelitian; dan c) menentukan kewenangan melaksanakan penelitian diatur dalam pedoman rinci yang dikeluarkan oleh Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan.
6. **Standar Sarana dan Prasarana Penelitian**, merupakan kriteria minimal: a) sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang kebutuhan isi dan proses penelitian dalam rangka memenuhi hasil penelitian; b) sarana perguruan tinggi yang digunakan untuk memfasilitasi penelitian paling sedikit terkait dengan bidang ilmu program studi serta dapat dimanfaatkan juga untuk proses pembelajaran dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat; dan c) memenuhi standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, dan keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan.
7. **Standar Pengelolaan Penelitian**, merupakan kriteria minimal tentang: a) perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan dan evaluasi, serta pelaporan kegiatan penelitian; dan b) pengelolaan penelitian sebagaimana dimaksud dilaksanakan oleh unit kerja dalam bentuk kelembagaan yang bertugas untuk mengelola penelitian seperti lembaga penelitian, lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, atau bentuk lainnya yang sejenis sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan perguruan tinggi.
8. **Standar Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian** , yaitu: a) kriteria minimal sumber dan mekanisme pendanaan dan pembiayaan penelitian yang berasal dana penelitian internal perguruan tinggi, pemerintah, kerja sama dengan lembaga lain baik di dalam maupun di luar negeri, atau dana dari masyarakat; b) digunakan untuk membiayai perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian, pengendalian penelitian, pemantauan dan evaluasi penelitian, pelaporan hasil penelitian, dan diseminasi hasil penelitian; c) dana pengelolaan penelitian wajib disediakan oleh perguruan tinggi digunakan untuk membiayai manajemen penelitian (seleksi usulan, pemantauan dan evaluasi, pelaporan penelitian, dan diseminasi hasil penelitian), peningkatan kapasitas peneliti, dan insentif publikasi ilmiah atau insentif Kekayaan Intelektual (KI); dan d) perguruan tinggi tidak dibenarkan untuk mengambil *fee* dari para peneliti.

(Sumber: Buku Panduan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat DRRPM Kemenristekdikti edisi XII, 2018: 3-4).

## G. Indikator Keberhasilan

Keberhasilan pelaksanaan program-program penelitian ditinjau berdasarkan parameter yang sesuai baik secara kualitas maupun kuantitas. Produk kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen tidak hanya berupa laporan hasil penelitian, akan tetapi dapat dikembangkan ke produk yang lebih luas jenisnya, seperti:

1. Meningkatkan bahan buku ajar, dalam bentuk buku ajar yang diterbitkan.
2. Menghasilkan karya ilmiah dalam bentuk publikasi ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi (berindeks Sinta 1 dan 2) maupun jurnal internasional bereputasi.
3. Menghasilkan inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang berguna bagi masyarakat.
4. Menghasilkan Kekayaan Intelektual (KI).
5. Menghasilkan *income generating*.

Secara tidak langsung, keberhasilan program penelitian diharapkan juga dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas pada kegiatan program lainnya, misalnya: (1) penerapan hasil penelitian dosen dalam bidang pengabdian pada masyarakat, (2) pengembangan lembaga untuk meningkatkan pendapatan dan kemandirian, peningkatan kualitas pembelajaran, dan (3) peningkatan kerjasama dengan lembaga luar UAD, baik negeri maupun swasta, dalam maupun luar negeri.

Indikator keberhasilan program penelitian di perguruan tinggi digambarkan dalam capaian kinerja penelitian yang disebut sebagai indikator kinerja utama penelitian (IKUP). IKUP ini digunakan oleh DRPM Kemenristekdikti untuk menentukan klaster perguruan tinggi berdasarkan tingkat capaian kinerja di bidang penelitian. Klaster-klaster tersebut dari yang terendah adalah: Binaan, Madya, Utama, dan Mandiri. Masing-masing klaster memiliki konsekuensi, hak, dan tanggung jawab yang disesuaikan dengan klasternya.

Indikator kinerja utama penelitian (IKUP) terdiri dari luaran-luaran atau *output* kegiatan penelitian. Butir-butir IKUP dapat dilihat pada Tabel 1.1. berikut.

Tabel 1.1  
Indikator Kinerja Utama Penelitian (IKUP)

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian				
		TS*	TS+1	TS+2	TS+3	
1	Artikel ilmiah dimuat di jurnal	Internasional				
		Nasional terakreditasi				
		Nasional tidak terakreditasi				
2	Artikel ilmiah dimuat di prosiding	Internasional				
		Nasional				
		Lokal				
3	<i>Keynote Speaker/ invited speaker</i> dalam pertemuan ilmiah	Internasional				
		Nasional				
		Lokal				
4	Pembicara kunci/tamu ( <i>Visiting Lecturer</i> )	Internasional				
5	Kekayaan Intelektual (KI)	Paten				
		Paten Sederhana				
		Hak Cipta				
		Merek Dagang				
		Rahasia Dagang				
		Desain Produk Industri				
		Indikasi Geografis				
		Perlindungan Varietas Tanaman				
Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu						
6	Buku (ber-ISBN)					
7	<i>Book Chapter</i> (ISBN)					
8	Jumlah Dana Kerjasama Penelitian	Internasional				
		Nasional				
		Regional				
9	Angka partisipasi penelitian dosen (APPD)**					
10	Dokumen <i>feasibility study</i>					
11	<i>Business plan</i>					
12	Naskah akademik ( <i>policy brief</i> , rekomendasi kebijakan, atau model kebijakan strategis)					

\* TS = tahun sekarang

\*\* APPD = Jumlah dosen yang terlibat dalam penelitian dibagi total dosen tetap PT

# **BAGIAN DUA**

# **KETENTUAN UMUM**

---

---

## A. Persyaratan Umum

Pendanaan penelitian internal UAD terbuka bagi setiap dosen UAD yang memenuhi persyaratan, baik persyaratan umum maupun persyaratan khusus. Persyaratan umum pengusulan dana penelitian UAD, yaitu:

1. Dosen Tetap UAD ber-NIY atau NIP.
2. Tidak sedang mendapatkan sanksi akademik.
3. Tidak memiliki tanggungan penelitian tahun sebelumnya.
4. Sudah mengikuti “Sosialisasi Pencegahan dan Penanggulangan Plagiarisme di PT” atau sejenisnya yang diselenggarakan oleh LPPM, dibuktikan dengan melampirkan fotokopi sertifikat kegiatan tersebut.
5. Setiap dosen berhak tercantum namanya maksimal pada dua proposal berbeda, salah satunya sebagai ketua atau dua-duanya sebagai anggota.
6. Semua skema penelitian wajib diajukan berkelompok, kecuali skema Penelitian Dosen Pemula (PDP) dapat mengajukan secara individual.
7. Untuk penelitian kelompok, tidak diperkenan keanggotaan peneliti hanya berganti formasi/urutan, misal A-B-C, B-C-A, C-A-B, atau A-B-C, B-C atau C-A, dan sejenisnya untuk pengusulan dua proposal.
8. Wajib melibatkan mahasiswa, kecuali bagi peneliti yang belum memiliki jabatan akademik yaitu skema Penelitian Dosen Pemula (PDP) bersifat anjuran.
9. Memenuhi persyaratan khusus pada skema penelitian yang dipilih.

Sedangkan persyaratan khusus dapat dibaca pada penjelasan skema penelitian.

## B. Skema Penelitian Dana Internal UAD

Sesuai dengan visi dan misi yang telah ditetapkan serta keinginan untuk menjadi *word class university*, UAD mengembangkan skema penelitian yang disesuaikan dengan kebutuhan pasar dan kemajuan ipteks serta program desentralisasi penelitian yang dikembangkan oleh DRPM Kemenristekdikti. Pengembangan skema ini dilakukan dengan tidak meninggalkan ciri khas UAD sebagai perguruan tinggi Muhammadiyah (PTM) serta nilai-nilai lokal. Skema penelitian dana internal yang dikembangkan UAD sebanyak sepuluh skema utama sebagai berikut.

1. Penelitian Dosen Pemula (PDP)
2. Penelitian Dasar (PD)
3. Penelitian Terapan (PT)
4. Penelitian Pengembangan (PP)
5. Penelitian Unggulan Program Studi (PUPS)
6. Penelitian Unggulan Pusat/Pusat Studi (PUP)
7. Penelitian Tesis Magister (PTM)
8. Penelitian Inovatif Berpotensi Paten (PIPP)
9. Penelitian Kerjasama Kelembagaan (PKK)
  - a. Penelitian Kerjasama Kementerian di luar Kemenristekdikti
  - b. Penelitian Kerjasama Pemerintah Daerah
  - c. Penelitian Kerjasama Industri/Perusahaan
  - d. Penelitian Kerjasama antar Perguruan Tinggi
  - e. Penelitian Kerjasama Ormas/LSM/NGO
  - f. Penelitian Kerjasama Luar Negeri
10. Penelitian Pengembangan Insitusi (PPI)

### C. Tipologi (Jenis/Level) Riset

Sejalan dengan skema penelitian yang dikembangkan oleh DRPM Kemenristekdikti, UAD juga menetapkan jenis/level tahapan riset sesuai dengan tipologinya berdasar pada tingkat atau tahapan hasil akhir atau luarannya. Penetapan jenis riset ini bertujuan untuk mengarahkan hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh dosen UAD agar semakin jelas target produk dan luaran akhirnya. Tingkatan tahapan penelitian ini diistilahkan sebagai jenis riset.

Jenis riset yang dimaksud sebagaimana diuraikan dalam Peraturan Menteri Keuangan (Permenkeu) RI tentang Standar Biaya Keluaran (SBK) Tahun 2018, yaitu: (a) Riset Dasar, (b) Riset Terapan, dan (c) Riset Pengembangan. Uraian masing-masing jenis penelitian dijelaskan sebagai berikut.

1. **Riset Dasar (RD)** adalah suatu kegiatan riset yang memuat adanya temuan baru atau pengembangan ilmu pengetahuan dari kegiatan riset yang terdiri dari tahapan penentuan asumsi dan hukum dasar yang akan digunakan, formulasi konsep dan/atau aplikasi formulasi dan pembuktian konsep fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental (Permenkeu tentang SBK 2019: 15).
2. **Riset Terapan (RT)** adalah suatu kegiatan riset yang memuat prototipe riset dan pengembangan atau rekomendasi kebijakan, proposal, konsep, model dan indeks yang meliputi tahapan validasi komponen/subsistem dalam lingkungan laboratorium, validasi komponen/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan, dan demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan (Permenkeu tentang SBK 2019: 19).
3. **Riset Pengembangan (RP)** adalah untuk kegiatan riset dan pengembangan yang memuat prototipe laik industri atau pengujian proporsi, model, dan konsep dari kegiatan riset yang terdiri dari tahapan demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan sebenarnya, sistem telah lengkap dan handal melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan sebenarnya, dan sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian (Permenkeu tentang SBK 2019: 24).

### D. Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT)

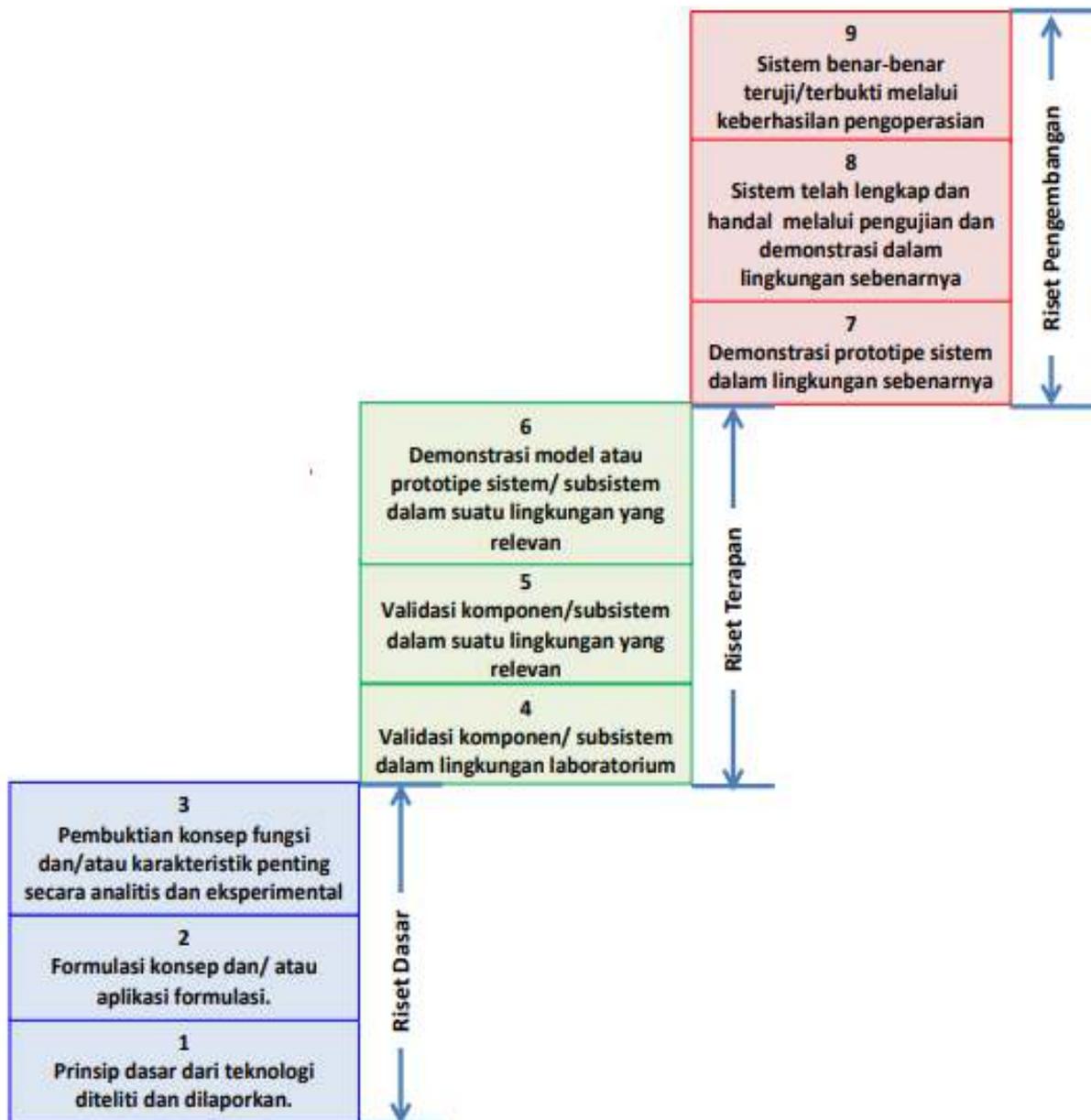
Problematika penelitian yang terjadi di Indonesia selama ini dapat diibaratkan seperti sungai yang terhambat alirannya. Solusi untuk mengatasi hal ini yaitu dengan melakukan upaya hilirisasi hasil-hasil penelitian. Salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah adalah menerbitkan Peraturan Menristekdikti Nomor 42 Tahun 2016 tentang pengukuran **Tingkat Kesiapterapan Teknologi**. **Tingkat Kesiapterapan Teknologi** (*Technology Readiness Level*) yang selanjutnya disingkat TKT adalah tingkat kondisi kematangan atau kesiapterapan suatu hasil penelitian (*research*) dan pengembangan teknologi yang diukur secara sistematis agar dapat diadopsi oleh pengguna, baik oleh pemerintah, industri atau masyarakat.

**Tingkat Kesiapterapan Teknologi** (TKT) merupakan ukuran yang menunjukkan tahapan atau tingkat kematangan atau kesiapan teknologi pada skala 1–9, satu tingkat dengan tingkat yang lain saling terkait dan menjadi landasan bagi tingkatan berikutnya. Dengan pengukuran TKT, tingkat kematangan teknologi dapat diketahui sehingga dapat direncanakan tahapan-tahapan selanjutnya yang perlu dilakukan sampai teknologi tersebut siap untuk diadopsi industri dengan dimanfaatkan oleh masyarakat. Sedangkan yang dimaksud dengan teknologi adalah cara atau metode serta proses atau produk yang dihasilkan dari penerapan dan pemanfaatan berbagai disiplin ilmu pengetahuan yang menghasilkan nilai bagi pemenuhan kebutuhan, kelangsungan, dan peningkatan mutu kehidupan manusia (UU Nomor 18/2002).

1. Pengukuran dan Penetapan TKT bertujuan untuk:
  - a. Mengetahui status Kesiapterapan Teknologi,
  - b. Membantu pemetaan kesiapterapan teknologi,
  - c. Mengevaluasi pelaksanaan program atau kegiatan riset dan pengembangan;
  - d. Mengurangi risiko kegagalan dalam pemanfaatan teknologi, dan
  - e. Meningkatkan pemanfaatan hasil riset dan pengembangan.
2. Manfaat TKT
  - a. Referensi bagi pengambil kebijakan dalam merumuskan, melaksanakan, dan mengevaluasi program riset dan pengembangan;
  - b. Alat ukur yang digunakan pelaku kegiatan dalam menentukan tingkat kesiapterapan teknologi untuk dimanfaatkan dan diadopsi; dan
  - c. Informasi yang dapat meyakinkan pengguna dalam memanfaatkan hasil riset dan pengembangan.
3. Bidang Ukur dan Kategori TKT

Bidang yang diukur TKTnya meliputi bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK), pertahanan dan keamanan (HANKAM), energi, transportasi, pangan, kesehatan dan obat, bahan baku dan material maju, sosial humaniora, maritim, dan kebencanaan. Sedangkan kategori pengukuran TKT meliputi: Umum dan *Hard Engineering*, *Software*, Pertanian/Perikanan/Peternakan, Kesehatan dan Obat vaksin/hayati, Alat Kesehatan, dan Sosial Humaniora.

Sebagai gambaran, pada gambar berikut hubungan antara tingkatan riset dengan skala TKT terhadap suatu hasil kegiatan penelitian/perekayasaan. Hasil penelitian yang berada pada level Riset Dasar (RD) memiliki skala TKT 1-3, Riset Terapan (RT) memiliki skala TKT 4-6, dan Riset Pengembangan (RP) memiliki skala TKT 7-9. Gambar 2.1 di bawah menjelaskan hubungan antara tingkatan/level riset dengan skala TKT.



Gambar 2.1 Hubungan tahapan riset dengan skala TKT

## E. Luaran dan Produk Inovasi Penelitian

### 1. Luaran/output penelitian

Kegiatan penelitian atau perekayasaan yang dilakukan oleh sivitas akademika UAD diharapkan dapat menghasilkan luaran dan inovasi di samping laporan penelitian yang disusun secara komprehensif dan memenuhi standar ilmiah. Luaran atau *output* penelitian dapat berupa hal-hal berupa hal-hal berikut:

1. Publikasi jurnal
2. Prosiding seminar
3. Buku ber-ISBN
4. Kekayaan Intelektual (KI) seperti paten dan ciptaan (*copy right*)
5. Luaran lain adalah model, teknologi tepat guna (TTG), prototipe, desain, karya seni, rekayasa sosial, kebijakan.

Hubungan antara jenis/level penelitian dengan luaran/*output* dan TKT dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.1.  
Hubungan antara tingkatan/level, luaran/*output*, dan TKT penelitian

Level Riset	Skala TKT	Luaran/ <i>Output</i>
Riset Dasar (RD)	1-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Publikasi pada jurnal nasional (terakreditasi oleh Sinta, ber-ISSN) atau jurnal internasional (terindeks pada database bereputasi/belum)</li> <li>b. Prosiding seminar nasional/internasional</li> <li>c. Buku ber-ISBN (cetak atau elektronik): monograf, buku referensi, buku ajar</li> <li>d. <i>Book Chapter</i></li> </ul>
Riset Terapan (RT)	4-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Hak Cipta</li> <li>b. Paten (produk, proses)</li> <li>c. Paten Sederhana (produk, alat)</li> <li>d. Disain Tata Letak Sirkuit Terpadu</li> <li>e. Perlindungan Varietas Tanaman</li> <li>f. <i>Draft Naskah Kebijakan</i></li> </ul>
Riset Pengembangan (RP)	7-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Prototipe Laik Industri</li> <li>b. Dokumen <i>Feasibility Study</i></li> <li>c. Naskah Kebijakan yang akan disahkan</li> </ul>

Tentang Hak Cipta penjelasan lebih luas diringkas pada tabel berikut.

Tabel 2.2.  
Jenis Karya Cipta dan Hak Cipta

Jenis Karya Cipta	Jenis Hak Cipta
Karya tulis	Atlas, biografi, buku (buku ajar, monograf, buku referensi), perwajahan, buku mewarnai, cerita bergambar, dongeng, ensiklopedia, kamus, komik, naskah drama/pertunjukkan, naskah film, naskah karya siaran, naskah karya sinematografi, novel, puisi, tafsir, serta terjemahan.
Karya seni	Alat peraga, arsitektur, baliho, banner, brosur, diorama, flyer, kaligrafi, karya seni bantik, karya seni rupa, kolase, leaflet, motif sasirangan, motif tapis, motif tenun ikat, motif ulos, pamflet, peta, poster, seni gambar, seni ilustrasi, seni lukis, seni motif, seni motif lainnya, seni pahat, seni patung, seni rupa, seni songket, seni terapan, seni umum, senjata tradisional, sketsa, spanduk, serta ukiran.
Komposisi musik	Aransemen, karya rekaman suara atau bunyi, lagu (musik dengan teks), music (blues, country, dangdut, elektronik, funk, gospel, hiphop rap rapcore, jazz, karawitan, klasik, latin, metal, pop, <i>rhythm, blues, rock, ska reggae, dub</i> ), musik tanpa teks, serta musik tradisional

Karya audiovisual	film, film cerita, film documenter, film iklan, film kartun, karya rekaman video, karya siaran, karya siaran media radio, karya siaran media televisi dan film, karya siaran video, serta karya sinematografi
Karya fotografi	Karya fotografi atau potret
Karya drama dan koreografi	Drama/pertunjukan, drama musikal, ketoprak, komedi/lawak, koreografi, lenong, ludruk, opera, pantomim, pentas musik, pewayangan, seni akrobat, seni pertunjukan, sirkus, sulap, serta tari (sendra tari)
Karya rekaman	Ceramah, khutbah, dan pidato
Karya lainnya	Basis data, kompilasi ciptaan/data, permainan video, program computer

## 2. Produk inovasi penelitian

Selain luaran sebagaimana disebut di atas, kegiatan penelitian atau perekayasaan diharapkan dapat menghasilkan inovasi. **Inovasi** didefinisikan sebagai proses dan/atau hasil pengembangan pemanfaatan produk/sumber daya yang telah ada sebelumnya, sehingga memiliki nilai yang lebih berarti. Inovasi dapat juga diartikan sebagai suatu pembaharuan terhadap berbagai sumber daya sehingga sumberdaya tersebut mempunyai manfaat yang lebih bagi manusia. Proses inovasi sangat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan karena kedua hal tersebut dapat memudahkan dalam memproduksi sesuatu yang baru dan berbeda. Penghitungan inovasi menjadi salah satu unsur dalam pemeringkatan PT yang diumumkan setiap tahun pada bulan Agustus.

Menurut Undang-undang Nomor 18 Tahun 2002, pengertian inovasi adalah suatu kegiatan penelitian, pengembangan, dan atau perekayasaan yang dilakukan untuk pengembangan penerapan praktis nilai dan konteks ilmu pengetahuan yang baru, atau pun cara baru untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sudah ada ke dalam produk atau pun proses produksinya. Ada juga pendapat bahwa inovasi merupakan kegiatan penelitian, pengembangan, pengkajian, penetapan dan/atau perekayasaan yang menghasilkan kebaruan yang diterapkan dan bermanfaat secara komersial, ekonomi dan atau sosial budaya.

Berlandarkan pada Undang-undang tentang Sistem Inovasi Nasional tersebut, Ditjen Penguatan inovasi perlu mendorong terbangunnya ekosistem inovasi di perguruan tinggi sebagai salah satu basis dari sistem inovasi nasional. Sesuai dengan kapasitasnya dan dilandasi oleh kepentingan nasional, Ditjen Penguatan inovasi berusaha membangun sistem inovasi nasional melalui organisasi manajemen inovasi di perguruan tinggi. Strategi yang dilakukan oleh Ditjen Penguatan Inovasi adalah dengan memberikan kewenangan yang lebih luas dalam pengelolaan inovasi kepada perguruan tinggi melalui Organisasi Manajemen Inovasi.

Dengan demikian, untuk menghasilkan inovasi, PT perlu menempuh beberapa tahapan kegiatan, mulai dari kegiatan penelitian dan pengembangan konsep – atau kegiatan eksplorasi, kegiatan uji laboratorium dan pengembangan purwarupa (prototipe) untuk replikasi atau uji alpha, kegiatan uji lapangan dengan pengguna dan modifikasi serta pengembangan lebih lanjut sampai diperoleh prototipe yang siap untuk diproduksi secara masal atau uji beta, dan kegiatan komersialisasi oleh industri atau difusi (Pengukuran Kinerja Inovasi PT: 4).

Dalam rangka memetakan kekuatan PT serta mengukur performa institusi dalam penguatan inovasi, diperlukan sebuah studi perbandingan (*benchmarking*) dengan

indikator-indikator yang relevan. Oleh karena itu, Direktorat Penguatan Inovasi, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi menyelenggarakan Pengisian Borang Inovasi, yaitu sebuah penghargaan kepada PT atas upaya dalam mendorong inovasi, hingga dapat menciptakan nilai tambah, baik dalam bentuk komersil, ekonomi maupun sosial-budaya (Pengukuran Kinerja Inovasi di PT: 5).

Pengelolaan inovasi di Universitas Ahmad Dahlan ditangani oleh Kantor Urusan Bisnis dan Inovasi (KUBI). KUBI berkolaborasi dengan STATE (*Service of Training for Applied Technology and Entrepreneurship*) yang merupakan Pusat Pelatihan untuk Teknologi Terapan dan Kewirausahaan bagi sivitas akademika UAD, Sentra KI, dan dukungan LPPM.

Berdasarkan pertimbangan tersebut di atas, maka diskripsi fokus maupun pembobotan dalam lingkup penilaian bagi Perguruan Tinggi, dilakukan sebagai berikut.

1. Kebijakan (20%)

Penilaian kualitas kebijakan bagi Perguruan Tinggi, difokuskan pada:

- a) Pendidikan kewirausahaan
- b) Insentif untuk dosen
- c) Kebijakan institusi yang mendorong pengembangan inovasi
- d) Rencana induk
- e) Pengembangan kurikulum dari non akademisi
- f) Pekerja penuh waktu

2. Kelembagaan (18%)

Penilaian kualitas kelembagaan bagi Perguruan Tinggi, difokuskan pada:

- a) Inkubator
- b) Perusahaan baru (*start-up* dan *spin-off*) hasil inovasi
- c) Lembaga inovasi
- d) Sentra HKI
- e) Unit usaha berbasis wiraswasta

3. Jejaring (15%)

Penilaian jejaring bagi Perguruan Tinggi, difokuskan pada:

- a) Jejaring dengan industri
- b) Jejaring dengan perguruan tinggi
- c) Jejaring dengan pemerintah pusat/ pemerintah daerah
- d) Jejaring dengan kelompok masyarakat
- e) Jejaring internasional

4. Sumberdaya (22%)

Penilaian sumberdaya bagi Perguruan Tinggi, difokuskan pada:

- a) Dosen
- b) Laboratorium yang mendukung inovasi
- c) Tenaga pendidik laboran
- d) Anggaran penelitian, pengembangan dan inovasi
- e) Mahasiswa yang terlibat dalam penelitian dosen
- f) Dana untuk penelitian, pengembangan dan inovasi dari luar perguruan tinggi dan pemerintah
- g) Peralatan penelitian, pengembangan dan inovasi yang berteknologi tinggi
- h) Dana pendukung *start-up*

## 5. Hasil inovasi (25%)

Penilaian hasil inovasi bagi Perguruan Tinggi, difokuskan pada:

- a) Paten
- b) Lisensi
- c) Pendapatan dari inovasi
- d) Dampak yang dirasakan masyarakat
- e) Produk inovasi
- f) Proyek aktif (proyek *R* dan *D*)
- g) *ROI (Return on Investment)*
- h) Jumlah penghargaan paten
- i) Jumlah paten diajukan
- j) Jumlah paten yang disitasi
- k) Proyek kewirausahaan mahasiswa

## F. Keterlibatan Mahasiswa

Kegiatan penelitian dengan melibatkan mahasiswa menjadi salah satu parameter penilaian tersendiri dalam akreditasi program studi. Kegiatan ini dimaksudkan untuk memacu dan memicu kerjasama antara dosen dan mahasiswa dalam bidang penelitian. Selain itu, melalui kegiatan ini diharapkan tercipta suasana akademik yang lebih kondusif sehingga baik dosen maupun mahasiswa merasa nyaman dan senang dalam berkreativitas ilmiah.

Pada satu sisi, banyak mahasiswa yang memiliki ide-ide dan kreativitas ilmiah yang memerlukan bimbingan namun minim pengalaman, sehingga dengan adanya kolaborasi penelitian dosen dan mahasiswa diharapkan akan memberikan tingkat kepercayaan diri mahasiswa. Selanjutnya, dari hasil kegiatan penelitian bersama ini dosen dan mahasiswa dapat melakukan deseminasi dan publikasi, bahkan sampai dengan pengaduan kepada masyarakat secara bersama-sama. Dengan demikian, mahasiswa akan memiliki pengalaman ilmiah akademik, *soft skill*, dan lapangan secara nyata.

Agar pelibatan mahasiswa dapat terlaksana dengan baik, khususnya dalam rangka penyelesaian tugas akhir mahasiswa (skripsi/tesis), salah satu upaya yang ditempuh adalah dosen memiliki *roadmap* penelitian pribadi. Dari *roadmap* tersebut, selanjutnya dibuat tahapan pencapaiannya dengan membuat payung-payung penelitian. Setiap payung penelitian diselesaikan dalam kurun waktu tertentu dengan melibatkan mahasiswa pada setiap kegiatan penelitiannya.

Setiap dosen dapat memiliki lebih dari satu *roadmap* penelitian, misal, dua sampai tiga *roadmap* penelitian. *Roadmap* tersebut dikembangkan dalam rangka meningkatkan kapabilitas sebagai peneliti dan sekaligus mempercepat pencapaian jabatan fungsional tertinggi yaitu Guru Besar atau professor.

### 1. Tujuan

- a. Memberikan pengalaman dan latihan di lapangan kepada mahasiswa
- b. Mempercepat kelulusan
- c. Kaderisasi peneliti
- d. Menumbuhkan motivasi sebagai peneliti
- e. mengembangkan pola pikir yang kritis dan mengkajinya secara ilmiah
- f. Menambah butir penilaian akreditasi program studi.

### 2. Persyaratan

- a. Dosen
  - 1) Dosen aktif

- 2) Sudah mengikuti sosialisasi pencegahan dan penanggulangan plagiarisme
- 3) Memiliki *roadmap* penelitian yang mengacu pada Renstra Penelitian UAD/ Fakultas/Program studi/Pusat studi
- 4) Dosen pembimbing tugas akhir, jika mahasiswa yang dilibatkan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir (skripsi/tesis)
- 5) Publikasi harus melibatkan nama mahasiswa.

Catatan:

- (a) Bagi dosen yang belum berjabatan akademik/fungsional pelibatan mahasiswa bersifat anjuran
  - (b) Bagi dosen yang sudah berjabatan akademik/fungsional tapi belum menjadi pembimbing tugas akhir mahasiswa, pelibatan mahasiswa bersifat wajib walaupun tidak dalam rangka menyelesaikan tugas akhir.
- b. Mahasiswa
- 1) Mahasiswa aktif S1 dan/atau S2
  - 2) Diutamakan sudah menempuh mata kuliah Metodologi Penelitian
  - 3) Diutamakan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir (Skripsi/Tesis)
  - 4) Surat pernyataan kesediaan mahasiswa dalam penelitian dosen
  - 5) Dosen peneliti adalah dosen pembimbing tugas akhir.
- c. Jenis
- 1) Menyelesaikan tugas akhir (Skripsi/Tesis)
  - 2) Membantu murni (tenaga lapangan, laboran, tenaga administrasi).

## **G. Kewajiban Unggah Luaran**

Setiap peneliti wajib untuk mengunggah capaian luaran atau *output* penelitian yang telah dilakukan. Ketentuan dan jenis luaran penelitian yang diunggah diatur dalam ketentuan khusus.

# **BAGIAN TIGA**

# **PENDANAAN PENELITIAN**

---

---

## A. Skema Pendanaan

Upaya UAD dalam menumbuhkan budaya penelitian di kalangan sivitas akademika agar semakin baik, selain dilakukan pengembangan skema penelitian yang disesuaikan dengan kebutuhan pasar dan tuntutan ipteks, juga dilakukan peningkatan dana penelitian dari tahun ke tahun. Kebijakan pembiayaan ini, selain untuk memacu semangat meneliti di kalangan dosen juga harus dibarengi dengan semakin meningkatnya mutu penelitian yang dilakukan serta pemanfaatannya bagi kesejahteraan manusia dan kemajuan bangsa.

Penganggaran penelitian di UAD dialokasikan pada dua jenis pos anggaran, yaitu:

1. Pendanaan penelitian, yaitu penganggaran untuk kegiatan penelitian itu sendiri, dan
2. Pembiayaan kegiatan terkait penelitian, yaitu penganggaran untuk kegiatan pendukung penelitian seperti pelatihan untuk *reviewer*, workshop atau klinik penelitian, seleksi (kolokium atau seminar) proposal, monitoring dan evaluasi, kolokium atau seminar laporan penelitian, dan penyediaan sistem informasi dan manajemen penelitian berbasis *online* yang disebut SIMPEL ([www.simpel.uad.ac.id](http://www.simpel.uad.ac.id)). Selain itu juga disediakan dana untuk peningkatan kapasitas peneliti, insentif publikasi hasil-hasil penelitian maupun perolehan Kekayaan Intelektual.

Sumber-sumber pendanaan penelitian di Universitas Ahmad Dahlan ada empat macam sumber pendanaan, yaitu:

1. Pendanaan Internal UAD  
Pendanaan ini berasal dari anggaran dan pendapatan belanja (APB) LPPM yang diajukan kepada Universitas pada awal tahun anggaran.
2. Pendanaan Eksternal  
Pendanaan ini berasal dari eksternal UAD, baik berupa pemberian dana hibah kerja sama penelitian maupun yang berasal dari pengajuan proposal yang lolos seleksi seperti dari LLDIKTI, Kementerian, departemen atau lembaga negara, pemerintah daerah, perusahaan, industri, dan lain-lain sumber pendanaan luar UAD. Termasuk di dalamnya lembaga luar negeri.
3. Pendanaan Mandiri  
Pendanaan ini berasal dari peneliti sendiri.
4. Pendanaan Multi Sumber  
Pendanaan ini berasal dari gabungan dua atau lebih sumber pendanaan, baik internal eksternal (dapat lebih dari satu sumber eksternal, dalam dan luar negeri), dan mandiri.

Sedangkan dari sifat pendanaan, maka penelitian sumber dana internal Universitas Ahmad Dahlan, terbagi menjadi:

1. Pendanaan penuh  
Pendanaan penuh yaitu pendanaan yang seluruhnya dibiayai oleh UAD.
2. Pendanaan tidak penuh atau *sharing* pendanaan  
Pendanaan tidak penuh atau *sharing* pendanaan yaitu pendanaan penelitian yang tidak seluruhnya dibiayai oleh UAD akan tetapi *sharing* dengan sumber pendanaan lain. Misalnya, penelitian kerja sama atau *joint research* yang mensyaratkan pembiayaan penelitian dari pihak-pihak yang terkait dalam penelitian. Besaran *sharing* pendanaan ini tergantung pada kontrak yang disepakati oleh para pihak.

3. Dukungan pendanaan  
Pendanaan penelitian ini berupa tambahan pembiayaan oleh UAD. Misalnya, ada peneliti UAD yang mendapatkan proyek kerja sama penelitian dan UAD memandang perlu memberikan tambahan dana sebagai dukungan institusi kepada proyek penelitian tersebut. Besaran dukungan pendanaan ini disesuaikan dengan ketersediaan dana pada tahun anggaran berjalan.

## B. Komponen Dana Penelitian

Komponen dana penelitian yang dapat diajukan ke UAD terdiri dari:

1. Honorarium
  - a. Jumlah dana yang dialokasikan untuk honorarium maksimal sebesar 30% dari total biaya penelitian.
  - b. Honorarium yang dimaksud antara lain meliputi honorarium untuk (1) ketua peneliti, (2) anggota peneliti, (3) pembantu peneliti/tenaga laboran/teknisi dan tenaga lapangan (bila ada).  
Catatan: honorarium bagi dosen pembimbing tidak perlu dianggarkan dalam proposal, karena sudah disediakan pos anggaran tersendiri oleh universitas.
2. Bahan dan Peralatan Penelitian
  - a. Bahan/material penelitian
  - b. Bahan habis pakai (ATK, dan lain-lain)
  - c. Bahan referensi
  - d. Sewa peralatan penelitian.
3. Biaya Perjalanan  
Biaya perjalanan yang dimaksudkan di sini adalah biaya perjalanan atau transportasi dalam rangka pengumpulan data dan hanya bila penelitian dilakukan di luar kampus.
4. Analisis Data  
Biaya yang dimaksudkan di sini adalah biaya untuk analisis penelitian, jika analisis tersebut memerlukan keahlian dan/atau peralatan khusus serta tidak dapat dikerjakan oleh peneliti. Termasuk dalam kategori ini adalah *focus grup discussion (FGD)* (HR narasumber/pakar, konsumsi, transport peserta) dalam rangka pengumpulan data penelitian.
5. Biaya Lain
  - a. Perizinan
  - b. *Translate* artikel (publikasi jurnal/seminar) ke dalam bahasa asing
  - c. Penyusunan dokumen/deskripsi paten
  - d. Biaya seminar/*conference*
  - e. Transport/cinderamata untuk responden
  - f. Pembelian data atau referensi utama penelitian
  - g. Penelusuran pustaka
  - h. Dokumentasi
  - i. Pembuatan poster
  - j. Penggandaan laporan.

Komponen dana penelitian yang diajukan kepada lembaga donor mengikuti ketentuan yang ditetapkan oleh lembaga donor tersebut.

Beberapa pedoman umum pembiayaan penelitian yang diusulkan oleh dosen.

1. HR Peneliti/Peneliti maksimal 30%.
2. HR Pembimbing Penelitian Dosen Pemula (PDP) ditanggung oleh UAD.

3. Biaya *submit*/pemuatan naskah publikasi maupun pendaftaran dan pelaksanaan seminar di luar UAD dapat dianggarkan dalam proposal.
4. Pembelian alat-alat (alat perekam gambar, suara, atau yang lain) tidak diperkenankan. Peneliti dapat memanfaatkan alat perekam (suara dan gambar) pada *handphone* (HP), atau meminjam pada unit di UAD, atau menyewa pada penyewaan.
5. Pembelian referensi atau data penelitian, dan sejenisnya yang dapat dimanfaatkan kembali menjadi milik Universitas yang dapat dikembalikan kepada Program Studi atau Pusat Studi.
6. Pembelian kaset blank dan CD/DVD blank menjadi milik peneliti, kecuali jika telah menjadi produk penelitian (*software*), maka wajib diserahkan ke LPPM UAD sebagai bagian tak terpisahkan dari Laporan Penelitian.
7. Besaran pos anggaran selain honorarium peneliti TIDAK DIBATASI persentasenya, tapi disesuaikan sesuai kebutuhan.

Ketentuan pembiayaan mengacu pada tabel berikut.

Tabel 3.1.  
Ketentuan Penganggaran Penelitian Dana Internal

Unsur Pembiayaan	Penganggaran		Keterangan
	Ya	Tdk	
<b>1. Bahan Habis Pakai dan ATK</b>			
a. Pembelian printer		v	Memakai fasilitas UAD
b. Pembelian <i>catridge</i>		v	Memakai fasilitas UAD
c. Pembelian <i>flashdisk</i>	v		Maksimal 2 buah
d. Pembelian CD/DVD <i>Blank</i>	v		Maksimal 5 keping
e. Pembelian tinta <i>refill</i>	v		Maksimal 1 <i>refill</i>
f. Pembelian kertas HVS	v		Maksimal 5 rim
<b>2. Pembelian Barang dan Sewa Alat</b>			
a. Pembelian berupa barang sebagai referensi (jurnal, buku, majalah, CD/VCD)	v		Dikembalikan kepada Prodi melalui LPPM UAD
b. Pembelian barang seperti alat perekam, kamera, dan barang lain sejenisnya		v	Memakai fasilitas UAD
c. Biaya sewa peralatan	v		Sesuai ketentuan
d. Biaya akses internet		v	Memakai fasilitas UAD
<b>3. Transportasi</b>			
a. Transport untuk responden atau tenaga khusus/ahli dalam kegiatan penelitian	v		Sesuai kewajaran
b. Pengambilan data penelitian dalam UAD		v	Bagian dari pekerjaan peneliti
c. Pengambilan data dalam kota	v		Sesuai kewajaran
d. Pengambilan data penelitian luar kota	v		Sesuai kewajaran
<b>4. Analisis Data dan Diseminasi Hasil</b>			
a. Biaya diskusi terbatas/FGD angket/analisis data/temuan penelitian dengan pakar/dosen	v		Untuk konsumsi dan transport
b. Uji dan Analisis data di luar UAD	v		Sesuai ketentuan
c. Penyusunan naskah publikasi sebagai bagian dari laporan penelitian		v	Bagian dari pekerjaan peneliti
d. Translate naskah publikasi ke bahasa asing	v		Sesuai kewajaran
e. Seminar hasil penelitian di UAD		v	Dianggarkan oleh LPPM

f. Pendaftaran seminar di luar UAD		v	Melalui skema tersendiri
g. Pemuatan jurnal di luar UAD		v	Melalui skema tersendiri
<b>5. Lain-lain</b>			
a. Cinderamata untuk responden	v		Sesuai kewajaran
b. Perizinan	v		Sesuai kewajaran
c. Penggandaan laporan			

### C. Skema Pencairan Dana Penelitian

Pencairan dana penelitian internal UAD dilakukan melalui dua tahap sebagai berikut.

#### 1. Tahap Pertama

Pembayaran Tahap I sebesar 80% dari total dana penelitian. Dibayarkan setelah kedua belah pihak menandatangani surat kontrak penelitian, dan peneliti sudah mengunggah *file scan* kontrak ke *website* Sistem Informasi dan Manajemen Penelitian (SIMPEL) melalui akun peneliti pada portal UAD. Proses ini berlaku selama dalam masa kontrak penelitian. Peneliti tidak mendapat perpanjangan waktu jika terjadi keterlambatan penandatanganan kontrak penelitian.

#### 2. Tahap Kedua

Pembayaran Tahap II sebesar 20% dari total dana penelitian dibayarkan dengan ketentuan sebagai berikut.

- a. 10% jika peneliti telah mengumpulkan laporan akhir final secara lengkap dan benar, dan
- b. 10% jika luaran wajib tercapai sebelum penerimaan proposal periode berikutnya.

### D. Bantuan Pendanaan Penelitian Dana Mandiri

Universitas Ahmad Dahlan selalu mendorong dan menyediakan fasilitas agar setiap dosen dapat melaksanakan tri dharma PT dengan sebaik-baiknya. Hal ini sesuai dengan kewajiban dosen untuk melaksanakan tri dharma PT, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Salah satu fasilitas yang disediakan universitas adalah penyediaan dana penelitian dan pengabdian. Jika karena satu dan lain hal, seorang dosen tidak mendapatkan dana penelitian dari internal maupun eksternal, maka dosen masih dapat melakukan kegiatan penelitian dengan dana mandiri.

Penelitian Dana Mandiri yaitu penelitian yang sumber pendanaannya berasal dari peneliti yang bersangkutan. Namun demikian, UAD memberikan dukungan baik secara material maupun non material. Peneliti yang melakukan penelitian dengan dana mandiri ini mendapatkan hak-hak sebagai berikut.

1. Disediakan *reviewer* untuk *mereview* proposal penelitian, monitoring, dan *mereview* laporan hasil penelitiannya.
2. Disediakan dana bantuan pembuatan laporan penelitian dengan ketentuan:
  - a. Menyerahkan laporan penelitian asli sebanyak satu eksemplar.
  - b. Mengunggah *softcopy* laporan pada SIMPEL melalui portal UAD
  - c. Batas maksimal laporan penelitian adalah TS-1
  - d. Sistematika laporan menggunakan panduan dari UAD
  - e. Minimal telah mendapatkan salah satu atau lebih luaran penelitian berikut:
    - 1) Jurnal nasional, terbit
    - 2) Jurnal internasional, minimal *accepted*
    - 3) Prosiding seminar nasional, terbit
    - 4) Prosiding seminar internasional, terbit
    - 5) Buku ber-ISBN, terbit/naik cetak

- 6) Hak Cipta, Sertifikat/Pencatatan Hak Cipta
- 7) Paten atau Paten Sederhana, bukti pendaftaran.

#### **E. *Reward* dan *Punishment***

Selain menyediakan dana penelitian secara penuh dan dana bantuan penelitian mandiri, Universitas Ahmad Dahlan memberikan *reward* atas capaian luaran penelitian dan karya ilmiah lainnya. Pemberian *reward* tersebut di luar dana penelitian. Jenis karya ilmiah dan besaran *reward* diatur dalam SK Rektor UAD yang berlaku, sedangkan kriteria validasi karya ilmiah mengacu pada Pedoman Operasional Penghitungan Angka Kredit (PO PAK) yang berlaku.

Universitas Ahmad Dahlan juga memberikan sanksi atau *punishment* jika peneliti melakukan kelalaian dalam kegiatan penelitian. Ketentuan ini diatur dalam kontrak penelitian. Jenis kelalaian dan *punishment* diatur sebagai berikut.

- a. Memiliki tanggungan penelitian, maka tidak dapat mengajukan usulan baru
- b. Tidak tanda tangan kontrak dan/atau tidak unggah file kontrak, maka dana 80% tidak dapat dicairkan pada tahun anggaran berjalan.
- c. Terlambat mengumpulkan laporan akhir, maka dana 20% tidak dapat dicairkan
- d. Luaran wajib tidak tercapai sampai batas waktunya, dana 20% tidak dapat dicairkan
- e. Tidak melaksanakan penelitian, maka dana penelitian harus dikembalikan.

# **BAGIAN EMPAT PROSEDUR PENGUSULAN**

---

---

## A. Mekanisme Pengajuan Proposal

Setiap proposal atau usulan penelitian yang diajukan oleh dosen/peneliti untuk mendapatkan dana penelitian UAD diatur dalam mekanisme yang merupakan salah satu penerapan penjaminan mutu penelitian. Mekanisme ini bertujuan agar setiap proposal yang diajukan memenuhi standar baku yang telah ditentukan, sehingga hanya proposal yang telah memenuhi standar atau kelayakan tertentu saja yang mendapatkan dana penelitian. Pengajuan proposal dilakukan secara *offline* dengan mengumpulkan berkas proposal ke LPPM dan secara *on line* dengan melakukan unggah berkas pada menu Penelitian melalui akun ketua peneliti pada portal UAD.

Peneliti mengumpulkan berkas proposal penelitian ke LPPM sebanyak satu eksemplar. Proposal yang dikumpulkan harus memenuhi sistematika dan ketentuan yang ditetapkan. Pengumpulan berkas proposal dilakukan sebanyak dua kali, yaitu:

1. Proposal awal, dikumpulkan pada masa pendaftaran, baik pengumpulan *hardcopy* maupun *softcopy* melalui portal. Proposal sementara digunakan sebagai bahan kolokium proposal.
2. Proposal revisi, merupakan proposal perbaikan setelah kolokium. Proposal revisi dikumpulkan baik dalam, bentuk *hardcopy* maupun *softcopy* melalui portal. Proposal ini harus disertai Surat Pernyataan telah revisi yang ditandatangani peneliti dan *reviewer*.

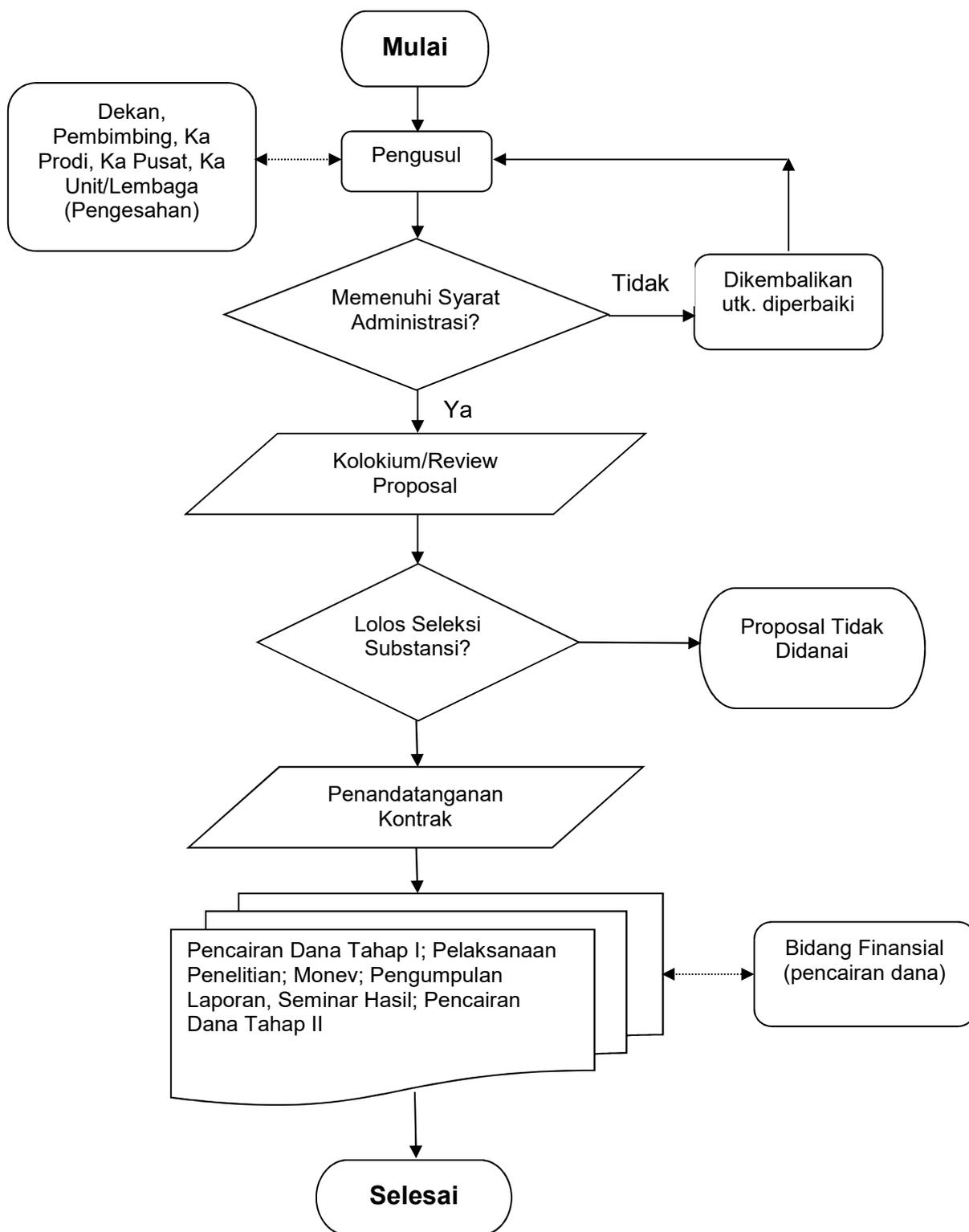
Hal-hal yang perlu diperhatikan sebelum dosen mengajukan proposal penelitian dana internal sebagai berikut:

1. Setiap dosen yang mengajukan proposal penelitian pada skema tertentu harus memenuhi persyaratan administrasi pada skema tersebut.
2. Format dan sistematika proposal disesuaikan dengan skemanya masing-masing.
3. Proposal diajukan pada waktu masa pengajuan proposal.
4. Proposal sudah disahkan dan ditandatangani semua pihak terkait.
5. Proposal yang diajukan dijilid rapi dengan warna sampul muka sesuai dengan fakultas atau warna skema penelitian unggulan/kerjasama kelembagaan.
6. Selain penyerahan berkas proposal dalam bentuk *hardcopy*, peneliti juga harus mengisi pendaftaran secara *on line* pada portal UAD pada menu Penelitian.

Mekanisme pengajuan proposal penelitian dana internal UAD diatur sebagai berikut.

1. Setiap peneliti menyerahkan satu berkas *draft* proposal penelitian kepada LPPM.
2. Setiap proposal yang diajukan akan dievaluasi dan/atau diseleksi baik secara administrasi oleh staf LPPM maupun substansi oleh *reviewer*.
3. Proposal yang tidak atau belum memenuhi persyaratan akan dikembalikan kepada pengusul untuk dilengkapi atau diperbaiki. Pengembalian proposal ke LPPM yang telah dilengkapi persyaratan administrasi dilakukan pada batas penerimaan proposal.
4. Sampai pada batas waktu yang ditentukan, proposal penelitian yang telah sesuai formatnya *direview* untuk diberi penilaian oleh tim *reviewer* dalam bentuk kolokium proposal. Pengusul wajib hadir untuk mempresentasikan proposal penelitiannya.
5. Jika dalam kolokium proposal, *reviewer* memberi masukan atau catatan yang harus dimasukkan dalam proposal, maka dosen pengusul harus memperbaiki sesuai dengan masukan yang dimaksud.
6. Pengusul yang proposalnya dinyatakan diterima akan diundang untuk menandatangani Surat Kontrak Penelitian.

Secara garis besar, alur pengajuan penelitian dana UAD digambarkan sebagai berikut.



Gambar 4.1.  
Diagram Alir Kegiatan Penerimaan Proposal Penelitian Dana Internal UAD

## B. *Reviewer* Penelitian

Setiap proposal penelitian yang diajukan untuk mendapatkan dana internal UAD akan diproses dan dinilai kelayakannya oleh *reviewer* yang ditunjuk oleh LPPM. Jika proposal yang diajukan dinyatakan memenuhi persyaratan administrasi, maka dilanjutkan dengan proses penilaian substansi proposal. Penilaian dilakukan oleh *reviewer* dalam acara kolokium proposal penelitian.

Ketentuan *reviewer* penelitian di LPPM adalah sebagai berikut:

1. *Reviewer* mendaftarkan diri pada masa rekrutmen, lolos seleksi pendaftaran, dan mengikuti pelatihan dan/atau penyamaan persepsi *reviewer*.
2. *Reviewer* ditentukan oleh LPPM, dengan mempertimbangkan kompetensi keilmuan yang bersangkutan, yang dapat berasal dari internal maupun eksternal UAD.
3. *Reviewer* yang dipilih oleh LPPM terutama yang memiliki pengalaman mereview penelitian kompetisi di level nasional.
4. *Reviewer* diutamakan yang berpengalaman mendapatkan hibah penelitian eksternal.
5. *Reviewer* diutamakan mempunyai gelar akademik S3 dan mempunyai jabatan akademik minimal Lektor atau sudah Guru Besar.
6. *Reviewer* diutamakan berasal dari internal UAD. Jika tidak didapatkan, maka diupayakan dari luar UAD.

### C. Tata Alur Penelitian Dana Internal UAD

Secara keseluruhan tata alur penelitian dana internal UAD diatur sebagai berikut.

#### 1. Sosialisasi Penelitian

Sosialisasi penawaran penelitian dilakukan oleh LPPM UAD sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan melalui (i) surat edaran kepada dekan fakultas dan direktur pascasarjana, dan (ii) informasi di *website* [www.lppm.uad.ac.id](http://www.lppm.uad.ac.id), dan (iii) media lainnya.

#### 2. Pengajuan Proposal

Pengajuan proposal ditujukan kepada LPPM UAD sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Proposal harus menyertakan lembar pengesahan yang ditandatangani oleh pimpinan unit terkait. Pengusul memasukkan data proposal penelitian dan mengunggah *softcopy*-nya pada portal UAD melalui akun ketua peneliti serta menyerahkan satu eksemplar dalam bentuk *hardcopy*.

#### 3. Seleksi Proposal

Setiap proposal penelitian yang diajukan untuk mendapatkan dana penelitian UAD akan diseleksi baik secara administrasi maupun substansi serta anggarannya oleh tim *reviewer* yang ditetapkan oleh LPPM. Seleksi proposal dana internal UAD dilakukan dan dikoordinasi oleh LPPM UAD melalui dua tahap, yaitu :

##### a. Seleksi Administratif

Seleksi administrasi dilakukan dengan mencermati kelengkapan proposal, baik persyaratan pengusul maupun sistematika proposal sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

##### b. Seleksi Substantif

Proposal penelitian yang dinyatakan lolos administrasi, dilanjutkan dengan seleksi substantif melalui kegiatan kolokium proposal. Seleksi ini dilakukan untuk melihat kelayakan dan ketajaman proposal penelitian, baik dari segi isi, metode, jadwal pelaksanaan, kompetensi peneliti, maupun kewajaran biaya.

#### 4. Pengumuman Hasil Seleksi

Setelah proses seleksi proposal selesai, LPPM UAD akan mengumumkan hasil seleksi. Hasil seleksi diinformasikan melalui *website* LPPM UAD.

5. Penyerahan Revisi Proposal  
Peneliti yang proposalnya dinyatakan lolos seleksi dengan perbaikan diharuskan menyerahkan revisi proposal sesuai masukan dari *reviewer* dengan bukti surat pernyataan yang ditandatangani *reviewer*. Selain itu, revisi proposal wajib diunggah pada portal UAD pada menu Penelitian.
6. Penandatanganan Surat Kontrak Penelitian  
Penandatanganan surat kontrak penelitian bertujuan agar LPPM dan peneliti memiliki payung hukum kegiatan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Peneliti wajib mengunggah *file scan* surat kontrak pada menu Penelitian portal UAD, sebagai salah satu persyaratan pencairan dana penelitian.
7. Pencairan Dana Penelitian Tahap I  
Pencairan dana penelitian tahap I diberikan sebesar 80% dari total dana penelitian sesuai dengan yang tertulis dalam surat kontrak penelitian. Pencairan dana penelitian dilakukan melalui rekening peneliti oleh Bidang Finansial UAD. Persyaratan pencairan:
  - a. peneliti sudah tanda tangan selama dalam masa kontrak penelitian tahun berjalan, dan
  - b. peneliti sudah mengunggah kontrak penelitian ke SIMPEL melalui portal UAD.
8. Pelaksanaan Penelitian  
Ketua peneliti bersama anggota bertanggung jawab untuk melaksanakan penelitian sesuai dengan proposal, dan wajib mengikuti aturan atau persyaratan yang tertuang di dalam surat kontrak penelitian. Pada tahapan ini peneliti wajib mengisi *log book* atau catatan harian penelitian pada portal UAD.
9. Monitoring dan Evaluasi (Monev)  
Monitoring dan evaluasi (monev) dilakukan setelah paruh pertama jangka waktu penelitian. Pada saat monev peneliti membawa dokumen laporan kemajuan penelitian yang telah diselesaikan sesuai dengan format yang telah ditentukan serta membawa bukti luaran yang telah tercapai.
10. Penyerahan Laporan Penelitian Sementara  
Penyerahan laporan penelitian sementara dilakukan sebagai bentuk pertanggungjawaban dari seluruh kegiatan penelitian yang dilakukan peneliti pada akhir masa kontrak penelitian. Dokumen laporan sementara digunakan sebagai bahan kolokium laporan penelitian. File laporan sementara diunggah pada menu Penelitian melalui akun peneliti portal UAD.
11. Kolokium Hasil Penelitian  
Forum ini diselenggarakan sebagai bentuk pertanggungjawaban ilmiah peneliti atas hasil penelitiannya, di samping itu juga untuk mendapat saran dan masukan dari *reviewer* atau peserta seminar lainnya. Keikutsertaan peneliti pada forum seminar di luar UAD tidak membatalkan kewajiban mengikuti kolokium yang dijadwalkan oleh LPPM. Penetapan jadwal kolokium dilakukan oleh LPPM.
12. Pengumpulan Laporan Hasil Penelitian Final  
Penyerahan revisi laporan penelitian pada kolokium ini menandakan akhir dari seluruh kegiatan penelitian yang dilakukan peneliti. Laporan final tersebut sedapat mungkin mengakomodir masukan-masukan dan saran-saran dari *reviewer*. Jumlah Laporan Hasil Penelitian diperbanyak sesuai kebutuhan.
13. Pencairan Dana Penelitian Tahap II

Pembayaran Tahap II sebesar 20% dari total dana penelitian dibayarkan dengan ketentuan sebagai berikut.

- a. 10% jika peneliti telah mengumpulkan laporan akhir final secara lengkap dan benar sesuai kadwal yang telah ditentukan, dan
- b. 10% jika luaran wajib tercapai sebelum penerimaan proposal periode berikutnya.

# **BAGIAN LIMA PENJELASAN SKEMA PENELITIAN**

---

Sebagaimana dijelaskan pada bagian sebelumnya, bahwa UAD menyediakan sepuluh skema penelitian yang dapat diajukan oleh dosen sesuai dengan persyaratan masing-masing skema. Skema-skema tersebut dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan capaian luaran dan hasil-hasil riset yang sesuai dengan kriteria dan kebutuhan masyarakat dan pembangunan serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dan seni (Ipteks).

Skema penelitian yang dikembangkan di UAD menyesuaikan dengan skema yang ada di Kemenristekdikti. Di antara skema penelitian tersebut ada yang merupakan penyesuaian nama, modifikasi, atau skema baru yang dikembangkan atau diadakan oleh UAD. Selain itu, pemilihan skema penelitian juga dilatarbelakangi untuk mencapai tujuan tertentu sesuai tipologi jenis riset atau level penelitian, yaitu Riset Dasar (RD), Riset Terapan (RT), dan Riset Pengembangan (RP).

Ketiga jenis penelitian itu menentukan sejauhmana tingkat kematangan teknologi hasil akhir sebuah kegiatan penelitian. Tingkat kematangan teknologi tersebut dikenal dengan istilah Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT). Indikator kematangannya diukur berdasarkan skala TKT yang didapat: apakah masih tingkat dasar (skala TKT 1-3), terapan (skala TKT 4-6), atau pengembangan (skala TKT 7-9).

Perlu disampaikan kembali di sini, ketentuan umum pengajuan proposal penelitian dana internal Universitas Ahmad Dahlan sebagai berikut.

1. Ketua pengusul merupakan dosen Tetap UAD.
2. Tidak sedang mendapatkan sanksi akademik.
3. Tidak memiliki tanggungan penelitian tahun sebelumnya.
4. Sudah mengikuti “Sosialisasi Pencegahan dan Penanggulangan Plagiarisme di PT” atau sejenisnya yang diselenggarakan oleh LPPM, dibuktikan dengan melampirkan fotokopi sertifikat kegiatan tersebut.
5. Setiap dosen berhak tercantum namanya maksimal pada dua proposal berbeda, salah satunya sebagai ketua atau dua-duanya sebagai anggota.
6. Semua skema penelitian wajib diajukan berkelompok, kecuali skema Penelitian Dosen Pemula (PDP) dapat mengajukan secara individual.
7. Untuk penelitian kelompok, tidak diperkenan keanggotaan peneliti hanya berganti formasi/urutan, misal A-B-C, B-C-A, C-A-B, atau A-B-C, B-C, C-A, dan sejenisnya untuk pengusulan dua proposal.
8. Wajib melibatkan mahasiswa, kecuali bagi peneliti yang belum memiliki jabatan akademik yaitu skema Penelitian Dosen Pemula (PDP) bersifat anjuran.
9. Memenuhi persyaratan khusus pada skema penelitian yang dipilih.

Pada bagian berikut dijelaskan masing-masing skema penelitian mengenai tujuan, karakteristik, persyaratan pengusulan, luaran wajib dan luaran tambahan, serta sistematikanya.

## A. PENELITIAN DOSEN PEMULA (PDP)

### 1. Pendahuluan

Program Penelitian Dosen Pemula (PDP) dimaksudkan sebagai kegiatan penelitian dalam rangka membina dan mengarahkan para peneliti pemula untuk meningkatkan kemampuannya dalam melaksanakan penelitian di perguruan tinggi. Cakupan program ini meliputi bidang ilmu sesuai dengan program studi tempat bernaung dosen pengusul.

Selain untuk mengarahkan dan membina kemampuan meneliti, program ini juga diharapkan dapat menjadi sarana latihan bagi dosen pemula untuk mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ilmiah baik lokal maupun nasional terakreditasi. Setelah penelitian selesai, para peneliti diwajibkan untuk menyerahkan laporan hasil penelitian, luaran publikasi ilmiah, dan diharapkan dapat melanjutkan penelitiannya ke program penelitian lain yang lebih tinggi (Panduan Penelitian DRPM Edisi XII Revisi 2019: 42).

Dalam pengukuran TKT, skema PDP yang dikembangkan di UAD berada pada skala 1-3 atau pada level Riset Dasar (RD).

### 2. Tujuan Penelitian

- a. untuk mengarahkan dan membina kemampuan meneliti dosen pemula; dan
- b. menjadi sarana latihan bagi dosen/peneliti pemula untuk mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ilmiah, baik nasional maupun internasional.

### 3. Luaran Penelitian

Luaran wajib skema ini minimal salah satu dari:

- a. artikel di jurnal nasional ber-ISSN atau jurnal internasional; atau
- b. artikel di prosiding seminar nasional atau internasional; atau
- c. satu buku hasil penelitian ber ISBN; atau
- d. dua *book chapter* pada buku ber-ISBN.

Luaran tambahan selain yang tertera pada luaran wajib di atas. Rinciannya dapat dilihat pada Tabel 2.1.

### 4. Persyaratan Pengusulan

Persyaratan khusus pengusulan skema PDP sebagai berikut:

- a. Ketua peneliti bergelar S2/S3 yang belum berjabatan akademik;
- b. Bersifat individual atau kelompok;
- c. Dibimbing oleh dosen senior, yaitu dosen yang aktif meneliti dan sudah berjabatan akademik minimal Lektor Kepala bagi S2 atau Asisten Ahli bagi S3.
- d. Keterlibatan mahasiswa bersifat anjuran.

### 5. Sistematika Usulan

Usulan penelitian **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, Daftar Pustaka, dan lampiran), ditulis menggunakan *font Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4. Sistematika usulan dapat dilihat pada lampiran B.1, sedangkan *template* proposal sesuai lampiran B.6a.).

## B. PENELITIAN DASAR (PD)

### 1. Pendahuluan

Penelitian Dasar (PD) dikategorikan sebagai penelitian yang menghasilkan prinsip dasar dari teknologi, formulasi konsep dan/atau aplikasi teknologi, hingga pembuktian konsep (*proof-of-concept*) fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental. Sasaran dari penelitian ini adalah dihasilkannya teori, metode, atau prinsip kebijakan baru yang digunakan untuk pengembangan keilmuan (Panduan Penelitian Edisi XII Revisi 2019: 40).

Penelitian Dasar (PD) berorientasi kepada penjelasan atau penemuan (invensi) guna mengantisipasi suatu gejala/fenomena, kaidah, model, atau postulat baru yang mendukung suatu proses teknologi, kesehatan, pertanian, dan lain-lain dalam rangka mendukung penelitian terapan. Level penelitian ini berada pada jenis Riset Dasar (RD) dengan skala TKT pada tingkat 1 sampai 3.

### 2. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Dasar sebagai berikut:

- a. meningkatkan dan mendorong percepatan penelitian dasar sehingga menghasilkan invensi, baik metode, teori baru atau prinsip kebijakan baru yang belum pernah ada sebelumnya, pada pengukuran TKT 1-3;
- b. meningkatkan mutu dan kompetensi peneliti dalam melakukan penelitian dasar; dan
- c. meningkatkan mutu hasil penelitian dasar dan menghasilkan publikasi ilmiah dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi.

### 3. Luaran Penelitian

Luaran wajib skema ini minimal salah satu dari:

- a. artikel di jurnal nasional ber-ISSN atau jurnal internasional; atau
- b. artikel di prosiding seminar nasional atau internasional; atau
- c. satu buku hasil penelitian ber ISBN; atau
- d. tiga *book chapter* pada buku ber-ISBN.

Luaran tambahan selain yang tertera pada luaran wajib di atas. Rincian pada Tabel 2.1.

### 4. Persyaratan Pengusulan

Persyaratan khusus pengusulan skema Penelitian Dasar (PD) sebagai berikut:

- a. Ketua pengusul S2/S3 sudah berjabatan akademik;
- b. Penelitian dapat bersifat tahun tunggal atau tahun jamak dengan jangka waktu penelitian maksimal 2 tahun dan luarannya akan dievaluasi setiap tahun.
- c. Keterlibatan mahasiswa minimal 2 orang, diutamakan yang sedang menyelesaikan tugas akhir (skripsi/tesis).

### 5. Sistematika Usulan

Usulan penelitian **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, Daftar Pustaka, dan lampiran), ditulis menggunakan *font Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4. Sistematika usulan dapat dilihat pada lampiran B.1, sedangkan *template* proposal sesuai lampiran B.6a.).

## C. PENELITIAN TERAPAN (PT)

### 1. Pendahuluan

Penelitian Terapan (PT) 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. Level penelitian ini berada pada tahapan Riset Terapan (RT) sehingga skala TKT berkisar pada skala 4 sampai 6 (Panduan Penelitian DRPM Edisi XII Revisi 2019: 41).

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.

Salah satu karakteristik skema PT yang berada pada jenis riset terapan adalah adanya mitra calon pengguna. Oleh karena itu, maka sangat dianjurkan dalam skema ini pengusul melakukan kerja sama atau minimal komunikasi dengan lembaga atau industri yang berkomitmen menjadi pengguna hasil akhir penelitian ini.

### 2. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Terapan sebagai berikut:

- a. meningkatkan kemampuan peneliti 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 untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri; dan
- e. mendapatkan kepemilikan KI produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya.

### 3. Luaran Penelitian

Luaran wajib skema ini minimal salah satu dari:

- a. minimal satu produk iptek-sosbud yang dapat berupa metode, *blue print*, purwarupa, sistem, kebijakan, model, atau teknologi tepat guna (TTG) yang dilindungi oleh KI di tahun pertama; dan
- b. dokumentasi hasil uji coba produk, purwarupa, kebijakan atau pertunjukan karya seni pada tahun ke-2.

Luaran tambahan selain yang tertera pada luaran wajib di atas. Rincian pada Tabel 2.1.

### 4. Persyaratan Pengusulan

Persyaratan khusus pengusulan skema Penelitian Terapan (PT) sebagai berikut:

- a. Ketua pengusul S2/S3 sudah berjabatan akademik;
- b. Anggota pengusul 1-2 orang (tim peneliti dapat berganti sesuai dengan kebutuhan pentahapan capaian penelitian).
- c. Penelitian dapat bersifat tahun tunggal atau tahun jamak dengan jangka waktu penelitian maksimal 2 tahun dan luarannya akan dievaluasi setiap tahun.
- d. Adanya mitra calon pengguna, dibuktikan dengan Surat Pernyataan mitra.

- e. Keterlibatan mahasiswa minimal 2 orang, diutamakan yang sedang menyelesaikan tugas akhir (skripsi/tesis).

## 5. Sistematika Usulan

Usulan penelitian **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, Daftar Pustaka, dan lampiran), ditulis menggunakan *font Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4. Sistematika usulan dapat dilihat pada lampiran B.1, sedangkan *template* proposal sesuai lampiran B.6a.).

## C. PENELITIAN PENGEMBANGAN (PP)

### 1. Pendahuluan

Skema Penelitian Pengembangan (PP) adalah model penelitian yang lebih diarahkan untuk mengembangkan produk komersial. Penelitian Pengembangan ditujukan untuk mencapai pengembangan lebih lanjut pada tahapan model/produk/purwarupa yang telah diujicoba dalam lingkungan yang sebenarnya. Dalam penelitian ini diperlukan keterlibatan mitra sebagai investor. Dalam proses pengukuran TKT, hasil penelitian pengembangan berada di level TKT 7 sampai 9 (Panduan Edisi XII Revisi 2019: 42).

Salah satu karakteristik skema PP yang berada pada jenis riset pengembangan adalah adanya mitra calon investor. Oleh karena itu, maka sangat dianjurkan dalam skema ini pengusul melakukan kerja sama dengan lembaga atau industri yang berkomitmen memberi dukungan dana dan siap menjadi investor komersialisasi hasil penelitian ini.

### 2. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Pengembangan sebagai berikut:

- a. menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang siap diterapkan yang dicirikan dengan TKT 7-9;
- b. merealisasikan peta jalan teknologi atau hasil riset yang bersifat multidisiplin yang menghasilkan produk komersial;
- c. membangun kemitraan *Academic, Bussiness, Government, dan Community* (ABGC);
- d. meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

### 3. Luaran Penelitian

Luaran wajib Penelitian Pengembangan sebagai berikut:

- a. tahun kesatu:
  - 1. purwarupa laik industri dari ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang memiliki sertifikat atau pendaftaran KI;
  - 2. dokumen *feasibility study*;
- b. tahun kedua hasil uji laik industri; dan
- c. tahun ketiga *business plan*.

Luaran tambahan selain yang tertera pada luaran wajib di atas. Rincian pada Tabel 2.1.

### 4. Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul Penelitian Pengembangan (PP) sebagai berikut:

- a. ketua pengusul minimal S2 Lektor atau S3 Asisten Ahli;
- b. ketua pengusul memiliki rekam jejak penelitian yang relevan dengan tema atau judul penelitian yang diajukan;
- c. memiliki mitra investor yang dibuktikan dengan surat pernyataan yang berisikan komitmen penyertaan dana oleh mitra dalam bentuk *in cash* minimal sebesar 10% dari dana yang diajukan;
- d. menyertakan tahapan pencapaian luaran wajib sebagaimana disebutkan subbahasan Luaran Penelitian di atas dalam proposal; dan
- e. anggota pengusul 2-3 orang (tim peneliti dapat berganti sesuai dengan kebutuhan pentahapan capaian penelitian);
- f. dapat diajukan tahun jamak, maksimal 3 tahun;
- g. Keterlibatan mahasiswa minimal 2 orang, diutamakan yang sedang menyelesaikan tugas akhir (skripsi/tesis).

## 5. Sistematika Usulan

Usulan penelitian **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, Daftar Pustaka, dan lampiran), ditulis menggunakan *font Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4. Sistematika usulan dapat dilihat pada lampiran B.1, sedangkan *template* proposal sesuai lampiran B.6a.).

## G. PENELITIAN TESIS MAGISTER (PTM)

### 1. Pendahuluan

Penelitian Tesis Magister (PTM) yang dikembangkan di UAD khusus diperuntukkan bagi dosen program Pascasarjana (S2) yang sedang membimbing tugas akhir (TA) mahasiswa S2 yang berupa tesis. Oleh karena itu, pengusul skema penelitian ini wajib melibatkan mahasiswa S2 sebagai asisten peneliti. Asisten peneliti terdiri dari mahasiswa yang sedang menyelesaikan tugas akhir.

Penelitian Tesis Magister (PTM) merupakan skema penelitian kolaboratif suatu tema besar penelitian yang dibagi atau diturunkan ke dalam beberapa subtema penelitian yang lebih kecil. Masing-masing subtema dalam skema PTM ini menjadi bagian yang dapat saling melengkapi jika digabungkan, akan tetapi jika dikerjakan secara terpisah dapat berdiri sendiri. Pada skema PTM ini, ketua peneliti harus melakukan tugas meneliti sesuai tema besar yang diusulkan, sedangkan mahasiswa bimbingan tugas akhir sebagai asisten peneliti hanya melaksanakan subtema penelitian yang menjadi tugasnya.

1. Skema PTM dapat diajukan tahun tunggal atau tahun jamak dengan keanggotaan mahasiswa mahasiswa **wajib** berganti setiap tahun pengusulan.
2. Subtema penelitian payung yang dilakukan mahasiswa merupakan judul tugas akhir yang telah disahkan (dibuktikan surat pengesahan oleh pihak yang berwenang).
3. Peneliti utama dan asisten peneliti masing-masing melakukan tugas penelitian sesuai dengan pembagian tema penelitian yang diusulkan.
4. Peneliti utama dan asisten peneliti masing-masing wajib melakukan publikasi penelitian sesuai dengan pembagian tema penelitian yang diusulkan.

### 2. Tujuan Penelitian

Tujuan PTM sebagai berikut:

- a. menghasilkan lulusan magister yang mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik atau teknis secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;
- b. meningkatkan jumlah dan mutu publikasi ilmiah baik di tingkat nasional maupun internasional;
- c. mempercepat penyelesaian studi magister (S2) sehingga dapat meningkatkan jumlah dan kompetensi lulusan program magister; dan
- d. menciptakan iklim akademik yang lebih dinamis dan kondusif di lingkungan perguruan tinggi, sehingga hubungan antara dosen dan mahasiswa menjadi lebih interaktif dan berkualitas.

### 3. Luaran Penelitian

Luaran wajib PTM berupa salah satu atau lebih dari: satu artikel yang dimuat dalam jurnal ilmiah nasional terakreditasi peringkat 1-3 atau satu artikel di jurnal internasional; atau satu artikel pada prosiding seminar internasional terindeks bereputasi sebagai penulis pertama mahasiswa yang dibimbing dan ketua peneliti sebagai *corresponding author*.

Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan luaran tambahan sesuai Tabel 2.1.

### 4. Persyaratan Pengusulan

Skema PTM memiliki persyaratan khusus sebagai berikut.

1. Ketua pengusul merupakan dosen yang memiliki bimbingan tuhas akhir mahasiswa.
2. Melibatkan minimal satu asisten peneliti mahasiswa S2 bimbingan tugas akhir.
3. Mahasiswa yang dilibatkan sudah mendapatkan SK Pembimbing Tugas Akhir.
4. Melampirkan *roadmap* payung penelitian sesuai tema yang diajukan.

### 5. Sistematika Usulan

Usulan penelitian **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, Daftar Pustaka, dan lampiran), ditulis menggunakan *font Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4. Sistematika usulan dapat dilihat pada lampiran B.1, sedangkan *template* proposal sesuai lampiran B.6a.).

## D. PENELITIAN UNGGULAN PROGRAM STUDI (PUPS)

### 1. Pendahuluan

Salah satu tujuan kebijakan desentralisasi penelitian yang dikeluarkan oleh DRPM Kemenristekdikti adalah untuk menciptakan keunggulan penelitian di perguruan tinggi. Penelitian ini bersifat *top-down* dari sisi tema penelitian sesuai dengan keinginan mendapatkan keunggulan pada bidang tertentu. Oleh karena itu, penelitian unggulan ini disyaratkan berbasis pada Rencana Strategis (Renstra) Penelitian yang dikembangkan UAD. Sasaran akhir dari penelitian ini adalah dihasilkannya inovasi teknologi pada bidang-bidang unggulan (*frontier*) dan rekayasa sosial guna meningkatkan pembangunan berkelanjutan pada tingkat lokal maupun nasional.

Skema Penelitian Unggulan Program Studi (PUPS) merupakan penelitian unggulan yang berbasis pada Renstra Penelitian yang dimiliki oleh program studi. Penelitian ini dilaksanakan dalam rangka mewujudkan keunggulan yang dimiliki masing-

masing program studi. Keunggulan tersebut diharapkan dapat meningkatkan daya saing program studi untuk bersinergi dengan mitra di luar UAD baik dengan lembaga pemerintah maupun swasta, lembaga kementerian non Kemenristekdikti, dunia industri, perusahaan, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), atau bahkan dengan lembaga luar negeri.

Jenis riset pada skema PUPS dapat berupa salah satu dari tiga jenis riset, yaitu RD, RT, dan RP. Jika masuk jenis riset dasar (RD), maka skala TKTnya 1-3, riset terapan (RT) berskala TKT 4-6, dan riset pengembangan (RP) dengan skala TKT 7-9.

## 2. Tujuan Skema

Tujuan Penelitian Unggulan Program Studi (PUPS) adalah:

- a. mewujudkan keunggulan yang dimiliki program studi;
- b. mensinergikan penelitian di UAD dengan kebijakan dan program pembangunan lokal/nasional melalui pemanfaatan kepakaran peneliti yang dimiliki program studi, sarana dan prasarana penelitian, dan/atau sumber daya setempat;
- c. menjawab tantangan kebutuhan ipteks-Sosbud oleh pengguna sektor riil; dan
- d. membangun jejaring kerjasama antarpeneliti dalam bidang keilmuan dan minat yang sama, sehingga mampu menumbuhkan kapasitas penelitian institusi dan inovasi teknologi sejalan dengan kemajuan teknologi dan *frontier technology*.

## 3. Luaran Penelitian

Luaran wajib yang diharapkan dari penelitian skema PUPS disesuaikan dengan jenis riset yang dilaksanakan (riset dasar, riset terapan, atau riset pengembangan). Rincian jenis luaran dapat dilihat pada Tabel 2.1. Sedangkan untuk luaran tambahan yaitu selain yang tertulis pada luaran wajib.

## 4. Persyaratan Pengusulan

Kriteria khusus pengusulan skema PUPS sebagai berikut:

- a. Ketua tim peneliti S-2 Lektor atau S3 AA.
- b. Tim peneliti berjumlah maksimum tiga orang (satu ketua dan dua anggota) dengan tugas dan peran setiap peneliti diuraikan secara jelas dan disetujui oleh yang bersangkutan, disertai bukti tanda tangan pada setiap biodata yang dilampirkan.
- c. Keanggotaan dapat berganti setiap tahun sesuai bidang keahlian yang diperlukan.
- d. Tema penelitian harus merujuk pada Renstra Penelitian Program Studi pengusul;
- e. Dapat diajukan tahun tunggal dan tahun jamak maksimal 2 (dua) tahun.
- f. Adanya mitra calon pengguna untuk usulan penelitian yang berada pada level riset terapan (RT) atau mitra calon investor untuk usulan penelitian yang berada pada level riset pengembangan (RP).
- g. Keterlibatan mahasiswa minimal 2 orang, diutamakan yang sedang menyelesaikan tugas akhir (skripsi/tesis).

## 5. Sistematika Usulan

Usulan penelitian **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, Daftar Pustaka, dan lampiran), ditulis menggunakan *font Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4. Sistematika usulan dapat dilihat pada lampiran B.1, sedangkan *template* proposal sesuai lampiran B.6a.).

## E. PENELITIAN UNGGULAN PUSAT (PUP)

### 1. Pendahuluan

Skema Penelitian Unggulan Pusat (PUP) ini dilatarbelakangi oleh keinginan UAD untuk memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap kebutuhan pembangunan lokal dan nasional. Kurangnya program penelitian di perguruan tinggi yang terkait dengan sektor riil dan berorientasi pada kebutuhan pasar (*market driven*), mengakibatkan kurang berkembangnya sektor produksi strategis karena lemahnya penguasaan teknologi dan rekayasa bidang terkait. Dalam bidang sosial, seni, dan budaya, diperlukan adanya penelitian yang mengacu pada peningkatan pembangunan karakter bangsa. Penelitian ini juga diarahkan untuk mengantisipasi kebutuhan Ipteks-Sosbud untuk jangka menengah dan panjang melalui penelitian unggulan.

Skema Penelitian Unggulan Pusat (PUP) merupakan penelitian unggulan yang berbasis pada Renstra Penelitian yang dimiliki oleh Pusat atau Pusat Studi. Penelitian ini dilaksanakan dalam rangka mewujudkan keunggulan yang dimiliki masing-masing Pusat. Keunggulan tersebut diharapkan dapat meningkatkan daya saing Pusat Studi untuk bersinergi dengan mitra di luar UAD baik dengan lembaga pemerintah maupun swasta, lembaga kementerian non Kemenristekdikti, dunia industri, perusahaan, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), atau bahkan dengan lembaga luar negeri.

Jenis riset pada skema PUP dapat berupa salah satu dari tiga jenis riset, yaitu RD, RT, dan RP. Jika masuk jenis riset dasar (RD), maka skala TKTnya 1-3, riset terapan (RT) berskala TKT 4-6, dan riset pengembangan (RP) dengan skala TKT 7-9. Untuk proposal yang diajukan jika penelitiannya berada pada jenis RT, maka harus ada mitra calon pengguna, dan jika berada pada jenis RP, maka harus ada mitra calon investor.

### 2. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Unggulan Pusat (PUP) adalah:

- a. mewujudkan keunggulan yang dimiliki Pusat/Pusat Studi;
- b. mensinergikan penelitian di UAD dengan kebijakan dan Pusat pembangunan lokal/ nasional melalui pemanfaatan kepakaran peneliti yang dimiliki Pusat, sarana dan prasarana penelitian, dan/atau sumber daya setempat;
- c. menjawab tantangan kebutuhan Ipteks-Sosbud oleh pengguna sektor riil; dan
- d. membangun jejaring kerjasama antarpeneliti dalam bidang keilmuan dan minat yang sama, sehingga mampu menumbuhkan kapasitas penelitian institusi dan inovasi teknologi sejalan dengan kemajuan teknologi dan *frontier technology*.

### 3. Luaran Penelitian

Luaran wajib yang diharapkan dari penelitian skema PUP disesuaikan dengan jenis riset yang dilaksanakan (riset dasar, riset terapan, atau riset pengembangan). Rincian jenis luaran dapat dilihat pada Tabel 2.1. Sedangkan untuk luaran tambahan yaitu selain yang tertulis pada luaran wajib.

### 4. Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul skema PUP sebagai berikut.

- a. Ketua tim peneliti S-2 Lektor atau S3 AA.
- b. Tema penelitian merujuk pada Renstra Penelitian Pusat/Pusat Studi;

- c. Dapat diajukan tahun tunggal atau tahun jamak maksimal 2 (dua) tahun.
- d. Tim peneliti berjumlah maksimum tiga orang (satu ketua dan dua anggota) dengan tugas dan peran setiap peneliti diuraikan secara jelas dan disetujui oleh yang bersangkutan, disertai bukti tanda tangan pada setiap biodata yang dilampirkan.
  - a. Keanggotaan dapat berganti setiap tahun sesuai bidang keahlian yang diperlukan. Adanya mitra calon pengguna untuk usulan penelitian yang berada pada level riset terapan (RT) atau mitra calon investor untuk usulan penelitian yang berada pada level riset pengembangan (RP).
- e. Keterlibatan mahasiswa minimal 2 orang, diutamakan yang sedang menyelesaikan tugas akhir (skripsi/tesis).

## 5. Sistematika Usulan

Usulan penelitian **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, Daftar Pustaka, dan lampiran), ditulis menggunakan *font Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4. Sistematika usulan dapat dilihat pada lampiran B.1, sedangkan *template* proposal sesuai lampiran B.6a.).

## H. PENELITIAN INOVATIF BERPOTENSI PATEN (PIPP)

### 1. Pendahuluan

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

Perlu disadari bahwa tidak setiap temuan atau invensi dapat diajukan hak patennya. Invensi dapat diajukan paten, jika memenuhi kriteria tertentu, yaitu: (1) baru (*novelty*), (2) mengandung langkah inventif, dan (3) 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, dan 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 sehebat 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).

## 2. Tujuan Penelitian

Tujuan khusus skema PIPP yaitu perolehan kekayaan intelektual (KI) 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 berupa 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 ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (Ipteks) nasional yang memakmurkan dan mensejahterakan bangsa dan negara Indonesia.

## 3. Luaran Penelitian

Luaran yang diharapkan dari PIPP adalah:

1. Minimal satu pendaftaran paten/tahun yang dibuktikan dengan *Filling Date*, dan/atau
2. Minimal satu 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. Publikasi dilakukan setelah pengajuan hak paten mendapatkan nomor bukti pendaftaran.

## 4. Persyaratan Pengusulan

Ketentuan khusus pengusulan skema PIPP yaitu:

- b. Ketua pengusul minimal S2 Lektor atau S3 Asisten Ahli.
- c. Anggota peneliti berjumlah 1-2 orang.
- d. *Track record* peneliti jelas dan sesuai dengan topik penelitian (dilihat dari topik penelitian dan publikasi selama ini yang tercantum dalam CV para peneliti).
- e. Level penelitian pada riset terapan (RT) atau riset pengembangan (RP).
- f. Dapat bersifat *multiyear*, maksimal 2 tahun.
- g. Adanya mitra calon pengguna untuk usulan penelitian yang berada pada level riset terapan (RT) atau mitra calon investor untuk usulan penelitian yang berada pada level riset pengembangan (RP).

- h. Keterlibatan mahasiswa minimal 2 orang, diutamakan yang sedang menyelesaikan tugas akhir (skripsi/tesis).

## 5. Sistematika Usulan

Usulan penelitian skema PIPP ini **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, Daftar Pustaka, dan lampiran), ditulis menggunakan *font Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4. Sistematika usulan dapat dilihat pada lampiran B.1, sedangkan *template* proposal sesuai lampiran B.6b).

## I. PENELITIAN KERJASAMA KELEMBAGAAN (PKK)

### 1. Pendahuluan

Penelitian Kerjasama Kelembagaan (PKK) bertujuan untuk memfasilitasi penelitian-penelitian yang bersifat strategis yang dilakukan secara sinergi antara peneliti UAD dengan lembaga pemerintah maupun swasta. Skema ini berorientasi pada penyelesaian permasalahan bangsa dan kebutuhan praktis masyarakat; pengembangan institusi atau kelembagaan; maupun untuk pengembangan Ipteks pada umumnya. Oleh karena itu, usulan penelitian skema ini diutamakan berada pada tahapan riset terapan dan pengembangan, sehingga skala TKT pada skala 4-6 (riset terapan) atau skala 7-9 (riset pengembangan).

Usulan skema PKK dapat merupakan *joint riset*, penugasan dari lembaga, maupun realisasi dari *Memorandum of Understanding (MoU)* yang telah ada sebelumnya. Dengan kata lain, skema ini harus merupakan tindaklanjut atau realisasi MoU atau kerja sama yang telah ada dan masih berlaku. Diutamakan penelitian pada jenis riset terapan atau pengembangan (RT atau RP), bukan lagi pada jenis atau level riset dasar (RD).

Adapun lembaga yang dapat menjadi mitra skema ini antara lain:

- a. Kementerian di luar Kemenristekdikti
- b. Pemerintah Daerah (Provinsi, Kabupaten/Kota)
- c. Industri/Perusahaan
- d. Perguruan Tinggi dalam negeri
- e. Persyarikatan Muhammadiyah atau Ortom
- f. Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM)
- g. Luar Negeri (PT, LSM, Industri)

### 2. Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakan skema PKK ini adalah untuk:

- a. Meningkatkan kerjasama institusional antara UAD dengan lembaga eksternal.
- b. Meningkatkan publikasi ilmiah
- c. Mempercepat ketercapaian keunggulan unit-unit yang ada di UAD
- d. Menghasilkan produk-produk terapan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, baik langsung maupun tidak.

### 3. Luaran penelitian

Luaran wajib skema Penelitian Kerjasama Kelembagaan (PKK) ditentukan jenis riset yang dilakukan, apakah riset dasar, terapan atau pengembangan. Rincian luaran dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Setiap luaran penelitian kerjasama ini harus mencantumkan peneliti dan intitusi UAD dan lembaga mitra secara seimbang sebagai salah satu kontributor.

#### 4. Persyaratan Pengusulan

Kriteria pengusulan skema PKK sebagai berikut.

- a. Ketua Tim peneliti minimum bergelar S2 Lektor atau S3 Asisten Ahli.
- b. Tim peneliti UAD berjumlah maksimum tiga orang (satu ketua dan dua anggota) dengan tugas dan peran setiap peneliti diuraikan secara jelas dan disetujui oleh yang bersangkutan.
- c. Tema penelitian diutamakan pada empat bidang renstra penelitian UAD, Program Studi, atau Pusat.
- d. Dapat diajukan *multiyears*, maksimal 2 (dua) tahun.
- e. Adanya mitra calon pengguna untuk usulan penelitian yang berada pada level riset terapan (RT) atau mitra calon investor untuk usulan penelitian yang berada pada level riset pengembangan (RP).
- f. Keterlibatan mahasiswa minimal 2 orang, diutamakan yang sedang menyelesaikan tugas akhir (skripsi/tesis).

#### 5. Pendanaan Penelitian

Pendanaan skema PKK dapat berasal dari internal UAD, mitra, *sharing* antara UAD dengan mitra, maupun pihak lain yang mendanai penelitian ini. Pendanaan skema penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut.

- a. Pendanaan penuh dari lembaga mitra
- b. Pendanaan bersama antara UAD dengan lembaga mitra
- c. *Support* pendanaan dari UAD.

#### 6. Sistematika Usulan

Usulan penelitian **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, Daftar Pustaka, dan lampiran), ditulis menggunakan *font Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4. Sistematika usulan dapat dilihat pada lampiran B.1, sedangkan *template* proposal sesuai lampiran B.6A.).

### J. PENELITIAN PENGEMBANGAN INSTITUSI (PPI)

#### 1. Pendahuluan

Penelitian Pengembangan Institusi (PPI) adalah penelitian yang dilakukan oleh tim peneliti yang ditunjuk oleh atau diusulkan kepada LPPM UAD. Meski demikian, permasalahan yang ditemukan dan atau ide penelitian dapat berasal dari dosen (*bottom up*). Penelitian ini harus dilakukan di dalam lingkungan UAD. Tujuan skema ini yaitu untuk memberikan masukan pengembangan institusi yang diteliti serta meningkatkan sumberdaya manusia yang ada di dalamnya. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah peningkatan kinerja, layanan, dan fungsi intitusi tersebut secara terukur sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan sebelumnya.

Tim Pengusul penelitian institusi minimal berasal dari dua unit berbeda, salah satunya dari institusi yang diteliti. Sekain itu, Tim peneliti skema PPI minimal harus berasal dari dua disiplin ilmu yang berbeda. Level penelitian pada skema ini berada pada jenis Riset Terapan (RT) dengan skala TKT 4-6.

#### 2. Tujuan

Tujuan khusus skema PPI yaitu:

- a. Pengembangan institusi sesuai kebutuhan.
- b. Peningkatan kinerja layanan institusi kepada *stakeholders*.

### 3. Luaran Penelitian

Luaran yang diharapkan dari PPI adalah:

- a. Paten/Paten sederhana, hak cipta, model, dan
- b. Model aplikatif pengembangan institusi unit yang diteliti.

Adapun luaran tambahan adalah luaran selain luaran wajib di atas.

### 4. Persyaratan Pengusulan

Persyaratan khusus pengusulan skema PPI yaitu:

- a. Ketua pengusul minimal S2 Lektor atau S3 Asisten Ahli.
- b. Tim peneliti minimal melibatkan satu orang institusi/unit yang diteliti.
- c. Tim peneliti minimal terdiri dari dua disiplin keilmuan yang berbeda.
- d. Dapat bersifat *multiyear*, maksimal 2 tahun.
- e. Keterlibatan mahasiswa minimal 2 orang, diutamakan yang sedang menyelesaikan tugas akhir (skripsi/tesis).

### 5. Sistematika Proposal

Usulan Penelitian Pengembangan Institusi (PPI) **maksimum berjumlah 20 halaman** (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, Daftar Pustaka, dan lampiran), ditulis menggunakan *font Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4. Sistematika usulan dapat dilihat pada lampiran B.1, sedangkan *template* proposal sesuai lampiran B.6a.).

# **BAGIAN TUJUH TINDAK LANJUT HASIL PENELITIAN**

---

## A. Pendahuluan

Hasil penelitian yang baik adalah yang memberikan dampak dan manfaat, baik secara langsung maupun tidak langsung kepada masyarakat. Bentuknya dapat berupa sumbangsih terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, sosial dan budaya (Iptek Sosbud), membantu menyelesaikan permasalahan pembangunan dan kemanusiaan secara umum. Hasil penelitian harus dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah akademis maupun kemasyarakatan. Oleh karena itu, hasil penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti semestinya tidak hanya berupa laporan penelitian saja yang tersimpan rapi dalam rak-rak buku perpustakaan.

Upaya mempertanggungjawabkan secara ilmiah hasil penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti merupakan salah satu cara untuk memanfaatkan dan meningkatkan nilai guna hasil penelitian tersebut kepada masyarakat secara luas. Dalam rangka menuju ke arah tersebut, UAD selalu melakukan berbagai upaya agar hasil penelitian dosen memberikan dampak dan manfaat bagi kemanusiaan serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Upaya yang dilakukan oleh UAD adalah dengan menindaklanjuti hasil-hasil penelitian dosen dalam beberapa bentuk, yaitu:

1. Kolokium (*review* laporan hasil penelitian),
2. Publikasi (melalui jurnal, poster), dan
3. Pengelolaan Kekayaan Intelektual (KI) yang dihasilkan dari penelitian.

## B. Diseminasi

Setiap dosen yang telah mendapatkan dana penelitian UAD harus melakukan diseminasi atas laporan penelitiannya. Pelaksanaan diseminasi hasil penelitian dana UAD diatur oleh LPPM, termasuk *reviewer* dan penjadwalannya. Seminar *review* hasil penelitian ini merupakan bagian tidak terpisahkan dari kontrak penelitian yang telah ditandatangani oleh peneliti. Tujuan utama dari pelaksanaan *review* hasil penelitian ini adalah untuk mempertanggungjawabkan secara ilmiah atas pelaksanaan penelitian dan sekaligus memberikan masukan-masukan atau saran-saran baik secara administratif dan substantif. Kegiatan diseminasi hasil penelitian yang dilakukan di UAD berupa kegiatan kolokium.

## C. Publikasi

Publikasi menjadi sarana komunikasi antara peneliti dengan masyarakat pengguna hasil penelitian atau hasil pemikiran, terdiri dari masyarakat ilmiah maupun masyarakat umum. Publikasi dapat dilakukan secara elektronik dan cetak. Bentuk publikasi dapat berupa:

### 1. Publikasi pada Jurnal Ilmiah

- a. Setiap peneliti yang mendapatkan hibah penelitian internal harus mempublikasikan hasil penelitian jurnal nasional atau internasional, kecuali jika peneliti akan mendaftarkan perolehan KI-nya yang berupa paten atau paten sederhana.
- b. Kewajiban untuk mempublikasikan hasil penelitian pada jurnal tersebut merupakan kewajiban mengikat sesuai dengan kontrak penelitian yang telah ditandatangani.
- c. Dalam rangka mendorong peneliti untuk secara aktif menuliskan hasil temuan mereka pada jurnal internasional, UAD memberikan *reward* bagi setiap naskah yang diterima untuk publikasi. UAD juga berkomitmen untuk menyediakan tenaga ahli terkait metode penulisan, perbaikan bahasa dan bantuan biaya publikasi bila pihak penerbit mengenakan tarif publikasi.
- d. Publikasi harus mengikuti kaidah penulisan ilmiah sesuai dengan ketentuan penerbit.

Berikut ini beberapa kriteria yang diambil dari buku Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit (PO PAK) tahun 2019 yang terkait dengan jurnal ilmiah, prosiding, buku, dan lainnya.

### **Jurnal ilmiah**

Jurnal ilmiah nasional adalah majalah ilmiah yang memenuhi kriteria sebagai berikut.

- a. Karya ilmiah ditulis dengan memenuhi kaidah ilmiah dan etika akademik.
- b. Memiliki ISSN.
- c. Memiliki terbitan versi online.
- d. Bertujuan menampung/mengkomunikasikan hasil-hasil penelitian ilmiah dan atau konsep ilmiah dalam disiplin ilmu tertentu.
- e. Ditujukan kepada masyarakat ilmiah/peneliti yang mempunyai disiplin disiplin keilmuan yang relevan.
- f. Diterbitkan oleh Penerbit/Badan Ilmiah/Organisasi Profesi/Organisasi Keilmuan/Perguruan Tinggi dengan unit-unitnya.
- g. Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia dan atau Bahasa Inggris dengan abstrak dalam Bahasa Indonesia dan atau Bahasa Inggris.
- h. Memuat karya ilmiah dari penulis yang berasal dari minimal 2 (dua) institusi yang berbeda.
- i. Mempunyai dewan redaksi/editor yang terdiri dari para ahli dalam bidangnya dan berasal dari minimal 2 (dua) institusi yang berbeda. (PO PAK, 2019: 34)

Jurnal internasional yang berkualitas harus memenuhi kriteria sebagai berikut.

- a. Karya ilmiah yang diterbitkan ditulis dengan memenuhi kaidah ilmiah dan etika akademik.
- b. Memiliki ISSN.
- c. Ditulis dengan menggunakan bahasa resmi PBB (Arab, Inggris, Perancis, Rusia, Spanyol dan Tiongkok).
- d. Memiliki terbitan versi online.
- e. Dewan Redaksi (Editorial Board) adalah pakar di bidangnya paling sedikit berasal dari 4 (empat) negara.
- f. Artikel ilmiah yang diterbitkan dalam 1 (satu) nomor terbitan paling sedikit penulisnya berasal dari 2 (dua) negara.
- g. Alamat jurnal dapat ditelusuri daring.
- h. Editor Boards dari Jurnal dapat ditelusuri daring dan tidak ada perbedaan antara editor yang tercantum di edisi cetak dan edisi daring.
- i. Proses review dilakukan dengan baik dan benar.
- j. Jumlah artikel setiap penerbitan adalah wajar dan format tampilan setiap terbitan tidak berubah ubah.
- k. Tidak pernah diketemukan sebagai jurnal yang tidak bereputasi atau jurnal meragukan oleh Ditjen Dikti/Ditjen Sumber Daya dan Iptek atau tidak terdapat pada daftar jurnal/penerbit kategori yang diragukan. (PO PAK, 2019: 34-35)

## **2. Publikasi pada Prosiding**

Prosiding merupakan kumpulan dari paper akademis yang dipublikasikan dalam suatu acara seminar akademis. Prosiding dapat berbentuk cetak (*hardcopy*) maupun *online*. Prosiding yang dipublikasikan harus memenuhi syarat-syarat buku ilmiah yang dipublikasikan, yaitu:

- a. Prosiding Seminar Nasional harus memenuhi:
  - 1) memuat makalah lengkap,

- 2) ditulis dalam Bahasa Indonesia,
  - 3) penulis paling sedikit berasal dari 4 (empat) institusi,
  - 4) editor sesuai dengan bidang ilmunya,
  - 5) memiliki ISBN,
  - 6) diterbitkan oleh lembaga ilmiah yang bereputasi, yaitu organisasi profesi, perguruan tinggi, dan lembaga penelitian. (PO PAK, 2019: 40)
- b. Prosiding Seminar Internasional harus memenuhi:
- 1) ditulis dalam bahasa resmi PBB (Arab, Inggris, Perancis, Rusia, Spanyol dan Tiongkok),
  - 2) editor berasal dari berbagai negara sesuai dengan bidang ilmunya,
  - 3) penulis paling sedikit berasal dari 4 (empat) negara,
  - 4) memiliki ISBN. (PO PAK, 2019: 40)

### 3. Publikasi berupa buku dan sejenisnya

Hasil-hasil penelitian dapat dibuat publikasi berupa buku, baik buku ajar, monograf maupun jenis lainnya. Penyusunan buku tersebut hendaknya mengikuti panduan atau standar baku agar memenuhi ketentuan yang berlaku, khususnya yang terkait dengan penghitungan angka kredit (PAK).

Dalam buku Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Akademik/ Pangkat Dosen (PO PAK, 2019), yang disusun dan diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Sumber Daya Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Pendidikan Tinggi disebutkan pengertian tentang buku ajar, monograf, dan sebagainya.

- a. **Buku Ajar** adalah buku pegangan untuk suatu mata kuliah yang ditulis dan disusun oleh pakar di bidangnya dan memenuhi kaidah buku teks serta diterbitkan secara resmi dan disebarluaskan. (PO PAK, 2019: 20).
- b. **Buku Referensi** adalah suatu tulisan dalam bentuk buku (ber-ISBN) yang substansi pembahasannya pada satu bidang ilmu kompetensi penulis. Isi tulisan harus memenuhi syarat-syarat sebuah karya ilmiah yang utuh, yaitu adanya rumusan masalah yang mengandung nilai kebaruan (*novelty/ies*), metodologi pemecahan masalah, dukungan data atau teori mutakhir yang lengkap dan jelas, serta ada kesimpulan dan daftar pustaka yang menunjukkan rekam jejak kompetensi penulis (PO PAK, 2019: 31).
- c. **Monograf** adalah suatu tulisan ilmiah dalam bentuk buku (ber-ISSN/ISBN) yang substansi pembahasannya hanya pada satu topik/hal dalam suatu bidang ilmu kompetensi penulis. Isi tulisan harus memenuhi syarat-syarat sebuah karya ilmiah yang utuh, yaitu adanya rumusan masalah yang mengandung nilai kebaruan (*novelty/ies*), metodologi pemecahan masalah, dukungan data atau teori mutakhir yang lengkap dan jelas, serta ada kesimpulan dan daftar pustaka yang menunjukkan rekam jejak kompetensi penulis (PO PAK, 2019: 31).
- d. **Buku** jenis lainnya adalah yang tidak termasuk dalam Buku Referensi dan Buku Monograf tetapi tetap mempunyai nilai akademik dan memenuhi kaidah ilmiah (PO PAK, 2019: 32).

Karya ilmiah dalam bentuk buku yang dimaksud di atas harus memenuhi:

- a. Isi buku sesuai dengan bidang keilmuan penulis.
- b. Merupakan hasil penelitian atau pemikiran yang original. Kriteria ini yang membedakan antara buku referensi/monograf dengan buku ajar.
- c. Memiliki ISBN.
- d. Tebal paling sedikit 40 (empat puluh) halaman cetak (menurut format UNESCO).
- e. Ukuran: standar, 15 x 23 cm.
- f. Diterbitkan oleh penerbit Badan Ilmiah/Organisasi/Perguruan Tinggi.

- g. Isi tidak menyimpang dari falsafah Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945. (PO PAK, 2019: 32).

Tabel 7.1 dan 7.2 merangkum karakteristik dan perbandingan antara buku referensi, buku monograf, diktat, buku ajar, dan modul ajar.

Tabel 7.1  
Perbandingan Unsur-unsur dalam Buku Referensi dan Buku Ajar

No	Buku Referensi	Buku Ajar
1	Mengasumsikan minat baca	Berusaha menimbulkan minat baca, dan memotivasi mahasiswa untuk belajar
2	Dirancang dan ditulis untuk dibaca (guru, Dosen, Peneliti, Umum)	Dirancang dan ditulis untuk mahasiswa
3	Tidak ada tujuan Instruksional	Menjelaskan tujuan instruksional
4	Disusun untuk dipasarkan secara luas (pasar luas)	Disusun untuk digunakan oleh dosen dan mahasiswa (pasar terbatas)
5	Disusun secara linier sesuai logika bidang ilmu	Disusun secara fleksibel, sistematis, terstruktur, berdasarkan kebutuhan mahasiswa dan kompetensi akhir yang diharapkan
6	Belum tentu memberikan latihan	Fokus pada pemberian kesempatan mahasiswa berlatih
7	Belum tentu memberikan rangkuman	Memberi rangkuman
8	Gaya penulisan naratif, tidak komunikatif dan padat	Gaya penulisan komunikatif
9	Tidak ada mekanisme umpan balik	Ada umpan balik
10	Tidak ada mengakomodasi kesulitan belajar	Mengakomodasi kesulitan belajar mahasiswa
11	Tidak menjelaskan cara mempelajari buku referensi	Menjelaskan cara mempelajari bahan ajar

Tabel 7.2

Perbandingan antara Buku Monograf, Buku Referensi, Diklat, Buku Ajar, dan Modul Ajar

Karakteristik Buku	Buku Monograf	Buku Referensi	Diklat	Buku Ajar	Modul Ajar
1. Sumber Pembuatan Buku	Hasil Penelitian	Hasil Penelitian	Hasil mengemas kembali buku referensi	Rencana Pembelajaran (RPS)	Rencana Pembelajaran (RPS)
2. Penggunaan Buku	Dosen untuk mengajar dan Meneliti	Dosen untuk mengajar dan Meneliti	Dosen untuk mengajar	Mahasiswa untuk belajar	Mahasiswa untuk belajar
3. Khas isi buku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sesuai alur logika / urutan keilmuan</li> <li>Ada peta keilmuan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sesuai alur logika / urutan keilmuan</li> <li>Ada peta keilmuan</li> <li>Ada studi kasus dan ilustrasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sesuai alur logika / urutan keilmuan</li> <li>Ada contoh soal</li> <li>Ada soal latihan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sesuai RPS</li> <li>Ada ilustrasi</li> <li>Ada contoh soal</li> <li>Ada studi kasus</li> <li>Ada latihan (umpam balik)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sesuai RPS</li> <li>Ada prosedur belajar / kerja</li> <li>Ada lembar kerja</li> <li>Moduler</li> </ul>
4. Gaya penyajian	Formal, mengatakan	Formal, mengatakan	Formal, mengatakan	Semi-Formal, Menggambarkan	Semi-Formal, Menggambarkan
5. Penerbitan	Diterbitkan (disebarluaskan) dan Ber-ISBN	Diterbitkan (disebarluaskan) dan Ber-ISBN	Diedarkan di kalangan mahasiswa sendiri (tidak diterbitkan)	Diterbitkan (disebarluaskan) dan Ber-ISBN	Diedarkan di kalangan mahasiswa sendiri (tidak diterbitkan)
6. Substansi Pembahasan	Substansi pembahasan hanya satu hal saja dalam bidang ilmu	Substansi pembahasan pada satu bidang ilmu	Sesuai dengan kebutuhan belajar	Sesuai dengan kebutuhan belajar	Sesuai dengan kebutuhan belajar
7. Proses Pembelajaran	Terbimbing	Terbimbing	Terbimbing	Mandiri	Mandiri
8. Lingkup Penggunaan	Penelitian dan Pengajaran	Penelitian dan Pengajaran	Pengajaran	Pengajaran	Pengajaran
9. Sitasi	Dapat dibuat sitasi dan ditulis dalam daftar referensi karya ilmiah	Dapat dibuat sitasi dan ditulis dalam daftar referensi karya ilmiah	Tidak dapat digunakan sebagai Sitasi	Tidak dapat digunakan sebagai Sitasi	Tidak dapat digunakan sebagai Sitasi

Sumber: Slide presentasi Syamsul Arifin. "Sukses Menulis Buku Pendidikan Tinggi", 2015

#### 4. Publikasi berupa Poster

Dosen membuat poster pada seminar yang memerlukan syarat tersebut, baik untuk dilombakan maupun tidak. Sistematika penatalaksanaan poster terlampir.

## D. Kekayaan Intelektual

### 1. Pengertian

Hak Kekayaan Intelektual (HKI) atau *Intellectual Property Rights (IPR)* merupakan suatu hak yang timbul dari hasil olah pikir manusia yang menghasilkan suatu produk atau proses yang berguna bagi manusia atau dapat pula dikatakan hak untuk menikmati secara ekonomis hasil dari suatu kreativitas intelektual yang lahir karena kemampuan intelektual manusia. Oleh karena itu setiap peneliti yang akan mengajukan proposal penelitian diwajibkan untuk melakukan penelusuran atas *prior art* atau pengetahuan terdahulu berkaitan dengan tema penelitian yang diusulkan serta membuat pernyataan bahwa kegiatan yang akan dilakukan bukan plagiat. Dari penelusuran tersebut harus dilakukan analisis untuk identifikasi *roadmap* teknologi terkait, originalitas, kebaharuan (*novelty*) dan langkah inventif. Untuk itu, para pengusul dapat melakukan penelusuran *database*, baik yang ada di dalam maupun di luar negeri. *Database* penting yang tersedia dapat berupa jurnal ilmiah maupun paten atau desain industri.

Secara umum pengertian Kekayaan Intelektual (KI) adalah hak-hak yang secara hukum diberikan untuk melindungi nilai ekonomi bagi usaha-usaha kreatif. Jenis-jenis perlindungan terhadap KI meliputi:

- a. **Merek (*Trademarks*)**, merupakan tanda yang berupa gambar, nama huruf-huruf, angka-angka, susunan warna, atau kombinasi dari unsur-unsur tersebut yang memiliki daya pembeda dan digunakan dlm kegiatan perdagangan barang dan jasa
- b. **Paten (*Patens*)**, yaitu hak eksklusif yang diberikan oleh negara kepada inventor atas hasil invensinya di bidang teknologi, yang untuk selama waktu tertentu melaksanakan sendiri invensinya tersebut atau memberikan persetujuannya kepada pihak lain untuk melaksanakannya. Paten terdiri atas Paten Sederhana dan Paten.
- c. **Disain Industri (*Industrial Designs*)**, yaitu suatu kreasi tentang bentuk, konfigurasi, atau komposisi garis atau warna, atau garis dan warna, atau gabungan dari padanya yang berbentuk tiga dimensi atau dua dimensi yang memberi kesan estetis dan dapat dipakai untuk menghasilkan suatu produk barang komoditas industri, atau kerajinan tangan.
- d. **Rahasia Dagang (*Trade Secrets*)**, merupakan informasi yang tidak diketahui oleh umum di bidang teknologi dan/atau bisnis, mempunyai nilai ekonomi karena berguna dalam kegiatan usaha dan dijaga kerahasiannya oleh pemilik Rahasia Dagang.
- e. **Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu (*Layout Design of Integrated Circuits*)**, kreasi berupa rancangan tata letak tiga dimensi dari suatu produk dalam bentuk jadi atau setengah jadi yang didalam terdapat berbagai elemen sekurang-kurangnya satu elemen adalah elemen aktif yang saling berkaitan dibentuk terpadu dalam bahan semikonduktor.
- f. **Hak Cipta (*Copy Rights*)**, yaitu hak eksklusif bagi pencita atau penerima hak untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaannya dalam bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra.
- g. **Indikasi Geografis (*Geographical Indications*)**, indikasi asal (*Indications of*

*Origin*) atau indikasi sumber (*Indications of source*), dan penamaan asal (*appellation origin*), merupakan suatu tanda berupa etiket atau label berisi nama tempat—nama yang tertera dalam peta geografis atau karena pemakaian secara terus menerus—, daerah atau wilayah, kata, gambar, huruf, atau kombinasi dari unsur-unsur tersebut, sebagai atribut yang dilekatkan dan menunjukkan daerah asal suatu barang, karena faktor lingkungan geografis, termasuk faktor alam, faktor manusia, atau kombinasi dari kedua faktor tersebut, memberikan ciri dan kualitas tertentu pada barang yang dihasilkan baik oleh alam, barang hasil pertanian, hasil kerajinan tangan, atau hasil industri tertentu lainnya.

Contoh produk indikasi geografis di Indonesia adalah Kopi Toraja, Kopi Kintamani, Ubi Cilembu, Beras Delanggu, Mangga Indramayu, Peuyeum Bandung, Tahu Sumedang, dan Beras Cianjur. Selain itu, Bika Ambon, dan Kopi Jawa juga merupakan contoh indikasi geografis.

- h. **Perlindungan Varietas Tanaman (*Plant Variety Protection*)**. Hak Kekayaan Intelektual ini merupakan hak khusus yang diberikan negara pada pemulia varietas tanaman dari sekelompok tanaman dari suatu jenis atau spesies yang ditandai oleh bentuk tanaman, pertumbuhan tanaman, daun, buah biji, sekurang-kurangnya satu sifat menentukan dan apabila diperbanyak tak mengalami perubahan (didaftar di Departemen Pertanian).

## 2. Pengelolaan Kekayaan Intelektual dalam Proses Penelitian

- a. Buku Catatan Harian Penelitian (*Log Book*)

Sejak awal kontrak setiap peneliti program penelitian UAD akan memperoleh buku *log book*. Tujuan pemberian *log book* adalah untuk menerapkan praktik manajemen riset yang baik (*good research management practice*) dan untuk urusan perlindungan KI. *Log book* akan berarti apabila diisi sebagaimana mestinya. Pengisian *log book* bukan hanya untuk keperluan ilmiah, melainkan untuk keperluan pembuktian secara hukum. *Log book* akan diperlukan apabila yang mengajukan paten atau perlindungan kekayaan intelektual lainnya menghadapi sanggahan dari pihak lain mengenai hak milik yang dimintakan perlindungannya.

- b. Kepemilikan KI Hasil Penelitian

Penelitian yang menghasilkan produk, pada hakekatnya produk tersebut adalah milik pemberi dana penelitian atau pemberi tugas penelitian. Jika lembaga dana penelitian lebih dari satu lembaga, maka kepemilikan KI dan produk penelitian diatur sesuai perjanjian antarpihak pemberi dana penelitian tersebut. Konsekuensi dari ketentuan ini berlaku untuk manfaat atau keuntungan ekonomis yang didapatkannya.

- 1) Pengaturan Kepemilikan

Hasil penelitian baik berupa data hasil pengukuran atau observasi maupun data yang digunakan oleh suatu kegiatan penelitian di dalam program penelitian UAD, baik berupa publikasi, data mentah, maupun kekayaan intelektual, seperti paten, desain industri, desain tata letak sirkuit terpadu, dan hak cipta (*copyright*) yang sepenuhnya dibiayai program penelitian UAD dan atau sebagian dari pihak lain merupakan milik UAD dan pihak lain yang bersangkutan secara bersama.

- 2) Pengelolaan Kepemilikan

Pengelolaan kekayaan intelektual dan hasil penelitian yang dibiayai dari

sumber dana internal dilimpahkan kepada UAD.

3) Sumber Dana Pengelolaan KI

Penyediaan dana untuk pengajuan KI hasil penelitian program penelitian UAD, antara lain biaya penulisan deskripsi (*drafting*), pendaftaran, dan pemeriksaan substantif menjadi tanggungjawab Sentra HKI UAD.

4) Pembagian Royalti dan Lisensi

Setiap KI hasil program penelitian UAD yang berhasil dikomersialkan mengikuti pembagian pembayaran *royalty* dan lisensi sesuai dengan perjanjian kesepakatan antara peneliti dan Universitas. Identifikasi dan penentuan nama-nama peneliti yang termasuk sebagai inventor akan dilakukan dan ditetapkan oleh penanggung jawab program penelitian UAD (melalui LPPM) yang dibantu oleh pakar KI berdasarkan laporan tahunan dan/atau laporan khusus peneliti dan log *book* yang dimiliki setiap peneliti.

5) Perjanjian

Pengusul proposal baik Peneliti, lembaga, institusi pemerintah/swasta wajib mengadakan perjanjian dengan pihak-pihak terkait untuk mengatur pengelolaan KI dan pembagian royalti yang mungkin timbul pada saat penelitian sedang berjalan atau sesudahnya.

### 3. Manajemen Aset

a. Dasar Hukum

- 1) Undang-Undang di bidang KI :
- 2) UU RI No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta
- 3) UU RI No. 14 Tahun 2001 tentang Paten
- 4) UU RI No. 30 Tahun 2000 tentang Rahasia Dagang
- 5) UU RI No. 31 Tahun 2000 tentang Desain Industri
- 6) UU RI No. 32 Tahun 2000 tentang Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu

b. Kepemilikan hasil aset penelitian dosen

- 1) Kepemilikan aset yang timbul akibat pelaksanaan program penelitian UAD ditetapkan menurut sumber dana atau pembiayaannya.
  - a) Pembiayaan tunggal dari UAD, kepemilikan aset penelitian menjadi hak UAD
  - b) Pembiayaan bersama dari UAD dan pihak eksternal, kepemilikan aset penelitian ditentukan sesuai perjanjian atau kesepakatan antarpihak pemberi dana.
  - c) Pembiayaan mandiri peneliti, kepemilikan aset menjadi hak peneliti.
- 2) Pengelolaan, kepemilikan, dan pemanfaatan hasil program penelitian yang mencakup KI dilakukan sesuai peraturan perundangan yang berlaku.
- 3) Sebelum program penelitian ini berlangsung, setiap pihak terkait telah membuat kesepakatan tentang KI yang mungkin timbul dalam pelaksanaan penelitian.

# **BAGIAN DELEPAN**

# **PENUTUP**

---

Buku panduan ini merupakan acuan yang jelas dalam pelaksanaan kegiatan penelitian, khususnya bagi para dosen UAD sebagai pelaku utama kegiatan penelitian. Buku panduan ini juga sebagai acuan yang jelas bagi pengelola kegiatan penelitian di UAD yang mengawal mulai proses seleksi sampai ke tahap pelaporan dan capaian luaran-luaranya. Dengan mengacu pada buku panduan ini, para *stakeholders* kegiatan penelitian diharapkan dapat menjalankan fungsinya dengan baik.

Demikian, walaupun buku panduan ini telah diupayakan disusun dengan cermat, namun tidak menutup kemungkinan masih terdapat banyak kekurangan di dalamnya. Untuk itu, saran dan kritik sangat diharapkan demi lebih sempurnanya buku panduan ini untuk periode yang akan datang.

Semoga buku panduan ini dapat mengawal kegiatan penelitian di UAD sehingga *output* dari kegiatan yang dilakukan akan mampu bersaing baik di tingkat nasional maupun internasional.