

## **TOR PENELITIAN BERBASIS KBK, LESSON STUDY, DAN PPM FAKULTAS MIPA UNY 2017**

### **A. PENDAHULUAN**

Dalam PP Nomor 37 Tahun 2009 tentang dosen dinyatakan bahwa dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Sebagai pendidik profesional dosen dituntut untuk secara terencana dan berkesinambungan selalu mengembangkan keahlian, kemahiran, atau kecakapannya dalam rangka memenuhi standar mutu yang ditentukan.

Pengembangan profesionalitas dosen dapat ditingkatkan melalui berbagai upaya peningkatan kompetensi, antara lain meliputi: (a) penguasaan bidang keahlian yang menjadi tugas pokoknya, (b) keluasan wawasan keilmuan, (c) kemampuan menunjukkan keterkaitan antara bidang keahlian yang diajarkan dengan konteks kehidupan, (d) penguasaan akan isu-isu mutakhir dalam bidang yang diajarkan, (e) kesediaan melakukan refleksi dan diskusi (sharing) permasalahan pembelajaran yang dihadapi dengan kolega, (f) kemampuan mengikuti perkembangan ipteks untuk pemutakhiran pembelajaran, (g) keterlibatan dalam kegiatan ilmiah dalam organisasi profesi.

Didorong oleh kebutuhan untuk selalu meningkatkan kompetensi profesionalnya tersebut, yang indikator-indikator telah disebutkan di muka, maka dosen harus banyak melakukan kegiatan penelitian. TOR yang disiapkan ini ditawarkan kepada semua dosen FMIPA UNY untuk berpartisipasi dalam penelitian pengembangan bidang studi/ilmu/keahlian dan Lesson Study (LS) serta PPM.

### **B. KRITERIA PENGUSUL**

1. Tim peneliti terdiri atas peneliti utama dan anggota minimal 2 dosen dari kelompok bidang keahlian/ilmu maksimal 5 dosen. Penelitian agar melibatkan mahasiswa (minimal 2 orang mahasiswa) yang sedang menempuh skripsi/minimal semester VI, kecuali penelitian pengembangan PBM dosen (termasuk Lesson Study) tidak harus melibatkan mahasiswa dalam tim peneliti.
2. Seorang dosen hanya diperbolehkan menjadi 1 ketua peneliti/pengabdian dan sebagai anggota maksimal 2 skim penelitian/pengabdian. Maka kalau sudah menjadi ketua, hanya boleh menjadi anggota pada 1 skim penelitian/pengabdian yang lain (termasuk penelitian DP2M dan DIPA BLU UNY).
3. Ketua peneliti/pengabdian tidak sedang melanjutkan studi.
4. Ketua Tim Peneliti/Pengabdian adalah penanggungjawab utama dalam penelitian/pengabdian ini.
5. Khusus LS, tim dianjurkan dalam bidang yang sama dan melibatkan dosen baru/muda.

### **C. TUJUAN DAN MANFAAT**

Penelitian berbasis KBK dan PPM ini ditawarkan kepada para dosen pada Fakultas MIPA UNY untuk mengembangkan wawasan keilmuannya dalam rangka mengembangkan kompetensi profesionalnya sesuai dengan bidang keahliannya, serta pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Secara spesifik skim penelitian dan PPM Fakultas ini bertujuan untuk:

1. Memfasilitasi para dosen pada Fakultas MIPA untuk melakukan penelitian dengan bantuan biaya dari anggaran DIPA BLU FMIPA UNY yang hasilnya dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kompetensi profesionalnya.
2. Mengembangkan keilmuan pada masing-masing KBK.
3. Bagi UNY, semakin banyak dosen yang melakukan penelitian, akan memberi kontribusi yang sangat berharga dalam rangka memperoleh tingkat akreditasi kelembagaan yang lebih tinggi.

4. Semakin banyaknya dosen yang melakukan penelitian, akan mempercepat proses ketercapaian keunggulan-keunggulan UNY, khususnya keunggulan di bidang penelitian.
5. Memfasilitasi para dosen dalam melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan keilmuan yang dimiliki.

#### D. LUARAN

Penelitian dan PPM bersifat institusional dengan demikian judul penelitian dipilah dan ditentukan oleh peneliti dengan mempertimbangkan prioritas permasalahan ke-MIPA-an.

Luaran yang harus tampak dari kegiatan ini dapat disebutkan sebagai berikut:

1. Pengembangan KBK pada masing-masing prodi.
2. Artikel jurnal penelitian/pengabdian.
3. Laporan kegiatan penelitian/pengabdian.
4. Pemutakhiran bahan ajar perkuliahan.

#### E. PEMBIAYAAN PENELITIAN/PPM/LS

Anggaran ini dialokasikan dari DIPA UNY Tahun 2017 RKPT Fakultas. Anggaran penelitian berbasis KBK Rp. 10 juta per-judul, Rp. 5 juta untuk PPM, LS Rp. 5 juta untuk prodi non kependidikan dan Rp. 7,5 juta untuk prodi kependidikan diperinci dengan jelas untuk setiap komponen biaya:

1. **Honor dan Upah**, tidak diperkenankan lagi
2. **Peralatan, Bahan Habis Pakai**, Maksimal 60%
  - a. Bahan habis pakai adalah bahan yang dibeli harus jelas nama bahan, spesifikasi bahan, jumlah, harga satuan dan jumlah harga.
  - b. Peralatan yang diperlukan untuk melakukan percobaan/penelitian. Peralatan yang dibutuhkan harus jelas cara pengadaannya (beli atau sewa), nama alat, jumlah, harga satuan dan jumlah harga
3. **Lain-lain**, maksimal 40% dari anggaran penelitian, yaitu transport, administrasi, komunikasi, seminar (seminar proposal, instrumen dan hasil penelitian), publikasi (laporan, penerbitan, artikel ilmiah, dan dokumentasi)

**TABEL PERKIRAAN BIAYA**

1	Gaji dan upah, tim peneliti	0 %
2	Uang lelah FGD, pencarian referensi, % dari anggaran penelitian.	maks 20%
3	Peralatan, bahan habis pakai dan transport, a. Bahan habis pakai adalah bahan yang dibeli harus jelas nama bahan, spesifikasi bahan, jumlah, harga satuan dan jumlah harga. b. Peralatan diperlukan untuk melakukan percobaan/penelitian, jelas cara pengadaannya (sewa), nama alat, jumlah, harga satuan, dan jumlah harga.	maks 60%
4	Lain-lain, yaitu administrasi, komunikasi, seminar (seminar proposal, instrument dan hasil penelitian, laporan,)	maks 10%
5	Publikasi (penerbitan, artikel ilmiah, dan conference)	maks 10%.
<b>Jumlah</b>		100

4. Khusus untuk LS dan PPM, biaya menyesuaikan dengan kebutuhan.

## F. MEKANISME PENGAJUAN DAN SELEKSI PROPOSAL

1. Pengusulan proposal penelitian dan PPM secara online ke alamat : <http://simppm.lppm.uny.ac.id> dengan mengisikan semua data yang terkait dengan penelitian/PPM dengan masuk sistem melalui alamat SSO (Single Sign On) dengan account email UNY Bapak/Ibu Peneliti/Pengabdi.
2. Semua anggota harus melakukan persetujuan online dengan cara seperti point no.1.
3. Pengusul harus meng upload proposal lengkap (PDF/word) pada laman tersebut (harus sudah ada pengesahan **Kajur dan Dekan**) dan tidak perlu hardcopy.
4. Bagi Bapak/Ibu yang masih mempunyai tanggungan penelitian dan PPM, dengan berat hati proposal tidak akan diloloskan.
5. Seorang dosen hanya diperbolehkan menjadi 1 ketua peneliti dan sebagai anggota maksimal 2 skim penelitian. Maka kalau sudah menjadi ketua, hanya boleh menjadi anggota pada 2 skim penelitian yang lain.

### 1. Mekanisme pengajuan proposal

- a. Proposal ditulis pada kertas ukuran A4, dengan huruf Times New Roman, Font 12, satu setengah spasi.
- b. Penulisan proposal mengikuti format dan sistematika, seperti pada Lampiran 3, serta memperhatikan Lampiran 4 dan 5 untuk penilaian proposal.
- c. *Track record* ketua tim, minimal mempunyai bidang keahlian yang mendukung dan terkait dengan judul kegiatan yang diajukan.
- d. Jumlah anggota peneliti/pengabdi sebaiknya melibatkan maks 5 orang, dilengkapi dengan biodata yang minimal berisi: Nama, tempat dan tanggal lahir, alamat surat, nomor telepon (rumah, kantor, dan handphone), faksimili, e-mail, riwayat pendidikan, riwayat penelitian dan publikasi.
- e. Jangka waktu penelitian dan PPM selama kurang lebih 6 bulan, sedangkan LS sekitar 3 bulan.

### 2. Mekanisme seleksi proposal

Pada prinsipnya pemberian dana penelitian ini didasarkan atas kompetisi antar dosen di Fakultas. Penilaian dilakukan oleh Reviewer yang ditunjuk oleh Dekan Fakultas. Selanjutnya data proposal terpilih akan diumumkan ke dosen yang mengusulkan.

Tahapan dan jadwal seleksi direncanakan sbb.:

No.	Tahap-tahap	Waktu *)
1.	Sosialisasi/tawaran Penelitian dan PPM Fakultas	1-15 Maret 2017
2.	Penerimaan/Upload proposal	22-30 Maret 2017
3.	Review	1-9 April 2017
4.	Penetapan dan pengumuman hasil seleksi	April 2017 (Tentatif)
5.	Penandatanganan Kontrak Penelitian dan PPM	Mei 2017
6.	Seminar Proposal Penelitian	Akhir Mei 2017
7.	Pelaksanaan Penelitian dan PPM	Mei hingga akhir Oktober 2017
8.	Pelaksanaan LS pada semester genap 2016/2017	September – November 2017
9.	Seminar hasil Penelitian dan PPM	Pertengahan November 2017
10.	Penyerahan laporan Penelitian dan PPM	Paling lambat 30 November 2017

\*) Bila ada perubahan agenda, jadwal bisa digeser

## **G. HASIL PENELITIAN/LS/PPM**

Penelitian/LS/PPM yang sudah dilakukan oleh dosen harus diseminarkan dalam forum seminar hasil penelitian/LS/PPM fakultas. Selanjutnya setiap peneliti/pengabdian harus mengumpulkan laporan hasil yang terdiri dari :

1. Laporan hasil penelitian/LS/PPM 3 eks.
2. Artikel jurnal penelitian dan pengabdian
3. Upload artikel penelitian ke jurnal JSD dengan alamat <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpms> atau jurnal JPMS ke alamat : <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpms>
4. Upload artikel PPM dengan alamat : <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpmmp>
5. Mengunggah laporan ke laman <http://simppm.lppm.uny.ac.id>

Lampiran 1. Format Lembar Pengesahan

**LEMBAR PENGESAHAN  
PROPOSAL (PENELITIAN BERBASIS KBK/LS/PPM)**

1. Judul Penelitian : .....
2. Ketua Peneliti
  - a. Nama Lengkap dan Gelar : .....
  - b. Jenis Kelamin : .....
  - c. Pangkat/Golongan/NIP : .....
  - d. Jabatan Fungsional : .....
  - e. Fakultas/Jurusan : .....
  - f. Universitas : .....
  - g. Alamat : .....
  - h. Nomor HP : .....
  - i. E-mail : .....
3. Tema Payung Penelitian : (Untuk Penelitian).....
4. Skim Penelitian : (Untuk Penelitian).....  
 Bentuk Kegiatan : (Untuk PPM).....  
 Sifat Kegiatan : (Untuk PPM) .....
5. Bidang Keilmuan : .....
6. Tim Peneliti/LS/PPM
 

No	Nama / Gelar	Bidang Keahlian
7. Mahasiswa Yang Terlibat
 

No	Nama	NIM
8. Waktu/Lama Penelitian/PPM : .....
9. Lokasi Penelitian/PPM : .....
10. Biaya yang diperlukan : Rp. .... (.....)

Mengetahui:  
Ketua Jurusan.....

.....  
Ketua Tim Peneliti/PPM,

(.....)  
NIP .....

(.....)  
NIP .....

Mengetahui,  
Dekan,

Dr. Hartono  
NIP. 19620329198702100

(\*) coret yang tidak perlu

Lampiran 2. **Format sampul** (warna: hijau untuk Penelitian; kuning untuk LS, dan mika bening untuk PPM)

PROPOSAL PENELITIAN BIDANG STUDI/ILMU/KEAHLIAN (*Untuk yang Penelitian*)  
PROPOSAL PPM (*Untuk yang PPM*)  
PROPOSAL LESSON STUDY (*Untuk yang LS*)

TAHUN ANGGARAN .....

**KELOMPOK BIDANG KEAHLIAN.....(*Untuk Penelitian berbasis KBK*)**

JUDUL PENELITIAN/LS/PPM:  
.....



Oleh:  
NAMA KETUA TIM  
NAMA ANGGOTA

JURUSAN.....  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN .....

### *Lampiran 3. Sistematika Usulan*

- A. Proposal penelitian/Lesson Study disusun sesuai sistematika sebagai berikut :
1. Judul penelitian, hendaklah singkat dan spesifik, tetapi cukup jelas memberikan gambaran mengenai penelitian yang diusulkan.
  2. Abstrak rencana penelitian yang berisi : tujuan, metode/langkah penelitian, dan target yang akan dicapai, serta memberikan deskripsi yang akurat dan singkat tentang rencana yang diusulkan.
  3. Pendahuluan yang memuat latar belakang masalah termasuk roadmap penelitian, tujuan penelitian dan sistematika penelitian.
  4. Kajian Pustaka
  5. Metode Penelitian yang dilengkapi dengan bagan alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan apa yang akan dikerjakan. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari mana, bagaimana luarannya, dan indikator yang terukur. Untuk kegiatan LS, maka pada bagian ini berupa langkah-langkah kegiatan LS (tahap-tahap LS).
  6. Personalia Penelitian
  7. Pembiayaan dan jadwal penelitian
  8. Daftar Pustaka
  9. Lampiran :
    - a. Curriculum Vitae Ketua maupun anggota yang terlibat (dilengkapi dengan tanda tangan).
    - b. Surat Keterangan dari Ketua Jurusan tentang keterlibatan mahasiswa dalam penelitian.
- B. Proposal PPM menyesuaikan.

Lampiran 4. Format Evaluasi Proposal Penelitian

LEMBAR EVALUASI  
PENELITIAN BERBASIS KBK/LS

Nama Peneliti : .....  
 Jurusan/Prodi/Fakultas : .....  
 Judul Penelitian : .....  
 .....  
 .....

No	Kriteria	Bobot	Skor	Nilai = Bobot x Skor
1	Perumusan Masalah: Ketajaman, latar belakang dan rumusan masalah, kejelasan tujuan	15	1,2,3,5,6,7	
2	Luaran: Kemanfaatan untuk penunjang pembangunan dan strategi nasional dalam bentuk produk atau artikel publikasi, dll	20	1,2,3,5,6,7	
3	Kualitas penelitian yang akan dilakukan: Tinjauan pustaka, kekomprehensifan dan kedalaman teori	20	1,2,3,5,6,7	
4	Ketepatan Metode Penelitian	20	1,2,3,5,6,7	
5	Jejak rekam ( <i>track record</i> ) peneliti	10	1,2,3,5,6,7	
6	Kelayakan: Personalia, biaya, waktu, sarana	10	1,2,3,5,6,7	
7	Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian	5	1,2,3,5,6,7	
	Jumlah	100	1,2,3,5,6,7	

Divalidasi dan disahkan oleh  
Wakil Dekan I .....

Yogyakarta, .....2017  
Penilai,

(.....)

(.....)

Saran/Catatan:

*Lampiran 5. Format Evaluasi Proposal PPM*

LEMBAR PENILAIAN  
PROPOSAL PPM TAHUN 2017

Nomor : .....  
Jurusan/Prodi : .....  
Nama Pengusul : .....

No.	Komponen	Bobot	Skor	Nilai (Skor X Bobot)
<b>I</b>	<b>Pendahuluan</b> 1. Perumusan Masalah 2. Tujuan PPM	15	1,2,3,5,6,7	
<b>II</b>	<b>Tinjauan Pustaka</b> 1. Relevansi 2. Pengacuan daftar pustaka 3. Kemutakhiran sumber	15	1,2,3,5,6,7	
<b>III</b>	<b>Metode PPM</b> 1. Kesesuaian dengan masalah 2. Ketepatan penyelesaian masalah 3. Ketepatan instrumen	25	1,2,3,5,6,7	
<b>IV</b>	<b>Luaran PPM</b> 1. Kemanfaatan untuk masyarakat umum dan pendidikan 2. Kesesuaian dengan tujuan	25	1,2,3,5,6,7	
<b>V</b>	Kelayakan personalia, biaya, waktu, sarana	15	1,2,3,5,6,7	
<b>VI</b>	Keterlibatan mahasiswa dalam PPM	5	1,2,3,5,6,7	
	Jumlah	100		

Divalidasi dan disyahkan oleh  
Wakil Dekan I .....

Yogyakarta, .....2017  
Penilai,

(.....)

(.....)

Saran/Catatan: