

**HIBAH INTEGRASI TRIDARMA (HIT) PT**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Hibah Integrasi Tridarma di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dosen-dosen di bidang penelitian. Pengusul hibah ini akan mendapatkan pendampingan dan pembimbingan, mulai dari penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian, penyusunan laporan dan penulisan publikasi hasil penelitian. Dengan adanya pendanaan dan pendampingan, diharapkan dosen-dosen di Fakultas Teknik dapat menghasilkan penelitian dan publikasi ilmiah yang berkualitas, sehingga memiliki kompetensi yang cukup untuk mendapatkan hibah penelitian yang lebih luas dan membuka kerja sama dengan peneliti lain, baik di tingkat nasional maupun internasional. Hasil penelitian diharapkan dapat diterapkan sebagai bahan ajar, sehingga terjadi sinergi antara teori dan aplikasinya dalam pengembangan teknologi. Diharapkan juga hasil penelitian dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas untuk meningkatkan kesejahteraan, terutama untuk golongan kurang mampu.

**Visi Penelitian Fakultas Teknik UMS**

Fakultas Teknik UMS memiliki visi untuk menjadi pusat pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memberikan arah perubahan di bidang keteknikan berdasarkan nilai-nilai keislaman. Untuk mewujudkan visi tersebut, Fakultas Teknik UMS mengambil tema besar “Penggunaan teknologi cerdas untuk pengembangan teknologi industri dan pengembangan material yang berkelanjutan”.

**Tema Unggulan**

Guna memenuhi visi penelitian Fakultas Teknik UMS dan sinergi dengan tema besar yang dipilih, maka ditentukan tema-tema unggulan untuk penelitian sebagai berikut:

* penghematan energi dan energi bersih,
* pencegahan pencemaran lingkungan,
* pemanfaatan limbah,
* pengembangan industri mikro, industri kecil, dan menengah,
* perancangan kota dan komunitas yang berkelanjutan,
* penelitian yang sejalan dengan permasalahan terkini seperti mitigasi efek-efek pandemi, bencana, atau perubahan iklim, dan tema-tema lain yang sejalan dengan Agenda Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) yang ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa.

**Persyaratan Pengusul**

* Pengusul utama merupakan dosen yang direkomendasikan oleh program studi berdasarkan daftar yang dikirimkan ke fakultas. Satu orang dosen hanya boleh menjadi ketua pengusul di satu proposal saja.
* Anggota pengusul tidak harus berasal dari program studi yang sama dengan ketua pengusul. Anggota pengusul terdiri dari dua kategori:
1. Anggota dosen, minimum terdiri dari satu orang, maksimum tiga orang, disarankan terdapat satu anggota yang sudah berpengalaman mendapatkan dana penelitian tingkat nasional atau internasional dan terdapat satu anggota yang sudah berpengalaman menerbitkan publikasi pada jurnal nasional atau internasional yang bereputasi. Satu orang dosen dapat menjadi anggota pada maksimum dua proposal.
2. Anggota mahasiswa, minimum terdiri dari dua orang. Satu orang mahasiswa hanya boleh menjadi anggota pada satu proposal saja.

**Maksimum Anggaran**

Maksimum dana yang dapat diberikan sebesar Rp40.000.000 per proposal. Dana tahap pertama diberikan 70% pada saat kontrak kerja ditetapkan. Dana tahap kedua sebesar 30% diberikan setelah artikel jurnal memasuki tahap *under review* yang dibuktikan dengan keterangan dari penerbit. Dana untuk setiap proposal akan dipotong sebesar 1% untuk keperluan review.

**Luaran**

Penelitian yang diajukan diharapkan memperoleh hasil-hasil sebagai berikut:

1. Publikasi pada jurnal internasional bereputasi (minimum standar Q-3).
2. Publikasi pada seminar nasional/internasional.
3. Proposal penelitian lanjutan yang diajukan kepada penyandang dana nasional/intenasional.
4. Proposal kerja sama penelitian dengan perguruan tinggi lain di dalam/luar negeri.
5. Materi pembelajaran untuk mata kuliah yang sesuai dengan topik penelitian.
6. Pengabdian kepada masyarakat.

Luaran nomer 1 merupakan luaran wajib. Harus ada satu luaran tambahan yang dipilih dari luaran nomer 2 - 6.

**Kriteria Penilaian**

1. Arti penting penelitian: Apakah penelitian menghasilkan penemuan baru dan sesuai dengan tema unggulan yang ditawarkan?
2. Metode penelitian: Apakah metode penelitian yang dibuat cukup jelas dan sesuai dengan topik yang dipilih serta memungkinkan untuk dijalankan? Apakah pembagian tugas masing-masing anggota cukup jelas dan sesuai dengan keahliannya?
3. Keberlanjutan penelitian: Apakah penelitian dapat dikembangkan untuk membuka kerja sama dan mendapatkan dana hibah penelitian, baik dalam skala nasional maupun internasional? Apakah hasil penelitian dapat diterapkan kepada masyarakat dan dapat dipergunakan sebagai bahan ajar?
4. Kemanfaatan dana: Apakah anggaran yang diajukan sesuai dengan kebutuhan penelitian?
5. Luaran: Apakah luaran yang dijanjikan sesuai dengan ketentuan hibah?

**Jadwal Kegiatan dan Jangka Waktu Penelitian**

|  |  |
| --- | --- |
| Sosialisasi program HIT | 8 Januari 2021 |
| Pendampingan penulisan proposal | 10 - 25 Januari 2021 |
| Batas waktu pengumpulan proposal | 31 Januari 2021 |
| Pengumuman hasil review proposal | 12 Februari 2021 |
| Pelaksanaan penelitian | 12 Februari - 31 Agustus 2021 |
| Pengumpulan laporan hasil penelitian berupa draft naskah publikasi | 31 Agustus 2021 |
| Batas waktu artikel memenuhi *under review* | 31 Desember 2021 |
| Batas waktu pengumpulan laporan luaran tambahan | 31 Maret 2022 |
| Batas waktu artikel harus diterbitkan pada jurnal minimum standar Q-3 | 31 Agustus 2022 |

**Pengiriman Proposal**

Proposal dibuat dengan mengisi tabel yang tersedia. File proposal dalam format PDF dikirimkan melalui <https://isrecod.ums.ac.id/> pada menu Hibah HIT.

|  |  |
| --- | --- |
| IMG_256 | Hibah Integrasi Tridarma PT**Proposal** |
|  **Judul proposal** |  |
| **Tema unggulan** |  |
| **Peneliti Utama** | **NIDN** | **Email** | **Program Studi** |
|  |  |  |  |
| **Anggota Peneliti** Minimum terdiri dari satu orang, maksimum tiga orang, dapat dari program studi yang berbeda-beda.  |
| **Nama** | **NIDN** | **Email** | **Program Studi** |
| 1.  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |
| 3. |  |  |  |
| **Anggota Mahasiswa**Minimum dua orang mahasiswa. Satu mahasiswa hanya dapat menjadi anggota pada satu proposal saja.  |
| **Nama** | **NIM** | **Program Studi** |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Abstrak**Tuliskan ringkasan dari proposal penelitian. Abstrak dibuat semenarik mungkin untuk meyakinkan reviewer bahwa penelitian perlu didanai. *Maksimum 150 kata..* |
|  |
| **Latar Belakang Penelitian*** Tema unggulan apakah yang dipilih untuk penelitian?
* Permasalahan di masyarakat apakah yang akan diselesaikan dari penelitian, berdasarkan tema unggulan yang dipilih?
* Apakah kebaruan dan arti penting dari penelitian yang akan dilakukan?
* Bagaimana kaitan antara kepakaran tim peneliti dengan topik penelitian yang dipilih?

*Maksimum 500 kata.* |
|  |
| **Studi Pustaka*** Bagaimana kebaruan penelitian yang akan dilakukan dapat dibuktikan oleh temuan-temuan dari penelitian terdahulu untuk topik yang dipilih?
* Bagaimana sumber-sumber pustaka terbaru dapat mendukung usulan penelitian yang diajukan?
* Gambar, tabel, dan persamaan dapat disertakan apabila diperlukan dan diberi nomer berurutan.

*Maksimum 700 kata.* |
|  |
| **Metode Penelitian*** Bagaimana desain dan metode peneltian yang akan dilakukan?
* Apa saja langkah-langkah kegiatan yang dilakukan dan bagaimana jadwal pelaksanaannya?
* Bagaimana pembagian tugas masing-masing peneliti dalam menjalankan penelitian?
* Metode penelitian dituliskan dalam bentuk narasi.

*Maksimum 700 kata.* |
|  |
| **Luaran Penelitian*** Bagaimana penelitian ini dapat menghasilkan publikasi ilmiah yang berkualitas?
* Bagaimana kelanjutan dari penelitian ini dapat membuka kerja sama yang lebih luas dan mendapatkan dana hibah penelitian berskala nasional maupun internasional?
* Bagaimana hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh masyarakat?
* Bagaimana hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan menjadi materi perkuliahan?

*Maksimum 500 kata.* |
|  |
| **Daftar Pustaka**Tuliskan daftar pustaka yang menjadi rujukan dalam membuat proposal. Disarankan menggunakan aplikasi reference manager (misalnya Mendeley) dalam menuliskan daftar pustaka. Format daftar pustaka mengikuti aturan IEEE.  |
|  |
| **Anggaran*** Biaya apa saja yang diperlukan untuk menjalanakan penelitian? Berikan penjelasan yang terperinci mengenai biaya-biaya yang diperlukan.
* Biaya yang dapat diajukan:
1. Bahan habis pakai/sewa PC/sewa computation time/lisensi software (maksimum 40%)
2. Perjalanan, mengikuti ketentuan biaya UMS (maksimum 20%)
3. Analisis data (maksimum 30%)
4. Publikasi, termasuk seminar dan biaya penerbitan artikel (maksimum 30%)
5. Honor pelaksana, untuk kegiatan pengambilan dan pengolahan data (maksimum 30%)

Tuliskan perincian anggaran pada tabel yang tersedia. Tambahkan lajur sesuai dengan kebutuhan.  |
| **No.** | **Komponen** | **Jumlah** | **Satuan** | **Harga Satuan (Rp)** | **Harga Total (Rp)** |
| 1. | Bahan habis pakai/sewa PC/sewa computation time/lisensi software (maksimum 40%) |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2. | Perjalanan (maksimum 20%) |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3. | Analisis data (maksimum 30%) |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4. | Publikasi, termasuk seminar dan biaya penerbitan artikel (maksimum 30%) |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5. | Honor pelaksana, untuk kegiatan pengambilan dan pengolahan data (maksimum 30%) |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Total dana yang diajukan:** |  |
|  |
| **Persetujuan Ketua Program Studi**Persetujuan diberikan oleh Ketua Program Studi dari Peneliti Utama. |
| Ketua Peneliti | Ketua Program Studi |
| tanda tangan | tanda tangan |
| Nama: | Nama: |
| Tanggal: | Tanggal: |