

# **EVALUASI ROADMAP PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
OKTOBER 2022**

## Kata Pengantar

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, taufiq hidayah-Nya, sehingga pada saat ini Tim Penyusunan Laporan Evaluasi relevansi *roadmap* Penelitian /Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas MIPA UB tahun Tahun 2020 ini dapat tersusun. Laporan ini disusun berdasarkan pada Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dan berpedoman pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Review atas Laporan Kinerja, dengan semangat dan tekad yang kuat untuk menginformasikan hasil evaluasi peninjauan relevansi roadmap FMIPA. Evaluasi relevansi roadmap dilakukan berdasarkan pada perkembangan IPTEK, keragaman kompetensi keilmuan dosen yang ada di Program Studi, dan kecenderungan peneliti pada roadmap tertentu dalam penelitian 5 (lima) tahun terakhir. Laporan evaluasi ini memuat informasi tentang pelaksanaan kegiatan sampai dengan penyusunan roadmap baru dalam rangka mewujudkan tujuan misi dan visi Fakultas MIPA yang merupakan cita-cita yang ingin dicapai oleh civitas akademi FMIPA. Laporan evaluasi ini juga merupakan bentuk tanggung jawab kinerja Badan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. (BPPM) Fakultas dalam pengelolaan dan penataan unit pelaksana kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Oleh karena itu masukan dan saran dari berbagai pihak sangat kami perlukan. Atas dasar dan kerja keras semua anggota tim dalam penyusunan laporan hasil evaluasi ini disampaikan terima kasih. Akhir kata semoga Laporan hasil evaluasi roadmap penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dipergunakan sebagai pertanggungjawaban pelaksanaan program dan bahan evaluasi serta perencanaan program pengawasan yang akan datang.

Ketua BPPM FMIPA,



M. Muslikh, M.Si., Ph.D

## **I. PENDAHULUAN**

Rencana Strategis (Renstra) Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Brawijaya Tahun 2021-2025 disusun dengan maksud menentukan, dan merencanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, yang akan dilakukan LPPM Universitas Brawijaya pada waktu yang akan datang. Renstra merupakan arahan kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan bidang Pengabdian kepada Masyarakat dalam jangka waktu lima tahun ke depan (2021-2025).

Berdasarkan dinamika pembangunan, isu-isu strategis Renstra Pengabdian kepada Masyarakat ke depan meliputi:

1. **Isu Internasional**, meliputi topik-topik yang ada di *Sustainable Development Goal's* (SDG's).
2. **Isu Strategis Nasional**, meliputi implementasi Undang-undang Desa dalam lingkup Kewenangan Provinsi, Infrastruktur, Penerapan SPM, Gender, Penguatan Potensi Pertanian Daerah, Pemanfaatan Ruang dan Pengendalian Pemanfaatan Ruang, Konservasi Lingkungan, Energi Terbarukan, Pengembangan Pariwisata, Penanganan Radikalisme/ Separatisme, Pencegahan Korupsi, Pola Hidup Bersih dan Sehat, Mitigasi Kebencanaan, Konservasi Alam, serta Penyalahgunaan Narkotika.
3. **Isu Strategis Jawa Timur**, meliputi menuju pertumbuhan ekonomi yang inklusif, Nawa Bakti, peningkatan kemampuan dan daya saing Koperasi dan UMKM, Disparitas Wilayah, Infrastruktur, Pengangguran, Energi, Lingkungan Hidup, IPM, ketersediaan pangan dan pertanian, Kesehatan, Kemiskinan, Kerjasama Daerah, Komunikasi dan Informatika, dan Penanggulangan Bencana

### **Bidang Unggulan Pengabdian kepada Masyarakat**

Berdasarkan penerjemahan dari *social entrepreneurship* dan sinergitas dengan Induk Penelitian (RIP) Universitas Brawijaya, Rencana Program kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan meliputi 6 (enam) bidang unggulan beserta sub bidangnya, sebagaimana berikut:

1. Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat

- a. Penguatan lembaga ekonomi masyarakat
  - b. Penguatan produktivitas UMKM
  - c. pengembangan ekonomi kreatif
  - d. Penguatan strategi pemasaran
2. Transfer dan Difusi Teknologi Inovatif
- a. Fasilitasi diseminasi teknologi inovatif
  - b. Fasilitasi komersialisasi teknologi inovatif
  - c. Hilirisasi produk IPTEKS pada masyarakat pengguna
3. Penguatan Sistem Inovasi Daerah
- a. Penguatan Sistem Inovasi Daerah (SIDa)
  - b. Layanan HaKI bagi masyarakat
  - c. Pembinaan kelompok masyarakat produktif-inovatif.
  - d. Penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) bagi lembaga masyarakat
4. Pengembangan kearifan lokal
- a. Penguatan kelembagaan adat, seni dan budaya lokal
  - b. Pengembangan kawasan kepariwisataan berbasis ekonomi, lingkungan dan budaya masyarakat.
  - c. Inovasi pengembangan kelompok marjinal
  - d. Pengembangan kapasitas pondok pesantren
5. Pelayanan Sosial Dasar
- a. Penguatan layanan pendidikan.
  - b. Penguatan layanan kesehatan.
  - c. Penguatan norma budaya masyarakat
  - d. Pengembangan Informasi Teknologi (IT) masyarakat
6. Mitigasi Bencana, adaptasi perubahan iklim dan ketangguhan
- a. Pendampingan wilayah risiko bencana menuju kawasan tangguh bencana.
  - b. Penerapan teknologi pada kawasan risiko bencana
  - c. Pengembangan, dan pendampingan desa tangguh bencana dan perubahan iklim

### **Tujuan evaluasi roadmap PkM**

Tujuan pembuatan evaluasi roadmap adalah sebagai pedoman dan arah penyempurnaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang didanai Fakultas, Universitas, pemerintah daerah maupun pemerintah pusat dan stakeholder terkait, disamping

kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Mandiri sebagai salah satu mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

## **II.LANDASAN EVALUASI ROADMAP PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

### **Visi**

Pada tahun 2030 menjadi institusi teladan dalam menyelenggarakan pendidikan dan pengembangan matematika dan sains berstandar internasional serta pendidikan keprofesian yang menunjang industri berbasis budaya untuk kesejahteraan manusia.

### **Misi**

1. Menyelenggarakan pendidikan matematika dan sains berstandar internasional;
2. Menyelenggarakan penelitian dan pengembangan matematika dan sains yang bermanfaat bagi masyarakat;
3. Berpartisipasi dalam mengambil peran menyelesaikan permasalahan masyarakat dan meningkatkan apresiasi masyarakat pada matematika dan sains.

### **Tujuan**

1. Menghasilkan lulusan yang berkemampuan akademik, profesional dan mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional;
2. Menghasilkan konsep-konsep baru dan inovasi yang unggul di tingkat nasional dan internasional;
3. Meningkatkan apresiasi masyarakat terhadap matematika dan sains melalui kajian-kajian komprehensif dengan perspektif ke-MIPA-an dalam menyelesaikan permasalahan masyarakat.

### **Landasan**

1. Rencana Strategis (Renstra) Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Brawijaya Tahun 2021-2025
2. RIP UB 2021-2025
3. Renstra FMIPA UB 2020-2024
4. Roadmap FMIPA UB 2021-2025
5. Roadmap PkM Departemen Fisika
6. Roadmap PkM Departemen Kimia
7. Roadmap PkM Departemen Statistika
8. Roadmap PkM Departemen Matematika
9. Roadmap PkM Departemen Biologi

10. Sebaran kegiatan PkM oleh dosen FMIPA
11. Perkembangan kompetensi dosen FMIPA
12. Perkembangan IPTEK

### **Analisis kondisi saat ini :**

#### **Kekuatan**

1. Memiliki 5 departemen yaitu Departemen Biologi, Fisika, Kimia, Matematika dan Statistika, masing-masing Departemen didukung oleh Program Studi, kelompok minat, laboratorium sebagai sarana berbasis iptek dalam Pengabdian kepada Masyarakat.
2. Jumlah dosen yang memadai dengan kualifikasi Magister dan Doktor dibidangnya yang berkompeten melaksanakan pengabdian kepada masyarakat
3. Peluang pendanaan PkM dari institusi sendiri, universitas, Dikti dan sumber lainnya.
4. Dukungan Pemerintah daerah, alumni, pengguna lulusan dan stakeholder lainnya

#### **Kelemahan**

1. Kurangnya perencanaan PkM terintegrasi antar Departemen dalam menggali permasalahan-permasalahan aktual di masyarakat.
2. Kurangnya penerapan sistem teknologi informasi yang digunakan dalam mendesiminasi hasil-hasil pengabdian masyarakat.
3. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan PkM perlu dilakukan secara kontinu.
4. Pelaksanaan kerjasama pengabdian dengan pihak lain (stakeholder) yang terkait masih rendah.
5. Sarana dan prasarana laboratorium kurang menunjang kegiatan pengabdian masyarakat terutama dalam menghasilkan hasil penelitian yang siap diimplementasikan ke masyarakat.
6. Kurang keterlibatan mahasiswa dan jiwa *entrepreneur* dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat
7. Belum adanya desa binaan yang berkelanjutan dalam Pengabdian kepada Masyarakat
8. Kurang adanya monitoring dan evaluasi PkM
9. Pemanfaatan pendanaan PkM berasal dari eksternal masih kurang

#### **Arah kebijakan dan strategi**

1. Memfasilitasi terbentuknya hubungan yang efektif dengan masyarakat dan skill masyarakat melalui pengembangan program pengabdian untuk penyelesaian masalah yang dihadapi masyarakat dengan teknologi tepat guna.
2. Luaran hasil-hasil pengabdian dalam bentuk video yang disebar di media social
3. Pengembangan model kerjasama (MoU/PKS) dengan pihak lain/stakeholder yang terkait
4. Pengembangan model pengabdian kepada masyarakat yang melibatkan mahasiswa untuk menumbuhkan jiwa *entrepreneur* dan kepedulian melihat permasalahan dan solusi di masyarakat
5. Pengembangan desa binaan Fakultas MIPA dengan model kerjasama
6. Penambahan fasilitas peralatan laboratorium yang memadai dalam menunjang riset yang akan diimplementasikan ke masyarakat.
7. Peningkatan kegiatan monitoring dan evaluasi PkM agar lebih dibutuhkan dan bermanfaat untuk kesejahteraan masyarakat
8. Perlu diadakan workshop pembuatan proposal PkM untuk mendapatkan sumber pendanaan dari pihak eksternal

### III.EVALUASI ROADMAP PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Agar Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan oleh dosen sesuai dengan roadmap Pengabdian kepada Masyarakat yang telah ditetapkan dan terciptanya atmosfer akademik dalam perencanaan PkM, maka langkah-langkah yang dilakukan adalah :

- melakukan evaluasi roadmap mengacu kepada banyaknya kegiatan PkM yang dilakukan oleh dosen, baik yang sesuai maupun yang tidak sesuai dengan roadmap PkM yang telah disepakati sebelumnya.
- Membuat roadmap Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas MIPA.

Berikut sebaran kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan masing-masing departemen tahun 2020 dan 2021.

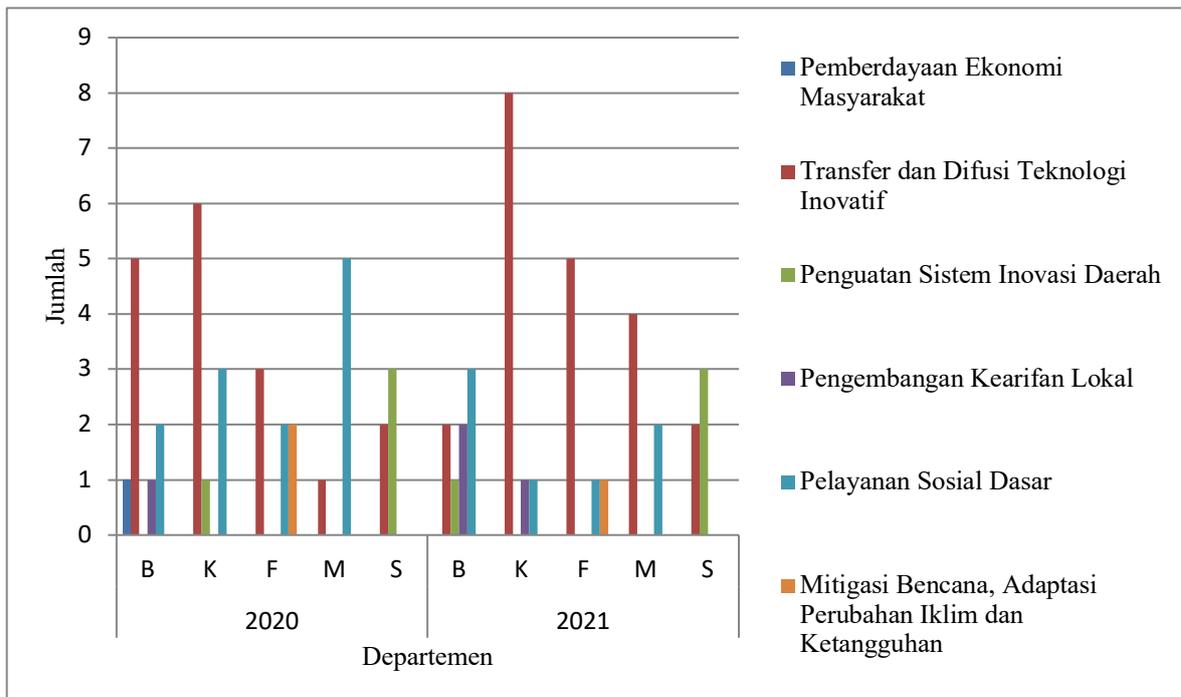
Tabel 1. Bidang unggulan sesuai RIP UB

No	Bidang unggulan	2020					2022				
		B	K	F	M	S	B	K	F	M	S
1.	Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Transfer dan Difusi Teknologi Inovatif	5	6	3	1	2	2	8	5	4	2
3.	Penguatan Sistem Inovasi Daerah	0	1	0	0	3	1	0	0	0	3
4.	Pengembangan Kearifan Lokal	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0
5.	Pelayanan Sosial Dasar	2	3	2	5	0	3	1	1	2	0

6.	Mitigasi Bencana, Adaptasi Perubahan Iklim dan Ketangguhan	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
----	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Keterangan : B=Biologi ; K=Kimia; F=Fisika; M=Matematika; S=Statistika

Dari data pada Tabel 1 perlunya diadakan perencanaan PkM terintegrasi antar Departemen dalam menggali permasalahan-permasalahan aktual di masyarakat yang sesuai bidang unggulan RIP Universitas Brawijaya.



**Gambar 1.** Grafik sebaran PkM pada FMIPA UB berdasarkan topik unggulan RIP UB

#### IV.PENUTUP

Evaluasi roadmap PkM ini disusun dengan mempertimbangkan sumberdaya yang dimiliki dan kondisi serta tuntutan masyarakat yang berkembang secara dinamis. Evaluasi roadmap PkM ini merupakan instrumen untuk mencapai tujuan PkM Fakultas MIPA Universitas Brawijaya berupa perencanaan untuk mencapai hasil yang efektif dalam salah satu tugas dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Demikian evaluasi roadmap PkM Fakultas MIPA Universitas Brawijaya ini disusun, semoga dapat memberikan informasi untuk mencapai PkM yang ditentukan.