



**RENCANA INDUK PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
MAGISTER PENDIDIKAN IPA
2021-2026**






LEMBAR PENGESAHAN

Dokumen di bawah ini :

Rencana Induk Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Program Studi Magister Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
Pascasarjana Universitas Jambi
Tahun 2021-2026

Telah disusun dan ditetapkan sebagai Rencana Strategis bagi
kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Dosen Program Studi Magister Pendidikan IPA

 <p>Mengetahui, Direktur Pascasarjana</p>  <p>Prof. Dr. H. Haryadi, SE, MMS 196701211993032001</p>	<p>Jambi, Ketua Prodi MPIPA</p>  <p>Ir. Bambang Hariyadi, M.Si., Ph.D 196601042000031001</p>
---	---

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan hidayah-Nya ”**Rencana Induk Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Program Studi Magister Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (MPIPA) Tahun 2021-2026**” dapat diselesaikan.

Sesuai dengan UU No. 12/2012 tentang Pendidikan Tinggi, Program Studi Magister Pendidikan IPA Pascasarjana Universitas Jambi wajib menyelenggarakan tri dharma perguruan tinggi, yang meliputi kegiatan (1) pendidikan dan pengajaran, (2) Penelitian, serta (3) Pengabdian kepada Masyarakat (PkM). Sebagai upaya peningkatan kualitas yang bernilai dan memberikan manfaat khususnya Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam bentuk dharma **Penelitian dan PkM** sesuai dengan dharma kedua dan ketiga, maka Program studi Magister Pendidikan IPA Pascasarjana Universitas Jambi mengembangkan Rencana Induk Penelitian dan PkM, yang merupakan gambaran dasar kinerja penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang akan dicapai berdasarkan sumber daya yang dimiliki. Dengan adanya Rencana Induk Penelitian dan PkM (RIP) maka dosen/peneliti mempunyai pedoman dan arah yang jelas dalam melakukan penelitian unggulan.

Program Strategis dan Indikator Kinerja, Pelaksanaan RIP Unit Kerja dan Penutup. Dokumen RIP ini telah disusun dengan sebaik-baiknya namun demikian jika terdapat kekurangan akan dilakukan perbaikan dan masukan untuk penyempurnaan dokumen sangat diharapkan. Semoga RIP ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan mutu pendidikan.

Jambi,

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman Sampul

Halaman Pengesahan

Kata pengantar.

Daftar Isi

Bab I Pendahuluan

Bab II Evaluasi Rencana Induk Penelitian Program Studi Pendidikan IPA

Bab III Sasaran, Program Strategis, Indikator Kinerja

Bab IV Pelaksanaan Rencana Induk Penelitian

Bab V Penutup

Referensi

Lampiran

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Studi Magister Pendidikan IPA (MPIPA) merupakan salah satu program studi yang berada di lingkungan Pascasarjana Universitas Jambi. Program studi ini didirikan pada tanggal berdasarkan SK Dirjen DIKTI No.221/D/O/2010 tanggal 17 Desember 2010. Penyelenggaraan kegiatan akademik pada di Prodi Magister Pendidikan IPA mulai dilaksanakan sejak tahun akademik 2010/2011. Pada tahun 2019 Prodi magister Pendidikan IPA memperoleh Akreditasi A melalui SK BAN-PT dengan Nomor: 3385/SK/BAN-PT/Akred/M/V/2019.

Tugas pokok dan fungsi yang harus dilaksanakan oleh setiap perguruan tinggi adalah Tri Dharma Perguruan Tinggi, yang meliputi adalah Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM). Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi mulai tahun 2013 melaksanakan kebijakan desentralisasi pengelolaan program Penelitian dan PkM. Tujuan dari desentralisasi Penelitian dan PkM adalah perwujudan kontribusi kepakaran ilmu sesuai bidang keilmuan, kontribusi nyata di masyarakat dan industri, meningkatkan jumlah partisipasi dosen dalam melaksanakan penelitian dan PkM, dan meningkatkan jumlah publikasi ilmiah dosen di jurnal nasional terakreditasi maupun jurnal internasional terindex oleh perguruan tinggi. Implikasi kebijakan ini melimpahkan sebagian tugas dan wewenang dalam pengelolaan program penelitian secara bertahap kepada perguruan tinggi.

Dalam mendukung kebijakan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi untuk mendesentralisasikan penelitian dan PkM pada perguruan tinggi di atas maka arahan kebijakan dalam pengelolaan penelitian dan PkM di Universitas Jambi dituangkan dalam Rencana Induk Penelitian dan PkM yang dibuat untuk jangka waktu 5 tahun (Tahun 2021-2026). RIP adalah dokumen formal yang berisi visi, misi, tujuan dan strategi pencapaian

penelitian dan PkM yang harus dijadikan acuan oleh dosen. Rencana Induk Penelitian dan PkM 2021-2026 merupakan dokumen formal perencanaan jangka pendek dan menengah yang mengacu kepada statuta, renstra, rencana induk pengembangan Program studi Magister Pendidikan IPA yang terkait dengan penelitian dosen. Rencana Induk Penelitian dan PkM 2021-2026 ini ditujukan bagi dosen tetap di lingkungan Program studi Magister Pendidikan IPA yang akan menyusun usulan penelitian dan PkM, sehingga hasil penelitian dan PkM yang diperoleh berkontribusi dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas publikasi nasional maupun internasional Universitas Jambi, serta mempunyai produk luaran paten maupun model untuk memecahkan masalah pembangunan khususnya di bidang pendidikan IPA, Pendidikan Biologi, dan Pendidikan Fisika sesuai dengan visi dan misi Program studi Magister Pendidikan IPA.

RIP ini dilengkapi dengan Roadmap penelitian dan PkM yang disusun berdasarkan pemetaan potensi trend penelitian dan PkM Program studi Magister Pendidikan IPA dalam dua tahun terakhir dan perkembangan keilmuan pendidikan IPA. Pemetaan yang dilakukan dengan mempertimbangkan:

1. Topik dan judul penelitian dan PkM yang didanai dari internal Program Studi Magister Pendidikan IPA dan eksternal (Fakultas/Universitas/Simlitabmas)
2. Kualifikasi akademik sumber daya manusia sesuai bidang yang diusulkan Bidang pengembangan keilmuan masing-masing dosen Program Studi Magister pendidikan IPA
3. Bidang pengembangan keilmuan masing-masing dosen Program Studi Magister Pendidikan IPA
4. Jumlah luaran penelitian dan PkM, antara lain publikasi ilmiah nasional maupun internasional dalam bentuk artikel, HKI, dan Paten

Prosedur pemetaan penelitian dan PkM tersebut melibatkan seluruh civitas akademik Program Studi Magister Pendidikan IPA dengan mendata penelitian dan PkM yang telah dihasilkan serta produk/luaran penelitian dan PkM (publikasi, HKI, teknologi tepat guna, proseding, maupun modul/ buku ajar) dalam 2 tahun terakhir, mulai tahun 2020 sampai dengan tahun 2022. Beberapa unggulan penelitian dan PkM yang memiliki kuantitas dan kualitas memadai, diusulkan menjadi program yang akan dijalankan pada Rencana Induk Penelitian dan PkM (RIP) 2021-2026 Program Studi Magister Pendidikan IPA tersebut. Peta jalan penelitian dan PkM yang akan diusulkan dalam Rencana Induk Penelitian dan PkM (RIP) 2021-2026 Program Studi Magister Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi acuan program penelitian dan PkM yang luarannya memberikan dampak peningkatan sitasi publikasi nasional dan internasional, HKI, buku teks dan paten.

Tujuan dari pembuatan Rencana Induk Penelitian dan PkM 2021-2026 ini untuk memberikan arah kebijakan pengembangan penelitian dan PkM, kajian dan topik penelitian dan PkM yang akan dikembangkan, serta target dan sasaran kegiatan penelitian dan pengabdian Program studi Magister pendidikan IPA selaras dengan RIP Pascasarjana dan Universitas Jambi yang dikeluarkan oleh LPPM serta visi-misi Pascasarjana dan Universitas Jambi. Hasil penyusunan dokumen RIP didasarkan pada dokumen Rencana Strategis Program studi Magister Pendidikan IPA dan visi misi serta tujuan Program Studi Magister Pendidikan IPA.

Visi Misi Dan Tujuan Universitas Jambi

Visi dan Misi UNJA tertuang di dalam dokumen Statuta UNJA (Permenristekdikti RI Nomor 41 Tahun 2018 tentang Statuta Universitas Jambi) dan Peraturan Rektor UNJA Nomor 7 Tahun 2018 tentang Perubahan Visi dan Misi Universitas Jambi. Di dalam kedua dokumen tersebut dirumuskan Visi dan Misi UNJA sebagai berikut:

Visi		
Menjadikan UNJA sebagai <i>A World Class Entrepreneurship University</i>		
Misi		
1	2	3
Mengupayakan dan menjamin akses pendidikan tinggi yang berkualitas dan terjangkau bagi seluruh lapisan masyarakat dengan berlandaskan pada asas kesetaraan serta layanan prima pendidikan tinggi	Mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat	Melaksanakan pendidikan berkualitas serta mengembangkan kreativitas <i>entrepreneur</i> sesuai dengan bakat dan minat Mahasiswa
4	5	6
Menghasilkan para lulusan <i>entrepreneur</i> dari berbagai bidang keilmuan yang kompetitif serta mampu mengaplikasikan ilmu sesuai bidangnya secara profesional	Melaksanakan berbagai penelitian kreatif dan inovatif yang mendukung pelaksanaan pendidikan <i>entrepreneur</i> yang berkualitas, baik di tingkat nasional maupun internasional	Meningkatkan standar mutu akademik yang berstandar nasional dan internasional

Gambar 1. Visi dan Misi Universitas Jambi

Tujuan strategis (strategic goals) merupakan rumusan yang terarah dan operasional untuk mewujudkan visi dan misi suatu lembaga dengan mempertimbangkan RPJP dan program prioritas pimpinannya. RPJP UNJA 2005-2029 mengamanatkan UNJA memiliki “*Daya Saing Global*” pada tahun 2024. Amanat ini dirumuskan dengan akronim SMART yang merupakan Program Prioritas Rektor UNJA periode 2020-2024. Tujuan srategis Universitas Jambi adalah sebagai berikut:

1. Menjadi Perguruan tinggi kelas dunia (*a world class University*)
2. Menjadi Perguruan tinggi riset (*Research University*)
3. Menjadi Perguruan tinggi yang berkontribusi dalam peningkatan daya saing dan pencapaian kemandirian bangsa

Visi Pascasarjana Universitas Jambi

Visi Pascasarjana-UNJA

Terwujudnya Pascasarjana Universitas Jambi yang unggul dan berkarakter kewirausahaan di tingkat nasional dan internasional.

Definisi operasional Visi Pascasarjana Universitas Jambi:

Unggul:

Parameter Pascasarjana yang unggul adalah Publikasi ilmiah bereputasi internasional yang dihasilkan setiap dosen Pascasarjana minimum 1 artikel ilmiah bereputasi internasional, Teks book, Paten hasil riset, HKI, dan Bahan ajar yang dihasilkan oleh dosen dari hasil penelitian serta dosen yang menjadi visiting lecture dan visiting profesor di perguruan tinggi lain.

Berkarakter Kewirausahaan:

Sebagai parameter berkarakter kewirausahaan adalah bisa menghasilkan income generating dari paten dan HKI, mendirikan inkubator-inkubator bisnis dan 5% lulusan pascasarjana berusaha sesuai dengan bidang keahliannya.

Unggul dan Berkarakter Kewirausahaan di Tingkat Nasional:

Parameter unggul ditingkat nasional adalah menjadi rujukan publik dalam bidang reklamasi lahan, biodiversity, Consortium Studies on Smallholder Palm Oil (CSSPO) dan Watershed Management and Hidropower (WAHID) serta Badan Restorasi Gambut (BRG).

Unggul dan Berkarakter Kewirausahaan di Tingkat Internasional:

Parameter unggul dan berkarakter kewirausahaan ditingkat internasional adalah menghasilkan income generating dari hasil knowledge transfer kepada perusahaan asing contoh kerja antara Universitas Jambi dengan negara Jerman melalui CRC (Collaborative Research Centre), Shinshu University, Jepang dan National University of Singapore (NUS) serta mendapatkan hibah penelitian dari internasional foundation.

Misi Pascasarjana Universitas Jambi adalah

1. Menyelenggarakan Pendidikan pascasarjana yang bermutu dibidangnya dan kompetitif pada tingkat nasional dan internasional berlandaskan Pancasila.
2. Menyelenggarakan penelitian dan pengabdian yang berkualitas, inovatif serta berkelanjutan baik ditingkat nasional maupun internasional.
3. Mengembangkan kapasitas dan kualitas kelembagaan pascasarjana yang siap menghadapi tuntutan masyarakat dan tantangan pembangunan yang berubah dengan cepat secara nasional.
4. Mengembangkan jejaring pada semua aspek tridarma perguruan tinggi yang terkait pada lapisan masyarakat.
5. Mengembangkan Sistem Perkuliahan yang berbasis ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan berkarakter kewirausahaan serta siap menghadapi tantangan pembangunan.

Tujuan Pascasarjana Universitas Jambi adalah

1. Mempersiapkan peserta didik pascasarjana yang beretika, berilmu, inovatif, dan berkomitmen tinggi yang mampu menyesuaikan diri serta mampu bersaing dalam mengembangkan ilmu pengetahuan (sains), teknologi dan seni secara profesional.
2. Menghasilkan penelitian dan pengabdian yang berkualitas serta dipublikasikan pada tingkat nasional dan internasional.
3. Mampu mengembangkan kapasitas dan reputasi setiap program studi sesuai bidangnya pada skala nasional dan internasional.
4. Membangun jejaring sosial dan kemitraan dalam rangka menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
5. Menghasilkan lulusan unggul dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan berkarakter kewirausahaan.

Visi Program Studi Magister Pendidikan IPA (MPIPA)

Visi Prodi MPIPA-UNJA

“Menjadi Pusat Unggulan Pendidikan IPA Berwawasan Kewirausahaan di Tingkat Nasional dan Internasional pada Tahun 2029.”

Pusat unggulan yang dimaksudkan disini adalah Prodi Magister Pendidikan IPA dapat menjadi Prodi yang unggul dalam bidang pendidikan sains yang berbasis nilai-nilai entrepreneurship, yang mampu bersaing baik di tingkat nasional maupun internasional. Dalam hal ini pendidikan sains diarahkan pada pengembangan kreativitas dan inovasi untuk melahirkan terobosan-terobosan dalam memecahkan berbagai permasalahan yang ada. Pengembangan kreativitas dan inovasi pendidikan sains dilakukan dengan menerapkan nilai-nilai entrepreneurship, dengan memanfaatkan (memperhatikan) potensi budaya, lingkungan dan sumber daya lokal yang tersedia. Dengan cara demikian diharapkan Prodi dapat secara proaktif membantu mengatasi berbagai persoalan aktual yang berkembang dalam bidang pendidikan sains dalam masyarakat.

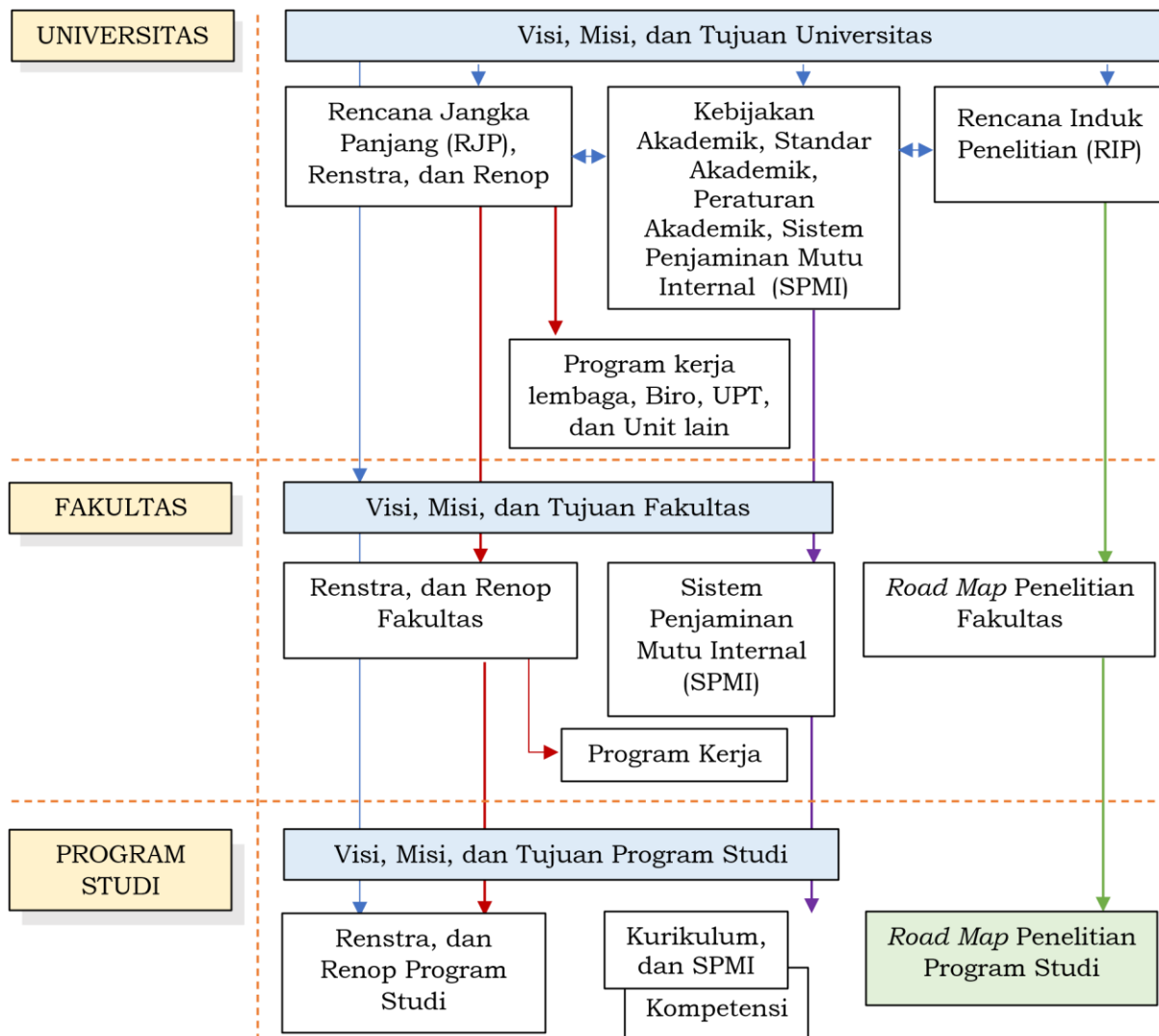
Misi Program Studi Magister Pendidikan IPA Universitas Jambi adalah

1. Menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar dengan mengadopsi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini untuk memperkaya substansi, kecakapan pedagogik, serta mendorong pengembangan kreativitas entrepreneurship yang terkait dengan pendidikan IPA;
2. Melaksanakan penelitian di bidang Pendidikan IPA untuk mendorong peningkatan kualitas pendidikan menuju pendidikan sains bertaraf kelas dunia;
3. Melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk memberikan solusi terbaik terhadap berbagai permasalahan yang terkait dengan pendidikan IPA; serta
4. Meningkatkan Standar Mutu Akademik Program Studi Magister Pendidikan IPA menuju standar mutu yang diakui dunia
5. Mengembangkan Kerjasama dengan berbagai pihak untuk kemajuan Pendidikan IPA.

Tujuan Program Studi Magister Pendidikan IPA Universitas Jambi adalah

Menghasilkan lulusan Magister Pendidikan IPA yang:

1. mampu menginternalisasi prinsip-prinsip kewirausahaan ke dalam proses pembelajaran sains
2. mampu mengintegrasikan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terkini ke dalam pembelajaran IPA;
3. mampu mendorong dan menghasilkan inovasi untuk menghasilkan pembelajaran IPA yang lebih kontekstual dan lebih menyenangkan;
4. mampu melakukan penelitian yang kreatif dan inovatif pada bidang yang terkait dengan pendidikan IPA sehingga dapat memberikan kontribusi positif terhadap upaya meningkatkan kualitas pendidikan menuju taraf internasional; serta
5. mampu menjawab berbagai permasalahan lokal, regional, nasional, dan global yang terkait dengan pendidikan IPA serta tanggap terhadap setiap perubahan dalam setiap aspek kehidupan di lingkungan sekitarnya. Menghasilkan penelitian dan publikasi tentang pendidikan IPA yang unggul dan bermanfaat bagi perkembangan IPTEKS dan mendukung peningkatan daya saing baik di tingkat nasional maupun internasional.
6. Memberikan layanan yang berkualitas dan dapat memberikan solusi terbaik terhadap berbagai permasalahan yang terkait dengan pendidikan IPA yang dihadapi oleh masyarakat dalam arti luas.



Gambar 2. Posisi Road Map Penelitian dalam Struktur Kebijakan di Universitas Jambi

Sasaran

1. Tercapainya lulusan tepat waktu lebih dari 70%
2. Tercapainya lulusan magister Pendidikan IPA dengan IPK 3,50 lebih dari 60%
3. Tercapainya publikasi ilmiah di jurnal nasional terakreditasi dan internasional
4. Terlaksananya program pengabdian masyarakat guna mendukung kualitas Pendidikan IPA
5. Terjalinnnya kerjasama dengan berbagai institusi terkait tingkat regional dan nasional
6. Tercapainya sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing
7. Terpenuhinya sarana dan prasarana yang menunjang untuk terwujudnya visi dan misi
8. Tersedianya sistem penjamin mutu internal dalam meningkatkan sistem tata Kelola yang efisien, efektif dan akuntabel

Strategi Pencapaian

1. Meningkatkan partisipasi penelitian dosen melalui hibah kompetitif yang diselenggarakan Universitas Jambi maupun Kemenristek Dikti
2. Meningkatkan karya akademik yang terpublikasikan dalam publikasi internasional dan nasional
3. Mengintegrasikan kegiatan penelitian dosen dan tugas akhir mahasiswa
4. Meningkatkan diseminasi hasil penelitian dan PkM baik dosen maupun mahasiswa pada konferensi Internasional maupun Nasional.
5. Mengintegrasikan kegiatan penelitian dosen dengan pengabdian kepada masyarakat
6. Memfasilitasi kegiatan penelitian yang merujuk pada pusat kajian atau pusat studi yang lebih spesifik.
7. Mengembangkan pelaksanaan riset multidisiplin ilmu.
8. Peningkatan kapasitas dosen dalam penelitian dan penulisan karya ilmiah Internasional.
9. Meningkatkan relevansi penelitian dengan kualitas pembelajaran dan kebutuhan masyarakat.
10. Pengembangan jurnal elektronik internasional (berbahasa Inggris) dalam Website internasional dan website MPIPA.
11. Meningkatkan jumlah perolehan HAKI.

1.2 Dasar Penyusunan RIP

Selain Visi dan Misi, maka acuan dalam penyusunan Rencana Induk Penelitian dan PkM (RIP) Universitas Jambi adalah:

1. Permendiknas No.65 Tahun 2009
2. Rencana Induk Pengembangan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Jambi Statuta Universitas Jambi
3. Statuta Universitas Jambi
4. Rencana Strategi UNJA Universitas Jambi
5. Rencana Strategis Pascasarjana
6. Rencana Induk Penelitian dan PkM Pascasarjana

BAB II
EVALUASI PENELITIAN DAN PKM (RIP)
PRODI MAGISTER PENDIDIKAN IPA

2.1 Analisis SWOT

Penyusunan Rencana Induk Penelitian dan PkM (RIP) 2021-2026 Program Studi Magister Pendidikan IPA, dilakukan dengan mempertimbangkan faktor lingkungan eksternal (peluang dan tantangan) dan lingkungan internal (kekuatan dan kelemahan) Program Studi Magister Pendidikan IPA. Hasil dari rumusan beberapa diskusi dan *brainstorming* internal eksternal Program Studi Magister Pendidikan IPA Pascasarjana dalam rangka pengembangan riset berbasis pengembangan akademik, kepakaran yang dimiliki, dan orientasi pengembangan riset unggulan. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan terhadap kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh Prodi MPIPA diperoleh poin-poin sebagai berikut:

1) *Strength* (Kekuatan)

- a. Visi dan Misi Prodi MPIPA yang adaptif dan kontekstual
- b. Adanya dukungan institusi yang terlihat dari misi dan tujuan dari UNJA untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia pada bidang peningkatan penelitian dan PkM yang relevan dan berdaya guna.
- c. Tersedia panduan dan proses review proposal penelitian/PKM dari LPPM UNJA.
- d. Dukungan kebijakan dan dana penelitian dan PkM yang cukup dari universitas
- e. Universitas Jambi (Unja) peringkat 30 terbaik dari 3320 perguruan tinggi di Indonesia versi KemenristekDikti pada tahun 2016.
- f. Program Studi Magister Pendidikan IPA meraih akreditasi A dari BAN-PT
- g. Prodi memiliki dosen pengajar yang ahli dibidang ilmu Pendidikan Biologi, Pendidikan

Fisika, dan Pendidikan IPA yang merupakan lulusan luar negeri. Serta memiliki beberapa profesor di bidang keahliannya.

- h. Distribusi bidang keahlian dosen terwakili dengan pengalaman lapangan yang mendukung.
- i. Ada pelatihan-pelatihan dosen secara berkala untuk mendapatkan hibah Penelitian berskala nasional dari Dikti.
- j. Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen.
- k. Mahasiswa Tugas akhir diwajibkan untuk membuat makalah untuk dipublikasikan pada jurnal nasional takterakreditasi dan seminar internasional.
- l. Rasio dosen yang melakukan penelitian tinggi, dan banyak hasil publikasi yang sudah bereputasi internasional.
- m. Adanya jurnal Edusains sebagai media untuk diseminasi hasil penelitian.
- n. Pascasarjana Universitas Jambi dan LPPM UNJA memiliki dana internal yang cukup dan mempunyai jaringan nasional dan internasional yang mendukung kegiatan penelitian
- o. Prodi Mempunyai sarana dan prasarana yang memenuhi yang memadai untuk mendukung kegiatan penelitian
- p. Alumni dan mahasiswa prodi MIPA tersebar diseluruh wilayah Indonesia dengan berprofesi sebagai guru dan Dosen.
- q. Memiliki Lembaga Mitra Kerjasama di dalam dan luar Negeri.
- r. Hubungan yang baik dengan alumni dan warga sekitar

2) *Weakness (Kelemahan)*

- a. penelitian masih terkesan berjalan sendiri-sendiri antar dosen Program Studi Magister Pendidikan IPA karena Program Studi masih belum sesuai roadmap penelitian dan PkM yang jelas.
- b. Konsentrasi penelitian dosen yang masih banyak cakupannya, sehingga belum terfokus

ke pendidikan IPA (kebutuhan prodi)

- c. Lemahnya komunikasi antar program studi dalam penguatan penelitian. Sosialisasi budaya meneliti masih terus dalam penyempurnaan.
- d. Administrasi riset (keuangan) yang cukup kompleks dapat menyurutkan minat untuk melakukan penelitian dan PkM.
- e. Variasi penelitian dan PkM yang memerlukan penajaman fokus penelitian sesuai peta jalan penelitian dan PkM prodi.

3) *Opportunity* (Kesempatan)

- a. Pemerintah menyediakan dana yang cukup besar untuk kegiatan penelitian sehingga mendorong minat dosen melakukan penelitian secara kompetitif.
- b. Media publikasi ilmiah semakin banyak, baik di dalam maupun luar negeri, yang memberikan kesempatan besar bagi dosen atau peneliti Program Studi Magister Pendidikan IPA untuk mempublikasikan hasil penelitiannya
- c. Kenaikan kepangkatan atau jabatan fungsional serta sertifikasi dosen mempersyaratkan hasil penelitian dan publikasinya. Hal ini menuntut semua dosen dan peneliti Prodi Magister Pendidikan IPA meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian.
- d. Adanya kerjasama dengan alumni dalam mendapatkan data-data proyek sekaligus pendanaan penelitian untuk kebutuhan industri konstruksi dan material yang menjadi topik penelitian dan PkM di bidang Pendidikan IPA.
- e. Banyaknya International Conference yang bisa diikuti baik didalam ataupun di luar negeri untuk mempublikasikan hasil penelitian dan PkM dosen.
- f. Banyak jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional terindeks yang bisa dimanfaatkan untuk mempublikasikan hasil penelitian dan PkM dosen.
- g. Berbagai isu untuk melestarikan Budaya dan Kearifan Lokal Jambi.

4) *Treatment* (Penghambat)

- a. Rumitnya prosedur administrasi laporan keuangan penelitian sehingga dosen Program Studi magister pendidikan IPA kurang bersemangat mendapatkan dana penelitian dan PkM, baik dari Kemenristekdikti.
- b. Rumitnya prosedur dan waktu yang lama untuk menerbitkan artikel ilmiah di jurnal nasional dan internasional bereputasi.
- c. Kapasitas dan kualitas perguruan tinggi dalam negeri semakin merata. Hal ini menyebabkan kompetisi mendapatkan hibah penelitian semakin ketat

2.2 Tujuan dan Sasaran

Penyusunan Rencana Induk Penelitian dan PkM (RIP) 2021-2026 Program Studi magister pendidikan IPA bertujuan memberikan arah dan pedoman bagi penelitian dan PkM, pengembangan, dan penerapan IPTEK yang dilaksanakan dapat memanfaatkan sumberdaya, fasilitas, dan dana yang tersedia baik di internal Program Studi maupun eksternal (Pascasarjana/Universitas/Ditlitabmas). Peningkatan kualitas penelitian dan PkM dilihat dari luaran publikasi nasional dan internasional, HAKI, serta paten. RIP Program studi magister pendidikan IPA diharapkan dapat berfungsi sebagai dokumen yang memberikan arah penelitian dan PkM bagi dosen tetap yang akan dituju dalam 5 tahun kedepan oleh dosen/peneliti di Program Studi Magister Pendidikan IPA.

Secara garis besar, sasaran Rencana Induk Penelitian dan PkM (RIP) 2021- 2026 Program Studi Magister Pendidikan IPA yakni:

1. Menjadikan hasil penelitian dan PkM dalam bentuk publikasi nasional dan internasional sebagai referensi dalam pelaksanaan pembelajaran di Program Studi magister pendidikan IPA;
2. Meningkatkan daya saing penelitian dan PkM Program studi Magister Pendidikan IPA

- pada tingkat regional dan nasional serta internasional;
3. Peningkatan fokus, relevansi, kualitas, fasilitas, kolaborasi kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat di Program Studi Magister Pendidikan IPA;
 4. Meningkatkan pencapaian indikator kinerja utama bidang penelitian dan PkM;
 5. Meningkatkan seminar, publikasi ilmiah internasional, paten dan bahan ajar dosen Program Studi Magister Pendidikan IPA;
 6. Pengembangan dan penguatan kegiatan kemahasiswaan dalam bidang penelitian dan pengabdian masyarakat dengan mengikuti berbagai macam lomba kegiatan ilmiah baik tingkat regional, nasional dan internasional.

2.3 Kebijakan dan Strategi

Kebijakan dan strategi pengembangan ditujukan untuk meningkatkan pilar penelitian dan PkM yang bermutu. Dengan adanya dana internal dan eksternal Program studi Magister Pendidikan IPA diharapkan dapat diperoleh hasil penelitian serta PkM dan luaran yang bermutu. Untuk memaksimalkan pencapaian tujuan dan sarana Rencana Induk Penelitian dan PkM (RIP) 2023-2026 Program Studi Magister Pendidikan IPA, maka dibuat kebijakan, yaitu:

1. Meningkatkan kapasitas dan kapabilitas kelembagaan untuk mendukung proses penelitian di bidang pendidikan. Meningkatkan sumber daya dan meningkatkan budaya meneliti staf Program Studi Magister Pendidikan IPA;
2. Mengembangkan dan memperkuat jejaring kelembagaan baik di lingkup regional dan nasional.
3. Dengan arah kebijakan tersebut di atas, maka strategi yang dikembangkan adalah penguatan sistem kelembagaan dan tata kelola, penguatan sumber daya, penataan jejaring, peningkatan penelitian dan PkM yang dilaksanakan atas dasar perkembangan ilmu, isu-isu strategis bidang pendidikan, rencana strategis pembangunan nasional.

Adapun jumlah tenaga edukatif/dosen berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel berikut:

No.	Nama Dosen	NIDN	S1	S2	S3
			Univ.	Univ.	Univ.
1	Prof. Drs. H. Sutrisno, M.Sc., Ph.D.	00-3112-6614	UNJA	The University of Salford, Manchester, United Kingdom	The University of Newcastle, NSW, Australia
2	Prof. Dr.rer.nat. H. Rayandra Asyhar, M.Si.	00-108-6109	UNRI	UGM	Technische Universitaet Braunschweig Jerman
3	Prof. Dr. M. Rusdi, S.Pd., M.Sc.	00-1912-7004	UNJA	Kyushu Univ	Kyushu Univ
4	Prof. Drs. Damris M, M.Sc., Ph.D.	00-1905-6609	UNJA	Salford Univ	University of Wollongong
5	Prof. Dr. rer.nat. Asrial, M.Si	00-0708-6304	IKIP Padang	UGM	Guericke Otto von-Guericke Universitat Madgeburg Jerman
6	Prof. Dr. Revis Asra, S.Si., M.Si	00-2301-7303	UNAND	ITB	UNAND
7	Prof. Dr. Dra. Asni Johari, M.Si	00-0811-6803	UNP	ITB	UNSRI
8	Prof. Drs. Maison, M.Si., Ph.D.	00-0305-6705	UNP	UGM	Curtin University
9	Prof. Dr. Drs. Syaiful, M.Pd.	00-0106-5904	UNBH	UPI	UNJ
10	Dr. Drs. Syamsurizal, M.Si.	00-1809-6803	UNJA	ITB	Osaka University
11	Dr. Dra. Zurweni, M.Si	00-0807-6406	UNJA	UNPAD	UNJ
12	Dr. Afreni Hamidah, S.Pt., M.Si	00-2104-7302	UNJA	IPB	UNDIP
13	Dr. Drs. Kamid, M.Si	00-0409-6603	UNP	UGM	UNNESIA
14	Drs. Jefri Marzal, M.Sc., D.I.T	00-0206-6805	UNP	ASIAN Institute Tech	Murdoch University
15	Dr. Drs. Jodion Siburian, M.Si.	00-1009-6408	IKIP Medan	ITB	UM
16	Ir. Bambang Hariyadi, M.Si., Ph.D	00-0401-6608	Universitas Lampung	IPB	University of Hawaii, USA
17	Dr. Dra. Evita Anggereini, M.Si	00-0703-6711	IKIP Padang	ITB	UNJ
18	Dr. Dra. Upik Yelianti, M.Si	00-0905-6004	IKIP Padang	Universitas Padjadjaran	UNAND

19	Dr. Tedjo Sukmono, S.Si., M.Si	00-0507-7204	UNILA	UGM	IPB
20	Nazarudin, S.Si, M.Si., Ph.D.	00-1204-7402	UNILA	UGM	QUEEN MARRY LONDON
21	Muhammad Haris Effendi Hsb, S.Pd., M.Si., Ph.D.	00-2301-7302	UNIMED	USU	Queensland Australia
22	Dr. Sri Purwaningsih, S.Si., M.Si.	00-2401-7406	UGM	UGM	UGM
23	Dr. Agus Subagyo, S.Si., M.Si	00-0708-7302	UNILA	IPB	UI
24	Dr. Ervan Johan Wicaksana, S.Pd., M.Pd., M.Pd.I.	00-0902-8704	Universitas Negeri Surabaya	Universitas Sebelas Maret / Universitas Darul 'Ulum Jombang (UNDAR)	Universitas Sebelas Maret
25	Dr. Dra. Nizlel Huda, M.Kes.	00-2912-6606	IKIP Padang	UNAIR	UM
26	Dr. Pinta Murni, M.Si.	00-2910-6604	UNAN	UGM	UNAN
27	Dr. Yusnaidar, S,Si, M.Si.	00-2409-6802	USU	USU	USU

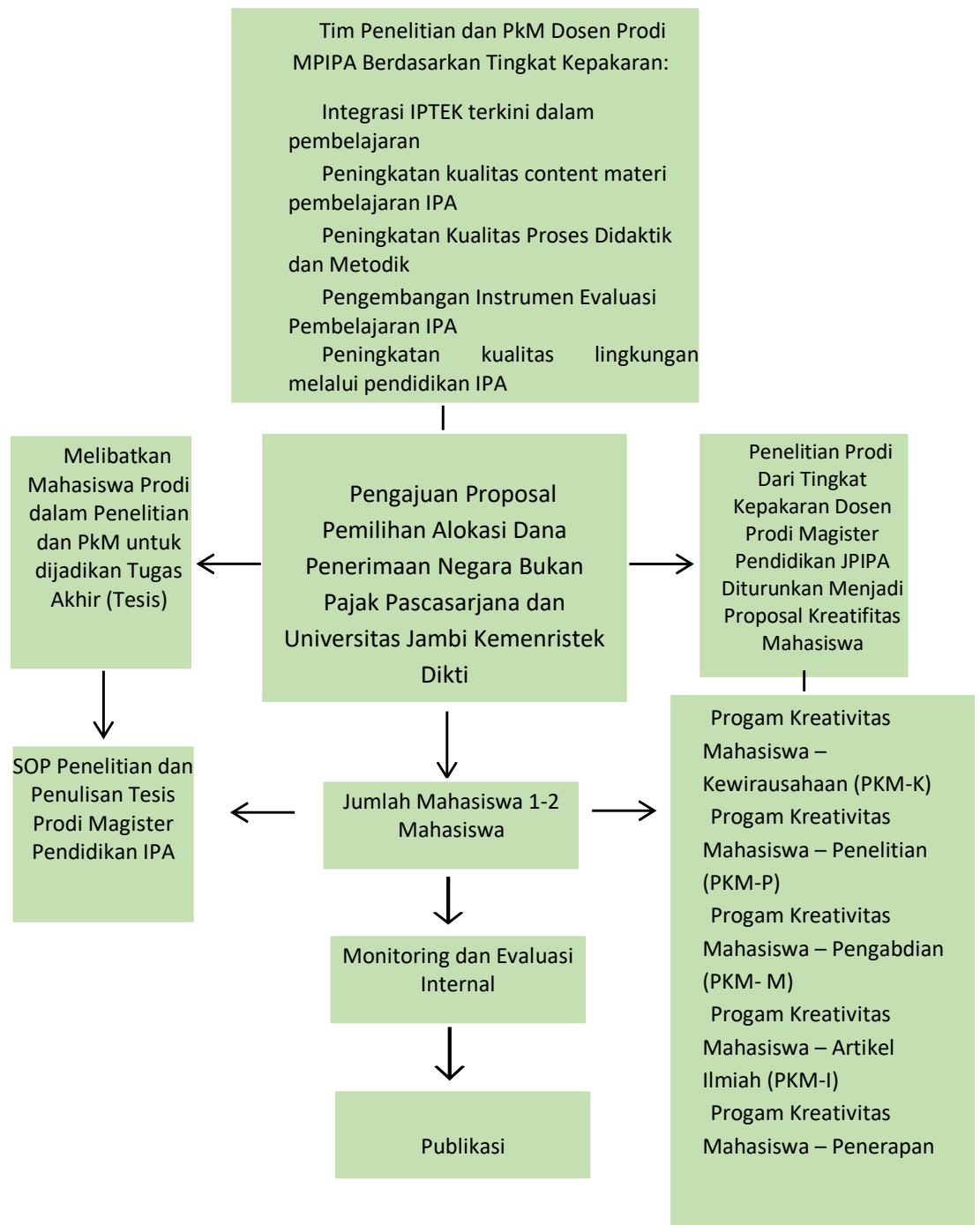
2.4 Peta Strategi

Peta strategis pengembangan penelitian dan PkM Prodi Magister Pendidikan IPA sesuai Visi dan Misi Prodi Magister Pendidikan IPA adalah melalui pengembangan pusat-pusat unggulan dengan tetap mempertimbangkan kapasitas SDM dan sarana prasarana, kebutuhan dan posisi daerah dalam pembangunan nasional dan internasional. Pengembangan pusat-pusat unggulan dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu pembentukan, pembinaan dan penetapan sebagai pusat unggulan dengan tetap berbasis pada kondisi eksisting yang ada di Universitas Jambi. Secara umum terdapat 3 konsentrasi kajian pada prodi magister pendidikan IPA, yaitu:

1. Konsentrasi Pendidikan Fisika
2. Konsentrasi Pendidikan Biologi
3. Dan Konsentrasi Pendidikan IPA Terpadu

Dari tiga konsentrasi tersebut dapat dikelompokkan 5 (lima) aspek kajian penelitian dan PkM yang dapat dikembangkan oleh dosen Prodi Magister Pendidikan IPA. Berlandaskan dengan

konsentrasi kajian pada prodi magister pendidikan IPA tersebut diatas, maka strategi pengelolaan penelitian dan PkM program studi magister pendidikan IPA Pascasarjana Universitas Jambi tertuang dalam diagram Berikut:



Gambar 3. Strategi Pengelolaan Penelitian

BAB III
SASARAN, PROGRAM STRATEGIS
DAN INDIKATOR KINERJA

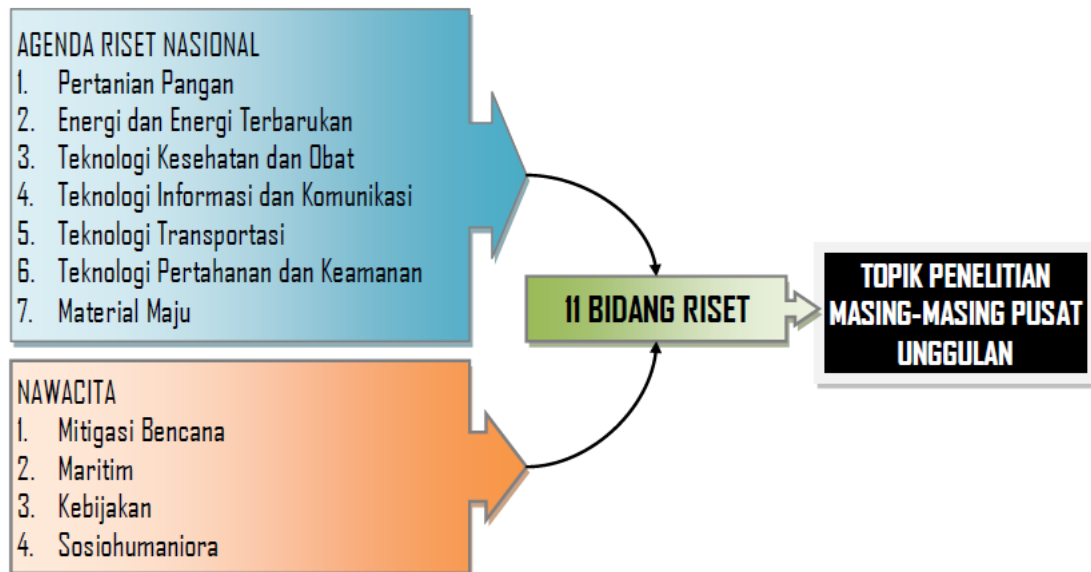
3.1 Topik Unggulan Penelitian dan PkM

Pengembangan penelitian dan PkM di Prodi MPIPA diarahkan untuk mempunyai luaran dalam rangka meningkatkan reputasi baik fakultas maupun universitas dan memberikan manfaat bagi masyarakat luas. Ada 3 hal yang seharusnya dapat dihasilkan, yaitu sebagai berikut:

1. Publikasi ilmiah baik nasional maupun internasional
2. Kekayaan intelektual
3. Protipe/produk.

Pengembangan penelitian dan PkM harus dapat mendukung topik riset unggulan UNJA. Topik Riset Unggulan Institusi mengacu pada pengembangan bidang penelitian yang diturunkan dari 7 (tujuh) tema dalam agenda riset nasional ditambah 4

(empat) tema dalam nawacita,



Gambar 4. Pengembangan Riset Institusi

Pengembangan topik penelitian institusi bersifat umum sehingga tema pada Agenda Riset Nasional (ARN) dijadikan sebagai topik penelitian. Universitas Jambi belum memiliki

sumberdaya manusia peneliti untuk bidang pertahanan dan keamanan sehingga topik penelitian institusi Universitas Jambi hanya mencantumkan 9 (sembilan) bidang penelitian. Ada 9 Bidang Penelitian unggulan UNJA yang tertuang dalam rencana induk penelitian (RIP), yaitu sebagai berikut:

1. Pertanian Pangan
2. Teknologi Kesehatan dan Obat
3. Teknologi Informasi dan Komunikasi
4. Teknologi Transportasi
5. Material Maju
6. Energi dan Energi Terbarukan
7. Maritim
8. Kebijakan
9. Sosiohumaniora

Berdasarkan 9 bidang unggulan tersebut, berikut coba dirangkum sub bidang/tema yang relevan dengan Prodi MPIA.

Tabel 1. Bidang dan Tema Penelitian dan PkM MPIPA

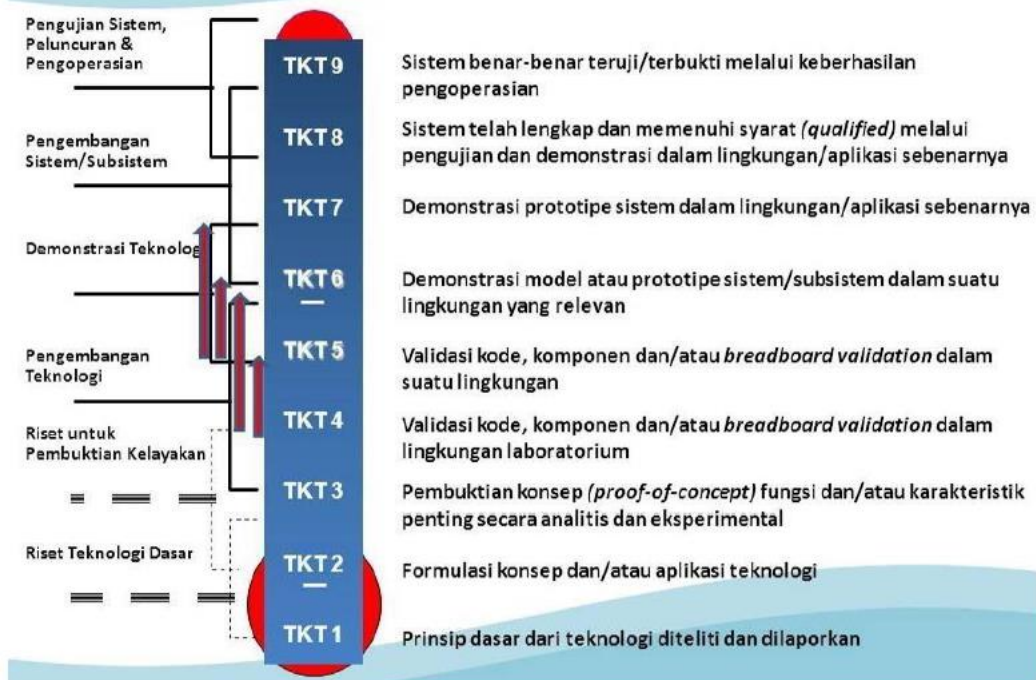
No	Nama Bidang	Sub Bidang/Tema
1	Peningkatan Kompetensi Pendidikan dan Lulusan	Konpetensi Pendidik, Paeda Gogik, Perangkat Pembelajaran, Penilaian Proses Pembelajaran dan Hasil Belajar, Media Pembelajaran Berbasis ICT,
2	Pengembangan Model/alat test Pendidikan dan Prilaku	Pengembangan Pendidikan anak Usia dini, Pengembangan /Konstuksi model test Psikologi, Psikologi indogenous Kesehatan Mental,
3	Energi, Sumber Daya Alam dan Lingkungan	Pengembangan bioenergi dan biogas (energi terbarukan), Flora dan fauna harapan, Sumberdaya energi gas dan panas bumi, Limbah perkotaan untuk energi hijau, Pengelolaan limbah dan kesehatan lingkungan, Energi Terbarukan, Konversi dan Konservasi energi, Konservasi dan Restorasi, Prospeksi dan Eksplorasi Sumber Daya Bumi, Geomekanika Pertambangan, Teknologi Produksi Pertambangan, Teknologi Pengolahan Hasil Tambang, Ilmu dan Rekayasa Geologi, Energi Mikrohidro, Politik, hukum, dan Kebijakan Energi dan Sumber Daya Alam, Pengembangan Sumber Daya Alam dan Pembangunan Berkelanjutan, Perubahan Iklim dan Degradasi Lingkungan, Drainase dan Sanitasi Lingkungan, Pengelolaan DAS dan Badan Perairan, Taman Nasional dan Kawasan Konservasi, Pengembangan Ilmu MIPA, Keanekaragaman Hayati, Flora dan Fauna Langka,

4	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Komputasi Terapan, Komputasi Medis , Matematika Terapan , Biomatematika , Data mining dan Sentimen Analysis, Audit dan analisis Kinerja sistem, Analisis perilaku, Riset pengembangan infrastruktur TIK , Riset Pengembangan sistem & framework/platform perangkat lunak berbasis open source , Riset Pengembangan teknologi untuk peningkatan konten TIK , Riset pendukung bidang teknologi informasi dan komunikasi , Riset pendukung TIK untuk Maritim , Riset dan Pengembangan TIK ke Depan, Geopark Management Information System untuk Pengembangan Kawasan Geopark, Perempuan Dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi ,
5	Sosial Humaniora, Seni, Budaya Dan Kependidikan	Sosial Ekonomi dan Penyuluhan, Ekonomi digital, Kesenjangan gender, Tata Kelola dan Aspek Keperilakuan, Birokrasi dan Pemerintahan, Zakat, Wakaf dan Dana Sosial, Corporate Social Responsibility (CSR), Studi Indigenous dan Kearifan Lokal, Pemberdayaan Masyarakat , Ketenagakerjaan dan Sumber Daya Manusia, Kelembagaan dan Rekayasa Sosial , Manajemen Konflik Masyarakat, Sejarah dan Geopolitik Kawasan, Human Trafficking antar Pulau dan Negara , Hukum dan Hubungan Internasional , Kriminalitas dan Penanggulangannya, Harmonisasi Keluarga dan Interaksi Sosial, Desentralisasi dan Otonomi Daerah, Konstitusi dan Konstitusionalisme, Sinkronisasi dan Harmonisasi Norma Hukum, Agama dan Masyarakat , Politik, Hukum, dan Kebijakan Pertahanan dan Keamanan, Pengembangan Metode, Model, Media dan Materi Pembelajaran, Pengembangan Perangkat Pembelajaran, Peningkatan Mutu Lembaga Pendidikan dan Tenaga Pendidik LPTK dan Sekolah (TK,SD,SMP, SMA, SMK), Pendidikan Luar Sekolah, Pendidikan Vokasi dan Gender, Pendidikan Konseling, Kurikulum Pembelajaran, Pendidikan Karakter dan Moral, Pendekatan Kependidikan dan Pembelajaran, Pengembangan Sumber Pembelajaran, Pendidikan Dasar dan PAUD, Ilmu Dasar Kependidikan dan Pembelajaran, Administrasi dan Supervisi Pendidikan, Pembelajaran Berbasis Lingkungan dan Teknologi, Pembelajaran Sekolah Menengah Pertama dan Atas, Kebijakan dan Inovasi Pendidikan, Pembelajaran Perguruan Tinggi, Pendidikan Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Budaya Melayu Jambi, Bahasa dan Sastra, Seni Tradisional dan Seni Berbasis Teknologi, Seni Tradisional dan Seni Berbasis Teknologi, Hukum Adat dan Budaya Masyarakat, Pengembangan Olahraga Tradisional dan Adaptif , Pengembangan Teknologi Keolahragaan, Olah Raga Prestasi, Pengembangan Pendidikan untuk yang Berkebutuhan Khusus , Manajemen dan Kebijakan Olahraga, Pemanduan Bakat Olah raga, Kebugaran Jasmani, Ketrampilan Gerak Olahraga, Birokrasi Pemerintahan, Otonomi Daerah, Tata Kelola Partai Politik dan Pemilu, Politik dan Kebijakan, Perdagangan Internasional, Pemasaran dan Kelembagaan Usaha, Industri dan Organisasi, Sistem dan Manajemen Produksi, Pengolahan dan Peningkatan Nilai Tambah Produk, Pariwisata dan Ecowisata,

		Ekonomi dan Keuangan Islam, Lembaga dan Produk Keuangan, Perpajakan dan Pasar Modal , Standar Keuangan , Penganggaran dan Kinerja, Politik, Hukum, dan Kebijakan Ekonomi, Auditing dan Etika Profesi, Kewirausahaan, UMKM, dan Ekonomi Kreatif, Pembangunan Nasional, Daerah, Perkotaan dan Pedesaan, Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Efisiensi dan Efektifitas Produk,
6	Bidang Teknologi Digital	Manajemen dan Kewirausahaan, Daya Saing dan Kinerja Keuangan Daerah, Perdagangan Internasional, Kinerja Bisnis, Sistem Akuntansi dan Tata Kelola, Good Corporate Governance dan Good Public Governance, Ekonomi Kreatif dan jasa, Konservasi Sumber daya Hutan, Teknologi Hasil Hutan, Manajemen Hutan, Argoekoteknologi, Sosial Ekonomi Pertanian, Teknologi Hasil Pertanian, Teknik Industri Pertanian, Pertanian, Layanan Kesehatan Masyarakat, Teknologi Kesehatan, Kesehatan Masyarakat, Olahraga Pendidikan, Olahraga Rekreasi, Olahraga Prestasi, Olahraga Kesehatan, Olahraga Adaptif, Peternakan, Perikanan, Peningkatan Kompetensi Pendidikan dan Lulusan, Teknik, Budaya Hukum, Reformasi Politik dan Hukum Bidang Sumber daya Alam, Pengembangan Manajemen Pemerintah serta Pemberdayaan Kelembagaan dan SDM, Pemerintah Daerah, Pelestarian dan Perlindungan Seni dan Budaya Lokal, Kesehatan Komunitas, Pengembangan Model/alat test Pendidikan dan Prilaku, Penyakit Infeksi Tropis dan menular, Silvikultur,

Selain itu, penelitian dan PkM Prodi MIPA diarahkan untuk mampu beradaptasi terhadap Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) atau *Technology Readiness Level* (TRL) yang telah ditetapkan oleh kementerian Ristek dan Dikti. Seperti pada gambar berikut ini:

Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) - *Technology Readiness Level*



Gambar 5. Tingkat Kesiapterapan Teknologi

Tabel 2. TKT Jenis Sosial Humaniora dan Pendidikan

No	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
1	Prinsip dasar riset telah diobservasi dan dilaporkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Latar belakang dan tujuan litbang telah didefinisikan 2. Ada pertanyaan litbang (question research) yang ingin diketahui atau dijawab. 3. Fakta dan argumen dasar yang relevan dan mendukung perlunya dilakukan litbang 4. Litbang diperlukan untuk mendukung kebijakan pemerintah, mengetahui fenomena atau solusi masalah, dll
2	Dukungan Data Awal, Hipotesis, Desain & Prosedur Litbang telah dieksplorasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hipotesis litbang telah disusun Dukungan data awal terhadap pertanyaan litbang yang ingin dijawab 2. Desain litbang (research design) yang akan dilakukan telah dieksplorasi (penentuan topic data, penyusunan kuesioner, tema FGD, dll.) 3. Alternatif metodologi, prosedur dan tahapan yang akan dilakukan telah ditelusuri
3	Rancangan dan Metodologi Penelitian tersusun komplit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rancangan metodologi yang digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian telah disusun
4	Pengumpulan Data, Validasi pada Lingkungan Simulasi atau Contoh/Kegiatan Litbang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengumpulan data primer telah dilaksanakan (kuesioner/FGD//atau dalam bentuk lain) 2. Validasi untuk memastikan data yang diperoleh relevan dan terkait telah dilaksanakan 3. Dukungan data sekunder dapat melengkapi data awal yang telah diperoleh sebelumnya 4. Data yang ada teruji validitas dan reliabilitasnya. 5. Kehandalan data dan sistem (relatif) masih rendah dibandingkan dengan sistem yang diharapkan
5	Kelengkapan dan Analisis Data pada Lingkungan Simulasi/ Kegiatan Litbang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kehandalan data telah meningkat signifikan. 2. Data telah cukup dan memenuhi syarat untuk analisis lanjutan. 3. Analisis awal dengan data yang lengkap telah dilakukan 4. Data diintegrasikan untuk analisis pengambilan kesimpulan 5. Laporan Kemajuan (analisis pendahuluan telah dihasilkan) dan rancangan output telah disusun.
6	Hasil Litbang penting dan signifikan untuk pendukung keputusan dan kebijakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan (kesimpulan dari analisis telah dihasilkan) telah disusun. 2. Hasil /output litbang Sosial Humainora dan Pendidikan (pembuatan rekomendasi/<i>policy brief</i> dan lainnya) telah selesai dibuat.

		<p>3. Rancangan rekomendasi (alternatif regulasi, kebijakan atau intervensi pemerintah) telah dihasilkan.</p> <p>4. Daftar pihak terkait dengan regulasi/ kebijakan/intervensi yang disarankan telah diketahui.</p> <p>5. Komunikasi awal dengan pihak terkait (internal/eksternal) mulai dilakukan.</p> <p>6. Surat Pengantar penyampaian Hasil/Output Litbang telah disiapkan.</p>
7	Pemanfaatan hasil litbang untuk perbaikan Kebijakan dan Tatakelola	<p>1. Surat Pengantar dan Hasil/Output Litbang (rekomendasi/ kesimpulan/alternatif) telah disampaikan kepada pihak terkait;</p> <p>2. Bukti (Evidence) diterimanya hasil/Output litbang oleh pihak terkait;</p> <p>3. Hasil/output litbang yang disampaikan menjadi referensi dan informasi bagi pihak terkait;</p> <p>4. Sebagian atau beberapa hasil/output litbang yang disampaikan menjadi dasar/pertimbangan untuk perbaikan penerapan hasil litbang non Sosial Humainora, dan Pendidikan atau strategi pemanfaatan dan penerapan hasilnya;</p> <p>5. Sebagian atau beberapa hasil/output litbang yang disampaikan menjadi dasar/pertimbangan untuk regulasi/kebijakan atau intervensi pemerintah;</p> <p>6. Terjadi komunikasi intensif dengan pihak terkait tentang hasil/output litbang</p>
8	Dukungan untuk Regulasi dan Kebijakan terkait Aspek Sosial Humainora dan Pendidikan	<p>1. Sebagian besar (lebih separuh) hasil/ output litbang Sosial Humainora dan Pendidikan menjadi dasar/pertimbangan untuk perbaikan penerapan hasil litbang non Sosial Humainora dan Pendidikan atau strategi pemanfaatan dan penerapan hasilnya;</p> <p>2. Sebagian besar (lebih separuh) hasil/output litbang Sosial Humainora dan Pendidikan yang disampaikan menjadi dasar/pertimbangan untuk regulasi/kebijakan atau intervensi pemerintah;</p> <p>3. Terjadi komunikasi (intensif) dengan pihak terkait tentang hasil/output litbang dan tindak lanjutnya;</p> <p>4. Bukti (evidence) telah dimanfaatkannya hasil /output litbang oleh pihak terkait.</p>
9	Kontribusi kebijakan yang direkomendasikan untuk per-baikannya kondisi Pembangunan	<p>1. Rekomendasi hasil litbang memberikan kontribusi dalam perbaikan hasil litbang non Sosial Humainora dan penerapannya</p> <p>2. Rekomendasi hasil litbang memberikan kontribusi dalam perbaikan elemen sosial ekonomi masyarakat.</p>

		3. Hasil litbang dan rekomendasi benar-benar telah berhasil memperbaiki kondisi sosial ekonomi.
--	--	---

Sumber: Panduan Penelitian LPPM UNJA

Penelitian Fundamental (Dasar) adalah Penelitian yang menghasilkan prinsip dasar dari teknologi, formulasi konsep dan/atau aplikasi teknologi hingga pembuktian konsep. Sasaran dari penelitian ini adalah dihasilkannya teori, metode, atau prinsip kebijakan baru yang digunakan untuk pengembangan keilmuan. **Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) 1 s.d 3.** mengacu pada Permenristekdikti no. 42 tahun 2016 tentang pengukuran dan penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi.

Penelitian terapan adalah penelitian yang bertujuan untuk mencari jawaban untuk memecahkan masalah yang ada di masyarakat, industri, pemerintah melalui terapan ipteks yang konsep-konsepnya telah teruji melalui penelitian dasar. Penelitian ini merupakan keberlanjutan dari penelitian dasar yang berhasil diuji di laboratorium, kebun percobaan, hutan percobaan atau di lapangan/lingkungan yang relevan. Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT), Penelitian Terapan harus mempunyai nilai untuk **level 4 sampai level 6.** Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) mengacu pada Permenristekdikti No. 42 tahun 2016 tentang pengukuran dan penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi.

Penelitian pengembangan diarahkan untuk mengembangkan produk komersial, meliputi penelitian inovasi dan produk inovasi. Dalam setiap produk inovasi yang telah dihasilkan dari suatu penelitian terapan memerlukan suatu penelitian lanjutan untuk meningkatkan kualitas produk sehingga terus mampu uptodate dengan kondisi kekinian serta dapat menyesuaikan kebutuhan konsumen sebagai pengguna akhir produk (end user). Untuk menjawab permasalahan dan pengembangan ilmu terapan maka penelitian Inovasi dan Produk Inovasi diluncurkan. Pada pengukuran Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT), usulan Penelitian Inovasi dan Produk Inovasi harus mempunyai nilai **TKT 7 sampai dengan 9.** Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) mengacu pada Permenristekdikti No. 42 tahun 2016 tentang pengukuran dan penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi.

Klasifikasi	Level TKT
Penelitian Dasar	1. Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan
	2. Formulasi konsep dan/atau aplikasi teknologi
	3. Pembuktian konsep fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental
Penelitian Terapan	4. Validasi komponen/ subsistem dalam lingkungan laboratorium
	5. Validasi komponen/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan
Penelitian Pengembangan	6. Demonstrasi model atau prototipe sistem/ subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan
	7. Demonstrasi model atau prototipe sistem/ subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan
	8. Sistem telah lengkap dan handal melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan sebenarnya
	9. Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian

Gambar 6. Klasifikasi Penelitian Berdasarkan TKT

Dalam melaksanakan tugas pokok tri dharma perguruan tinggi Program studi magister pendidikan IPA sangat memperhatikan berbagai isu strategis sesuai dengan arah dan kebijakan penelitian dan pengabdian. Maka dari itu Prodi magister pendidikan menetapkan beberapa topik penelitian dan PkM unggulan yaitu:

1. Integrasi IPTEK terkini dalam pembelajaran

Integrasi IPTEK terkini dalam pembelajaran (untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA)

- Perangkat pembelajaran (RPP, Bahan Ajar: Modul, LKS, Handout, Evaluasi)
- Media Pembelajaran (Real dan Virtual)

2. Peningkatan kualitas content materi pembelajaran IPA

Peningkatan kualitas content materi pembelajaran IPA pada materi pembelajaran IPA:

- Biologi
- Fisika
- IPA

3. Peningkatan Kualitas Proses Didaktik dan Metodik

- Pengembangan model, Strategi, Metode, Teknik Pembelajaran IPA

4. Pengembangan Instrumen Evaluasi Pembelajaran IPA

5. Peningkatan kualitas lingkungan melalui pendidikan IPA

- Pembelajaran berbasis kearifan lokal
- Etnosains
- Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar
- Pembelajaran berbasis sustainable environment
- Pembelajaran Berbasis Lingkungan dan Teknologi
- Pengelolaan limbah masyarakat

Selain itu terdapat, Kegiatan unggulan bidang pengabdian kepada masyarakat terdiri dari:

1. **Sekolah Binaan di Propinsi Jambi**, yaitu berkontribusi dari berbagai bidang keilmuan di Pendidikan IPA untuk menghasilkan sekolah yang Unggul, Kreatif, & Inovatif, serta berwawasan lingkungan.

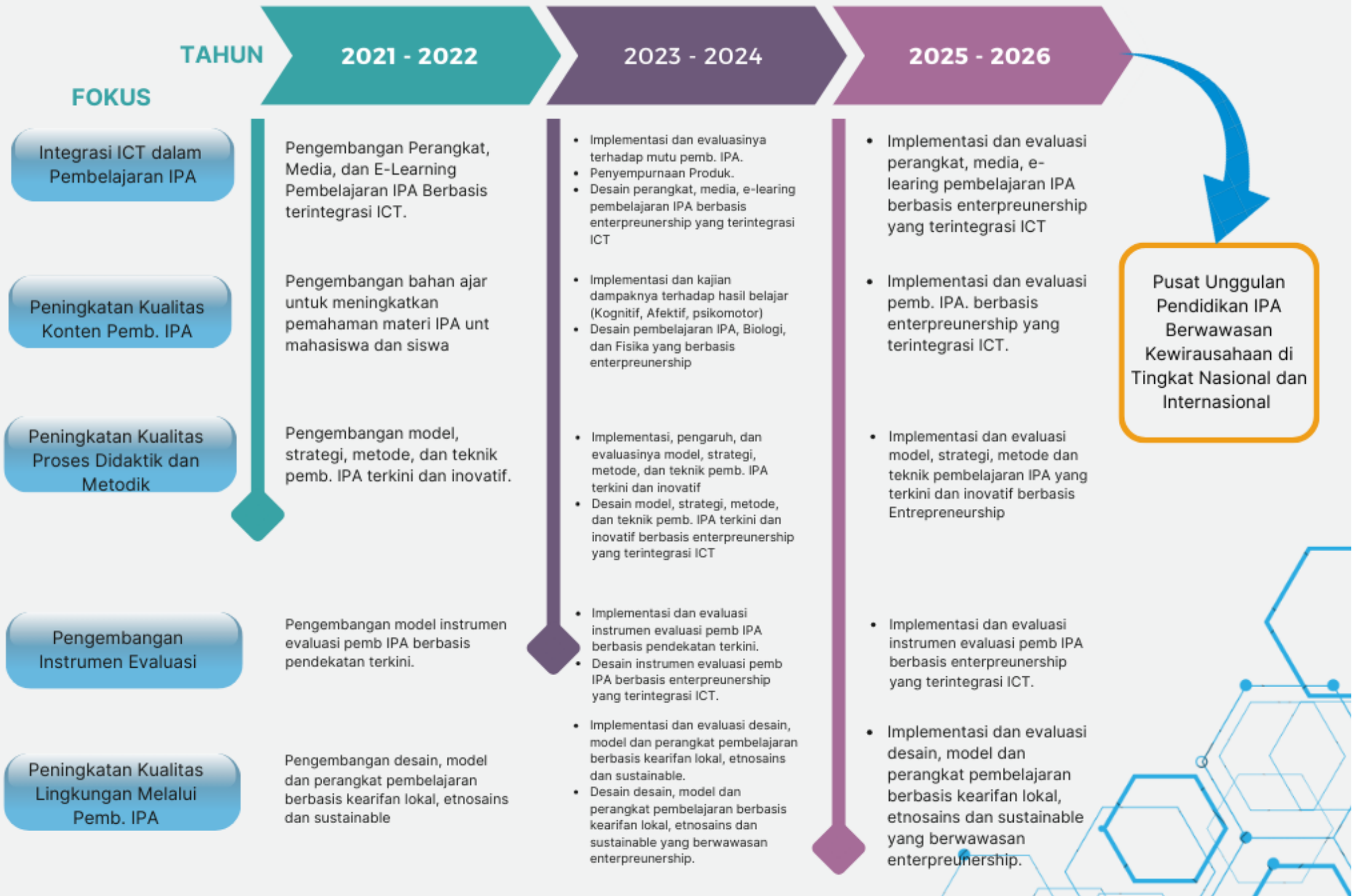
2. **Desa Laboratorium Terpadu (DLT)**. DLT binaan UNJA saat ini sekitar 60-an dan tersebar di 11 Kabupaten Kota di Provinsi Jambi. Konsep DLT adalah konsep universitas Jambi. Jadi konsep DLT adalah desa yang dijadikan laboratorium secara terpadu. Terpadu itu artinya multi disiplin bisa di situ, bisa beberapa prodi, beberapa bidang, melaksanakan penelitian terpadu, pengabdian, MBKM, magang dan lain-lain.

3.2 Roadmap Penelitian dan PkM

Program bidang penelitian dan PkM sesuai dengan rencana strategi yang dikembangkan untuk fokus pada bidang-bidang penelitian dan PkM yang mampu mendorong daya saing. Fokus tersebut disamping sesuai dengan potensi dan kapasitas peneliti dan PkM serta kesiapan sumberdaya (tenaga pendukung, sarana dan prasarana) juga mempertimbangkan spesifikasi yang dimiliki.

Hasil perumusan Penelitian dan PkM dibuatkan peta jalan (Roadmap) secara detail untuk kurun waktu lima tahun (2021-2026) serta topik-topik penelitian dan PkM yang diperlukan. Topik unggulan tersebut kedepan menjadi fokus penelitian dan PkM program studi magister pendidikan IPA. Identifikasi unggulan ini diperlukan untuk lebih memfokuskan strategi penyelesaian masalah yang akan dilakukan serta alokasi sumber pendanaan. Ilustrasi dan struktur secara detail roadmap penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (P2M) MPIPA tertuang pada gambar-gambar berikut ini:

Roadmap Penelitian MPIPA UNJA



Roadmap PkM MPIPA UNJA

TAHUN

2021 - 2022

2023 - 2024

2025 - 2026

FOKUS

Integrasi ICT dalam Pembelajaran IPA

Peningkatan Kualitas Konten Pemb. IPA

Peningkatan Kualitas Proses Didaktik dan Metodik

Pengembangan Instrumen Evaluasi

Peningkatan Kualitas Lingkungan Melalui Pemb. IPA

Pelatihan/workshop penggunaan Perangkat, Media, dan E-Learning Pembelajaran IPA Berbasis terintegrasi ICT.

Sosialisasi pentingnya bahan ajar dalam meningkatkan pemahaman materi IPA

Sosialisasi model, strategi, metode, dan teknik pemb. IPA terkini dan inovatif.

Sosialisasi pentingnya model instrumen evaluasi pemb IPA berbasis pendekatan terkini.

Sosialisasi terkait desain, model dan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal, etnosains dan sustainable

- Pelatihan/workshop pengembangan Perangkat, Media, dan E-Learning Pembelajaran IPA Berbasis terintegrasi ICT.
- Sosialisasi desain perangkat, media, e-learning pembelajaran IPA berbasis entrepreneurship yang terintegrasi ICT

- Pelatihan/workshop pengembangan bahan ajar untuk meningkatkan hasil belajar IPA (Kognitif, Afektif, psikomotor)
- Sosialisasi desain pembelajaran IPA, Biologi, dan Fisika yang berbasis entrepreneurship

- Sosialisasi penerapan model, strategi, metode, dan teknik pemb. IPA terkini dan inovatif
- Pelatihan Pengembangan Desain model, strategi, metode, dan teknik pemb. IPA terkini dan inovatif berbasis entrepreneurship yang terintegrasi ICT

- Pelatihan/workshop penyusunan instrumen evaluasi pemb IPA berbasis pendekatan terkini.
- Pelatihan/workshop pengembangan Desain instrumen evaluasi pemb IPA berbasis entrepreneurship yang terintegrasi ICT.

- Pelatihan/workshop penerapan model dan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal, etnosains dan sustainable.

- Pelatihan/workshop pengembangan Desain desain, model dan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal, etnosains dan sustainable yang berwawasan entrepreneurship.

- Pelatihan penerapan perangkat, media, e-learning pembelajaran IPA berbasis entrepreneurship yang terintegrasi ICT

- Pelatihan pembelajaran IPA, fisika, dan biologi berbasis entrepreneurship yang terintegrasi ICT.

- IPelatihan/workshop penerapan model, strategi, metode dan teknik pembelajaran IPA yang terkini dan inovatif berbasis Entrepreneurship

- Pelatihan/workshop penerapan instrumen evaluasi pemb IPA berbasis entrepreneurship yang terintegrasi ICT.

- Pelatihan/workshop penerapan desain, model dan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal, etnosains dan sustainable yang berwawasan entrepreneurship.

Pusat Unggulan Pendidikan IPA Berwawasan Kewirausahaan di Tingkat Nasional dan Internasional

3.2 Sasaran dan Program Strategis Utama

Sasaran

Sasaran dan tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan Penelitian kelompok maupun mandiri sampai tahun 2026, adalah:

- 1) Mewujudkan keunggulan Penelitian dan PkM Program Studi Magister Pendidikan IPA
- 2) Meningkatkan daya saing Program Studi Magister Pendidikan IPA di bidang penelitian dan PkM pada tingkat regional dan nasional.
- 3) Tercapainya penguatan sumber daya dalam bentuk peningkatan jumlah dosen berpartisipasi dalam Penelitian dan PkM,
- 4) Peningkatan publikasi hasil penelitian dan PkM itu sendiri, nasional maupun internasional serta HKI/Paten.
- 5) Tercapainya penguatan jaringan melalui jalinan kerjasama antar peneliti, institusi baik regional maupun nasional.

Program Strategis Utama

Dalam mencapai tujuan dan sasaran di atas, strategi utama yang digunakan adalah:

- 1) Pembinaan kualitas penelitian dan PkM, yaitu pengembangan kualitas peneliti/dosen diarahkan pada peningkatan kemampuan dosen untuk melakukan kegiatan Penelitian dan PkM termasuk dalam menguasai dan mengembangkan metodologi Penelitian.
- 2) Program penelitian dan PkM unggulan sehingga dosen/peneliti menghasilkan produk penelitian/luaran penelitian dan PkM yang lebih bermanfaat dan dapat menyelesaikan permasalahan kesehatan di masyarakat
- 3) Peningkatan jumlah, kualitas Penelitian, PkM, dan publikasi ilmiah hasil penelitian di tingkat regional maupun nasional.
- 4) Mengintegrasikan kegiatan penelitian dosen dan tugas akhir mahasiswa

- 5) Meningkatkan diseminasi hasil penelitian baik dosen maupun mahasiswa pada konferensi Internasional maupun Nasional.
- 6) Mengintegrasikan kegiatan penelitian dosen dengan pengabdian kepada masyarakat
- 7) Memfasilitasi kegiatan penelitian yang merujuk pada pusat kajian atau pusat studi yang lebih spesifik.
- 8) Mengembangkan pelaksanaan riset multidisiplin ilmu

3.3 Pengukuran Kinerja

Guna mengukur implementasi dan efektivitas RIP Program Studi, diperlukan indikator kinerja baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif, yang mencakup aspek input, proses, *output*, dan *outcome*.

- 1) Capaian terhadap mutu hasil penelitian dan PkM, yaitu jumlah publikasi meningkat (baik regional maupun nasional) dan meningkatnya hasil penelitian dan PkM dijadikan referensi bahan ajar dan disitasi oleh banyak komunitas pendidikan IPA dunia.
- 2) Capaian terhadap relevansi hasil pengabdian yaitu meningkatnya institusi yang bekerjasama dalam penelitian dengan Program studi magister pendidikan IPA.
- 3) Capaian terhadap budaya penelitian dan PkM, yaitu meningkatnya partisipasi dosen dalam penelitian dan PkM berkualitas.

Tabel 3. Sasaran dan Indikator Kinerja

No	Bidang Fokus Penelitian dan PkM	Sasaran	Indikator Kinerja	Sasaran Akhir Tahun
1	Integrasi IPTEK terkini dalam pembelajaran	Pengembangan perangkat pembelajaran dan media pembelajaran berbasis ICT, pengembangan e-learning	Terbentuknya desain pembelajaran yang menggunakan perangkat pembelajaran yang berbasis ICT, e-learning	Terwujudnya pembelajaran menggunakan perangkat yang berbasis ICT dan e-learning
2	Peningkatan kualitas content materi pembelajaran IPA	Desain bahan ajar untuk peningkatan pemahaman materi pembelajaran IPA	Terbentuknya bahan ajar untuk peningkatan pemahaman bahan ajar	Terwujudnya bahan ajar untuk yang dapat meningkatkan pemahaman pembelajaran IPA
3	Peningkatan Kualitas Proses Didaktik dan Metodik	Desain dan pengembangan model, strategi, metode dan teknik pembelajaran IPA yang terkini dan inovatif	Terbentuknya model, strategi, metode dan teknik pembelajaran IPA yang terkini dan inovatif	Terwujudnya model, strategi, metode dan teknik pembelajaran IPA yang terkini dan inovatif
4	Pengembangan Instrumen Evaluasi Pembelajaran IPA	Pengembangan model instrumen evaluasi berbasis model, pendekatan terkini dan inovatif	Terbentuknya model instrumen evaluasi berbasis model, pendekatan terkini dan inovatif	Terwujudnya model instrumen evaluasi berbasis model, pendekatan terkini dan inovatif
5	Peningkatan kualitas lingkungan melalui pendidikan IPA	Pengembangan desain, model dan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal, etnosains dan sustainable	Terbentuknya Pengembangan desain, model dan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal, etnosains dan sustainable	Terwujudnya Pengembangan desain, model dan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal, etnosains dan sustainable

Mekanisme kontrol pencapaian dilakukan monitoring dan evaluasi oleh Wakil Direktur Bidang Akademik dan akan dilakukan monitoring dan evaluasi oleh LPPM Univeristas Jambi.

BAB IV
PELAKSANAAN RENCANA INDUK PENELITIAN (RIP)
PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN IPA

4.1 Dana Penelitian Selama 5 Tahun Pertama

Dalam penelitian yang dilakukan oleh dosen program studi magister pendidikan IPA pascasarjana Universitas Jambi untuk masing-masing bidang riset unggulan, selama 5 tahun pertama yang sesuai dengan Rencana Induk Penelitian dan PkM program studi Magister Pendidikan IPA 2021-2026 diperlukan paling sedikit dana sebesar Rp. 3.400.000.000 (Tiga milyar empat ratus juta rupiah)

4.2 Perolehan Rencana Pendanaan

Dana penelitian direncanakan diperoleh antara lain:

1. Dari dana Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Pascasarjana Universitas Jambi.
2. Dari dana Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Lembaga penelitian dan Pengabdian masyarakat Universitas Jambi (LP2M UNJA).
3. Dari Ditjen DIKTI melalui Program hibah Penelitian dan PkM Kompetitif Nasional, Program hibah desentralisasi, Program Hibah Kompetisi Berbasis Institusi, Kementerian Ristek Dikti.
4. Dari dana Pemerintah daerah dan dari instansi pemerintah yang lain maupun dari instansi swasta.

4.3 Pelaksanaan Rencana Induk Penelitian dan PkM

Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat Universitas Jambi (LP2M UNJA) dan Simlitabmas setiap tahun membuat agenda proposal penelitian tahunan yang dimulai setiap bulan September sampai dengan bulan Juni. Pelaksanaan kegiatan penelitian internal dilakukan selama satu tahun akademik, dimulai dari pengusulan proposal, masa review proposal, pelaksanaan penelitian, masa monitoring dan evaluasi, seminar dan publikasi hasil penelitian. Penerima dana penelitian internal tersebut ditentukan oleh Program studi magister pendidikan

IPA yang telah melalui beberapa tahap proses seleksi sedangkan pelaksanaan penelitian dengan pendanaan eksternal (Universitas/Simlitabmas) dilakukan sesuai dengan agenda penelitian tahunan yang ditetapkan oleh pemberi dana. Adapun pendampingan oleh Program studi magister pendidikan IPA untuk pelaksanaan Rencana Induk Penelitian (RIP) program studi magister pendidikan IPA tahun 2021-2026 melalui system strategi manajerial pencapaian kinerja penelitian.

Pada tahap pengajuan rencana penelitian dan PkM, proses seleksi untuk hibah penelitian dosen dari Pascasarjana Universitas Jambi dilakukan melalui mekanisme kompetitif. Proses seleksi melibatkan Tim Reviewer Administratif yang berasal dari LPPM dan Tim Reviewer Substansi dari internal dan eksternal termasuk Pascasarjana Universitas Jambi.

Urutan pengajuan proposal penelitian dan PkM untuk Hibah Penelitian LPPM Universitas Jambi adalah: pertama, proposal yang telah di-submit melalui Simlppm.unja.ac.id akan diseleksi secara administratif dengan memperhatikan prasyarat di tiap kategori hibah. Pada tahap ini juga akan dilakukan pengecekan terkait orisinalitas desain penelitian dan plagiasi. Kedua, proposal akan melalui proses review yang dilakukan oleh dua reviewer yang berasal dari luar Pasacasarjana UNJA dan dari Universitas Jambi sendiri. Tim yang lolos ke tahap berikutnya adalah tim yang memperoleh skor standar yang telah ditetapkan LPPM. Apabila kedua reviewer atau salah satu reviewer memberikan skor di bawah skor yang telah ditetapkan tersebut dari total penilaian, maka tim tersebut gugur atau tidak lolos. Tim yang lolos akan dibuat peringkat berdasarkan skor dari kedua reviewer.

LPPM UNJA mengakomodasi kegiatan penelitian dan PkM dalam rangkaian hibah tahunan dengan mengutamakan prinsip kompetitif, adil, transparan, dan disiplin. Sejak tahun 2017, proses pengajuan proposal, pemantauan pelaksanaan penelitian, dan pelaporan dilakukan secara online. Pemantauan pelaksanaan hibah penelitian di PPs UNJA dilakukan melalui penyelenggaraan seminar laporan kemajuan hibah. Laporan Kemajuan dilaksanakan pada pertengahan tahun kalender/ lini masa hibah. Tim pemenang hibah penelitian diwajibkan untuk mengumpulkan materi presentasi, Laporan Kemajuan dan mempresentasikan Laporan Kemajuan dalam forum yang akan difasilitasi oleh FKIK. Forum tersebut menghadirkan

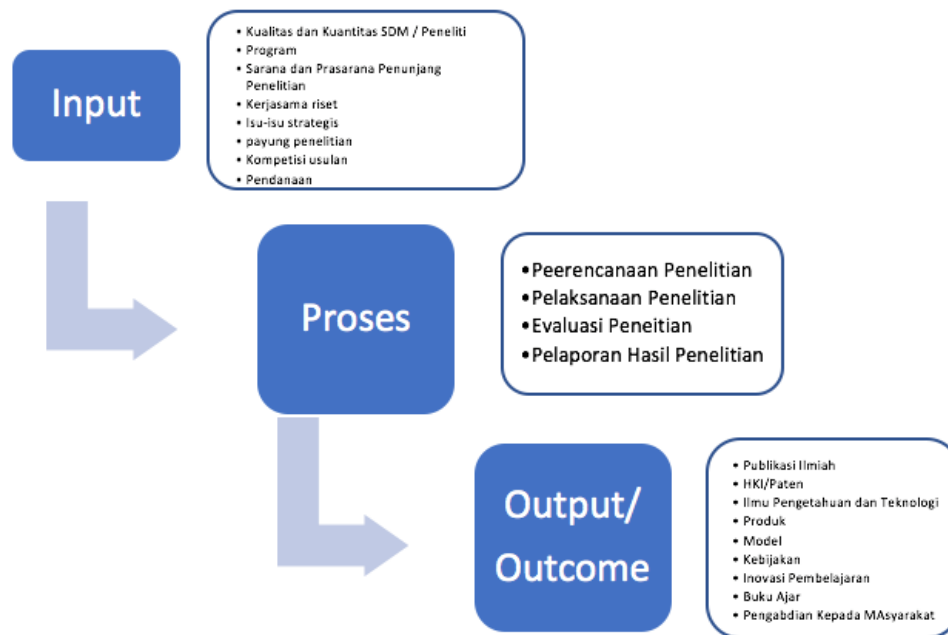
reviewer yang akan memberikan masukan kepada tiap tim. Terkait agenda penelitian yang dilakukan di level Pascasarjana, sistem pelaporan dan pemantauan penelitian diselenggarakan 2-3 bulan kemudian melalui monitoring laporan kemajuan .

Dosen penerima hibah penelitian dan penulisan buku akan diminta menandatangani Surat Perjanjian Pelaksanaan Pekerjaan yang menjadi alat kontrol terhadap peneliti agar senantiasa menaati klausul kontrak yang sudah disepakati. Dosen juga diminta mengirimkan laporan kemajuan di pertengahan lini masa hibah.

Sistem pelaporan penelitian dilaksanakan pada akhir tahun kalender/lini masa hibah penelitian. Penerima Hibah diwajibkan mempresentasikan Laporan Akhir dari penelitiannya.

Mekanisme standar kontrol untuk output penelitian dilakukan melalui cek plagiarisme dengan menggunakan software komputer Turnitin. Terkait penelitian yang dilakukan oleh dosen, sistem pelaporan dilaksanakan pada agenda Rapat Kinerja Pascasarjana yang dilaksanakan setiap 2 (dua) bulan sekali. Di tingkat Prodi, dosen diwajibkan menulis laporan final untuk hibah yang didapatkan sesuai dengan kontrak yang sudah ditandatangani.

4.4 Standar Mutu Penelitian Pascasarjana Universitas Jambi



Gambar 7. Standar Mutu Penelitian di Universitas Jambi

BAB V

PENUTUP

Dokumen Rencana Induk Penelitian dan PkM Prodi Magister Pendidikan IPA Pascasarjana Universitas Jambi ini menjadi panduan dalam pelaksanaan kegiatan Penelitian dan PkM dosen Prodi Magister Pendidikan IPA. Oleh karena itu, peran penting sumber daya manusia dan kesiapan organisasi harus terus ditingkatkan demi implementasi penelitian berdasarkan Rencana Induk Penelitian dan PkM Prodi Magister Pendidikan IPA Pascasarjana Universitas Jambi periode 2021 – 2026. Dengan adanya Rencana Induk Penelitian dan PkM ini, maka pencapaian keberhasilan kegiatan penelitian dapat terukur dengan baik. Demikian pula arah dan pengembangan penelitian dan PkM unggulan selalu diupayakan untuk memberikan penilaian demi kemajuan, sehingga diharapkan riset unggulan sebagaimana dimaksudkan dalam RIP ini menjadi solusi pemecahan masalah bagi masyarakat, bangsa, dan dunia global.

REFERENSI

1. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kelola (OTK) Universitas Jambi.
2. Peraturan Rektor Universitas Jambi Nomor 12 Tahun 2016 tentang Pedoman Pengelolaan Penelitian Universitas Jambi
3. Peraturan Rektor Universitas Jambi Nomor 14 Tahun 2016 Tentang Penanganan Plagiasi, Paten dan Hak Atas Kekayaan Intelektual Di Universitas Jambi;
4. Peraturan Rektor Universitas Jambi Nomor 22 Tahun 2016 tentang Pedoman Pengusulan
5. Proposal Penelitian dan Pelaksanaan Di Universitas Jambi;
6. Peraturan Rektor Universitas Jambi Nomor 24 Tahun 2016 tentang Etika Penelitian Universitas
7. Jambi;
8. Peraturan Rektor Universitas Jambi Nomor 26 Tahun 2016 Tentang Pedoman
9. Pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi Di Universitas Jambi
10. Rencana Strategis Universitas Jambi Tahun 2020–2024 yang ditetapkan oleh Peraturan Rektor Universitas Jambi Nomor 17 Tahun 2020.
11. Rencana Strategis LPPM Universitas Jambi Tahun 2020–2024
12. Rencana Induk Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Jambi Tahun 2020–2024
13. Buku Panduan Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Jambi Tahun

2021

LUARAN TIM HASIL RIP PRODI MAGISTER PENDIDIKAN IPA

DIREKTUR PASCASARJANA
Prof. Dr. H. Haryadi, S.E., M.M.S

KETUA PRODI
MAGISTER PENDIDIKAN IPA
Ir. Bambang Hariyadi, M.Si., Ph.D

Integrasi IPTEK
terkini dalam
pembelajaran

1. Prof. Drs. Sutrisno, M.Sc., Ph.D
2. Prof. Dr. Drs. Rer. nat.. Rayandra Asyhar, M.Si
3. Prof. Drs. Damris M, M.Sc., Ph.D
4. Dr. Jefri Marzal,
5. Prof. Dr. Maison, M.Si.
6. Prof. Dr. Asrial, M.Si.

KOODINATOR PENELITIAN DAN
PENGABDIAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI MAGISTER
PENDIDIKAN IPA

Siti Mursidah, S.Pd

Peningkatan
kualitas content
materi
pembelajaran IPA

- Fisika**
1. Prof. Drs. Maison, M.Si., Ph.D
 2. Dr. Sri Purwaningsih, S.Si., M.Si
- Biologi**
3. Dr. Afreni hamidah, S.Pt., M.Si
 4. Dr. Dra. Pinta Murni, M.Si.
 3. . Prof. Dr. Revis Asra, M.Si.
- IPA**
1. Dr. Yusnaidar, S.Si., M.Si
 2. . Dr. Upik Yelianti, S.Si., M.S

Peningkatan
Kualitas Proses
Didaktik dan
Metodik

1. Prof. Dr. M. Rusdi, S.Pd., M.Sc
2. Prof. Dr. Dra. Asni Johari, M.Si
3. Dr. Drs. Kamid, M.Si
4. Dr. Dra. Nizlel Huda, M.Kes
5. Dr. Drs. Syamsurizal, M.Si

Pengembangan
Instrumen
Evaluasi
Pembelajaran IPA

1. Dr. Dra. Zurweni, M.Si
2. M. Haris Efendi Hsb, S.Pd., M.Si., Ph.D
3. Dr. Drs. Jodion Siburian, M.Si
4. Dr. Ervan Johan Wicaksana, S.Spd., M.Pd., M.PdI

Peningkatan
kualitas
lingkungan
melalui
pendidikan IPA

1. Ir. Bambang Hariyadi, M.Si., Ph.D
2. Dr. Dra. Evita Anggereini, M.Si
3. Dr. Agus Subagyo, S.Si., M.Si
4. Dr. Tedjo Sukmono, S.Si., M.Si