



RENCANA STRATEGIS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS NEGERI PADANG 2025 - 2029



Disusun Oleh
**TIM PENYUSUN
LPPM UNP**

Rencana Strategis (RENSTRA) Pengabdian Universitas Negeri Padang Tahun 2025-2029



TIM PENYUSUN

Rektor Universitas Negeri Padang:

Krismadinata, S.T., M.T., Ph.D.

Ketua LPPM UNP:

Prof. Dr Anton Komaini, S.Si., M.Pd.

Kepala Pusat Penelitian, Publikasi dan Hak Kekayaan Intelektual:

Dr. Hendra Hidayat, S.Pd., M.Pd.

Kepala Pusat Pengabdian kepada Masyarakat dan Kuliah Kerja Nyata:

Dr. Yasdinul Huda, S.Pd., M.T.

Kepala Pusat *Science Techno Park* dan Inovasi:

Prof. Ifdil, S.HI., S.Pd., M.Pd., Ph.D., Kons

Kepala Subbagian Umum:

Dodi Kurniawan, S.Kom.

Fungsional Pranata Komputer Ahli Muda:

Riza Febria, S. Pd.

Anggota:

Dr. Resmi Darni, S.Kom., M.Kom.

Risky Ramadhan, S.Pd., M.Si

Dr. Syaiful Haq, S.Pd., M.Pd.T

Ryan Fikri, S.Pd., M.T.

Annisa Rahmayuni, S.E., M.M.

SAMBUTAN REKTOR UNP

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga Universitas Negeri Padang (UNP) dapat menyelesaikan penyusunan Rencana Strategis (RENSTRA) Pengabdian kepada Masyarakat periode 2025–2029. Dokumen ini merupakan wujud komitmen UNP sebagai Perguruan Tinggi Negeri PTNBH dalam mengoptimalkan peran strategisnya untuk mendukung pembangunan nasional, selaras dengan visi-misi universitas, pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), dan penguatan Asta Cita Pemerintah Republik Indonesia.

RENSTRA ini disusun berdasarkan evaluasi menyeluruh atas capaian, hambatan, dan inovasi yang telah dihasilkan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PkM) sebelumnya, sekaligus mempertimbangkan tantangan global dan kebutuhan riil masyarakat di masa depan. Sebagai bagian dari peran strategis perguruan tinggi dalam pembangunan nasional, UNP mendorong integrasi lintas rumpun ilmu dan Kelompok Bidang Keahlian (KBK) dalam kegiatan PkM yang inovatif, interdisipliner, dan berbasis pada potensi lokal. Setiap rumpun ilmu berkontribusi dengan pendekatan khas untuk menjawab persoalan sosial, pendidikan, ekonomi, lingkungan, teknologi, serta budaya lokal secara komprehensif.

Sebagai Kampus Berdampak, UNP mendesain ulang ekosistem pengabdian melalui enam skema strategis yang saling terkait. Skema ini membentuk sebuah siklus pemberdayaan yang dimulai dari penguatan internal (PIPU), pendampingan multidisiplin untuk komunitas kompleks (PMKM), integrasi kurikulum dan keahlian prodi dengan nagari (PIPn), hingga kolaborasi tridharma penuh melalui KKN Tematik (PIKN). Kami juga membuka ruang kolaborasi nasional (PMKI) dan kemitraan global (Pengabdian Internasional) untuk menjawab tantangan yang lebih luas.

Inti dari semua skema ini adalah satu prinsip: setiap pengabdian harus dilandasi riset yang rigor, dan setiap riset harus bermuara pada aksi yang terukur. Pendekatan ini memastikan kontribusi kita tepat sasaran, kontekstual, dan secara eksplisit mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) serta visi nasional.

Penghargaan setinggi-tingginya kami sampaikan kepada seluruh sivitas akademika, mitra pemerintah, industri, dan masyarakat yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini. RENSTRA ini adalah dokumen hidup yang membutuhkan partisipasi aktif kita semua.

“Mari wujudkan bersama, pengabdian yang tidak hanya tercatat dalam laporan, tetapi terukir dalam kemajuan dan kemandirian masyarakat”.

Akhirnya, semoga RENSTRA ini menjadi pedoman strategis dalam mewujudkan pengabdian yang berkelanjutan, inovatif, dan terukur, yang tidak hanya meningkatkan kesejahteraan masyarakat tetapi juga memperkuat peran Universitas Negeri Padang sebagai pusat keunggulan (*center of excellence*) yang mendukung pencapaian SDGs dan Asta Cita secara nyata.

Padang, 2025

Rektor Universitas Negeri Padang

DAFTAR ISI

SAMBUTAN REKTOR UNP	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vii
BAB 1 : PENDAHULUAN	1
1.1. Dasar Pemikiran	1
1.2. Dukungan Renstra Institusi Universitas Negeri Padang	6
1.3. Tujuan dan Strategi Universitas Negeri Padang	8
BAB 2 : LANDASAN PENGEMBANGAN PENGABDIAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG	12
2.1. Visi dan Misi Lembaga	12
2.2. Analisis Kondisi Saat Ini	14
BAB 3: ROADMAP PENGABDIAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG	38
3.1. Roadmap Pengabdian Universitas Negeri Padang	38
3.2. Peta Jalan Strategis Pengabdian kepada Masyarakat UNP 2025–2029	57
3.3. Topik Unggulan Pengabdian kepada Masyarakat UNP	58
3.4. Skema Strategis Pengabdian dan Integrasi dengan 8 Bidang Unggulan	70
3.5. Rencana Induk Operasionalisasi Pengabdian terintegrasi Rumpun Ilmu	74
3.6. Peta Jalan (Roadmap) Pengabdian Kepada Masyarakat 2025-2029	80
3.7. Fokus Tematik dan Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat UNP 2025–2029	82
BAB 4 : TUJUAN DAN SASARAN STRATEGIS PENGABDIAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG	83
4.1. Strategi dan Kebijakan	84
4.2. Formulasi Strategi Pengembangan	87
4.3. Pendekatan Penyusunan Renstra Pengabdian	189
BAB 5 : SASARAN, PROGRAM & INDIKATOR KINERJA	193
5.1. Rumusan Program-Program Bidang Pengabdian dan Indikator Capaian	193
BAB 6: PELAKSANAAN RENCANA STRATEGIS PENGABDIAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG	197
6.1. Pelaksanaan Renstra Pengabdian	197
BAB 7 : STRATEGI MOBILISASI SUMBER DAYA DAN PENDANAAN	199
7.1. Pendahuluan	199
7.2. Prinsip Strategi Pendanaan	199
7.3. Peta Sumber Pendanaan	199

7.4.	Rincian Strategi per Pilar Pendanaan	200
7.5.	Rencana Aksi dan Roadmap Pendanaan (2025-2029)	202
BAB 8 : SISTEM MONITORING, EVALUASI, DAN PELAPORAN		205
8.1.	Kerangka Konseptual Sistem MONEV	205
8.2.	KPI Fokus Tematik Unggulan	209
8.3.	Metode Pengumpulan Data dan Instrumen.....	210
8.4.	Siklus dan Mekanisme Pelaporan.....	213
8.5.	Mekanisme Umpan Balik dan Perbaikan.....	214
8.6.	Tata Kelola dan Akuntabilitas	214
8.7.	Teknologi Pendukung MONEV (Analytic Engine).....	215
BAB 9 : PENUTUP.....		220
9.1.	Keberlanjutan	220
9.2.	Ucapan Terimakasih.....	221
9.3.	Susunan Tim Penyusun.....	221

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Halaman Awal SINTA Universitas Negeri Padang	20
Gambar 2.2. Status Dana Pengabdian Universitas Negeri Padang	21
Gambar 2.3. Kondisi SDM UNP Tahun 2024	22
Gambar 2.4. Jumlah Tenaga Kependidikan di UNP	23
Gambar 2.5. Jumlah Tenaga Kependidikan di UNP	27
Gambar 2.6. Jumlah Laboratorium di Lingkungan UNP	28
Gambar 2.7. Sebaran Jumlah Ruangan di Lingkungan UNP	28
Gambar 2.8. Jumlah Referensi Yang Tersedia di UNP	29
Gambar 2.9. Struktur LPPM	32
Gambar 3. 1. Alur penetapan roadmap Pengabdian Kepada Masyarakat UNP 2025-2029.....	39
Gambar 3.2. Evolusi Konsep Inovasi Pengabdian kepada Masyarakat UNP	59
Gambar 3. 3. Pohon Strategi Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Negeri Padang Berbasis Topik Unggulan.....	65
Gambar 3.4. Peta Jalan Implementasi PkM UNP Berbasis Topik Unggulan (2025-2029)	67
Gambar 3.5. Roadmap Keterkaitan antar Skema	74
Gambar 3.6. Arsitektur 3 Skema Strategis Pengabdian Masyarakat UNP: Model Berjenjang dari Level Mikro hingga Makro	80
Gambar 3.7. Mekanisme Pendampingan Berjenjang.....	81
Gambar 3.8. Sistem Monitoring & Evaluasi Berjenjang	81
Gambar 3.9. Indikator Capaian Kumulatif 2025-2029	82
Gambar 4.1. <i>Pipeline</i> Transformasi Pengabdian Masyarakat: Sumber Daya, Strategi Pelaksanaan, <i>Outcome</i> , dan Dampak.....	86
Gambar 4.2. Bidang Unggulan Pengabdian UNP	86
Gambar 4. 3. Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat: Pendidikan, Psikologi, dan Inklusi	91
Gambar 4.4. Pemetaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Bidang Pendidikan	96
Gambar 4.5. Pemetaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Bidang Psikologi dan Kesejahteraan Mental.....	101
Gambar 4.6. Pemetaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Bidang Bidang Pendidikan Inklusif dan Hak Asasi Manusia	105
Gambar 4.7. Tema Program PkM: Inovasi Sosial & Ekonomi Digital untuk Pemberdayaan Masyarakat.....	116
Gambar 4.8. Tema Subtopik: Keuangan, Akuntansi & Transparansi dalam Konteks Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dan SDGs.....	119
Gambar 4.9. Tema Subtopik: Pariwisata Kreatif, Budaya & Lingkungan dalam Konteks Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dan SDGs.....	122
Gambar 4.10. Tema Subtopik: Pariwisata Kreatif, Budaya & Lingkungan dalam Konteks Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dan SDGs.....	124
Gambar 4.11. Roadmap Topik Unggulan Rekayasa Teknik, Lingkungan & Energi.....	129
Gambar 4.12. Road Map Topik Unggulan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM): Sains, Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	143
Gambar 4.13. Road Map Topik Unggulan PkM: Hukum dan Ilmu Administrasi Negara.....	164
Gambar 4.14. Topik dan Sub Topik Bidang Layanan Pembelajaran Digital.....	183
Gambar 4.15. Topik dan Sub Topik Bidang Kuliner Minangkabau (Rendang)	185
Gambar 4.16. Topik dan Sub Topik Bidang Pangan dan Keamanan Nutrisi.....	186

Gambar 4.17. Topik dan Sub Topik Bidang Kesehatan Masyarakat	188
Gambar 4.18. Topik dan Sub Topik Bidang Energi Berkelanjutan dan Lingkungan	189
Gambar 7.1. Pilar Sumber Pendanaan RENSTRA Pengabdian UNP	200
Gambar 8. 1. Mekanisme Real-time Feedback Loop.....	214
Gambar 8. 2. Mekanisme Learning Cycle	214
Gambar 8.3. Arsitektur SIPEMABDI	215

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Tujuan UNP	8
Tabel 1.2. Sasaran Strategis	9
Tabel 2.1. Empat Isu Strategis Prioritas dan Rencana Aksi Penanganannya.....	36
Tabel 3.1. Skema Strategis Pengabdian kepada Masyarakat UNP dan Kerangka Nasional/Internasional	41
Tabel 3.2. Integrasi Komprehensif Rumpun Ilmu, Kompetensi Keilmuan dan Fokus Hilirisasi Riset kedalam Pengabdian kepada Masyarakat, serta Integrasi PkM-KKN dan luaran	44
Tabel 3.3. Roadmap Implementasi PkM 2025-2029	67
Tabel 3.4. Tabel Lanjutan: Bidang Unggulan U3 hingga U5	68
Tabel 3.5. Skema Strategis Pengabdian kepada Masyarakat UNP dan Integrasi dengan 8 Bidang Unggulan 2025–2029.....	71
Tabel 3.6. Integrasi Komprehensif Rumpun Ilmu, Kompetensi Keilmuan dan Fokus Hilirisasi Riset kedalam Pengabdian kepada Masyarakat, serta Integrasi PkM-KKN dan Luaran	75
Tabel 4.11. Tema Subtopik: Penerapan Teknik Elektro, Elektronika & Informatika untuk Pengabdian Masyarakat	130
Tabel 4.12. Tema Subtopik: Penerapan Teknik Mesin, Otomotif, Sipil & Tambang untuk Pengabdian Masyarakat	135
Tabel 4.13. Tema Subtopik Sains Kimia, Fisika, dan Biologi	145
Tabel 4.14. Tema Subtopik Matematika, Statistika, dan Komputasi	150
Tabel 4.15. Tema Subtopik: Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	156
Tabel 4.16. Tema Subtopik: Transformasi Hukum Digital dan Keadilan Sosial.....	166
Tabel 4.17. Tema Subtopik: Inovasi Reformasi Birokrasi dan Tata Kelola Pemerintahan yang Baik (Good Governance).....	171
Tabel 4.18. Tema Subtopik: Hukum, Kebijakan Publik, dan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs Governance)	176
Tabel 7.1. Roadmap Implementasi Strategi Pendanaan.....	202
Tabel 8.1. KPI Skema PMKM (Program Multidisiplin Kemitraan Masyarakat)	207
Tabel 8. 2. KPI Skema PIPN (Program Integrasi Program Studi dan Nagari)	207
Tabel 8.3. KPI Skema PIKN (Program Integrasi Kampus Berdampak dan Nagari)	207
Tabel 8.4. KPI Skema PIPU (Program Inovasi dan Penyelesaian Masalah UNP)	208
Tabel 8.5.KPI Skema PKN-PTNBH (Program Konsorsium Nasional PTNBH) ~PMKI.....	208
Tabel 8.6. KPI Skema Pengabdian Internasional.....	209
Tabel 8.7. KPI Fokus Kuliner Minangkabau	209
Tabel 8.8. KPI Fokus Layanan Digital Pembelajaran.....	210
Tabel 8. 9. Arsitektur Teknologi SIPEMABDI (Sistem Pemantauan Pengabdian Masyarakat dan KKN Berbasis Digital)	216
Tabel 8. 10. Fitur Teknologi Kunci SIPEMABDI.....	217
Tabel 8.11. Spesifikasi Teknis Implementasi	218
Tabel 8.12. Metrik Keberhasilan Teknologi	218
Tabel 8. 13. Indikator Keberhasilan Sistem MONEV	218

BAB 1 :

PENDAHULUAN

1.1. Dasar Pemikiran

1.1.1 Landasan Hukum dan Regulasi RENSTRA Pengabdian UNP 2025-2029

Dalam merumuskan Rencana Strategis (RENSTRA) Pengabdian Universitas Negeri Padang untuk periode 2025-2029, dasar pemikiran yang diambil bersumber dari landasan hukum dan regulasi yang kokoh serta komitmen institusional terhadap peran perguruan tinggi dalam masyarakat. Berlandaskan pada UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, UNP memahami bahwa pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu pilar penting yang harus dilaksanakan bersamaan dengan pendidikan dan penelitian.

RENSTRA Pengabdian UNP menegaskan bahwa universitas bukan sekadar lembaga pendidikan tetapi juga sebagai agen perubahan sosial yang berkontribusi pada pengembangan masyarakat. Melalui pengabdian ini, UNP bermaksud untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dihasilkan dari kegiatan penelitian untuk mendukung kemajuan ekonomi sosial dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Hal ini mencerminkan orientasi strategis UNP untuk memastikan bahwa hasil penelitian dan inovasi yang dihasilkan dapat teraplikasi dan memberi manfaat langsung bagi masyarakat.

RENSTRA Pengabdian ini dirancang untuk merespons kebutuhan internal dan eksternal Universitas Negeri Padang secara terukur, adaptif, dan berkelanjutan. Kebutuhan internal mencakup peningkatan kualitas dan kapasitas pengabdian dosen serta mahasiswa melalui penguatan kompetensi, kolaborasi lintas rumpun ilmu, dan pemanfaatan teknologi berbasis data. Sementara itu, kebutuhan eksternal menekankan kontribusi UNP terhadap tujuan pembangunan nasional yang sejalan dengan pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) dan penguatan Asta Cita Pemerintah Republik Indonesia.

Dalam konteks ini, UNP mengintegrasikan kegiatan pengabdiannya dengan 5 Prioritas Riset Nasional yang mencakup bidang pangan, energi, kesejahteraan,

transportasi, rekayasa keteknikan, pertahanan dan keamanan, kemaritiman, sosial, dan hukum. Keselarasan ini diperkuat dengan hadirnya Fakultas Kedokteran, Program Studi Hukum, dan Program Studi Agroindustri, yang masing-masing memiliki potensi kontribusi langsung dalam menjawab isu-isu strategis di bidang kesehatan, hukum, dan ketahanan pangan.

Untuk memastikan implementasi yang efektif, RENSTRA Pengabdian UNP mengadopsi tiga skema strategis utama. Pertama, PMKM (Program Multidisiplin Kemitraan Masyarakat), yaitu penguatan kemitraan lintas rumpun dan sektor untuk membangun jejaring kolaboratif yang solid antara perguruan tinggi, pemerintah, industri, dan komunitas. Kedua, PIPN (Program Integrasi Program Studi dan Nagari), yakni integrasi program studi dengan kebutuhan lokal nagari yang menghubungkan pengembangan keilmuan dengan potensi dan permasalahan spesifik wilayah sehingga kontribusi perguruan tinggi lebih tepat sasaran. Ketiga, PIKN (Program Integrasi Kampus Berdampak dan Nagari), yaitu penggabungan Tridharma melalui KKN Tematik Berdampak sebagai wahana sinergi pendidikan, penelitian, dan pengabdian untuk menghasilkan solusi nyata di masyarakat.

Dengan pendekatan ini, RENSTRA Pengabdian UNP bukan hanya berfungsi sebagai dokumen perencanaan, tetapi juga menjadi manifestasi komitmen universitas untuk menjadi perguruan tinggi unggul dan bermartabat di Asia. Pengabdian kepada masyarakat diposisikan sebagai langkah strategis dan transformasional untuk mewujudkan visi institusional, memenuhi mandat mencerdaskan kehidupan bangsa, memajukan kesejahteraan umum, serta mendukung pencapaian agenda pembangunan berkelanjutan.

1.1.2 Konteks dan Tujuan Penyusunan RENSTRA

Dalam konteks penyusunan Rencana Strategis (RENSTRA) Pengabdian Universitas Negeri Padang (UNP) untuk periode 2025-2029, evaluasi menyeluruh terhadap kinerja institusi dalam aspek penelitian dan pengabdian kepada masyarakat menjadi dasar utama. Langkah ini sesuai dengan mandat yang tertuang dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. RENSTRA ini dirancang untuk mensinergikan kegiatan pengabdian dengan tuntutan dan kebutuhan strategis, baik pada level nasional maupun internasional.

RENSTRA Pengabdian UNP disusun untuk mengembangkan dan mengimplementasikan strategi yang memposisikan UNP sebagai universitas unggul tidak hanya dalam pendidikan dan penelitian, tetapi juga dalam pengabdian kepada masyarakat yang relevan, inovatif, dan berdampak nyata. Seluruh tujuan ini dirancang selaras dengan pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), penguatan Asta Cita Pemerintah Republik Indonesia, serta integrasi tiga skema strategis utama: PMKM, PIPN, dan PIKN. Adapun tujuan tersebut adalah:

1. **Peningkatan Kualitas dan Dampak Pengabdian** – Mengoptimalkan kontribusi UNP terhadap pengembangan masyarakat melalui pengabdian yang inovatif, aplikatif, dan berbasis potensi lokal, dengan memanfaatkan pendekatan interdisipliner serta kolaborasi lintas sektor.
2. **Kolaborasi Strategis** – Mengembangkan kemitraan yang efektif antara UNP dengan pemerintah, industri, komunitas, dan institusi pendidikan lain di tingkat lokal, nasional, dan internasional, sebagaimana diwadahi dalam skema PMKM.
3. **Alokasi Sumber Daya yang Tepat Sasaran** – Mengelola sumber daya manusia, dana, dan infrastruktur secara efisien dan efektif berdasarkan hasil analisis SWOT dan peta kebutuhan lokal, selaras dengan skema PIPN.
4. **Pengembangan Kapasitas Sivitas Akademika** – Meningkatkan kompetensi dosen dan mahasiswa dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pengabdian kepada masyarakat, termasuk melalui KKN Tematik Berdampak pada skema PIKN.
5. **Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi** – Memastikan hasil penelitian dan inovasi perguruan tinggi dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, memperkuat ekonomi lokal, dan melestarikan lingkungan, dengan kontribusi terukur pada indikator SDGs.

RENSTRA Pengabdian UNP juga akan menjadi alat kunci dalam menetapkan arah pengembangan universitas di masa depan, dengan penekanan pada keberlanjutan dan pertumbuhan. Dokumen ini juga akan berfungsi sebagai panduan dalam pengelolaan dan evaluasi kegiatan pengabdian, memastikan bahwa setiap inisiatif yang diambil selaras dengan visi UNP untuk menjadi institusi yang bermartabat di Asia.

Proses penyusunan RENSTRA ini menegaskan komitmen UNP untuk mendukung dan mempromosikan penelitian dan pengabdian yang tidak hanya meningkatkan reputasi akademik tetapi juga memperkuat peran universitas dalam memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat dan pembangunan bangsa. Dengan ini, UNP berkomitmen untuk berkontribusi aktif dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan kesejahteraan umum melalui pengabdian yang berlandaskan pada nilai-nilai ilmiah dan aplikatif.

1.1.3 Arah Kebijakan dan Pengambilan Keputusan RENSTRA

Arah kebijakan dan pengambilan keputusan dalam Rencana Strategis (RENSTRA) Pengabdian Universitas Negeri Padang untuk periode 2025-2029 menempati posisi sentral dalam menentukan keberhasilan implementasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat. RENSTRA ini dirancang dengan pendekatan yang komprehensif, mengambil dasar dari visi UNP yang aspiratif: "Menjadi Universitas Bermartabat dan Bereputasi Internasional". Visi ini mengarahkan UNP untuk tidak hanya memperkuat kualitas dan cakupan pengabdian tetapi juga memperkuat reputasinya sebagai pusat unggulan di tingkat regional dan internasional.

Dalam menetapkan arah kebijakan, UNP berkomitmen pada beberapa prinsip utama:

1. **Kualitas dan Relevansi:** Memastikan bahwa setiap kegiatan pengabdian yang dijalankan memiliki kualitas tinggi dan relevan dengan kebutuhan masyarakat.
2. **Kolaborasi Multisektor:** Mengembangkan kerjasama dengan berbagai sektor, termasuk pemerintah, swasta, dan lembaga non-profit, untuk mengimplementasikan program pengabdian yang efektif dan berdampak.
3. **Inovasi dan Penerapan:** Mendorong inovasi dalam kegiatan pengabdian dan menjamin bahwa hasil-hasil penelitian terapan dapat diimplementasikan untuk manfaat masyarakat.
4. **Sumber Daya Berkelanjutan:** Alokasi sumber daya yang strategis dan berkelanjutan, dengan mempertimbangkan efisiensi dan efektivitas, berdasarkan analisis SWOT yang mendalam.

5. **Pengambilan Keputusan yang Data-Driven:** Memastikan bahwa keputusan dalam kegiatan pengabdian diambil berdasarkan data dan analisis yang akurat untuk mencapai hasil yang optimal.

RENSTRA Pengabdian UNP juga menjadi pedoman dalam menentukan prioritas pengembangan institusi di masa depan. Dokumen ini berfungsi sebagai kerangka kerja untuk pengelolaan kegiatan pengabdian pada periode yang telah ditetapkan dan akan menjadi acuan untuk periode selanjutnya, yaitu 2025-2029. Dengan demikian, RENSTRA ini diharapkan dapat memberikan arah yang jelas dan konsisten untuk meningkatkan kontribusi UNP dalam pengabdian kepada masyarakat.

Keberhasilan RENSTRA Pengabdian UNP akan ditandai dengan peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan pengabdian yang dijalankan. Dengan arah kebijakan yang terdefinisi dengan baik, pengambilan keputusan yang strategis, dan implementasi yang efektif, UNP berupaya untuk merealisasikan visi institusionalnya dan sekaligus memenuhi tanggung jawab sosialnya sebagai universitas.

1.1.4 Makna Perencanaan Strategis

Perencanaan strategis dalam Rencana Strategis (RENSTRA) Pengabdian Universitas Negeri Padang (UNP) untuk periode 2025-2029 memiliki arti penting dalam mendefinisikan arah dan fokus kegiatan pengabdian yang akan dijalankan oleh universitas. Perencanaan ini merupakan upaya sistematis untuk memastikan bahwa kegiatan pengabdian sejalan dengan visi UNP untuk "Menjadi Universitas Bermartabat dan Bereputasi Internasional" dan berdampak secara signifikan terhadap masyarakat.

Dalam konteks RENSTRA Pengabdian, perencanaan strategis berfungsi sebagai:

- a. **Pedoman Pengambilan Keputusan:** Menjadi landasan dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan prioritas, alokasi sumber daya, dan inisiatif pengabdian.
- b. **Alat untuk Alokasi Sumber Daya:** Menyediakan kerangka kerja untuk alokasi sumber daya yang efisien dan efektif, dengan meninjau prioritas dan kebutuhan pengabdian.
- c. **Acuan untuk Analisis SWOT:** Memfasilitasi analisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang mempengaruhi kegiatan pengabdian.

- d. **Mekanisme untuk Evaluasi dan Penyesuaian:** Menyediakan dasar untuk mengevaluasi kemajuan kegiatan pengabdian dan melakukan penyesuaian strategis ketika diperlukan.
- e. **Instrumen Koordinasi Kegiatan:** Membantu dalam koordinasi kegiatan pengabdian antar-unit untuk mencapai sinergi dan efektivitas maksimal.

RENSTRA Pengabdian ini dianggap sebagai dokumen hidup yang tidak hanya mencakup rencana untuk periode tertentu tetapi juga berfungsi sebagai alat yang dinamis untuk navigasi dan penyesuaian berkelanjutan. Melalui perencanaan strategis ini, UNP berkomitmen untuk tidak hanya memenuhi tanggung jawab akademisnya tetapi juga untuk berperan aktif dalam pembangunan sosial dan ekonomi masyarakat.

Dengan demikian, makna perencanaan strategis dalam RENSTRA Pengabdian UNP adalah untuk memastikan bahwa kegiatan pengabdian yang dilakukan tidak hanya berdampak pada perkembangan ilmu pengetahuan tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat secara luas. Ini menegaskan posisi UNP sebagai institusi yang responsif terhadap kebutuhan masyarakat dan proaktif dalam memenuhi peran sosialnya sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional dan global.

1.2. Dukungan Renstra Institusi Universitas Negeri Padang

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 114 Tahun 2021, Universitas Negeri Padang (UNP) mempunyai tugas menyelenggarakan pendidikan akademik, pendidikan vokasi, dan pendidikan profesi yang berkualitas dan berkarakter. Pendidikan tersebut diselenggarakan sesuai dengan kurikulum yang dikembangkan berdasarkan standar nasional pendidikan tinggi. Tugas pokok dan fungsi tersebut bertujuan untuk mencapai visi dan misi UNP, yaitu menjadi perguruan tinggi yang unggul dalam bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, serta berperan aktif dalam pembangunan nasional. Tujuan tersebut juga sejalan dengan tujuan pendidikan nasional, yaitu mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Tugas pokok dan fungsi organisasi UNP sesuai dengan Organisasi dan Tata Kerja Unsur di bawah Rektor Nomor 12 Tahun 2024.

Dalam menjalankan fungsi pengelolaan UNP, rektor juga dibantu oleh unsur

organisasi di bawah Rektor UNP yang terdiri atas:

1. Senior Eksekutif
2. Wakil Rektor
 - a. Wakil Rektor bidang akademik, kemahasiswaan dan Alumni;
 - b. Wakil Rektor bidang umum, keuangan, aset, dan usaha;
 - c. Wakil Rektor bidang sumber daya manusia dan teknologi informasi;
 - d. Wakil Rektor bidang perencanaan, kerjasama, dan hubungan internasional.
3. Sekretariat Universitas
4. Fakultas
 - a. Fakultas Ilmu Pendidikan;
 - b. Fakultas Bahasa dan Seni;
 - c. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam;
 - d. Fakultas Ilmu Sosial;
 - e. Fakultas Teknik;
 - f. Fakultas Ilmu Keolahragaan;
 - g. Fakultas Ekonomi;
 - h. Fakultas Pariwisata dan Perhotelan;
 - i. Fakultas Psikologi dan Kesehatan; dan
 - j. Fakultas Kedokteran.
5. Sekolah Pascasarjana
6. Sekolah Vokasi
7. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM)
8. Unsur Pelaksana Administrasi
 - a. Direktorat Akademik;
 - b. Direktorat mahasiswa dan alumni;
 - c. Direktorat Umum, Keuangan dan aset;
 - d. Direktorat Perencanaan dan manajemen risiko;
 - e. Direktorat Teknologi Informasi
 - f. Direktorat Sumber Daya Manusia; dan
 - g. Direktorat kerjasama, reputasi, dan Internasionalisasi.
9. Unsur Pengelola Usaha
 - a. Badan Pengelola dan Pengembangan Usaha; dan

- b. Satuan Pengelola Usaha
- 10. Unsur Pelaksana Penjaminan Mutu: Badan Penjaminan Mutu Internal
- 11. Unsur Penunjang Akademik dan Nonakademik
 - a. UPT Perpustakaan dan Penerbitan;
 - b. UPT Pengembangan Karier dan Kewirausahaan;
 - c. UPT Laboratorium Terpadu
 - d. UPT Layanan Kesehatan Masyarakat;
 - e. UPT PSDKU;
 - f. UPT Layanan Psikologi
 - g. UPT Sertifikasi Profesi dan Kompetensi
 - h. UPT Halal Center
 - i. UPT Layanan Bahasa;
 - j. UPT UNP Academy
- 12. Unsur Pelaksana Pengawasan Internal; Satuan Pengawai Internal (SPI)
- 13. Unsur Lain yang diperlukan : Badan Pengelola Sekolah Labor

1.3. Tujuan dan Strategi Universitas Negeri Padang

Tabel 1.1. Tujuan UNP

Tujuan	Indikator Kinerja Tujuan (Sasaran)
Terlaksananya pembelajaran yang berkualitas internasional	1. Kurikulum yang berstandar internasional 2. Penjaminan mutu berstandar internasional 3. Kelas internasional yang representatif
Menghasilkan lulusan kompetitif dan inovatif	1. Memiliki sertifikat kompetensi dan profesi 2. Meningkatkan prestasi dan kompetensi mahasiswa/MBKM 3. Meningkatkan kolaborasi dan jaringan nasional dan internasional 4. Meningkatkan kemampuan leadership dan softskill mahasiswa skala internasional
Menghasilkan produk inovatif yang sesuai dengan kebutuhan pasar	1. Mengembangkan prototipe bersama industri 2. Memfasilitasi benchmarking dan brainstorming dengan mitra industri
Menghasilkan publikasi ilmiah yang bereputasi global	1. Memfasilitasi forum ilmiah tingkat internasional untuk dosen dan mahasiswa 2. Terwujudnya kolaborasi riset internasional yang berkelanjutan 3. Meningkatkan jumlah artikel dan jurnal bereputasi internasional

Tujuan	Indikator Kinerja Tujuan (Sasaran)
	4. Meningkatkan jumlah sitasi artikel bereputasi internasional dosen
Memberi manfaat dalam pembangunan ekonomi dan sosial budaya masyarakat Indonesia; dan	1. Meningkatkan model pembelajaran teaching factory berstandar internasional 2. Meningkatkan pelatihan dan program pengembangan komunitas internasional dalam pembangunan ekonomi dan sosial 3. Mewujudkan kontribusi UNP dalam memecahkan permasalahan pembangunan sosial di masyarakat melalui regulasi/kebijakan
Terlaksananya kerja sama pada tingkat internasional bagi pembangunan bangsa.	1. Menfasilitasi prodi dalam asosiasi internasional 2. Meningkatkan konferensi internasional per prodi 3. Penguatan kapasitas institusi melalui kerjasama dengan PT QS 200

Tabel 1.2. Sasaran Strategis

Sasaran	Capaian
Kualitas pembelajaran internasional	1. Rasio dosen – mahasiswa yang representatif 2. Optimalisasi penggunaan <i>e-learning</i> dalam pembelajaran per seksi mata kuliah; 3. Sarana-prasarana pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan IPTEK; 4. Revitalisasi kurikulum sesuai kebutuhan pasar. 5. Hilirisasi riset dalam pembelajaran yang inovatif (buku ajar berbasis riset, jumlah sumber belajar dari jurnal internasional bereputasi) 6. Rasio lama studi aktual terhadap lama studi menurut kurikulum. 7. Memperkuat core bisnis UNP fokus bidang pendidikan 8. Penguatan kompetensi pengajar dan <i>team teaching</i> berskala internasional
Lulusan kompetitif dan inovatif	1. Lulusan yang profesional; memiliki sertifikasi, penguasaan bahasa asing, memiliki softskill. 2. Lulusan mampu bersaing didunia kerja/lanjut studi dan berwirausaha (masa tunggu kerja, jumlah mahasiswa berwirausaha, ketepatan pekerjaan, prestasi mahasiswa); 3. Meningkatnya jumlah mahasiswa jalur afirmasi. 4. Meningkatnya jumlah pertukaran mahasiswa internasional 5. Meningkatnya penghargaan mahasiswa skala internasional 6. Jumlah mahasiswa asing yang belajar di UNP. 7. Lulusan yang terserap di DUDIKA
Sivitas akademika	1. Sivitas akademika memiliki budaya dan

Sasaran	Capaian
yang terampil, beradab dan berkarakter bangsa	- berkarakter Pancasila 2. Civitas akademika memiliki dan menerapkan budaya UNP- Alam takambang menjadi guru. 3. Budaya akademik berwawasan global
Kuantitas dan kualitas riset berbasis inovasi	1. Jumlah riset skala nasional dan internasional 2. Kolaborasi riset nasional dan internasional 3. Keterlibatan dosen dan mahasiswa dalam penelitian berbasis inovasi 4. Jumlah <i>Prototype Riset & Development</i> dan <i>Prototype industry</i>;
Meningkatnya produktivitas publikasi di jurnal ilmiah bereputasi	1. Jumlah publikasi nasional dan internasional bereputasi; dan 2. Jumlah HKI/PATEN 3. Program publikasi internasional berbasis jurnal review.
Meningkatnya kuantitas dan kualitas sumber daya manusia	1. Jumlah Doktor, Lektor Kepala, dan Guru Besar; 2. Profesionalisme dosen dalam melaksanakan tridharma Perguruan Tinggi (rekognisi dosen); 3. Sumber daya manusia yang terstandarisasi 4. Program <i>reward</i> dosen dan tenaga kependidikan.
Peningkatan kontribusi UNP dalam pembangunan bangsa.	1. Jumlah pengabdian kepada masyarakat dan keterlibatan dosen dan mahasiswa; 2. Peran UNP merancang dan mengembangkan sekolah model yang terstandarisasi. 3. Keterlibatan UNP dalam memecahkan masalah sosial, ekonomi, lingkungan, hukum, politik, agama, dan kondisi darurat/bencana); 4. Keterlibatan UNP dalam mengembangkan perekonomian (UMKM). 5. UNP mengembangkan microcredential sesuai kebutuhan masyarakat.
Tatakelola universitas yang transparan, akuntabel, bertanggung jawab, dan adil.	1. Rangking UNP skala nasional dan internasional; 2. Jumlah Akreditasi Program Studi Unggul; 3. Jumlah Akreditasi Internasional Program Studi 4. Kuantitas dan kualitas akreditasi laboratorium dan perpustakaan; 5. Taman sains dan teknologi serta Pusat Unggulan Iptek (PUI); 6. Optimalisasi Fakultas Kedokteran dan sekolah vokasi. 7. Penambahan dan Pembukaan Program Studi Pendidikan Ners (Ns) Keperawatan,; 8. Penambahan dan Pembukaan Program Studi Farmasi; 9. Pembukaan dan Pembentukan program studi Kebidanan, program studi Magister Ekonomi Terapan, program studi Magister Ilmu akuntansi, Program studi ekonomi dan keuangan islam, dan program studi Bisnis Islam; 10. Optimalisasi Program Studi Kedokteran Hewan UNP; dan 11. Pembukaan fakultas dan program studi baru sesuai kebutuhan masyarakat.

Sasaran	Capaian
Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTNBH).	1. Penguatan Keunggulan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum 2. Laporan keuangan berpredikat WTP setiap tahun (WTP); 3. Transparansi, efektifitas dan efisiensi pengelolaan Universitas; 4. Nilai LAKIN (Laporan Akuntabilitas Kinerja Institusi) bernilai A; 5. UNP memperoleh WBK dan WBBM. 6. Kualitas implementasi keterbukaan informasi publik. 7. Persentase pendidik dan tenaga kependidikan yang berkualifikasi magister/doktor/sertifikat keahlian
Meningkatnya kuantitas dan kualitas kerjasama tingkat lokal, nasional dan internasional.	1. Jumlah kerja sama lokal, nasional dan internasional; 2. Jumlah kegiatan tridharma berbasis kerja sama nasional dan internasional; 3. Jumlah kerja sama dengan DUDI untuk mendukung <i>teaching factory/teaching industry</i> pada sekolah vokasi; 4. Kualitas implementasi dan manfaat kerjasama bagi kemajuan UNP; dan 5. Jumlah dana (<i>institutional income</i>) selain biaya pendidikan dari mahasiswa.

BAB 2 :

LANDASAN PENGEMBANGAN PENGABDIAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2.1. Visi dan Misi Lembaga

Visi dan Misi UNP

Menjadi Universitas Bermartabat dan Bereputasi Internasional

Berdasarkan visi di atas, maka dikembangkan misi UNP sebagai berikut:

1. Melaksanakan pendidikan berkualitas internasional;
2. Melaksanakan penelitian inovatif dan publikasi global;
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat untuk memecahkan masalah dan berkontribusi bagi pembangunan bangsa Indonesia;
4. Menerapkan tata kelola universitas kelas dunia;
5. Melaksanakan kerja sama internasional.

Visi dan Misi LPPM

Visi

“Menjadi LPPM Unggul dan Mandiri Untuk Mewujudkan Universitas Bermartabat dan Bereputasi Internasional, serta berkontribusi nyata pada pencapaian pembangunan berkelanjutan (SDGs) dan Asta Cita Pemerintah Republik Indonesia”

Visi ini menegaskan komitmen LPPM UNP untuk tidak hanya menjadi pusat unggulan penelitian dan pengabdian, tetapi juga motor penggerak transformasi sosial-ekonomi dan lingkungan melalui inovasi, kolaborasi lintas disiplin, serta hilirisasi hasil riset yang bermanfaat bagi masyarakat di tingkat lokal, nasional, dan internasional.

Misi

Untuk mewujudkan visi tersebut, LPPM UNP menetapkan misi Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

1. **Menyelenggarakan dan Mengoordinasikan Pengabdian yang Inovatif dan Berbasis Potensi Lokal** – Melaksanakan kegiatan pengabdian yang bersifat inovatif, aplikatif, dan berorientasi pada pemanfaatan potensi lokal, selaras dengan Prioritas Riset Nasional serta responsif terhadap tantangan global dan kebutuhan riil masyarakat.
2. **Memperkuat Kemitraan Strategis dan Berkelanjutan** – mendorong multi program studi dalam membangun dan mengembangkan jejaring kemitraan yang setara dan berkelanjutan dengan perguruan tinggi, pemerintah, industri, komunitas, dan lembaga strategis lainnya, sesuai dengan kerangka **PMKM (Program Multidisiplin Kemitraan Masyarakat)**.
3. **Mengintegrasikan Tridharma Perguruan Tinggi dalam Rangka Peningkatan Kapasitas** – Meningkatkan kapasitas sivitas akademika dan masyarakat melalui integrasi pendidikan, penelitian, dan pengabdian, dengan mengoptimalkan peran pusat studi/kajian selaras dengan skema **PIP (Program Integrasi Program Studi dan Nagari)** untuk pembangunan berkelanjutan.
4. **Mendorong Hilirisasi dan Nilai Tambah Ekonomi** – Mengoptimalkan peran sebagai *income generating unit* melalui hilirisasi hasil penelitian dan pengabdian, menciptakan nilai tambah ekonomi yang berkelanjutan, serta mendorong lahirnya Hak Kekayaan Intelektual (HKI) dan produk inovatif yang bermanfaat bagi masyarakat dan industri.
5. **Memastikan Dampak Langsung dan Kontribusi pada Pembangunan Berkelanjutan** – Meningkatkan dampak langsung pengabdian bagi kesejahteraan masyarakat melalui integrasi hasil penelitian dalam program **PIKN (Program Integrasi Kampus Berdampak dan Nagari)** serta KKN Tematik Berdampak, sekaligus berkontribusi nyata terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).

2.2. Analisis Kondisi Saat Ini

2.2.1 Riwayat Perkembangan

Lembaga Penelitian Universitas Negeri Padang (LP-UNP), atau yang sekarang menjadi LPPM, didirikan pada bulan Agustus 1975 bersamaan dengan disahkannya Statuta IKIP Padang, yang pada saat itu masih bernama BP-4 (Balai Penelitian Perencanaan, Pengembangan dan Penelitian) yang dipimpin oleh seorang Direktur dan membawahi empat lembaga yaitu: Lembaga Penelitian dan Perencanaan Pendidikan; Lembaga Pembinaan dan Pengembangan Kurikulum; Sarana Pendidikan; Lembaga Pembinaan Mental dan Fisik serta Lembaga Penerbitan.

Pada tahun 1977, Lembaga Penelitian dan Perencanaan terpisah dari BP-4 yang bernama Lembaga Penelitian. Semenjak berpisah dari BP-4 hingga sekarang lembaga ini telah mengalami delapan kali pertukaran pimpinan dengan nama jabatan yang berbeda. Sebagai pimpinan pertama dijabat oleh Drs. Rustam Nurdin, MA (1979 – 1980) dengan nama jabatan Direktur Lembaga Penelitian IKIP Padang. Direktur Lembaga Penelitian yang kedua dijabat oleh Drs. Marjani Martamin (1980–1984). Pada tahun 1984 nama Lembaga Penelitian diganti dengan Pusat Penelitian di bawah pimpinan Dr. Sucipto (1984 – 1988) dengan nama jabatan Kepala Pusat Penelitian. Pada tahun 1988 – 1994 Kepala Pusat Penelitian dijabat oleh Dr. Zainil, MA. Sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor: 0105/O/1993 tentang Organisasi dan Tata Kerja IKIP Padang, nama Pusat Penelitian diganti kembali menjadi Lembaga Penelitian yang membawahi Pusat-Pusat Penelitian di bawah pimpinan Drs. Kumaidi, MA., Ph.D. dengan nama jabatan Ketua Lembaga Penelitian (1994 – 2001).

Pada bulan September 1999 sesuai dengan Keputusan Presiden nomor 93 tahun 1999 tentang perubahan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) menjadi Universitas serta Peraturan Pemerintah nomor 60 tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi, Lembaga Penelitian IKIP Padang secara otomatis berganti nama menjadi Lembaga Penelitian Universitas Negeri Padang (LP-UNP). Pada tahun 2001 hingga 2005, jabatan Ketua Lembaga Penelitian diemban oleh Prof. Dr. Agus Irianto dan Sekretaris Afriva Khaidir, SH, MAPA, Ph.D. Terhitung mulai 2 Februari 2005 pimpinan Lembaga diketuai oleh Prof. Dr. Anas Yasin, MA, dan sekretaris Drs. Amali Putera, M.Si selama 4 tahun (2005 – 2009). Sejak tanggal 22 Juni 2009 Lembaga Penelitian UNP diketuai oleh Prof. Dr. Ahmad Fauzan. Beliau mengundurkan diri sebelum habis masa jabatannya karena sangat

diperlukan dalam pengembangan Jurusan Matematika FMIPA UNP. Pada tanggal 12 April 2010 jabatan Ketua Lembaga Penelitian di pegang oleh Dr. Alwen Bentri, M. Pd. Pada tahun 2016-2019 Ketua Lembaga Penelitian (Lemlit) dan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPM) sudah dikelola dalam satu lembaga dengan nama Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) yang diketuai oleh Prof. Dr. Rusdinal, M.Pd. dan Sekretaris: Dr. Alnedral, M.Pd sampai tahun 2018, dari tahun 2018 sd 2020 pengganti antar waktu Sekretaris Dr. Khairuddin, M.Kes, AIFO) yang membawahi tiga Kepala Pusat, yaitu Kepala Pusat Penelitian (Drs. Syamsir, M.Si., M.Pd.) dan Kepala Pusat Pengabdian kepada Masyarakat (Dr. Elfi Tasrif, M.T.). Kepala Pusat Publikasi Ilmiah dan HKI: Krismadinata, MT, Ph.D yang membawahi 2 (dua) Kooordinator yaitu Koordinator Publikasi Ilmiah dan Sinta: yakni Ifdil, Ph.D, Kons, dan Koordinator HKI: Yohandri, Ph.D.

Tahun 2019, penggantian antar waktu LPPM tahun 2019-2020, Prof.Dr. Yasri, MS, dan pengganti antar waktu Koordinator HKI : Dr. Rahadian, M.Si. Pada Bulan Juli 2020, tampuk kepemimpinan Ketua LP2M berpindah antar waktu ke Yohandri, M. Si, Ph.D seiring dengan diangkatnya Prof. Dr. Yasri, MS Sebagai Wakil Rektor IV. Pada 25 Januari 2021 dibentuklah struktur kepemimpinan di LP2M untuk Periode 2021 s/d 2025 yang diketuai oleh Yohandri, M.Si., Ph.D dengan Sekretarisnya yaitu Dr. Anton Komaini, S.Si., M.Pd membawahi 5 Kepala Pusat dan 2 Sub Koordinator yaitu: 1 Pusat Penelitian dengan Kepala Pusat Krismadinata, MT, Ph.D, 2. Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat dengan Kepala Pusat Dr. Mawardi., M.Si, 3. Pusat Publikasi dan HKi dengan Kepala nya Ifdil, Ph.D, Kons, 4. Pusat Kuliah Kerja Nyata dengan Kepala nya Dr. Elfi Tasrif, M.T, 5. Pusat Inovasi dengan Kepalanya Dr. Rahadian, M.Si. Sub Koordinator Data dan Informasi dengan kepala nya Riza Febria, S.Pd dan Koordinator Umum dengan kepalanya Hesti Palupi, S.Kom., M.Kom.

Seiring dengan transformasi perubahan UNP menjadi Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum pada Tahun 2021 maka pada berdasarkan Peraturan Rektor No 14 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsur di Bawah Rektor terjadi perubahan Struktur Organisasi di LPPM yang terdiri dari Kepala LPPM, Sekretaris, 4 Pusat dan 1 Sub Bagian yang mana terjadi penggabungan Pusat Publikasi dan HKI dengan Pusat Inovasi Menjadi Pusat Publikasi, HKI dan Inovasi yang dikepalai oleh Prof. Dr. Rahadian., M.Si dan Kepala Subbagian Umum oleh Dodi Kurniawan, S.Kom. Pada pertengahan tahun 2023 terjadi penggantian antar waktu untuk Jabatan Kepala Pusat Penelitian seiring dengan

diangkatnya Dr. Krismadinata, MT menjadi Dekan Fakultas Teknik. Pada Tahun 2023 juga terjadi pergantian antar waktu untuk Kepala LPPM sering dengan diangkatnya Prof Yohandri, M.Si., Ph. D menjadi Wakil Rektor III. Dari akhir Tahun 2023 sampai saat ini jabatan Kepala LPPM di Jabat oleh Prof. Dr. Anton Komaini, S. Si, M.Si., Sekretaris Oleh Prof. Dr. Rahadian Z., S.Pd., M. Si, Kepala Pusat Penelitian oleh Dr. Hansi Effendi, ST., M.Kom, Kepala Pusat Pengabdian oleh Prof. Dr. Mawardi, M.Si, Kepala Pusat Publikasi, HKI dan Inovasi oleh Prof Ifdil, SHi, S.Pd., M.Si., Ph.D Kons dan Pusat Kuliah Kerja Nyata Oleh Dr. Elfi Tasrif, MT serta Kepala Sub Bagian Umum oleh Dodi Kurniawan, S.Kom.

Saat ini melalui SOTK baru, mulai Januari 2025 struktur dan pimpinan baru dilantik untuk priode 2025-2029 sesuai dengan peraturan rektor nomor 12 Tahun 2024 tentang Struktur Organisasi Dan Tata Kerja Universitas Negeri Padang dialamnya terdapat struktur LPPM terdiri dari Kepala Lembaga dengan Tim Kepala Pusat, Kasubag Umum dan Tenaga Fungsional. Kepala LPPM di kepalai oleh Prof. Dr. Anton Komaini, S. Si, M.Si. dengan tim Kepala Pusat Penelitian, Publikasi dan Hak Kekayaan Intelektual yang dikepalai oleh Dr. Hendra Hidayat, S.Pd., M.Pd., selanjutnya, Kepala Pusat Pengabdian kepada Masyarakat dan Kuliah Kerja Nyata yang dikepalai oleh Dr. Yasdinul Huda, S.Pd., M.T., Kepala Pusat Science Techno Park dan Inovasi yang dikepalai oleh Prof. Ifdil, S.HI., S.Pd., M.Pd., Ph.D., Kons., Kepala Subbagian Umum yang dikepalai oleh Dodi Kurniawan, S.Kom dan tenaga fungsional adalah Riza Febria, S.Pd.

Sesuai dengan eksistensinya, LPPM UNP merupakan unsur pelaksana akademik di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang bertugas melaksanakan pembinaan dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni melalui penyelenggaraan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, serta mengkoordinasikan, memantau, menilai pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh dosen-dosen UNP.

LPPM UNP membawahi tiga pusat (Pusat Penelitian, Publikasi dan Hak Kekayaan Intelektual, Pusat Pengabdian kepada Masyarakat dan Kuliah Kerja Nyata, dan Pusat Sains Techno Park dan Inovasi) dan beberapa Pusat Studi/Kajian serta mengendalikan administrasi yang diperlukan. Pusat-Pusat Studi/Kajian mempunyai tugas melaksanakan dan mengkoordinasikan pelaksanaan penelitian dan hilirisasi pengabdian yang relevan,

memantau dan mengevaluasi kegiatan penelitian/pengabdian, terutama untuk multi disiplin untuk penelitian/pengabdian yang relevan.

2.2.2 Capaian Rencana Kerja

LPPM UNP, sebagai unsur pelaksana akademik di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, telah berperan penting dalam koordinasi, pembinaan, dan pengembangan kegiatan penelitian dan pengabdian. Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat LPPM UNP diarahkan sebagai panduan dalam pengelolaan Pengabdian kepada Masyarakat di universitas untuk periode tertentu. Tujuannya adalah untuk menentukan tema-tema unggulan universitas dan mengembangkan program Pengabdian kepada Masyarakat yang tidak hanya dibebankan kepada LPPM saja, tapi menjadi tanggung jawab universitas secara keseluruhan. Pada tahun 2019, UNP menghadapi tantangan dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, dengan penekanan pada pentingnya penyediaan dana Pengabdian kepada Masyarakat yang cukup. Dengan mempertimbangkan riwayat perkembangan dan capaian rencana kerja LPPM UNP sebelumnya, Renstra Pengabdian kepada Masyarakat UNP Tahun 2025-2029 dapat dikembangkan dengan fokus pada peningkatan kualitas Pengabdian kepada Masyarakat dan berdampak, penguatan Kerjasama berbagai mitra strategis, dan pengembangan sumber daya manusia. Hal ini juga akan mendukung UNP dalam mencapai visi menjadi universitas unggul dan bermartabat di Tingkat global, sekaligus berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan bangsa dan pencapaian tujuan SDGs serta penguatan Asta Cita pemerintahan.

Capaian Rencana Kerja dalam Rencana Strategis (RENSTRA) Pengabdian Universitas Negeri Padang (UNP) Tahun 2025-2029 menyoroti peran penting Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) UNP sebagai unsur pelaksana akademik di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. LPPM UNP bertanggung jawab atas pembinaan dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, melalui koordinasi, pemantauan, dan evaluasi kegiatan penelitian serta pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen dan unit-unit studi atau kajian di universitas.

RENSTRA Pengabdian LPPM UNP berfungsi sebagai panduan kebijakan untuk pengelolaan pengabdian di institusi selama periode tertentu. Dokumen ini merupakan hasil dari proses persiapan menuju otonomi pengelolaan Pengabdian Masyarakat di perguruan tinggi dan bertujuan untuk menetapkan tema Pengabdian Masyarakat unggulan universitas dalam jangka waktu minimal lima tahun. Kehadiran dokumen ini diharapkan dapat membawa UNP untuk memiliki program prioritas di bidang Pengabdian Masyarakat serta memastikan komitmen dalam penyediaan dana yang memadai. Pentingnya peran dokumen ini tidak hanya dibebankan kepada LPPM UNP, tetapi menjadi tanggung jawab universitas secara keseluruhan, menunjukkan komitmen institusi terhadap peningkatan kualitas dan efektivitas Pengabdian Masyarakat.

Dengan demikian, RENSTRA Pengabdian Masyarakat UNP menjadi landasan penting dalam menentukan arah dan fokus Pengabdian kepada Masyarakat di Universitas, yang selaras dengan visi dan misi institusi. Dokumen ini tidak hanya mengarahkan pengelolaan Pengabdian Masyarakat saat ini, tetapi juga menetapkan fondasi untuk pengembangan Pengabdian Masyarakat di masa depan, memastikan bahwa UNP terus melaksanakan pengabdian berdampak yang inovatif dan bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat.

LPPM UNP merupakan unsur pelaksana akademik di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang bertugas melaksanakan pembinaan dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni melalui penyelenggaraan kegiatan pengabdian, serta mengkoordinasikan, memantau, menilai pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh dosen-dosen UNP, Pusat-pusat Studi/Kajian dan mengendalikan administrasi yang diperlukan. Khusus dalam pelaksanaan tugasnya di bidang Pengabdian kepada Masyarakat, LPPM UNP dipandu oleh Rencana Strategis (Renstra) Pengabdian kepada Masyarakat. Renstra Pengabdian kepada Masyarakat merupakan arahan kebijakan dalam pengelolaan pengabdian institusi dalam jangka waktu tertentu dan merupakan dokumen resmi dan sekaligus program kerja institusi. Penyusunan Renstra Pengabdian kepada Masyarakat pada LPPM UNP merupakan tindak lanjut dari persiapan menuju otonomi pengelolaan pengabdian di Perguruan Tinggi. Tujuan penyusunan Renstra Pengabdian kepada Masyarakat adalah untuk menentukan tema-tema riset unggulan universitas, minimal untuk rentang lima tahunan. Dengan lahirnya dokumen Renstra Pengabdian kepada Masyarakat diharapkan

UNP telah memiliki program prioritas di bidang pengabdian berdampak serta komitmen dalam penyediaan dananya, dan tidak hanya dibebankan kepada LPPM UNP, tetapi tanggung jawab Universitas secara keseluruhan.

Saat ini, tahun 2025, Universitas Negeri Padang berada pada kategori Mandiri (level 4) dalam klasifikasi perguruan tinggi di Indonesia dalam bidang program penelitian dan pengabdian. Klasifikasi ini terdiri dari empat level yaitu level 1, 2, 3, dan 4, yang mencakup kategori binaan, madya, utama, dan mandiri. Peningkatan kategori ini memiliki implikasi penting, terutama dalam hal pendanaan pengabdian. Sejak tahun 2012, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (sekarang Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat/DRPM) telah memberikan hak otonomi yang lebih luas kepada universitas yang berada pada level mandiri dibandingkan dengan level lainnya. Selain itu, untuk mendapatkan dana pengabdian dari pemerintah pusat, diperlukan pengiriman Rencana Strategis (Renstra) Pengabdian yang telah disusun. Dengan berpedoman pada Renstra pengabdian ini, diharapkan kinerja Universitas Negeri Padang dalam bidang pengabdian akan lebih meningkat. Penyusunan dokumen Renstra Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Padang untuk periode 2025-2029 didasarkan pada Renstra UNP terbaru serta dokumen-dokumen lain yang relevan. Renstra pengabdian UNP memberikan arahan kebijakan universitas dalam bidang pengabdian yang dikelola oleh LPPM UNP Padang selama lima tahun ke depan, yaitu tahun 2025-2029.

LPPM-UNP dalam 3 (tiga) tahun terakhir telah mengkoordinasikan berbagai skema Pengabdian kepada Masyarakat, meliputi :

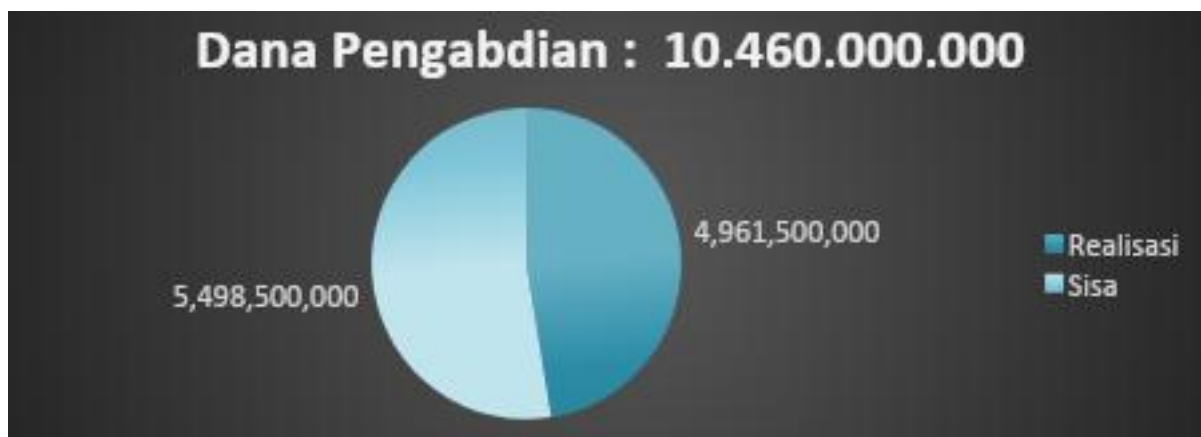
1. Program Pengembangan Produk Unggulan PT (P3UPT)
2. Program Kemitraan Masyarakat (PKM)
3. Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK)
4. Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD)
5. Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus (PPUPIK)
6. Program Pengembangan Nagari Binaan (PPNB)
7. Program Kemitraan Wilayah (PKW)
8. Program Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PPM)
9. Pengabdian Penugasan

10. Pengabdian Internasional RKLI

Berdasarkan pada proses pelaksanaan pengabdian mulai dari penyusunan proposal, seleksi, pelaksanaan pengabdian sampai penulisan laporan dan publikasi artikel, Lemlit UNP (sekarang LPPM) telah mampu mengemban tugasnya dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari tingginya jumlah pengabdian dan jumlah dosen terlibat dari tahun ke tahun. Pada Tahun 2014 ada 244 proposal pengabdian yang diterima dengan jumlah dosen yang terlibat 502 orang. Pada Tahun 2015 ada 324 proposal pengabdian yang diterima dengan jumlah dosen yang terlibat adalah 672 orang. Pada tahun 2016 ada pula 386 proposal pengabdian yang diterima dengan jumlah dosen yang terlibat adalah 747 orang. Jumlah proposal pengabdian ini terus meningkat dari tahun ke tahun sampai tahun 2020 dan terus akan ditingkatkan pada tahun-tahun berikutnya dan Pada tahun 2025 Jumlah pengabdian berjumlah sebanyak 375 Judul pendanaan RKAT (internal) dan 52 judul pendanaan DPPM (external). Proyeksi proses pelaksanaan pengabdian untuk tahun 2025-2029 diupayakan berbagai strategi untuk peningkatan dalam hal jumlah proposal dan dosen terlibat, dengan ekspektasi pertumbuhan yang stabil seiring dengan peningkatan kapasitas dan sumber daya UNP.



Gambar 2. 1. Halaman Awal SINTA Universitas Negeri Padang



Gambar 2.2. Status Dana Pengabdian Universitas Negeri Padang

2.2.3 Peran LPPM

Dalam peraturan rektor nomor 12 Tahun 2024 tentang Struktur Organisasi Dan Tata Kerja Universitas Negeri Padang disebutkan bahwa LPPM yang membawahi 3 Pusat yaitu Pusat Penelitian, Publikasi, dan Hak Kekayaan Intelektual, Pusat Science Techno Park dan Inovasi, Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat dan Kuliah Kerja Nyata. Pusat ini merupakan unsur pelaksana di lingkungan UNP dalam tugasnya mengelola kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk menghasilkan dan mengimplementasikan pengetahuan empirik, teori, konsep, metodologi, model atau informasi baru yang memperkaya ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dalam upaya memenuhi kebutuhan masyarakat dan pembangunan, dalam bentuk mengkoordinir, memantau, membina dan menilai kegiatan penelitian yang diselenggarakan oleh pusat-pusat kajian, fakultas, dan program pasca sarjana serta ikut mengusahakan sumber daya yang diperlukan. Secara lengkap peran LPPM UNP adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan rencana strategis penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
2. Pelaksanaan dan pengoordinasian penelitian dan pengabdian kepada masyarakat; dan
3. Pelaksanaan kerja sama di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

2.2.4 Potensi yang Dimiliki di Bidang Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Sumber Daya Manusia, Sarana dan Prasarana, Organisasi Manajemen

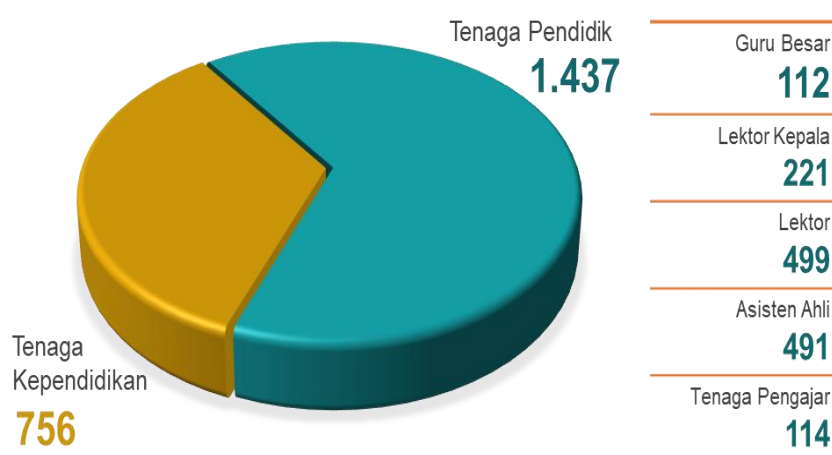
2.2.4.1 Sumber Daya Manusia

a. Dosen

Dosen adalah komponen utama perguruan tinggi dalam pencapaian visi, misi dan tujuan perguruan tinggi terutama dalam pelaksanaan tridharma perguruan tinggi. Menyadari betapa penting peranan dosen tersebut, terutama dalam upaya meningkatkan kualitas lulusan, maka pihak universitas secara terus menerus dan secara simultan mendorong dan memberi peluang yang seluas-luasnya untuk melakukan pengayaan wawasan keilmuan baik melalui institusi maupun usaha mandiri; melakukan perbaikan penataan administrasi kepegawaian, pengiriman dan menyertakan pada kegiatan-kegiatan ilmiah dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta pengembangan bidang minat. Selain itu, untuk peningkatan wawasan global bagi dosen sudah menjadi tuntutan yang tidak bisa ditawar-tawar lagi, maka peningkatan kemampuan bahasa asing menjadi perhatian oleh semua pihak.

Universitas dan fakultas harus memberikan dorongan dan peluang yang memadai untuk kesempatan-kesempatan tersebut agar perkembangan kompetensi dosen di Universitas Negeri Padang (UNP) tetap berjalan ke arah yang pencapaian visi, misi dan tujuan organisasi. Berikut ini merupakan gambaran umum dosen berdasarkan data statistik UNP tahun 2025. Berdasarkan jumlah ke seluruh, UNP memiliki dosen sebanyak 1437 orang dengan kualifikasi pendidikan S2, dan S3. Jumlah dosen dengan Pendidikan S2 sebanyak 940 orang, dan S3 sebanyak 495 orang.

Kondisi sumber daya UNP berdasarkan data dari Sistem Informasi Kepegawaian UNP pada tanggal 2 Agustus 2024 seperti pada penjabaran Gambar 2.3

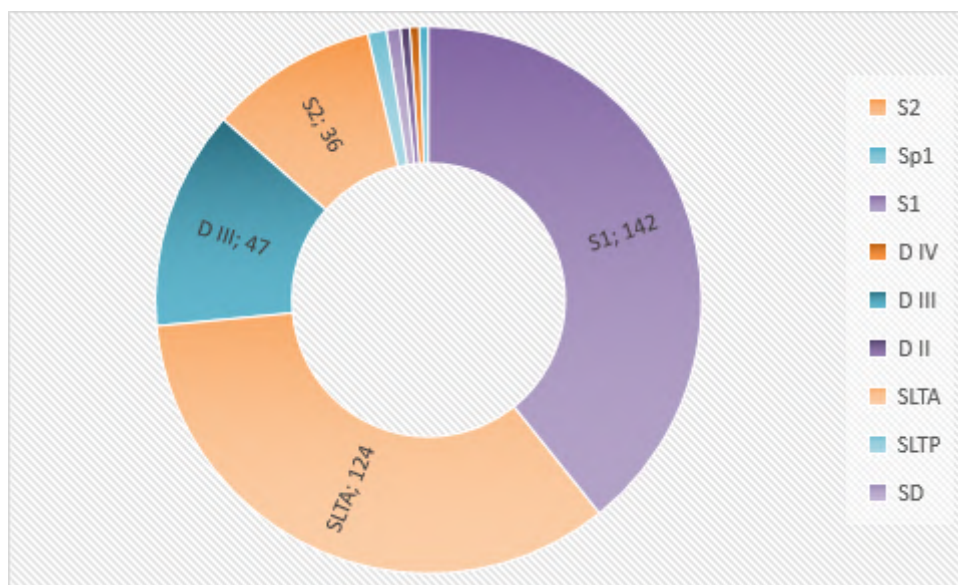


sumber data: SIPEG UNP Tanggal 02 Agustus 2024

Gambar 2.3. Kondisi SDM UNP Tahun 2024

b. Tenaga Kependidikan

Di samping dosen tenaga kependidikan merupakan unsur sumber daya yang tidak kalah pentingnya di institusi perguruan tinggi. Tenaga kependidikan bertugas melayani, mengolah data, dan juga mengelola administrasi mulai dari satuan kerja terendah sampai tertinggi sehingga urusan yang berkenaan dengan kehidupan di perguruan tinggi dapat berjalan dengan standar pelayanan yang terbaik. Dalam hal ini UNP sudah memiliki tenaga kependidikan yang sudah sangat memadai seperti yang terlihat dalam Gambar 2.4.



Gambar 2.4. Jumlah Tenaga Kependidikan di UNP

Berdasarkan grafik di atas diketahui bahwa kualifikasi tenaga Pendidikan yang paling dominan adalah Pendidikan strata 1 (S1) yaitu sebanyak 142 orang. Kemudian diikuti berpendidikan sekolah menengah atas (SMA sederajat) sebanyak 124 orang dan Diploma 47 orang. Khusus untuk jabatan struktural mayoritas telah berpendidikan strata 2. Selain itu, tenaga kependidikan UNP juga memiliki pustakawan yang sudah memiliki kualifikasi sebagai pustakawan profesional. Saat ini UNP memiliki pustakawan dengan kualifikasi akademik S2 sebanyak 2 orang, pustakawan dengan kualifikasi akademik S1 sebanyak 15 orang, dan pustakawan dengan kualifikasi akademik < D2 sebanyak 5 orang dan 61 orang tenaga kependidikan UNP sudah memiliki sertifikat laboran/teknisi/programmer/ analis/ operator. Berdasarkan kualifikasi Pendidikan dan dengan jumlah keseluruhan sebanyak 696 orang, dapat dikatakan bahwa tenaga Pendidikan UNP telah

sangat memadai dalam menjalankan tugas dan fungsinya dalam mendukung pencapaian visi, misi, dan tujuan UNP.

Sesuai dengan amanat Permendikbud nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi berkenaan dengan kompetensi seorang tenaga kependidikan, maka UNP telah memenuhi standar yang diminta. Dalam hal ini, UNP telah mengikutsertakan para tenaga kependidikan untuk meningkatkan kompetensi masing-masing. Jika dilihat dari rasio tenaga kependidikan laboran, maka masing-masing prodi rata-rata memiliki 1 tenaga laboran dan hal itu sudah memadai. Di samping pustakawan dan laboran, UNP juga memiliki tenaga administrasi yang juga sangat memadai. Hal itu terlihat dari terlaksananya proses pelayanan di setiap sektor dan unit kerja yang tenaga administrasinya berjumlah 696 orang dengan kualifikasi pendidikan yang bermacam-macam.

Meskipun tenaga kependidikan di UNP sudah sangat memadai, UNP tetap melakukan upaya untuk meningkatkan kompetensi tenaga kependidikan tersebut. Upaya itu di antaranya:

- 1) Pemberian kesempatan belajar/pelatihan

Universitas Negeri Padang memiliki komitmen yang tinggi dalam meningkatkan kualifikasi dan kompetensi para tenaga kependidikan yang dimilikinya dalam rangka peningkatan kualitas pelayanan yang diberikan. Peningkatan kualifikasi tenaga kependidikan ini dilakukan melalui program pendidikan sesuai dengan kemampuan dan bidang kerja yang bersangkutan, serta kebutuhan unit kerja. Pendidikan ini dilakukan secara berjenjang, sesuai dengan bidang tugas yang dilakukan. Saat ini sebagian besar tenaga kependidikan sudah berkualifikasi S1 dan D3.

Selain itu, peningkatan kompetensi tenaga kependidikan juga dilaksanakan melalui pelatihan-pelatihan non gelar, *workshop*, dan lokakarya; baik yang dilaksanakan oleh institusi lain di luar UNP maupun yang dilaksanakan sendiri oleh UNP. Program pelatihan ini diberikan sesuai dengan bidang kerja yang bersangkutan serta kebutuhan unit kerja. Program pelatihan yang diberikan kepada tenaga kependidikan antara lain adalah pelatihan Bahasa Inggris, pelatihan Keterampilan Komputer, pelatihan Pengadaan Barang dan Jasa, pelatihan Etika Pelayanan, pelatihan Teknik Mekanik, dan pelatihan Perpustakaan. Selain itu, upaya yang telah dilakukan institusi dalam meningkatkan

kualifikasi dan kompetensi tenaga kependidikan, dalam hal pemberian kesempatan belajar adalah dengan memberikan bantuan dana pendidikan.

2) Pemberian fasilitas dan insentif (dana)

Komitmen UNP dalam mengembangkan kualifikasi dan kompetensi tenaga kependidikan ditunjukkan dengan memberikan dorongan, kemudahan, kesempatan, dan fasilitas kepada para tenaga kependidikan yang akan melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi, sesuai dengan kemampuan, kebutuhan, dan bidang tugasnya. Kesempatan dan fasilitas ini diberikan dalam bentuk izin melanjutkan kuliah, pemberian bantuan uang kuliah, serta rekomendasi untuk mendapatkan beasiswa bagi tenaga kependidikan yang akan melanjutkan pendidikan. Bantuan biaya pendidikan bagi tenaga pendidik dan kependidikan untuk studi lanjut ini dianggarkan oleh UNP setiap tahunnya. Selain penganggaran untuk bantuan pendidikan, UNP setiap tahunnya juga menyediakan anggaran bagi tenaga pendidik atau kependidikan untuk mengikuti pelatihan, workshop, seminar, lokakarya, dan studi banding. Landasan yang digunakan untuk bantuan biaya peningkatan kualifikasi dan kompetensi tenaga kependidikan ini adalah Surat Keputusan: Nomor 122/UN35/KU/2015 Tanggal 2 September 2015.

3) Jenjang Karir

Pembinaan jenjang karir tenaga kependidikan di UNP dilaksanakan secara jelas dan transparan, sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Berdasarkan ketentuan yang berlaku, dalam hal ini adalah Keputusan Kepala BKN No 12 Tahun 2002 tentang Kenaikan Pangkat PNS, UNP menerbitkan Peraturan Rektor Nomor 82/UN35/KU/2013 tahun 2013 tentang Tata Cara Pengangkatan, Mutasi, dan Rotasi Pejabat Struktural di Universitas Negeri Padang. Pelaksanaan kegiatan yang mengarah pada jenjang karir yang jelas dan transparan dilakukan oleh Tim Analisis Jabatan yang dibentuk oleh Rektor. Tim ini melakukan analisis jabatan melalui suatu proses, metode, dan teknik sehingga dihasilkan data jabatan yang mencakup rincian tugas dalam suatu pekerjaan (jabatan); hubungan satu pekerjaan dengan pekerjaan lain; serta persyaratan, baik kualifikasi maupun kompetensi, dan persyaratan lain yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan atau jabatan tersebut secara efektif. Dari analisis jabatan ini akan dihasilkan uraian jabatan yang merupakan uraian setiap aspek dan karakteristik yang terkandung dalam jabatan, seperti: nama jabatan, ikhtisar jabatan, tujuan jabatan, uraian tugas dan kegiatan,

bahan kerja, peralatan kerja, hasil kerja, wewenang, dimensi jabatan, hubungan kerja, resiko, syarat jabatan, dan kedudukan dalam organisasi.

Hasil analisis jabatan ini adalah berupa: (1) deskripsi jabatan, yaitu deskripsi jabatan formal; (2) klasifikasi jabatan, yaitu penentuan dan pengelompokan tingkat jabatan berdasarkan nilai bobot suatu jabatan; (3) peta jabatan, yaitu susunan jabatan yang digambarkan secara vertikal maupun horizontal menurut struktur kewenangan, tugas, dan tanggung jawab jabatan serta persyaratan jabatan; dan (4) spesifikasi jabatan, yaitu keseluruhan syarat/kriteria/kondisi yang melekat pada suatu jabatan struktural yang harus dipenuhi oleh PNS yang akan menduduki jabatan yang dimaksud agar dapat melaksanakan tugas pokok dan fungsinya secara efektif dan efisien. Dokumen-dokumen yang dihasilkan tersebut yang kemudian dijadikan landasan dalam pengangkatan pejabat struktural UNP.

Setiap tenaga kependidikan memiliki hak dan kesempatan yang sama untuk menempati jabatan tertentu dalam setiap unit kerja. Penetapan tenaga kependidikan dalam jabatan tertentu di lingkungan UNP adalah kewenangan Rektor yang didasarkan pada hasil seleksi atau penilaian yang dilakukan oleh Badan Pertimbangan Jabatan dan Kepangkatan (Baperjakat). Penilaian utama dalam menempatkan posisi tenaga kependidikan dalam lingkungan UNP adalah a) jenjang pendidikan; b) pengalaman atau kompetensi yang dimiliki; c) jenjang kepangkatan; d) usia; serta e) loyalitas dan integritas terhadap kepentingan Universitas.

Dalam hal jenjang karir bagi pegawai non PNS yang berstatus pegawai tetap non PNS, UNP telah menerbitkan Peraturan Rektor No 244/UK35/KP/2013 tahun 2013 tentang Sistem Pengangkatan Tenaga Pendidik non PNS Universitas Negeri Padang, yang berisi perencanaan, rekrutmen, pengangkatan, hak dan kewajiban, penilaian kinerja, penggajian, dan pemberhentian.

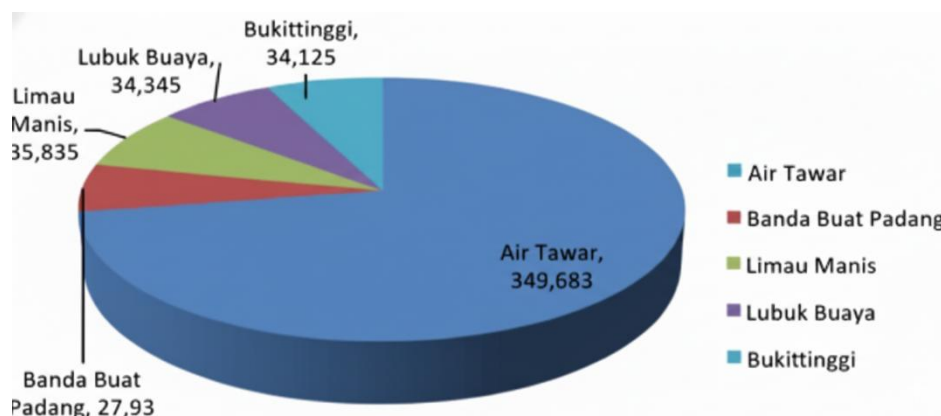
4) Studi Banding

Selain melalui pendidikan, pelatihan, workshop, lokakarya; peningkatan kompetensi tenaga kependidikan juga dilakukan oleh UNP melalui kegiatan studi banding. Pelaksanaan studi banding ini bertujuan untuk menambah pengalaman tenaga kependidikan dan membandingkan unit kerja di UNP dengan unit kerja yang ada di luar UNP, baik di dalam negeri maupun di luar negeri, terutama pada perguruan-perguruan

tinggi yang ternama, seperti ke China, Kuala Lumpur, Singapura, Thailand, Filipina dan Taiwan. Kegiatan ini diharapkan akan menghasilkan formula baru dalam penyempurnaan pelayanan, pengelolaan, dan atau penyempurnaan budaya kerja. Dalam penyelenggaraannya, kegiatan studi banding ini dikelola secara langsung oleh unit-unit tenaga kependidikan. Dalam hal ini, setiap unit kerja merencanakan kegiatan studi banding ke berbagai institusi di luar UNP yang berhubungan dengan jenis jasa atau pelayanan yang menjadi Tupoksi unit kerjanya. Untuk mendukung kegiatan ini, maka Universitas telah menyediakan dana per tahun untuk masing masing unit kerja.

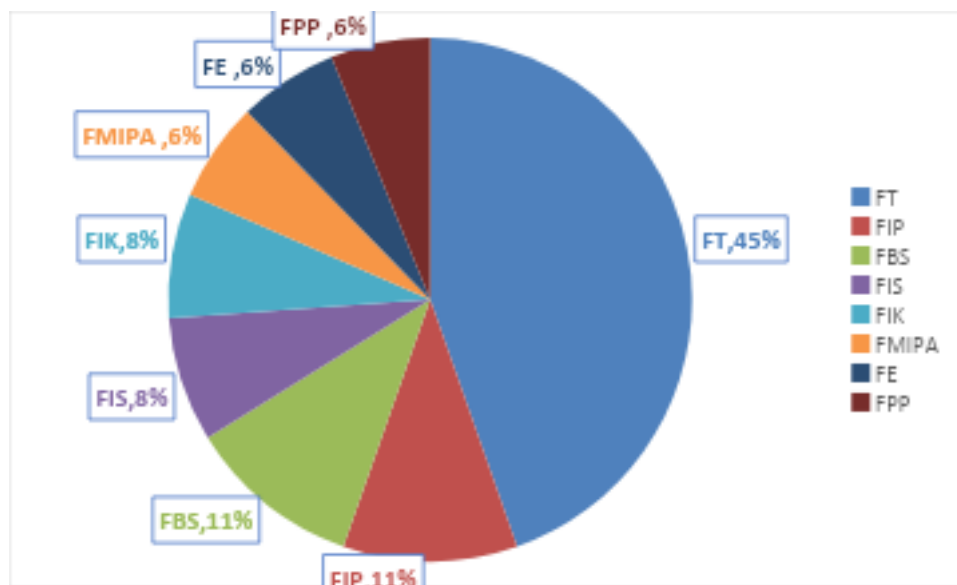
2.2.4.2 Sarana dan Prasarana

UNP memiliki 5 lokasi kampus yang dapat mendukung pelaksanaan tridharma perguruan tinggi. Artinya jumlah kampus yang mencukupi diharapkan dapat membantu pelaksanaan pengabdian oleh dosen. Seluruh kampus UNP juga mempunyai fasilitas yang mencukupi untuk pelaksanaan pengabdian. Gambaran luas sarana UNP seperti terlihat dalam Gambar 2.6.

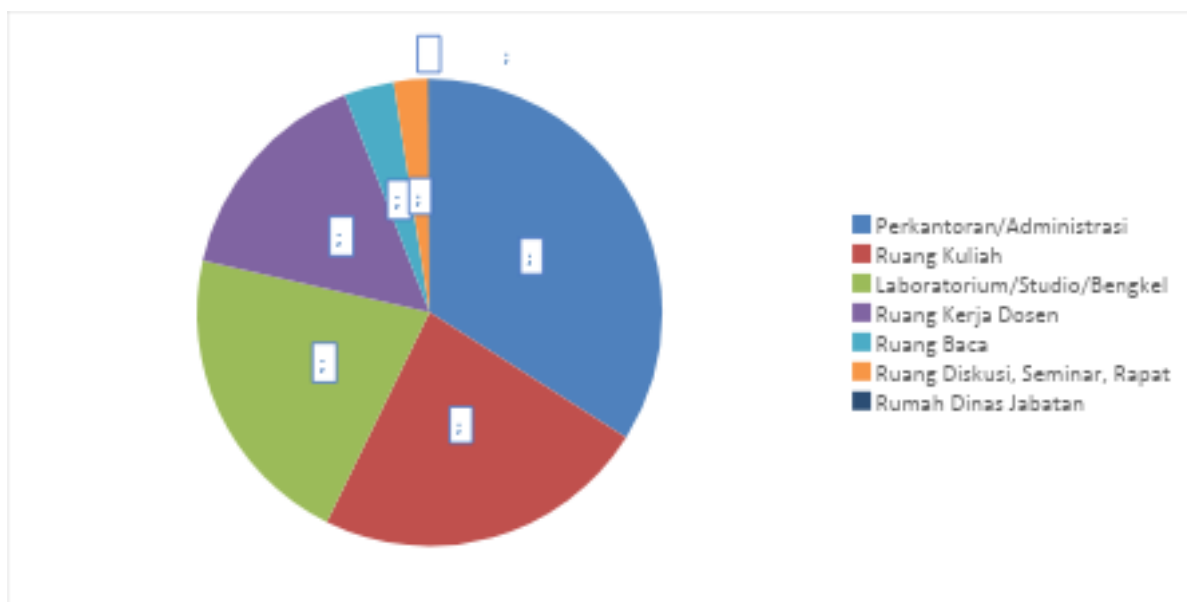


Gambar 2.5. Jumlah Tenaga Kependidikan di UNP

Disamping sarana yang memadai, UNP mempunyai 66 Laboratorium yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pengabdian dosen. Dari data tersebut juga diketahui bahwa setiap Jurusan telah memiliki Laboratorium yang dapat digunakan dalam proses pengabdian oleh dosen. Jumlah laboratorium di lingkungan UNP seperti pada Gambar 2.6. Disamping laboratorium juga terdapat jumlah ruangan yang memadai seperti dalam Gambar 2.7.



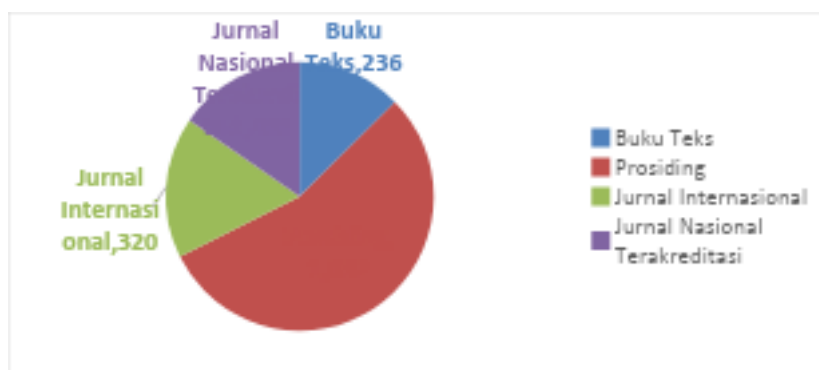
Gambar 2.6. Jumlah Laboratorium di Lingkungan UNP



Gambar 2.7. Sebaran Jumlah Ruangan di Lingkungan UNP

Berdasarkan data yang dikemukakan di atas, diketahui bahwa jumlah ruangan dosen yang tersedia hanya 156 unit. Jika rata-rata 1 ruang ditempati oleh 4 orang dosen, maka jumlah dosen yang terfasilitasi dengan ruangan yang ada hanya 624 orang, sedangkan jumlah dosen 949 orang. Oleh sebab itu jumlah ruangan dosen di UNP masih kurang. Ruangan setiap dosen sangat penting karena penelitian umumnya dikerjakan di kampus dan penelitian dilakukan secara tim, sehingga membutuhkan diskusi dan pembahasan secara bersama.

Untuk mendukung penelitian dosen tersedia referensi yang memadai meliputi prosiding, buku teks, jurnal internasional dan jurnal nasional terakreditasi. Jumlah referensi yang tersedia di UNP ditunjukkan dalam Gambar 2.8.



Gambar 2.8. Jumlah Referensi Yang Tersedia di UNP

Dari data yang ada diketahui jumlah buku relatif sudah banyak, namun jumlah jurnal internasional dan nasional yang tersedia relatif masih kurang. UNP membutuhkan langganan jurnal internasional berkala, karena sangat dibutuhkan oleh dosen dalam melaksanakan penelitian dan pengabdian, juga sangat mendukung pengabdian yang berkualitas. Suatu keniscayaan pengabdian akan berkualitas jika tidak didasarkan pada hasil pengabdian yang dipublikasikan pada jurnal bereputasi. Selain itu, UNP telah memiliki ICT yang sangat penting dalam membantu dosen untuk melakukan pengabdian. ICT banyak digunakan untuk menemukan berbagai informasi dan sumber ilmu pengetahuan sehingga kualitas pengabdian dosen meningkat.

2.2.4.3 Organisasi Manajemen

Berdasarkan Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2016 Tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja UNP, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) adalah unsur pelaksana akademik di bawah Rektor yang melaksanakan sebagian tugas dan fungsi di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Lembaga dipimpin oleh seorang Kepala yang bertanggung jawab langsung kepada Rektor. Kepala dalam melaksanakan tugasnya dibantu tiga orang kepala pusat, yaitu Kepala Pusat Penelitian, Publikasi dan KI, Kepala Pusat Pengabdian kepada Masyarakat dan KKN dan Kepala Pusat Science Techno Park dan Inovasi.

- 1) Kebijakan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) UNP Padang dibidang pengabdian kepada masyarakat adalah :
 - a) Menjabarkan roadmap pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk program pengabdian kepada masyarakat jangka panjang untuk masing-masing payung dan klaster pengabdian kepada masyarakat serta mensosialisasikan kepada segenap civitas akademika dan masyarakat pengguna.
 - b) Memiliki pedoman standar pengajuan proposal pengabdian kepada masyarakat, seleksi proposal, pendanaan, prosedur, penjaminan mutu, supervisi, pelaporan, pengajuan paten, HKI hasil pengabdian kepada masyarakat, dan monitoring penggunaan temuan pengabdian kepada masyarakat oleh masyarakat umum.
 - c) Menetapkan pengabdian kepada masyarakat unggulan dan berdampak bagi Universitas Negeri Padang.
 - d) Peningkatan kemampuan pengabdian kepada masyarakat bagi para peneliti muda/dosen UNP
 - a) Meningkatkan sumber pembiayaan pengabdian kepada masyarakat yang berasal dari dana Universitas Negeri Padang
 - b) Berusaha meningkatkan sumber dana pengabdian kepada masyarakat yang dapat diraih dari pemerintah pusat, maupun kerjasama dengan pihak ketiga.
 - c) Meningkatkan iklim pengabdian kepada masyarakat dengan pemberian penghargaan pada peneliti dan pengabdian yang berprestasi
 - d) Meningkatkan diseminasi hasil pengabdian kepada masyarakat dengan meningkatkan jumlah hasil pengabdian berdampak kepada masyarakat yang dipublikasikan dalam jurnal ilmiah, dalam dan luar negeri yang bereputasi.
 - e) Meningkatkan perolehan paten, HAKI lainnya serta produk unggulan serta peningkatan kapasitas dan ekonomi masyarakat.
 - f) Meningkatkan jumlah hasil penelitian yang dapat diaplikasikan dalam pengabdian masyarakat.
- 2) Tahap-tahap dalam pengajuan proposal pengabdian:
 - a) Pengabdian mengajukan usul pengabdian kepada Kepala LPPM Universitas Negeri Padang dengan sepengetahuan dan persetujuan Dekan.

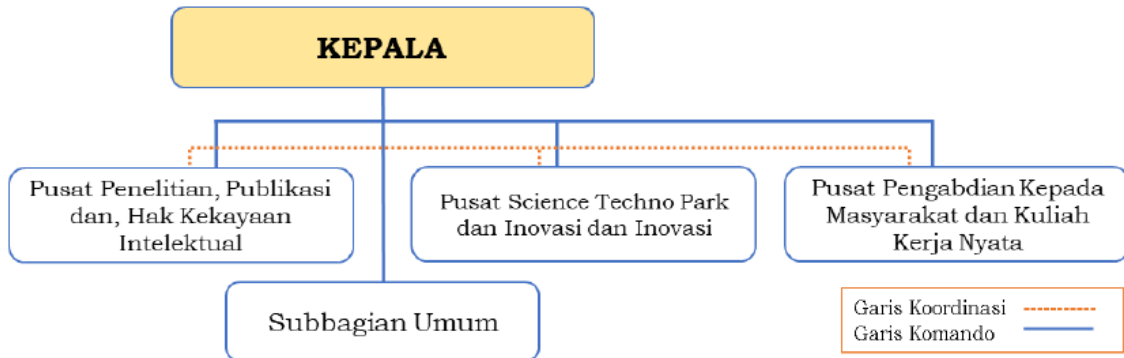
- b) Usul pengabdian yang telah disetujui kemudian ke universitas untuk proses seleksi lebih lanjut dan mendapatkan biaya.
- c) Proses yang sama ditempuh pengabdian apabila akan melaporkan hasil pengabdian dalam bentuk laporan pengabdian.
- d) Standar Proses pengabdian meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan. a) Memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik;
- e) Memenuhi standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, serta keamanan pengabdian, masyarakat, dan lingkungan;
- f) Pengabdian harus mengarah pada terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan dan pengembangan profesionalisme dosen.

2.2.4.4 Manajemen Organisasi LPPM

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) terdiri atas 3 (tiga) pusat; Kepala Pusat Penelitian, Publikasi dan KI, Kepala Pusat Pengabdian kepada Masyarakat dan KKN dan Kepala Pusat *Science Techno Park* dan Inovasi. Lembaga merupakan unsur akademis di Universitas yang bertugas melakukan koordinasi, memantau, dan menilai pelaksanaan kegiatan Tridharma perguruan tinggi yang dilaksanakan oleh dosen, pusat-pusat pengkajian, dan atau pusat pelayanan serta ikut mengusahakan dan mengendalikan administrasi sumber daya yang diperlukan.

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat terdiri atas:

1. Kepala;
2. Pusat-pusat (Pusat Penelitian, Publikasi, dan Hak Kekayaan Intelektual, Pusat *Science Techno Park* dan Inovasi; dan Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat dan Kuliah Kerja Nyata); dan
3. SubBagian Tata Usaha;



Gambar 2.9. Struktur LPPM

Pusat mempunyai tugas melaksanakan kegiatan penelitian/pengkajian dan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan bidangnya. Dalam menyelenggarakan kegiatan Rektor dapat menunjuk dosen/tenaga fungsional lainnya sebagai koordinator. Pembentukan dan penutupan Pusat dilakukan oleh Rektor sesuai dengan kebutuhan. Bagian Tata Usaha merupakan unit pelayanan administrasi di lingkungan Lembaga. Bagian Tata Usaha dipimpin oleh seorang Kepala yang bertanggung jawab kepada Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat melalui Sekretaris Lembaga. Bagian Umum mempunyai tugas melaksanakan urusan perencanaan, keuangan, kepegawaian, ketatalaksanaan, ketatausahaan, kerumahtanggaan, dan pengelolaan barang milik negara serta penyusunan data dan informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Bagian Tata Usaha terdiri atas:

Subbagian Umum mempunyai tugas melakukan penyusunan rencana, program, kegiatan, dan anggaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, pengumpulan, pengolahan, dan layanan data dan informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta urusan pemerolehan hak kekayaan intelektual (HKI) hasil penelitian. Subbagian Umum mempunyai tugas melakukan urusan keuangan, kepegawaian, ketatalaksanaan, dan pengelolaan barang milik negara, ketatausahaan, dan kerumahtanggaan.

Dalam melaksanakan tugas Tata Usaha menyelenggarakan fungsi melaksanakan layanan teknis dan administrasi dalam urusan perencanaan, keuangan, kepegawaian, ketatalaksanaan, ketatausahaan, arsip kerumahtanggaan, pengelolaan barang milik UNP, dan pelaporan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.

2.2.4.5 Organisasi Penjaminan Mutu Pengabdian kepada Masyarakat

Organisasi Penjaminan mutu pengabdian Universitas Negeri Padang dilakukan pada tingkat Universitas, Fakultas dan Jurusan/ Program Studi.

1. Di tingkat Universitas:

- a) Penjamin mutu kegiatan pengabdian terdiri atas Pimpinan Universitas dibantu oleh Badan Penjamin Mutu Internal Universitas (BPMI). Pimpinan Universitas menetapkan kebijakan, norma dan mutu pengabdian dan disetujui oleh senat Universitas.
- b) Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) mengkoordinasikan kegiatan pengabdian. Sebagai koordinator pengabdian di tingkat Universitas, LPPM mengajukan permohonan kepada Rektor agar LPPM melakukan monitoring dan evaluasi internal (monevin)/audit pada kegiatan-kegiatan pengabdian yang dilakukan.

2. Di tingkat Fakultas:

- a) Penjaminan Mutu Kegiatan pengabdian di tingkat Fakultas dimaksudkan untuk mewadahi kegiatan pengabdian yang melibatkan bidang ilmu sejenis. Penjamin mutu kegiatan pengabdian terdiri atas Dekan yang dibantu oleh Gugus Penjaminan Internal Mutu (GPMI). Tugas GPMI Fakultas adalah monitoring dan evaluasi internal.
- b) Dekan merumuskan butir-butir mutu dan kebijakan pengabdian dan disahkan oleh Senat Fakultas. Butir-butir mutu yang ditetapkan di tingkat Fakultas harus berpedoman pada visi dan misi Fakultas, serta rencana strategis Fakultas.
- c) Dekan sebagai pelaksana kegiatan pengabdian di tingkat Fakultas dan dalam koordinasi dengan LPPM, mengajukan permintaan kepada Rektor, agar BPMI melakukan monev atas kegiatan-kegiatan pengabdian di bawah tanggung jawabnya.

3. Di tingkat Jurusan/Program Studi:

- a) Penelitian di tingkat Jurusan merupakan realisasi kebijakan pengabdian di tingkat Fakultas. Penjamin mutu kegiatan pengabdian di tingkat Jurusan/Program Studi terdiri atas ketua Jurusan/Program Studi dan Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI).

- b) Monev dilakukan berdasarkan ketentuan yang berlaku.

2.2.5 Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats (SWOT)

Berdasarkan evaluasi diri yang dilakukan terhadap kondisi internal dan eksternal yang mempengaruhi seperti: kekuatan dan kelemahan, peluang dan ancaman yang dihadapi unit kerja dalam merealisasikan visi dan objektif yang telah dirumuskan, maka elemen-elemen yang menjadi perhatian dalam analisis SWOT antara lain adalah:

2.2.5.1 Kekuatan

- 1) Memiliki akreditasi Unggul dari Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN- PT).
- 2) Empat program studi unggulan telah tersertifikasi secara Internasional melalui AUN- QA.
- 3) Memiliki 15 kelas internasional dan 1 kelas dual degree dengan mahasiswa internasional.
- 4) Lembaga Penelitian dan Pengabdian (LPPM) telah masuk dalam klaster mandiri 2019.
- 5) Memiliki keunggulan dalam tata kelola Badan Layanan Umum terbaik nasional tahun 2018.
- 6) Telah mempunyai PPID atau keterbukaan informasi publik terbaik secara nasional tahun 2019.
- 7) Sistem rekrutmen Dosen dan Tenaga kependidikan sudah sesuai dengan peraturan berlaku.
- 8) Sistem Penempatan dosen telah sesuai dengan bidang keahliannya
- 9) Semangat dosen dan komitmen institusi untuk studi lanjut ke S3 cukup tinggi j. Motivasi dosen untuk melakukan pengabdian semakin tinggi
- 10) Motivasi untuk melaksanakan pengabdian berdampak dan publikasi hasil pengabdian semakin tinggi
- 11) Dukungan kebijakan pimpinan yang kuat untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas pengabdian
- 12) Sistem penjaminan mutu penelitian sesuai dengan standar mutu pengabdian
- 13) Kuantitas dan kualitas forum ilmiah semakin meningkat
- 14) Komitmen pimpinan yang tinggi untuk pengembangan IT
- 15) Fasilitas referensi e-journal

- 16) Kapasitas IT dan perpustakaan yang memadai untuk menunjang pengabdian
- 17) Keketatan masuk calon mahasiswa yang masuk UNP semakin kompetitif.
- 18) Karya dan kreativitas mahasiswa tinggi

2.2.5.2 Kelemahan

- 1) Jumlah guru besar belum ideal b. Jumlah doktor belum ideal
- 2) Rasio dosen dan mahasiswa belum ideal
- 3) Budaya pengabdian dosen belum terbangun dengan baik
- 4) Jumlah kerjasama pengabdian relatif sedikit
- 5) Kemampuan dosen dalam membuat usulan pengabdian yang kompetitif belum merata
- 6) Kemampuan dosen dalam mempublikasikan hasil pengabdian belum merata
- 7) Kemampuan dosen dalam mendapatkan HaKI masih rendah.
- 8) Pemanfaatan sarpras laboratorium untuk mendukung pengabdian belum optimal
- 9) Pelibatan mahasiswa dalam pengabdian masih belum optimal
- 10) Pemanfaatan IT dalam pengabdian belum optimal

2.2.5.3 Peluang /Opportunities

- 1) Perhatian Kemenristekdikti terhadap pengabdian semakin tinggi
- 2) Ketersediaan dana pengabdian di luar Kemenristekdikti semakin banyak
- 3) IT untuk mendukung pengabdian semakin tersedia
- 4) Kesempatan untuk mendapatkan beasiswa studi S3 sangat besar.
- 5) Kesempatan melanjutkan studi ke Universitas luar negeri sangat besar.
- 6) Kebutuhan stakeholders eksternal terhadap kepakaran dosen semakin tinggi
- 7) Tuntutan pembelajaran yang kreatif dan inovatif sesuai dengan perkembangan IPTEKS
- 8) Meningkatnya tuntutan bagi dosen untuk publikasi karya ilmiah

2.2.5.4 Tantangan/Threat

- 1) Persaingan antar perguruan tinggi yang semakin ketat
- 2) Standar tuntutan kualitas dosen terus meningkat
- 3) Peningkatan kuantitas dan kualitas dari kompetitor dalam dan luar negeri meningkat
- 4) Tuntutan kualitas hasil pengabdian dosen semakin tinggi
- 5) Jumlah jurnal nasional yang terakreditasi sangat terbatas

- 6) Tuntutan publikasi ilmiah dosen di jurnal internasional terindex semakin tinggi
- 7) Tuntutan pembelajaran berbasis hasil pengabdian semakin tinggi.

2.2.5.5 Analisis SWOT Terfokus dan Strategi Penanganan Prioritas

Berdasarkan analisis SWOT, empat isu strategis utama diidentifikasi sebagai faktor kritis yang akan menentukan keberhasilan RENSTRA Pengabdian 2025-2029. bagian ini memfokuskan analisis SWOT menjadi Matriks Prioritas Aksi yang konkret, langsung menjawab kelemahan dan ancaman utama dengan memanfaatkan kekuatan dan peluang yang dimiliki.

Tabel 2.1. Empat Isu Strategis Prioritas dan Rencana Aksi Penanganannya

Isu Strategis Prioritas	Analisis SWOT Terfokus	Tujuan Penanganan	Rencana Aksi Konkret (2025-2026)	Penanggung Jawab
1. Budaya & Kapasitas Pengabdian yang Belum Merata	Kekuatan: Jumlah dosen besar (1437 orang), komitmen pimpinan kuat. Kelemahan: Budaya dan kemampuan meneliti & mempublikasikan hasil PkM belum merata; kemampuan dapat pendanaan eksternal rendah. Peluang: Keterseediaan dana eksternal semakin banyak. Ancaman: Tuntutan publikasi dan pendanaan kompetitif semakin tinggi.	Meningkatkan kualitas, kuantitas, dan daya saing proposal serta luaran pengabdian dosen.	1. Peluncuran "Klinik Proposal PkM": Workshop intensif dan pendampingan berjenjang (basic, intermediate, advanced) untuk penyusunan proposal hibah DRPM dan skema internal. 2. Mentorship Berjejaring: Pasangkan dosen senior berpengalaman (guru besar, lektor kepala) dengan dosen muda/mahir dalam kelompok keahlian (KBK). 3. Insentif Berbasis Kinerja: Revitalisasi sistem insentif yang lebih menghargai capaian (hibah eksternal, publikasi bereputasi, HKI) daripada sekadar jumlah kegiatan.	LPPM (Pusat PkM), Fakultas, KBK
2. Keterbatasan Infrastruktur Pendukung	Kekuatan: Memiliki 66 laboratorium dan Techno Park. Kelemahan: Ruang kerja dosen terbatas; pemanfaatan sarpras lab untuk PkM belum optimal. Peluang: Teknologi digital (cloud, VR) dapat mengatasi	Mengoptimalkan pemanfaatan infrastruktur yang ada dan mengembangkan solusi digital untuk mendukung kegiatan PkM.	1. Audit & Pemetaan Kapasitas Lab: Membuat dashboard online berisi spesifikasi, prosedur peminjaman, dan contoh aplikasi peralatan lab untuk kegiatan PkM. 2. Pengaturan "Ruang Dosen Terintegrasi": Membuat sistem reservasi ruang kerja kolaboratif dan ruang diskusi dosen-mahasiswa. 3. Pengembangan "Laboratorium Virtual PkM": Mengembangkan	LPPM, UPT Lab, Direktorat TI

	keterbatasan fisik. Ancaman: Persaingan dengan kampus yang memiliki fasilitas lebih lengkap.		platform digital berisi modul, simulator, dan data untuk mendukung PkM di bidang tertentu (e.g., simulasi bisnis UMKM, desain produk).	
3. Tantangan Replikasi & Keberlanjutan Program di Masyarakat	Kekuatan: Skema PIKN dan PIPN dirancang untuk integrasi dan keberlanjutan. Kelemahan: Program sering berhenti setelah periode pendampingan. Peluang: Kebutuhan stakeholders eksternal terhadap kepakaran dosen tinggi. Ancaman: Dinamika sosial masyarakat yang kompleks.	Memastikan program PkM tidak hanya <i>output</i> - <i>oriented</i> tetapi berdampak berkelanjutan dan dapat direplikasi.	1. Sertifikasi & Pendampingan Kelembagaan: Setiap program PIKN/PIPIN wajib mencakup pelatihan dan pendampingan penguatan kelembagaan masyarakat (BUMNag, Kelompok Usaha) sebagai penerus program. 2. Skema "Dosen Terbangun": Menciptakan program dimana dosen secara berkala (bulanan/triwulanan) mengunjungi mitra pasca-program utama untuk memantau keberlanjutan. 3. Pengembangan "Model Pemberdayaan Terstandarisasi": Mendokumentasikan program yang berhasil menjadi model siap pakai (berserta SOP-nya) untuk direplikasi di nagari lain oleh tim berbeda.	Pusat KKN, Pusat PkM, Fakultas
4. Intensitas Persaingan & Peningkatan Standar Global	Kekuatan: Empat prodi unggulan tersertifikasi AUN-QA. Kelemahan: Jumlah publikasi internasional dan HKI masih rendah. Peluang: Kerjasama internasional dan akses jurnal terbuka. Ancaman: Standar kualitas dan reputasi global terus meningkat.	Meningkatkan visibilitas, reputasi, dan dampak global pengabdian masyarakat UNP.	1. "International Community Engagement Grant": Alokasikan dana insentif khusus untuk dosen yang berkolaborasi dengan mitra internasional dalam program PkM dan mempublikasikannya di jurnal/scopus terindeks. 2. Publikasi Bersama Mitra: Wajibkan publikasi artikel praktik terbaik (best practice) setiap akhir program PkM besar, baik di jurnal nasional terakreditasi maupun prosiding internasional. 3. Branding "UNP for Society": Membuat platform website dan media sosial khusus yang menampilkan kesuksesan story dan dampak program PkM UNP dalam Bahasa Indonesia dan Inggris.	LPPM, Direktorat Kerjasama & Internasionalisasi, Pusat Publikasi

BAB 3:

ROADMAP PENGABDIAN

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

3.1. Roadmap Pengabdian Universitas Negeri Padang

Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Padang 2025-2029 mengakar secara mendalam pada Roadmap Penelitian 2025-2029, karena **hakikat pengabdian adalah hilirisasi produk-produk hasil penelitian yang siap diterapkan demi kemajuan dan kemandirian masyarakat**. Sebagaimana ditegaskan dalam Buku Panduan DPPM 2025, pengabdian merupakan wahana untuk mentransformasikan temuan riset menjadi kontribusi nyata bagi pembangunan bangsa.

Rencana Strategis (RENSTRA) Pengabdian UNP periode 2025-2029 dirancang sebagai peta jalan strategis dan terintegrasi. Roadmap ini tidak hanya mengarahkan seluruh kegiatan pengabdian agar sejalan dengan agenda institusional dan nasional, tetapi juga memastikan respons yang lincah dan relevan terhadap dinamika serta tantangan riil di tengah masyarakat. Dengan demikian, siklus riset-pengabdian dibangun melalui sinergi strategi *top-down* (berorientasi kebijakan dan agenda nasional) dan *bottom-up* (berbasis kebutuhan dan potensi lokal masyarakat). Integrasi ini membentuk sebuah kesatuan utuh yang mengokohkan peran UNP sebagai agen perubahan ilmiah yang responsif, kontekstual, dan berorientasi dampak berkelanjutan.

Pendekatan *Top-Down*:

Pendekatan top-down memastikan bahwa kegiatan pengabdian UNP sejalan dengan Statuta UNP 2020 dan Renstra UNP 2025-2029, yang mencerminkan visi, misi, dan tujuan strategis yang telah ditetapkan universitas. Roadmap ini juga memperhatikan Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) 2015–2045, mengintegrasikan kegiatan pengabdian dengan tujuan riset nasional dan mengidentifikasi peran UNP dalam mengatasi tantangan yang dihadapi bangsa Indonesia.

Pendekatan *Bottom-Up*:

Pendekatan *bottom-up* menjadi fondasi krusial dalam membangun relevansi dan keberlanjutan Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat UNP 2025–2029. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) berangkat dari inisiatif dosen yang didorong oleh tiga pilar: (1) kompetensi keilmuan spesifik, (2) temuan riset yang telah teruji melalui publikasi di jurnal nasional maupun internasional, dan (3) rekam jejak akademik yang kuat. Dengan demikian, program-program yang diusulkan tidak hanya sah secara ilmiah, tetapi juga responsif terhadap kebutuhan riil masyarakat.

Proses penyusunannya dikembangkan melalui ruang kolaborasi strategis seperti diskusi lintas keilmuan, forum multidisiplin, dan sesi perencanaan di tingkat prodi dan fakultas. Hasil dari proses partisipatif ini kemudian diintegrasikan dan disalurkan melalui enam skema pengabdian UNP (Tabel 3.1), dirancang untuk secara sistematis menjawab tantangan pembangunan berkelanjutan (SDGs) dan berkontribusi pada visi Indonesia Emas 2045. Pendekatan *bottom-up* ini kemudian disinergikan dengan arahan strategis *top-down*, membentuk siklus perencanaan yang utuh dan berorientasi dampak.



Gambar 3. 1. Alur penetapan roadmap Pengabdian Kepada Masyarakat UNP 2025-2029

3.1.1 Sinergi Multirumpun dalam Strategi Pengabdian Unggulan UNP 2025-2029: Menjawab SDGs, Indonesia Emas 2045, dan PRN

Sebagai respons terhadap dinamika global dan nasional dalam bidang pembangunan berkelanjutan, Universitas Negeri Padang (UNP) memposisikan diri secara strategis dengan menetapkan arah baru pengabdian kepada masyarakat untuk periode 2025–2029. Arah ini dirumuskan sebagai bentuk komitmen institusional dalam mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), menyongsong visi besar Indonesia Emas 2045, serta menyesuaikan dengan prioritas riset yang ditetapkan dalam kerangka Prioritas Riset Nasional (PRN).

Pendekatan yang diambil tidak semata-mata bersifat reaktif terhadap tantangan pembangunan yang ada, melainkan menekankan sikap proaktif dalam merancang dan membangun ekosistem pengabdian yang kolaboratif, adaptif, dan berkelanjutan, dengan dampak nyata yang menjangkau hingga ke tingkat komunitas akar rumput. Penguatan peran pengabdian ini menjadi semakin relevan dalam konteks transformasi peran perguruan tinggi dari menara gading ke agen pemberdayaan masyarakat berbasis pengetahuan dan teknologi tepat guna.

Dalam kerangka tersebut, UNP memandang penting untuk mengintegrasikan potensi lintas disiplin ilmu dan kelompok bidang keahlian (KBK) dalam bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bersifat strategis, kontekstual, dan kolaboratif. Setiap rumpun ilmu membawa pendekatan dan kontribusi unik yang berperan dalam menyelesaikan persoalan nyata masyarakat, baik di bidang pendidikan, sosial, kesehatan, teknologi, ekonomi, budaya, maupun lingkungan. Interkoneksi ini diperkuat melalui penyelarasan tridharma perguruan tinggi secara terpadu, khususnya dalam bentuk riset terapan, program KKN tematik, dan pengabdian berbasis kebutuhan lokal.

Sebagai bagian dari peran strategis perguruan tinggi dalam pembangunan nasional, UNP mendorong integrasi rumpun-rumpun ilmu dan KBK dalam kegiatan PkM yang inovatif, interdisipliner, dan berbasis kebutuhan riil. Setiap rumpun ilmu membawa pendekatan khas dan kontribusi spesifik untuk menjawab persoalan sosial, pendidikan, ekonomi, lingkungan, teknologi, serta budaya lokal. Integrasi ini diperkuat melalui strategi pelibatan aktif sivitas akademika dalam bentuk riset terapan, program PkM tematik, serta Kuliah Kerja Nyata (KKN) kolaboratif.

Untuk menjamin arah kebijakan dan efektivitas implementasi Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), Pusat PkM dan KKN Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Padang (UNP) telah merumuskan Enam skema strategis utama yang menjadi pilar pelaksanaan PkM secara terencana, terukur, dan berdampak nyata sepanjang periode 2025 hingga 2029. Keenam skema ini disusun selaras dengan kebijakan nasional yang digariskan oleh Direktorat Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM), serta menekankan prinsip-prinsip kemitraan yang setara, integrasi keilmuan berbasis program studi, dan penguatan peran kampus sebagai agen transformasi sosial di tingkat nagari.

Skema-skema strategis tersebut dirancang sebagai kerangka kerja yang adaptif terhadap kompleksitas persoalan masyarakat, serta mampu mendorong lahirnya model-model pemberdayaan yang inovatif, kontekstual, dan dapat direplikasi secara luas. Dalam pelaksanaannya, pendekatan sinergi akademik lintas disiplin, partisipasi komunitas secara aktif, dan penggunaan data berbasis bukti (*evidence-based approach*) menjadi fondasi utama yang memastikan keberlanjutan dan relevansi kegiatan.

3.1.2 Skema Strategis Pengabdian kepada Masyarakat UNP

Untuk memastikan arah kebijakan pengabdian lebih fokus, terukur, dan memiliki daya ungkit tinggi terhadap pembangunan wilayah, UNP menetapkan 6 (enam) skema strategis utama sebagai pilar pengembangan Pengabdian kepada Masyarakat 2025–2029. Tabel 3.1 merangkum enam skema strategis PkM UNP, tema unggulan masing-masing, serta bentuk keselarasan dengan kerangka DPPM yang menjadi acuan nasional dalam pengembangan pengabdian kepada masyarakat berbasis perguruan tinggi:

Tabel 3.1. Skema Strategis Pengabdian kepada Masyarakat UNP dan Kerangka Nasional/Internasional

Skema Strategis PkM	Keselarasan dengan DPPM & Kerangka Nasional/ Internasional	Tema Unggulan	Deskripsi Ringkas
PIPNI (Program Integrasi Program Studi dan Nagari)	(Tidak langsung tercantum di DPPM, tapi relevan dengan penguatan program studi berbasis wilayah dan Mahasiswa diluar Kampus)	"Kolaborasi Keilmuan dan Potensi Lokal untuk Transformasi Berbasis Prodi di Nagari"	Menyatukan keunggulan akademik satu program studi dengan kebutuhan riil nagari sebagai <i>living laboratory</i> . Bentuknya berupa kolaborasi tematik spesifik prodi, edukasi, pengembangan model usaha/ layanan, dan penguatan SDM lokal. Menjadi platform utama integrasi kurikulum Merdeka Belajar dan MBKM , dengan mahasiswa sebagai aktor utama pembelajaran.

PPUB (Program Pengabdian UNP Berdampak)	Program Penguatan Kelembagaan & Pemberdayaan Wilayah Selaras dengan: SPMI, IKU, PW/PDB, PMM, BEM Berdampak, PPK Ormawa, serta TPB/SDGs 2030	"Transformasi Holistik Berbasis Kampus: Dari Inovasi Internal hingga Dampak Sosial Berkelanjutan"	PPUB merupakan kerangka kerja terintegrasi yang menyatukan tiga dimensi pengabdian: 1. Dimensi Kelembagaan (Internal) - Mengoptimalkan potensi dan menyelesaikan masalah strategis UNP melalui pendekatan ilmiah kolaboratif, menghasilkan prototipe, sistem digital, dan model prosedur yang memperkuat fondasi internal. 2. Dimensi Multidisiplin (Komunitas) - Melibatkan berbagai rumpun ilmu untuk menjawab permasalahan kompleks masyarakat melalui pelatihan, pendampingan, dan teknologi tepat guna, dengan fokus pada wilayah rentan, 3T, dan pencapaian SDGs. 3. Dimensi Transformasi (Nagari/Sistemik) - Mengintegrasikan tridharma secara utuh melalui KKN tematik berkelanjutan yang menciptakan perubahan sistemik, penguatan kebijakan lokal, dan model replikasi yang berdampak luas. PPUB mengadopsi pendekatan pipeline: Inovasi Internal → Intervensi Komunitas → Transformasi Sistemik, dengan mekanisme monitoring-evaluasi yang ketat untuk memastikan dampak berkelanjutan.
PMKI-PTNBH (Program Konsorsium Nasional PTNBH)	Program Pengabdian Masyarakat Kolaborasi Indonesia (PMKI) 24 PTNBH & Pemberdayaan Wilayah Skala Nasional	"Sinergi Strategis PTNBH untuk Akselerasi Pembangunan Nasional dan Pencapaian SDGs di Tingkat Lokal"	Merupakan skema kolaborasi nasional yang mewajibkan kemitraan dengan minimal 2 PTNBH lain . Fokus pada penyelesaian masalah strategis nasional/wilayah (ketahanan pangan, transformasi digital desa, pemulihan pascabencana) untuk berkontribusi pada peningkatan Indeks Desa Membangun (IDM) . Menghasilkan model solusi terpadu dan rekomendasi kebijakan (policy brief) yang dapat diadopsi pemerintah daerah.

Ketiga skema ini tidak hanya selaras dengan kebijakan nasional melalui skema Direktorat Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM), tetapi juga menjadi instrumen utama dalam mendorong transformasi nagari secara sistemik dan berkelanjutan, dengan keterlibatan aktif dosen, mahasiswa, dan mitra masyarakat.

3.1.3 Integrasi Potensi berbagai Rumpun Ilmu dan dalam Program PkM

Sebagai bentuk konkret penguatan peran perguruan tinggi dalam pembangunan masyarakat yang berkelanjutan, **UNP mengintegrasikan potensi dari berbagai rumpun ilmu dan KBK dalam program PkM yang dirancang secara strategis, kolaboratif, dan berbasis kebutuhan riil masyarakat.** Setiap rumpun ilmu

berkontribusi melalui pendekatan khas dan kompetensi keilmuan masing-masing dalam menjawab beragam persoalan sosial, pendidikan, ekonomi, teknologi, lingkungan, dan budaya. Interkoneksi lintas keilmuan ini menjadi pilar penting dalam perencanaan dan pelaksanaan riset terapan, hilirisasi dan inovasi penelitian kedalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta program KKN tematik yang bersifat multidisipliner. Rincian strategi pelaksanaan masing-masing skema disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Integrasi Komprehensif Rumpun Ilmu, Kompetensi Keilmuan dan Fokus Hilirisasi Riset kedalam Pengabdian kepada Masyarakat, serta Integrasi PkM-KKN dan luaran

No	Rumpun Ilmu	Jenis Kompetensi Keilmuan	Hilirisasi Riset ke PkM	Arah Integrasi PkM-KKN & Luaran				
				2025	2026	2027	2028	2029
1	Ilmu Pendidikan & Teknologi Pembelajaran	Teknologi Pendidikan, Desain Kurikulum, Media Pembelajaran Digital, Evaluasi Pembelajaran, Literasi Digital, Teknologi Asistif	Inovasi media ajar inklusif, pengembangan e-learning lokal, smart learning environment, pelatihan literasi informasi bagi pendidik	Pengembangan media ajar digital sederhana dan pelatihan literasi digital dasar untuk guru.	Implementasi e-learning lokal dan workshop teknologi asistif dalam pelatihan guru & komunitas.	Integrasi LMS berbasis komunitas dengan sistem pembelajaran adaptif untuk kebutuhan daerah beragam.	Kolaborasi riset pengembangan platform edukasi AI, personalisasi pembelajaran, dan digitalisasi materi lokal.	Replikasi ekosistem pembelajaran pintar untuk pelatihan guru daerah 3T dan penguatan pusat sumber belajar digital nagari.
2	Bimbingan Konseling & Psikologi Terapan	Psikologi Perkembangan, Konseling Keluarga & Trauma, Asesmen Psikososial, Psikologi Kesehatan, Kesejahteraan Mental Komunitas	Intervensi komunitas berbasis psikologi, edukasi parenting, promosi kesehatan mental dan resiliensi bencana	Layanan konseling dasar dan edukasi psikologi perkembangan melalui pendekatan komunitas dan skrining awal.	Penerapan modul parenting lokal, penyuluhan psikososial berbasis keluarga, dan pelatihan kader kesehatan mental.	Integrasi asesmen psikologis komunitas dengan penanganan trauma berbasis kelompok dan program dukungan pasca-bencana.	Kolaborasi riset intervensi psikososial dan pengembangan pusat layanan konseling desa terintegrasi dengan layanan kesehatan dasar.	Replikasi model layanan konseling komunitas berbasis digital (telepsikologi) dan sistem monitoring kesejahteraan psikologis berbasis data lokal.
3	Ilmu Sosial, Budaya, & Kemanusiaan	Sosiologi Pendidikan, Sejarah Lokal, Multikulturalisme, Etnopedagogi, Manajemen Pengetahuan Lokal, Ekonomi Kreatif Berbasis Budaya	Pendidikan nilai & toleransi, pelestarian budaya, digitalisasi kearifan lokal, pengembangan ekonomi kreatif budaya	Penggalan nilai budaya lokal, dokumentasi tradisi lisan, dan penguatan toleransi melalui kegiatan seni-budaya partisipatif.	Pelaksanaan festival budaya, pendidikan karakter berbasis kearifan lokal, dan pelatihan digital storytelling untuk pelaku budaya.	Dokumentasi sejarah daerah terintegrasi dengan pengembangan media etnopedagogi digital (e-book, video) lintas generasi.	Riset transformasi budaya dan pengembangan model " Nagari Digital Heritage Hub " untuk pelestarian dan ekonomi kreatif.	Replikasi modul multikulturalisme dan platform digital kebudayaan untuk program pendidikan karakter nasional dan promosi pariwisata budaya.

4	Bahasa, Sastra, Seni, & Desain Kreatif	Linguistik Terapan, Sastra, Pengajaran Bahasa, Seni Pertunjukan, Desain Grafis, Produksi Animasi, Kuliner Tradisional	Peningkatan literasi, pelestarian seni-bahasa, produksi konten kreatif, pengembangan desain & kuliner berbasis budaya	Pelatihan literasi dasar, pengajaran bahasa, dan workshop seni/desain berbasis komunitas.	Pengembangan buku cerita anak lokal, modul pelatihan guru, dan produksi konten animasi edukatif untuk promosi budaya.	Integrasi kelas bahasa & seni komunitas dengan pendekatan sastra terapan dan pengembangan paket wisata edukatif berbasis seni-kuliner .	Penerapan linguistik fungsional dan transformasi seni-kuliner lokal dalam platform digital kreatif dan pemasaran.	Penguatan rumah kreatif (literasi, seni, kuliner) berbasis komunitas dan replikasi model desa kreatif untuk pengembangan ekonomi daerah.
5	Ilmu Pengetahuan Alam, Kesehatan, & Gizi	Matematika Terapan, Eksperimen IPA, Ilmu Gizi Komunitas, Kesehatan Masyarakat, Kedokteran Preventif, Bioteknologi Sederhana	Eksperimen sains lokal, edukasi kesehatan-gizi, pencegahan penyakit, bioteknologi untuk ketahanan pangan	Pembuatan modul eksperimen sederhana, edukasi sains, serta edukasi PHBS dan skrining gizi dasar di komunitas.	Kelas sains interaktif (STEM), pelatihan guru IPA/kader kesehatan, dan pengembangan aplikasi pemantauan gizi keluarga.	Integrasi eksperimen bioteknologi sederhana (contoh: fermentasi, pengawetan) dengan kegiatan KKN edukatif dan promosi pangan fungsional.	Penerapan pembelajaran sains-kesehatan berbasis proyek lokal (contoh: obat herbal, sanitasi) dan teknologi interaktif.	Replikasi model praktikum IPA adaptif dan program posyandu digital sebagai model layanan kesehatan-gizi primer berkelanjutan skala regional.
6	Rekayasa Teknik, Lingkungan, & Energi	Elektronika Terapan, Otomotif, Energi Terbarukan, Rekayasa Material, Geospasial, Pengelolaan Lingkungan, Pertambangan Berkelanjutan	Rancang bangun TTG, pelatihan vokasi hijau, konservasi lingkungan, mitigasi bencana, pengelolaan SDA berkelanjutan	Penerapan TTG sederhana (contoh: alat pertanian), pelatihan vokasional dasar, dan pemetaan spasial risiko lingkungan.	Pembuatan prototipe TTG (contoh: alat pengolah sampah, dryer tenaga surya) dan instalasi energi terbarukan skala rumahan.	Integrasi pelatihan vokasional hijau dengan pengembangan bengkel komunitas dan sistem peringatan dini bencana berbasis komunitas .	Penerapan rekayasa material ramah lingkungan, teknologi pengolahan limbah tambang, dan sistem "Bio-refinery Desa" untuk nilai tambah sumber daya alam.	Replikasi bengkel vokasi desa dan model tambang rakyat berkelanjutan berbasis data geologi dan SOP lokal untuk ketahanan ekonomi & lingkungan.
7	Teknologi Informasi, Komunikasi, & Sistem Digital	Rekayasa Perangkat Lunak, Sistem Informasi, IoT, Manajemen Sistem Informasi, Big Data,	Digitalisasi layanan publik dan UMKM, edukasi TIK, pengembangan sistem informasi	Pelatihan dasar coding, literasi digital masyarakat, dan pengembangan	Implementasi sistem informasi sekolah/UMKM berbasis web/mobile dan pelatihan	Integrasi sistem digital desa (SID) dengan pengelolaan administrasi publik,	Pengembangan IoT untuk layanan desa cerdas (smart village) dan platform big	Replikasi sistem informasi desa adaptif berbasis cloud/AI dan model "Digital Governance" antar wilayah untuk

		Kecerdasan Buatan untuk Sektor Publik	terpadu, smart governance	aplikasi sederhana untuk administrasi desa.	pengelolaan data dasar.	pertanian, dan kesehatan terpadu.	data untuk perencanaan pembangunan partisipatif.	transparansi dan efisiensi pelayanan.
8	Manajemen, Ekonomi, Hukum, & Administrasi Publik	Manajemen Pendidikan/Bisnis, Kewirausahaan, Ekonomi Desa, Hukum, Kebijakan Publik, Governansi, Administrasi Pelayanan	Branding & kewirausahaan UMKM, reformasi birokrasi, tata kelola pemerintahan, ekonomi sirkular, advokasi kebijakan	Pelatihan dasar kewirausahaan , administrasi pelayanan publik desa, dan identifikasi potensi ekonomi lokal.	Penerapan strategi branding/pemasaran digital UMKM dan implementasi SOP layanan publik yang transparan.	Integrasi pelatihan manajemen bisnis dengan penguatan kelembagaan (BUMDes, koperasi) dan penyusunan Peraturan Nagari (PERNA) .	Pengembangan inovasi produk/kebijakan UMKM berbasis potensi lokal dan riset kebijakan untuk tata kelola sumber daya alam yang adil .	Replikasi model inkubator wirausaha komunitas dan model layanan publik digital antar wilayah untuk mewujudkan tata kelola yang akuntabel dan ekonomi inklusif.

Arah Integrasi PkM-KKN & Luaran								
No	Rumpun Ilmu	Jenis Kompetensi Keilmuan	Fokus Hilirisasi Riset & PkM (dengan Sasaran SDGs)	2025 <i>Inisiasi & Need Assesment</i>	2026 <i>Prototipe & Uji Coba</i>	2027 <i>Implementasi & Adopsi</i>	2028 <i>Evaluasi & Replikasi</i>	2029 <i>Kelembagaan & Kebijakan</i>
1	Ilmu Pendidikan & Teknologi Pembelajaran	Teknologi Pendidikan, Desain Kurikulum Kontekstual, Media Pembelajaran Digital Inklusif, Evaluasi Pembelajaran, Literasi Digital Pendidik.	Hilirisasi Inovasi Media Ajar Inklusif & E-Learning Lokal (SDG 4) - Mengubah hasil riset media pembelajaran adaptif dan platform LMS menjadi program pelatihan guru dan sumber belajar terbuka untuk sekolah inklusif dan daerah 3T.	PkM: Assesmen kebutuhan sekolah mitra & pelatihan dasar TIK untuk guru. KKN Tematik: Mahasiswa membantu pemetaan infrastruktur TIK sekolah & sosialisasi literasi digital. Luaran: Database kebutuhan sekolah,	PkM: Workshop pengembangan media ajar sederhana (Canva, PPT interaktif) & uji coba platform e-learning lokal. KKN Tematik: Mahasiswa mendampingi guru membuat media ajar & mengelola kelas digital. Luaran: Bank media	PkM: Implementasi penuh model "Sekolah Inklusif Digital" di sekolah mitra, integrasi LMS. KKN Tematik: Mahasiswa menjadi tutor digital & pendamping implementasi kurikulum adaptif. Luaran: Sekolah percontohan inklusif	PkM: Evaluasi dampak model & replikasi ke sekolah lain dalam satu kabupaten. KKN Tematik: Mahasiswa melakukan survei kepuasan guru/orang tua & analisis data dampak. Luaran: Laporan evaluasi dampak,	PkM: Advokasi model ke Dinas Pendidikan & penguatan kelembagaan "Komunitas Guru Digital". KKN Tematik: Mahasiswa mendokumentasikan best practice & membuat panduan keberlanjutan. Luaran: SK adopsi model oleh pemda, komunitas guru mandiri, repository

				modul pelatihan dasar TIK guru.	ajar lokal, laporan uji coba platform, peningkatan kompetensi guru.	digital, peningkatan partisipasi belajar siswa berkebutuhan khusus.	modul replikasi, policy brief untuk Dinas Pendidikan.	nasional media ajar inklusif.
2	Bimbingan Konseling & Psikologi Terapan	Psikologi Perkembangan & Pendidikan, Konseling Keluarga dan Trauma, Asesmen Psikososial, Intervensi Krisis Berbasis Komunitas.	Hilirisasi Model Intervensi Psikososial & Konseling Komunitas (SDG 3) - Menerapkan modul konseling tematik (parenting, trauma pasca bencana, kesehatan mental remaja) yang dikembangkan dari riset menjadi layanan di posyandu, sekolah, dan forum masyarakat.	PkM: Pemetaan isu psikososial (stres, kekerasan, perkawinan anak) & sosialisasi kesehatan mental di nagari. KKN Tematik: Mahasiswa membantu penyebaran kuesioner & FGD awal. Luaran: Peta risiko psikososial nagari, desain program intervensi.	PkM: Pelatihan kader "Sahabat Konseling" nagari & uji coba modul parenting dan konseling sebaya. KKN Tematik: Mahasiswa menjadi fasilitator kelompok pendukung & pendamping kader. Luaran: Kelompok kader kesehatan mental nagari, modul konseling sederhana tervalidasi.	PkM: Operasional "Pos Konseling Nagari" terintegrasi dengan posyandu & sekolah, layanan rutin. KKN Tematik: Mahasiswa menjalankan sesi konseling dasar & kampanye kesehatan mental. Luaran: Pos konseling aktif, penurunan laporan masalah psikososial awal, peningkatan literasi kesehatan mental.	PkM: Riset evaluasi outcome intervensi & replikasi model ke nagari tetangga. KKN Tematik: Mahasiswa mengumpulkan data kualitatif perubahan perilaku & wawancara mendalam. Luaran: Jurnal intervensi komunitas, modul replikasi untuk daerah rawan bencana/konflik.	PkM: Integrasi layanan ke dalam sistem kesehatan primer daerah & advokasi anggaran kesehatan mental komunitas. KKN Tematik: Mahasiswa menyusun proposal keberlanjutan & melatih pengelola baru. Luaran: Peraturan nagari/desa tentang kesehatan mental, kemandirian finansial pos konseling.
3	Ilmu Sosial, Budaya, & Kemanusiaan	Sosiologi Pendidikan & Pembangunan, Sejarah dan Filologi Lokal, Etnopedagogi, Multikulturalisme, Manajemen Pengetahuan Lokal.	Hilirisasi Model Pelestarian Budaya & Pendidikan Karakter Berbasis Digital (SDG 4, 11, 16) - Mentransformasikan hasil riset sejarah lisan, naskah kuno, dan nilai kearifan lokal menjadi konten	PkM: Eksplorasi & inventarisasi aset budaya tak benda (cerita rakyat, permainan tradisional) di nagari mitra. KKN Tematik: Mahasiswa melakukan wawancara dengan	PkM: Workshop digital storytelling & pembuatan konten (podcast, video pendek) oleh pemuda nagari. KKN Tematik: Mahasiswa melatih pemuda menggunakan alat rekam & editing	PkM: Peluncuran "Festival Budaya Digital Nagari" & integrasi konten ke kurikulum muatan lokal SD/SMP. KKN Tematik: Mahasiswa menjadi kurator festival & mentor pembelajaran	PkM: Evaluasi dampak sosial festival & replikasi model "Sanggar Digital Budaya" ke nagari lain. KKN Tematik: Mahasiswa mengevaluasi tingkat partisipasi & persepsi kebanggaan	PkM: Kemitraan dengan Dinas Kebudayaan & Pariwisata untuk skala kebijakan & penganggaran. KKN Tematik: Mahasiswa menyusun buku panduan pelestarian berbasis komunitas. Luaran: Pokdarwis

			digital (audio-visual, e-book), modul pendidikan karakter, dan paket wisata budaya edukatif untuk memperkuat identitas dan toleransi.	tetua adat & dokumentasi awal. Luaran: Database aset budaya nagari, peta narasi budaya.	sederhana. Luaran: Kanal media sosial budaya nagari, arsip digital konten budaya tahap I.	budaya di sekolah. Luaran: Festival budaya yang melibatkan multigenerasi, modul pembelajaran budaya untuk sekolah.	budaya. Luaran: Model pengelolaan sanggar digital, peningkatan kunjungan wisata budaya mini.	(Kelompok Sadar Wisata) budaya yang mandiri, Perdes tentang pelestarian cagar budaya.
4	Bahasa, Sastra, Seni, & Desain Kreatif	Linguistik Terapan, Kreasi Sastra, Seni Pertunjukan dan Rupa, Desain Komunikasi Visual, Animasi, Kuliner Tradisional.	Hilirisasi Produk Kreatif & Literasi Multimodal Berbasis Kearifan Lokal (SDG 4, 8, 12) - Mengonversi hasil riset linguistik, seni pertunjukan, motif tradisional, dan kuliner menjadi produk kreatif (buku ilustrasi, pertunjukan virtual, kemasan desain, produk kuliner kemasan) yang meningkatkan literasi, ekonomi kreatif, dan promosi budaya.	PkM: Pelatihan mendongeng & penulisan kreatif berbasis cerita rakyat untuk guru dan ibu-ibu. KKN Tematik: Mahasiswa mengadakan lomba dongeng antarsekolah & pendokumentasian resep kuliner. Luaran: Antologi cerita rakyat nagari, dokumentasi resep kuliner turun-temurun.	PkM: Workshop desain kemasan sederhana & branding untuk produk UMKM kuliner/kerajinan lokal. KKN Tematik: Mahasiswa mendampingi pembuatan logo, kemasan, & konten media sosial UMKM. Luaran: Identitas visual produk UMKM mitra, peningkatan penjualan awal.	PkM: Produksi dan pementasan "Pentas Virtual Seni Nagari" yang menggabungkan tari, musik, dan kuliner. KKN Tematik: Mahasiswa mengelola produksi acara & pemasaran tiket/paket daring. Luaran: Pertunjukan hibrid (luring & daring), paket "wisata rasa" kuliner nagari.	PkM: Pendirian "Rumah Kreatif Nagari" sebagai co-working space & galarya produk lokal. KKN Tematik: Mahasiswa mengelola rumah kreatif & pelatihan kewirausahaan kreatif. Luaran: Tempat pemasaran & produksi terpadu, terbentuknya kelompok usaha bersama (KUBE) kreatif.	PkM: Kemitraan dengan platform e-commerce & dinas terkait untuk pemasaran nasional. KKN Tematik: Mahasiswa membuat studi kelayakan pengembangan usaha kreatif skala lebih besar. Luaran: Produk unggulan nagari masuk pasar digital nasional, sertifikasi hak cipta/kekayaan intelektual.
5	Ilmu Pengetahuan Alam, Kesehatan, & Gizi	Sains Terapan, Eksperimen IPA Sederhana, Epidemiologi & Kesehatan Masyarakat, Gizi Komunitas,	Hilirisasi Teknologi Tepat Guna Kesehatan & Ketahanan Pangan Lokal (SDG 2, 3, 6) - Menerapkan temuan riset tentang pangan fungsional, tanaman	PkM: Survei status gizi balita & kualitas sanitasi (SPAL, jamban) di rumah tangga nagari mitra. KKN Tematik: Mahasiswa melakukan	PkM: Pelatihan pembuatan TTG (contoh: alat penjernih air, komposter) & budidaya tanaman obat keluarga (TOGA).	PkM: Implementasi program "Posyandu Plus" dengan layanan skrining gizi, konseling, & penjualan produk TOGA/pangan lokal sehat.	PkM: Pengembangan produk olahan pangan lokal bernilai gizi tinggi (misal: fortifikasi mi dengan ubi) & uji pasar. KKN Tematik: Mahasiswa	PkM: Legalitas produk (P-IRT) & integrasi program ke dalam strategi daerah penurunan stunting. KKN Tematik: Mahasiswa mendampingi

		Bioteknologi Pangan Dasar.	obat, sanitasi, dan alat kesehatan sederhana menjadi program posyandu aktif, demplot tanaman gizi, dan sistem pemantauan kesehatan berbasis komunitas.	pengukuran antropometri & pemetaan titik rawan sanitasi. Luaran: Peta sebaran risiko stunting & sanitasi, data baseline kesehatan keluarga.	KKN Tematik: Mahasiswa a mendampingi instalasi TTG & pembuatan kebun TOGA percontohan. Luaran: Unit TTG berfungsi di rumah warga, kebun TOGA komunitas, modul budidaya.	KKN Tematik: Mahasiswa a membantu administrasi posyandu & edukasi "Isi Piringku" ke keluarga. Luaran: Penurunan prevalensi wasting, peningkatan konsumsi pangan beragam, posyandu mandiri.	melakukan uji organoleptik & riset pemasaran produk. Luaran: Prototipe produk pangan olahan sehat, model bisnis sosial pengolahan pangan nagari.	pengurusan perizinan & penyusunan laporan keberlanjutan. Luaran: Produk pangan lokal berizin edar, dokumen rekomendasi kebijakan pangan & gizi daerah.
6	Rekayasa Teknik, Lingkungan, & Energi	Teknik Elektro & Mesin Terapan, Energi Terbarukan, Rekayasa Material, Geologi & Hidrologi, Pengelolaan Lingkungan & Limbah.	Hilirisasi Teknologi Ramah Lingkungan & Sistem Mitigasi Bencana Berbasis Komunitas (SDG 7, 11, 13) - Mengimplementasikan prototipe riset energi terbarukan (surya, mikrohidro), sistem pengolahan air/limbah, dan alat peringatan dini bencana menjadi instalasi nyata yang dikelola masyarakat untuk ketahanan energi, air bersih, dan keselamatan.	PkM: Audit energi & potensi sumber daya terbarukan (matahari, air, biomassa) di nagari mitra. KKN Tematik: Mahasiswa a membantu pengukuran intensitas cahaya & debit air. Luaran: Peta potensi energi terbarukan nagari, rekomendasi teknologi yang feasible.	PkM: Instalasi percontohan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) untuk fasilitas umum & pelatihan perawatan. KKN Tematik: Mahasiswa a melakukan sosialisasi & pemeliharaan rutin instalasi. Luaran: PLTS komunal beroperasi, tim teknisi energi desa terbentuk, penghematan biaya listrik.	PkM: Pembangunan sistem pengolahan air gambir/limbah ternak menjadi biogas & instalasi water treatment sederhana. KKN Tematik: Mahasiswa a mengelola operasional sistem & edukasi manfaat ke warga. Luaran: Sumber energi & air bersih alternatif, pengurangan pencemaran lingkungan.	PkM: Implementasi sistem peringatan dini longsor/banjir berbasis sensor IoT & pelatihan simulasi evakuasi. KKN Tematik: Mahasiswa melakukan pemasangan sensor & menjadi instruktur simulasi. Luaran: Sistem peringatan dini aktif, peta jalur evakuasi, peningkatan kesiapsiagaan komunitas.	PkM: Replikasi model "Nagari Mandiri Energi & Tangguh Bencana" ke wilayah lain & advokasi perda pendukung. KKN Tematik: Mahasiswa mendokumentasikan seluruh proses menjadi modul replikasi. Luaran: Model terstandarisasi, Perdes tentang pengelolaan energi & mitigasi bencana berbasis komunitas.
7	Teknologi Informasi,	Rekayasa Perangkat Lunak,	Hilirisasi Solusi Digital untuk Tata	PkM: Asesmen kebutuhan data &	PkM: Pengembangan dan implementasi	PkM: Integrasi SID dengan aplikasi	PkM: Pengembangan sistem pendukung	PkM: Replikasi SID & model "Smart Nagari"

	Komunikasi, & Sistem Digital	Jaringan Komputer, Internet of Things (IoT), Sains Data, Kecerdasan Buatan, Sistem Informasi Manajemen.	Kelola & Layanan Publik Berbasis Data (SDG 9, 16, 17) - Mengoperasionalkan sistem informasi desa (SID), aplikasi UMKM, dan dashboard data pembangunan hasil riset menjadi alat bantu keputusan bagi pemerintah nagari dan peningkatan efisiensi pelayanan publik serta transparansi.	infrastruktur TI nagari, pelatihan komputer dasar untuk perangkat nagari. KKN Tematik: Mahasisw a melakukan pemetaan aset data & membantu administrasi digital awal. Luaran: Database profil nagari digital, peningkatan kapasitas dasar perangkat nagari.	SID sederhana modul kependudukan & keuangan nagari. KKN Tematik: Mahasisw a melakukan input data & sosialisasi penggunaan SID ke warga. Luaran: SID aktif, laporan administrasi nagari lebih cepat & akurat.	layanan (pelaporan jalan rusak, pengaduan) & dashboard untuk monitoring pembangunan. KKN Tematik: Mahasisw a mengembangkan fitur tambahan & pelatihan advanced untuk admin. Luaran: Layanan publik online sederhana, peningkatan partisipasi warga dalam pengawasan.	keputusan (DSS) untuk pertanian/pariwisata berbasis data & AI sederhana. KKN Tematik: Mahasiswa melakukan analisis data & uji coba rekomendasi sistem. Luaran: Tool DSS untuk perencanaan tanaman/wisata, peningkatan produktivitas & kunjungan.	antar-wilayah, sertifikasi sistem, & kemitraan dengan provider. KKN Tematik: Mahasiswa melakukan migrasi data & training of trainer untuk admin nagari baru. Luaran: Interoperabilitas data antardesa, pengakuan sistem sebagai inovasi daerah, keberlanjutan teknis.
8	Manajemen, Ekonomi, Hukum, & Administrasi Publik	Manajemen Strategis & Kewirausahaan, Ekonomi Pembangunan, Hukum Adat & Positif, Kebijakan Publik, Administrasi & Governansi.	Hilirisasi Model Tata Kelola & Kewirausahaan Nagari yang Inklusif dan Berkelanjutan (SDG 1, 5, 8, 16) - Menerjemahkan temuan riset tentang model bisnis sosial, kelembagaan adat, dan analisis kebijakan menjadi program pendampingan BUMDes, penyusunan Peraturan Nagari (PERNA), dan sekolah	PkM: Analisis SWOT kelembagaan nagari (BUMDes, LPM) & identifikasi potensi ekonomi unggulan. KKN Tematik: Mahasisw a membantu FGD dengan perangkat nagari & pelaku usaha. Luaran: Peta jalan penguatan kelembagaan, profil potensi ekonomi nagari.	PkM: Penyusunan draft Peraturan Nagari (PERNA) tentang tata kelola aset & pemberdayaan perempuan, serta business plan BUMDes. KKN Tematik: Mahasisw a mensosialisasikan draft PERNA & melatih pengelola BUMDes. Luaran: Draft	PkM: Pendampingan operasional BUMDes unit pertama (contoh: unit pengolahan hasil pertanian/tourism) & ratifikasi PERNA. KKN Tematik: Mahasisw a terlibat dalam operasional harian BUMDes & monitoring implementasi PERNA. Luaran: BUMDes	PkM: Pengembangan model "Kewirausahaan Sosial Inklusif" melibatkan kelompok difabel & perempuan, serta evaluasi tata kelola. KKN Tematik: Mahasiswa mendampingi kelompok usaha & melakukan audit partisipatif tata kelola. Luaran: Kelompok	PkM: Replikasi model BUMDes & tata kelola ke nagari lain, advokasi PERNA menjadi Perdes, & penghargaan inovasi. KKN Tematik: Mahasiswa membuat modul pelatihan mandiri & studi banding antarnagari. Luaran: Jaringan BUMDes antarswilayah, Perdes yang mengadopsi model, nagari sebagai percontohan tata kelola.

			kepemimpinan untuk memperkuat kemandirian ekonomi & tata kelola yang baik.		PERNA, business plan BUMDes yang feasible, peningkatan kapasitas pengelola.	beroperasi menghasilkan profit, PERNA yang berlaku, peningkatan pendapatan asli nagari.	usaha inklusif terbentuk, laporan audit tata kelola dengan rekomendasi perbaikan.	
--	--	--	--	--	---	---	---	--

No	Rumpun Ilmu	Jenis Kompetensi Keilmuan	Fokus Riset & PkM	Arah Integrasi PkM & Luaran				
				2025	2026	2027	2028	2029
1	Ilmu Pendidikan & Teknologi Pembelajaran	Teknologi Pendidikan, Desain Kurikulum, Media Pembelajaran Digital, Evaluasi Pembelajaran	Inovasi media ajar, pengembangan e-learning lokal, smart learning environment	Pengembangan media ajar digital sederhana untuk mendukung proses pembelajaran berbasis TIK.	Implementasi e-learning lokal dalam pelatihan guru dan komunitas belajar berbasis modul adaptif.	Integrasi LMS berbasis komunitas dengan sistem pembelajaran berbasis kebutuhan daerah.	Kolaborasi riset pengembangan platform edukasi berbasis AI dan personalisasi pembelajaran.	Replikasi LMS komunitas untuk pelatihan guru daerah 3T dan penguatan smart learning ecosystem.
2	Bimbingan Konseling & Psikologi Terapan	Psikologi Perkembangan, Konseling Keluarga & Trauma, Asesmen Psikososial	Intervensi komunitas berbasis psikologi, edukasi parenting	Layanan konseling dasar dan edukasi psikologi perkembangan melalui pendekatan komunitas.	Penerapan modul parenting lokal dan penyuluhan psikososial berbasis keluarga.	Integrasi asesmen psikologis komunitas dengan penanganan trauma berbasis kelompok.	Kolaborasi riset intervensi psikososial dan pengembangan pusat layanan konseling desa.	Replikasi model layanan konseling komunitas berbasis digital dan monitoring psikologi lokal.
3	Ilmu Sosial, Budaya & Kemanusiaan	Sosiologi Pendidikan, Sejarah Lokal, Multikulturalisme, Etnopedagogi	Pendidikan nilai & toleransi berbasis budaya lokal	Penggalan nilai-nilai budaya lokal dan penguatan toleransi melalui	Pelaksanaan festival budaya dan pendidikan karakter berbasis kearifan lokal.	Dokumentasi sejarah daerah dan pengembangan media	Riset transformasi budaya dalam pendidikan sosial berbasis digital.	Replikasi modul multikulturalisme untuk program pendidikan karakter nasional.

				kegiatan budaya.		etnopedagogi lintas generasi.		
4	Bahasa, Sastra & Literasi	Linguistik Terapan, Sastra Anak, Pengajaran Bahasa Inggris, Bahasa Jepang	Peningkatan literasi masyarakat, pelatihan bahasa	Pelatihan literasi dasar dan pengajaran bahasa asing untuk masyarakat.	Pengembangan buku cerita anak lokal dan modul pelatihan guru literasi.	Integrasi kelas bahasa komunitas dengan pendekatan sastra terapan.	Penerapan linguistik fungsional dalam konteks literasi digital.	Penguatan rumah literasi berbasis komunitas dan replikasi pembelajaran bahasa multikultural berbasis teknologi digital
5	Seni, Musik, Tari & Desain	Seni Pertunjukan Minangkabau, Desain Grafis, Produksi Animasi	Pelestarian seni budaya, produksi konten kreatif edukatif	Workshop seni lokal dan dokumentasi pertunjukan tradisional berbasis komunitas.	Pelatihan desain grafis dan produksi konten animasi edukatif untuk promosi budaya.	Pengembangan kurikulum seni berbasis budaya Minangkabau untuk sekolah dan sanggar.	Transformasi seni lokal dalam platform digital kreatif.	Replikasi model pelestarian seni budaya berbasis multimedia dan festival digital.
6	Ilmu Alam & Pendidikan MIPA	Matematika Terapan, Eksperimen IPA, Bioteknologi Sederhana	Eksperimen lokal, sains untuk sekolah	Pembuatan modul eksperimen sederhana dan edukasi sains berbasis lingkungan lokal.	Kelas sains interaktif dengan pendekatan STEM dan pelatihan guru IPA komunitas.	Integrasi eksperimen bioteknologi sederhana dengan kegiatan KKN edukatif.	Penerapan pembelajaran MIPA berbasis proyek lokal dan teknologi interaktif.	Replikasi model praktikum IPA adaptif untuk sekolah daerah terpencil.
7	Teknik, Rekayasa & Vokasi Kejuruan	Elektronika Terapan, Otomotif, Energi Terbarukan, Rekayasa Material	Rancang bangun teknologi tepat guna, pelatihan vokasional	Penerapan teknologi tepat guna (TTG) sederhana dan pelatihan vokasional dasar.	Pembuatan prototipe TTG untuk mendukung UMKM dan pertanian desa.	Integrasi pelatihan vokasional dengan pengembangan bengkel komunitas.	Penerapan rekayasa material dan energi terbarukan dalam skala desa.	Replikasi bengkel vokasi desa berbasis kebutuhan lokal dan teknologi inovatif.
8	Komputer & Teknologi Informasi	Rekayasa Perangkat Lunak, Sistem Informasi Desa, IoT	Digitalisasi administrasi, edukasi. dan pendidikan di desa	Pelatihan dasar coding dan pengembangan aplikasi sederhana	Implementasi sistem informasi sekolah dan UMKM berbasis	Integrasi sistem digital desa dengan pengelolaan	Pengembangan IoT untuk mendukung layanan desa	Replikasi sistem informasi desa adaptif berbasis cloud dan AI lokal.

		membangun Desa		untuk membangun desa.	web dan teknologi mobile	administrasi publik.	cerdas dan terintegrasi	
9	Geospasial & Lingkungan	Geografi Fisik, Sistem Informasi Geografis (SIG), Hidrogeologi Terapan, Perencanaan Tata Ruang, Penginderaan Jauh	Pemetaan wilayah, mitigasi bencana, konservasi lokal	Melakukan pemetaan spasial dasar menggunakan teknik observasi dan GPS untuk mendukung edukasi mitigasi bencana berbasis wilayah berbasis digital dan terintegrasi	Diterapkan sistem GIS desa berbasis digital untuk mendukung konservasi lokal dan pelatihan masyarakat tentang pemetaan mandiri.	Integrasi kegiatan lintas rumpun dilakukan, menggabungkan data geospasial dengan sosial ekonomi masyarakat dalam perencanaan tata ruang partisipatif.	Pengabdian berbasis riset menghasilkan prototipe sistem simulasi bencana berbasis lokasi yang divalidasi melalui kolaborasi komunitas.	Model integratif spasial-komunitas direplikasi ke wilayah lain dengan pendekatan konservasi partisipatif dan peta adaptif berbasis data lokal.
10	Kedokteran, Kesehatan, Keluarga, Gizi & Olahraga	Ilmu Gizi Komunitas, Kesehatan Masyarakat, Kesehatan Lingkungan, Kedokteran Preventif, Fisioterapi, Psikologi Kesehatan	Gizi masyarakat, PHBS, kesehatan mental dan fisik	Dilakukan edukasi PHBS, skrining gizi dasar, dan penyuluhan olahraga komunitas sebagai langkah awal pembinaan kesehatan masyarakat.	Dikembangkan aplikasi monitoring gizi keluarga dan pelatihan penggunaan alat ukur kesehatan sederhana di posyandu lokal.	Integrasi lintas disiplin dengan teknologi informasi untuk pengembangan media digital promosi kesehatan dan edukasi keluarga sehat.	Modul intervensi gizi lokal dikembangkan berbasis riset lapangan, diujicobakan bersama kader kesehatan dan tokoh masyarakat.	Program posyandu digital dan pelatihan kader diformalkan sebagai model replikasi untuk program kesehatan masyarakat skala regional.
11	Perpustakaan, Informasi & Literasi Digital	Ilmu Perpustakaan, Sains Informasi, Literasi Digital, Manajemen Pengetahuan, Teknologi Informasi Perpustakaan	Literasi informasi dan digitalisasi pengetahuan lokal	Pengenalan literasi digital dasar dan pelatihan pemanfaatan sumber informasi daring untuk	Pendirian perpustakaan digital desa dan pelatihan pengelolaan informasi lokal berbasis sistem terbuka.	Integrasi literasi digital dalam pendidikan nonformal dengan pendekatan inklusi komunitas.	Pengembangan pengabdian berbasis riset tentang akses dan manajemen informasi lokal untuk pemberdayaan	Model literasi informasi berbasis digital desa direplikasi sebagai pusat edukasi berbasis komunitas di wilayah lain.

				masyarakat desa.			pengetahuan warga.	
12	Ekonomi, Manajemen & Kewirausahaan	Ekonomi Kreatif Digital, Manajemen Bisnis Mikro, Kewirausahaan Sosial, Ekonomi Desa, Inovasi Produk UMKM	Branding UMKM, pelatihan kewirausahaan komunitas	Pelatihan dasar kewirausahaan dan penciptaan produk lokal untuk UMKM desa.	Penerapan strategi branding dan pemasaran digital bagi pelaku usaha lokal.	Integrasi pelatihan manajemen bisnis mikro dengan penguatan koperasi digital desa.	Pengembangan inovasi produk UMKM berbasis potensi lokal dan pemasaran e-commerce.	Model pengembangan UMKM desa direplikasi dalam bentuk inkubator wirausaha komunitas.
13	Pariwisata, Perhotelan & Kuliner	Manajemen Pariwisata Berkelanjutan, Ekowisata, Manajemen Perhotelan, Kuliner Tradisional, Pemasaran Wisata Lokal	Pengembangan desa wisata, wisata kuliner lokal	Eksplorasi potensi wisata lokal dan pelatihan pengelolaan homestay dan penginapan sederhana.	Pengembangan paket wisata edukatif dan pelatihan promosi kuliner lokal.	Integrasi program pariwisata dengan pelatihan pelayanan berbasis budaya lokal.	Pengabdian berbasis riset potensi ekowisata dan transformasi kuliner menjadi produk komersial unggulan dalam mewujudkan kemandirian pangan dan peningkatan gizi daerah	Model desa wisata terpadu direplikasi dengan promosi berbasis digital dan storytelling budaya.
14	Rekayasa Kecantikan & Kosmetik	Teknologi Kosmetik, Kosmetologi Herbal, Formulasi Produk Kecantikan, Wirausaha Kosmetik, Keamanan Produk Kosmetik	Formulasi produk lokal, kewirausahaan kosmetik	Pelatihan pembuatan produk kosmetik herbal lokal berbasis bahan alam.	Pengembangan kemasan dan brand kosmetik desa untuk UMKM wanita.	Integrasi pelatihan kosmetik dengan pemberdayaan perempuan dan pelatihan wirausaha kecantikan.	Hilirisasi hasil formulasi riset terkait kosmetik alami dan uji kelayakan pasar produk lokal.	Pengembangan Model kewirausahaan kosmetik berbasis komunitas direplikasi di desa-desa potensial.
15	Pertambangan, Mineral &	Geologi Terapan, Eksplorasi Mineral,	Pengolahan limbah, pemetaan	Identifikasi potensi tambang rakyat	Pemetaan lokasi pertambangan	Integrasi SOP pertambangan berkelanjutan	Pelatihan pengolahan limbah tambang	Replikasi model tambang rakyat berkelanjutan

	Geologi Terapan	Rekayasa Pertambangan, Pengolahan Limbah Tambang, Geologi Lingkungan	potensi tambang rakyat	dan pelatihan pengelolaan limbah tambang sederhana.	dan pelatihan keselamatan kerja untuk masyarakat tambang.	dengan penguatan kelembagaan lokal.	ramah lingkungan dan aplikasi ke lokasi pertambangan kecil.	berbasis data geologi dan SOP lokal.
16	Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)	Strategi Pembelajaran PAUD, Stimulasi Perkembangan Anak, Media PAUD, Asesmen Anak Usia Dini, Parenting PAUD	Edukasi perkembangan anak, parenting & media PAUD	Pendidikan stimulasi dini dan pelatihan bermain edukatif untuk anak usia dini.	Pengembangan modul parenting dan asesmen tumbuh kembang berbasis komunitas.	Integrasi media pembelajaran PAUD dengan kurikulum lokal desa.	Efektivitas intervensi PAUD berbasis komunitas dan orang tua.	Replikasi rumah bermain edukatif PAUD berbasis lokalitas dan pendampingan keluarga.
17	Pendidikan Khusus & Inklusi	Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus (ABK), Teknologi Asistif, Strategi Inklusif, Adaptasi Kurikulum, Pelatihan Guru Inklusi	Inklusi sosial dan pembelajaran disabilitas	Identifikasi kebutuhan anak berkebutuhan khusus dan pelatihan guru inklusi dasar.	Pengembangan media bantu belajar untuk ABK berbasis teknologi sederhana.	Integrasi pembelajaran inklusif dalam komunitas dan pelatihan adaptasi kurikulum.	Intervensi inklusi sosial dan pendidikan berbasis kasus komunitas.	Replikasi rumah belajar inklusi sebagai model kolaborasi masyarakat dan sekolah.
18	Administrasi & Kebijakan Publik	Manajemen Pendidikan, Kebijakan Publik Pendidikan, Governansi Desa, Administrasi Pelayanan Publik, Tata Kelola Sekolah	Manajemen lembaga, pelayanan publik digital	Pelatihan administrasi dasar dan sistem pelayanan publik desa.	Implementasi SOP layanan dan pelatihan sistem informasi manajemen pendidikan desa.	Integrasi pelayanan digital publik dengan transparansi dan partisipasi warga.	Implementasi Riset kebijakan publik lokal berbasis data pelayanan desa.	Model layanan publik digital berbasis komunitas direplikasi antar wilayah administratif.
19	Pendidikan Nonformal & Pemberdayaan Masyarakat	Pendidikan Nonformal (PNF), Pendidikan Keluarga, Andragogi, Pelatihan	Literasi masyarakat, pelatihan keterampilan keluarga	Pelatihan literasi dasar dan keterampilan fungsional keluarga	Pengembangan modul pelatihan dewasa dan penguatan pendidikan	Integrasi pelatihan produktif dengan pendekatan andragogi	Implementasi Riset efektivitas model pendidikan nonformal	Replikasi rumah belajar keluarga sebagai pusat pemberdayaan masyarakat terpadu.

		Keterampilan Komunitas, Literasi Dewasa		berbasis lokalitas.	keluarga berbasis lokal.	berbasis komunitas.	berbasis komunitas desa.	
--	--	---	--	------------------------	-----------------------------	------------------------	-----------------------------	--

Bidang-bidang seperti pendidikan dan teknologi pembelajaran, bimbingan konseling, literasi, serta seni dan budaya berperan penting dalam peningkatan kapasitas literasi komunitas, penguatan karakter, serta pembangunan masyarakat inklusif. Sementara itu, rumpun ilmu seperti teknik, vokasi, ekonomi, kesehatan, dan rekayasa berorientasi pada pemberdayaan ekonomi lokal, penguatan UMKM, teknologi tepat guna, serta peningkatan kualitas hidup melalui gizi, olahraga, dan kesehatan lingkungan. Tidak kalah pentingnya, bidang geospasial, administrasi publik, dan kebijakan pendidikan turut serta dalam memperbaiki tata kelola, mitigasi bencana, dan pelayanan publik di tingkat desa atau nagari.

Setiap rumpun menghasilkan luaran yang spesifik dan terukur sesuai dengan karakteristik keilmuannya ‘mulai dari modul ajar, aplikasi desa, hingga produk UMKM dan pemetaan spasial’ yang keseluruhannya diarahkan untuk mendorong transformasi sosial berbasis ilmu pengetahuan. Dengan demikian, integrasi lintas KBK ini tidak hanya mendekatkan ilmu dengan kehidupan masyarakat, tetapi juga memperkuat kontribusi perguruan tinggi dalam pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) dan kemandirian desa.

3.2. Peta Jalan Strategis Pengabdian kepada Masyarakat UNP 2025–2029

Universitas Negeri Padang (UNP) telah merancang Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat 2025–2029 sebagai dokumen strategis yang komprehensif, progresif, dan berbasis bukti. Peta jalan ini bertujuan untuk menjadi panduan utama dalam mengarahkan perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi program pengabdian yang inovatif, adaptif, dan relevan dengan tantangan masyarakat dan dinamika kebutuhan pembangunan nasional.

Dalam penyusunannya, roadmap ini memperhatikan prinsip keterpaduan antara tridharma perguruan tinggi, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, melalui integrasi lintas rumpun ilmu dan skema strategis: PMKM (Program Multidisiplin Kemitraan Masyarakat), PIPN (Program Integrasi Program Studi dan Nagari), dan PIKN (Program Integrasi Kampus Berdampak dan Nagari). Pendekatan ini memastikan keberlanjutan intervensi sosial berbasis riset terapan yang tidak hanya berdampak jangka pendek, tetapi juga memperkuat kapasitas kelembagaan lokal dan ketahanan komunitas.

Selain itu, *roadmap* ini mengadopsi prinsip Tingkat Kesiapterapan Teknologi sebagai kerangka sistematis untuk mengarahkan inovasi dari tahap konseptual (riset dasar dan terapan), hingga tahap implementatif dan replikasi skala luas. Pendekatan ini memungkinkan universitas untuk menyelaraskan kegiatan pengabdian dengan perkembangan teknologi, permintaan industri, serta permasalahan sosial dan ekonomi masyarakat yang bersifat kontekstual.

Dengan demikian, strategi pengabdian UNP ke depan tidak hanya ditujukan untuk memperkuat keunggulan akademik, tetapi juga berfokus pada penciptaan dampak nyata yang terukur di tingkat lokal, nasional, hingga global, serta berkontribusi pada capaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya dalam aspek pendidikan berkualitas, inovasi berkelanjutan, kesejahteraan sosial, dan kemitraan pembangunan.

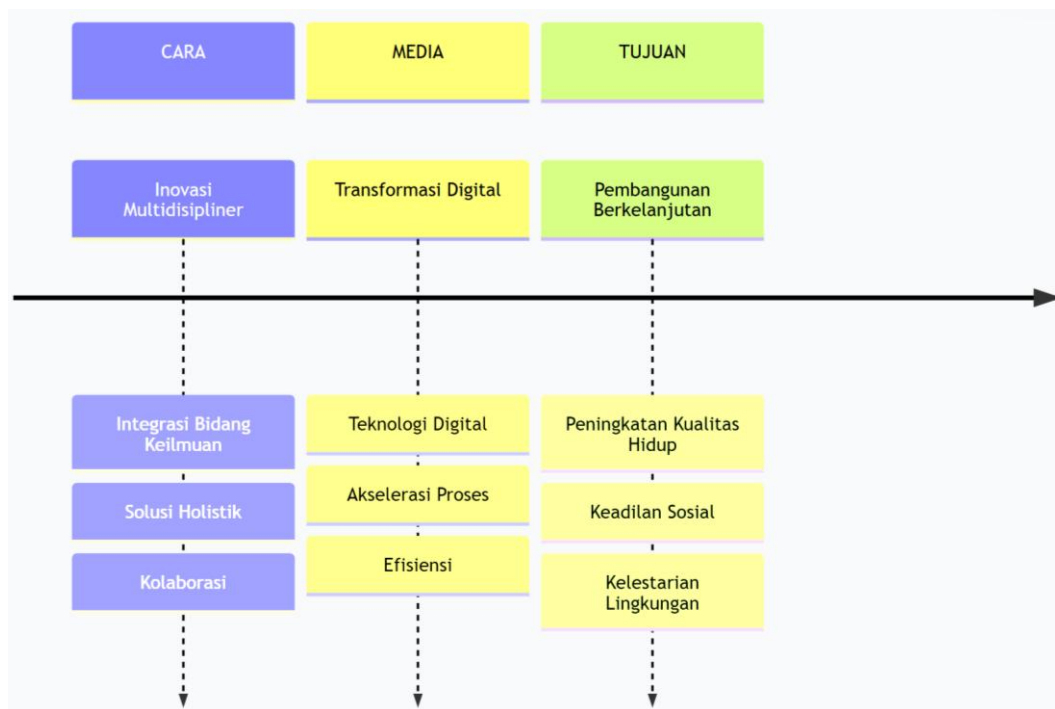
Dokumen ini bertujuan untuk menjadi panduan Rencana Strategis pelaksanaan PkM dan KKN tematik yang adaptif terhadap dinamika sosial, perkembangan teknologi, serta arah kebijakan pembangunan nasional dan global. Setiap rumpun ilmu difokuskan untuk berkontribusi pada pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) melalui tahapan yang dimulai dari identifikasi kebutuhan dan potensi lokal, dilanjutkan dengan pengembangan intervensi awal, implementasi program berbasis komunitas, hingga evaluasi dampak dan replikasi model berbasis kelembagaan lokal.

3.3. Topik Unggulan Pengabdian kepada Masyarakat UNP

Berpijak pada kompleksitas tantangan abad ke-21 yang saling terhubung, Renstra Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Negeri Padang **menetapkan kerangka inovasi multidisipliner yang mengintegrasikan 8 (delapan) pilar keilmuan strategis**. Topik unggulan ini dirancang tidak semata untuk menghasilkan pengetahuan baru, melainkan secara khusus untuk mentransformasikan pengetahuan tersebut menjadi program-program pengabdian konkret yang responsif terhadap kebutuhan nyata masyarakat, mempercepat transformasi digital berbasis komunitas, dan mewujudkan pembangunan berkelanjutan serta berkeadilan melalui pendekatan kolaboratif dan partisipatif.

Diagram pada Gambar 3.2 memperlihatkan bagaimana integrasi bidang keilmuan, solusi holistik, dan kolaborasi diwujudkan melalui teknologi digital untuk mencapai akselerasi proses dan efisiensi, yang pada akhirnya bermuara pada peningkatan kualitas

hidup, keadilan sosial, dan kelestarian lingkungan sebagai manifestasi konkret dari pembangunan berkelanjutan.



Gambar 3.2. Evolusi Konsep Inovasi Pengabdian kepada Masyarakat UNP

Visualisasi evolusi konsep inovasi pengabdian UNP merepresentasikan sebuah kerangka logis yang menggambarkan perjalanan sistematis dari aspek metodologis hingga orientasi dampak dalam program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM). Kerangka ini diawali dengan pendekatan multidisipliner sebagai fondasi cara (**Cara**), yang diimplementasikan melalui medium transformasi digital sebagai sarana percepatan (**Media**), dan bermuara pada pencapaian pembangunan berkelanjutan sebagai tujuan akhir yang terukur (**Tujuan**). Visualisasi ini bukan hanya mencerminkan tahapan operasional, tetapi juga menegaskan integrasi epistemik antara teori, praktik, dan nilai dalam ekosistem pengabdian yang holistik dan responsif terhadap dinamika sosial-lingkungan kontemporer.

Topik unggulan **“Inovasi Multidisipliner untuk Pembangunan Berkelanjutan dan Transformasi Digital”** merupakan poros utama Renstra Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Negeri Padang, yang secara strategis mengintegrasikan multidisiplin keilmuan untuk menghasilkan program pengabdian yang kontekstual, berdampak, dan relevan dengan setiap skema prioritas (PIPU, PMKM, PIPN, PIKN, PMKI,

PPMI). Topik ini dirancang untuk secara langsung mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) sekaligus mendorong akselerasi transformasi digital berbasis komunitas. Agar implementasinya tepat sasaran dan selaras dengan karakteristik masing-masing skema, topik ini kemudian dijabarkan ke dalam delapan bidang unggulan berikut.

1) Teknologi dan Inovasi Pendidikan, Psikologi, dan Inklusi

Era di mana digitalisasi telah merombak lanskap pendidikan, muncul kebutuhan mendesak untuk tidak sekadar mengadopsi teknologi, tetapi menciptakan ekosistem pembelajaran yang manusiawi, inklusif, dan berpusat pada perkembangan holistik peserta didik. Bagaimana *Augmented Reality*, *Artificial Intelligence*, dan platform digital dapat menjadi alat bukan hanya untuk transfer pengetahuan, tetapi juga untuk membangun kesejahteraan psikologis, motivasi intrinsik, dan akses pendidikan yang berkeadilan bagi semua?

Bidang Unggulan **Teknologi dan Inovasi Pendidikan, Psikologi, dan Inklusi dalam implementasi Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)**, difokuskan pada pendampingan dan penerapan teknologi pendidikan inovatif di komunitas. Program ini mengoptimalkan proses pembelajaran melalui pelatihan pemanfaatan *Augmented Reality* (AR), *Virtual Reality* (VR), serta platform berbasis *Artificial Intelligence* (AI) untuk menciptakan pembelajaran yang dipersonalisasi sesuai kebutuhan peserta didik di berbagai satuan pendidikan mitra. Selain itu, kegiatan pengabdian ini menekankan penguatan psikologi pendidikan melalui workshop dan konseling yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan mental, motivasi belajar, dan resiliensi emosional siswa dalam merespons lingkungan pembelajaran yang semakin digital. Secara khusus, prinsip inklusi pendidikan menjadi panduan utama, memastikan setiap teknologi dan pendekatan psikologis yang dikembangkan bersifat inklusif, adaptif, dan berkeadilan, sehingga dapat diakses oleh peserta didik berkebutuhan khusus, beragam latar belakang sosial-budaya, serta komunitas dengan akses terbatas terhadap sumber belajar digital.

2) Teknologi dan Inovasi Sosial, Ekonomi, dan Pariwisata

Ketimpangan ekonomi dan kerapuhan sektor pariwisata memerlukan pendekatan baru yang transformatif. Di sinilah teknologi digital hadir bukan sebagai tujuan, melainkan sebagai *enabler* untuk membangun model ekonomi yang inklusif,

memberdayakan pelaku lokal, dan menciptakan rantai nilai yang berkelanjutan. Bagaimana platform digital dapat menjadi jembatan antara tradisi lokal dengan pasar global, antara UMKM dengan sumber modal, serta antara destinasi wisata dengan pengalaman wisatawan yang bermakna?

Bidang Unggulan **Teknologi dan Inovasi Sosial, Ekonomi, dan Pariwisata dalam kerangka Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)** berfokus pada pendampingan dan penerapan model sosial-ekonomi berbasis teknologi yang inklusif di masyarakat. Program pengabdian ini mengimplementasikan platform kewirausahaan digital bagi pelaku UMKM, sistem crowdfunding partisipatif untuk pengembangan pariwisata lokal, serta konsep smart tourism yang memberdayakan potensi wilayah. Tujuannya adalah memperkuat sektor ekonomi kreatif dan meningkatkan kapasitas masyarakat lokal melalui adopsi teknologi digital yang mendorong pertumbuhan ekonomi regional yang berkelanjutan dan merata.

3) Teknologi dan Inovasi Bahasa, Seni, dan Budaya

Warisan budaya bukanlah artefak statis di museum, melainkan *living tradition* yang perlu bernapas di era digital. Transformasi digital menawarkan paradoks sekaligus peluang: bagaimana melestarikan keaslian tradisi sambil mengadaptasikannya dalam medium baru? Bagaimana *virtual reality* dapat menghidupkan kembali seni pertunjukan tradisional, atau bagaimana platform digital dapat menjadi ruang dialog antargenerasi untuk memaknai kembali identitas budaya di tengah arus globalisasi?

Bidang Unggulan **Teknologi dan Inovasi Bahasa, Seni, dan Budaya dalam program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)** difokuskan pada pendampingan komunitas untuk mengintegrasikan teknologi dalam upaya pelestarian dan pengembangan budaya lokal secara transformatif. Kegiatan pengabdian ini meliputi pendokumentasian dan digitalisasi warisan budaya tak benda (seperti cerita rakyat, musik tradisional, dan kearifan lokal), pengembangan pertunjukan seni virtual berbasis *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR), serta pelatihan pembuatan platform digital untuk mempromosikan karya seni dan kerajinan lokal. Program ini tidak hanya bertujuan untuk menjaga keberlanjutan budaya, tetapi juga memberdayakan pelaku seni dan budaya lokal agar dapat beradaptasi dengan era digital, memperluas jejaring pasar,

serta meningkatkan daya tarik budaya Minangkabau di kancah nasional dan global melalui strategi digital yang inovatif dan berkelanjutan.

4) Teknologi dan Inovasi Pangan, Gizi, dan Gastronomi

Di balik isu ketahanan pangan dan gizi buruk, tersembunyi potensi besar sistem pangan lokal yang belum tergali optimal. Inovasi teknologi hadir untuk menjawab tantangan ini: bukan dengan menciptakan ketergantungan pada impor, tetapi dengan memberdayakan keanekaragaman hayati lokal melalui pendekatan ilmiah dan kearifan tradisional. Bagaimana teknologi dapat mengoptimalkan rantai nilai pangan dari hulu ke hilir, menjadikan *gastronomi* bukan sekadar kuliner, tetapi ekspresi budaya dan solusi gizi berkelanjutan?

Bidang Unggulan **Teknologi dan Inovasi Pangan, Gizi, dan Gastronomi dalam program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)** berfokus pada penerapan teknologi tepat guna untuk membangun sistem pangan lokal yang berkelanjutan dan bernilai tambah. Melalui pendampingan komunitas, program ini mengimplementasikan inovasi dalam proses produksi pangan (seperti pertanian presisi dan budidaya organik), pengolahan gizi berbasis bahan lokal (seperti fortifikasi pangan dan pengembangan produk pangan fungsional), serta pengembangan gastronomi yang memadukan kearifan kuliner tradisional dengan standar gizi modern. Tujuannya adalah menciptakan sistem pangan yang efisien, sehat, dan ramah lingkungan sekaligus meningkatkan ketahanan pangan, nilai ekonomi produk lokal, dan kesadaran masyarakat akan pola konsumsi berkelanjutan.

5) Teknologi dan Inovasi Kedokteran, Kesehatan, dan Olahraga

Kesehatan masyarakat menghadapi beban ganda: penyakit tradisional yang belum tuntas dan penyakit modern yang terus bermunculan. Di tengah keterbatasan sumber daya, teknologi digital menawarkan jalan tengah: bagaimana *telemedicine* dapat menjangkau daerah terpencil, bagaimana *data analytics* dapat memprediksi wabah, dan bagaimana olahraga berbasis *sains* dapat menjadi investasi preventif yang murah namun efektif untuk membangun masyarakat yang produktif dan sejahtera?

Bidang Unggulan **Teknologi dan Inovasi Kedokteran, Kesehatan, dan Olahraga dalam kerangka Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)** diarahkan pada implementasi solusi berbasis teknologi yang meningkatkan akses dan kualitas layanan

kesehatan serta kebugaran masyarakat. Program ini meliputi pengenalan dan pendampingan penggunaan platform kesehatan digital (seperti telemedicine dan aplikasi pemantauan kesehatan), pelatihan teknik pemeriksaan sederhana berbasis teknologi, serta pengembangan modul olahraga dan kebugaran yang disesuaikan dengan kebutuhan kelompok usia dan kondisi spesifik lokal. Melalui integrasi teknologi digital, program ini bertujuan menciptakan sistem pengelolaan kesehatan yang lebih efektif, terjangkau, dan berkelanjutan, sekaligus mendorong gaya hidup aktif dan preventif di tingkat komunitas.

6) Teknologi dan Inovasi Rekayasa Keteknikan, Lingkungan, dan Energi

Dilema pembangunan seringkali dihadapkan pada pilihan antara pertumbuhan ekonomi dan pelestarian lingkungan. Namun, inovasi rekayasa menawarkan jalan keluar melalui teknologi tepat guna yang ramah lingkungan. Bagaimana energi terbarukan dapat diakses oleh masyarakat pedesaan? Bagaimana teknologi pengolahan limbah dapat menciptakan ekonomi sirkular? Dan bagaimana rekayasa material dapat mengurangi ketergantungan pada sumber daya yang tak terbarukan?

Bidang Unggulan **Teknologi dan Inovasi Rekayasa Keteknikan, Lingkungan, dan Energi dalam program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)** difokuskan pada penerapan solusi rekayasa tepat guna yang langsung menjawab permasalahan lingkungan dan energi di tingkat komunitas. Kegiatan pengabdian meliputi pendampingan instalasi dan pemanfaatan energi terbarukan skala rumah tangga atau komunitas (seperti solar panel, biogas, dan mikrohidro), pelatihan teknologi pengelolaan limbah dan sumber daya air, serta pengenalan material dan konstruksi ramah lingkungan. Pendekatan ini tidak hanya bertujuan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan meningkatkan efisiensi energi, tetapi juga memberdayakan masyarakat untuk mengelola sumber daya lokal secara mandiri dan berkelanjutan, sekaligus menciptakan peluang ekonomi hijau di tingkat desa.

7) Teknologi dan Inovasi Sains, Teknologi Informasi, dan Komunikasi

Data telah menjadi minyak baru abad ke-21, tetapi nilai sejatinya terletak pada kemampuan mengolahnya menjadi kebijaksanaan. Di sinilah peran integrasi antara sains murni, teknologi informasi, dan ilmu komunikasi menjadi krusial. Bagaimana *Internet of Things* dapat memantau ekosistem secara *real-time*? Bagaimana kecerdasan buatan

dapat membantu pengambilan keputusan yang kompleks? Dan bagaimana *big data* dapat mengungkap pola-pola sosial yang sebelumnya tak terlihat?

Bidang Unggulan **Teknologi dan Inovasi Sains, Teknologi Informasi, dan Komunikasi dalam program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)** diarahkan untuk membekali masyarakat dan mitra lokal dengan kemampuan memanfaatkan teknologi informasi mutakhir guna mengoptimalkan potensi dan menyelesaikan masalah di sektor riil. Kegiatan pengabdian mencakup pelatihan dan implementasi sistem berbasis *Internet of Things* (IoT) untuk pemantauan lingkungan, pertanian, atau ternak; pengenalan kecerdasan buatan (AI) untuk analisis data usaha mikro; serta pendampingan pengolahan *big data* guna mendukung perencanaan pembangunan berbasis bukti di tingkat desa. Dengan pendekatan ini, program PkM bertujuan meningkatkan efisiensi operasional, ketepatan pengambilan keputusan, dan daya saing komunitas, sekaligus membangun ekosistem inovasi digital yang inklusif dan mandiri.

8) Hukum dan Ilmu Administrasi Negara

Transformasi digital tidak terjadi dalam ruang hampa hukum dan tata kelola. Justru, inovasi teknologi yang paling canggih pun dapat gagal jika tidak didukung oleh kerangka regulasi yang adaptif dan sistem administrasi yang responsif. Bagaimana hukum dapat melindungi masyarakat dari disrupsi digital tanpa menghambat inovasi? Bagaimana reformasi birokrasi dapat memanfaatkan teknologi untuk menciptakan pelayanan publik yang cepat, transparan, dan partisipatif? Dan bagaimana prinsip *good governance* dapat dioperasionalkan dalam era otomasi dan kecerdasan buatan?

Bidang Unggulan **Hukum dan Ilmu Administrasi Negara dalam kerangka Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)** diarahkan untuk memperkuat tata kelola pemerintahan dan penegakan hukum yang berkeadilan di tingkat akar rumput, melalui pendampingan dan sosialisasi berbasis komunitas. Program ini meliputi asistensi dalam reformasi birokrasi desa/nagari menuju transparansi dan akuntabilitas, penyusunan peraturan lokal yang responsif, serta pelatihan pengelolaan pelayanan publik digital yang partisipatif dan berintegritas. Ruang lingkup kegiatan mencakup pengembangan model regulasi yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, peningkatan kapasitas aparatur dan masyarakat dalam penyelenggaraan *good governance*, serta advokasi kebijakan publik yang mendukung keadilan sosial dan perlindungan hak asasi manusia. Melalui

pendekatan interdisipliner, PkM bidang ini bertujuan membangun sistem pemerintahan yang efisien, responsif, dan inklusif, sekaligus memperkuat pondasi hukum dan administrasi untuk mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) di tingkat lokal.

Secara keseluruhan, **implementasi ke 8 (delapan) topik unggulan dalam program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)** ini bertujuan untuk menghasilkan aksi nyata yang berdampak luas dan langsung dirasakan oleh komunitas. Setiap program dirancang untuk mempercepat transformasi digital di tingkat akar rumput, sekaligus menawarkan solusi yang relevan, adaptif, dan berkelanjutan untuk menjawab tantangan lokal maupun global. Melalui kolaborasi lintas disiplin dan pendekatan partisipatif, Universitas Negeri Padang berkomitmen untuk menjadi motor penggerak perubahan sosial; tidak hanya sebagai penghasil pengetahuan, tetapi sebagai mitra aktif dalam membangun ketahanan masyarakat, meningkatkan daya saing regional, dan berkontribusi pada pencapaian pembangunan berkelanjutan di tingkat nasional maupun global.



**Gambar 3. 3. Pohon Strategi Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)
Universitas Negeri Padang Berbasis Topik Unggulan**

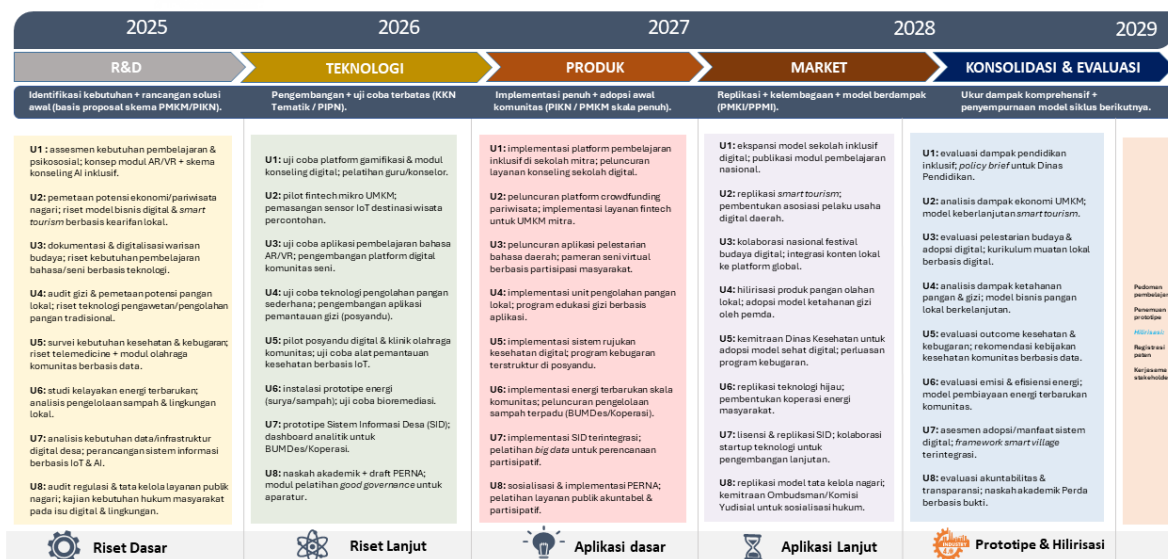
Gambar 3.2 merepresentasikan kerangka strategis program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) UNP yang dikembangkan dari topik-topik unggulan penelitian. Pohon ini dengan jelas mengilustrasikan filosofi "*research for community action*" UNP, di mana setiap kegiatan pengabdian bukanlah program lepas, melainkan buah dari penelitian yang matang, ditujukan untuk menumbuhkan kemandirian dan keberlanjutan di tingkat komunitas. Sebagai sebuah "pohon", visualisasi ini menggambarkan bagaimana akar keilmuan multidisiplin (berupa riset mendalam di delapan bidang unggulan) ditransformasikan menjadi batang program pengabdian yang kokoh (melalui integrasi skema PkM), dan akhirnya menghasilkan dampak dan luaran yang berkelanjutan (berupa pemberdayaan masyarakat, inovasi lokal, dan kontribusi terhadap SDGs).

Dalam kerangka mendukung pencapaian pembangunan berkelanjutan (SDGs) dan percepatan transformasi digital di tingkat komunitas, Universitas Negeri Padang telah menyusun peta jalan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang mengintegrasikan delapan topik unggulan strategis secara holistik. Peta jalan ini berfungsi sebagai kompas operasional untuk mengarahkan seluruh program pengabdian melalui pendekatan multidisipliner yang menjembatani kebutuhan riil masyarakat dengan inovasi akademik di berbagai bidang prioritas; mulai dari pendidikan inklusif, kesehatan masyarakat, ekonomi kreatif, pelestarian budaya, ketahanan pangan, rekayasa lingkungan, teknologi informasi, hingga tata kelola publik.

Melalui siklus berbasis penelitian dan pengembangan (R&D) yang aplikatif, setiap inisiatif PkM dirancang dengan pola "*Research → Technology/Product Development → Community Implementation → Impact Evaluation → Sustainability*." Model ini memastikan bahwa teknologi, produk, atau model yang dihasilkan tidak berhenti pada tahap prototipe laboratorium, melainkan dapat diimplementasikan, diadopsi, dan memiliki nilai pasar atau manfaat sosial yang jelas bagi masyarakat sasaran. Dengan demikian, peta jalan ini tidak hanya memandu penciptaan pengetahuan, tetapi lebih penting lagi, menjamin transformasi pengetahuan tersebut menjadi aksi pengabdian yang terukur, berdampak luas, dan berkelanjutan.



Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Padang



Gambar 3.4. Peta Jalan Implementasi PkM UNP Berbasis Topik Unggulan (2025-2029)

Peta Jalan Implementasi Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) UNP 2025-2029 berbasis 8 Bidang Unggulan

Tabel 3.3. Roadmap Implementasi PkM 2025-2029

Tahun	Fase Utama	Deskripsi Fase PkM	U1: Pendidikan, Psikologi & Inklusi	U2: Sosial, Ekonomi & Pariwisata
2025	Riset & Pengembangan	Identifikasi kebutuhan & perancangan solusi awal melalui riset partisipatif. Fase ini menjadi dasar penyusunan proposal PkM (PIPN, PPUB).	- Assesmen kebutuhan pembelajaran & psikososial di sekolah mitra. - Pengembangan konsep modul AR/VR dan skema konseling AI yang inklusif.	- Pemetaan potensi ekonomi dan pariwisata nagari. - Riset model bisnis digital dan smart tourism berbasis kearifan lokal.
2026	Teknologi & Prototipe	Pengembangan & uji coba solusi tepat guna melalui implementasi terbatas. Dilaksanakan melalui KKN Tematik atau skema PIPN.	- Uji coba platform gamifikasi dan modul konseling digital di sekolah percontohan. - Pelatihan guru & konselor dalam teknologi pendidikan inklusif.	- Pilot project fintech mikro untuk UMKM nagari. - Pemasangan sensor IoT untuk destinasi wisata percontohan.
2027	Produk & Implementasi	Implementasi penuh & adopsi awal oleh komunitas mitra. Difasilitasi melalui skema PIKN atau PMKM skala penuh.	Implementasi platform pembelajaran inklusif di sekolah mitra kabupaten.	- Peluncuran platform crowdfunding pariwisata nagari. - Implementasi layanan fintech untuk kelompok UMKM mitra.

			▪ Peluncuran layanan konseling sekolah berbasis digital.	
2028	Pasar & Keberlanjutan	Replikasi, kelembagaan, & pengembangan model berdampak. Sesuai dengan Pendekatan MKI (jejaring nasional) dan PMI (global).	▪ Ekspansi model sekolah inklusif digital ke kabupaten lain. ▪ Publikasi modul pembelajaran nasional.	▪ Replikasi model <i>smart tourism</i> ke nagari lain. ▪ Pembentukan asosiasi pelaku usaha digital daerah.
2029	Konsolidasi & Evaluasi	Pengukuran dampak komprehensif & penyempurnaan model untuk siklus berikutnya.	▪ Evaluasi dampak program pendidikan inklusif. ▪ Penyusunan <i>policy brief</i> untuk Dinas Pendidikan.	▪ Analisis dampak ekonomi terhadap UMKM mitra. ▪ Penyusunan model keberlanjutan <i>smart tourism</i>.

Tabel 3.4. Tabel Lanjutan: Bidang Unggulan U3 hingga U5

Tahun	Fase Utama	U3: Bahasa, Seni & Budaya	U4: Pangan, Gizi & Gastronomi	U5: Kedokteran, Kesehatan & Olahraga
2025	Riset & Pengembangan	▪ Dokumentasi & digitalisasi warisan budaya. ▪ Riset kebutuhan pembelajaran bahasa dan seni berbasis teknologi.	▪ Audit gizi dan pemetaan potensi pangan lokal. ▪ Penelitian teknologi pengawetan & pengolahan pangan tradisional.	▪ Survei kebutuhan kesehatan dan kebugaran masyarakat. ▪ Riset <i>telemedicine</i> dan modul olahraga komunitas berbasis data.
2026	Teknologi & Prototipe	▪ Uji coba aplikasi pembelajaran bahasa AR/VR di sekolah/sanggar. ▪ Pengembangan platform digital untuk komunitas seni lokal.	▪ Uji coba teknologi pengolahan pangan sederhana. ▪ Pengembangan aplikasi pemantauan gizi di posyandu.	▪ Pilot project posyandu digital dan klinik olahraga komunitas. ▪ Uji coba alat pemantauan kesehatan berbasis IoT.
2027	Produk & Implementasi	▪ Peluncuran aplikasi pelestarian bahasa daerah. ▪ Penyelenggaraan pameran seni virtual melibatkan masyarakat.	▪ Implementasi unit pengolahan pangan lokal. ▪ Peluncuran program edukasi gizi berbasis aplikasi.	▪ Implementasi sistem rujukan kesehatan digital. ▪ Peluncuran program kebugaran terstruktur di posyandu.
2028	Pasar & Keberlanjutan	▪ Kolaborasi nasional untuk festival budaya digital. ▪ Integrasi konten lokal ke platform global.	▪ Hilirisasi produk pangan olahan lokal. ▪ Adopsi model ketahanan gizi oleh pemerintah daerah.	▪ Kemitraan dengan Dinas Kesehatan untuk adopsi model sehat digital. ▪ Perluasan program kebugaran ke kecamatan lain.

2029	Konsolidasi & Evaluasi	- Evaluasi tingkat pelestarian budaya & adopsi digital. - Penyusunan kurikulum muatan lokal berbasis digital.	- Analisis dampak ketahanan pangan & gizi masyarakat. - Pengembangan model bisnis pangan lokal berkelanjutan.	- Evaluasi outcome kesehatan & kebugaran masyarakat. - Rekomendasi kebijakan kesehatan komunitas berbasis data.
------	------------------------	--	--	--

Tabel Lanjutan: Bidang Unggulan U6 hingga U8

Tahun	Fase Utama	U6: Rekayasa, Lingkungan & Energi	U7: Sains, TI & Komunikasi	U8: Hukum & Administrasi Publik
2025	Riset & Pengembangan	- Studi kelayakan teknologi energi terbarukan (surya, mikrohidro). - Analisis sistem pengelolaan sampah & lingkungan lokal.	- Analisis kebutuhan data & infrastruktur digital di pemerintahan desa. - Perancangan sistem informasi berbasis IoT dan AI.	- Audit regulasi & tata kelola pelayanan publik nagari. - Kajian kebutuhan hukum masyarakat atas isu digital & lingkungan.
2026	Teknologi & Prototipe	- Instalasi prototipe pembangkit listrik tenaga surya/sampah. - Uji coba teknologi bioremediasi di lokasi terpilih.	- Pengembangan prototipe sistem informasi desa (SID). - Pembuatan dashboard analitik untuk BUMDes/Nag/Koperasi.	- Penyusunan naskah akademik & draft Peraturan Nagari (PERNA). - Pengembangan modul pelatihan <i>good governance</i> untuk aparat.
2027	Produk & Implementasi	- Implementasi teknologi energi terbarukan skala komunitas. - Peluncuran sistem pengelolaan sampah terpadu oleh BUMDes/Nag/Koperasi.	- Implementasi SID yang terintegrasi. - Pelatihan big data untuk perencanaan pembangunan partisipatif.	- Sosialisasi & implementasi PERNA. - Pelatihan penyelenggaraan pelayanan publik yang akuntabel & partisipatif.
2028	Pasar & Keberlanjutan	- Replikasi teknologi hijau ke desa lain. - Pembentukan koperasi energi masyarakat.	- Lisensi & replikasi SID ke desa lain. - Kolaborasi dengan startup teknologi untuk pengembangan lanjutan.	- Replikasi model tata kelola nagari. - Kemitraan dengan Ombudsman/Komisi Yudisial untuk sosialisasi hukum.
2029	Konsolidasi & Evaluasi	- Evaluasi pengurangan emisi & efisiensi energi. - Penyusunan model pembiayaan energi terbarukan komunitas.	- Assessment adopsi & manfaat sistem digital di masyarakat. - Pengembangan <i>framework smart village</i> terintegrasi.	- Evaluasi peningkatan akuntabilitas & transparansi pemerintahan. - Penyusunan naskah akademik peraturan daerah berbasis evidence.

Legenda dan Keterangan:

Kode Topik Unggulan:

- U1: Teknologi dan Inovasi Pendidikan, Psikologi, dan Inklusi
- U2: Teknologi dan Inovasi Sosial, Ekonomi, dan Pariwisata
- U3: Teknologi dan Inovasi Bahasa, Seni, dan Budaya

- U4: Teknologi dan Inovasi Pangan, Gizi, dan Gastronomi
- U5: Teknologi dan Inovasi Kedokteran, Kesehatan, dan Olahraga
- U6: Teknologi dan Inovasi Rekayasa Keteknikan, Lingkungan, dan Energi
- U7: Teknologi dan Inovasi Sains, Teknologi Informasi, dan Komunikasi
- U8: Hukum dan Ilmu Administrasi Negara

Skema PkM yang Relevan:

- PMKM: Program Multidisiplin Kemitraan Masyarakat
- PIPN: Program Integrasi Program Studi dan Nagari
- PIKN: Program Integrasi Kampus Berdampak dan Nagari
- PMKI: Program Pengabdian Masyarakat Kolaborasi Indonesia
- PPMI: Program Pengabdian Masyarakat Internasional

Fase Penelitian:

- Riset Dasar: Investigasi awal masalah dan potensi solusi
- Riset Lanjut: Pengembangan konsep dan model teoritis solusi
- Aplikasi Dasar: Pembuatan dan uji coba prototipe solusi
- Aplikasi Lanjut: Implementasi, evaluasi, dan penyempurnaan solusi

Gambar 3.3. Peta jalan ini menunjukkan alur sistematis dari identifikasi masalah hingga skala dampak, memastikan setiap inisiatif PkM memiliki jalur jelas dari konsep ke implementasi nyata di masyarakat.

3.4. Skema Strategis Pengabdian dan Integrasi dengan 8 Bidang Unggulan

Kerangka strategis Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Negeri Padang (UNP) dirancang untuk menjawab kompleksitas tantangan pembangunan multidimensional dengan pendekatan yang responsif terhadap kebutuhan lokal sekaligus terintegrasi dengan visi pembangunan berkelanjutan nasional dan global. Enam skema strategis PkM untuk periode 2025-2029 merepresentasikan kristalisasi komitmen UNP dalam menjalankan fungsi keilmuan yang transformatif, di mana inovasi multidisiplin tidak berhenti pada tataran konseptual melainkan diwujudkan dalam aksi nyata yang memberdayakan komunitas, memperkuat ketahanan wilayah, dan berkontribusi pada pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs).

Kerangka ini dibangun atas dasar filosofi "*dari internal menuju global*", dimulai dengan penguatan fondasi kelembagaan (PIPU), pengembangan metodologi solusi kompleks (PMKM), implementasi berbasis keahlian program studi (PIPN), integrasi holistik di tingkat nagari (PIKN), perluasan dampak melalui jejaring nasional (PMKI), hingga peningkatan daya saing di kancah internasional (PPMI). Setiap skema secara selektif mengintegrasikan delapan bidang unggulan UNP 'yang mencakup spektrum lengkap dari pendidikan hingga tata kelola pemerintahan' menciptakan ekosistem pengabdian yang koheren, adaptif, dan berorientasi pada dampak berkelanjutan.

Tabel 3.4 menunjukkan bagaimana setiap skema strategis tidak hanya memiliki fokus operasional yang berbeda, tetapi juga secara selektif mengintegrasikan bidang-bidang unggulan yang paling relevan, sehingga menciptakan matriks implementasi PkM yang koheren, terukur, dan berdampak maksimal bagi masyarakat.

Tabel 3.5. Skema Strategis Pengabdian kepada Masyarakat UNP dan Integrasi dengan 8 Bidang Unggulan 2025-2029

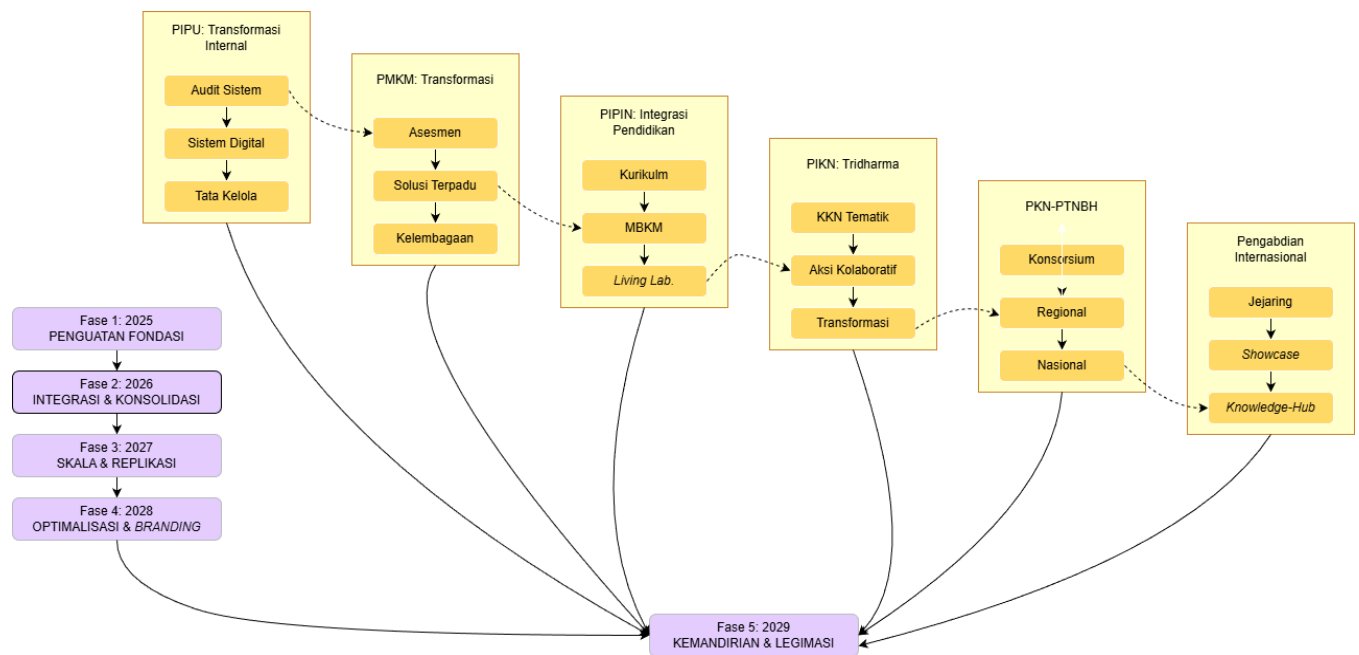
No	Skema Strategis	Fokus Utama dalam PkM	Bidang Unggulan yang Terintegrasi (Kode U1-U8)	Contoh Kegiatan PkM
1	PIP N (Program Integrasi Prodi & Nagari)	Penerapan keahlian prodi secara langsung untuk menjawab kebutuhan spesifik nagari sebagai laboratorium hidup (<i>living lab</i>) dengan pendekatan bottom-up berbasis identifikasi kebutuhan lokal.	• U1 (Pendidikan & Inklusi) – untuk sekolah/pendidikan masyarakat • U2 (Sosial Ekonomi & Pariwisata) – untuk BUMDes dan ekonomi kreatif • U3 (Bahasa, Seni & Budaya) – untuk pelestarian budaya dan sanggar seni • U4+U5 (Pangan & Kesehatan) – untuk posyandu dan ketahanan pangan • U6 (Rekayasa & Lingkungan) – untuk infrastruktur dan energi terbarukan • U7 (TI & Komunikasi) – untuk digitalisasi nagari • U8 (Hukum & Administrasi) – untuk tata kelola nagari	• Pendampingan sekolah inklusif oleh prodi Pendidikan Khusus • Pelatihan digital marketing dan pengelolaan BUMDes oleh prodi Manajemen • Workshop pembuatan media pembelajaran digital oleh prodi Teknologi Pendidikan • Konsultasi hukum dan administrasi nagari oleh prodi Ilmu Hukum • Instalasi teknologi tepat guna energi terbarukan oleh prodi Teknik
2	PPUB (Program Pengabdian UNP Berdampak) (Penggabungan: PIPU, PMKM, PIKN, PPMI)	Transformasi holistik nagari melalui integrasi tridharma yang menggabungkan: (1) inovasi internal kelembagaan, (2) pendekatan multidisiplin, dan (3) perubahan sistemik berkelanjutan dengan pelibatan aktif mahasiswa (KKN/Ormawa).	• Semua bidang (U1-U8) secara terintegrasi dalam nagari percontohan, dengan penekanan pada: - U4+U5+U6 (Pangan, Kesehatan, Lingkungan) – untuk program nagari sehat dan mandiri - U2+U3+U7 (Ekonomi, Budaya, TI) – untuk ekonomi kreatif digital berbasis budaya - U1+U8 (Pendidikan, Hukum) – untuk pendidikan inklusif dan tata kelola nagari • U7+U8 secara khusus	• KKN tematik terpadu 1 tahun: pendidikan inklusif + ekowisata digital + kesehatan lingkungan dalam satu nagari • Program "Nagari Tangguh": penanganan stunting terintegrasi (gizi, sanitasi, pendidikan orang tua)

			untuk penguatan sistem pendukung internal PkM	• Pengembangan platform digital nagari terintegrasi (SID + e-commerce + e-learning) • Penyusunan Peraturan Nagari (PERNA) berbasis penelitian partisipatif • Replikasi model nagari percontohan ke nagari tetangga
3	PMKI-PTNBH (Program Mitra Kolaborasi Indonesia - PTN Berbadan Hukum)	Jejaring strategis nasional antar-PTNBH untuk replikasi model unggulan, advokasi kebijakan skala nasional, dan penyelesaian masalah lintas wilayah melalui konsorsium keilmuan.	• U6+U7+U8 (Lingkungan, TI, Hukum) – untuk isu strategis nasional (DAS, perubahan iklim, regulasi) • U4+U5 (Pangan, Kesehatan) – untuk ketahanan pangan dan sistem kesehatan nasional • U1+U2 (Pendidikan, Ekonomi) – untuk pendidikan vokasi dan pengentasan kemiskinan ekstrem • U3 (Budaya) – untuk diplomasi budaya dan soft power nasional	• Konsorsium pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) lintas provinsi dengan 3 PTNBH mitra • Penyusunan policy brief dan model sistem kesehatan digital nasional berbasis bukti • Program replikasi "Sekolah Inklusif Digital" ke daerah 3T melalui jejaring PTNBH • Joint research dan community development untuk pengentasan kemiskinan ekstrem • Pengembangan model pariwisata berkelanjutan berbasis konservasi budaya

Tabel 3.4. Skema Strategis Pengabdian kepada Masyarakat UNP dan Integrasi dengan 8 Bidang Unggulan 2025-2029

No	Skema Strategis	Fokus Utama dalam PkM	Bidang Unggulan yang Terintegrasi (Kode U1-U8)	Contoh Kegiatan PkM
1	PIP (Program Integrasi Prodi & Nagari)	Penerapan keahlian prodi dalam menjawab kebutuhan spesifik nagari sebagai <i>living laboratory</i> .	▪ U1 (Pendidikan & Inklusi); untuk sekolah mitra ▪ U2 (Ekonomi & Pariwisata); untuk BUMDes nagari	▪ Pendampingan sekolah inklusif oleh prodi Pendidikan Khusus

			▪ U3 (Bahasa & Budaya); untuk sanggar seni nagari	▪ Pelatihan digital marketing UMKM oleh prodi Manajemen
2	PPUB (Program Pengabdian UNP Berdampak)			
2.a	PMKM (Pendekatan Multidisiplin Kemitraan Masyarakat)	Penyelesaian masalah kompleks melalui kolaborasi ≥3 bidang ilmu, fokus daerah rentan/pascabencana.	▪ Semua bidang (U1-U8), dengan penekanan pada: U4+U5+U6 (Pangan, Kesehatan, Lingkungan) – untuk penanganan stunting & bencana ▪ U2+U3+U7 (Ekonomi, Budaya, TI); untuk pemulihan ekonomi pascabencana	▪ Program terpadu penanganan stunting (gizi, kesehatan, air bersih) ▪ Pengembangan ekonomi kreatif berbasis digital pascagempa
2.b	PIPU (Pendekatan Inovasi & Penyelesaian Masalah Internal)	Penguatan sistem pendukung PkM, pengembangan kapasitas internal, dan inovasi tata kelola kelembagaan pengabdian.	▪ U7 (Sains, TI & Komunikasi); untuk sistem informasi manajemen PkM ▪ U8 (Hukum & Administrasi); untuk SOP dan regulasi internal	▪ Pengembangan platform digital monitoring & evaluasi PkM ▪ Penyusunan panduan etik dan SOP kolaborasi pengabdian lintas fakultas
2.c	PIKN (Pendekatan Integrasi Kampus Berdampak & Nagari)	Integrasi tridharma di satu lokus nagari dengan pelibatan mahasiswa (KKN/Ormawa) sebagai motor.	▪ U1-U8 secara terintegrasi dalam satu nagari percontohan	▪ KKN tematik terpadu: pendidikan inklusif + pariwisata digital + kesehatan lingkungan di satu nagari
2.d	PMKI (Pendekatan Pengabdian Kolaborasi Indonesia)	Jejaring nasional PTNBH untuk replikasi model, advokasi kebijakan, solusi skala nasional.	▪ U6+U7+U8 (Lingkungan, TI, Hukum); untuk isu lintas wilayah ▪ U4+U5 (Pangan, Kesehatan) – untuk ketahanan nasional	▪ Konsorsium pengelolaan DAS lintas provinsi ▪ Penyusunan <i>policy brief</i> sistem kesehatan digital nasional
2.e	PPMI (Pendekatan Pengabdian Masyarakat Internasional)	Kemitraan global untuk nagari percontohan SDGs, <i>knowledge exchange</i> , reputasi internasional.	▪ U2+U3+U6 (Pariwisata, Budaya, Lingkungan); sebagai daya tarik global ▪ U1+U5 (Pendidikan, Kesehatan); untuk SDGs 3 & 4	▪ Nagari ekowisata berstandar global (mitra universitas ASEAN/Eropa) ▪ Program pertukaran inovasi pendidikan inklusif



Gambar 3.5. Roadmap Keterkaitan antar Skema

3.5. Rencana Induk Operasionalisasi Pengabdian terintegrasi Rumpun Ilmu

Sebagai operasionalisasi dari Rencana Induk Pengabdian, tabel berikut memetakan delapan rumpun ilmu strategis UNP beserta rencana implementasi program pengabdian masyarakat periode 2025-2029. Setiap rumpun ilmu dielaborasi menjadi: (1) kompetensi keilmuan spesifik, (2) fokus hilirisasi riset yang diarahkan untuk pencapaian SDGs, dan (3) skenario integrasi antara program PkM dosen dengan KKN Tematik mahasiswa dalam tiga tahap berjenjang (Perencanaan & Pemetaan Kebutuhan, Implementasi & Intervensi, Penguatan & Keberlanjutan). Kerangka ini memastikan keselarasan antara kapasitas kelembagaan, kebutuhan masyarakat, dan pembelajaran bermakna bagi mahasiswa.

Tabel 3.6. Integrasi Komprehensif Rumpun Ilmu, Kompetensi Keilmuan dan Fokus Hilirisasi Riset kedalam Pengabdian kepada Masyarakat, serta Integrasi PkM-KKN dan Luaran

Arah Integrasi PkM-KKN & Luaran (2025-2029)									
No	Rumpun Ilmu	Jenis Kompetensi Keilmuan	Fokus Hilirisasi Riset untuk PkM	2025	2026	2027	2028	2029	
				Perencanaan & Pemetaan Kebutuhan					
					Implementasi & Intervensi				
				Pengembangan & Replikasi					
1	Ilmu Pendidikan & Teknologi Pembelajaran	Teknologi Pendidikan, Desain Kurikulum Kontekstual, Media Pembelajaran Digital Inklusif, Evaluasi Pembelajaran, Literasi Digital Pendidik.	Hilirisasi Inovasi Media Ajar Inklusif & E-Learning Lokal (SDG 4) - Mengubah hasil riset media pembelajaran adaptif dan platform LMS menjadi program pelatihan guru dan sumber belajar terbuka untuk sekolah inklusif dan daerah 3T.	PkM: Assesmen kebutuhan sekolah mitra & pelatihan dasar TIK untuk guru. KKN Tematik: Mahasiswa membantu pemetaan infrastruktur TIK sekolah & sosialisasi literasi digital. Luaran: Database kebutuhan sekolah, modul pelatihan dasar TIK guru.	PkM: Workshop pengembangan media ajar sederhana (Canva, PPT interaktif) & uji coba platform e-learning lokal. KKN Tematik: Mahasiswa mendampingi guru membuat media ajar & mengelola kelas digital. Luaran: Bank media ajar lokal, laporan uji coba platform, peningkatan kompetensi guru.	PkM: Implementasi penuh model "Sekolah Inklusif Digital" di sekolah mitra, integrasi LMS. KKN Tematik: Mahasiswa menjadi tutor digital & pendamping implementasi kurikulum adaptif. Luaran: Sekolah percontohan inklusif digital, peningkatan partisipasi belajar siswa berkebutuhan khusus.	PkM: Evaluasi dampak model & replikasi ke sekolah lain dalam satu kabupaten. KKN Tematik: Mahasiswa melakukan survei kepuasan guru/orang tua & analisis data dampak. Luaran: Laporan evaluasi dampak, modul replikasi, policy brief untuk Dinas Pendidikan.	PkM: Advokasi model ke Dinas Pendidikan & penguatan kelembagaan "Komunitas Guru Digital". KKN Tematik: Mahasiswa mendokumentasikan best practice & membuat panduan keberlanjutan. Luaran: SK adopsi model oleh pemda, komunitas guru mandiri, repository nasional media ajar inklusif.	
2	Bimbingan Konseling & Psikologi Terapan	Psikologi Perkembangan & Pendidikan, Konseling Keluarga dan Trauma,	Hilirisasi Model Intervensi Psikososial & Konseling Komunitas (SDG 3) - Menerapkan	PkM: Pemetaan isu psikososial (stres, kekerasan, perkawinan anak) & sosialisasi kesehatan mental	PkM: Pelatihan kader "Sahabat Konseling" nagari & uji coba modul parenting dan konseling sebaya.	PkM: Operasional "Pos Konseling Nagari" terintegrasi dengan posyandu & sekolah, layanan	PkM: Riset evaluasi outcome intervensi & replikasi model ke nagari tetangga. KKN	PkM: Integrasi layanan ke dalam sistem kesehatan primer daerah & advokasi anggaran kesehatan mental komunitas.	



		Asesmen Psikososial, Intervensi Krisis Berbasis Komunitas.	modul konseling tematik (parenting, trauma pasca bencana, kesehatan mental remaja) yang dikembangkan dari riset menjadi layanan di posyandu, sekolah, dan forum masyarakat.	di nagari. KKN Tematik: Mahasiswa membantu penyebaran kuesioner & FGD awal. Luaran: Peta risiko psikososial nagari, desain program intervensi.	KKN Tematik: Mahasiswa menjadi fasilitator kelompok pendukung & pendamping kader. Luaran: Kelompok kader kesehatan mental nagari, modul konseling sederhana tervalidasi.	rutin. KKN Tematik: Mahasiswa menjalankan sesi konseling dasar & kampanye kesehatan mental. Luaran: Pos konseling aktif, penurunan laporan masalah psikososial awal, peningkatan literasi kesehatan mental.	Tematik: Mahasiswa mengumpulkan data kualitatif perubahan perilaku & wawancara mendalam. Luaran: Jurnal intervensi komunitas, modul replikasi untuk daerah rawan bencana/konflik.	KKN Tematik: Mahasiswa menyusun proposal keberlanjutan & melatih pengelola baru. Luaran: Peraturan nagari/desa tentang kesehatan mental, kemandirian finansial pos konseling.
3	Ilmu Sosial, Budaya, & Kemanusiaan	Sosiologi Pendidikan & Pembangunan, Sejarah dan Filologi Lokal, Etnopedagogi, Multikulturalisme, Manajemen Pengetahuan Lokal.	Hilirisasi Model Pelestarian Budaya & Pendidikan Karakter Berbasis Digital (SDG 4, 11, 16) - Mentransformasikan hasil riset sejarah lisan, naskah kuno, dan nilai kearifan lokal menjadi konten digital (audio-visual, e-book), modul pendidikan karakter, dan paket wisata budaya edukatif untuk memperkuat identitas dan toleransi.	PkM: Eksplorasi & inventarisasi aset budaya tak benda (cerita rakyat, permainan tradisional) di nagari mitra. KKN Tematik: Mahasiswa melakukan wawancara dengan tetua adat & dokumentasi awal. Luaran: Database aset budaya nagari, peta narasi budaya.	PkM: Workshop digital storytelling & pembuatan konten (podcast, video pendek) oleh pemuda nagari. KKN Tematik: Mahasiswa melatih pemuda menggunakan alat rekam & editing sederhana. Luaran: Kanal media sosial budaya nagari, arsip digital konten budaya tahap I.	PkM: Peluncuran "Festival Budaya Digital Nagari" & integrasi konten ke kurikulum muatan lokal SD/SMP. KKN Tematik: Mahasiswa menjadi kurator festival & mentor pembelajaran budaya di sekolah. Luaran: Festival budaya yang melibatkan multigenerasi, modul pembelajaran budaya untuk sekolah.	PkM: Evaluasi dampak sosial festival & replikasi model "Sanggar Digital Budaya" ke nagari lain. KKN Tematik: Mahasiswa mengevaluasi tingkat partisipasi & persepsi kebanggaan budaya. Luaran: Model pengelolaan sanggar digital, peningkatan kunjungan wisata budaya mini.	PkM: Kemitraan dengan Dinas Kebudayaan & Pariwisata untuk skala kebijakan & penganggaran. KKN Tematik: Mahasiswa menyusun buku panduan pelestarian berbasis komunitas. Luaran: Pokdarwis (Kelompok Sadar Wisata) budaya yang mandiri, Perdes tentang pelestarian cagar budaya.



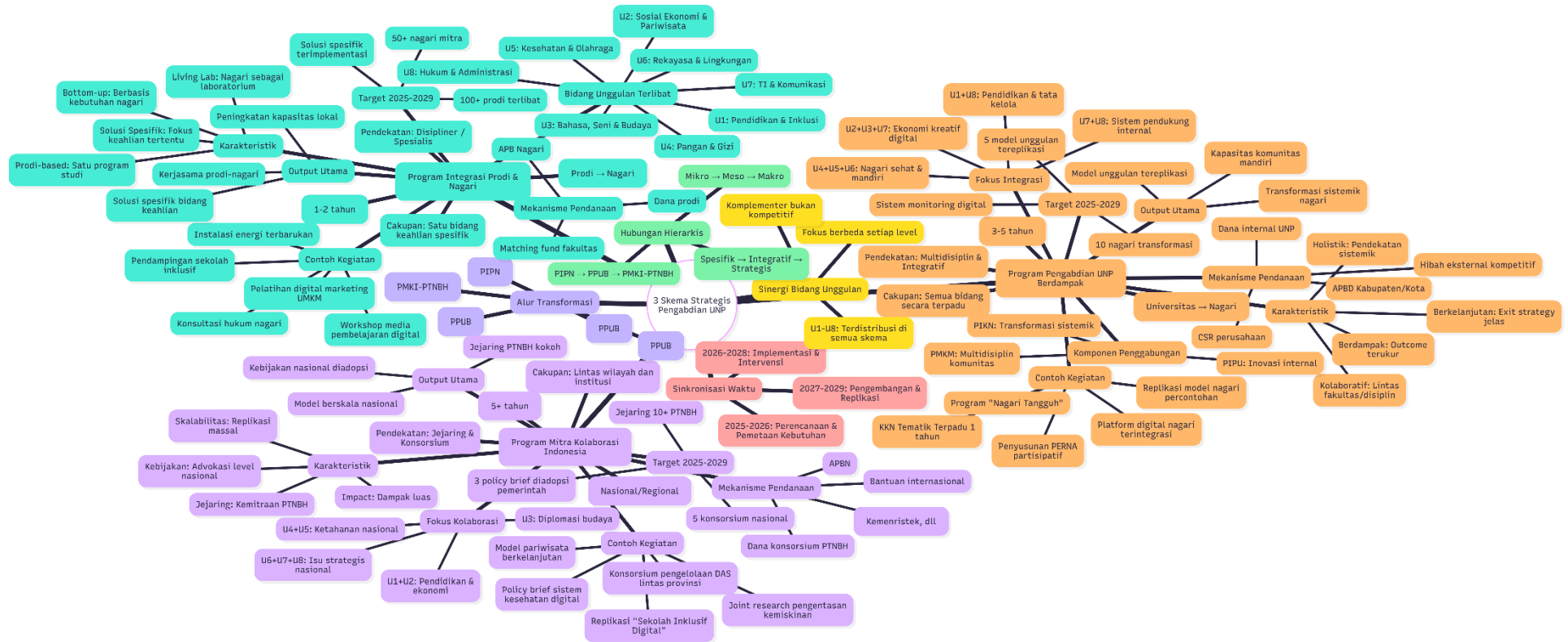
4	Bahasa, Sastra, Seni, & Desain Kreatif	Linguistik Terapan, Kreasi Sastra, Seni Pertunjukan dan Rupa, Desain Komunikasi Visual, Animasi, Kuliner Tradisional.	Hilirisasi Produk Kreatif & Literasi Multimodal Berbasis Kearifan Lokal (SDG 4, 8, 12) - Mengonversi hasil riset linguistik, seni pertunjukan, motif tradisional, dan kuliner menjadi produk kreatif (buku ilustrasi, pertunjukan virtual, kemasan desain, produk kuliner kemasan) yang meningkatkan literasi, ekonomi kreatif, dan promosi budaya.	PkM: Pelatihan mendongeng & penulisan kreatif berbasis cerita rakyat untuk guru dan ibu-ibu. KKN Tematik: Mahasiswa mengadakan lomba dongeng antarsekolah & pendokumentasian resep kuliner. Luaran: Antologi cerita rakyat nagari, dokumentasi resep kuliner turun-temurun.	PkM: Workshop desain kemasan sederhana & branding untuk produk UMKM kuliner/kerajinan lokal. KKN Tematik: Mahasiswa mendampingi pembuatan logo, kemasan, & konten media sosial UMKM. Luaran: Identitas visual produk UMKM mitra, peningkatan penjualan awal.	PkM: Produksi dan pementasan "Pentas Virtual Seni Nagari" yang menggabungkan tari, musik, dan kuliner. KKN Tematik: Mahasiswa mengelola produksi acara & pemasaran tiket/paket daring. Luaran: Pertunjukan hibrid (luring & daring), paket "wisata rasa" kuliner nagari.	PkM: Pendirian "Rumah Kreatif Nagari" sebagai co-working space & galerya produk lokal. KKN Tematik: Mahasiswa mengelola rumah kreatif & pelatihan kewirausahaan kreatif. Luaran: Tempat pemasaran & produksi terpadu, terbentuknya kelompok usaha bersama (KUBE) kreatif.	PkM: Kemitraan dengan platform e-commerce & dinas terkait untuk pemasaran nasional. KKN Tematik: Mahasiswa membuat studi kelayakan pengembangan usaha kreatif skala lebih besar. Luaran: Produk unggulan nagari masuk pasar digital nasional, sertifikasi hak cipta/kekayaan intelektual.
5	Ilmu Pengetahuan Alam, Kesehatan, & Gizi	Sains Terapan, Eksperimen IPA Sederhana, Epidemiologi & Kesehatan Masyarakat, Gizi Komunitas, Bioteknologi Pangan Dasar.	Hilirisasi Teknologi Tepat Guna Kesehatan & Ketahanan Pangan Lokal (SDG 2, 3, 6) - Menerapkan temuan riset tentang pangan fungsional, tanaman obat, sanitasi, dan alat kesehatan sederhana menjadi program posyandu aktif, demplot tanaman gizi, dan sistem pemantauan kesehatan berbasis komunitas.	PkM: Survei status gizi balita & kualitas sanitasi (SPAL, jamban) di rumah tangga nagari mitra. KKN Tematik: Mahasiswa melakukan pengukuran antropometri & pemetaan titik rawan sanitasi. Luaran: Peta sebaran risiko stunting & sanitasi, data baseline	PkM: Pelatihan pembuatan TTG (contoh: alat penjernih air, komposter) & budidaya tanaman obat keluarga (TOGA). KKN Tematik: Mahasiswa mendampingi instalasi TTG & pembuatan kebun TOGA percontohan. Luaran: Unit TTG berfungsi di rumah	PkM: Implementasi program "Posyandu Plus" dengan layanan skrining gizi, konseling, & penjualan produk TOGA/pangan lokal sehat. KKN Tematik: Mahasiswa membantu administrasi posyandu & edukasi "Isi Piringku" ke keluarga.	PkM: Pengembangan produk olahan pangan lokal bernilai gizi tinggi (misal: fortifikasi mi dengan ubi) & uji pasar. KKN Tematik: Mahasiswa melakukan uji organoleptik & riset pemasaran produk. Luaran: Prototipe produk pangan olahan sehat, model bisnis sosial	PkM: Legalitas produk (P-IRT) & integrasi program ke dalam strategi daerah penurunan stunting. KKN Tematik: Mahasiswa mendampingi pengurusan perizinan & penyusunan laporan keberlanjutan. Luaran: Produk pangan lokal berizin edar, dokumen rekomendasi kebijakan pangan & gizi daerah.

				kesehatan keluarga.	warga, kebun TOGA komunitas, modul budidaya.	Luaran: Penurunan prevalensi wasting, peningkatan konsumsi pangan beragam, posyandu mandiri.	pengolahan pangan nagari.	
6	Rekayasa Teknik, Lingkungan, & Energi	Teknik Elektro & Mesin Terapan, Energi Terbarukan, Rekayasa Material, Geologi & Hidrologi, Pengelolaan Lingkungan & Limbah.	Hilirisasi Teknologi Ramah Lingkungan & Sistem Mitigasi Bencana Berbasis Komunitas (SDG 7, 11, 13) - Mengimplementasikan prototipe riset energi terbarukan (surya, mikrohidro), sistem pengolahan air/limbah, dan alat peringatan dini bencana menjadi instalasi nyata yang dikelola masyarakat untuk ketahanan energi, air bersih, dan keselamatan.	PkM: Audit energi & potensi sumber daya terbarukan (matahari, air, biomassa) di nagari mitra. KKN Tematik: Mahasiswa membantu pengukuran intensitas cahaya & debit air. Luaran: Peta potensi energi terbarukan nagari, rekomendasi teknologi yang feasible.	PkM: Instalasi percontohan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) untuk fasilitas umum & pelatihan perawatan. KKN Tematik: Mahasiswa melakukan sosialisasi & pemeliharaan rutin instalasi. Luaran: PLTS komunal beroperasi, tim teknisi energi desa terbentuk, penghematan biaya listrik.	PkM: Pembangunan sistem pengolahan air gambir/limbah ternak menjadi biogas & instalasi water treatment sederhana. KKN Tematik: Mahasiswa mengelola operasional sistem & edukasi manfaat ke warga. Luaran: Sumber energi & air bersih alternatif, pengurangan pencemaran lingkungan.	PkM: Implementasi sistem peringatan dini longsor/banjir berbasis sensor IoT & pelatihan simulasi evakuasi. KKN Tematik: Mahasiswa melakukan pemasangan sensor & menjadi instruktur simulasi. Luaran: Sistem peringatan dini aktif, peta jalur evakuasi, peningkatan kesiapsiagaan komunitas.	PkM: Replikasi model "Nagari Mandiri Energi & Tangguh Bencana" ke wilayah lain & advokasi perda pendukung. KKN Tematik: Mahasiswa mendokumentasikan seluruh proses menjadi modul replikasi. Luaran: Model terstandarisasi, Perdes tentang pengelolaan energi & mitigasi bencana berbasis komunitas.
7	Teknologi Informasi, Komunikasi, & Sistem Digital	Rekayasa Perangkat Lunak, Jaringan Komputer, Internet of Things (IoT), Sains Data, Kecerdasan	Hilirisasi Solusi Digital untuk Tata Kelola & Layanan Publik Berbasis Data (SDG 9, 16, 17) - Mengoperasionalkan sistem informasi desa (SID), aplikasi	PkM: Assesmen kebutuhan data & infrastruktur TI nagari, pelatihan komputer dasar untuk perangkat nagari. KKN Tematik: Mahasiswa	PkM: Pengembangan dan implementasi SID sederhana modul kependudukan & keuangan nagari. KKN Tematik: Mahasiswa melakukan	PkM: Integrasi SID dengan aplikasi layanan (pelaporan jalan rusak, pengaduan) & dashboard untuk monitoring pembangunan. KKN	PkM: Pengembangan sistem pendukung keputusan (DSS) untuk pertanian/pariwisata berbasis data & AI sederhana. KKN	PkM: Replikasi SID & model "Smart Nagari" antar-wilayah, sertifikasi sistem, & kemitraan dengan provider. KKN Tematik: Mahasiswa melakukan migrasi data

		Buatan, Sistem Informasi Manajemen.	UMKM, dan dashboard data pembangunan hasil riset menjadi alat bantu keputusan bagi pemerintah nagari dan peningkatan efisiensi pelayanan publik serta transparansi.	wa melakukan pemetaan aset data & membantu administrasi digital awal. Luaran: Database profil nagari digital, peningkatan kapasitas dasar perangkat nagari.	input data & sosialisasi penggunaan SID ke warga. Luaran: SID aktif, laporan administrasi nagari lebih cepat & akurat.	Tematik: Mahasiswa wa mengembangkan fitur tambahan & pelatihan advanced untuk admin. Luaran: Layanan publik online sederhana, peningkatan partisipasi warga dalam pengawasan.	Tematik: Mahasiswa wa melakukan analisis data & uji coba rekomendasi sistem. Luaran: Tool DSS untuk perencanaan tanaman/wisata, peningkatan produktivitas & kunjungan.	& training of trainer untuk admin nagari baru. Luaran: Interoperabilitas data antardesa, pengakuan sistem sebagai inovasi daerah, keberlanjutan teknis.
8	Manajemen, Ekonomi, Hukum, & Administrasi Publik	Manajemen Strategis & Kewirausahaan, Ekonomi Pembangunan, Hukum Adat & Positif, Kebijakan Publik, Administrasi & Governansi.	Hilirisasi Model Tata Kelola & Kewirausahaan Nagari yang Inklusif dan Berkelanjutan (SDG 1, 5, 8, 16) - Menerjemahkan temuan riset tentang model bisnis sosial, kelembagaan adat, dan analisis kebijakan menjadi program pendampingan BUMDes, penyusunan Peraturan Nagari (PERNA), dan sekolah kepemimpinan untuk memperkuat kemandirian	PkM: Analisis SWOT kelembagaan nagari (BUMDes, LPM) & identifikasi potensi ekonomi unggulan. KKN Tematik: Mahasiswa wa membantu FGD dengan perangkat nagari & pelaku usaha. Luaran: Peta jalan penguatan kelembagaan, profil potensi ekonomi nagari.	PkM: Penyusunan draft Peraturan Nagari (PERNA) tentang tata kelola aset & pemberdayaan perempuan, serta business plan BUMDes. KKN Tematik: Mahasiswa wa mensosialisasikan draft PERNA & melatih pengelola BUMDes. Luaran: Draft PERNA, business plan BUMDes yang feasible, peningkatan kapasitas pengelola.	PkM: Pendampingan operasional BUMDes unit pertama (contoh: unit pengolahan hasil pertanian/tourism) & ratifikasi PERNA. KKN Tematik: Mahasiswa wa terlibat dalam operasional harian BUMDes & monitoring implementasi PERNA. Luaran: BUMDes beroperasi menghasilkan profit, PERNA yang berlaku, peningkatan	PkM: Pengembangan model "Kewirausahaan Sosial Inklusif" melibatkan kelompok difabel & perempuan, serta evaluasi tata kelola. KKN Tematik: Mahasiswa wa mendampingi kelompok usaha & melakukan audit partisipatif tata kelola. Luaran: Kelompok usaha inklusif terbentuk, laporan audit tata kelola dengan rekomendasi perbaikan.	PkM: Replikasi model BUMDes & tata kelola ke nagari lain, advokasi PERNA menjadi Perdes, & penghargaan inovasi. KKN Tematik: Mahasiswa membuat modul pelatihan mandiri & studi banding antarnagari. Luaran: Jaringan BUMDes antarwilayah, Perdes yang mengadopsi model, nagari sebagai percontohan tata kelola.

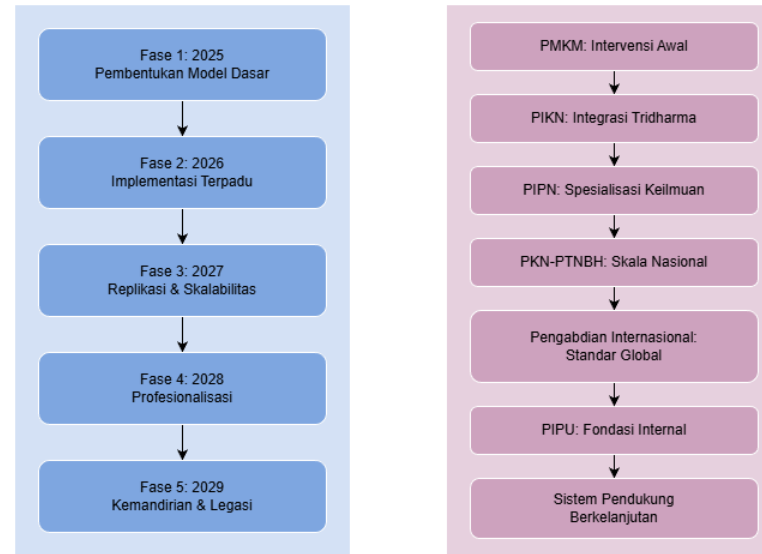
		ekonomi & tata kelola yang baik.		pendapatan asli nagari.		
--	--	-------------------------------------	--	----------------------------	--	--

3.6. Peta Jalan (Roadmap) Pengabdian Kepada Masyarakat 2025-2029

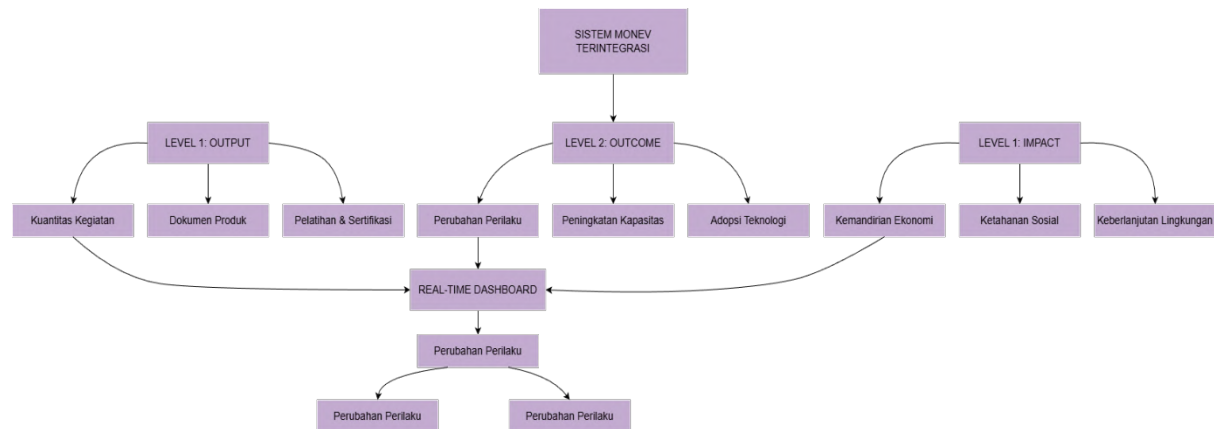


Gambar 3.6. Arsitektur 3 Skema Strategis Pengabdian Masyarakat UNP: Model Berjenjang dari Level Mikro hingga Makro

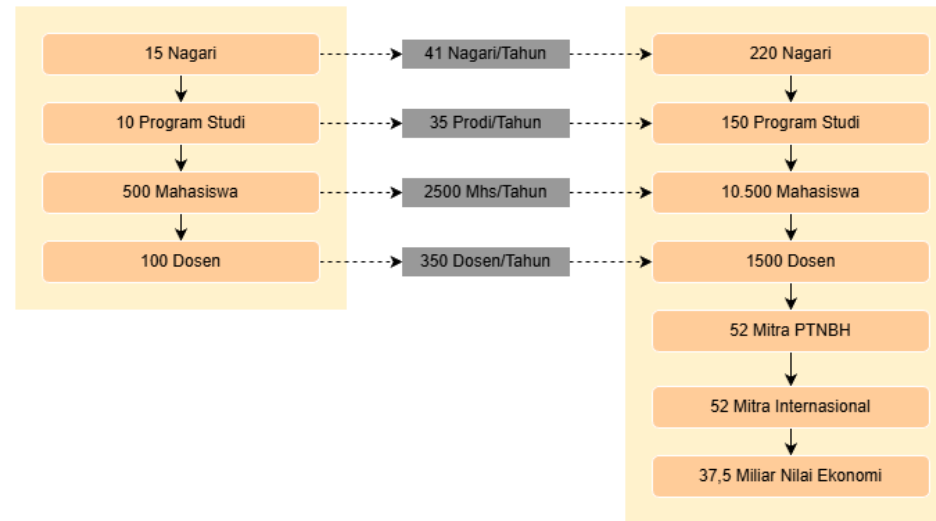
Gambar Kontinum Strategis Pengabdian UNP: Peta Jalan Integrasi Tridharma Berbasis Dampak



Gambar 3.7. Mekanisme Pendampingan Berjenjang



Gambar 3.8. Sistem Monitoring & Evaluasi Berjenjang



Gambar 3.9. Indikator Capaian Kumulatif 2025-2029

Berikut penjelasan lebih detail masing-masing bidang Pengabdian

3.7. Fokus Tematik dan Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat UNP 2025–2029

BAB 4 :

TUJUAN DAN SASARAN STRATEGIS PENGABDIAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Dalam upaya mencapai visi dan misi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Padang (UNP), terdapat kerja keras yang terstruktur dari seluruh unit terkait dalam lingkungan universitas. Tujuan dan sasaran strategis dalam Rencana Strategis (RENSTRA) Pengabdian UNP untuk periode 2025-2029 adalah untuk memberikan kontribusi yang signifikan dan terukur dalam hal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Tujuan dan sasaran strategis tersebut meliputi:

- 1) **Peningkatan Jumlah Pengabdian:** UNP bertujuan untuk meningkatkan secara konsisten jumlah pengabdian yang dilakukan oleh para dosen, memastikan pertumbuhan berkelanjutan dalam aktivitas pengabdian.
- 2) **Keterlibatan Dosen:** Memastikan peningkatan jumlah dosen yang terlibat dalam kegiatan pengabdian, mendorong kolaborasi dan pertukaran ilmu antar disiplin.
- 3) **Budaya Pengabdian:** Membangun dan memperkuat budaya pengabdian di kalangan dosen untuk meningkatkan reputasi akademis dan kontribusi IPTEK ke masyarakat.
- 4) **Kelompok Pengabdi Fungsional Antar Disiplin Ilmu:** Mendorong terbentuknya kelompok Pengabdi antar disiplin ilmu, menstimulasi inovasi dan kegiatan pengabdian lintas sektoral.
- 5) **Pelibatan Mahasiswa dalam Pengabdian:** Meningkatkan jumlah mahasiswa yang terlibat dalam pengabdian dosen, memperkaya pengalaman belajar dan menyiapkan generasi penerus dalam pengabdian.
- 6) **Publikasi Ilmiah:** Meningkatkan jumlah publikasi ilmiah oleh dosen di jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi, meningkatkan visibilitas dan dampak pengabdian.

- 7) **Prosiding Nasional dan Internasional:** Meningkatkan jumlah prosiding nasional dan internasional yang menggambarkan partisipasi aktif UNP dalam forum ilmiah global.
- 8) **Buku Ajar yang Diterbitkan:** Menghasilkan dan menerbitkan lebih banyak buku ajar yang dapat menjadi referensi ilmiah dan sumber belajar yang berkualitas.
- 9) **Kerjasama pengabdian:** Mengembangkan pengabdian kerjasama dengan pemerintah, industri, dan institusi pendidikan tinggi luar negeri, meningkatkan relevansi dan aplikasi dari hasil penelitian.

Tujuan-tujuan ini menandai dedikasi UNP terhadap peningkatan kualitas dan pengaruh penelitian serta pengabdian kepada masyarakat. Melalui sasaran strategis ini, UNP menunjukkan komitmennya terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkelanjutan, dan mengakui pentingnya kolaborasi dan kemitraan di semua tingkatan untuk meningkatkan kualitas dan relevansi pengabdian yang dilakukan.

4.1. Strategi dan Kebijakan

4.1.1 Peta Strategi Pengembangan

Dalam rangka mencapai tujuan dan sasaran strategis RENSTRA Pengabdian Universitas Negeri Padang untuk periode 2025-2029, strategi yang akan diimplementasikan adalah sebagai berikut:

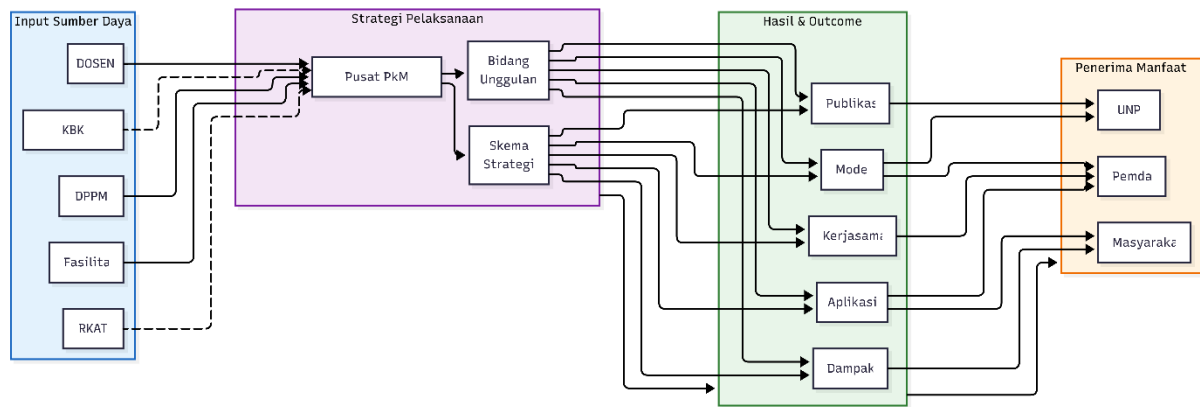
- 1) **Membangun Budaya Pengabdian:** Mengembangkan budaya pengabdian di kalangan dosen sehingga mereka terlibat dalam aktivitas pengabdian setiap tahun.
- 2) **Publikasi Hasil Pengabdian:** Mendorong dosen untuk mempublikasikan hasil pengabdian mereka dalam jurnal ilmiah nasional terakreditasi atau internasional bereputasi.
- 3) **Partisipasi Seminar dan Konferensi:** Mendorong dosen untuk mengikuti dan berkontribusi dalam seminar dan konferensi nasional dan internasional.
- 4) **Pemberdayaan Pusat Studi:** Aktif menggerakkan pusat studi di bawah LPPM untuk melaksanakan pengabdian kerjasama yang berdampak.
- 5) **LPPM sebagai Income Generating:** Mendorong LPPM untuk berperan dalam generasi pendapatan bagi UNP melalui kegiatan pengabdian.

- 6) **Akreditasi Jurnal Nasional:** Mendorong dan mendukung proses akreditasi jurnal-jurnal nasional yang dimiliki UNP.
- 7) **Penyelenggaraan Seminar/Konferensi Internasional:** Mendorong dan memfasilitasi UNP sebagai tuan rumah seminar dan konferensi internasional.

Untuk efektivitas strategi-strategi tersebut, arah kebijakan yang ditetapkan meliputi:

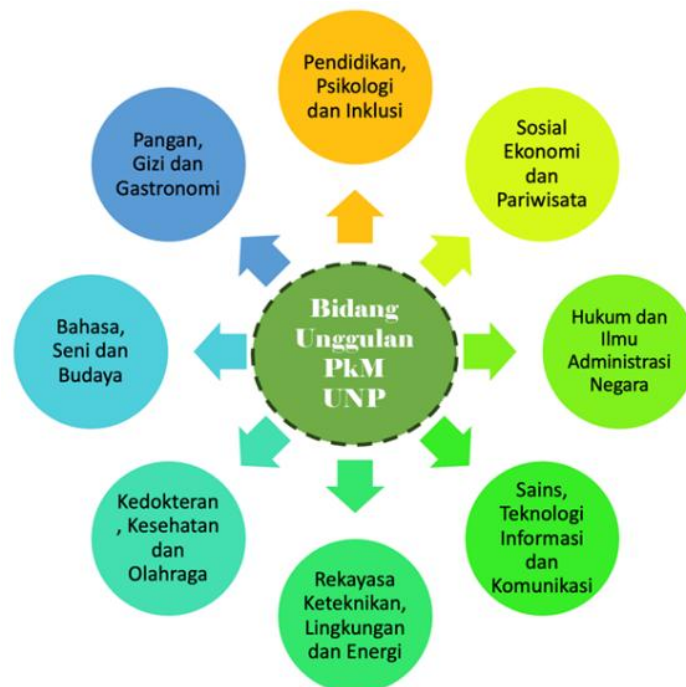
- 1) **Peningkatan Dana Pengabdian:** Secara konsisten meningkatkan alokasi dana pengabdian.
- 2) **Sistem Informasi Manajemen:** Memperkuat sistem informasi manajemen pengabdian untuk pelaporan hasil pengabdian yang akurat dan terintegrasi.
- 3) **Insentif dan Publikasi:** Meningkatkan insentif pengabdian dan mewajibkan publikasi hasil pengabdian pada jurnal nasional terakreditasi atau internasional bereputasi.
- 4) **Penjaminan Mutu Pengabdian:** Memperkuat sistem penjaminan mutu pengabdian dosen.
- 5) **Pemberdayaan Pusat Studi LPPM:** Memastikan pusat studi di bawah LPPM dapat meningkatkan pengabdian kerja sama dengan pemerintah, industri, dan sektor swasta.
- 6) **Dukungan untuk Seminar/Konferensi:** Meningkatkan alokasi dana untuk kegiatan seminar dan konferensi nasional dan internasional.

Implementasi RENSTRA Pengabdian UNP mengadopsi pendekatan empat komponen yang saling terkait: (1) Input sumber daya (SDM, dana, fasilitas), (2) Proses pelaksanaan melalui Pusat Pengabdian dan program-program strategis, (3) Output berupa publikasi, model, dan produk, serta (4) Outcome dan dampak sosial bagi pemangku kepentingan. Gambar ini memvisualisasikan alur transformasi sistematis dari proposal pengabdian hingga aplikasi tepat guna, dengan mempertimbangkan aspek teknologi, produk, dan pasar sebagai kerangka acuan strategis pengabdian UNP. Alur transformasi keseluruhan sistem divisualisasikan dalam Gambar 4.2 yang menunjukkan pipeline dari input sumber daya menuju dampak sosial.



Gambar 4.1. Pipeline Transformasi Pengabdian Masyarakat: Sumber Daya, Strategi Pelaksanaan, Outcome, dan Dampak

Diagram ini memvisualisasikan empat komponen strategis pengabdian: (1) Input sumber daya pendukung proposal, (2) Proses pelaksanaan melalui 9 bidang unggulan dan 6 Skema Strategis, (3) Output publikasi dan produk, serta (4) Outcome berupa kerjasama, aplikasi tepat guna, dan dampak sosial. Alur transformasi ini mengintegrasikan pertimbangan teknologi, produk, dan pasar sebagai kerangka pencapaian outcome pengabdian.



Gambar 4.2. Bidang Unggulan Pengabdian UNP

Universitas Negeri Padang (UNP) telah menetapkan sembilan bidang unggulan sebagai kerangka strategis pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat. Bidang-bidang ini dikembangkan berdasarkan keunggulan akademik, relevansi sosial, dan kebutuhan pembangunan regional, meliputi spektrum multidisiplin dari ilmu pendidikan dan humaniora hingga sains dan teknologi. Penetapan bidang unggulan ini bertujuan untuk mengonsolidasikan sumber daya, meningkatkan dampak, dan memperkuat identitas kelembagaan dalam kontribusi nyata bagi masyarakat.

4.2. Formulasi Strategi Pengembangan

Penyusunan RENSTRA Pengabdian UNP dilakukan melalui pendekatan partisipatif yang menghasilkan dua kerangka utama: (1) 6 skema strategis operasional yang mengatur siklus pengabdian dari perencanaan hingga evaluasi, dan (2) 9 bidang unggulan substantif yang menjadi fokus kontribusi akademik. Penetapan bidang-bidang prioritas ‘meliputi spektrum dari humaniora hingga sains terapan’ didasarkan pada analisis sumber daya internal dan pemetaan kebutuhan eksternal. Implementasi strategi ini mengandalkan kolaborasi intra-institusi dan kemitraan multi-level, memastikan setiap inisiatif pengabdian memiliki relevansi akademik yang kuat sekaligus dampak sosial-ekonomi yang terukur dan berkelanjutan

Formulasi strategi pengembangan pengabdian mencakup pemilihan skema strategis yang diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pembangunan masyarakat dan peningkatan kesejahteraan. Berikut ini adalah 9 bidang unggulan yang menjadi fokus pengabdian UNP untuk periode 2025-2029 dengan UNP menguraikan tahapan operasional program dalam bidang-bidang prioritas:

4.2.1. Fokus Pengabdian: Pendidikan, Psikologi, dan Inklusi

a. Profil Bidang Unggulan

Sebagai respons terhadap tantangan sosial-budaya kontemporer, UNP memposisikan Pendidikan, Psikologi, dan Inklusi sebagai domain utama pengabdian masyarakat. Program-program dalam bidang ini dikembangkan untuk mendukung pemerataan kualitas pendidikan, kesehatan mental komunitas, dan pembangunan ekosistem belajar inklusif yang memastikan partisipasi penuh seluruh anggota masyarakat, terutama kelompok marginal dan berkebutuhan khusus.

Program pengabdian masyarakat di bidang Pendidikan, Psikologi, dan Inklusi difokuskan pada penerapan teori, model, dan praktik pembelajaran yang efektif, kontekstual, dan berakar pada nilai-nilai lokal serta nasional. Kegiatan pengabdian diarahkan pada peningkatan kualitas layanan pendidikan masyarakat, pengembangan kurikulum komunitas yang adaptif, serta implementasi asesmen pembelajaran yang adil dan berorientasi pada perkembangan peserta didik dalam konteks non-formal. Program ini juga memperkuat kapasitas pendidik masyarakat sebagai fasilitator pembelajaran yang reflektif, empatik, dan profesional.

Dalam ranah psikologi, program pengabdian berfokus pada penguatan kesehatan mental komunitas, kesejahteraan psikologis warga, dan dukungan perkembangan individu sepanjang rentang kehidupan, terutama dalam konteks pembelajaran masyarakat. Fokus kegiatan meliputi layanan psikososial pendidikan, pendampingan perkembangan anak dan remaja, serta intervensi psikologi keluarga dan komunitas. Pengabdian masyarakat ditujukan untuk mengatasi isu-isu motivasi belajar, regulasi emosi, resiliensi, relasi sosial, serta penyediaan dukungan psikologis bagi peserta didik, pendidik, dan orang tua di masyarakat. Pendekatan intervensi dikembangkan untuk menciptakan lingkungan belajar komunitas yang aman, suportif, dan kondusif.

Aspek inklusi menjadi landasan utama dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat di bidang pendidikan dan psikologi. Program-program diarahkan pada implementasi pendidikan inklusif di masyarakat yang menjamin akses, partisipasi, dan keberhasilan belajar bagi semua warga, termasuk penyandang disabilitas, kelompok marginal, serta individu dari latar belakang sosial, budaya, dan ekonomi beragam. Kegiatan mencakup pelatihan strategi pembelajaran diferensiatif untuk pendamping masyarakat, penyediaan layanan dukungan psikologis dan pedagogis berbasis komunitas, serta penguatan kolaborasi antara lembaga pendidikan, keluarga, dan masyarakat dalam mewujudkan ekosistem sosial yang ramah dan inklusif.

Sinergi antara pendidikan, psikologi, dan inklusi dalam pengabdian masyarakat mendorong terciptanya pendekatan pembelajaran berbasis komunitas yang berpusat pada warga (*community-centered*), menghargai keberagaman, serta memperhatikan kebutuhan individual secara holistik. Program pengabdian juga diarahkan untuk

mengatasi isu-isu keadilan sosial, kesetaraan gender, pengurangan stigma, serta penguatan empati dan toleransi dalam lingkungan masyarakat multikultural.

Pada tataran implementasi, hasil pengabdian masyarakat di bidang ini diharapkan memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan kebijakan lokal yang humanis, adaptif, dan berkeadilan. Pengabdian masyarakat mendukung penyusunan panduan kurikulum inklusif berbasis komunitas, peningkatan kompetensi pendamping masyarakat, penguatan layanan bimbingan dan konseling komunitas, serta pengembangan sistem pendidikan masyarakat yang responsif terhadap kebutuhan warga yang beragam.

Secara keseluruhan, arah pengembangan pengabdian masyarakat ini berorientasi pada terwujudnya 'pendidikan untuk semua' di tingkat akar rumput yang menempatkan masyarakat sebagai subjek pembangunan. Melalui penguatan program pengabdian di bidang Pendidikan, Psikologi, dan Inklusi, Universitas Negeri Padang berkomitmen memberikan kontribusi praktis dan berkelanjutan dalam membangun masyarakat Indonesia yang berkarakter, sehat secara psikologis, inklusif, dan berdaya.

b. Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu dan Target Dampak Pengabdian

Bidang unggulan Pendidikan, Psikologi, dan Inklusi Universitas Negeri Padang memiliki potensi kolaborasi yang luas dan strategis untuk dikembangkan dalam program pengabdian masyarakat secara lintas bidang keilmuan, lintas fakultas, serta lintas pemangku kepentingan, baik di tingkat lokal, nasional, maupun internasional. Kolaborasi multidisiplin ini diarahkan untuk memperkuat implementasi program pendidikan masyarakat yang berkeadilan, meningkatkan layanan kesejahteraan psikologis komunitas, serta menjamin akses dan partisipasi belajar inklusif bagi seluruh lapisan masyarakat tanpa diskriminasi.

Potensi kolaborasi dalam program pengabdian masyarakat melibatkan integrasi multidisiplin dari bidang-bidang: Ilmu Pendidikan, Psikologi Pendidikan, Bimbingan dan Konseling, Psikologi Perkembangan, Manajemen Pendidikan, Kurikulum dan Pembelajaran, Pendidikan Luar Biasa, PAUD, Pendidikan Nonformal, serta Ilmu Sosial dan Humaniora. Kolaborasi ini menjadi dasar untuk merancang dan melaksanakan

program layanan pendidikan masyarakat, dukungan psikososial, dan pendidikan inklusif yang responsif terhadap keragaman kondisi sosial-budaya komunitas sasaran.

Pada tingkat implementasi, kolaborasi pengabdian berfokus pada: (1) penerapan pendekatan pembelajaran partisipatif berbasis komunitas, (2) pengembangan strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik warga belajar, dan (3) penyusunan instrumen asesmen yang adil dan mendukung perkembangan individu. Kerjasama dengan fasilitator masyarakat, pengelola program komunitas, dan stakeholder lokal memastikan program pengabdian dapat diimplementasikan secara efektif di berbagai konteks, termasuk program keaksaraan, pendidikan keluarga, pelatihan vokasional, dan layanan pendidikan inklusif berbasis masyarakat.

Dalam ranah psikologi, kolaborasi pengabdian masyarakat melibatkan integrasi psikologi pendidikan, psikologi klinis, psikologi perkembangan, kesehatan masyarakat, dan sosiologi. Fokus program mencakup: (1) layanan kesehatan mental berbasis komunitas, (2) program promosi kesejahteraan psikologis warga, (3) pencegahan masalah psikososial di tingkat masyarakat, dan (4) penyediaan layanan bimbingan dan konseling yang sesuai dengan keragaman karakteristik kelompok sasaran. Kemitraan multidisiplin ini bertujuan menciptakan model pendampingan psikososial yang efektif untuk membangun lingkungan sosial yang sehat, suportif, dan inklusif.

Dari sisi inklusi, kolaborasi pengabdian berfokus pada implementasi program pendidikan inklusif berbasis masyarakat yang menjamin akses dan partisipasi setara bagi penyandang disabilitas dan kelompok marginal. Program dilaksanakan melalui kerjasama dengan berbagai pemangku kepentingan 'sekolah, pusat layanan, organisasi disabilitas, dan komunitas' untuk memperkuat sistem dukungan pedagogis dan psikososial bagi anggota masyarakat yang memerlukan layanan khusus.

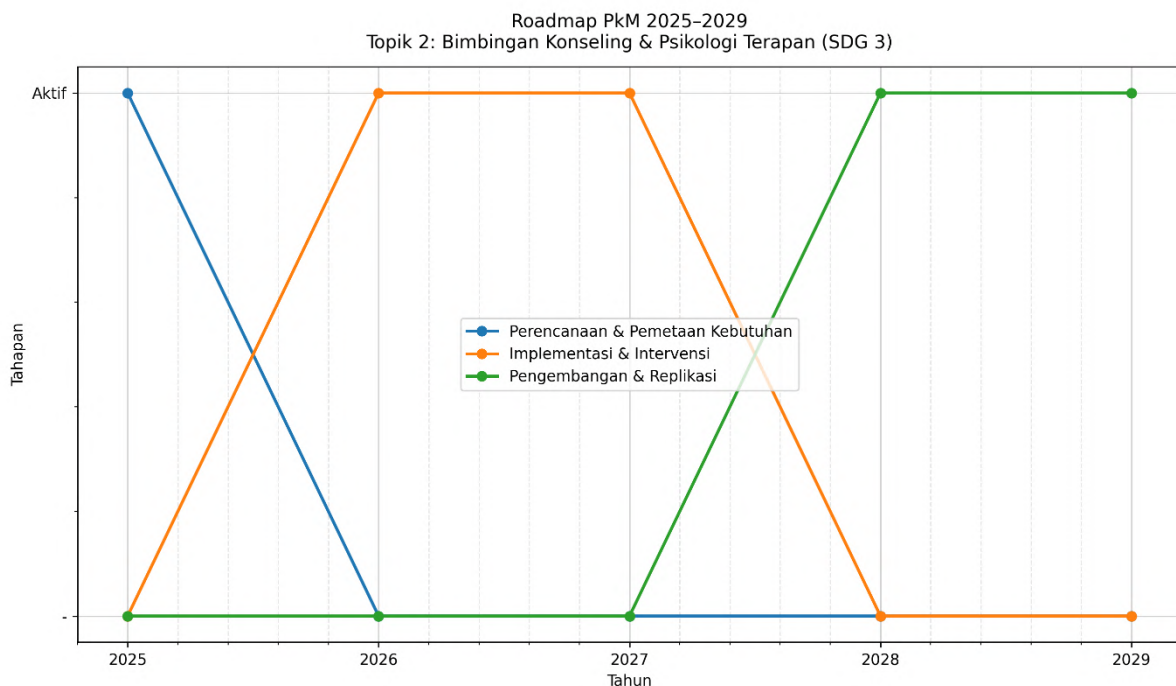
Pada tingkat kebijakan dan kelembagaan masyarakat, kolaborasi pengabdian multidisiplin ini ditargetkan untuk: (1) berkontribusi dalam penyusunan regulasi lokal yang mendukung inklusi sosial, (2) mengembangkan panduan program pendidikan komunitas yang adaptif, (3) memperkuat sistem layanan psikososial berbasis masyarakat, dan (4) meningkatkan kapasitas fasilitator masyarakat dalam menangani keragaman warga. Kemitraan strategis dapat dibangun dengan pemerintah daerah,

lembaga layanan sosial, organisasi warga, dan jaringan internasional yang fokus pada isu inklusi dan kesejahteraan psikologis masyarakat.

Dampak utama yang dituju adalah terciptanya lingkungan masyarakat yang inklusif, manusiawi, dan peduli pada kesejahteraan warganya. Program pengabdian bertujuan meningkatkan mutu program belajar masyarakat, memperkuat kesehatan mental komunitas, mengurangi diskriminasi sosial, serta mengoptimalkan layanan pendampingan psikososial di tingkat akar rumput.

Secara konkret, hasil pengabdian ini diharapkan membentuk masyarakat yang: (a) berkarakter positif, (b) sehat secara psikologis, (c) menghargai perbedaan, dan (d) memiliki solidaritas sosial yang kuat. Melalui sinergi berbagai disiplin dan lembaga, UNP berkomitmen menjalankan program pengabdian yang menghasilkan produk-produk aplikatif, masukan kebijakan, dan model kerja komunitas yang berdampak nyata bagi terwujudnya masyarakat yang adil, inklusif, dan berkelanjutan.

c. Topik Unggulan Pengabdian kepada Masyarakat: Pendidikan, Psikologi, dan Inklusi



Gambar 4. 3. Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat: Pendidikan, Psikologi, dan Inklusi

1) Deskripsi Pengabdian bidang Pendidikan, Psikologi, dan Inklusi

Roadmap ini menggambarkan strategi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di bidang Pendidikan, Psikologi, dan Inklusi Universitas Negeri Padang secara berjenjang dan terencana dalam kurun waktu 2025–2029. Skema ini dirancang agar pengembangan program-program pengabdian berjalan sistematis mulai dari **Perencanaan & Pemetaan Kebutuhan**, dilanjutkan **Implementasi & Intervensi**, hingga tahap **Penguatan & Keberlanjutan**, dengan orientasi pada peningkatan layanan pendidikan masyarakat, penguatan kesejahteraan psikologis komunitas, dan penerapan prinsip inklusivitas dalam pembangunan sosial.

1) Perencanaan & Pemetaan Kebutuhan (2025–2026)

Tahap awal difokuskan pada pemetaan kebutuhan masyarakat, penguatan kerangka program, dan perancangan model dasar pengabdian di bidang pendidikan, psikologi, dan inklusi. Program diarahkan pada identifikasi masalah nyata masyarakat, kajian konteks sosial-budaya, serta penyusunan konsep dan model layanan pembelajaran, pendampingan psikososial, dan pendidikan inklusif berbasis komunitas.

Sebagian program dasar yang bersifat partisipatif dan berjangka panjang dapat berlanjut hingga 2027–2028, khususnya untuk program pendampingan perkembangan anak dan remaja, penguatan kapasitas keluarga, serta evaluasi program inklusi sosial di tingkat komunitas.

2) Implementasi & Intervensi (2026–2028)

Tahap pengabdian terapan berfokus pada implementasi, uji coba terbatas, dan validasi empiris dari program-program yang telah dirancang. Program pada fase ini menjembatani konsep dengan praktik nyata dalam konteks masyarakat, melibatkan sekolah, lembaga pendidikan non-formal, kelompok masyarakat, dan komunitas sasaran. Pada tahun 2029, pengabdian terapan diarahkan pada evaluasi dampak, penyempurnaan program, dan penyusunan panduan praktis atau rekomendasi kebijakan lokal sebelum direplikasi secara lebih luas.

3) Pengembangan & Replikasi (2027–2029)

Tahap pengembangan merupakan fase pematangan dan perluasan program-program pengabdian yang telah terbukti efektif. Fokus utamanya adalah replikasi, adaptasi konteks, dan diseminasi model layanan pendidikan komunitas, program psikososial, dan praktik inklusi sosial ke lokasi dan komunitas baru. Hasil pengabdian pada tahap ini diharapkan berkontribusi pada penguatan kapasitas masyarakat, pengembangan kebijakan lokal yang berkeadilan, serta terciptanya ekosistem sosial yang humanis dan inklusif di tingkat desa/kelurahan, kecamatan, maupun kabupaten/kota.

d. Roadmap ini mendukung capaian SDGs

1) SDG 4: Pendidikan Berkualitas (*Quality Education*): Pendidikan Berkualitas – Dari Akses Menuju Pembelajaran Inklusif yang Transformasional

Roadmap Pendidikan, Psikologi, dan Inklusi secara fundamental mendukung pencapaian SDG 4 (Quality Education) melalui pendekatan pengabdian masyarakat yang transformatif. Implementasi program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dalam bidang ini tidak hanya berfokus pada pemerataan akses, tetapi lebih pada pendalaman kualitas pembelajaran yang inklusif dan adaptif. Dalam konteks PkM, hal ini diterjemahkan menjadi program pendampingan sekolah dan komunitas untuk mengembangkan model pembelajaran diferensiasi yang mempertimbangkan keragaman gaya belajar, kemampuan, dan kebutuhan peserta didik. Program seperti pelatihan guru dalam pengembangan media ajar multimodal dan asesmen autentik menjadi instrumen krusial untuk mengurangi kesenjangan kualitas pendidikan antara sekolah di pusat kota dan daerah 3T. Lebih lanjut, pendekatan PkM ini mengintegrasikan teknologi pendidikan tepat guna seperti; platform e-learning lokal yang dapat diakses dengan bandwidth rendah, untuk memastikan bahwa inovasi pendidikan benar-benar terjangkau dan kontekstual dengan kondisi infrastruktur daerah sasaran, sehingga berkontribusi langsung pada indikator SDG 4.1 (akses pendidikan dasar dan menengah gratis) dan 4.5 (penghapusan kesenjangan pendidikan).

2) SDG 3: Kehidupan Sehat dan Sejahtera (*Good Health and Well-being*)

Kontribusi roadmap terhadap SDG 3 (Good Health and Well-being) dalam kerangka PkM terletak pada pencegahan dan promosi kesehatan mental berbasis komunitas pendidikan. Program pengabdian dirancang untuk membangun sistem pendukung psikososial yang terintegrasi di sekolah dan lingkungan sekitar, yang

berfungsi sebagai lini pertama deteksi dini dan intervensi masalah kesehatan mental peserta didik. Melalui kegiatan seperti pelatihan guru sebagai "konselor sebaya" dan pengembangan modul psikoedukasi untuk orang tua, PkM menciptakan ekosistem protektif bagi perkembangan psikologis anak dan remaja. Fokus pada trauma-informed education dalam konteks daerah rawan bencana di Sumatera Barat menjadi contoh konkret, di mana program PkM tidak hanya memulihkan layanan pendidikan pascabencana tetapi juga memastikan proses pembelajaran berjalan dengan mempertimbangkan kondisi psikologis warga sekolah. Pendekatan ini secara langsung menyasar indikator SDG 3.4 (pengurangan kematian dini akibat penyakit tidak menular termasuk kesehatan mental) dan 3.5 (penguatan pencegahan dan perawatan penyalahgunaan zat), dengan memposisikan sekolah sebagai agen perubahan perilaku sehat di tengah masyarakat.

3) SDG 5: Kesetaraan Gender (Gender Equality) dan SDG 10: Mengurangi Kesenjangan (Reduced Inequalities)

Sinergi antara SDG 5 (Gender Equality) dan SDG 10 (Reduced Inequalities) dalam roadmap ini diwujudkan melalui program PkM yang mengadopsi prinsip keadilan restoratif dan inklusi radikal. Dalam praktik pengabdian, hal ini diterjemahkan menjadi intervensi spesifik seperti program beasiswa dan mentoring bagi perempuan di daerah terpencil untuk menjadi guru atau tenaga profesional pendidikan, serta desain kurikulum dan bahan ajar yang bebas dari bias gender dan stereotip sosial. Untuk menyasar SDG 10, PkM dirancang dengan pendekatan targeted universalism, di mana standar kualitas pendidikan dan layanan psikologis yang tinggi ditujukan untuk semua, namun dengan strategi implementasi yang berbeda-beda sesuai konteks kelompok marjinal seperti anak penyandang disabilitas, masyarakat adat terpencil, atau keluarga dengan ekonomi rentan. Program seperti pengembangan alat asesmen dan media pembelajaran yang aksesibel bagi penyandang disabilitas sensorik, atau layanan konseling mobilitas bagi keluarga migran, menjadi contoh bagaimana PkM tidak hanya menjangkau tapi secara aktif memberdayakan kelompok yang paling terpinggirkan. Dengan demikian, kontribusi terhadap indikator SDG 5.1 (mengakhiri diskriminasi terhadap perempuan), 10.2 (promosi inklusi sosial), dan 10.3 (jaminan kesempatan yang sama) menjadi terukur dan sistematis melalui mekanisme PkM yang partisipatif dan berbasis bukti.

4) SDG 8: Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi (Decent Work and Economic Growth)

Meskipun tidak secara eksplisit disebut, roadmap ini berkontribusi signifikan terhadap target 8.6 (mengurangi proporsi pemuda yang tidak bekerja, tidak menempuh pendidikan, atau tidak mengikuti pelatihan) melalui pengembangan program transisi sekolah-ke-dunia kerja yang inklusif. Sistem bimbingan karir komprehensif, pelatihan keterampilan sosial, dan pengembangan kompetensi abad ke-21 yang disesuaikan dengan kebutuhan individu akan meningkatkan employability lulusan, termasuk penyandang disabilitas. Kolaborasi dengan dunia industri dalam pengembangan kurikulum dan program magang inklusif akan membuka akses yang lebih luas ke peluang kerja yang layak, sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif melalui pemanfaatan potensi seluruh anggota masyarakat tanpa terkecuali.

5) SDG 16: Perdamaian, Keadilan, dan Kelembagaan yang Tangguh (Peace, Justice and Strong Institutions)

Roadmap pengabdian ini mendukung target 16.7 (memastikan pengambilan keputusan yang responsif, inklusif, partisipatif, dan representatif) melalui pengembangan model governance pendidikan inklusif yang melibatkan semua pemangku kepentingan. Penguatan kapasitas kelembagaan sekolah dan dinas pendidikan dalam menerapkan kebijakan inklusif akan meningkatkan akuntabilitas dan transparansi sistem pendidikan. Program pendidikan perdamaian dan resolusi konflik berbasis sekolah yang dikembangkan dalam roadmap akan membangun budaya dialog dan toleransi sejak dini, mendukung terciptanya masyarakat yang lebih damai. Selain itu, sistem monitoring dan evaluasi pendidikan inklusif yang dikembangkan akan menyediakan data yang diperlukan untuk pengambilan kebijakan berbasis bukti, memperkuat tata kelola pendidikan yang efektif dan adil.

6) SDG 17: Kemitraan untuk Mencapai Tujuan (Partnerships for the Goals)

Implementasi roadmap ini sangat bergantung pada target 17.17 (mendorong dan mempromosikan kemitraan publik, publik-swasta, dan masyarakat sipil yang efektif). Kolaborasi multidisiplin antara peneliti pendidikan, psikolog, ahli teknologi, dan praktisi pendidikan akan menghasilkan solusi yang lebih komprehensif untuk masalah

pendidikan inklusif. Kemitraan dengan organisasi penyandang disabilitas, lembaga swadaya masyarakat, dan sektor swasta dalam pengembangan dan implementasi program akan memastikan relevansi dan keberlanjutan intervensi. Pertukaran pengetahuan dan praktik baik dalam pendidikan inklusif melalui forum nasional dan internasional akan mempercepat pencapaian tujuan-tujuan SDGs terkait pendidikan dan kesetaraan, sekaligus memperkuat posisi Indonesia dalam percaturan global tentang pendidikan inklusif dan pembangunan berkelanjutan.

Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat dalam bidang Pendidikan, Psikologi, dan Inklusi dirancang secara khusus untuk mengintegrasikan keahlian lintas disiplin guna menyelesaikan masalah kompleks di sekolah mitra. Dalam konteks PkM, kolaborasi antara ahli kurikulum dan pembelajaran dengan psikolog pendidikan menghasilkan modul pembelajaran yang tidak hanya pedagogis kuat, tetapi juga responsif terhadap perkembangan psikologis dan sosial-emosional peserta didik. Implementasi di sekolah mitra dilakukan melalui program pendampingan guru kolaboratif, di mana dosen dari berbagai disiplin ilmu bersama-sama melakukan observasi kelas, coaching, dan pengembangan bahan ajar inklusif. Pendekatan ini memastikan bahwa hasil riset tentang model pembelajaran berdiferensiasi dan strategi manajemen kelas inklusif tidak berhenti sebagai publikasi akademik, melainkan diujicobakan, disempurnakan, dan diadopsi secara langsung oleh sekolah melalui mekanisme PkM yang sistematis dan berkelanjutan, dengan melibatkan guru sebagai mitra aktif dalam proses tersebut.

Gambar 4.4. Pemetaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Bidang Pendidikan

No	Fokus Program PkM	Ringkasan Program & Sasaran SDGs	Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu	Target Dampak PkM & Indikator Luaran
1	Pengembangan Model Pembelajaran Berpusat pada Peserta Didik	Penerapan dan pendampingan model pembelajaran aktif di sekolah mitra untuk meningkatkan partisipasi dan kemandirian belajar. (SDG 4.1, 4.7)	Ilmu Pendidikan, Psikologi Pendidikan, Kurikulum, Teknologi Pembelajaran	Dampak: Peningkatan kualitas proses dan hasil belajar. Luaran: Modul pelatihan guru, video praktik baik, artikel populer di media guru.
2	Implementasi Pembelajaran Diferensiasi	Pendampingan guru dalam merancang dan melaksanakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan keragaman kebutuhan, minat, dan kemampuan peserta didik di kelas inklusif. (SDG 4.5, 10.2)	Pendidikan, Psikologi, Pendidikan Luar Biasa (PLB), Manajemen Kelas	Dampak: Pemerataan layanan belajar dan peningkatan capaian kelompok rentan. Luaran: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) diferensiasi, instrumen identifikasi gaya belajar, laporan peningkatan partisipasi.

3	Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal Minangkabau	Pengintegrasian nilai-nilai kearifan lokal (<i>adat basandi syarak, syarak basandi Kitabullah</i>) ke dalam program sekolah dan parenting untuk memperkuat karakter dan identitas. (SDG 4.7, 11.4)	Pendidikan, Antropologi, Sosiologi, Budaya Lokal, Agama	Dampak: Penguatan karakter dan ketahanan budaya peserta didik. Luaran: Buku panduan integrasi nilai lokal, modul parenting budaya, festival seni-budaya sekolah.
4	Asesmen Autentik dan Berkeadilan	Pelatihan dan pendampingan guru dalam mengembangkan sistem penilaian berbasis proses, portofolio, dan proyek yang lebih manusiawi dan mengakomodasi keragaman. (SDG 4.1, 10.3)	Pendidikan, Evaluasi Pendidikan, Psikologi, Assessment	Dampak: Penilaian belajar yang lebih objektif, adil, dan mendorong perkembangan. Luaran: Rubrik asesmen autentik, bank soal bermuatan HOTS, laporan perubahan pola pikir guru tentang evaluasi.
5	Pengembangan Kurikulum Operasional Kontekstual	Bantuan teknis bagi sekolah dalam mengembangkan Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan (KOSP) yang adaptif dengan kondisi lokal, potensi daerah, dan kebutuhan peserta didik. (SDG 4.3, 4.4)	Kurikulum, Manajemen Pendidikan, Perencanaan Pendidikan	Dampak: Kurikulum yang relevan, fleksibel, dan berkelanjutan. Luaran: Dokumen KOSP sekolah mitra, modul pelatihan pengembangan kurikulum, policy brief untuk dinas pendidikan.
6	Pendampingan Sekolah Penyelenggara Pendidikan Inklusif (SPPI)	Pendampingan sistematis bagi sekolah reguler untuk meningkatkan kapasitas dalam menyelenggarakan pendidikan yang ramah bagi semua peserta didik, termasuk ABK. (SDG 4.5, 4.a)	PLB, Psikologi, Pendidikan, Arsitektur (untuk aksesibilitas)	Dampak: Akses pendidikan yang setara dan berkualitas bagi ABK di sekolah terdekat. Luaran: Sekolah mitra tersertifikasi SPPI, peningkatan jumlah ABK terlayani, modul sosialisasi inklusi.
7	Manajemen Kelas yang Responsif dan Inklusif	Pelatihan keterampilan guru dalam mengelola kelas heterogen, mengatasi gangguan perilaku, dan menciptakan iklim belajar yang positif dan aman secara psikologis. (SDG 4.1, 4.2)	Pendidikan, Psikologi Pendidikan, Manajemen Kelas, Konseling	Dampak: Lingkungan belajar yang kondusif, nyaman, dan mendukung bagi semua siswa. Luaran: Vlog/modeling manajemen kelas, toolkit guru, penurunan angka pelanggaran disiplin.
8	Penguatan Pendidikan Multikultural	Program untuk membangun pemahaman, penghargaan, dan keterampilan hidup dalam keberagaman (SARA) di lingkungan sekolah dan komunitas. (SDG 4.7, 16.b)	Pendidikan, Sosiologi, Antropologi, Ilmu Komunikasi	Dampak: Toleransi, penghargaan perbedaan, dan pencegahan radikalisme dini. Luaran: Buku cerita anak multikultural, modul pembelajaran, kegiatan pertukaran budaya antarsekolah.
9	Pendampingan PAUD Holistik Integratif	Pendampingan penyelenggaraan PAUD yang mengintegrasikan layanan pendidikan, kesehatan, gizi, pengasuhan, dan perlindungan anak. (SDG 4.2, 3.2)	PAUD, Psikologi Perkembangan, Gizi, Kesehatan Masyarakat	Dampak: Tumbuh kembang anak usia dini yang optimal dan komprehensif. Luaran: PAUD mitra berstandar HI, peningkatan capaian perkembangan anak, modul stimulasi orang tua.
10	Gerakan Literasi Dasar dan Numerasi	Program intervensi untuk mengatasi kesulitan membaca-berhitung dasar (calistung) melalui metode yang menyenangkan dan diagnostik pembelajaran. (SDG 4.1, 4.6)	Pendidikan Dasar, Psikologi Kognitif, Linguistik	Dampak: Peningkatan kompetensi dasar calistung yang menjadi fondasi belajar selanjutnya. Luaran: Alat deteksi dini kesulitan belajar, game edukatif calistung, peningkatan skor diagnostik siswa.
11	Revitalisasi Pendidikan	Pengembangan metode pembelajaran PKn yang partisipatif dan kontekstual	Pendidikan, Ilmu Politik, Hukum	Dampak: Lahirnya warga negara yang cerdas, kritis, dan bertanggung jawab.

	Kewarganegaraan dan Kebangsaan	untuk memperkuat nilai Pancasila, demokrasi, dan cinta tanah air. (SDG 4.7, 16.7)	Tata Negara, Sejarah	Luaran: Model pembelajaran proyek kewargaan, debat siswa, dokumentasi aksi sosial siswa.
12	Pendidikan Berkeadilan Sosial dan Pengurangan Kesempatan	Program beasiswa mentoring, bimbingan belajar, dan advokasi untuk anak-anak dari keluarga miskin, penyandang disabilitas, dan kelompok marginal lainnya. (SDG 1.4, 10.2)	Pendidikan, Sosiologi, Kebijakan Sosial, Pekerjaan Sosial	Dampak: Pengurangan kesenjangan akses dan hasil pendidikan. Luaran: Skema bantuan berkelanjutan, peningkatan angka melanjutkan sekolah, jaringan donor peduli pendidikan.
13	Internalisasi Nilai Moral dan Etika dalam Pembelajaran	Integrasi diskusi nilai-nilai moral dan etika dalam semua mata pelajaran melalui pendekatan dilema moral dan pembelajaran berbasis nilai. (SDG 4.7)	Pendidikan, Filsafat Etika, Agama, Psikologi Moral	Dampak: Pembentukan perilaku etis, jujur, dan bertanggung jawab pada diri peserta didik. Luaran: Lembar kerja berbasis dilema moral, jurnal refleksi siswa, penurunan tindakan tidak terpuji di sekolah.
14	Model Pendidikan Berbasis Komunitas (Community-Based Education)	Membangun kemitraan erat antara sekolah dengan berbagai elemen masyarakat (orang tua, tokoh adat, UKM, TNI/Polri) untuk mendukung pembelajaran. (SDG 4.7, 17.17)	Pendidikan, Sosiologi, Pemberdayaan Masyarakat	Dampak: Sekolah menjadi pusat pemberdayaan dan pembelajaran masyarakat. Luaran: MoU kemitraan, program kunjungan belajar ke komunitas, peningkatan partisipasi orang tua.
15	Pengembangan Profesionalisme Berkelanjutan bagi Guru	Program "Sekolah Guru" yang memberikan pelatihan, komunitas belajar (PLC), dan pendampingan klinis untuk peningkatan kompetensi pedagogik dan profesional guru. (SDG 4.c)	Pendidikan, Manajemen Sumber Daya Manusia, Psikologi Organisasi	Dampak: Peningkatan mutu mengajar, refleksi praktik, dan kesejahteraan guru. Luaran: Komunitas Guru Belajar (KGB) yang aktif, portofolio pengembangan guru, peningkatan skor UKG.
16	Penguatan Kepemimpinan Instruksional Kepala Sekolah	Pelatihan dan pendampingan bagi kepala sekolah untuk fokus pada kepemimpinan pembelajaran, supervisi akademik, dan penciptaan budaya sekolah yang positif. (SDG 4.a, 16.6)	Manajemen Pendidikan, Kepemimpinan, Kebijakan Pendidikan	Dampak: Tata kelola sekolah yang efektif, transparan, dan berorientasi pada peningkatan pembelajaran. Luaran: Rencana Pengembangan Sekolah (RPS) berbasis data, peningkatan iklim sekolah, model supervisi akademik.
17	Optimalisasi Pendidikan Nonformal dan Informal	Pemberdayaan pusat kegiatan belajar masyarakat (PKBM), taman bacaan, dan ruang publik lainnya sebagai sumber belajar alternatif dan sepanjang hayat. (SDG 4.3, 4.4)	Pendidikan Nonformal, Sosiologi, Andragogi	Dampak: Meningkatnya akses belajar bagi remaja putus sekolah dan orang dewasa. Luaran: PKBM/rumah baca mitra yang revitalisasi, program keterampilan wirausaha, peningkatan angka melek aksara fungsional.
18	Layanan Pendidikan Kesetaraan yang Berkualitas	Penyempurnaan model pembelajaran pada Program Paket A, B, C agar lebih fleksibel, relevan dengan kebutuhan peserta, dan setara kualitasnya dengan pendidikan formal. (SDG 4.1, 4.3)	Pendidikan, Kebijakan Publik, Teknologi Pembelajaran Jarak Jauh	Dampak: Pengurangan angka putus sekolah dan peningkatan peluang kerja lulusan. Luaran: Modul pembelajaran mandiri untuk paket, sistem tutorial daring, peningkatan kelulusan ujian kesetaraan.
19	Pendidikan Responsif Gender dan Pencegahan Kekerasan Seksual	Sosialisasi, pelatihan, dan pengembangan mekanisme untuk mencegah pelecehan seksual, bias gender dalam pembelajaran, dan	Pendidikan, Gender Studies, Hukum, Konseling	Dampak: Terciptanya lingkungan belajar yang aman dan setara bagi semua gender. Luaran: SOP pencegahan kekerasan seksual di sekolah,

		mendukung kesetaraan di sekolah. (SDG 4.7, 5.1)		bahan ajar bebas bias gender, forum siswa anti-kekerasan.
20	Sekolah Ramah Anak (SRA)	Pendampingan sekolah untuk memenuhi standar SRA: aman, bersih, sehat, peduli, berpartisipasi, dan non-diskriminatif. (SDG 3.4, 4.a, 16.2)	Pendidikan, Psikologi Anak, Kesehatan Sekolah, HAM Anak	Dampak: Perlindungan dan pemenuhan hak-hak anak di lingkungan sekolah. Luaran: Sertifikasi SRA untuk sekolah mitra, pembentukan forum anak sekolah, penurunan angka perundungan.
21	Pengembangan Kecakapan Sosial-Emosional (KSE)	Program integratif untuk melatih peserta didik dalam mengenali emosi, berempati, berkomunikasi efektif, dan mengambil keputusan yang bertanggung jawab. (SDG 3.4, 4.7)	Psikologi, Pendidikan, Bimbingan Konseling	Dampak: Meningkatnya kesejahteraan psikologis, keterampilan hidup, dan resiliensi peserta didik. Luaran: Kurikulum tersembunyi KSE, alat ukur perkembangan KSE, kegiatan retreat/sosial project siswa.
22	Layanan Pendidikan Khusus yang Optimal dan Individual	Pengembangan dan penerapan Program Pembelajaran Individual (PPI) yang tepat serta penyediaan alat bantu dan terapi pendukung bagi ABK. (SDG 4.5, 10.2)	PLB, Psikologi, Terapi Okupasi/Fisik, Teknologi Asistif	Dampak: Optimalisasi potensi dan kemandirian ABK sesuai kemampuan. Luaran: PPI yang terukur untuk setiap ABK, pembuatan alat bantu belajar sederhana, kemajuan perkembangan ABK terdokumentasi.
23	Sekolah Orang Tua (Parenting Education)	Program edukasi dan dukungan bagi orang tua untuk meningkatkan keterampilan pengasuhan, komunikasi dengan anak, dan kolaborasi dengan sekolah. (SDG 4.2, 5.4)	Pendidikan, Psikologi Keluarga, Komunikasi	Dampak: Sinergi yang kuat antara sekolah dan keluarga dalam mendidik anak. Luaran: Kelompok orang tua belajar, modul parenting sesuai tahap usia, peningkatan kehadiran orang tua di pertemuan sekolah.
24	Operasionalisasi Profil Pelajar Pancasila	Pendampingan konkret untuk mengimplementasikan dimensi-dimensi Profil Pelajar Pancasila dalam kultur, pembelajaran, dan kegiatan sekolah sehari-hari. (SDG 4.7, 16.7)	Pendidikan, Ilmu Sosial, Filsafat Pancasila	Dampak: Menguatnya jati diri dan karakter kebangsaan peserta didik yang sesuai dengan nilai Pancasila. Luaran: Proyek penguatan profil pelajar Pancasila (P5) yang bermakna, rubrik penilaian karakter, showcase hasil proyek siswa.
25	Pendidikan Inklusif di Daerah Tertinggal, Terdepan, Terluar (3T)	Pengembangan model layanan pendidikan inklusif yang adaptif dengan keterbatasan infrastruktur, guru, dan akses di daerah 3T. (SDG 4.5, 10.2)	Pendidikan, Kebijakan Publik, Teknologi Komunikasi, Sosiologi Pedesaan	Dampak: Pemerataan akses pendidikan berkualitas bagi anak berkebutuhan khusus di seluruh wilayah. Luaran: Model guru kunjung inklusif, modul belajar mandiri untuk daerah tanpa sinyal, policy brief untuk pemda 3T.
26	Evaluasi Program Pendidikan Berbasis Bukti	Bantuan teknis untuk sekolah dan dinas pendidikan dalam melakukan evaluasi program (e.g., kurikulum, inklusi) secara sistematis untuk perbaikan kebijakan. (SDG 4.1, 16.6)	Evaluasi Pendidikan, Statistika, Manajemen Pendidikan	Dampak: Kebijakan dan program pendidikan yang lebih efektif, efisien, dan akuntabel. Luaran: Laporan evaluasi program sekolah, dashboard data pendidikan sederhana, rekomendasi kebijakan berbasis data.
27	Promosi Pendidikan Sepanjang Hayat (Lifelong Learning)	Kampanye dan pembentukan ekosistem belajar di komunitas untuk mendorong budaya belajar terus-	Pendidikan, Sosiologi, Andragogi, Gerontologi	Dampak: Terbentuknya masyarakat pembelajar yang adaptif terhadap perubahan. Luaran: Jejaring komunitas belajar, program belajar untuk

		menerus pada semua usia. (SDG 4.3, 4.4)		lansia, peningkatan minat baca warga.
28	Pendidikan Lingkungan dan Kebencanaan	Integrasi pendidikan perubahan iklim, konservasi, dan kesiapsiagaan bencana ke dalam kurikulum dan aktivitas ekstrakurikuler sekolah. (SDG 4.7, 13.3)	Pendidikan, Ilmu Lingkungan, Geografi, Kebencanaan	Dampak: Meningkatnya kesadaran dan partisipasi aktif warga sekolah dalam menjaga lingkungan dan mitigasi bencana. Luaran: Sekolah Adiwiyata, jalur evakuasi sekolah, proyek siswa pengurangan sampah plastik.
29	Pendidikan untuk Ketahanan Sosial dan Ekonomi Keluarga	Program pendidikan keterampilan hidup (life skills) dan kewirausahaan yang terintegrasi untuk meningkatkan resiliensi keluarga miskin dan rentan. (SDG 1.4, 4.4)	Pendidikan, Sosiologi, Kewirausahaan, Ekonomi Keluarga	Dampak: Meningkatnya ketahanan ekonomi keluarga dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan. Luaran: Pelatihan keterampilan produktif bagi orang tua siswa, pembentukan kelompok usaha bersama, peningkatan pendapatan keluarga.
30	Pembelajaran Berbasis Empati dan Kecerdasan Interpersonal	Pengembangan metode pembelajaran yang melatih kemampuan memahami perasaan orang lain, bekerja sama, dan menyelesaikan konflik secara damai. (SDG 4.7, 16.1)	Pendidikan, Psikologi Sosial, Komunikasi Interpersonal	Dampak: Terciptanya iklim belajar yang humanis, penuh kasih sayang, dan minim konflik. Luaran: Aktivitas <i>role-play</i> dan <i>simulation games</i> , peningkatan skor empati siswa, penurunan kasus perundungan.
31	Pendidikan dalam Masa Darurat dan Pemulihan Pasca-Bencana	Pengembangan modul dan strategi <i>continuity of learning</i> (kelanjutan pembelajaran) saat terjadi bencana alam, konflik, atau pandemi. (SDG 4.1, 4.a)	Pendidikan, Kebijakan Publik, Manajemen Bencana, Psikologi Trauma	Dampak: Layanan pendidikan yang tidak terputus dan mendukung pemulihan psikososial pascabencana. Luaran: Modul belajar darurat (<i>emergency kit</i>), <i>psychoeducation</i> untuk guru dan siswa, sekolah sementara (<i>tent school</i>).
32	Promosi Kesejahteraan Psikologis di Sekolah	Program sistematis untuk mempromosikan kesehatan mental, mencegah stres, dan meningkatkan kebahagiaan warga sekolah (siswa, guru, staf). (SDG 3.4, 4.2)	Pendidikan, Psikologi Positif, Kesehatan Masyarakat	Dampak: Peserta didik dan pendidik yang sehat mental, bersemangat, dan produktif. Luaran: <i>Well-being corner</i> di sekolah, kegiatan <i>mindfulness</i> rutin, penurunan tingkat kecemasan akademik.
33	Pendidikan Berbasis Hak Asasi Manusia (HAM)	Sosialisasi dan integrasi prinsip-prinsip HAM dalam tata kelola sekolah, peraturan, dan interaksi sehari-hari untuk melindungi hak belajar anak. (SDG 4.1, 16.a)	Pendidikan, Hukum HAM, Sosiologi Hukum	Dampak: Perlindungan hak-hak peserta didik dari segala bentuk pelanggaran dan diskriminasi di sekolah. Luaran: Kode etik sekolah berbasis HAM, mekanisme pengaduan yang aman bagi siswa, peningkatan pemahaman guru tentang HAM anak.
34	Pendidikan sebagai Instrument Pemberdayaan Ekonomi	Menghubungkan pendidikan dengan pengembangan potensi ekonomi lokal, menciptakan lulusan yang siap berkontribusi pada pembangunan desa. (SDG 4.4, 8.6)	Pendidikan, Sosiologi, Kewirausahaan, Ekonomi Pembangunan	Dampak: Peningkatan kualitas hidup masyarakat melalui pendidikan yang relevan dengan konteks ekonomi lokal. Luaran: Kurikulum muatan lokal berbasis potensi ekonomi desa, <i>teaching factory</i> di

				sekolah, lulusan yang menciptakan lapangan kerja.
35	Pendidikan yang Mempersiapkan Masa Depan (Future-Ready Education)	Melatih peserta didik dengan keterampilan abad 21 (4Cs: Critical thinking, Creativity, Collaboration, Communication) dan literasi digital untuk menghadapi disrupsi. (SDG 4.4, 9.5)	Pendidikan, Futurologi, Teknologi Informasi, Ilmu Kognitif	Dampak: Terbentuknya sumber daya manusia yang adaptif, kreatif, dan visioner. Luaran: Pembelajaran berbasis proyek dan <i>design thinking</i> , portofolio digital siswa, partisipasi dalam kompetisi sains/teknologi masa depan.

Gambar 4.5. Pemetaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Bidang Psikologi dan Kesejahteraan Mental

No	Fokus Program PkM	Ringkasan Program & Sasaran SDGs	Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu	Target Dampak PkM & Indikator Luaran
1	Promosi Kesejahteraan Psikologis Peserta Didik	Program pembinaan dan kampanye untuk meningkatkan <i>well-being</i> dan kualitas hidup peserta didik melalui kegiatan sekolah yang menyenangkan dan minim tekanan. (SDG 3.4, 4.2)	Psikologi, Pendidikan, Kesehatan Sekolah, Konseling	Dampak: Lingkungan belajar yang sehat secara psikologis. Luaran: Instrumen skrining <i>well-being</i> siswa, program "Hari Bahagia di Sekolah", peningkatan skor kebahagiaan siswa.
2	Sistem Deteksi Dini & Intervensi Kesehatan Mental di Sekolah	Pelatihan guru dan kader kesehatan sekolah untuk mengenali gejala masalah kesehatan mental dan memberikan respon awal yang tepat, serta menghubungkan dengan layanan profesional. (SDG 3.4)	Psikologi Klinis, Bimbingan Konseling (BK), Kesehatan Masyarakat, Pendidikan	Dampak: Penurunan insiden dan dampak masalah psikososial yang tidak tertangani. Luaran: SOP deteksi dini, jaringan rujukan dengan puskesmas/klinik, penurunan kasus depresi/kecemasan berat di sekolah.
3	Workshop Penguatan Motivasi Belajar Intrinsik	Pelatihan untuk guru dan orang tua dalam menciptakan kondisi pembelajaran yang membangkitkan rasa ingin tahu, tantangan optimal, dan otonomi siswa. (SDG 4.1, 4.5)	Psikologi Pendidikan, Pedagogi, Manajemen Kelas	Dampak: Peningkatan motivasi internal siswa dan prestasi belajar yang bermakna. Luaran: Modul pelatihan guru, <i>toolkit</i> strategi memotivasi siswa, peningkatan partisipasi aktif di kelas.
4	Program Pengembangan Keterampilan Regulasi Emosi	Pelatihan keterampilan mengenali, menerima, dan mengelola emosi (marah, sedih, cemas) untuk siswa, guru, dan orang tua. (SDG 3.4, 4.7)	Psikologi, Pendidikan Sosial-Emosional, Konseling	Dampak: Stabilitas emosi dan pengurangan konflik di lingkungan pendidikan. Luaran: Modul latihan <i>mindfulness</i> dan regulasi emosi sederhana, penurunan frekuensi ledakan emosi/agresi.
5	Pelatihan Resiliensi & Ketangguhan Psikologis	Program untuk membangun ketahanan siswa dan guru dalam menghadapi tekanan akademik, kegagalan, dan situasi sulit melalui <i>growth mindset</i> dan <i>coping strategy</i> . (SDG 3.4)	Psikologi, Psikologi Positif, Bimbingan Konseling	Dampak: Peserta didik dan pendidik yang lebih tangguh dan adaptif. Luaran: Buku kerja (<i>workbook</i>) resiliensi, kegiatan <i>outbound</i> tematik, testimoni perubahan pola pikir.
6	Konsultasi & Edukasi Psikologi Perkembangan	Layanan konsultasi dan seminar untuk orang tua dan guru tentang tugas perkembangan, kebutuhan psikologis, dan tanda bahaya pada tahap anak dan remaja. (SDG 3.2, 4.2)	Psikologi Perkembangan, PAUD, Psikologi Remaja, Parenting	Dampak: Dukungan psikologis yang sesuai tahap perkembangan, mencegah penyimpangan. Luaran: Kartu perkembangan anak (KPSP) digital, kelas orang

				tua berkala, penurunan keluhan perilaku menyimpang.
7	Intervensi untuk Membangun Iklim Sosial Positif	Program untuk mengurangi <i>bullying</i> , meningkatkan kerja sama, dan membangun norma kelompok yang sehat di kelas dan sekolah. (SDG 4.7, 16.1)	Psikologi Sosial, Sosiologi Pendidikan, Manajemen Sekolah	Dampak: Terciptanya iklim sosial yang inklusif, aman, dan saling mendukung. Luaran: Paket anti- <i>bullying</i> sekolah, pembentukan <i>peer mediator</i> , survei iklim sekolah yang membaik.
8	Gerakan Pro-Sosial & Empati Sekolah	Merancang dan memfasilitasi kegiatan yang melatih empati, altruisme, dan kepedulian sosial di kalangan siswa, seperti proyek pelayanan masyarakat. (SDG 4.7)	Psikologi, Pendidikan Karakter, Keguruan	Dampak: Budaya saling menghargai, peduli, dan membantu di komunitas sekolah. Luaran: Program "Siswa Peduli Lingkungan/Sosial", portofolio aksi sosial siswa, peningkatan skor empati.
9	Penerapan Psikologi Positif dalam Pendidikan	Mengintegrasikan pendekatan kekuatan karakter (<i>character strengths</i>), rasa syukur, dan optimisme dalam pembelajaran dan kultur sekolah. (SDG 3.4, 4.7)	Psikologi Positif, Pendidikan, Manajemen Sekolah	Dampak: Meningkatnya perasaan bermakna, keterhubungan, dan pencapaian (<i>well-being</i>). Luaran: Identifikasi kekuatan karakter siswa, jurnal syukur kelas, peningkatan kepuasan warga sekolah.
10	Manajemen Stres Akademik	Workshop teknik pengelolaan waktu, relaksasi, dan berpikir rasional untuk membantu siswa menghadapi tekanan ujian dan tugas. (SDG 3.4)	Psikologi, BK, Kesehatan Mental	Dampak: Penurunan tingkat stres dan kecemasan berlebihan terkait akademik. Luaran: Modul manajemen stres, klinik konseling pra-ujian, penurunan gejala somatik akibat stres.
11	Program Pencegahan & Pemulihan Burnout Guru	Intervensi untuk mendukung kesehatan mental guru melalui kelompok dukungan, pelatihan <i>self-care</i> , dan advokasi beban kerja yang wajar. (SDG 3.4, 4.c)	Psikologi Industri & Organisasi, Manajemen Pendidikan, Kesehatan Kerja	Dampak: Kinerja dan kepuasan kerja guru meningkat, turnover menurun. Luaran: Kelompok dukung guru (<i>teacher support group</i>), kebijakan sekolah tentang <i>well-being</i> guru, peningkatan skor kepuasan kerja.
12	Revitalisasi Layanan Bimbingan & Konseling Sekolah	Pendampingan untuk meningkatkan kualitas dan aksesibilitas layanan BK, membuatnya lebih proaktif, perkembangan, dan terintegrasi dengan kurikulum. (SDG 3.4, 4.1)	Psikologi, BK, Manajemen Pendidikan, Teknologi Pendidikan	Dampak: Dukungan psikologis yang optimal, tepat sasaran, dan terjangkau bagi semua siswa. Luaran: Peta layanan BK sekolah, aplikasi konseling daring untuk siswa, peningkatan utilisasi layanan BK.
13	Konseling & Pendidikan Psikologi Keluarga	Layanan konseling keluarga dan sekolah orang tua untuk mengatasi konflik, meningkatkan komunikasi, dan membangun relasi yang sehat dalam keluarga. (SDG 3.4, 5.4)	Psikologi Keluarga, Konseling, Pendidikan Keluarga	Dampak: Relasi keluarga yang harmonis dan mendukung perkembangan anak. Luaran: Sesi konseling keluarga, modul komunikasi efektif orang tua-anak, penurunan laporan konflik keluarga di sekolah.
14	Pendidikan Pola Asuh Demokratis & Positif	Pelatihan bagi orang tua dan calon orang tua tentang <i>positive parenting</i> , disiplin tanpa kekerasan, dan pemenuhan kebutuhan psikologis anak. (SDG 4.2, 16.2)	Psikologi, PAUD, Parenting, Hukum (UU Perlindungan Anak)	Dampak: Pengasuhan yang berkualitas, hangat, dan menghargai hak anak. Luaran: Sekolah orang tua (<i>parenting school</i>), komitmen anti-kekerasan dalam

				pengasuhan, penurunan praktik hukuman fisik.
15	Optimalisasi Proses Psikologis dalam Belajar	Pelatihan guru untuk mendesain pembelajaran dengan memperhatikan aspek memori, atensi, motivasi, dan <i>metacognition</i> siswa. (SDG 4.1)	Psikologi Kognitif, Psikologi Pendidikan, Desain Pembelajaran	Dampak: Pembelajaran menjadi lebih efektif dan sesuai dengan cara kerja otak. Luaran: Strategi pembelajaran berbasis bukti (<i>evidence-based</i>), penilaian kognitif sederhana, peningkatan retensi memori siswa.
16	Pengembangan Rasa Percaya Diri & Harga Diri	Program terstruktur untuk membantu siswa (terutama yang pemalu/minder) membangun citra diri positif dan keberanian untuk berekspresi. (SDG 3.4, 4.5)	Psikologi, BK, Pendidikan Drama/Seni	Dampak: Individu yang lebih percaya diri dan berani mengambil peran positif. Luaran: Kelas public speaking untuk siswa, buku harian pencapaian diri, peningkatan partisipasi dalam diskusi/tampil di muka umum.
17	Pelatihan Kecerdasan Emosional untuk Pendidik & Siswa	Workshop intensif untuk meningkatkan kemampuan mengenali emosi diri/orang lain, mengelola emosi, dan menggunakan emosi secara produktif. (SDG 4.7)	Psikologi, Pendidikan, Manajemen Konflik	Dampak: Relasi sosial yang lebih sehat, empatik, dan minim konflik destruktif. Luaran: Modul latihan EQ, simulasi penyelesaian konflik, peningkatan skor tes kecerdasan emosional.
18	Program Pendampingan Psikologis Remaja	Layanan dan kelompok diskusi untuk membahas isu khas remaja: identitas, tekanan teman sebaya, pacaran, dan perencanaan masa depan. (SDG 3.4, 5.6)	Psikologi Remaja, Konseling, Pendidikan Kesehatan Reproduksi	Dampak: Pencegahan perilaku berisiko (NAPZA, seks bebas) dan penguatan identitas positif. Luaran: Peer counselor remaja terlatih, materi diskusi yang menarik, penurunan angka kenakalan remaja di wilayah sekolah.
19	Layanan Psikoedukasi & Pendampingan bagi Keluarga ABK	Memberikan pemahaman dan keterampilan kepada orang tua dan guru untuk memberikan dukungan psikologis yang tepat bagi Anak Berkebutuhan Khusus. (SDG 3.8, 4.5)	Psikologi, Pendidikan Luar Biasa (PLB), Terapi	Dampak: Layanan psikologis yang inklusif dan mengurangi stigma terhadap ABK. Luaran: Buku saku psikologi ABK untuk orang tua/guru, kelompok dukungan keluarga ABK, peningkatan penerimaan sosial ABK.
20	Klinik Kesehatan Mental & Konseling Mahasiswa	Menyediakan layanan konseling, workshop manajemen stres, dan program pendampingan untuk mendukung kesehatan mental dan keberhasilan studi mahasiswa. (SDG 3.4, 4.3)	Psikologi, Pendidikan Tinggi, Layanan Kemahasiswaan	Dampak: Peningkatan retensi, keberhasilan studi, dan kualitas hidup mahasiswa. Luaran: Unit konseling mahasiswa yang aktif, program mentoring mahasiswa baru, penurunan angka <i>drop out</i> karena masalah psikologis.
21	Pengembangan Moral & Etika melalui Dilema Psikologis	Menggunakan studi kasus dan diskusi dilema moral untuk merangsang perkembangan penalaran moral dan pembentukan nilai etis pada siswa. (SDG 4.7)	Psikologi Moral, Filsafat Etika, Pendidikan Agama	Dampak: Perilaku yang lebih etis, jujur, dan bertanggung jawab. Luaran: Kumpulan studi kasus dilema moral, debat etika siswa, peningkatan perilaku jujur (misal: mengurangi nyontek).
22	Sosialisasi Psikologi Lintas Budaya bagi Tenaga Pendidik	Meningkatkan pemahaman guru tentang perbedaan nilai, norma, dan ekspresi psikologis dalam konteks budaya yang beragam di Indonesia. (SDG 4.7, 10.2)	Psikologi Budaya, Antropologi, Pendidikan Multikultural	Dampak: Sensitivitas budaya dalam interaksi edukatif dan penilaian psikologis. Luaran: Panduan guru untuk konteks budaya berbeda, penurunan kesalahpahaman budaya di kelas, suasana kelas yang lebih inklusif.

23	Program Orientasi & Penyesuaian bagi Siswa Baru	Membantu siswa baru (termasuk pindahan) beradaptasi secara sosial dan akademik dengan lingkungan sekolah yang baru untuk mencegah <i>culture shock</i> . (SDG 4.1, 4.5)	Psikologi, BK, Manajemen Sekolah	Dampak: Adaptasi yang lebih cepat, lancar, dan mengurangi risiko stres atau penarikan diri. Luaran: Program <i>buddy system</i> , buku panduan adaptasi siswa baru, penurunan angka ketidakhadiran di minggu-minggu pertama.
24	Layanan Intervensi Trauma untuk Komunitas Pendidikan	Memberikan psikoedukasi dan teknik stabilisasi emosi dasar bagi guru dan siswa di sekolah yang terkena dampak bencana atau peristiwa traumatis kolektif. (SDG 3.4, 11.5)	Psikologi Trauma, Konseling Krisis, Manajemen Bencana	Dampak: Pemulihan psikologis dan pencegahan gangguan stres pasca-trauma (PTSD) jangka panjang. Luaran: Tim respons krisis psikologis sekolah, modul <i>psychological first aid</i> (PFA), pemulihan fungsi belajar pasca-trauma.
25	Pemberdayaan Kesehatan Mental Berbasis Komunitas Nagari	Melatih kader kesehatan jiwa masyarakat untuk melakukan promosi, deteksi dini, dan pendampingan sederhana masalah kesehatan mental di tingkat nagari. (SDG 3.4, 17.17)	Psikologi Komunitas, Sosiologi, Kesehatan Masyarakat	Dampak: Meningkatnya kesadaran dan dukungan sosial terhadap isu kesehatan mental di masyarakat. Luaran: Kader kesehatan jiwa nagari, kegiatan kampanye kesehatan mental (pameran, talkshow), penurunan stigma terhadap penderita gangguan jiwa.
26	Program Pencegahan Perilaku Menyimpang Berbasis Sekolah	Mengidentifikasi faktor risiko (keluarga, teman, media) dan menguatkan faktor protektif (keterikatan sekolah, keterampilan sosial) untuk mencegah kenakalan. (SDG 4.7, 16.1)	Psikologi, Kriminologi Remaja, Pendidikan, BK	Dampak: Lingkungan sekolah yang lebih aman dan tertib. Luaran: Sistem monitoring perilaku siswa, program keterampilan hidup (<i>life skills</i>), penurunan angka pelanggaran berat di sekolah.
27	Kajian Advokasi Psikologi Gender & Isu di Sekolah	Menganalisis bias gender dalam materi ajar, interaksi guru-siswa, dan norma sekolah, serta mengadvokasi praktik yang setara dan adil. (SDG 4.7, 5.1)	Psikologi Gender, Gender Studies, Pendidikan, Sosiologi	Dampak: Kesetaraan psikologis dan kesempatan yang adil bagi semua gender. Luaran: Audit gender kurikulum, pelatihan kesadaran gender bagi guru, penghapusan stereotip dalam pembagian tugas/ekskul.
28	Program Peningkatan Kepuasan Hidup Warga Sekolah	Intervensi untuk meningkatkan faktor-faktor penentu kualitas hidup, seperti hubungan sosial, pencapaian, dan kondisi lingkungan di sekolah. (SDG 3.4)	Psikologi Positif, Kesehatan, Manajemen Lingkungan Sekolah	Dampak: Kesejahteraan subjektif yang lebih tinggi bagi siswa, guru, dan staf. Luaran: Indeks kepuasan hidup sekolah, perbaikan fasilitas pendukung kenyamanan, survei kepuasan tahunan.
29	Pengembangan Dukungan Psikologis dalam Setting Inklusif	Menciptakan sistem dukungan yang ramah secara psikologis bagi semua siswa dalam kelas inklusif, termasuk ABK dan siswa reguler. (SDG 4.5, 10.2)	Psikologi Pendidikan Inklusif, PLB, Manajemen Kelas	Dampak: Pembelajaran yang benar-benar ramah dan mendukung untuk semua. Luaran: Panduan penciptaan iklim kelas inklusif, kegiatan pembangunan empati antarsiswa, peningkatan penerimaan sosial ABK.
30	Pelatihan Keterampilan Komunikasi Efektif Guru-Siswa	Meningkatkan kualitas interaksi edukatif melalui pelatihan komunikasi asertif, mendengarkan aktif, dan pemberian umpan balik yang membangun. (SDG 4.1, 4.7)	Psikologi Komunikasi, Pendidikan, Manajemen Kelas	Dampak: Iklim belajar yang positif, saling menghormati, dan mendukung perkembangan. Luaran: Video modeling komunikasi efektif, penurunan keluhan siswa tentang

				perlakuan guru, peningkatan kepercayaan siswa.
31	Pengembangan Motivasi Berprestasi & Goal Setting	Membantu siswa menetapkan tujuan yang SMART (<i>Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound</i>) dan mengembangkan strategi untuk mencapainya. (SDG 4.1, 4.4)	Psikologi, BK, Coaching	Dampak: Prestasi akademik dan non-akademik yang optimal sesuai potensi. Luaran: Buku perencanaan tujuan siswa, peningkatan angka partisipasi dan prestasi dalam lomba/kompetisi.
32	Pelatihan Pengambilan Keputusan yang Bertanggung Jawab	Melatih keterampilan mengambil keputusan penting (pilihan jurusan, perilaku sosial) secara sistematis dengan mempertimbangkan konsekuensi jangka panjang. (SDG 4.4, 4.7)	Psikologi Kognitif, BK, Pendidikan Kewarganegaraan	Dampak: Kemandirian, tanggung jawab, dan kualitas hidup yang lebih baik di masa depan. Luaran: Modul pelatihan pengambilan keputusan, studi kasus pilihan karir, penurunan kasus putus sekolah karena salah pilih jurusan.
33	Program Kebahagiaan & Mindfulness di Sekolah	Memperkenalkan dan mempraktikkan teknik <i>mindfulness</i> , meditasi singkat, dan refleksi syukur untuk meningkatkan kebahagiaan sehari-hari. (SDG 3.4)	Psikologi Positif, Pendidikan, Kesehatan	Dampak: Kualitas hidup dan kesejahteraan psikologis yang meningkat. Luaran: Sesi <i>mindfulness</i> rutin di sekolah, taman refleksi sekolah, peningkatan skor kebahagiaan dalam survei.
34	Model Sekolah Sehat Mental (Mental Health Promoting School)	Mengembangkan dan menerapkan model sekolah yang secara sistemik mengintegrasikan promosi dan pencegahan kesehatan mental dalam semua kebijakan dan kegiatan. (SDG 3.4, 4.a)	Psikologi, Kebijakan Pendidikan, Manajemen Sekolah, Kesehatan Masyarakat	Dampak: Sekolah sebagai lingkungan yang secara aktif melindungi dan meningkatkan kesehatan mental warganya. Luaran: Sertifikasi "Sekolah Sehat Mental", kebijakan sekolah yang mendukung <i>well-being</i> , penurunan angka absensi karena alasan psikologis.
35	Peran Psikologi dalam Program Kesejahteraan Sosial Nagari	Berkontribusi dalam perencanaan dan evaluasi program bantuan sosial, pemberdayaan kelompok rentan, dan pembangunan komunitas dari perspektif psikologi sosial. (SDG 1.4, 10.2, 11.3)	Psikologi Sosial, Sosiologi, Pekerjaan Sosial, Kebijakan Publik	Dampak: Kesejahteraan sosial masyarakat yang meningkat dan lebih inklusif. Luaran: Analisis psikososial kebutuhan masyarakat, rekomendasi untuk program bantuan yang lebih efektif, peningkatan partisipasi warga dalam program pembangunan.

Gambar 4.6. Pemetaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Bidang Bidang Pendidikan Inklusif dan Hak Asasi Manusia

No	Fokus Program PkM	Ringkasan Program & Sasaran SDGs	Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu	Target Dampak PkM & Indikator Luaran
1	Pendampingan Implementasi Sekolah Inklusif Berbasis HAM	Membantu sekolah mengembangkan kebijakan, kurikulum, dan praktik yang menjamin perlindungan hak belajar semua anak tanpa diskriminasi. (SDG 4.5, 16.b)	Pendidikan, Hukum HAM, Psikologi Pendidikan, Administrasi Pendidikan	Dampak: Sekolah sebagai penjamin dan promotor hak asasi anak. Luaran: Piagam HAM sekolah, prosedur pengaduan pelanggaran hak siswa, peningkatan kesadaran warga sekolah tentang hak anak.
2	Program Pemetaan & Penjangkauan	Melakukan identifikasi dan pendataan ABK yang belum bersekolah di nagari/kelurahan	Pendidikan Luar Biasa (PLB), Psikologi,	Dampak: Menurunnya angka anak berkebutuhan khusus yang tidak bersekolah (<i>out-of-</i>

	Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) yang Belum Terlayani	mitra, lalu memfasilitasi akses mereka ke layanan pendidikan. (SDG 4.5, 10.2)	Pekerjaan Sosial, Kesehatan Masyarakat	<i>school children</i>). Luaran: Database ABK nagari, peningkatan angka partisipasi kasar (APK) ABK, program pendidikan kesetaraan bagi ABK usia dewasa.
3	Pembangunan Sistem Dukungan Inklusif (SDI) di Sekolah	Membentuk dan melatih tim pendukung (guru pendamping khusus, konselor, terapis) serta mengembangkan prosedur rujukan internal untuk siswa berkebutuhan khusus. (SDG 4.a, 10.2)	Pendidikan, Bimbingan Konseling, Psikologi, Terapi	Dampak: Sekolah mampu memberikan layanan pendampingan dan intervensi yang tepat sasaran. Luaran: Tim SDI sekolah yang aktif, modul dukungan pedagogis & psikososial, peningkatan kemandirian belajar ABK.
4	Pelatihan Guru dalam Merancang Pembelajaran Diferensiasi untuk Kelas Inklusif	Workshop dan pendampingan langsung bagi guru untuk mengembangkan RPP yang memuat variasi aktivitas, materi, dan penilaian sesuai kebutuhan beragam siswa. (SDG 4.1, 4.5)	Pendidikan, PLB, Psikologi Pendidikan, Teknologi Pembelajaran	Dampak: Setiap siswa, baik reguler maupun ABK, mengalami keberhasilan belajar sesuai kemampuannya. Luaran: Bank RPP diferensiasi per jenjang/mapel, video praktik baik, peningkatan capaian belajar siswa berkebutuhan.
5	Pengembangan Model Asesmen Autentik dan Adaptif	Melatih guru menggunakan teknik penilaian berbasis portofolio, proyek, dan observasi yang dapat mengakomodasi berbagai cara siswa menunjukkan kemampuan. (SDG 4.5, 10.3)	Evaluasi Pendidikan, Psikologi Pendidikan Inklusif	Dampak: Penilaian yang adil, akurat, dan mendorong perkembangan, bukan menghakimi. Luaran: Rubrik asesmen adaptif, panduan penilaian untuk ABK, berkurangnya siswa yang dirugikan oleh sistem penilaian konvensional.
6	Model "Guru Kunjung" dan "Sekolah Bergilir" untuk Daerah 3T	Mengembangkan sistem layanan pendidikan inklusif yang mobile dan fleksibel untuk menjangkau anak di daerah terpencil yang tidak memiliki sekolah inklusif. (SDG 4.5, 10.2)	Pendidikan, Kebijakan Publik, Geografi, Teknologi Komunikasi	Dampak: Pemerataan akses pendidikan berkualitas bagi ABK di seluruh wilayah, termasuk pulau terluar. Luaran: Modul pembelajaran mandiri untuk daerah terisolir, jadwal kunjungan guru keliling, MoU dengan pemerintah daerah 3T.
7	Kampanye "Sekolah Bebas Bullying & Penuh Penerimaan"	Program sekolah untuk membangun budaya saling menghargai dan mencegah segala bentuk perundungan (<i>bullying</i>) terhadap siswa berkebutuhan khusus atau minoritas. (SDG 4.7, 16.1)	Pendidikan, Sosiologi, Bimbingan Konseling, Psikologi Sosial	Dampak: Terciptanya iklim sosial yang aman, nyaman, dan inklusif bagi semua siswa. Luaran: Deklarasi sekolah anti-bullying, kelompok <i>peer supporter</i> , penurunan drastis laporan perundungan.
8	Program Beasiswa & Pendampingan untuk Anak Kelompok Rentan	Memberikan dukungan biaya pendidikan, alat tulis, seragam, dan mentor untuk anak-anak dari keluarga miskin, pekerja anak, dan komunitas marginal. (SDG 1.4, 4.5)	Pendidikan, Ilmu Sosial, Ekonomi, Pekerjaan Sosial	Dampak: Pengurangan angka putus sekolah dan peningkatan partisipasi pendidikan kelompok rentan. Luaran: Skema bantuan berkelanjutan, klub belajar anak marginal, peningkatan angka kelulusan.
9	Audit Revitalisasi Pendidikan Responsif Gender Sekolah & di	Menganalisis dan merevisi bahan ajar, interaksi guru-siswa, serta peraturan sekolah untuk menghilangkan bias gender dan memastikan kesetaraan. (SDG 4.7, 5.1)	Pendidikan, Gender Studies, Sosiologi, Komunikasi	Dampak: Terwujudnya kesetaraan kesempatan belajar dan pengembangan diri bagi siswa laki-laki dan perempuan. Luaran: Buku teks yang telah direvisi, pelatihan kesadaran gender untuk guru,

				penghapusan pembagian tugas berdasarkan stereotip gender.
10	Workshop Teknologi Asistif dan Komunikasi Augmentatif-Alternatif	Pelatihan bagi guru dan orang tua dalam membuat dan menggunakan alat bantu sederhana (tactile book, gambar komunikasi) untuk anak tunanetra/tunarungu. (SDG 4.5, 9.b)	PLB, Teknik (Rekayasa Sederhana), Psikologi, Desain Komunikasi Visual	Dampak: Anak dengan hambatan sensorik dapat mengakses informasi dan berkomunikasi dengan setara. Luaran: Alat bantu belajar buatan lokal, peningkatan partisipasi anak tunanetra/tunarungu dalam aktivitas kelas.
11	Pengembangan Program Pembelajaran Individual (PPI) untuk Anak dengan Hambatan Intelektual	Pendampingan bagi guru dan orang tua dalam menyusun dan melaksanakan PPI yang realistis, terukur, dan berfokus pada kemandirian hidup. (SDG 4.5)	PLB, Psikologi Pendidikan, Terapi Okupasi	Dampak: Optimalisasi potensi dan peningkatan keterampilan fungsional anak dengan hambatan intelektual. Luaran: Dokumen PPI yang baik, kemajuan perkembangan anak terdokumentasi, peningkatan kemampuan self-care.
12	Pendampingan Guru dalam Mengelola Kelas dengan Siswa Gangguan Emosi-Perilaku	Memberikan strategi konkret kepada guru untuk mencegah dan menangani perilaku menantang (<i>challenging behavior</i>) dengan pendekatan positif dan non-koersif. (SDG 4.2, 16.2)	Psikologi Klinis Anak, Pendidikan, Manajemen Kelas	Dampak: Lingkungan belajar yang aman, terstruktur, dan mendukung bagi semua, termasuk anak dengan gangguan perilaku. Luaran: Rencana intervensi perilaku positif (<i>Positive Behavior Support Plan</i>), penurunan frekuensi <i>time-out</i> dan skorsing.
13	Advokasi Aksesibilitas Fisik & Akademik di Perguruan Tinggi Mitra	Bekerjasama dengan unit layanan disabilitas kampus untuk memperbaiki aksesibilitas gedung, materi perkuliahan, dan sistem evaluasi bagi mahasiswa difabel. (SDG 4.5, 10.2)	Pendidikan Tinggi, Psikologi, Arsitektur, Teknologi Informasi	Dampak: Kesempatan studi dan kesuksesan akademik yang setara bagi mahasiswa difabel. Luaran: Jalur difabel di kampus, materi kuliah dalam format aksesibel, kebijakan akomodasi yang layak untuk ujian.
14	Sertifikasi & Komunitas Belajar "Guru Inklusif Profesional"	Program berjenjang untuk meningkatkan kompetensi dan mengembangkan sikap positif guru terhadap pendidikan inklusif melalui pelatihan dan komunitas praktik. (SDG 4.c)	Pendidikan, PLB, Psikologi Sosial, Manajemen SDM Pendidikan	Dampak: Tersedianya guru yang kompeten dan berkomitmen untuk mengajar di kelas inklusif. Luaran: Sertifikat kompetensi guru inklusif, komunitas guru inklusif online/offline, peningkatan kepercayaan diri guru.
15	Sekolah Orang Tua untuk Keluarga Anak Berkebutuhan Khusus	Membentuk kelompok dukungan dan memberikan edukasi kepada orang tua tentang hak anak, komunikasi efektif, serta strategi mendampingi belajar di rumah. (SDG 4.2, 5.4)	Pendidikan, Psikologi Keluarga, PLB, Konseling	Dampak: Sinergi dan dukungan holistik antara sekolah dan keluarga untuk perkembangan anak. Luaran: Kelompok orang tua ABK yang solid, modul pendampingan belajar di rumah, penurunan tingkat stres orang tua.
16	Perancangan dan Implementasi "Budaya Sekolah Inklusif"	Membantu sekolah merumuskan visi-misi, norma, dan ritual sekolah yang mencerminkan nilai-nilai penghargaan terhadap keberagaman dan inklusi. (SDG 4.7, 16.b)	Pendidikan, Sosiologi, Manajemen Pendidikan, Budaya Organisasi	Dampak: Sekolah menjadi lingkungan yang secara intrinsik ramah, adil, dan menghargai perbedaan. Luaran: Dokumen budaya sekolah inklusif, seremoni/kegiatan rutin yang

				inklusif, survei iklim sekolah yang positif.
17	Pelatihan Kepemimpinan Instruksional yang Inklusif bagi Kepala Sekolah	Membekali kepala sekolah dengan keterampilan untuk memimpin perubahan menuju sekolah inklusif, termasuk supervisi yang mendukung dan alokasi sumber daya. (SDG 4.a, 16.6)	Manajemen Pendidikan, Kepemimpinan, Kebijakan Pendidikan	Dampak: Tata kelola sekolah yang efektif, visioner, dan memprioritaskan keadilan bagi semua siswa. Luaran: Rencana pengembangan sekolah inklusif (RPSI), alokasi anggaran khusus inklusi, peningkatan kinerja sekolah secara keseluruhan.
18	Evaluasi & Penyusunan Rekomendasi Kebijakan Pendidikan Inklusif Daerah	Melakukan kajian implementasi kebijakan inklusif di tingkat kabupaten/kota dan menyusun rekomendasi perbaikan berbasis bukti lapangan. (SDG 4.5, 16.6)	Kebijakan Publik, Pendidikan, Hukum, Statistika	Dampak: Regulasi pendidikan daerah yang lebih berkeadilan, afirmatif, dan mudah diimplementasikan. Luaran: Policy brief, naskah akademik Perda/Perbup tentang pendidikan inklusif, peningkatan anggaran daerah untuk inklusi.
19	Festival Multikultural & Pendidikan Inklusi	Menyelenggarakan kegiatan yang merayakan keberagaman budaya, etnis, dan kemampuan sebagai bagian dari proses pendidikan karakter inklusif. (SDG 4.7, 11.4)	Pendidikan, Antropologi, Seni Budaya, Sosiologi	Dampak: Meningkatnya pemahaman, toleransi, dan harmoni sosial di kalangan warga sekolah. Luaran: Festival tahunan yang melibatkan semua siswa, pameran budaya dan karya siswa ABK, dokumentasi video kegiatan.
20	Program Bridging School untuk Anak Migran & Etnis Minoritas	Membantu anak dari keluarga migran/etnis minoritas beradaptasi dengan bahasa, budaya, dan sistem pendidikan setempat tanpa kehilangan identitas asalnya. (SDG 4.5, 10.2)	Pendidikan, Sosiologi, Linguistik, Psikologi	Dampak: Integrasi sosial yang sehat dan keberhasilan akademik anak dari latar belakang migran/minoritas. Luaran: Kelas bahasa Indonesia untuk penutur asing, program pertukaran budaya, peningkatan nilai dan pergaulan siswa migran.
21	Program "Sekolah Tanpa Biaya" dan Bantuan Transportasi	Menghapuskan semua pungutan dan menyediakan bantuan transportasi bagi siswa dari keluarga ekonomi lemah untuk menghilangkan hambatan finansial. (SDG 1.4, 4.5)	Pendidikan, Ekonomi, Pekerjaan Sosial, Manajemen Sekolah	Dampak: Pengurangan kesenjangan akses pendidikan dan peningkatan angka partisipasi sekolah dari keluarga miskin. Luaran: Surat keputusan sekolah gratis, kerja sama dengan ojek/driver untuk subsidi transportasi, peningkatan kehadiran siswa.
22	Pemberdayaan Komunitas sebagai Mitra Sekolah Inklusif	Melibatkan tokoh masyarakat, organisasi keagamaan, dan kelompok pemuda dalam mendukung program sekolah inklusif, misalnya sebagai relawan atau donatur. (SDG 4.7, 17.17)	Pendidikan, Sosiologi, Pemberdayaan Masyarakat, Komunikasi	Dampak: Terbangunnya rasa kepemilikan dan dukungan kuat dari masyarakat terhadap sekolah inklusif. Luaran: Forum masyarakat peduli pendidikan inklusif, program mentoring oleh tokoh masyarakat, sumbangan masyarakat untuk fasilitas sekolah.
23	Pengembangan Model Pendidikan Keaksaraan Inklusif bagi Dewasa	Menyediakan program belajar baca-tulis-hitung (keaksaraan) yang dapat diakses oleh penyandang disabilitas dewasa atau kelompok marginal lainnya. (SDG 4.3, 4.6)	Pendidikan Nonformal, PLB, Andragogi, Psikologi	Dampak: Peningkatan literasi dan pemberdayaan hidup pada kelompok dewasa yang selama ini terpinggirkan. Luaran: Modul keaksaraan inklusif, peningkatan jumlah

				warga buta aksara yang melek huruf, testimoni perubahan hidup.
24	Deteksi Dini & Intervensi Dini (DDIT) di Satuan PAUD	Melatih guru PAUD untuk mengenali tanda-tanda awal kebutuhan khusus pada anak dan memberikan stimulasi yang tepat serta merujuk ke ahli. (SDG 4.2)	PAUD, Psikologi Perkembangan, PLB, Kesehatan	Dampak: Penanganan dini yang lebih efektif untuk mengoptimalkan perkembangan anak. Luaran: Alat skrining perkembangan sederhana untuk guru PAUD, buku panduan stimulasi dini, peningkatan kualitas layanan PAUD.
25	Pelatihan Mediasi Konflik & Restorative Justice di Sekolah	Melatih guru dan siswa sebagai mediator untuk menyelesaikan konflik atau kasus diskriminasi dengan pendekatan pemulihan, bukan hukuman. (SDG 4.7, 16.1)	Pendidikan, Psikologi Sosial, Hukum, Manajemen Konflik	Dampak: Lingkungan sekolah yang aman, adil, dan memulihkan hubungan yang rusak akibat konflik. Luaran: Tim mediator siswa-guru, penurunan kasus yang diselesaikan dengan skorsing, budaya meminta maaf dan memaafkan.
26	Penelitian Aksi Partisipatif: Dampak Inklusi pada Kesejahteraan Siswa	Melibatkan siswa (reguler dan ABK) untuk meneliti bersama bagaimana lingkungan inklusif mempengaruhi kebahagiaan, kepercayaan diri, dan rasa memiliki mereka. (SDG 3.4, 4.7)	Psikologi, Pendidikan, Metodologi Penelitian Partisipatif	Dampak: Kebijakan dan praktik sekolah yang lebih responsif terhadap kebutuhan psikososial siswa berdasarkan suara mereka. Luaran: Laporan penelitian yang dibuat siswa, rekomendasi dari siswa untuk perbaikan sekolah, peningkatan <i>school connectedness</i> .
27	Rumah Belajar & Keterampilan Hidup untuk Anak Jalanan	Mendirikan titik kumpul (<i>drop-in center</i>) yang aman bagi anak jalanan untuk belajar dasar, mendapatkan makanan, dan pelatihan keterampilan sederhana. (SDG 4.1, 1.3)	Pendidikan, Ilmu Sosial, Pekerjaan Sosial, Kesehatan	Dampak: Anak jalanan mendapatkan akses pendidikan dasar, perlindungan, dan harapan untuk masa depan yang lebih baik. Luaran: <i>Drop-in center</i> beroperasi, peningkatan jumlah anak jalanan yang kembali ke sekolah formal/nonformal, program vokasi dasar.
28	Klinik Kesulitan Belajar (Learning Clinic)	Menyediakan layanan diagnosis dan intervensi terfokus bagi siswa dengan kesulitan belajar spesifik seperti disleksia, diskalkulia, atau ADHD. (SDG 4.5)	PLB, Psikologi Pendidikan, Neurologi (konsultan), Terapi	Dampak: Prestasi belajar siswa dengan kesulitan belajar spesifik meningkat setelah mendapatkan intervensi yang tepat. Luaran: Laporan profil belajar siswa, program remediasi individual, peningkatan nilai mata pelajaran terkait.
29	Pendidikan Vokasional Inklusif & Keterampilan Pra-Kerja	Mengembangkan kurikulum dan pelatihan keterampilan vokasional (tata boga, menjahit, reparasi elektronik) yang dapat diakses dan dikuasai oleh penyandang disabilitas. (SDG 4.4, 8.5)	Pendidikan Vokasi, PLB, Psikologi Industri, Kewirausahaan	Dampak: Kesiapan kerja dan kemandirian ekonomi bagi lulusan penyandang disabilitas. Luaran: Modul vokasi inklusif, kerja praktek di dunia usaha mitra, penempatan kerja atau usaha mandiri lulusan.
30	Integrasi Kearifan Lokal Minang dalam Praktik Inklusi	Menelusuri dan mengadaptasi nilai-nilai kearifan lokal Minangkabau (seperti " <i>duduak surang basampik-sampik, duduak basamo balapang-</i>	Pendidikan, Antropologi, Budaya Minangkabau, Filsafat	Dampak: Pendidikan inklusif yang otentik, kontekstual, dan memperkuat identitas budaya lokal. Luaran: Buku panduan inklusi

		<i>lapang")</i> sebagai filosofi pengelolaan kelas inklusif. (SDG 4.7, 11.4)		berbasis kearifan lokal, lagu/cerita daerah tentang keberagaman, pengakuan sebagai model nasional.
31	Pembangunan Ketahanan Sosial Melalui Pendidikan Inklusif	Mengkaji dan memperkuat peran sekolah inklusif dalam membangun kohesi sosial, saling percaya, dan solidaritas di tengah masyarakat yang beragam. (SDG 4.7, 16.7)	Sosiologi, Pendidikan, Psikologi Komunitas	Dampak: Nagari/komunitas menjadi lebih tangguh dalam menghadapi perbedaan dan konflik sosial. Luaran: Forum lintas kelompok masyarakat, kegiatan gotong royong inklusif, peningkatan indeks kerukunan umat beragama di nagari.
32	Konversi Sekolah Menuju Standar Sekolah Ramah Anak (SRA) Penuh	Mendampingi sekolah memenuhi semua indikator SRA yang secara inheren juga mencakup prinsip-prinsip inklusi dan partisipasi anak. (SDG 4.a, 16.2)	Pendidikan, Psikologi, Hukum Anak, Arsitektur	Dampak: Hak-hak semua anak (perlindungan, partisipasi, perkembangan) terpenuhi di lingkungan sekolah. Luaran: Sertifikat SRA tingkat utama, mekanisme partisipasi siswa dalam pengambilan keputusan sekolah, lingkungan fisik yang aman dan aksesibel.
33	Program Transisi dari Sekolah ke Masyarakat bagi Penyandang Disabilitas	Mempersiapkan siswa disabilitas tingkat akhir dengan keterampilan hidup mandiri, advokasi diri, dan jaringan dukungan untuk berintegrasi ke masyarakat. (SDG 4.4, 10.2)	Pendidikan, Ilmu Sosial, Pekerjaan Sosial, Konseling Karir	Dampak: Kemandirian sosial dan ekonomi penyandang disabilitas pasca-lulus dari bangku sekolah. Luaran: Modul transisi, magang di komunitas, kelompok alumni disabilitas yang saling mendukung, penurunan ketergantungan pada keluarga.
34	Advokasi Sistem Rekrutmen & Akomodasi yang Adil di Perguruan Tinggi	Bekerja sama dengan universitas untuk mengembangkan sistem seleksi masuk (jalur afirmasi disabilitas) dan akomodasi pembelajaran yang setara selama perkuliahan. (SDG 4.5, 10.2)	Pendidikan Tinggi, Kebijakan Publik, Psikometri, Teknologi Asistif	Dampak: Akses yang setara ke pendidikan tinggi dan keberhasilan akademik bagi calon mahasiswa difabel. Luaran: Kuota dan prosedur seleksi afirmatif untuk difabel, pusat akomodasi dan teknologi asistif di kampus, peningkatan jumlah mahasiswa difabel yang lulus tepat waktu.
35	Perencanaan Strategis Pembangunan Nagari/Kota Inklusif	Membantu pemerintah nagari/desa dan kelurahan merumuskan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) yang mengintegrasikan prinsip inklusi di semua sektor, dengan pendidikan sebagai entry point. (SDG 4.5, 11.3)	Pendidikan, Kebijakan Publik, Perencanaan Wilayah, Sosiologi	Dampak: Terwujudnya pembangunan berkelanjutan yang inklusif, di mana tidak ada seorang pun yang tertinggal. Luaran: Dokumen RPJMDes/RPJMkel yang inklusif, forum multi-pihak untuk monitoring, penganggaran yang responsif inklusi.

4.2.2. Topik Unggulan Pengabdian kepada Masyarakat: Teknologi dan Inovasi Sosial, Ekonomi, dan Pariwisata

a. Deskripsi Topik Unggulan Pengabdian: Teknologi dan Inovasi Sosial, Ekonomi, dan Pariwisata

Universitas Negeri Padang melalui visi pelaksanaan tridharmanya menempatkan Teknologi dan Inovasi Sosial, Ekonomi, dan Pariwisata sebagai salah satu topik unggulan

pengabdian kepada masyarakat yang strategis, berkelanjutan, dan berorientasi pada dampak transformatif untuk pemberdayaan daerah dan kontribusi nasional. Fokus ini lahir sebagai respon langsung terhadap perubahan struktur sosial, disrupsi digital ekonomi, dan tantangan pengembangan pariwisata berkelanjutan di era transformasi industri 4.0 dan society 5.0 yang dialami masyarakat mitra UNP.

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di bidang ini diarahkan untuk mengimplementasikan model, strategi, dan produk inovasi yang memadukan pendekatan teknologi digital tepat guna dengan penguatan nilai-nilai sosial, pengembangan ekonomi kreatif, dan pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal. Dalam kerangka pemberdayaan komunitas, inovasi sosial melalui PkM tidak hanya dimaknai sebagai upaya memecahkan masalah konkret di masyarakat, tetapi juga mengarusutamakan partisipasi aktif warga, membangun kolaborasi lintas aktor (akademisi, pemerintah, pelaku usaha, komunitas), serta menerapkan teknologi adaptif yang sesuai dengan konteks kearifan dan kebutuhan spesifik lokal.

Melalui topik unggulan ini, UNP berkomitmen untuk mentransformasikan pengetahuan dan teknologi menjadi solusi aplikatif yang mampu meningkatkan ketahanan sosial, mendorong pertumbuhan ekonomi inklusif, serta mengembangkan pariwisata yang berkelanjutan dan bermartabat, sehingga secara nyata berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat dan pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs).

Dalam aspek ekonomi, program unggulan PkM didorong untuk menjawab tantangan penguatan financial inclusion, kewirausahaan digital, serta transformasi UMKM agar mampu bersaing di pasar lokal dan global. Pengembangan program digital entrepreneurship berbasis komunitas, pendampingan strategi inkubasi usaha rintisan (*startup*) di sektor sosial dan pariwisata, hingga penerapan teknologi sederhana untuk transparansi rantai pasok pangan dan destinasi wisata menjadi fokus strategis. Kegiatan pengabdian juga mencakup pelatihan literasi keuangan digital bagi kelompok rentan, perempuan, generasi muda, hingga pelaku usaha mikro di pedesaan mitra UNP.

Sementara itu, di bidang pariwisata, inovasi melalui PkM diarahkan untuk mendorong pengembangan destinasi pariwisata yang berbasis budaya lokal, ramah lingkungan, dan didukung teknologi digital yang mudah diadopsi. Program terkait

pengenalan konsep *smart tourism*, pembangunan ekosistem *green tourism economy* berbasis komunitas, hingga pemanfaatan data sederhana untuk pemetaan potensi wisata semakin relevan di tengah upaya pemulihan sektor pariwisata pascapandemi. Penguatan pariwisata kreatif melalui digitalisasi warisan budaya (*digital heritage*), pelatihan *digital storytelling*, pembuatan *virtual exhibition*, serta pengembangan *community-based tourism* merupakan bentuk nyata implementasi pengabdian dalam memberdayakan masyarakat.

Dalam konteks implementasi teknologi, potensi kolaborasi program PkM terbuka luas dengan disiplin ilmu manajemen, akuntansi, ilmu administrasi publik, ilmu komunikasi, hukum, teknologi informasi, dan ilmu sosial lainnya. Dengan demikian, PkM tidak hanya menghasilkan luaran pelatihan, tetapi juga prototipe aplikasi sederhana, model bisnis sosial yang siap dijalankan, sistem pelaporan digital untuk BUMDes, dan rekomendasi kebijakan publik yang mendukung transparansi dan keberlanjutan.

Program ini juga menitikberatkan pada digitalisasi layanan administrasi desa wisata, pendampingan sistem e-audit keuangan BUMDes pariwisata, serta strategi penguatan ketahanan sosial-ekonomi masyarakat di kawasan pariwisata. PkM di topik ini juga menekankan aspek governance dan pemberdayaan masyarakat berbasis nilai lokal. Kolaborasi antara tim pengabdian, pemerintah daerah, pengelola desa wisata, pelaku UMKM, dan komunitas lokal menjadi jembatan nyata agar program tidak hanya berhenti di perencanaan, tetapi diterapkan secara langsung melalui pelatihan partisipatif, pendampingan teknis berkelanjutan, hingga replikasi praktik baik di berbagai wilayah mitra. Dengan pendekatan riset aksi partisipatif (*participatory action research*) yang melekat dalam PkM, dosen dan mahasiswa diharapkan dapat menjadi agen perubahan yang mendampingi masyarakat melakukan transformasi digital secara inklusif.

Di sisi lain, penguatan kapasitas kelembagaan dan program pada topik ini mendukung upaya pencapaian beberapa SDGs, di antaranya SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), SDG 9 (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur), SDG 10 (Berkurangnya Kesenjangan), SDG 11 (Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan), dan SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab). Hal ini menegaskan bahwa inovasi sosial, ekonomi, dan pariwisata melalui PkM tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi semata, tetapi juga memastikan keberlanjutan lingkungan dan inklusi sosial.

Universitas Negeri Padang optimistis bahwa melalui topik unggulan Teknologi dan Inovasi Sosial, Ekonomi, dan Pariwisata, sinergi lintas disiplin dan lintas aktor dalam program PkM akan terus diperkuat. Diharapkan hasil pengabdian akan berkontribusi pada penguatan daya saing daerah, pembukaan lapangan kerja baru, pengurangan ketimpangan, serta terwujudnya ekosistem pariwisata yang adaptif, inovatif, dan berkelanjutan. Dengan demikian, PkM ini bukan hanya menjawab tantangan kekinian, tetapi juga menyiapkan masyarakat mitra untuk menghadapi disrupsi masa depan dengan lebih siap, cerdas, dan berdaya saing.

b. Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu dan Target Dampak

Topik Teknologi dan Inovasi Sosial, Ekonomi, dan Pariwisata membuka potensi kolaborasi lintas keilmuan yang sangat kuat dan relevan dengan tantangan pemberdayaan masyarakat berkelanjutan di tingkat lokal, nasional, maupun global. Universitas Negeri Padang melalui payung program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini memfokuskan pengembangan model kolaborasi antardisiplin yang mengintegrasikan ilmu sosial, ekonomi terapan, manajemen, teknologi informasi, administrasi publik, geografi, hukum, komunikasi, dan ilmu budaya. Tim pengabdian dari lintas bidang ini berperan penting untuk saling melengkapi pengetahuan dan keahlian dalam merumuskan dan mengimplementasikan strategi inovasi sosial dan ekonomi berbasis teknologi digital tepat guna.

Dalam ranah inovasi sosial, pengabdian bidang sosiologi, administrasi publik, dan komunikasi akan berperan merumuskan model pemberdayaan komunitas, meningkatkan literasi digital masyarakat desa wisata, hingga melakukan mediasi dan mitigasi konflik sosial di kawasan pariwisata. Pengembangan inovasi sosial dalam PkM juga perlu melibatkan ahli hukum dan kebijakan publik agar program yang dijalankan dapat mendorong lahirnya regulasi atau *Peraturan Nagari* yang melindungi hak pekerja pariwisata, menjaga nilai-nilai budaya lokal, dan mendukung *governansi* partisipatif.

Pada aspek inovasi ekonomi, potensi kolaborasi PkM melibatkan pengabdian dari manajemen, ekonomi pembangunan, akuntansi, serta teknologi informasi. Kolaborasi ini mendukung pengembangan dan sosialisasi sistem *financial technology (fintech)* sederhana untuk pemberdayaan UMKM, model *crowdfunding* sosial untuk pembangunan desa, pendampingan *auditing* keuangan digital BUMDes wisata, hingga pelatihan literasi

keuangan digital bagi pelaku usaha kecil. Tim teknologi informasi dan statistika akan mendukung implementasi solusi digital untuk transparansi rantai pasok produk kreatif, penerapan analisis data sederhana untuk memetakan tren ekonomi kreatif lokal, serta membangun dan melatih pengelolaan *marketplace* digital produk unggulan nagari.

Di sektor pariwisata, kolaborasi PkM melibatkan pengabdian geografi, seni budaya, dan teknologi komunikasi. Sinergi lintas bidang ini memungkinkan lahirnya inovasi pariwisata berbasis teknologi digital seperti *smart tourism* yang terjangkau, pengembangan *green tourism*, pendampingan *digitalisasi warisan budaya (heritage digitalization)*, hingga penyelenggaraan *pameran virtual (virtual exhibition)* produk budaya. Penguatan potensi *geopark*, desa wisata, dan wisata edukasi juga menjadi ruang kolaborasi nyata untuk membangun model pemberdayaan masyarakat lokal yang adaptif dan berbasis kearifan lokal.

Target dampak dari penguatan kolaborasi lintas keilmuan dalam PkM ini sangat jelas. Pertama, membangun ekosistem inovasi sosial berbasis teknologi digital di tingkat komunitas yang mendorong lahirnya model bisnis sosial, kelompok usaha bersama (*KUBE*) yang terdigitalisasi, dan aplikasi praktis untuk mendukung desa wisata mandiri energi. Kedua, mendukung transformasi UMKM mitra agar naik kelas melalui integrasi teknologi pemasaran digital dan penguatan literasi keuangan. Ketiga, memperkuat daya saing destinasi pariwisata lokal yang berkelanjutan, inklusif, dan adaptif terhadap perubahan zaman.

Hasil program PkM kolaboratif ini diharapkan dapat mendukung pencapaian SDGs, terutama **SDG 8** (*Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi*), **SDG 9** (*Inovasi, Industri dan Infrastruktur*), **SDG 10** (*Pengurangan Ketimpangan*), dan **SDG 11** (*Kota dan Permukiman Berkelanjutan*). Sinergi lintas disiplin juga membuka peluang replikasi praktik baik ke kawasan lain melalui *pilot project*, pendampingan desa wisata berkelanjutan, hingga kemitraan strategis dengan pemerintah daerah dan pelaku industri kreatif. Dengan demikian, melalui kolaborasi lintas ilmu, topik unggulan PkM ini akan mewujudkan kegiatan yang bukan hanya berhenti pada pelatihan, tetapi hadir nyata dalam bentuk model usaha yang berjalan, prototipe aplikasi yang digunakan, rekomendasi kebijakan yang diadopsi, hingga penguatan kapasitas masyarakat yang

mandiri untuk mewujudkan nagari yang tangguh menghadapi era digital, tanggap terhadap perubahan sosial, dan lestari menjaga keberlanjutan budaya.

c. Road Map Topik Unggulan Penelitian: Teknologi dan Inovasi Sosial, Ekonomi, Pariwisata

d. Kontribusi Roadmap PkM terhadap Pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs)

Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dirancang untuk memberikan kontribusi strategis dan terukur terhadap pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), melalui implementasi program yang menyasar lima tujuan utama berikut:

- 1) **SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) – Sasaran Dampak PkM:** Meningkatnya kualitas lapangan kerja dan pertumbuhan ekonomi inklusif di nagari mitra. **Program & Luaran Utama:** (1) *Pendampingan Kemandirian UMKM Digital* melalui pelatihan e-commerce dan manajemen keuangan, dengan luaran 250 UMKM terdigitalisasi dan peningkatan omset 30% pada 2029. (2) *Pengembangan Wirausaha Digital Muda* melalui bootcamp dan inkubasi startup sosial, menghasilkan 10 usaha rintisan baru dan 50 lapangan kerja terserap. (3) *Revitalisasi Ekonomi Kreatif Berbasis Budaya* dengan pelatihan pengrajin dalam digital marketing, menghasilkan peningkatan nilai jual produk kerajinan lokal sebesar 50%.
- 2) **SDG 9 (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur) – Sasaran Dampak PkM:** Terwujudnya infrastruktur sosial dan digital yang mendukung inovasi komunitas. **Program & Luaran Utama:** (1) *Pengembangan Platform Digital Nagari* sebagai pusat informasi dan layanan terintegrasi, dengan luaran Sistem Informasi Desa (SID) yang berfungsi di 8 nagari dan aplikasi mobile untuk 1.000 pengguna aktif. (2) *Pembangunan Infrastruktur Pariwisata Digital* seperti *digital signage*, *virtual tour*, dan sistem reservasi sederhana, menghasilkan 5 destinasi wisata dengan fasilitas digital dasar. (3) *Laboratorium Inovasi Sosial Desa* sebagai ruang kolaborasi dan uji coba teknologi tepat guna, memfasilitasi 20 prototipe solusi lokal.
- 3) **SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan) – Sasaran Dampak PkM:** Menurunnya kesenjangan akses dan peluang ekonomi bagi kelompok marjinal. **Program & Luaran**

Utama: (1) *Program Literasi dan Inklusi Digital bagi Perempuan dan Penyandang Disabilitas*, dengan luaran 500 peserta terlatih dan 3 kelompok usaha inklusif terbentuk. (2) *Akses Permodalan dan Pasar bagi Pelaku Usaha Mikro* melalui *fintech* mikro dan *crowdfunding* komunitas, menghasilkan skema pembiayaan yang menjangkau 100 usaha mikro. (3) *Pendampingan Hukum dan Advokasi bagi Pekerja Sektor Informal Pariwisata*, menghasilkan *policy brief* dan mekanisme perlindungan hak yang diadopsi oleh pemerintah nagari.

4) **SDG 11 (Kota dan Komunitas Berkelanjutan) – Sasaran Dampak**

PkM: Terbangunnya tata kelola destinasi wisata yang partisipatif, hijau, dan berkelanjutan. **Program & Luaran Utama:** (1) *Penyusunan Rencana Induk Desa Wisata Berkelanjutan* secara partisipatif, dengan luaran dokumen perencanaan yang melibatkan minimal 70% kepala keluarga. (2) *Implementasi Sistem Pengelolaan Sampah dan Energi Terbarukan di Kawasan Wisata*, menghasilkan pengurangan sampah 40% dan instalasi energi surya untuk fasilitas umum. (3) *Penguatan Kelembagaan BUMDes dan Pokdarwis*, menghasilkan SOP tata kelola yang transparan dan peningkatan Pendapatan Asli Nagari (PAN) sebesar 25%.

5) **SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab) – Sasaran Dampak**

PkM: Terwujudnya pola konsumsi dan produksi yang ramah lingkungan dan menghargai budaya lokal. **Program & Luaran Utama:** (1) *Sertifikasi dan Promosi Produk Lokal Ramah Lingkungan*, dengan luaran 20 produk UMKM bersertifikat *eco-label* lokal dan peningkatan penjualan 40%. (2) **Pengembangan Model Green Tourism dan Ecotourism*, menghasilkan 3 paket wisata berwawasan lingkungan dan modul edukasi untuk wisatawan. (3) *Pelestarian dan Digitalisasi Warisan Budaya Tak Benda*, menghasilkan arsip digital 50 karya budaya (naskah, lagu, cerita rakyat) dan integrasinya dalam kurikulum muatan lokal.

Gambar 4.7. Tema Program PkM: Inovasi Sosial & Ekonomi Digital untuk Pemberdayaan Masyarakat

No	Fokus Program PkM	Ringkasan Program & Sasaran SDGs	Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu	Target Dampak PkM & Indikator Luaran
1	Pendampingan dan Sosialisasi <i>Financial Technology</i>	Melatih dan mendampingi pelaku UMKM desa wisata dalam menggunakan	Akuntansi, Ekonomi, Manajemen Pariwisata,	Dampak: Penguatan perekonomian lokal dan peningkatan inklusi keuangan. Luaran: 50+ UMKM mitra aktif

	(Fintech) Sederhana untuk UMKM Desa Wisata	aplikasi pembayaran digital (e-wallet) dan platform pinjaman mikro untuk meningkatkan akses modal dan transaksi non-tunai. (SDG 8.3, 8.10, 9.b)	Teknologi Informasi	menggunakan pembayaran digital, peningkatan omset 25%, modul pelatihan <i>fintech</i> untuk UMKM desa.
2	Implementasi Konsep Smart Governance dan Literasi Digital di Nagari Wisata	Membantu nagari mitra mengembangkan sistem informasi desa (SID) sederhana, melatih aparat, dan mengedukasi warga tentang literasi digital dasar untuk pelayanan publik dan partisipasi warga. (SDG 11.3, 16.6, 16.7)	Ilmu Administrasi Negara, Sosiologi, Geografi, Teknologi Informasi	Dampak: Meningkatnya efisiensi pelayanan publik dan partisipasi warga dalam tata kelola nagari. Luaran: SID aktif di nagari mitra, 30+ aparat terlatih, peningkatan indeks kepuasan masyarakat terhadap pelayanan.
3	Pengembangan Platform Crowdfunding Sosial untuk Infrastruktur Wisata Komunitas	Membuat dan mengelola platform urun dana berbasis komunitas untuk mendanai pembangunan atau perbaikan fasilitas publik kecil (seperti tempat sampah, papan informasi, pos keamanan) di destinasi wisata. (SDG 9.1, 11.a, 17.17)	Manajemen, Ekonomi, Teknologi Informasi, Komunikasi	Dampak: Mengurangi ketergantungan pada APBD dan membangun rasa kepemilikan masyarakat. Luaran: Platform <i>crowdfunding</i> lokal berjalan, 1-2 proyek infrastruktur kecil terkumpul dan terealisasi, peningkatan partisipasi warga.
4	Pendampingan Pengembangan Social Entrepreneurship di Sektor Pariwisata Berkelanjutan	Membimbing kelompok masyarakat (misalnya, kelompok pemandu lokal, pengrajin) untuk membangun usaha pariwisata yang memiliki misi sosial dan lingkungan, seperti ekowisata atau wisata budaya. (SDG 8.9, 12.b)	Pariwisata, Ekonomi Pembangunan, Manajemen, Ilmu Lingkungan	Dampak: Terciptanya dampak ekonomi inklusif dan terjaganya kelestarian alam/budaya. Luaran: 3-5 model usaha sosial pariwisata berjalan, peningkatan pendapatan kelompok, dokumen rencana bisnis sosial.
5	Sosialisasi dan Bantuan Teknis Sistem Perpajakan Elektronik (E-Tax) bagi Pelaku Usaha Pariwisata Mikro	Memberikan penyuluhan dan pendampingan teknis kepada pelaku usaha mikro pariwisata (homestay, warung makan) dalam memanfaatkan sistem perpajakan elektronik yang disediakan pemerintah. (SDG 16.6, 17.1)	Akuntansi, Ilmu Administrasi Negara, Perpajakan	Dampak: Meningkatkan kepatuhan pajak dan kemudahan berusaha. Luaran: 30+ pelaku usaha terdaftar dan aktif menggunakan <i>e-tax</i> , penurunan kesulitan administratif yang dilaporkan, sosialisasi rutin.
6	Studi Kelayakan dan Sosialisasi Prinsip Blockchain untuk Transparansi Pengelolaan Dana Nagari	Mengkaji dan memperkenalkan konsep <i>blockchain</i> untuk transparansi keuangan kepada pengurus BUMDes	Akuntansi, Ekonomi, Teknologi Informasi, Hukum	Dampak: Meningkatkan akuntabilitas dan kepercayaan masyarakat terhadap tata kelola keuangan nagari. Luaran: Laporan kajian kelayakan, modul sosialisasi

		dan perangkat nagari, serta mengusulkan model sederhana untuk pelaporan dana desa. (SDG 16.5, 16.6)		konsep transparansi digital, komitmen nagari untuk menerapkan prinsip-prinsip transparansi.
7	Pelatihan Literasi Keuangan Digital bagi Pekerja Informal Sektor Pariwisata	Menyelenggarakan workshop bagi pekerja lepas pariwisata (tukang ojek, porter, pemandu tidak resmi) tentang penggunaan dompet digital, tabungan, dan layanan keuangan dasar lainnya. (SDG 1.4, 8.5)	Ekonomi Pembangunan, Manajemen, Pendidikan Keuangan	Dampak: Meningkatkan kemandirian dan ketahanan finansial pekerja rentan. Luaran: 100+ pekerja informal terlatih, peningkatan penggunaan layanan keuangan digital di kalangan peserta, booklet panduan keuangan sederhana.
8	Pemetaan dan Forum Diskusi Gig Economy di Sektor Pariwisata Lokal	Melakukan pemetaan terhadap pekerja lepas (<i>gig workers</i>) di pariwisata (driver online, fotografer, dll.) dan menyelenggarakan forum untuk mendengarkan aspirasi serta merumuskan rekomendasi kebijakan perlindungan sosial. (SDG 8.8, 10.4)	Manajemen, Pariwisata, Sosiologi, Hukum Ketenagakerjaan	Dampak: Teridentifikasinya kebutuhan dan terumuskannya usulan kebijakan perlindungan dasar. Luaran: Peta sebaran dan profil <i>gig workers</i> pariwisata lokal, rekomendasi kebijakan untuk pemda, terbentuknya forum komunikasi pekerja lepas.
9	Pemberdayaan Smart Community untuk Promosi Wisata Budaya Berbasis Teknologi	Melatih pemuda dan komunitas adat dalam membuat konten digital (foto, video, podcast) untuk mempromosikan kekayaan budaya dan mengelola akun media sosial destinasi wisata budaya secara mandiri. (SDG 11.4, 8.9)	Sosiologi, Pariwisata, Ilmu Komunikasi, Seni Budaya	Dampak: Memperkuat peran masyarakat sebagai subjek pemasaran dan pelestari budaya. Luaran: Komunitas digital pelestari budaya aktif, peningkatan engagement media sosial destinasi, konten promosi yang autentik.
10	Program Literasi Digital Ramah Lansia di Kawasan Wisata Heritage	Mengadakan kelas khusus yang sabar dan sesuai untuk kelompok lansia (misalnya, pengrajin tua, penjaga situs) agar dapat menggunakan ponsel pintar untuk komunikasi dan mengakses informasi dasar terkait wisata. (SDG 10.2)	Sosiologi, Pariwisata, Gerontologi, Teknologi Pendidikan	Dampak: Meningkatkan inklusi digital dan kualitas hidup lansia, serta menjaga keterlibatan mereka dalam ekosistem wisata. Luaran: 25+ lansia terampil menggunakan aplikasi dasar (WA, foto), peningkatan rasa percaya diri dan keterhubungan sosial peserta.
11	Fasilitasi Forum Multi-Stakeholder untuk Tata Kelola Geopark Berkelanjutan	Memfasilitasi pertemuan dan membangun kesepakatan antara pemerintah, pengelola, akademisi, LSM, dan masyarakat	Geografi, Ilmu Administrasi Negara, Hukum Lingkungan, Pariwisata	Dampak: Terwujudnya tata kelola destinasi yang partisipatif dan seimbang antara konservasi dan pemanfaatan. Luaran: Dokumen rencana aksi kolaboratif geopark, forum <i>multi-stakeholder</i> yang aktif,

		sekitar dalam mengelola kawasan geopark secara kolaboratif dan berkelanjutan. (SDG 11.4, 17.16, 17.17)		peningkatan koordinasi antar-pihak.
12	Pendampingan Pengembangan Ekosistem Green Tourism di Desa Wisata	Membantu desa wisata merancang dan mengimplementasikan praktik-praktik ramah lingkungan, seperti pengelolaan sampah terpadu, konservasi air, dan penggunaan energi bersih untuk akomodasi. (SDG 12.2, 12.5, 12.b)	Pariwisata, Ekonomi, Ilmu Lingkungan, Teknik	Dampak: Menurunkan jejak ekologis destinasi dan meningkatkan daya tarik bagi wisatawan yang bertanggung jawab. Luaran: Rencana aksi <i>green tourism</i> desa, instalasi percontohan teknologi hijau (komposter, biopori), peningkatan kesadaran wisatawan dan warga.
13	Analisis Data Sederhana untuk Pemahaman Pola Kunjungan Wisatawan	Melatih pengelola destinasi dalam mengumpulkan dan menganalisis data kunjungan sederhana (asal, durasi, minat) untuk kebutuhan perencanaan pemasaran dan pelayanan yang lebih baik. (SDG 9.1, 9.5)	Pariwisata, Manajemen, Statistika	Dampak: Perencanaan destinasi dan strategi pemasaran yang lebih berbasis data dan tepat sasaran. Luaran: Dashboard data kunjungan sederhana, laporan analisis tren musiman, rekomendasi strategi berdasarkan data untuk pengelola.
14	Penyusunan Rencana Pengelolaan Pengunjung (Visitor Management Plan) untuk Destinasi Prioritas	Membantu destinasi yang mulai padat menyusun rencana untuk mengatur arus kunjungan, mendistribusikan wisatawan, dan melindungi daya dukung lingkungan serta sosial-budaya. (SDG 8.9, 11.4, 12.8)	Geografi, Manajemen, Pariwisata, Sosiologi	Dampak: Terjaganya kualitas pengalaman wisata dan keberlanjutan destinasi dari dampak <i>overtourism</i> . Luaran: Dokumen <i>Visitor Management Plan</i> , sistem reservasi atau pembatasan kunjungan sederhana, penurunan keluhan warga terkait keramaian.
15	Pengembangan Wisata Edukasi Memberdayakan Komunitas Lokal	Bekerjasama dengan masyarakat merancang paket wisata yang mengedukasi pengunjung tentang kearifan lokal (pertanian, kerajinan, kuliner) sekaligus memberikan manfaat ekonomi langsung kepada warga. (SDG 4.7, 8.9)	Pariwisata, Sosiologi, Pendidikan, Ekonomi	Dampak: Meningkatkan pendapatan warga dan mempromosikan pembelajaran lintas budaya. Luaran: 2-3 paket wisata edukasi baru, peningkatan penghasilan kelompok masyarakat pelaksana, modul edukasi untuk wisatawan.

Gambar 4.8. Tema Subtopik: Keuangan, Akuntansi & Transparansi dalam Konteks Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dan SDGs

No	Fokus PkM (Bidang Garapan)	Ringkasan Kegiatan &	Kolaborasi Interdisipli	SDGs yang Disasar	Target Luaran (Output) & Dampak (Outcome)
----	----------------------------	----------------------	-------------------------	-------------------	---

		Solusi yang Ditawarkan	ner yang Potensial		
16	Sistem E-Audit Keuangan Desa Wisata	Pengembangan dan implementasi sistem audit elektronik sederhana untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan keuangan desa wisata.	Akuntansi, Ilmu Administrasi Negara, Teknologi Informasi	SDG 16 (Kelembagaan yang Kuat & Akuntabilitas)	Luaran: Modul sistem e-audit, SOP, pelatihan. Dampak: Minimalisasi penyalahgunaan dana, tata kelola keuangan desa yang lebih baik.
17	Pendampingan Carbon Accounting untuk Pariwisata Hijau	Pendampingan kepada pelaku usaha wisata untuk menghitung, memantau, dan melaporkan jejak karbon operasional mereka.	Akuntansi, Pariwisata, Ilmu Lingkungan	SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim) & SDG 12 (Konsumsi & Produksi Bertanggung Jawab)	Luaran: Laporan jejak karbon usaha, modul praktis carbon accounting. Dampak: Mendorong adopsi praktik bisnis rendah emisi dan berkelanjutan.
18	Sosialisasi & Implementasi Kebijakan Non-Tunai di Destinasi Wisata	Merancang model dan melakukan sosialisasi strategi transaksi digital/non-tunai untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan di destinasi wisata.	Manajemen, Akuntansi, Sistem Informasi	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi) & SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Luaran: Buku panduan, kampanye sosialisasi, pilot project destinasi. Dampak: Transaksi yang lebih efisien, aman, dan traceable.
19	Penyusunan Sustainability Reporting untuk UMKM Pariwisata	Pendampingan penyusunan laporan keberlanjutan sederhana berbasis triple bottom line (profit, people, planet) bagi usaha wisata.	Akuntansi, Pariwisata	SDG 12 (Konsumsi & Produksi Bertanggung Jawab)	Luaran: Template laporan keberlanjutan untuk UMKM, pelatihan. Dampak: Meningkatkan transparansi, daya saing, dan kepercayaan konsumen.
20	Audit dan Mitigasi Risiko Keuangan UMKM Pariwisata	Identifikasi, assessment, dan penyusunan strategi pengendalian risiko finansial pada usaha pariwisata pasca pandemi/krisis.	Akuntansi, Manajemen	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi)	Luaran: Peta risiko keuangan, rekomendasi mitigasi, workshop. Dampak: Meningkatkan ketahanan dan stabilitas keuangan bisnis pariwisata.
21	Platform Pelaporan CSR Digital untuk Klaster Wisata	Pengembangan platform digital sederhana untuk pelaporan dan publikasi program CSR/Tanggung Jawab Sosial usaha wisata	Akuntansi, Ekonomi, Teknologi Informasi	SDG 12 (Konsumsi & Produksi Bertanggung Jawab)	Luaran: Prototipe platform/web CSR, panduan pengisian. Dampak: Meningkatkan akuntabilitas sosial dan citra klaster wisata.

		secara terintegrasi.			
22	Advokasi Kebijakan Insentif Pajak bagi Ekowisata	Studi dan perumusan rekomendasi kebijakan insentif fiskal (pajak) untuk mendorong investasi dan pengembangan usaha ekowisata berkelanjutan.	Ilmu Administrasi Negara, Ekonomi, Pariwisata	SDG 8 & SDG 15 (Ekosistem Daratan)	Luaran: Policy brief, model skema insentif, forum diskusi dengan pemangku kebijakan. Dampak: Meningkatkan daya tarik investasi di pariwisata hijau.
23	Pendidikan Kesadaran Pajak (Tax Morale) bagi Pelaku UMKM Pariwisata	Riset partisipatif dan program edukasi untuk memahami dan meningkatkan motivasi sukarela membayar pajak (tax morale) pada UMKM pariwisata.	Akuntansi, Sosiologi, Komunikasi	SDG 16 (Kelembagaan yang Kuat & Akuntabilitas)	Luaran: Modul edukasi pajak kontekstual, kampanye komunikasi. Dampak: Peningkatan kepatuhan pajak dan kesadaran sebagai warga negara.
24	Pemetaan Economic Leakage dan Penguatan Ekonomi Lokal Destinasi	Analisis kebocoran ekonomi destinasi wisata dan pendampingan desain strategi untuk memaksimalkan keterkaitan dan retensi pendapatan di lokal.	Ekonomi Pembangunan, Pariwisata	SDG 8 & SDG 10 (Berkurangnya Kesenjangan)	Luaran: Peta keterkaitan ekonomi lokal, model bisnis berbasis komunitas. Dampak: Mengoptimalkan manfaat ekonomi pariwisata bagi masyarakat lokal.
25	Workshop Integrasi TBL dalam Pelaporan Usaha Wisata	Pelatihan praktis untuk mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan (Triple Bottom Line) dalam pelaporan dan pengambilan keputusan usaha.	Akuntansi, Manajemen, Pariwisata	SDG 12 (Konsumsi & Produksi Bertanggung Jawab)	Luaran: Modul pelatihan TBL, toolkit assessment sederhana. Dampak: Terimplementasinya prinsip bisnis berkelanjutan secara holistik.
26	Penerapan Sistem Akuntabilitas Keuangan BUMDes Wisata	Membangun dan melatih pengelola BUMDes Pariwisata dalam sistem akuntansi dan pelaporan keuangan yang transparan dan akuntabel.	Akuntansi, Ilmu Administrasi Negara	SDG 16 (Kelembagaan yang Kuat & Akuntabilitas) & SDG 8	Luaran: Sistem pembukuan BUMDes, laporan keuangan standar, pelatihan. Dampak: Meningkatkan kepercayaan publik, investor, dan kesehatan keuangan BUMDes.
27	Gerakan Literasi Perpajakan	Penyuluhan dan konsultasi pajak secara masif dan berkelanjutan	Akuntansi, Ekonomi, Pendidikan	SDG 4 (Pendidikan Berkualitas) & SDG 8	Luaran: Konten edukasi (video, komik, infografis), klinik pajak. Dampak: Peningkatan

	UMKM Wisata	menggunakan media yang sesuai (digital/tradisional) bagi pelaku UMKM wisata.			pemahaman dan kemudahan dalam pemenuhan kewajiban perpajakan.
28	Digitalisasi Pembukuan Sederhana untuk Desa Wisata	Implementasi aplikasi atau template pembukuan digital yang user-friendly untuk administrasi keuangan desa wisata dan homestay.	Akuntansi, Ilmu Administrasi Negara, Teknologi Informasi	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Luaran: Aplikasi/template spreadsheet digital, pelatihan. Dampak: Efisiensi administrasi, akurasi data, dan dasar pengambilan keputusan.
29	Studi Perilaku Keuangan Pelaku Wisata Generasi Z	Eksplorasi pola pengelolaan dan pelaporan keuangan usaha wisata yang dijalankan generasi Z untuk memahami tren masa depan.	Akuntansi, Manajemen, Psikologi	SDG 8 & SDG 9	Luaran: Laporan profil dan tren manajemen keuangan gen-Z, rekomendasi. Dampak: Persiapan literasi dan kebijakan yang relevan dengan pelaku usaha masa depan.
30	Analisis Kebijakan Fiskal Pendukung Wisata Halal	Kajian dan rekomendasi kebijakan fiskal (pajak, retribusi, insentif) untuk memperkuat ekosistem dan daya saing wisata halal daerah.	Ekonomi, Ilmu Administrasi Negara, Pariwisata	SDG 8 & SDG 12	Luaran: Policy paper, model skema fiskal, forum stakeholder. Dampak: Iklim investasi yang mendukung dan pertumbuhan ekonomi berbasis wisata halal.

Gambar 4.9. Tema Subtopik: Pariwisata Kreatif, Budaya & Lingkungan dalam Konteks Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dan SDGs

No	Fokus PkM (Bidang Garapan)	Ringkasan Kegiatan & Solusi yang Ditawarkan	Kolaborasi Interdisipliner yang Potensial	SDGs yang Disasar	Target Luaran (Output) & Dampak (Outcome)
31	Pengembangan Digital Storytelling untuk Desa Wisata Budaya	Pendampingan dalam menciptakan dan mempublikasikan konten narasi digital (video, podcast, AR) untuk mengangkat cerita, tradisi, dan kearifan lokal destinasi.	Pariwisata, Ilmu Komunikasi, Seni/Desain	SDG 8 (Pekerjaan Layak) & SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Luaran: Bank konten digital, kanal media sosial aktif, pelatihan bagi pemandu lokal. Dampak: Daya tarik destinasi meningkat, identitas budaya menguat, keterlibatan komunitas dalam promosi.
32	Digitalisasi dan Virtualisasi Warisan Budaya	Melakukan digitalisasi (3D scan, foto 360°) pada cagar budaya dan membuat platform virtual	Pariwisata, Teknik Informatika/Multimedia, Sejarah/Arkeologi	SDG 11 (Warisan Budaya) & SDG 4 (Pendidikan Berkualitas)	Luaran: Arsip digital warisan budaya, tur virtual, website/museum virtual. Dampak: Pelestarian warisan, peningkatan

	untuk Promosi	untuk akses edukasi dan promosi yang lebih luas.			literasi budaya, perluasan audiens global.
33	Implementasi Smart Signage Ramah Lingkungan di Kawasan Ekowisata	Merancang dan memasang papan informasi pintar bertenaga surya dengan QR code/AR untuk edukasi flora, fauna, dan konservasi di lokasi ekowisata.	Pariwisata, Teknik Lingkungan/Elektro, Desain Komunikasi Visual	SDG 12 (Konsumsi Bertanggung Jawab) & SDG 15 (Ekosistem Daratan)	Luaran: Prototipe dan instalasi smart signage, konten edukatif digital. Dampak: Pengalaman wisatawan lebih interaktif dan edukatif, mengurangi sampah fisik brosur.
34	Pembuatan Peta Digital Interaktif untuk Pengembangan Geowisata	Mengembangkan peta digital interaktif yang menampilkan situs geologi unggulan, dilengkapi informasi edukasi dan fasilitas pendukung.	Pariwisata, Geologi, Sistem Informasi Geografis (SIG)	SDG 9 (Industri & Infrastruktur) & SDG 4 (Pendidikan)	Luaran: Aplikasi/WebGIS geowisata, buku panduan digital. Dampak: Kemudahan akses informasi, pengenalan potensi geologi daerah, peningkatan kunjungan terarah.
35	Penguatan Platform Digital untuk Pelestarian dan Pemasaran Budaya Lokal	Membangun atau mengoptimalkan platform online (website/marketplace) untuk menjual produk budaya (kerajinan, musik) dan mempromosikan atraksi budaya.	Pariwisata, Ekonomi Kreatif, Ilmu Komputer	SDG 8 (Pertumbuhan Ekonomi) & SDG 11 (Warisan Budaya)	Luaran: Platform e-commerce/promosi budaya, pelatihan digital marketing untuk pengrajin/seniman. Dampak: Peningkatan pendapatan pelaku budaya, kelestarian tradisi melalui nilai ekonomi.
36	Pendampingan dan Sosialisasi Wisata Berkelanjutan bagi Komunitas Pesisir	Melakukan pendampingan dan edukasi kepada masyarakat pesisir tentang dampak pariwisata masal dan strategi pengelolaan berkelanjutan untuk melindungi sosial-lingkungan mereka.	Sosiologi, Pariwisata, Ilmu Kelautan/Lingkungan	SDG 14 (Ekosistem Laut) & SDG 12 (Konsumsi Bertanggung Jawab)	Luaran: Modul edukasi wisata berkelanjutan, rekomendasi tata kelola untuk pemerintah desa. Dampak: Masyarakat sadar dan aktif mengelola dampak wisata, lingkungan pesisir lebih terjaga.
37	Pengembangan Model Wisata Religi Berbasis Pemberdayaan Komunitas	Merancang paket wisata religi yang dikelola secara kolektif oleh masyarakat, mengintegrasikan homestay, kuliner, dan ritual lokal.	Pariwisata, Studi Agama, Ilmu Pemerintahan	SDG 8 (Pekerjaan Layak) & SDG 1 (Tanpa Kemiskinan)	Luaran: Paket wisata religi terstandarisasi, kelembagaan kelompok pengelola, brand destinasi. Dampak: Pendapatan masyarakat meningkat, nilai spiritual dan kearifan lokal terjaga.
38	Program Volunteer Tourism untuk Restorasi Lingkungan	Menyusun program dan jaringan yang menghubungkan relawan dengan program konservasi (penanaman mangrove, bersih pantai, monitoring satwa) sebagai	Pariwisata, Biologi/Konservasi, Manajemen	SDG 13 (Perubahan Iklim) & SDG 15 (Ekosistem Daratan)	Luaran: Modul program volunteer tourism, kemitraan dengan LSM lingkungan, kalender kegiatan. Dampak: Kontribusi nyata pada rehabilitasi lingkungan, pendidikan konservasi bagi wisatawan.

		bagian dari pengalaman wisata.			
39	Edukasi dan Kampanye Wisata Berkelanjutan bagi Generasi Muda	Menyelenggarakan workshop dan kampanye media sosial untuk menginspirasi generasi muda (pelajar/mahasiswa) menjadi wisatawan yang bertanggung jawab dan pelaku usaha wisata hijau.	Pariwisata, Psikologi, Ilmu Komunikasi	SDG 12 (Konsumsi Bertanggung Jawab) & SDG 13 (Perubahan Iklim)	Luaran: Materi kampanye kreatif (reels, infografis), roadshow ke kampus/sekolah. Dampak: Terbentuknya komunitas young sustainable traveler, perubahan pola konsumsi wisata.
40	Pengembangan Jalur Eduwisata Mitigasi Bencana	Merancang dan mensosialisasikan rute wisata yang menyisipkan edukasi tentang mitigasi bencana alam (tsunami, gempa, gunung api) di destinasi rawan bencana.	Pariwisata, Geologi/Geofisika, Pendidikan Kebencanaan	SDG 11 (Ketahanan Komunitas) & SDG 4 (Pendidikan)	Luaran: Peta dan signage jalur eduwisata bencana, modul simulasi sederhana untuk wisatawan. Dampak: Peningkatan kesiapsiagaan wisatawan dan masyarakat lokal, wisata yang memberdayakan dan menyelamatkan.

Gambar 4.10. Tema Subtopik: Pariwisata Kreatif, Budaya & Lingkungan dalam Konteks Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dan SDGs

No	Fokus PkM (Bidang Garapan)	Ringkasan Kegiatan & Solusi yang Ditawarkan	Kolaborasi Interdisipliner yang Potensial	SDGs yang Disasar	Target Luaran (Output) & Dampak (Outcome)
41	Penguatan Tata Kelola dan Kapasitas Kesiapsiagaan Bencana di Destinasi Wisata	Mengembangkan dan mensosialisasikan prosedur operasional standar (POS) dan peta evakuasi bencana yang terintegrasi dengan operasional pariwisata, melibatkan pelaku usaha dan komunitas.	Ilmu Administrasi Negara/Bencana, Geografi, Pariwisata	SDG 11 (Kota dan Komunitas Berkelanjutan) & SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim)	Luaran: SOP Tanggap Bencana Destinasi, Peta Evakuasi, Simulasi Bersama. Dampak: Meningkatkan kapasitas adaptif destinasi, keselamatan wisatawan, dan ketahanan bisnis pariwisata.
42	Fasilitasi Partisipasi Publik dalam Perencanaan Pariwisata Berbasis Komunitas	Menyelenggarakan forum musyawarah dan metode partisipatif (seperti FGD, RRA) untuk menjangkau aspirasi masyarakat dalam penyusunan rencana induk/pengembangan destinasi wisata.	Sosiologi, Ilmu Pemerintahan, Perencanaan Wilayah	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat) & SDG 17 (Kemitraan)	Luaran: Dokumen Rencana Aksi Partisipatif, Peta Aspirasi Masyarakat, Forum Multi-Pihak yang Terlembagakan. Dampak: Kebijakan pariwisata lebih inklusif dan legitimate, rasa memiliki masyarakat meningkat.
43	Mediasi dan Penguatan Kapasitas Resolusi Konflik Stakeholder Pariwisata	Bertindak sebagai fasilitator netral untuk mengidentifikasi akar konflik (sumber daya, akses, budaya) dan melatih keterampilan mediasi serta komunikasi bagi	Sosiologi, Hukum, Ilmu Komunikasi	SDG 16 (Perdamaian & Keadilan) & SDG 10 (Berkurangnya Kesenjangan)	Luaran: Modul Pelatihan Resolusi Konflik, Nota Kesepahaman antar Kelompok, Forum Komunikasi Rutin. Dampak: Dinamika sosial destinasi lebih harmonis, energi

		perwakilan stakeholder.			teralihkan dari konflik ke kolaborasi.
44	Advokasi dan Sosialisasi Hak & Perlindungan bagi Pekerja Pariwisata	Melakukan pendampingan hukum dan sosialisasi mengenai hak-hak ketenagakerjaan (upah, jam kerja, Jaminan Sosial) bagi pekerja formal/informal di sektor pariwisata.	Hukum Ketenagakerjaan, Sosiologi, Manajemen Sumber Daya Manusia	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi) & SDG 5 (Kesetaraan Gender)	Luaran: Buku Panduan Hak Pekerja Wisata, Kelas Paralegal Dasar, Layanan Konsultasi. Dampak: Peningkatan kesadaran hukum pekerja, tekanan menuju praktik kerja yang lebih adil.
45	Program Pemberdayaan Ekonomi Perempuan Pelaku Usaha Pariwisata	Memberikan pelatihan kewirausahaan, manajemen keuangan, dan pemasaran digital khusus untuk kelompok perempuan (homestay, kuliner, kerajinan) di desa wisata.	Studi Gender, Manajemen, Ekonomi	SDG 5 (Kesetaraan Gender) & SDG 1 (Tanpa Kemiskinan)	Luaran: Kelas Usaha Perempuan, Katalog Produk/Jasa Perempuan, Jejaring Usaha Perempuan Pariwisata. Dampak: Peningkatan pendapatan dan peran pengambilan keputusan perempuan dalam ekonomi pariwisata.
46	Pendampingan Penyusunan Peta Jalan Digitalisasi untuk Dinas/Lemba ga Pengelola Wisata	Membantu organisasi pengelola destinasi (Dinas Pariwisata, BUMDes, Pokdarwis) dalam mendiagnosis kebutuhan dan merancang rencana transformasi digital layanan dan administrasi.	Sistem Informasi, Ilmu Administrasi Negara, Manajemen	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur) & SDG 16 (Kelembagaan Efektif)	Luaran: Dokumen Roadmap Digital, Rekomendasi Aplikasi/Tools, Workshop Perencanaan. Dampak: Peningkatan efektivitas layanan, transparansi, dan pengambilan keputusan berbasis data.
47	Pelatihan Literasi Digital dan e-Governance bagi Aparatur Desa/Kelurahan Wisata	Menyelenggarakan pelatihan praktis penggunaan aplikasi pemerintahan, media sosial promosi, dan tools manajemen keuangan digital untuk perangkat desa dan pengelola destinasi.	Ilmu Komputer, Ilmu Administrasi Negara, Komunikasi	SDG 4 (Pendidikan Berkualitas) & SDG 8 (Pekerjaan Layak)	Luaran: Modul Pelatihan "Digital Office", Video Tutorial, Sertifikat Kompetensi Dasar. Dampak: Kapasitas aparatur dalam tata kelola digital meningkat, pelayanan publik lebih cepat dan akuntabel.
48	Penyusunan Model Tata Kelola Kolaboratif untuk Ekowisata di Kawasan Lindung	Memfasilitasi pertemuan dan penyusunan perjanjian kerja sama antara pengelola kawasan konservasi (Balai/BKSDA), pemerintah daerah, operator wisata, dan masyarakat adat/lokal.	Ilmu Lingkungan, Hukum, Antropologi	SDG 15 (Kehidupan di Daratan) & SDG 17 (Kemitraan)	Luaran: Draft MoU/Kesepakatan Bersama, Model Pembagian Peran dan Manfaat, Aturan Etika Berwisata. Dampak: Terciptanya mekanisme pengelolaan yang sinergis, mengurangi tekanan pada ekosistem, manfaat ekonomi bagi masyarakat sekitar.
49	Fasilitasi Pembentukan Forum Multi-Pihak untuk Destinasi Wisata Baru	Menginisiasi dan memfasilitasi pembentukan forum atau konsorsium yang menghimpun pemangku kepentingan kunci untuk mengoordinasikan pembangunan dan	Manajemen, Ilmu Pemerintahan, Psikologi Sosial	SDG 11 (Komunitas Berkelanjutan) & SDG 17 (Kemitraan)	Luaran: AD/ART Forum, Rencana Strategis Bersama, Branding Destinasi Kolaboratif. Dampak: Pembangunan destinasi lebih terarah dan terintegrasi, menghindari duplikasi dan konflik.

		pemasaran destinasi baru secara kolektif.			
50	Penyusunan Indikator dan Pemetaan Dampak Sosial-Ekonomi Pariwisata Berbasis Komunitas	Mengembangkan alat ukur sederhana dan melibatkan masyarakat dalam pengumpulan data untuk memetakan distribusi manfaat dan dampak pariwisata pada kesejahteraan rumah tangga.	Ekonomi Pembangunan, Statistik Sosial, Partisipatory Action Research	SDG 10 (Berkurangnya Kesenjangan) & SDG 8 (Pekerjaan Layak)	Luaran: Dashboard Indikator Dampak Sosek, Laporan Profil Kesejahteraan Desa Wisata, Data Dasar Partisipatif. Dampak: Kebijakan pembangunan pariwisata lebih tepat sasaran dan berkeadilan, monitoring dampak oleh komunitas sendiri.

4.2.3. Topik Unggulan Pengabdian kepada Masyarakat: Teknologi dan Inovasi Rekayasa Keteknikan, Lingkungan dan Energi

a. Deskripsi Topik Unggulan: Teknologi dan Inovasi Rekayasa Keteknikan, Lingkungan dan Energi

Topik unggulan "Teknologi dan Inovasi Rekayasa Keteknikan, Lingkungan, dan Energi" bertujuan untuk menerapkan solusi inovatif yang mendukung keberlanjutan, efisiensi energi, serta pengelolaan lingkungan secara langsung di masyarakat. Dengan memanfaatkan keahlian di bidang elektro, informatika, mesin, sipil, otomotif, dan pertambangan, pengabdian ini berfokus pada pendampingan dan penerapan sistem yang lebih efisien, aman, dan ramah lingkungan untuk memecahkan permasalahan masyarakat. Melalui kolaborasi lintas disiplin ilmu, kegiatan pengabdian ini akan menghasilkan teknologi tepat guna yang dapat diimplementasikan untuk memenuhi kebutuhan energi bersih dan terbarukan di tingkat komunitas, serta meningkatkan kualitas infrastruktur dan mobilitas dalam konteks pelayanan kepada masyarakat.

Inovasi Rekayasa Teknik Elektro, Elektronika & Informatika menjadi salah satu pilar utama dalam pengabdian ini. Fokusnya adalah pada penerapan *smart grid* sederhana untuk mendukung distribusi listrik yang lebih efisien dan terjangkau, khususnya di daerah terpencil yang memiliki akses terbatas terhadap listrik. Selain itu, pengabdian masyarakat juga mencakup pelatihan dan pemasangan sistem IoT (*Internet of Things*) untuk memantau konsumsi energi rumah tangga dan infrastruktur publik, serta sosialisasi AI untuk aplikasi dalam keselamatan berkendara dan pengelolaan energi berbasis komunitas.

Di sisi lain, Inovasi Teknik Mesin, Otomotif, Sipil & Tambang dalam pengabdian berfokus pada penyuluhan dan percontohan kendaraan listrik rakitan lokal, perawatan sistem kendaraan, serta pemanfaatan material daur ulang untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya operasional masyarakat. Selain itu, kegiatan pengabdian dalam konteks keselamatan juga sangat relevan, dengan fokus pada edukasi teknologi sederhana untuk pengendalian risiko dan peningkatan keselamatan di lingkungan kerja masyarakat, serta pelatihan penggunaan alat survei drone untuk pemetaan lahan komunitas. Inovasi dalam penerapan beton daur ulang

dan teknik konstruksi tahan gempa sederhana juga bertujuan untuk meningkatkan ketahanan infrastruktur masyarakat.

Selanjutnya, inovasi energi baru terbarukan & lingkungan merupakan bagian penting dari topik pengabdian ini, dengan tujuan mengurangi ketergantungan masyarakat pada bahan bakar fosil dan meningkatkan adopsi teknologi energi terbarukan yang terjangkau. Kegiatan pengabdian mencakup instalasi dan perawatan panel surya fleksibel untuk atap rumah, turbin angin mini skala rumah tangga, serta pembangunan reaktor biogas komunal untuk menciptakan desa mandiri energi. Selain itu, penerapan teknologi desalinasi air laut berbasis energi surya juga diwujudkan untuk meningkatkan ketersediaan air bersih, khususnya di wilayah pesisir dan daerah rawan kekeringan yang dilayani.

Secara keseluruhan, topik pengabdian ini bertujuan untuk menerapkan inovasi yang dapat mengatasi tantangan besar di masyarakat, khususnya dalam sektor energi dan lingkungan, seperti ketahanan energi lokal, efisiensi energi rumah tangga, dan adaptasi terhadap dampak perubahan iklim. Melalui pengabdian kepada masyarakat ini, Universitas Negeri Padang berharap dapat berkontribusi dalam menciptakan solusi praktis yang bermanfaat langsung bagi komunitas di Indonesia, dengan fokus pada keberlanjutan, pengurangan polusi, dan pengelolaan sumber daya alam yang bijaksana di tingkat akar rumput.

Dengan pendekatan multidisipliner yang menggabungkan keahlian dalam teknik elektro, mesin, sipil, otomotif, serta ilmu lingkungan, kegiatan pengabdian ini akan menciptakan dampak positif yang langsung terasa, mempercepat adopsi teknologi tepat guna, dan membantu mewujudkan kehidupan masyarakat yang lebih hijau dan berkelanjutan.

b. Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu dan Target Dampak

Kolaborasi Bidang Ilmu:

Ilmu Elektro dan Informatika: Penerapan *smart grid* sederhana, sistem IoT untuk pemantauan, serta pelatihan keamanan digital untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam infrastruktur komunitas.

Teknik Mesin dan Otomotif: Pendampingan perawatan kendaraan, sosialisasi kendaraan listrik, dan pemanfaatan material daur ulang untuk mendukung efisiensi energi dan mobilitas ramah lingkungan yang terjangkau.

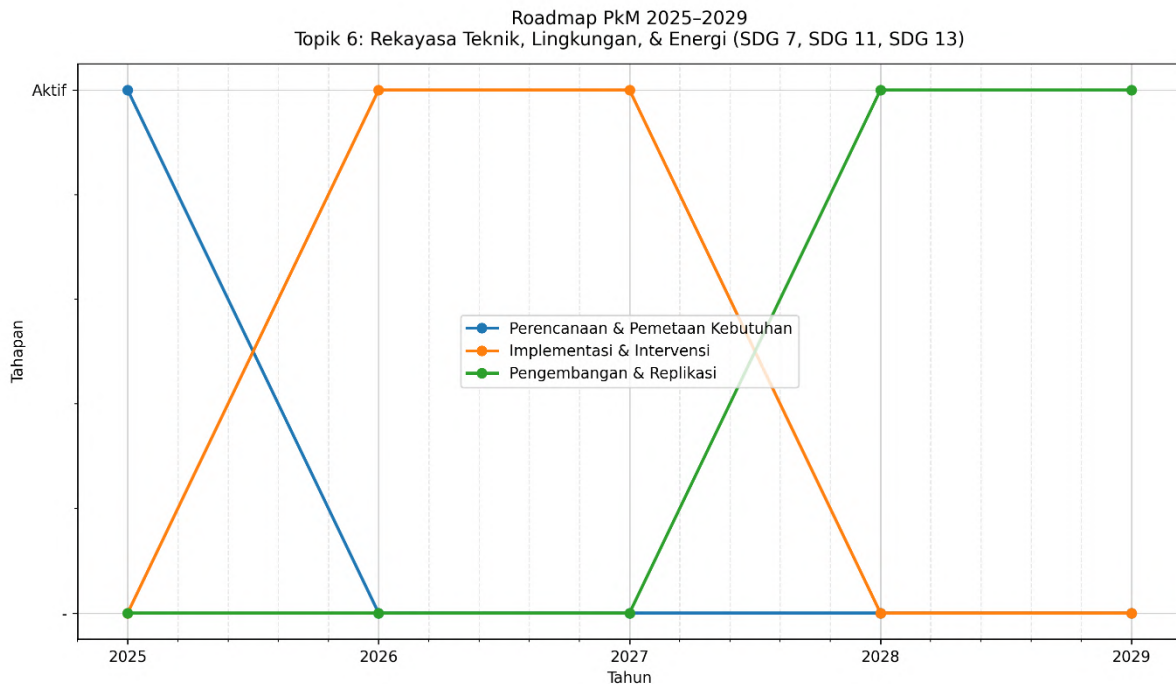
Ilmu Sipil dan Lingkungan: Kolaborasi untuk pembangunan fasilitas umum hijau, penyuluhan sistem drainase berkelanjutan, dan stabilisasi tanah sederhana yang ramah lingkungan di permukiman.

Geologi dan Ilmu Lingkungan: Edukasi mitigasi bencana berbasis peta sederhana dan sosialisasi adaptasi perubahan iklim untuk mendukung ketahanan komunitas terhadap risiko bencana.

Teknologi Energi dan Ilmu Lingkungan: Penerapan energi terbarukan skala rumah tangga/komunal, pelatihan konversi limbah, dan instalasi sistem irigasi hemat energi untuk mendukung keberlanjutan dan ketahanan energi masyarakat.

Target Dampak Pengabdian:

- 1) Meningkatkan Akses Energi yang Berkelanjutan: Penerapan smart grid sederhana dan energi terbarukan untuk mengurangi ketergantungan masyarakat pada energi fosil, meningkatkan efisiensi, dan menyediakan akses energi bersih bagi daerah terpencil.
 - 2) Efisiensi dan Keamanan Infrastruktur: Pendampingan penggunaan drone untuk pemantauan, serta sosialisasi keamanan digital, bertujuan untuk meningkatkan pemeliharaan infrastruktur publik dan mengurangi biaya operasional komunitas.
 - 3) Pengurangan Dampak Lingkungan: Pelatihan dalam konversi sampah menjadi energi, pemanfaatan biofuel, dan adopsi teknologi hemat energi bertujuan untuk mengurangi emisi karbon di tingkat lokal, meningkatkan penggunaan energi terbarukan, dan mengurangi polusi udara.
 - 4) Peningkatan Keamanan dan Kesejahteraan di Daerah Rentan: Melalui penerapan smart metering sederhana, pemantauan kualitas udara, dan teknologi ventilasi dasar, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang lebih aman dan sehat di area permukiman padat, daerah tambang rakyat, dan desa.
 - 5) Pengembangan Mobilitas Ramah Lingkungan: Penyuluhan dan percontohan kendaraan listrik, sistem pengisian sederhana, serta modifikasi kendaraan untuk medan berat bertujuan untuk mendukung transportasi ramah lingkungan yang terjangkau dan mengurangi dampak lingkungan di masyarakat.
- c. Road Map Topik Unggulan Pengabdian kepada Masyarakat: Teknologi dan Inovasi Rekayasa Keteknikan, Lingkungan dan Energi



Gambar 4.11. Roadmap Topik Unggulan Rekayasa Teknik, Lingkungan & Energi

d. Deskripsi Roadmap

Peta jalan pengabdian masyarakat ini akan berfokus pada tiga tema utama, yaitu Inovasi Rekayasa Teknik Elektro, Elektronika & Informatika, Inovasi Teknik Mesin, Otomotif, Sipil & Tambang, dan Inovasi Energi Baru Terbarukan & Lingkungan. Setiap tema akan melalui empat fase implementasi: Identifikasi & Sosialisasi, Pendampingan & Uji Coba, Penerapan & Diseminasi, dan Pemberdayaan Berkelanjutan, untuk memastikan bahwa inovasi yang diterapkan dapat dimanfaatkan secara luas dan memberikan dampak signifikan langsung bagi masyarakat.

1) Inovasi Rekayasa Teknik Elektro, Elektronika & Informatika:

- a) Identifikasi & Sosialisasi (2025-2026): Pendataan kebutuhan dan sosialisasi teknologi *smart grid* sederhana, IoT, dan sistem pemantauan berbasis AI untuk infrastruktur publik dan usaha komunitas.
- b) Pendampingan & Uji Coba (2026-2028): Pendampingan uji coba *smart grid* komunitas, penggunaan drone untuk pemantauan lingkungan, serta pelatihan keamanan siber dasar untuk UMKM dan perangkat desa.
- c) Penerapan & Diseminasi (2028-2029): Pemasangan dan alih teknologi produk seperti *smart meter* sederhana, sistem embedded untuk efisiensi energi, serta robot pemeliharaan dasar untuk fasilitas umum

- d) Pemberdayaan Berkelanjutan (2029-2030): Pembentukan kelompok mandiri masyarakat untuk operasi dan pemeliharaan teknologi, serta replikasi ke daerah-daerah terpencil lainnya.
- 2) Inovasi Teknik Mesin, Otomotif, Sipil & Tambang:
 - e) Identifikasi & Sosialisasi (2025-2026): Survei kebutuhan dan penyuluhan tentang motor listrik hemat energi untuk transportasi warga, serta teknologi perawatan kendaraan dan material konstruksi sederhana.
 - f) Pendampingan & Uji Coba (2026-2028): Pendampingan perakitan dan uji coba kendaraan listrik rakitan lokal, pelatihan penggunaan alat pemantauan sederhana untuk tambang rakyat, dan penerapan material daur ulang.
 - g) Penerapan & Diseminasi (2028-2029): Pembuatan unit percontohan motor listrik efisien dan modifikasi kendaraan untuk medan sulit, serta pelatihan konstruksi tahan gempa sederhana.
 - h) Pemberdayaan Berkelanjutan (2029-2030): Membentuk bengkel dan unit usaha masyarakat yang mandiri dalam perawatan teknologi, serta mendorong adopsi luas di tingkat komunitas.
- 3) Inovasi Energi Baru Terbarukan & Lingkungan:
 - i) Identifikasi & Sosialisasi (2025-2026): Pemetaan potensi dan sosialisasi panel surya fleksibel, turbin angin rumah tangga, dan biogas skala rumah tangga/kelompok untuk desa mandiri energi.
 - j) Pendampingan & Uji Coba (2026-2028): Pendampingan instalasi dan uji coba sistem *smart home* hemat energi, penyimpanan baterai untuk rumah tangga, serta sistem desalinasi air laut tenaga surya untuk pesisir.
 - k) Penerapan & Diseminasi (2028-2029): Pembangunan dan serah terima teknologi *smart grid* desa, reaktor biogas komunal, serta teknologi pengolah sampah menjadi energi untuk ketahanan energi lokal.
 - l) Pemberdayaan Berkelanjutan (2029-2030): Membentuk koperasi energi atau kelompok pengelola teknologi di masyarakat untuk menjamin keberlanjutan operasi dan replikasi ke wilayah lain.

Tabel 4.11. Tema Subtopik: Penerapan Teknik Elektro, Elektronika & Informatika untuk Pengabdian Masyarakat

N o	Subtopik Pengabdian	Ringkasan	Alternatif Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu	SDGs yang Disasar	Target Dampak bagi Masyarakat

1	Penerapan Smart Grid Sederhana untuk distribusi listrik daerah terpencil	Menerapkan jaringan listrik cerdas sederhana dengan sensor IoT untuk distribusi energi di daerah terpencil.	Elektro, Informatika, Teknik Tenaga Listrik	SDG 7 (Energi Bersih & Terjangkau), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Meningkatkan ketersediaan listrik yang stabil dan terjangkau di wilayah minim akses.
2	Pelatihan IoT untuk monitoring peralatan listrik rumah tangga	Melatih dan mendampingi pembuatan sistem IoT sederhana untuk memantau konsumsi energi di rumah.	Elektro, Informatika, Teknik Tenaga Listrik	SDG 7 (Energi Bersih & Terjangkau), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Meningkatkan efisiensi dan penghematan biaya listrik rumah tangga.
3	Penerapan Wireless Sensor Network untuk pemantauan gedung publik	Menerapkan jaringan sensor nirkabel untuk memantau kondisi dan keamanan gedung milik komunitas.	Elektronika, Informatika, Arsitektur/Teknik Sipil	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Meningkatkan keamanan dan efisiensi energi fasilitas umum.
4	Demonstrasi Robotika Sederhana untuk inspeksi infrastruktur	Memperkenalkan dan mendemonstrasikan robot sederhana untuk memeriksa kondisi infrastruktur publik.	Elektronika, Mesin, Teknik Sipil	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Meningkatkan kesadaran akan teknologi pemeliharaan dan mengurangi biaya perawatan fasilitas umum.
5	Pelatihan Drone Monitoring untuk inspeksi jaringan listrik desa	Melatih masyarakat/teknisi desa menggunakan drone untuk pemantauan jaringan listrik.	Elektro, Informatika, Teknik Tenaga Listrik	SDG 7 (Energi Bersih & Terjangkau), SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan)	Mempercepat inspeksi mandiri dan meningkatkan keselamatan kerja di komunitas.

				n Ekonomi), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	
6	Sosialisasi Keamanan Siber untuk UMKM dan perangkat desa	Memberikan penyuluhan tentang proteksi data dan keamanan siber dasar untuk operasional usaha dan pemerintahan desa digital.	Informatika, Elektronika, Ilmu Hukum/Bisnis	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuha n Ekonomi), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur) , SDG 16 (Perdamaian , Keadilan & Kelembagaa n yang Kuat)	Meningkatka n ketahanan digital dan keberlanjutan operasional komunitas.
7	Pendampingan Edge Computing Sederhana untuk usaha kecil	Membantu penerapan model pemrosesan data sederhana (edge) untuk meningkatkan efisiensi usaha masyarakat.	Informatika, Mesin, Manajemen	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuha n Ekonomi), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Meningkatka n kecepatan layanan dan keamanan data usaha skala kecil.
8	Pelatihan Embedded System Dasar untuk perawatan kendaraan listrik rakitan	Melatih teknisi lokal dalam dasar- dasar sistem embedded untuk pemeliharaan kendaraan listrik sederhana.	Elektronika, Otomotif, Teknik Mesin	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur) , SDG 7 (Energi Bersih & Terjangkau)	Meningkatka n kapasitas lokal dalam merawat kendaraan ramah lingkungan.
9	Sosialisasi AI Vision System untuk keselamatan berkendara	Memperkenalkan prinsip dasar penglihatan mesin untuk aplikasi dalam sistem peringatan keselamatan berkendara.	Otomotif, Informatika, Kesehatan Masyarakat	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur) , SDG 11 (Kota & Komunitas	Meningkatka n kesadaran keselamatan transportasi di masyarakat.

				Berkelanjutan)	
10	Desain Charging Station Sederhana untuk kendaraan listrik komunitas	Mendampingi perancangan stasiun pengisian energi sederhana yang terintegrasi dengan sumber energi terbarukan setempat.	Elektro, Informatika, Teknik Tenaga Listrik	SDG 7 (Energi Bersih & Terjangkau), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Mendukung ekosistem kendaraan listrik yang terjangkau dan berkelanjutan di tingkat komunitas.
11	Pemasangan Smart Metering Sederhana di rumah tangga	Menerapkan alat ukur konsumsi listrik real-time yang terjangkau di rumah warga.	Elektro, Informatika, Teknik Tenaga Listrik	SDG 7 (Energi Bersih & Terjangkau), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Meningkatkan pengendalian dan penghematan konsumsi listrik rumah tangga.
12	Workshop Prediksi Pemeliharaan Mesin Sederhana untuk bengkel	Melatih mekanik bengkel lokal menggunakan tools sederhana berbasis machine learning untuk prediksi kerusakan.	Informatika, Mesin, Manajemen	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Mengurangi risiko kerusakan mesin kendaraan dan alat usaha warga.
13	Pelatihan Antarmuka Manusia-Mesin untuk operator UMKM	Melatih pengusaha kecil dalam mengoperasikan dan berinteraksi dengan mesin digital yang digunakan dalam usahanya.	Elektronika, Informatika, Psikologi Industri/Manajemen	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Meningkatkan keselamatan, efisiensi, dan produktivitas usaha masyarakat.

14	Sosialisasi Sistem Kendali Otomatis untuk konversi kendaraan hemat energi	Memperkenalkan prinsip sistem kontrol untuk modifikasi kendaraan konvensional menjadi lebih hemat energi.	Otomotif, Elektro, Teknik Mesin	SDG 7 (Energi Bersih & Terjangkau), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Meningkatkan efisiensi bahan bakar dan mengurangi biaya operasional transportasi warga.
15	Pengembangan dan Donasi Kit Mikrokontroler Open Source untuk sekolah/pesantren	Merancang dan menyumbangkan kit mikrokontroler terbuka untuk pembelajaran teknik di lembaga pendidikan daerah.	Elektronika, Informatika, Pendidikan	SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Memperluas akses pendidikan teknologi dan merangsang inovasi di tingkat akar rumput.
16	Sosialisasi Manfaat 5G untuk layanan publik dan transportasi desa	Memberikan pemahaman tentang potensi aplikasi jaringan cepat untuk layanan kesehatan, pendidikan, dan logistik desa.	Informatika, Elektronika, Administrasi Publik/Kesehatan	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Meningkatkan pemahaman komunitas terhadap infrastruktur digital masa depan.
17	Perancangan dan Donasi Robot Asistif Sederhana untuk difabel	Merancang dan menyerahkan alat bantu (robotik sederhana) yang disesuaikan dengan kebutuhan penyandang disabilitas di komunitas.	Elektronika, Informatika, Kesehatan/Rehabilitasi	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Meningkatkan kualitas hidup, kemandirian, dan inklusi sosial difabel.

18	Pemasangan Sensor IoT Sederhana untuk monitoring mesin usaha masyarakat	Menerapkan sensor pemantau kondisi untuk mesin-mesin penggilingan, pengairan, atau usaha produktif lainnya.	Elektronika, Mesin, Pertanian/Teknologi Pangan	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Mencegah kerusakan fatal alat produksi dan menekan biaya perawatan usaha komunitas.
19	Workshop Keamanan Data Digital untuk koperasi dan BUMDes	Memberikan pelatihan tentang prinsip keamanan data digital untuk melindungi aset informasi usaha komunitas.	Informatika, Elektro, Manajemen/Hukum Bisnis	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Menjamin integritas dan keamanan data penting usaha berbasis komunitas.
20	Pelatihan Troubleshooting Peralatan Elektronik untuk pemuda karang taruna	Melatih pemuda setempat dalam mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan perangkat elektronik rumah tangga secara mandiri.	Elektronika, Informatika, Pendidikan Vokasi	SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi)	Memperkuat kemampuan teknis pemuda dan mempermudah perbaikan peralatan elektronik warga.

Tabel 4.12. Tema Subtopik: Penerapan Teknik Mesin, Otomotif, Sipil & Tambang untuk Pengabdian Masyarakat

N o	Subtopik Pengabdian	Ringkasan	Alternatif Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu	SDGs yang Disasar	Target Dampak bagi Masyarakat
--------	------------------------	-----------	--	----------------------	-------------------------------------

21	Konversi dan Pelatihan Motor Listrik Hemat Energi untuk transportasi warga	Mendampingi konversi sepeda motor konvensional dan melatih perawatan motor listrik hemat energi.	Otomotif, Mesin, Elektro	SDG 7 (Energi Bersih & Terjangkau), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Mendukung mobilitas ramah lingkungan dan mengurangi biaya transportasi harian warga.
22	Sosialisasi Sistem Suspensi Aman untuk angkutan umum desa	Memberikan penyuluhan tentang pentingnya dan perawatan suspensi kendaraan untuk keselamatan angkutan desa.	Otomotif, Mesin, Kesehatan Masyarakat	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Meningkatkan kenyamanan dan keselamatan transportasi darat di tingkat desa.
23	Workshop Material Daur Ulang untuk perbaikan bodi kendaraan	Melatih penggunaan material daur ulang yang kuat dan ringan untuk perbaikan bodi kendaraan warga.	Otomotif, Mesin, Teknik Material/Lingkungan	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Mengurangi biaya perbaikan kendaraan dan mendukung pemanfaatan limbah.
24	Pelatihan Perawatan Mesin untuk efisiensi bahan bakar dan rendah emisi	Melatih mekanik lokal dalam menyetel mesin kendaraan agar pembakaran lebih efisien dan ramah lingkungan.	Mesin, Energi, Teknik Lingkungan	SDG 7 (Energi Bersih & Terjangkau), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim)	Mengurangi polusi udara dan biaya bahan bakar kendaraan bermotor warga.

25	Audit dan Konservasi Energi Sederhana untuk gedung serba guna desa	Melakukan audit energi dan merekomendasikan perbaikan sistem ventilasi dan pendingin di fasilitas umum.	Mesin, Sipil, Teknik Tenaga Listrik	SDG 7 (Energi Bersih & Terjangkau), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Meningkatkan kenyamanan dan efisiensi energi pada bangunan milik komunitas.
26	Sosialisasi dan Simulasi Konstruksi Tahan Gempa untuk rumah warga	Memberikan penyuluhan dan pelatihan teknik sederhana untuk memperkuat struktur rumah di daerah rawan gempa.	Sipil, Geologi/Geofisika, Pendidikan Kebencanaan	SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan - Ketahanan Komunitas), SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera)	Meningkatkan keselamatan penghuni rumah dari ancaman gempa bumi.
27	Pelatihan Pembuatan Beton Daur Ulang dari limbah setempat	Melatih warga mengolah limbah konstruksi/bangunan menjadi beton baru untuk perbaikan infrastruktur kecil.	Sipil, Ilmu Lingkungan, Teknik Material	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Mengurangi limbah, biaya material, dan mendukung pembangunan berkelanjutan di desa.
28	Pendampingan Stabilisasi Tanah Sederhana untuk daerah rawan longsor	Menerapkan teknik stabilisasi tanah sederhana di permukiman atau lahan pertanian rawan longsor.	Tambang, Sipil, Teknik Geologi	SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan - Ketahanan Komunitas), SDG 15 (Ekosistem Daratan)	Meningkatkan keselamatan masyarakat dan melindungi aset dari ancaman longsor.

29	Perancangan Sistem Drainase Sederhana untuk permukiman padat	Mendampingi perancangan dan pembuatan sistem drainase yang efektif untuk mencegah banjir di permukiman.	Sipil, Tambang (Geoteknik), Kesehatan Masyarakat	SDG 6 (Air Bersih & Sanitasi Layak), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan), SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera)	Mencegah banjir dan meningkatkan kesehatan lingkungan permukiman.
30	Sosialisasi Ventilasi Udara untuk home industry dan ruang bawah tanah	Memberikan edukasi tentang sistem ventilasi dasar untuk meningkatkan kualitas udara di tempat usaha/ruang terbatas.	Tambang, Mesin, Kesehatan Masyarakat	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi)	Menjamin kesehatan dan keselamatan pekerja di usaha skala rumah tangga.
31	Pemetaan Partisipatif Kondisi Lahan untuk perencanaan tata ruang desa	Melibatkan warga dalam pemetaan digital sederhana kondisi tanah dan lahan untuk perencanaan kampung.	Tambang, Geologi, Informatika (SIG), Administrasi Publik	SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Meningkatkan partisipasi warga dan akurasi dalam perencanaan pembangunan desa.
32	Edukasi Mitigasi Risiko Gerakan Tanah untuk komunitas di daerah berbukit	Memberikan pemahaman tentang tanda-tanda dan mitigasi sederhana terhadap gerakan tanah/longsor.	Tambang, Geologi, Pendidikan Kebencanaan	SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan - Ketahanan Komunitas), SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim)	Mengurangi kerentanan dan meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap bencana geologi.

33	Demonstrasi Robot Survei Sederhana untuk pemetaan area sulit	Memperkenalkan penggunaan robot/alat survei sederhana untuk pemetaan lahan pertanian atau lokasi bencana.	Tambang, Informatika, Mesin (Robotika)	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 2 (Tanpa Kelaparan - Pertanian), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Memperkenalkan teknologi untuk mempercepat asesmen kondisi lahan komunitas.
34	Pemasangan Filter Emisi Sederhana untuk genset dan mesin diesel UMKM	Menerapkan teknologi filter sederhana pada genset/mesin diesel milik usaha warga untuk mengurangi polusi.	Mesin, Energi, Teknik Lingkungan	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Mengurangi dampak polusi udara dan suara dari aktivitas usaha masyarakat.
35	Sosialisasi Pemanfaatan Panas Buang untuk kebutuhan rumah tangga	Memperkenalkan prinsip pemanfaatan panas buang dari mesin atau kompor untuk keperluan seperti pemanas air.	Mesin, Energi, Teknik Kimia	SDG 7 (Energi Bersih & Terjangkau), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Meningkatkan efisiensi energi dan mengurangi biaya energi rumah tangga.
36	Pelatihan Dasar Sistem Hidrolik untuk perbaikan alat pertanian	Melatih petani/teknisi lokal dalam dasar perawatan dan perbaikan sistem hidrolik pada traktor atau alat pertanian.	Mesin, Otomotif, Pertanian	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 2 (Tanpa Kelaparan - Produktivitas Pertanian)	Meningkatkan kemampuan perawatan mandiri alat pertanian warga.

37	Modifikasi Kendaraan Untuk Medan Ekstrem untuk akses logistik desa terpencil	Mendampingi modifikasi kendaraan pick-up atau sejenisnya untuk meningkatkan mobilitas di daerah terpencil/bermedan sulit.	Otomotif, Mesin, Teknik Sipil (Transportasi)	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Meningkatkan mobilitas dan akses logistik untuk masyarakat di area terisolir.
38	Pemasangan Sensor Prediktif Sederhana pada alat pertanian/perkebunan	Menerapkan sensor untuk memantau kondisi alat/mesin pertanian guna mencegah kerusakan mendadak.	Mesin, Informatika, Pertanian	SDG 2 (Tanpa Kelaparan - Pertanian), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Mengurangi downtime dan biaya perbaikan alat produksi pertanian masyarakat.
39	Pengembangan Aplikasi K3 Sederhana untuk usaha pertambangan rakyat	Membuat dan melatih penggunaan aplikasi mobile sederhana untuk pencatatan dan pengawasan aspek K3 di tambang rakyat.	Tambang, Informatika, Kesehatan Masyarakat	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Meningkatkan keselamatan kerja di sektor pertambangan skala kecil tradisional.
40	Penyuluhan Pembangunan Berkelanjutan untuk proyek fisik desa	Memberikan pemahaman tentang prinsip keberlanjutan dalam pembangunan infrastruktur kecil seperti jembatan atau jalan desa.	Sipil, Ilmu Lingkungan, Perencanaan Wilayah	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Menekan dampak lingkungan dan meningkatkan umur pakai infrastruktur yang dibangun masyarakat.

4.2.4. Topik Unggulan Pengabdian kepada Masyarakat: Sains, Teknologi Informasi dan Komunikasi

a. Deskripsi Topik Unggulan Pengabdian: Sains, Teknologi Informasi dan Komunikasi

Topik unggulan Sains, Teknologi Informasi dan Komunikasi di Universitas Negeri Padang berfokus pada pemanfaatan dan diseminasi ilmu pengetahuan dasar dan terapan dalam bidang sains serta teknologi informasi dan komunikasi untuk memecahkan masalah nyata di masyarakat. Pengabdian pada bidang ini diarahkan untuk memperkuat literasi sains dan digital masyarakat, meningkatkan kapasitas analisis dan adaptasi teknologi, serta mendorong pemanfaatan TIK secara efektif, aman, dan berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Ruang lingkup pengabdian mencakup tiga bidang utama yang saling terintegrasi, yaitu Sains Kimia, Fisika, dan Biologi, Matematika, Statistika, dan Komputasi, serta Teknologi Informasi dan Komunikasi yang diterapkan untuk sektor pertanian dan peternakan masyarakat. Ketiga bidang ini dikembangkan secara sinergis untuk memberikan pengetahuan, metode, dan sistem yang aplikatif dan relevan dengan kebutuhan serta permasalahan yang dihadapi komunitas.

Inovasi dan Penerapan Sains Kimia, Fisika & Biologi Kegiatan pengabdian di bidang sains kimia, fisika, dan biologi diarahkan pada penerapan kajian ilmiah dalam bidang kesehatan, pangan, dan lingkungan untuk pemberdayaan masyarakat. Fokus kegiatan meliputi penyuluhan dan pelatihan analisis sederhana senyawa kimia dan proses biologis, penerapan prinsip fisika terapan, serta pemanfaatan biologi molekuler dan mikrobiologi untuk mendukung keamanan pangan rumah tangga, kesehatan lingkungan, dan pelestarian sumber daya lokal. Kegiatan bioinformatika dan genetika molekuler diterapkan untuk mengedukasi masyarakat tentang potensi sumber daya hayati lokal serta mendukung kajian kesehatan dan lingkungan berbasis komunitas.

Penerapan Matematika, Statistika & Komputasi untuk Pemecahan Masalah Komunitas. Bidang ini menitikberatkan pada penerapan metode matematika, statistika, dan komputasi untuk analisis, pemodelan sederhana, dan pengambilan keputusan berbasis data dalam konteks pengelolaan usaha dan lingkungan masyarakat. Kegiatan mencakup pelatihan pemodelan sederhana untuk perencanaan usaha, analisis data statistik untuk kesehatan dan ekonomi keluarga, serta pelatihan komputasi numerik dan simulasi dasar untuk mendukung kajian ilmiah terapan. Pendekatan pembelajaran mesin dasar, analisis data, dan pemodelan stokastik dikenalkan untuk meningkatkan akurasi pengambilan keputusan dan efisiensi proses dalam usaha mikro dan pengelolaan lingkungan.

Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi serta Integrasinya dengan Pertanian dan Peternakan Rakyat. Kegiatan pengabdian pada bidang teknologi informasi dan komunikasi diarahkan pada penerapan sistem informasi, jaringan, dan komunikasi data untuk mendukung efisiensi dan keberlanjutan sektor pertanian dan peternakan rakyat. Fokus kegiatan meliputi pelatihan pemantauan dan pengelolaan data pertanian sederhana, pengenalan sistem informasi rantai pasok pangan berbasis komunitas, serta pemanfaatan sistem komunikasi untuk mendukung

layanan publik dan pengelolaan sumber daya bersama. Kegiatan ini juga mencakup pendampingan infrastruktur komunikasi sederhana dan sistem informasi yang mendukung pengelolaan wilayah, layanan masyarakat, dan konektivitas antar kelompok tani/peternak.

Secara keseluruhan, topik unggulan pengabdian ini berorientasi pada penguatan kapasitas literasi sains dan digital masyarakat sebagai dasar pengambilan keputusan, peningkatan produktivitas usaha skala rumah tangga, serta pemecahan masalah lokal secara berbasis bukti ilmiah sederhana. Melalui kolaborasi lintas disiplin, kegiatan pengabdian di bidang ini diharapkan memberikan kontribusi nyata terhadap pembangunan berkelanjutan, peningkatan kesejahteraan masyarakat, dan penguatan ketahanan serta daya saing ekonomi lokal.

b. Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu dan Target Dampak Pengabdian Kolaborasi Bidang Ilmu:

Kimia, Fisika, dan Biologi: Kolaborasi dalam penerapan kimia terapan, biologi molekuler, mikrobiologi, biofisika, dan kajian lingkungan untuk mendukung penyuluhan kesehatan, keamanan pangan rumah tangga, dan pelestarian lingkungan hidup masyarakat.

Matematika, Statistika, dan Ilmu Komputasi: Penerapan pemodelan matematika sederhana, analisis statistika dasar, dan komputasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam usaha mikro, kesehatan keluarga, dan pengelolaan sumber daya komunitas.

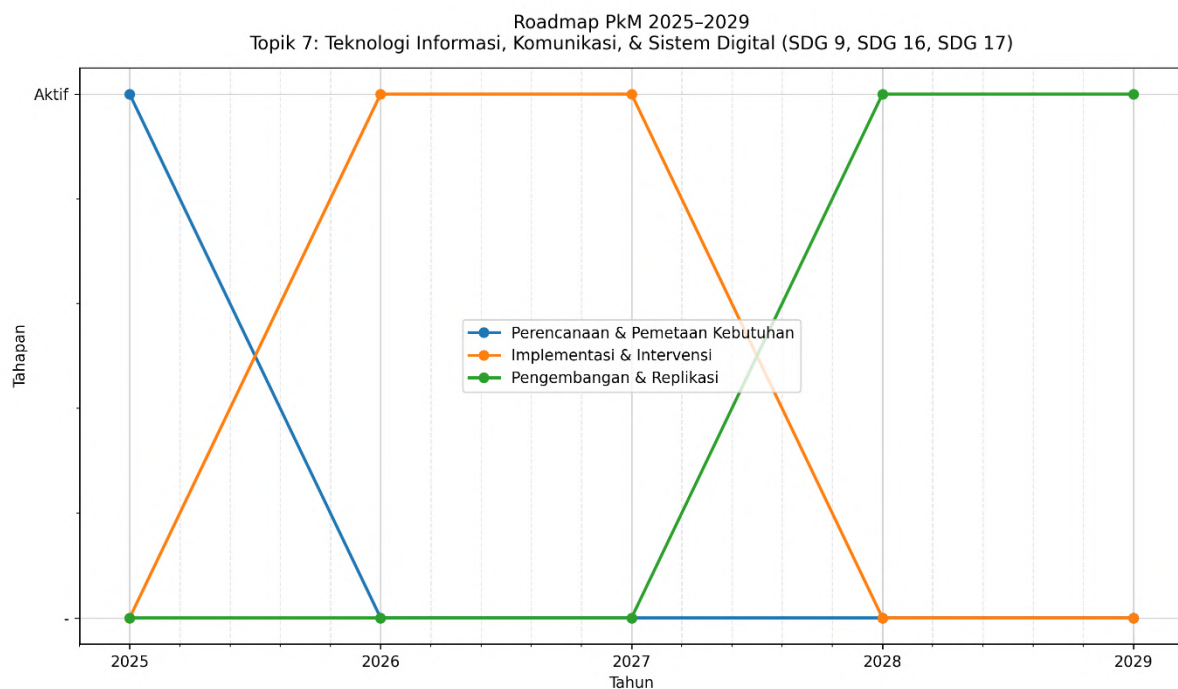
Teknologi Informasi dan Komunikasi: Kolaborasi dalam pelatihan sistem informasi, pengolahan data sederhana, jaringan komunikasi, serta keamanan digital untuk sektor pendidikan non-formal, pemerintahan desa, pertanian rakyat, dan layanan publik berbasis komunitas.

Pertanian, Peternakan, dan Ilmu Lingkungan: Integrasi TIK sederhana dengan kajian pertanian dan peternakan untuk pengelolaan sumber daya lokal, pemantauan produksi usaha tani, dan praktik pertanian berkelanjutan di tingkat masyarakat.

Target Dampak Pengabdian

- 1) Peningkatan Keamanan dan Ketahanan Pangan Keluarga: Melalui penyuluhan sains dan pelatihan sistem informasi sederhana yang mendukung pemantauan mutu pangan, proses produksi rumah tangga, dan pemasaran hasil pertanian/ternak.
- 2) Peningkatan Kesehatan Lingkungan dan Keluarga: Melalui edukasi pemodelan kesehatan sederhana, analisis data kesehatan dasar, serta penerapan sains terapan yang mendukung pencegahan penyakit dan gaya hidup sehat di komunitas.
- 3) Efisiensi Pengelolaan Usaha Tani dan Ternak Rakyat: Pemanfaatan sistem informasi dan komunikasi sederhana untuk mendukung pengelolaan lahan, ternak, catatan keuangan, dan rantai pasok secara lebih terencana dan akuntabel.

- 4) Penguatan Kapasitas Pengambilan Keputusan Berbasis Data Komunitas: Melalui pelatihan metode statistika, komputasi dasar, dan pemodelan sederhana dalam pengelolaan usaha, program desa, dan layanan publik berbasis komunitas.
 - 5) Penguatan Literasi dan Infrastruktur Digital Masyarakat: Mendukung peningkatan kemampuan pengelolaan data, pemanfaatan konektivitas, dan akses layanan informasi yang aman dan berkelanjutan bagi warga.
- c. Road Map Topik Unggulan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM): Sains, Teknologi Informasi dan Komunikasi



Gambar 4.12. Road Map Topik Unggulan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM): Sains, Teknologi Informasi dan Komunikasi

d. Deskripsi Roadmap

Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Sains, Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Negeri Padang dirancang sebagai peta jalan pengembangan program pengabdian yang sistematis, berkelanjutan, dan berbasis keilmuan dalam rentang waktu 2025–2029. Roadmap ini mencakup tiga tema besar, yaitu Sains Kimia, Fisika, dan Biologi, Matematika, Statistika, dan Komputasi, serta Teknologi Informasi dan Komunikasi yang terintegrasi dengan pertanian dan peternakan.

Setiap tema dikembangkan melalui tahapan Identifikasi dan Pendampingan Dasar, Penerapan Solusi, Pengembangan Model dan Prototipe, serta Diseminasi & Pemberdayaan Berkelanjutan, dengan tujuan menghasilkan solusi, model, metode, dan sistem yang dapat langsung dimanfaatkan untuk mendukung kebutuhan masyarakat dan pembangunan berkelanjutan.

1) Roadmap Sains Kimia, Fisika, dan Biologi:

- a) Identifikasi dan Pendampingan Dasar (2025–2026): Tahap awal difokuskan pada penguatan kapasitas mitra melalui pendampingan berbasis kajian ilmiah fundamental di bidang kimia, fisika, dan

biologi. Kegiatan mencakup identifikasi masalah seperti kualitas mikroba pangan lokal, potensi desinfeksi alami, dan analisis sistem hayati di lingkungan mitra. Aktivitas utama meliputi sosialisasi konsep, pelatihan metode analisis sederhana, dan penyediaan instrumen dasar.

- b) Penerapan Solusi (2026–2027): Kegiatan diarahkan pada penerapan pengetahuan dasar untuk konteks kesehatan, pangan, dan lingkungan mitra. Fokus meliputi pendampingan uji coba metode deteksi berbasis prinsip kimia dan fisika, pelatihan analisis bioinformatika sederhana untuk mikroba lokal, serta implementasi sistem pemantauan lingkungan dan kesehatan berbasis biologi.
 - c) Pengembangan Model dan Prototipe (2027–2028): Tahap ini berfokus pada pemantapan metode, penyusunan prototipe alat atau sistem konseptual yang sesuai dengan konteks masyarakat, serta penyempurnaan sistem deteksi dan analisis berbasis hasil penerapan. Kegiatan meliputi validasi partisipatif, pengujian dalam skala terbatas, dan penyusunan panduan operasional bagi mitra.
 - d) Diseminasi dan Pemberdayaan Berkelanjutan (2028–2029): Hasil program disebarluaskan melalui sekolah lapang, rekomendasi teknis, dan penguatan kelembagaan mitra di bidang kesehatan, pangan, dan lingkungan. Tahap ini menekankan pemanfaatan hasil pengabdian sebagai dasar pengambilan keputusan dan penguatan kemandirian masyarakat berbasis sains.
- 2) Roadmap Matematika, Statistika, dan Komputasi:
- a) Identifikasi dan Pendampingan Dasar (2025–2026): Fokus pada pendampingan penguatan literasi data dan pelatihan model matematika serta metode statistika untuk menganalisis fenomena di masyarakat mitra. Kegiatan mencakup pelatihan pemodelan sederhana, pengenalan metode analisis data, serta kajian komputasi numerik dan simulasi untuk pemecahan masalah lokal.
 - b) Penerapan Solusi (2026–2027): Tahap ini diarahkan pada penerapan model dan metode untuk analisis data kesehatan, lingkungan, dan sosial mitra. Kegiatan mencakup pendampingan pemodelan prediktif untuk perencanaan, analisis jaringan sosial, serta penerapan alat komputasi sederhana untuk pengolahan data usaha mitra.
 - c) Pengembangan Model dan Prototipe (2027–2028): Difokuskan pada penyempurnaan model, integrasi metode analisis, dan pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis matematika dan statistika yang user-friendly bagi mitra. Validasi dilakukan melalui studi kasus dan data empiris dari lokasi mitra.
 - d) Diseminasi dan Pemberdayaan Berkelanjutan (2028–2029): Hasil pengabdian dimanfaatkan dalam bentuk rekomendasi kebijakan

lokal, panduan analisis data praktis, serta dukungan ilmiah bagi sektor kesehatan masyarakat, perencanaan pembangunan desa, dan layanan publik berbasis data.

3) Roadmap Teknologi Informasi dan Komunikasi Terintegrasi dengan Pertanian dan Peternakan:

- a) **Identifikasi dan Pendampingan Dasar (2025–2026):** Tahap awal berfokus pada pendampingan identifikasi kebutuhan dan kajian konsep sistem informasi dan komunikasi untuk mendukung pengelolaan usaha pertanian dan peternakan mitra. Kegiatan mencakup assesment kebutuhan data, pelatihan sistem pemantauan sederhana, serta sosialisasi pemanfaatan jaringan dan komunikasi digital.
- b) **Penerapan Solusi (2026–2027):** Kegiatan diarahkan pada penerapan sistem informasi dan komunikasi untuk pemantauan produksi, distribusi pangan, dan pengelolaan ternak di lokasi mitra. Kegiatan meliputi implementasi pilot project sistem, pelatihan analisis efektivitas, dan integrasi data usahatani.
- c) **Pengembangan Model dan Prototipe (2027–2028):** Tahap ini menitikberatkan pada penyempurnaan sistem informasi, peningkatan keandalan komunikasi, serta pengembangan aplikasi atau alat pendukung pengelolaan pertanian dan peternakan berbasis data yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan mitra.
- d) **Diseminasi dan Pemberdayaan Berkelanjutan (2028–2029):** Hasil pengabdian dimanfaatkan melalui penguatan kerja sama dengan pemerintah daerah, kelompok tani/ternak, serta diseminasi dalam bentuk panduan teknis, sekolah lapang digital, rekomendasi kebijakan, dan publikasi best practices.

Tabel 4.13. Tema Subtopik Sains Kimia, Fisika, dan Biologi

No	Subtopik PkM	Ringkasan	Alternatif Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu	SDGs yang Disasar	Target Dampak Sosial
1	Aplikasi Biosensor Sederhana	Pendampingan sistem deteksi mikroba pangan untuk UMKM	Kimia, Biologi, Kesehatan Masyarakat	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Peningkatan keamanan pangan lokal

2	Teknologi Fotokimia Ramah Lingkungan	Sosialisasi dan pelatihan proses desinfeksi berbasis cahaya	Kimia, Fisika, Lingkungan	SDG 6 (Air Bersih & Sanitasi Layak), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Pengurangan ketergantungan bahan kimia di masyarakat
3	Bioinformatika untuk Mikroba Lokal	Pendampingan analisis genetik mikroorganisme potensial	Biologi, Informatika, Kesehatan	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera)	Basis data mikroba untuk usaha berbasis lokal
4	Inovasi Kimia Pangan Fungsional	Pelatihan analisis dan pemanfaatan senyawa aktif pangan lokal	Kimia, Gizi, Pertanian	SDG 2 (Tanpa Kelaparan), SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera)	Peningkatan nilai gizi dan ekonomi pangan sehat
5	Fisika Optik untuk Diagnostik Sederhana	Pengenalan prinsip optik untuk deteksi biologis mandiri	Fisika, Biologi	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera)	Aksesibilitas alat diagnostik non-invasif dasar
6	Biologi Molekuler untuk Kesehatan Komunitas	Pendampingan aplikasi dasar ekspresi gen dan protein terkait isu kesehatan lokal	Biologi, Kedokteran	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera)	Dukungan data untuk program kesehatan masyarakat
7	Biokimia Enzim Lokal Terapan	Pelatihan karakterisasi dan pemanfaatan enzim alam	Kimia, Biologi	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Dukungan untuk industri rumahan ramah lingkungan

8	Kimia Lingkungan Partisipatif	Pemberdayaan masyarakat dalam analisis pencemar air & tanah	Kimia, Lingkungan	SDG 6 (Air Bersih & Sanitasi Layak), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Peningkatan kualitas lingkungan dan kesadaran komunitas
9	Fisika Material untuk Pemanfaatan Lokal	Eksplorasi dan pelatihan pemanfaatan karakteristik material alam	Fisika, Teknik	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Pengembangan bahan berkelanjutan berbasis sumber daya lokal
10	Biologi Konservasi Partisipatif	Pendampingan studi dan monitoring biodiversitas lokal melibatkan masyarakat	Biologi, Kehutanan	SDG 15 (Ekosistem Daratan), SDG 4 (Pendidikan Berkualitas)	Pelestarian alam berbasis komunitas
11	Analisis Toksikologi Dampak Lingkungan	Sosialisasi dampak zat kimia terhadap biota dan kesehatan masyarakat	Kimia, Kesehatan	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 14/15 (Ekosistem Perairan/Daratan)	Perlindungan ekosistem dan kesehatan publik
12	Biofisika untuk Pemodelan Sistem Sederhana	Pengenalan konsep interaksi fisika-biologi dalam sistem pertanian/ternak	Fisika, Biologi	SDG 2 (Tanpa Kelaparan)	Pemodelan sederhana untuk perencanaan usaha tani
13	Kimia Bahan Alam untuk Kesehatan	Eksplorasi dan sosialisasi senyawa aktif bahan alam lokal untuk kesehatan	Kimia, Farmasi	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera)	Pengobatan tradisional yang terdokumentasi dan aman

14	Fisika Radiasi dan Keselamatan	Sosialisasi dampak radiasi dan prinsip keselamatan di fasilitas kesehatan/lingkungan	Fisika, Kesehatan	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera)	Peningkatan keselamatan medis dan lingkungan
15	Bioteknologi Mikroba Aplikatif	Pelatihan pemanfaatan mikroorganisme untuk pertanian & pengolahan limbah	Biologi, Pertanian	SDG 2 (Tanpa Kelaparan), SDG 6 (Air Bersih & Sanitasi Layak)	Produksi pertanian dan pengelolaan lingkungan berkelanjutan
16	Kimia Analitik Terapan untuk UMKM	Pelatihan metode analisis senyawa sederhana untuk kontrol kualitas	Kimia, Lingkungan	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Peningkatan akurasi dan standar produk usaha lokal
17	Ekologi Mikroba untuk Lingkungan Sehat	Pendampingan memahami peran mikroba lingkungan bagi ekosistem	Biologi, Lingkungan	SDG 15 (Ekosistem Daratan), SDG 6 (Air Bersih & Sanitasi Layak)	Pemulihan dan keseimbangan ekosistem komunitas
18	Fisika Instrumentasi untuk Pengukuran Sederhana	Pengembangan dan pelatihan alat ukur ilmiah sederhana	Fisika, Teknik	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 4 (Pendidikan Berkualitas)	Peningkatan ketepatan pengukuran di tingkat komunitas
19	Biologi Sel untuk Edukasi Kesehatan	Sosialisasi mekanisme seluler terkait penyakit umum	Biologi, Kedokteran	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 4 (Pendidikan Berkualitas)	Peningkatan literasi kesehatan dasar masyarakat

20	Kimia Polimer Alam untuk Inovasi Lokal	Eksplorasi dan pelatihan material berbasis sumber hayati lokal	Kimia, Teknik	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Pengembangan material ramah lingkungan untuk produk lokal
21	Fisiologi Hewan untuk Kesehatan Ternak	Pendampingan mengenali respons biologis ternak untuk pencegahan penyakit	Biologi, Peternakan	SDG 2 (Tanpa Kelaparan), SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera)	Peningkatan kesehatan dan produktivitas ternak masyarakat
22	Kimia Katalis untuk Efisiensi Proses	Sosialisasi prinsip proses reaksi efisien dalam industri rumah tangga	Kimia, Industri	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Peningkatan efisiensi proses produksi skala kecil
23	Bioekologi Perairan untuk Konservasi	Pendampingan studi dan monitoring organisme perairan lokal	Biologi, Kelautan	SDG 14 (Ekosistem Lautan), SDG 6 (Air Bersih & Sanitasi Layak)	Konservasi dan pengelolaan sumber daya perairan berkelanjutan
24	Fisika Energi Terbarukan untuk Komunitas	Sosialisasi dan perancangan prinsip energi alam untuk aplikasi sederhana	Fisika, Lingkungan	SDG 7 (Energi Bersih & Terjangkau), SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim)	Peningkatan efisiensi energi dan kemandirian komunitas
25	Biologi Tanaman untuk Ketahanan Pangan	Pelatihan teknik adaptasi dan perawatan tanaman lokal	Biologi, Pertanian	SDG 2 (Tanpa Kelaparan), SDG 15 (Ekosistem Daratan)	Penguatan ketahanan pangan lokal
26	Kimia Biomaterial untuk Aplikasi Medis Sederhana	Eksplorasi material lokal untuk aplikasi medis dasar	Kimia, Kesehatan	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera)	Pengembangan pendukung medis berbasis sumber daya lokal
27	Fisika Komputasi untuk Simulasi Sederhana	Pengenalan simulasi sistem fisik untuk pemecahan masalah lokal	Fisika, Komputasi	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Pemodelan ilmiah untuk perencanaan pembangunan

28	Genetika Populasi untuk Biodiversitas	Pendampingan studi keragaman genetik tanaman/ternak lokal	Biologi, Statistik	SDG 2 (Tanpa Kelaparan), SDG 15 (Ekosistem Daratan)	Data biodiversitas untuk pengembangan varietas lokal unggul
29	Kimia Hijau untuk Praktik Berkelanjutan	Sosialisasi dan pelatihan proses kimia berkelanjutan untuk industri kecil	Kimia, Lingkungan	SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Penerapan industri berkelanjutan di tingkat komunitas
30	Integrasi Sains Alam untuk Solusi Komunitas	Pendekatan multidisiplin dalam penyelesaian masalah masyarakat	Semua bidang terkait	SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Solusi komprehensif dan berkelanjutan untuk pembangunan masyarakat

Tabel 4.14. Tema Subtopik Matematika, Statistika, dan Komputasi

N o	Subtopik PkM	Ringkasan	Alternatif Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu	SDGs yang Disasar	Target Dampak Sosial
1	Pemodelan Matematika Epidemiologi Partisipatif	Pendampingan prediksi penyebaran penyakit berbasis data lokal	Matematika, Kesehatan Masyarakat, Informatika	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan)	Dukungan formulasi kebijakan kesehatan berbasis bukti di tingkat komunitas
2	Analisis Statistika Kesehatan Publik	Pelatihan dan pendampingan analisis data kesehatan publik untuk pemangku kepentingan lokal	Statistika, Kesehatan, Administrasi Publik	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Peningkatan kapasitas pengambilan keputusan berbasis data di puskesmas/desa

3	Analisis Data untuk Usaha Kecil Menengah (UKM)	Pelatihan pengolahan dan analisis data skala menengah untuk UMKM	Statistika, Informatika, Manajemen	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Efisiensi operasional dan perencanaan strategis berbasis data bagi pelaku usaha lokal
4	Optimasi Numerik untuk Efisiensi Sumber Daya	Penerapan penyelesaian masalah kompleks pengelolaan sumber daya (air, energi) di komunitas	Matematika, Teknik, Lingkungan	SDG 6 (Air Bersih & Sanitasi Layak), SDG 7 (Energi Bersih & Terjangkau), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Peningkatan efisiensi sistem dan penghematan biaya operasional masyarakat
5	Pemodelan Sistem Dinamis untuk Pembangunan Wilayah	Pendampingan studi perubahan sistem sosial-ekonomi atau lingkungan di wilayah tertentu	Matematika, Fisika, Sosial (Ekonomi/Sosiologi)	SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Prediksi dan mitigasi dampak perubahan untuk perencanaan pembangunan berkelanjutan
6	Komputasi Ilmiah untuk Pemecahan Masalah Lokal	Pelatihan dan pengenalan simulasi numerik untuk masalah teknik atau lingkungan sederhana	Matematika, Sains, Teknik	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Akurasi dalam perencanaan proyek-proyek komunitas berbasis simulasi
7	Statistika Lingkungan Partisipatif	Pemberdayaan masyarakat dalam analisis data lingkungan (kualitas air, udara)	Statistika, Lingkungan, Sosiologi	SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim), SDG 6 (Air Bersih & Sanitasi Layak), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Pengelolaan lingkungan berbasis data dan peningkatan partisipasi publik

8	Pembelajaran Mesin untuk Klasifikasi Data Sederhana	Sosialisasi dan pelatihan dasar pola dan prediksi data untuk administrasi atau pelayanan publik	Informatika, Statistika, Administrasi Publik	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Dukungan sistem pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat di tingkat kelurahan/desa
9	Analisis Jaringan Sosial Komunitas	Pemetaan struktur hubungan sosial untuk program pemberdayaan atau komunikasi kebijakan	Matematika, Sosial, Komunikasi	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Efektivitas penyampaian informasi dan mobilisasi sosial untuk program pembangunan
10	Teori Peluang untuk Manajemen Risiko Usaha Tani	Sosialisasi konsep ketidakpastian sistem untuk perencanaan usaha pertanian/ternak	Matematika, Ekonomi Pertanian	SDG 2 (Tanpa Kelaparan), SDG 1 (Tanpa Kemiskinan)	Peningkatan kemampuan manajemen risiko dan ketahanan ekonomi petani/pekebun
11	Statistika untuk Evaluasi Program Pendidikan	Pendampingan analisis data evaluasi pembelajaran di sekolah atau program kursus komunitas	Statistika, Pendidikan	SDG 4 (Pendidikan Berkualitas)	Peningkatan mutu pendidikan dan pelatihan melalui umpan balik berbasis data
12	Pemodelan Populasi untuk Perencanaan Infrastruktur	Analisis dinamika penduduk untuk perencanaan fasilitas umum (sekolah, puskesmas)	Matematika, Sosial, Perencanaan Wilayah	SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan), SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 4 (Pendidikan Berkualitas)	Perencanaan wilayah yang lebih tepat sasaran dan antisipatif

13	Analisis Deret Waktu untuk Peramalan Usaha	Pelatihan prediksi tren data penjualan atau produksi bagi UMKM	Statistika, Ekonomi	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi)	Peningkatan akurasi peramalan bisnis dan pengelolaan inventori
14	Komputasi Paralel untuk Lembaga Layanan Publik	Sosialisasi konsep efisiensi pemrosesan data untuk instansi dengan data besar (misal, Dinas Kependudukan)	Informatika, Teknik, Administrasi Publik	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Peningkatan kecepatan layanan administrasi publik
15	Statistika untuk Pengendalian Mutu Produk Lokal	Pelatihan teknik pengendalian mutu sederhana untuk penghasil produk UMKM	Statistika, Industri	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Peningkatan standar kualitas dan daya saing produk lokal
16	Matematika Keuangan untuk Koperasi dan BUMDes	Pendampingan analisis risiko finansial dan pengelolaan keuangan lembaga ekonomi desa	Matematika, Ekonomi, Manajemen	SDG 1 (Tanpa Kemiskinan), SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi)	Peningkatan stabilitas keuangan dan akuntabilitas kelembagaan di tingkat desa
17	Visualisasi Data untuk Laporan Kinerja Desa	Pelatihan penyajian data kinerja pembangunan yang informatif dan mudah dipahami	Informatika, Statistika, Administrasi Publik	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Peningkatan transparansi, akuntabilitas, dan pemahaman publik terhadap program pembangunan
18	Algoritma Numerik untuk Optimasi Rute Distribusi	Penerapan efisiensi perhitungan untuk optimasi rute logistik produk desa	Matematika, Informatika, Manajemen	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang	Optimalisasi sistem distribusi, pengurangan biaya, dan perluasan pasar

				Bertanggung Jawab)	
19	Statistika Sosial untuk Pemetaan Masalah Kemiskinan	Analisis fenomena sosial (kemiskinan, pengangguran) untuk program penanggulangan	Statistika, Sosiologi, Ekonomi	SDG 1 (Tanpa Kemiskinan), SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan)	Penyusunan kebijakan dan program sosial yang lebih tepat sasaran
20	Simulasi Stokastik untuk Manajemen Bencana	Pengenalan simulasi sistem acak untuk perencanaan skenario tanggap darurat	Matematika, Teknik, Kebencanaan	SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan), SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim)	Peningkatan kesiapsiagaan dan efektivitas rencana mitigasi bencana
21	Analisis Multivariat untuk Profil Kesehatan Keluarga	Pendampingan analisis hubungan banyak variabel faktor risiko kesehatan di kelompok masyarakat	Statistika, Kesehatan	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera)	Analisis komprehensif untuk intervensi kesehatan yang holistik
22	Teori Graf untuk Pemodelan Jaringan Air Bersih	Penerapan struktur jaringan dalam perencanaan atau evaluasi infrastruktur dasar desa	Matematika, Informatika, Teknik Sipil	SDG 6 (Air Bersih & Sanitasi Layak), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Pemodelan jaringan yang efisien untuk perbaikan sistem pelayanan dasar
23	Komputasi Data Spasial untuk Tata Guna Lahan	Pelatihan analisis berbasis lokasi untuk perencanaan pertanian, pemukiman, atau konservasi	Statistika, Geografi, Pertanian	SDG 15 (Ekosistem Daratan), SDG 2 (Tanpa Kelaparan), SDG 11 (Kota & Komunitas)	Perencanaan wilayah yang berbasis data spasial untuk pembangunan berkelanjutan

				Berkelanjutan)	
24	Matematika Diskrit untuk Pengenalan Sistem Digital	Sosialisasi dasar struktur diskrit dalam sistem informasi dan keamanan data sederhana	Matematika, Informatika	SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Peningkatan literasi digital dan keamanan informasi dasar bagi aparat desa/komunitas
25	Statistika Prediktif untuk Pengembangan Pariwisata	Peramalan berbasis data kunjungan dan preferensi wisata untuk pengelola destinasi	Statistika, Ekonomi, Pariwisata	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Keputusan strategis pengembangan fasilitas dan pemasaran pariwisata lokal
26	Komputasi Awan untuk Kolaborasi Data Kesehatan/Wilayah	Sosialisasi dan pendampingan infrastruktur komputasi bersama untuk data antar-des/kecamatan	Informatika, Sains, Administrasi	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan)	Akses dan berbagi data yang aman untuk perencanaan pembangunan kawasan
27	Analisis Risiko untuk Proyek Pembangunan Desa	Evaluasi ketidakpastian dalam perencanaan proyek fisik atau ekonomi desa	Statistika, Manajemen Proyek	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Mitigasi risiko kegagalan proyek dan peningkatan keberhasilan pembangunan
28	Metode Monte Carlo untuk Perencanaan Simpanan Koperasi	Simulasi probabilistik untuk proyeksi keuangan dan pengelolaan simpan pinjam	Matematika, Ekonomi, Manajemen Koperasi	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi), SDG 1 (Tanpa Kemiskinan)	Akurasi model perencanaan keuangan untuk keberlanjutan lembaga keuangan mikro

29	Statistika untuk Desain Program Intervensi Sosial	Pendampingan desain program pemberdayaan yang valid dan terukur	Statistika, Semua bidang PkM	SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan), SDG 4 (Pendidikan Berkualitas)	Validitas dan efektivitas program pengabdian kepada masyarakat
30	Integrasi Matematika-Komputasi untuk Solusi Desa Cerdas	Pendekatan terpadu dalam merancang sistem informasi atau dashboard pembangunan desa	Multidisiplin (Matematika, Informatika, Sosial, Administrasi)	SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan)	Efektivitas pengelolaan data dan informasi untuk menuju tata kelola desa yang cerdas (smart village)

Tabel 4.15. Tema Subtopik: Teknologi Informasi dan Komunikasi

N o	Topik/Fokus PkM	Ringkasan Kegiatan Utama	Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu	SDGs yang Disasar	Target Dampak di Masyarakat
1	Sistem Informasi Pertanian	Pengelolaan data usahatani dan rantai nilai	Informatika, Pertanian	SDG 2 (Tanpa Kelaparan), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Efisiensi dan peningkatan produksi
2	Sistem Informasi Peternakan	Pemantauan kesehatan dan produktivitas ternak	Informatika, Peternakan	SDG 2 (Tanpa Kelaparan), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Kesehatan ternak dan pendapatan peternak
3	Jaringan Komunikasi Data untuk Komunitas	Peningkatan konektivitas di wilayah sasaran	TIK, Teknik	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan)	Akses informasi yang lebih luas

4	Sosialisasi Keamanan Informasi	Perlindungan data dan privasi masyarakat digital	Informatika, Hukum	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Kesadaran keamanan digital
5	Sistem Pendukung Keputusan Komunitas	Analisis data untuk perencanaan kegiatan	Informatika, Manajemen	SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Pengambilan kebijakan tepat sasaran
6	Penerapan Basis Data Terapan	Pengelolaan data kependudukan atau pelayanan	Informatika, Statistik	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Integrasi data layanan
7	Komputasi Terdistribusi untuk Layanan Bersama	Pemanfaatan sumber daya komputasi terbatas	Informatika, Teknik	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Efisiensi sistem layanan
8	Sistem Informasi Geografis Partisipatif	Analisis spasial untuk perencanaan tata ruang	Informatika, Geografi	SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan), SDG 15 (Ekosistem Daratan)	Perencanaan tata ruang berbasis data
9	Optimalisasi Manajemen Jaringan Lokal	Pengaturan jaringan untuk institusi mitra	TIK, Teknik	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Kinerja jaringan yang stabil

10	Sistem Informasi Pelayanan Publik	Digitalisasi layanan administrasi masyarakat	Informatika, Administrasi Publik	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Peningkatan kualitas pelayanan publik
11	Desain Arsitektur Sistem Informasi Sederhana	Perancangan sistem yang sesuai kebutuhan mitra	Informatika, Teknik	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Keandalan sistem informasi
12	Penerapan Komunikasi Data Nirkabel	Solusi transfer data di daerah infrastruktur terbatas	TIK, Teknik	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan)	Konektivitas tanpa batas
13	Analisis dan Evaluasi Sistem Informasi	Penilaian efektivitas sistem yang diterapkan	Informatika, Manajemen	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Peningkatan berkelanjutan layanan
14	Sistem Informasi Lingkungan	Pemantauan kualitas lingkungan hidup	Informatika, Lingkungan	SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim), SDG 15 (Ekosistem Daratan)	Mendukung keberlanjutan ekologis
15	Pengelolaan Teknologi Server & Pusat Data Hemat Energi	Implementasi infrastruktur TI efisien	Informatika, Teknik	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 7 (Energi Bersih & Terjangkau)	Efisiensi energi dan operasional

16	Sistem Informasi Kesehatan Basis Komunitas	Pengelolaan data kesehatan warga	Informatika, Kesehatan Masyarakat	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Peningkatan mutu layanan kesehatan
17	Manajemen Pengetahuan Komunitas	Pengelolaan dan transfer ilmu di masyarakat	Informatika, Pendidikan	SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan)	Pelestarian dan akses pengetahuan
18	Sistem Informasi Pendidikan	Digitalisasi manajemen akademik lembaga mitra	Informatika, Pendidikan	SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Efektivitas proses pendidikan
19	Pelatihan Interaksi Manusia-Komputer	Perancangan antarmuka yang user-friendly	Informatika, Psikologi	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan)	Kenyamanan dan kemudahan penggunaan
20	Audit Sistem Informasi Sederhana	Pemeriksaan keandalan sistem untuk UMKM/lembaga	Informatika, Akuntansi	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Akuntabilitas sistem informasi
21	Sistem Informasi Kebencanaan	Manajemen data dan risiko bencana	Informatika, Geografi, Lingkungan	SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan), SDG 13 (Penanganan	Peningkatan kapasitas mitigasi bencana

				Perubahan Iklim)	
22	Penerapan Jaringan Sensor Sederhana	Akuisisi data untuk pemantauan lingkungan/pertanian	Informatika, Fisika/Engineering	SDG 2 (Tanpa Kelaparan), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Monitoring real-time kondisi tertentu
23	Sistem Informasi Logistik Komunitas	Optimasi distribusi barang bantuan/usaha bersama	Informatika, Manajemen Logistik	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Efisiensi distribusi sumber daya
24	Manajemen Proyek TIK untuk Komunitas	Pengelolaan implementasi solusi TIK	Informatika, Manajemen	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan)	Keberhasilan pelaksanaan proyek PkM
25	Sistem Komunikasi Publik	Pemanfaatan kanal informasi untuk literasi massal	TIK, Ilmu Komunikasi	SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Peningkatan literasi informasi masyarakat
26	Analisis Big Data untuk Isu Sosial	Identifikasi pola dari data komunikasi/kebutuhan	Informatika, Sosiologi/Statistika	SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Bahan strategi program pemberdayaan

27	Interoperabilitas Sistem Layanan	Integrasi sistem lintas layanan desa/kelurahan	Informatika, Teknik	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Efektivitas layanan terpadu
28	Sistem Informasi Desa	Digitalisasi administrasi dan tata kelola desa	Informatika, Ilmu Pemerintahan	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Tata kelola desa yang transparan
29	Penyuluhan Etika dan Regulasi TIK	Edukasi dampak sosial dan hukum pemanfaatan TIK	Informatika, Hukum	SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Penggunaan TIK yang bertanggung jawab
30	Integrasi TIK Lintas Sektor Pendukung PkM	Pendekatan holistik dalam transformasi layanan	Multidisiplin (menyesuaikan mitra)	SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Transformasi layanan masyarakat terintegrasi

4.2.5. Topik Unggulan Pengabdian: Hukum dan Ilmu Administrasi Negara

a. Deskripsi Topik Unggulan PkM: Hukum dan Ilmu Administrasi Negara

Topik unggulan “Transformasi Digital untuk Tata Kelola dan Keadilan Sosial” di Universitas Negeri Padang memadukan prinsip-prinsip hukum, administrasi negara, serta pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberdayakan masyarakat dan meningkatkan kualitas pelayanan publik. Fokus pengabdian ini meliputi tiga tema besar yang saling terhubung, yakni Transformasi Layanan Hukum Digital Berbasis Komunitas, Inovasi Tata Kelola Pemerintahan dan Pelayanan Publik, serta Pendampingan Kebijakan dan Hukum untuk Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).

Transformasi Layanan Hukum Digital Berbasis Komunitas
Topik ini berfokus pada pendampingan dan literasi untuk mengembangkan akses terhadap layanan hukum yang adaptif dan mudah dijangkau di era digital, guna memperkuat keadilan sosial dan perlindungan hak dasar masyarakat. Melalui sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan teknologi seperti platform digital, aplikasi sederhana, dan analisis data, kegiatan pengabdian diarahkan untuk menciptakan pemahaman serta kapasitas masyarakat dalam menghadapi tantangan hukum di ruang siber. Kolaborasi lintas bidang antara ilmu hukum, teknologi informasi, dan komunikasi publik diharapkan dapat menghasilkan model pendampingan dan produk edukasi yang mendukung keadilan akses, perlindungan data pribadi, serta peningkatan partisipasi dan kepercayaan masyarakat terhadap institusi hukum.

Inovasi Tata Kelola Pemerintahan dan Pelayanan Publik
Fokus pengabdian pada subbidang ini adalah pendampingan transformasi administrasi pelayanan publik menuju sistem yang lebih efisien, terbuka, dan partisipatif melalui pemanfaatan teknologi. Pelatihan dan implementasi terbatas konsep e-government, manajemen data, dan platform pelayanan sederhana menjadi bagian penting dalam mendorong transparansi serta efektivitas di tingkat kelurahan, desa, atau instansi mitra. Kolaborasi lintas disiplin antara ilmu administrasi negara, kebijakan publik, teknologi informasi, dan komunikasi organisasi diharapkan menghasilkan model percontohan tata kelola dan modul pelatihan yang modern, berintegritas, serta responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Pengabdian ini juga berperan dalam meningkatkan efisiensi dan akuntabilitas pengelolaan sumber daya publik melalui pendekatan digital governance yang aplikatif.

Pendampingan Kebijakan dan Hukum untuk Pembangunan Berkelanjutan (SDGs)
Bidang ini menitikberatkan pada pendampingan dan advokasi penyusunan serta implementasi kebijakan dan regulasi lokal yang mendukung ketahanan sosial, ekonomi, dan lingkungan secara berkelanjutan. Kegiatan pengabdian diarahkan pada fasilitasi dan penguatan kapasitas pemerintah daerah maupun komunitas dalam merumuskan peraturan dan kebijakan yang menjawab isu lokal seperti ketahanan pangan, keamanan lingkungan, serta kesehatan masyarakat. Melalui sinergi antara ilmu hukum, administrasi publik, ekonomi, dan sains lingkungan, pengabdian ini berkontribusi terhadap pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) di tingkat lokal, khususnya dalam hal keadilan sosial, kesejahteraan, dan pengelolaan sumber daya alam. Pendekatan berbasis evidence-based policy dan analisis data sederhana digunakan untuk memperkuat akuntabilitas serta memastikan pembangunan yang inklusif dan berkeadilan.

Secara keseluruhan, topik unggulan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Hukum dan Ilmu Administrasi Negara berfokus pada penguatan kapasitas, pendampingan, dan inovasi layanan untuk mendukung sistem hukum dan tata kelola pemerintahan yang transparan, inklusif, dan berkelanjutan. Dengan mengintegrasikan prinsip teknologi digital, kolaborasi lintas disiplin, dan pendekatan partisipatif, kegiatan pengabdian di bidang ini diharapkan dapat memperkuat keadilan sosial, efisiensi pelayanan publik, dan ketahanan masyarakat. Melalui komitmen untuk menghadirkan solusi yang aplikatif dan berkelanjutan,

Universitas Negeri Padang berkontribusi mendukung kemajuan tata kelola dan kesejahteraan masyarakat di Indonesia.

b. Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu dan Target Dampak

Kolaborasi Bidang Ilmu:

Hukum, Teknologi Informasi, dan Komunikasi Masyarakat: Kolaborasi ini berfokus pada pendampingan dan sosialisasi regulasi, literasi digital, dan tata kelola komunitas di ruang siber, seperti keamanan data pribadi, etika bermedia, serta pemanfaatan platform digital untuk layanan hukum sederhana. Sinergi antara hukum, TI, dan komunikasi publik memperkuat kapasitas masyarakat dalam menghadapi transformasi digital.

Hukum, Ilmu Lingkungan, dan Pemberdayaan Ekonomi Lokal: Fokus pada pendampingan penyusunan peraturan desa/adat dan kebijakan lokal yang mendorong pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan, ekonomi sirkular, serta ketahanan pangan komunitas. Kolaborasi ini mendukung pencapaian target SDGs di tingkat akar rumput.

Administrasi Negara, Ilmu Ekonomi, dan Tata Kelola Desa/BUMDes: Kolaborasi ini mengintegrasikan prinsip tata kelola yang baik (good governance) dengan pelatihan pengelolaan keuangan desa, transparansi anggaran, serta efisiensi layanan administrasi publik berbasis komunitas.

Hukum, Ilmu Sosial, dan Pendidikan Kewarganegaraan: Mengembangkan program edukasi dan pendampingan tentang keadilan sosial, literasi hukum praktis, etika publik, dan pencegahan kekerasan. Fokus pada pemberdayaan warga negara yang sadar hak/kewajiban dan berintegritas di tingkat lokal.

Hukum, Kewirausahaan Sosial, dan Pemberdayaan Kelompok Rentan: Kolaborasi ini menyoroti pendampingan hukum dan kelembagaan bagi UMKM, kelompok disabilitas, dan masyarakat adat untuk meningkatkan akses keadilan, perlindungan hak, serta kemandirian ekonomi.

Target Dampak PkM:

Kolaborasi antara Hukum, Teknologi Informasi, dan Komunikasi Masyarakat: Terwujudnya kapasitas dan kesadaran masyarakat dalam menghadapi tantangan digital, terlindunginya data pribadi warga, serta terciptanya mekanisme pengaduan atau konsultasi hukum daring yang mudah diakses di tingkat lokal.

Kolaborasi antara Ilmu Administrasi Negara, Kebijakan Publik, dan Pelayanan Publik Berbasis Komunitas: Terciptanya peningkatan kualitas tata kelola dan pelayanan di tingkat desa/kelurahan melalui penerapan sistem administrasi yang transparan, partisipatif, dan akuntabel, serta pemanfaatan teknologi sederhana untuk efisiensi layanan.

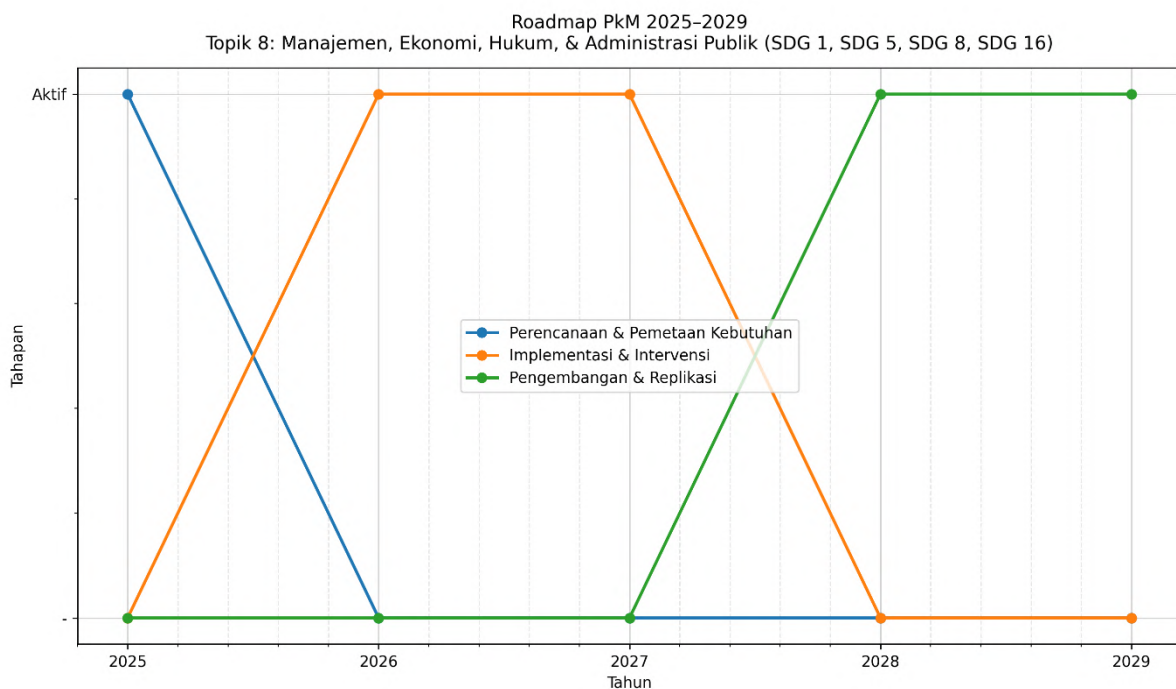
Kolaborasi antara Hukum, Ilmu Sosial, dan Pendidikan Masyarakat: Meningkatnya keadilan sosial, kesadaran hukum, dan ketahanan sosial masyarakat,

serta terjaminnya perlindungan bagi kelompok rentan melalui advokasi kebijakan inklusif, sekolah hukum rakyat, dan kampanye edukasi berbasis nilai kemanusiaan.

Kolaborasi antara Hukum Lingkungan, Ekonomi Kerakyatan, dan Pembangunan Berkelanjutan: Terwujudnya penguatan regulasi dan praktik lokal yang mendukung pengelolaan sumber daya alam secara adil dan berkelanjutan, serta tumbuhnya model usaha komunitas yang berwawasan lingkungan dan rendah karbon.

Kolaborasi antara Hukum, Kewirausahaan Sosial, dan Pemberdayaan Masyarakat: Meningkatnya kemampuan hukum dan ekonomi kelompok marginal dan UMKM, terbangunnya kelembagaan yang tangguh, serta terjaminnya akses mereka terhadap keadilan dan pasar yang berkeadilan.

c. Road Map Topik Unggulan PkM: Hukum dan Ilmu Administrasi Negara



Gambar 4.13. Road Map Topik Unggulan PkM: Hukum dan Ilmu Administrasi Negara

d. Deskripsi Roadmap PkM

Peta jalan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini mencakup tiga tema besar: Transformasi Layanan Hukum Digital dan Keadilan Sosial, Reformasi Tata Kelola dan Pelayanan Publik Berbasis Komunitas, serta Pendampingan Hukum dan Kebijakan untuk Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Setiap tema akan melewati empat fase pengembangan: Fase Identifikasi dan Penguatan Kapasitas Dasar, Fase Pengembangan dan Uji Coba Model, Fase Implementasi dan Pendampingan, serta Fase Diseminasi dan Pemberdayaan Berkelanjutan.

Melalui fase-fase tersebut, program pengabdian diarahkan untuk menghasilkan model pendampingan dan produk edukasi yang adaptif terhadap transformasi digital, memperkuat tata kelola dan pelayanan publik berbasis partisipasi masyarakat, serta mendukung perumusan kebijakan lokal yang inklusif, transparan,

dan berkelanjutan. Roadmap ini juga menekankan sinergi antara hukum, administrasi publik, teknologi informasi, dan ilmu sosial untuk menciptakan program pemberdayaan yang responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Hasil dari pengabdian diharapkan tidak hanya berwujud modul pelatihan dan rekomendasi kebijakan lokal, tetapi juga mencakup inovasi layanan berbasis komunitas, sistem pelayanan sederhana berbasis teknologi, serta model advokasi hukum yang berkeadilan sosial yang dapat diterapkan dalam konteks lokal. Dengan demikian, Universitas Negeri Padang menempatkan bidang Hukum dan Ilmu Administrasi Negara sebagai pilar strategis dalam memberdayakan masyarakat dan meningkatkan tata kelola pemerintahan yang partisipatif, adil, dan berkelanjutan.

- 1) Transformasi Layanan Hukum Digital dan Keadilan Sosial:
 - a) Identifikasi dan Penguatan Kapasitas Dasar (2025–2026): Fokus pada pendampingan awal untuk memetakan kebutuhan dan tantangan akses keadilan serta literasi hukum digital di komunitas mitra. Kegiatan diarahkan pada sosialisasi konsep dasar legal tech, perlindungan data pribadi, dan keamanan siber. Pelatihan meliputi analisis kesiapan kelompok sasaran (seperti paralegal desa, perangkat desa, atau kelompok rentan) dalam menghadapi tantangan transaksi digital dan memahami hak hukum di ruang siber.
 - b) Pengembangan dan Uji Coba Model (2026–2028): Pengembangan dan pelatihan penggunaan prototipe alat atau platform digital sederhana untuk mendukung layanan hukum komunitas, seperti database regulasi lokal, sistem pengaduan daring sederhana, atau aplikasi konsultasi hukum dasar. Diuji coba model pendampingan legal literacy dan mekanisme helpdesk hukum digital yang melibatkan masyarakat.
 - c) Implementasi dan Pendampingan (2028–2029): Peluncuran dan pendampingan berkelanjutan terhadap platform atau model layanan hukum digital yang telah disesuaikan dengan kebutuhan mitra (contoh: Portal Bantuan Hukum Desa). Termasuk sistem pelaporan dan rujukan kasus berbasis komunitas serta kampanye publik untuk meningkatkan akses dan kesadaran.
 - d) Diseminasi dan Pemberdayaan Berkelanjutan (2029–2030): Implementasi mandiri sistem layanan hukum digital oleh mitra komunitas atau pemerintah desa/kelurahan; perluasan replikasi model melalui kerja sama dengan pemerintah daerah, organisasi masyarakat sipil, dan perguruan tinggi lain; serta penguatan kelembagaan dan kemandirian komunitas dalam mengelola akses keadilan digital.
- 2) Reformasi Tata Kelola dan Pelayanan Publik Berbasis Komunitas:
 - a) Identifikasi dan Penguatan Kapasitas Dasar (2025–2026): Kegiatan pengabdian berfokus pada identifikasi tantangan birokrasi dan pelayanan publik di tingkat lokal (desa/kelurahan). Kajian partisipatif dilakukan terhadap sistem administrasi manual, hambatan koordinasi, dan kebutuhan transparansi bersama perangkat daerah dan masyarakat.

- b) Pengembangan dan Uji Coba Model (2026–2028): Pengembangan dan pelatihan sistem administrasi dan pelayanan publik sederhana berbasis digital (misal, sistem arsip digital desa, aplikasi pelaporan anggaran partisipatif). Diciptakan model dashboard pemantauan kinerja pelayanan dan smart village konseptual yang melibatkan partisipasi warga.
 - c) Implementasi dan Pendampingan (2028–2029): Peluncuran dan pendampingan sistem tata kelola dan pelayanan publik digital di lokasi mitra (Smart Governance Platform tingkat desa) yang menyediakan data terbuka terbatas, manajemen pengaduan pelayanan, dan sistem pengawasan partisipatif untuk akuntabilitas.
 - d) Diseminasi dan Pemberdayaan Berkelanjutan (2029–2030): Penerapan mandiri produk tata kelola digital di berbagai pemerintah desa/kelurahan mitra, serta replikasi model ke wilayah lain melalui sekolah lapang tata kelola desa, kerja sama antardesa, dan sinergi dengan program pemerintah pusat/daerah.
- 3) Pendampingan Hukum dan Kebijakan untuk Pembangunan Berkelanjutan (SDGs):
- a) Identifikasi dan Penguatan Kapasitas Dasar (2025–2026): Kegiatan pengabdian diarahkan pada pemetaan isu hukum dan kebijakan lokal terkait pembangunan berkelanjutan. Fokus pada pendampingan kajian partisipatif hukum lingkungan adat/lokal, ekonomi hijau komunitas, serta efektivitas kebijakan publik desa dalam mendukung SDGs.
 - b) Pengembangan dan Uji Coba Model (2026–2028): Pengembangan dan sosialisasi model peraturan desa/peraturan daerah partisipatif serta alat pemantauan kebijakan sederhana berbasis data. Diciptakan sistem pemetaan partisipatif (community-based mapping) untuk memantau tata kelola sumber daya alam dan kepatuhan hukum lingkungan.
 - c) Implementasi dan Pendampingan (2028–2029): Peluncuran dan pendampingan platform atau model kebijakan berkelanjutan di tingkat lokal (Sustainable Policy Dashboard desa), yang menyediakan basis data kebijakan, sistem evaluasi partisipatif, serta model peraturan hijau (Green Village Regulation) yang disusun bersama masyarakat.
 - d) Diseminasi dan Pemberdayaan Berkelanjutan (2029–2030): Implementasi dan advokasi model kebijakan berkelanjutan di berbagai desa/kabupaten mitra; serta kolaborasi dengan jaringan masyarakat sipil dan pemerintah daerah dalam advokasi kebijakan berkelanjutan yang lebih luas.

Tabel 4.16. Tema Subtopik: Transformasi Hukum Digital dan Keadilan Sosial

No	Subtopik PkM	Ringkasan	Alternatif Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu	SDGs yang Disasar	Target Dampak Sosial
----	--------------	-----------	--	----------------------	-------------------------

1	Sosialisasi Regulasi dan Etika AI untuk Layanan Publik	Pendampingan pemerintah daerah dan komunitas dalam memahami aspek hukum dan etika penggunaan AI dalam pelayanan publik dasar.	Hukum, Informatika, Etika, Administrasi Publik	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Terwujudnya pemahaman dan kesiapan awal dalam tata kelola AI yang etis dan adil di tingkat lokal.
2	Pendampingan Implementasi UU PDP bagi UMKM dan Komunitas	Pelatihan dan konsultasi penerapan prinsip perlindungan data pribadi dalam operasional usaha mikro dan organisasi masyarakat.	Hukum, Teknologi Informasi, Komunikasi	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi)	Peningkatan kapasitas keamanan dan privasi digital pada tingkat pelaku usaha dan komunitas akar rumput.
3	Workshop Pencegahan dan Penanganan Kejahatan Siber bagi Masyarakat	Edukasi dan simulasi mengenali modus kejahatan siber serta langkah-langkah pelaporan hukum yang dapat diakses masyarakat.	Hukum, Kriminologi, Ilmu Komputer, Psikologi Sosial	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 4 (Pendidikan Berkualitas)	Penurunan kerentanan masyarakat terhadap kejahatan siber dan peningkatan literasi keamanan digital.
4	Advokasi Hak Digital dan Inklusi untuk Kelompok Marginal	Pendampingan dan kampanye pemenuhan hak akses informasi serta teknologi bagi penyandang disabilitas dan masyarakat terpencil.	Hukum, Sosiologi, Komunikasi, Teknologi Asistif	SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 4 (Pendidikan Berkualitas)	Terfasilitasinya akses dan pemberdayaan digital untuk mendorong kesetaraan hak dan keadilan sosial.
5	Pelatihan Konsep Blockchain untuk Transparansi Pengelolaan BUMDes	Sosialisasi dan simulasi pemanfaatan prinsip blockchain dalam meningkatkan akuntabilitas pengelolaan keuangan dan aset desa.	Hukum, Teknologi Informasi, Administrasi Negara, Ekonomi	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Meningkatnya transparansi dan kepercayaan publik terhadap tata kelola keuangan badan usaha milik desa.

6	Pengenalan Smart Contract untuk Transaksi Usaha Kolektif	Pelatihan penggunaan kontrak digital sederhana untuk kemitraan usaha antar-UMKM atau koperasi.	Hukum, Teknik Informatika, Kewirausahaan	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Terciptanya efisiensi dan kepastian hukum dalam transaksi bisnis skala komunitas.
7	Pendampingan Penyelesaian Sengketa Sederhana Berbasis Online Dispute Resolution (ODR)	Implementasi terbatas mekanisme penyelesaian konflik (sengketa konsumen, waris sederhana) melalui platform daring yang mudah diakses.	Hukum, Sistem Informasi, Psikologi	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan)	Percepatan akses keadilan dengan biaya rendah dan prosedur yang sederhana bagi masyarakat.
8	FGD Etika Penggunaan Big Data oleh Pemerintah Daerah	Fasilitasi diskusi multi-pihak untuk merumuskan pedoman etis pemanfaatan data warga dalam perencanaan pembangunan.	Hukum, Data Science, Etika, Kebijakan Publik	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan), SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan)	Terbentuknya kesepahaman dan rambu-rambu etis dalam tata kelola data pemerintahan yang berkeadilan.
9	Program Bridging the Digital Divide untuk Daerah 3T	Pendampingan komprehensif berupa infrastruktur pendukung, pelatihan, dan advokasi kebijakan untuk mengurangi kesenjangan digital.	Hukum, Sosiologi, Pendidikan, Teknik Telekomunikasi	SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 4 (Pendidikan Berkualitas)	Berkurangnya ketimpangan akses digital dan terciptanya peluang pembangunan yang lebih merata.

10	Sosialisasi Aspek Hukum Siber dalam Kemitraan Internasional Desa	Penyuluhan hukum bagi pelaku usaha dan pemerintah desa yang terlibat dalam kerja sama ekonomi lintas batas negara.	Hukum Internasional, Keamanan Siber, Komunikasi	SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi)	Meningkatnya pemahaman dan kewaspadaan terhadap aspek hukum dan keamanan dalam hubungan internasional tingkat mikro.
11	Kampanye Perlindungan Data & Literasi Digital Aman bagi Anak Sekolah	Edukasi interaktif di sekolah mengenai privasi digital, jejak digital, dan pencegahan cyberbullying.	Hukum, Psikologi Pendidikan, Teknologi Informasi	SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Terjaminnya keamanan digital anak dan tumbuhnya generasi yang cakap dan bertanggung jawab di ruang siber.
12	Pelatihan Dasar Digital Forensics bagi Aparat Penegak Hukum Daerah	Peningkatan kapasitas penyidik Polsek/Polres dalam mengamankan dan mengelola barang bukti digital sederhana.	Hukum, Kriminologi, IT Forensik	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Menguatnya kapabilitas pembuktian hukum dalam menangani kasus kejahatan konvensional yang melibatkan alat digital.
13	Penyuluhan Hukum Aset Digital & Fintech untuk Koperasi dan UMKM	Sosialisasi risiko dan regulasi terkait transaksi aset kripto, pinjaman daring (fintech lending), dan pembayaran digital.	Hukum, Ekonomi, Teknologi Keuangan	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Terlindunginya pelaku usaha kecil dari risiko penipuan dan ketidakpastian hukum di ekosistem keuangan digital.
14	Diskusi Publik Mengenai Bias Algoritma dalam Seleksi Penerima Bantuan Sosial	Memfasilitasi dialog untuk mengidentifikasi dan mengadvokasi perbaikan sistem algoritmik yang berpotensi diskriminatif.	Hukum, Teknologi AI/ML, Sosiologi, Kebijakan Sosial	SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan), SDG 1 (Tanpa Kemiskinan), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Terdeteksinya potensi bias digital dan terdorongnya kebijakan yang lebih inklusif dalam program pemerintah.

15	Pengembangan Platform E-Participation untuk Musrenbang Desa	Pendampingan perancangan dan uji coba platform daring untuk meningkatkan partisipasi warga dalam perencanaan pembangunan desa.	Hukum, Ilmu Politik, Komunikasi, Teknologi Informasi	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Meningkatnya partisipasi publik yang inklusif dan transparansi dalam proses pengambilan keputusan di desa.
16	Audit Partisipatif Tata Kelola Digital Pelayanan Publik di Kantor Desa	Melibatkan masyarakat dalam mengevaluasi dan memberikan masukan terhadap sistem pelayanan digital yang ada.	Hukum, Administrasi Publik, Sistem Informasi	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Meningkatnya efisiensi, akuntabilitas, dan kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik digital dasar.
17	Klinik Hukum Konsumen Digital bagi Masyarakat	Penyediaan konsultasi dan asistensi hukum gratis terkait masalah transaksi online, garansi digital, dan penipuan daring.	Hukum, Ekonomi, Teknologi Informasi, Psikologi Konsumen	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Menguatnya posisi dan perlindungan hukum bagi konsumen dalam bertransaksi di dunia digital.
18	Simulasi Cyber Attack dan Penyusunan Contingency Plan untuk OPD	Pelatihan dan asistensi bagi Organisasi Perangkat Daerah (OPD) dalam menyusun prosedur tetap (protap) menghadapi insiden siber.	Hukum, Keamanan Siber, Manajemen, Pertahanan	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Meningkatnya ketahanan dan kesiapsiagaan instansi pemerintah daerah terhadap ancaman siber.
19	Pembuatan Portal Open Data Regulasi Desa dan Perda Kabupaten	Pendampingan teknis dan hukum dalam membangun repositori daring yang mudah diakses untuk seluruh peraturan di tingkat desa dan kabupaten.	Hukum, Komunikasi, Informatika, Arsitektur Informasi	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Meningkatnya akses dan transparansi informasi hukum bagi publik, mendorong partisipasi dan kontrol sosial.

20	Gerakan Literasi Hukum Digital melalui Media Sosial dan Podcast	Produksi dan diseminasi konten edukasi (infografis, video pendek, podcast) mengenai hukum digital yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.	Hukum, Pendidikan, Ilmu Komunikasi, Desain Grafis	SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Tersebarluasnya kesadaran hukum digital di kalangan masyarakat umum, khususnya generasi muda.
----	---	--	---	---	---

Tabel 4.17. Tema Subtopik: Inovasi Reformasi Birokrasi dan Tata Kelola Pemerintahan yang Baik (Good Governance)

No	Subtopik PkM	Ringkasan	Alternatif Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu	SDGs yang Disasar	Target Dampak Sosial
21	Pendampingan Transformasi Digital Kantor Desa/Kelurahan	Pelatihan dan asistensi penerapan sistem administrasi digital sederhana (e-arsip, e-surat) untuk meningkatkan efisiensi pelayanan dasar di tingkat desa/kelurahan.	Administrasi Negara, Sistem Informasi, Manajemen Pelayanan Publik	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Meningkatnya efisiensi dan kecepatan layanan administrasi kepada warga, mengurangi antrian dan proses manual.
22	Workshop Pengelolaan Portal Transparansi Anggaran Desa	Pelatihan praktis bagi perangkat desa dan BPD dalam mengelola dan mempublikasi informasi anggaran serta realisasi APBDes melalui portal daring yang mudah diakses warga.	Administrasi Negara, Akuntansi, Teknologi Informasi	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan)	Meningkatnya transparansi dan akuntabilitas pengelolaan keuangan desa, membangun kepercayaan masyarakat.
23	Sekolah Kepemimpinan dan Profesionalisme untuk Aparatur Desa	Program pelatihan penguatan kompetensi teknis, soft skills, dan etika pelayanan bagi perangkat desa dan staf kelurahan berbasis kebutuhan lokal.	Administrasi Negara, Psikologi Industri, Manajemen SDM	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi -	Terwujudnya aparatur desa/kelurahan yang lebih profesional, responsif, dan berorientasi pelayanan.

				Pekerjaan Layak di Sektor Publik)	
24	Fasilitasi Evaluasi Partisipatif Otonomi Desa	Memfasilitasi forum diskusi multi-pihak (pemerintah desa, BPD, tokoh masyarakat) untuk mengevaluasi pelaksanaan otonomi desa dan merumuskan rekomendasi perbaikan kebijakan lokal.	Administrasi Negara, Ilmu Politik, Ekonomi Pembangunan	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan)	Menguatnya kapasitas pemerintahan desa dalam mengelola otonomi untuk pemerataan pembangunan yang lebih merata.
25	Klinik Inovasi Pelayanan Publik bagi Dinas/Unit Pelayanan	Pendampingan dan konsultasi dalam merancang dan menguji coba model layanan inovatif (contoh: layanan satu atap mobile, aplikasi pengaduan terpadu) di instansi mitra.	Administrasi Negara, Manajemen Inovasi, Ilmu Komunikasi	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Terciptanya layanan publik yang lebih responsif, cepat, dan sesuai dengan harapan masyarakat.
26	Optimalisasi Layanan E- Government Tingkat Kecamatan	Audit dan pendampingan teknis untuk meningkatkan fungsi dan penggunaan aplikasi e- government yang ada, disertai pelatihan bagi operator dan sosialisasi kepada publik.	Administrasi Negara, Teknologi Informasi, Kebijakan Publik	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Meningkatnya efisiensi operasional dan transparansi layanan melalui pemanfaatan teknologi yang optimal.

27	Pelatihan Manajemen Risiko Operasional untuk UKPD	Workshop dan penyusunan panduan identifikasi dan mitigasi risiko dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan di tingkat Unit Kerja Pemerintah Daerah (UKPD).	Administrasi Negara, Manajemen Risiko, Hukum Administrasi	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan - Ketahanan Institusi)	Meningkatnya ketahanan dan antisipasi instansi pemerintah daerah terhadap potensi gangguan operasional.
28	FGD Revitalisasi Peran dan Fungsi Organisasi Kelurahan	Memfasilitasi diskusi terpumpun untuk menganalisis dan merancang ulang struktur tugas serta koordinasi di tingkat kelurahan agar lebih efektif dan efisien.	Administrasi Negara, Sosiologi Organisasi, Kepemimpinan	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Terwujudnya struktur dan kinerja organisasi pemerintah kelurahan yang lebih lincah dan berorientasi hasil.
29	Sosialisasi dan Penyusunan Pedoman Kemitraan Desa-Swasta	Penyuluhan dan asistensi hukum bagi pemerintah desa dalam memahami prinsip dan menyusun kerangka kerjasama yang sehat dan menguntungkan dengan swasta untuk pembangunan infrastruktur/usaha desa.	Administrasi Negara, Hukum Bisnis, Manajemen Proyek	SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Terlaksananya kemitraan yang transparan dan akuntabel, mendorong peningkatan kualitas proyek dan usaha publik desa.
30	Gerakan Reformasi Budaya Pelayanan di Frontliner Pemerintah	Program pelatihan dan kampanye internal untuk membangun nilai-nilai integritas, kesantunan, dan etos melayani di kalangan staf layanan langsung (frontliner) instansi pemerintah daerah.	Administrasi Negara, Etika Profesi, Psikologi Sosial	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Terbentuknya budaya birokrasi yang berintegritas, ramah, dan berorientasi pada kepuasan masyarakat.

31	Pelatihan Kepemimpinan Digital untuk Pejabat Eselon III/IV	Workshop penguatan kompetensi dalam memimpin transformasi digital, mengambil keputusan berbasis data, dan mengelola tim dalam lingkungan kerja yang semakin digital.	Administrasi Negara, Manajemen Strategis, Teknologi Informasi	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Lahirnya pemimpin publik tingkat menengah yang adaptif dan mampu memanfaatkan teknologi untuk pengambilan keputusan.
32	Implementasi Sistem Pengawasan Internal Berbasis Aplikasi Sederhana	Pendampingan pengembangan dan pelatihan penggunaan aplikasi/papan digital (dashboard) untuk memantau indikator kinerja dan kegiatan rutin di dalam suatu OPD.	Administrasi Negara, Akuntansi, Sistem Informasi Manajemen	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab - Efisiensi Institusi)	Meningkatnya efektivitas dan real-time monitoring pengawasan internal, mendukung akuntabilitas kinerja.
33	Penyusunan Panduan Integritas dan Pencegahan Gratifikasi bagi ASN Daerah	Fasilitasi penyusunan modul dan prosedur tetap (protap) yang mudah dipahami tentang etika, konflik kepentingan, dan pencegahan gratifikasi di lingkungan kerja pemerintah daerah.	Hukum Administrasi, Administrasi Negara, Etika	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Menguatnya sistem pencegahan korupsi dari dalam dan meningkatnya kesadaran integritas di kalangan ASN daerah.
34	Pendampingan Penyusunan Smart Village Masterplan Berbasis Data	Fasilitasi perencanaan partisipatif dengan menggunakan data kependudukan, geospasial, dan potensi ekonomi untuk menyusun rencana induk menuju desa cerdas.	Administrasi Negara, Data Science, Perencanaan Wilayah	SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Terwujudnya perencanaan pembangunan desa yang berbasis data, terukur, dan terarah menuju smart village.

35	Pelatihan Layanan Digital Inklusif bagi Penyandang Disabilitas	Pelatihan bagi petugas layanan dan uji aksesibilitas platform digital pemerintah daerah, serta pembuatan panduan layanan inklusif bagi penyandang disabilitas.	Administrasi Negara, Teknologi Asistif, Ilmu Komunikasi	SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 4 (Pendidikan Berkualitas)	Terjaminnya akses yang setara terhadap layanan publik digital bagi seluruh kelompok masyarakat, termasuk difabel.
36	Evaluasi Partisipatif Program Reformasi Birokrasi di Lingkungan Pemda	Melibatkan masyarakat dan ASN dalam mengevaluasi dampak program reformasi birokrasi yang telah dijalankan, melalui survei, FGD, dan analisis data sekunder.	Administrasi Negara, Ilmu Politik, Evaluasi Kebijakan	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan)	Diperolehnya umpan balik langsung untuk perbaikan kebijakan reformasi birokrasi agar lebih efektif dan sesuai kebutuhan.
37	Laboratorium Inovasi Pelayanan Sektor Publik	Membuat wadah dan metodologi bagi ASN daerah untuk berkreasi, merancang, dan menguji ide-ide inovatif penyelesaian masalah pelayanan publik secara sistematis.	Administrasi Negara, Manajemen Inovasi, Desain Thinking	SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Tumbuhnya budaya inovasi dan terciptanya solusi-solusi kreatif untuk masalah pelayanan publik di tingkat daerah.
38	Sosialisasi Kebijakan Publik Digital Melalui Media Sosial Lokal	Membuat dan mendiseminasikan konten edukatif (video, infografis, thread) yang menjelaskan kebijakan publik baru kepada masyarakat dengan bahasa yang mudah dipahami.	Administrasi Negara, Kebijakan Publik, Ilmu Komunikasi Digital	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 4 (Pendidikan Berkualitas)	Meningkatnya pemahaman dan dukungan publik terhadap kebijakan pemerintah, serta umpan balik yang konstruktif.

39	Program Digitalisasi Arsip Vital Desa dan Kelurahan	Pelatihan teknis dan pendampingan dalam mendigitalisasi arsip-arsip penting (sertifikat tanah, surat nikah lama, peraturan desa) dengan metode penyimpanan dan pengindeksan yang aman dan teratur.	Administrasi Negara, Kearsipan, Teknologi Informasi	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan - Pelestarian Arsip Sejarah)	Terjaganya aset dokumen penting dari kerusakan, serta meningkatnya efisiensi dalam penelusuran dan pengelolaan arsip.
40	Musyawarah Publik Evaluasi Kinerja Layanan Secara Daring dan Luring	Menyelenggarakan forum partisipatif hybrid (daring dan luring) untuk menampung penilaian, keluhan, dan aspirasi masyarakat langsung terhadap kualitas layanan suatu instansi.	Administrasi Negara, Ilmu Komunikasi, Sosiologi Partisipatif	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan)	Terwujudnya pemerintahan yang lebih partisipatif dan responsif terhadap masukan masyarakat sebagai pengguna layanan.

Tabel 4.18. Tema Subtopik: Hukum, Kebijakan Publik, dan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs Governance)

N o	Subtopik PkM	Ringkasan	Alternatif Potensi Kolaborasi Bidang Ilmu	SDGs yang Disasar	Target Dampak Sosial
41	Sosialisasi SDGs dalam Perencanaan Pembangunan Desa	Pendampingan dan workshop bagi BPD dan perangkat desa untuk mengintegrasikan prinsip SDGs ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes) dan peraturan desa.	Hukum, Kebijakan Publik, Perencanaan Wilayah	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Terselenggaranya perencanaan desa yang selaras dengan prinsip keberlanjutan dan memiliki dasar hukum lokal yang kuat.

42	Klinik Hukum Lingkungan untuk Konflik Agraria dan SDA di Komunitas	Penyediaan konsultasi dan mediasi hukum bagi masyarakat yang menghadapi konflik pengelolaan sumber daya alam, serta sosialisasi hak-hak lingkungan berdasarkan UU.	Hukum Lingkungan, Ekologi, Sosiologi Pedesaan	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 15 (Kehidupan di Daratan), SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan)	Terselesaikannya konflik lingkungan secara damai dan menguatnya posisi hukum masyarakat dalam pengelolaan SDA.
43	Pendampingan Penyusunan Peraturan Desa untuk Energi Terbarukan	Fasilitasi penyusunan Perdes yang mendukung pemanfaatan energi bersih (mikrohidro, surya) serta kemitraan dengan penyedia teknologi energi terbarukan.	Hukum, Teknik Energi, Ekonomi Kelembagaan	SDG 7 (Energi Bersih & Terjangkau), SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim), SDG 9 (Industri, Inovasi & Infrastruktur)	Terwujudnya kerangka hukum desa yang mendukung kemandirian dan transisi energi bersih di tingkat lokal.
44	Workshop Tata Kelola Air Bersama untuk Ketahanan Pangan Lokal	Memfasilitasi forum multi-pihak (pemerintah desa, kelompok tani, pengguna air) merumuskan kesepakatan/kebijakan bersama pengelolaan air irigasi dan air bersih berkelanjutan.	Hukum, Pertanian, Geografi, Komunikasi Partisipatif	SDG 6 (Air Bersih & Sanitasi Layak), SDG 2 (Tanpa Kelaparan), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab)	Meningkatnya ketahanan pangan dan air melalui tata kelola sumber daya yang adil dan berkelanjutan di tingkat komunitas.
45	Advokasi Kebijakan Lokal untuk Pemenuhan Hak Kesehatan dan Pendidikan Dasar	Pendampingan masyarakat dan CSO lokal dalam memantau dan mengadvokasi peningkatan alokasi anggaran serta kualitas layanan kesehatan/pendidikan dasar di tingkat kabupaten.	Hukum, Kesehatan Masyarakat, Manajemen Pendidikan, Administrasi Publik	SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera), SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan)	Terwujudnya peningkatan akses dan kualitas layanan dasar yang lebih merata sesuai mandat SDGs.

46	Pelatihan Kesetaraan Gender dalam Penyusunan Kebijakan Desa	Workshop bagi perangkat desa dan BPD untuk memasukkan perspektif gender dalam perencanaan, penganggaran, dan evaluasi program pembangunan desa.	Hukum, Studi Gender, Sosiologi, Administrasi Desa	SDG 5 (Kesetaraan Gender), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan)	Terintegrasinya prinsip kesetaraan gender dalam kebijakan dan program desa, mendorong partisipasi dan manfaat yang adil.
47	Program Green Office dan Pengadaan Barang/Jasa Ramah Lingkungan untuk OPD	Pendampingan implementasi panduan operasional kantor hijau dan sistem pengadaan barang/jasa pemerintah daerah yang memprioritaskan kriteria lingkungan.	Hukum Administrasi, Ekonomi Hijau, Manajemen Lingkungan	SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab), SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Terwujudnya praktik tata kelola pemerintahan daerah yang lebih ramah lingkungan dan hemat sumber daya.
48	FGD Penyusunan Rancangan Perda tentang Ruang Terbuka Hijau dan Transportasi Berkelanjutan	Memfasilitasi diskusi pakar dan masyarakat untuk menyusun rekomendasi kebijakan tata ruang dan transportasi perkotaan yang mendukung kota berkelanjutan.	Hukum Tata Ruang, Arsitektur Lanskap, Perencanaan Transportasi	SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan), SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim), SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera)	Tersedianya draft kebijakan yang mengarah pada pembangunan kota yang inklusif, hijau, dan berkelanjutan.
49	Sosialisasi Hak-Hak Pekerja dan Akses Jaminan Sosial bagi Pekerja Informal/Paruh Waktu	Kampanye dan konsultasi hukum di pasar tradisional, sentra UMKM, dan wilayah pertanian mengenai BPJS Ketenagakerjaan, Kesehatan, serta hak normatif pekerja.	Hukum Ketenagakerjaan, Ekonomi, Kesejahteraan Sosial	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi), SDG 1 (Tanpa Kemiskinan), SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan)	Meningkatnya cakupan dan kesadaran pekerja informal terhadap jaminan sosial, mendukung kesejahteraan yang lebih inklusif.

50	Diskusi Publik “Keadilan Iklim untuk Generasi Muda”	Menyelenggarakan forum dialog antar generasi untuk membangun pemahaman tentang dampak perubahan iklim, kerentanan, dan hak asasi manusia yang terdampak.	Hukum Internasional, HAM, Sosiologi Lingkungan, Pendidikan	SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim), SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan) , SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Meningkatnya kesadaran dan advokasi publik mengenai keadilan iklim dan perlindungan hak generasi mendatang.
51	Penyusunan Naskah Akademik Perda tentang Pelarangan Plastik Sekali Pakai	Pendampingan teknis hukum bagi DPRD dan eksekutif daerah dalam menyusun kajian dan rancangan peraturan daerah untuk mengurangi sampah plastik.	Hukum, Kebijakan Publik, Ilmu Lingkungan	SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab), SDG 14 (Kehidupan di Bawah Air), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Terbentuknya dasar hukum yang kuat di tingkat daerah untuk mendukung pengelolaan sampah yang berkelanjutan.
52	Pelatihan Due Diligence Hukum dan Lingkungan bagi Koperasi/UMK M Penerima Investasi	Membekali pelaku usaha lokal dengan pengetahuan untuk menilai dan memastikan investasi yang diterima mematuhi aspek hukum dan kelestarian lingkungan.	Hukum Investasi, Ekonomi, Manajemen Lingkungan	SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi), SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Terlindunginya usaha lokal dari risiko hukum dan lingkungan, serta menarik investasi yang bertanggung jawab.

53	Simulasi Penanggulangan Bencana dan Review Kebijakan Darurat Bencana Desa	Pelatihan dan revisi partisipatif terhadap SOP dan peraturan desa mengenai penanggulangan bencana, melibatkan BPBD, Tagana, dan masyarakat.	Hukum, Manajemen Bencana, Geografi, Kesehatan Masyarakat	SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan - Ketahanan Bencana), SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim), SDG 3 (Kehidupan Sehat & Sejahtera)	Meningkatnya kesiapsiagaan dan ketahanan komunitas serta kerangka hukum lokal dalam menghadapi bencana.
54	Pendampingan Penyusunan Aturan Bersama Pengelolaan Wilayah Pesisir Berbasis Masyarakat	Fasilitasi perumusan kesepakatan atau peraturan desa adat/lokal untuk mengelola ekosistem pesisir (mangrove, terumbu karang) secara berkelanjutan.	Hukum Adat/Kelautan, Ekologi Laut, Sosiologi Maritim	SDG 14 (Kehidupan di Bawah Air), SDG 15 (Kehidupan di Daratan), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat)	Terpeliharanya ekosistem pesisir dan terjaminnya akses ekonomi yang berkelanjutan bagi masyarakat pesisir.
55	Workshop Ekonomi Sirkular dan Regulasi Sampah untuk Pengelola Bank Sampah	Pelatihan manajemen dan aspek hukum bagi pengelola bank sampah tingkat desa/kelurahan, serta advokasi peraturan pendukung ekonomi sirkular.	Hukum, Teknik Lingkungan, Ekonomi Sirkular	SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab), SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi), SDG 11 (Kota & Komunitas Berkelanjutan)	Meningkatnya kapasitas dan legalitas usaha bank sampah, mendorong pengelolaan sampah yang bernilai ekonomi.
56	Sekolah Hukum dan HAM bagi Paralegal Desa untuk Mendukung Akses Keadilan	Program pelatihan intensif membentuk paralegal desa yang mampu mendampingi masyarakat dalam penyelesaian sengketa dan memahami hak-hak hukumnya.	Hukum, HAM, Psikologi Hukum, Komunikasi	SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan), SDG 5 (Kesetaraan Gender)	Menguatnya akses keadilan di tingkat akar rumput dan terbentuknya institusi komunitas yang mendukung perdamaian.

57	Sosialisasi Insentif dan Disinsentif Pajak bagi Usaha Ramah Lingkungan	Penyuluhan kepada pelaku usaha dan Dinas Pendapatan Daerah tentang potensi penerapan instrument fiskal (pajak, retribusi) untuk mendorong praktik usaha hijau.	Hukum Pajak, Akuntansi, Ekonomi Lingkungan	SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab), SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim), SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi)	Mendorong perubahan perilaku usaha ke arah yang lebih ramah lingkungan melalui insentif fiskal.
58	Dokumentasi dan Integrasi Hukum Adat Pengelolaan Hutan ke dalam Peraturan Desa	Pendampingan partisipatif untuk mendokumentasikan aturan adat pengelolaan hutan dan memformalkannya dalam peraturan desa guna memperkuat perlindungan hutan adat.	Hukum Adat, Antropologi, Kehutanan	SDG 15 (Kehidupan di Daratan), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 10 (Pengurangan Ketimpangan)	Terjaganya kelestarian hutan adat dan diakuinya kearifan lokal dalam sistem hukum formal di tingkat desa.
59	Pelatihan Standar Keberlanjutan (Sustainability Standards) untuk Eksportir UMKM	Membekali pelaku UMKM dengan pengetahuan hukum dan teknis untuk memenuhi standar keberlanjutan (seperti fair trade, organik) dalam ekspor produk lokal.	Hukum Dagang Internasional, Ekonomi, Manajemen Mutu	SDG 12 (Konsumsi & Produksi yang Bertanggung Jawab), SDG 8 (Pekerjaan Layak & Pertumbuhan Ekonomi), SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan)	Meningkatnya daya saing dan akses pasar internasional bagi produk lokal yang berkelanjutan.

60	Evaluasi Partisipatif Capaian SDGs Desa dan Penyusunan Laporan Berkala	Memfasilitasi masyarakat dan pemerintah desa dalam memantau, mengevaluasi, dan melaporkan kemajuan indikator SDGs desa secara mandiri dan transparan.	Hukum, Administrasi Publik, Statistika Terapan, Komunikasi	SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan), SDG 16 (Perdamaian, Keadilan & Kelembagaan yang Kuat), SDG 4 (Pendidikan Berkualitas)	Terwujudnya akuntabilitas dan pembelajaran berkelanjutan dalam pencapaian SDGs di tingkat desa, serta data untuk perbaikan kebijakan.
----	--	---	--	--	---

4.1.1.1 Rencana Pengabdian Bidang Layanan Digital Pembelajaran

Rencana pengabdian di bidang Layanan Digital Pembelajaran di Universitas Negeri Padang (UNP) untuk periode 2025-2029 dikonsepkan untuk menghadapi tantangan era digital yang dinamis. Ini merangkum pengembangan dan penerapan strategi pengabdian yang inovatif dan responsif terhadap kebutuhan pendidikan di era Revolusi Industri 4.0.

Pertama, dalam ranah pengembangan model pembelajaran digital, UNP berencana melaksanakan serangkaian kegiatan pengabdian yang mencakup pembinaan guru dan dosen dalam penerapan metode pembelajaran *blended* dan *flipped learning*, serta pelatihan dalam pembelajaran jarak jauh dan *hybrid learning*. Upaya ini termasuk penyediaan sumber daya dan pelatihan untuk mendukung penggunaan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*), pembelajaran kolaboratif, dan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

Kedua, di bidang media dan sumber belajar digital, UNP akan berkolaborasi dengan mitra industri dan akademik untuk mengembangkan dan mendiseminasi sumber daya pendidikan yang memanfaatkan ICT secara efektif. Kegiatan ini termasuk pengembangan konten lokal yang berbasis mobile learning, serta penggunaan teknologi seperti *Augmented Reality* (AR), *Virtual Reality* (VR), dan *Mixed Reality* (MR) dalam pendidikan. UNP juga akan mengadakan *workshop* untuk membantu pendidik mengintegrasikan *edugame* dan pemrograman *coding* ke dalam kurikulum mereka.

Terakhir, fokus pada asesmen dan evaluasi pembelajaran digital akan melibatkan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan dan pembangunan sistem penilaian modern, seperti *Computer-Based Testing* (CBT) dan evaluasi *online* untuk pendidikan vokasi. UNP berencana untuk mendukung lembaga pendidikan dalam mengimplementasikan teknologi penilaian yang inovatif untuk mengukur dan meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi para siswa.

Kegiatan pengabdian ini tidak hanya akan memperkaya praktik pendidikan di tingkat lokal tetapi juga akan memperkuat posisi UNP sebagai institusi yang berkontribusi pada jaringan pendidikan global yang mengutamakan kualitas dan inovasi. Dengan pendekatan yang sinergis dan terkoordinasi ini, UNP berupaya mewujudkan dampak pengabdian yang signifikan, berkelanjutan, dan luas cakupannya dalam bidang Layanan Digital Pembelajaran.

Secara garis besar topik dan sub topik bidang unggulan layanan pembelajaran digital dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.14. Topik dan Sub Topik Bidang Layanan Pembelajaran Digital

4.1.1.2 Rencana Pengabdian Bidang Kuliner Minangkabau (Rendang)

Dalam rangka mengembangkan bidang Kuliner Minangkabau, khususnya Rendang, Universitas Negeri Padang (UNP) telah menyusun rencana pengabdian yang terintegrasi dengan kekayaan warisan budaya dan inovasi teknologi terkini. Rencana ini

bertujuan untuk tidak hanya melestarikan kuliner Minangkabau tetapi juga meningkatkan kapasitas produksi dan memperluas jangkauan pasar Rendang.

Pada aspek Komposisi dan Spesifikasi, kegiatan pengabdian akan melibatkan kerja sama dengan komunitas lokal dan produsen rendang untuk mengkaji dan mempertahankan komposisi tradisional rendang, mengembangkan varian rendang yang sesuai dengan kebutuhan diet dan tren kesehatan saat ini, dan mengedukasi produsen tentang pentingnya memilih bahan baku berkualitas.

Dalam bidang Proses dan Teknologi, UNP akan mengadakan pelatihan dan *workshop* untuk pengrajin rendang dalam menerapkan teknologi pengolahan dan penyimpanan yang modern. Ini termasuk pengenalan teknologi pengemasan yang dapat memperpanjang umur simpan rendang dan memastikan kualitas selama distribusi.

Untuk topik Varian Produk dan Cita Rasa, UNP berencana menggelar festival rendang yang menampilkan inovasi resep dan varian rendang dari bahan baku alternatif, seperti *seafood* atau bahan nabati, untuk menarik pasar yang lebih luas dan mengenalkan cita rasa baru kepada konsumen.

Terakhir, dalam aspek Manajemen Usaha Rendang, UNP akan menyediakan konsultasi bisnis dan pelatihan manajemen untuk membantu UMKM dan produsen rendang meningkatkan operasional dan strategi pemasaran mereka. Tujuannya adalah untuk memperkuat posisi rendang di pasar lokal dan global serta meningkatkan kontribusi kuliner ini terhadap perekonomian lokal.

Melalui rencana pengabdian ini, UNP berkomitmen untuk mempromosikan Rendang tidak hanya sebagai kuliner warisan budaya Minangkabau tetapi juga sebagai produk kuliner yang kompetitif di pasar global. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat menginspirasi inovasi dalam kuliner tradisional dan mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan di Sumatera Barat dan Indonesia secara keseluruhan.

Secara garis besar topik dan sub topik bidang unggulan Kuliner Minangkabau (Rendang) dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.15. Topik dan Sub Topik Bidang Kuliner Minangkabau (Rendang)

4.1.1.3 Rencana Pengabdian Bidang Pangan dan Keamanan Nutrisi

Dalam konteks pengabdian masyarakat, Universitas Negeri Padang (UNP) mengembangkan program yang berfokus pada Pangan dan Keamanan Nutrisi, yang vital untuk menjamin kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Program pengabdian ini melibatkan kolaborasi dengan komunitas lokal, lembaga pemerintah, dan sektor swasta untuk menerapkan pengetahuan dan inovasi dalam praktik pertanian dan konsumsi pangan yang berkelanjutan.

UNP berencana melaksanakan serangkaian aktivitas pengabdian yang bertujuan meningkatkan kesadaran dan kapasitas komunitas dalam aspek Keamanan Pangan. Ini termasuk edukasi tentang pentingnya sanitasi pangan, penanganan produk pertanian pasca-panen, serta pelatihan dalam mendeteksi dan mencegah kontaminasi pangan. Kegiatan pengabdian juga akan fokus pada promosi diet seimbang dan penggunaan bahan pangan lokal yang bergizi.

Mengenai Teknologi Pertanian Berkelanjutan, UNP akan mengadakan *workshop* dan demonstrasi lapangan untuk memperkenalkan teknologi pertanian modern yang ramah lingkungan, seperti sistem irigasi hemat air dan pestisida organik. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mendukung petani dalam mengadopsi praktik-praktik yang dapat meningkatkan produktivitas sekaligus melindungi lingkungan.

Dalam Pengembangan Produk Pangan Lokal, program pengabdian UNP akan berkontribusi pada pengembangan produk-produk inovatif berbasis pangan lokal yang dapat meningkatkan nilai ekonomi dan menarik bagi pasar. Program ini akan membantu produsen lokal dalam mengembangkan kemasan dan strategi pemasaran, serta mencari pasar baru baik di dalam maupun luar negeri.

Program-program ini diharapkan akan membantu komunitas lokal dalam mencapai ketahanan pangan, meningkatkan nilai gizi konsumsi pangan, dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Dengan demikian, UNP berkomitmen untuk berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup dan pengembangan komunitas melalui kegiatan pengabdian di bidang Pangan dan Keamanan Nutrisi.

Secara garis besar topik dan sub topik bidang unggulan Pangan dan Keamanan Nutrisi dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.16. Topik dan Sub Topik Bidang Pangan dan Keamanan Nutrisi

4.1.1.4 Rencana Pengabdian Bidang Kesehatan Masyarakat

Dalam kerangka Rencana Strategis (RENSTRA) Pengabdian Universitas Negeri Padang untuk periode 2025-2029, bidang Kesehatan Masyarakat mendapat perhatian khusus sebagai salah satu pilar pengabdian yang strategis. Program pengabdian ini dirancang untuk menanggapi secara langsung kebutuhan kesehatan yang berkembang dalam masyarakat dengan mengintegrasikan riset berbasis bukti ilmiah dan penerapan praktis di lapangan.

Dalam bidang Kesehatan Masyarakat, UNP berkomitmen untuk melaksanakan serangkaian program pengabdian yang mencakup pencegahan dan penanggulangan penyakit menular dan tidak menular. Ini melibatkan kolaborasi dengan institusi kesehatan untuk melakukan surveilans epidemiologi, memberikan edukasi kesehatan pada komunitas, dan mengembangkan strategi intervensi kesehatan yang efektif dan berkelanjutan.

Selain itu, fokus diberikan pada pengembangan inovasi pengobatan dan terapi yang berkelanjutan. Program pengabdian ini akan mencakup pelatihan dan workshop untuk para praktisi kesehatan tentang penerapan teknologi dan metode baru dalam diagnosis dan pengobatan, serta penelitian terapan untuk pengembangan obat dan vaksin baru.

Nutrisi dan kesehatan masyarakat juga menjadi bagian penting dari agenda pengabdian UNP, dengan program yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya nutrisi dan mengidentifikasi intervensi nutrisional untuk meningkatkan kesehatan publik. Ini termasuk program edukasi gizi di sekolah-sekolah dan komunitas, serta pengembangan model diet sehat yang terjangkau dan sesuai dengan kearifan lokal.

Pemanfaatan teknologi informasi dalam kesehatan menjadi topik lain dalam program pengabdian, yang mencakup pengembangan aplikasi kesehatan digital dan sistem rekam medis elektronik untuk memudahkan akses ke layanan kesehatan. Program ini diarahkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan kesehatan, khususnya di area terpencil dan kurang terlayani.

Akhirnya, program pengabdian akan memperhatikan pengembangan sistem kesehatan yang inklusif dan berkelanjutan melalui riset dan advokasi kebijakan kesehatan. Ini bertujuan untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang berbasis bukti dan meningkatkan kualitas serta keterjangkauan layanan kesehatan di Indonesia.

Melalui inisiatif-inisiatif pengabdian ini, UNP berambisi untuk memberikan dampak yang nyata dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat, sekaligus mendukung pembangunan kesehatan masyarakat yang lebih berkelanjutan di Indonesia.

Secara garis besar topik dan sub topik bidang unggulan Kesehatan Masyarakat dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.17. Topik dan Sub Topik Bidang Kesehatan Masyarakat

4.1.1.5 Rencana Pengabdian Bidang Energi Berkelanjutan dan Lingkungan

Dalam konteks pengabdian masyarakat, Universitas Negeri Padang (UNP) memprioritaskan pengembangan program yang mendukung energi berkelanjutan dan perlindungan lingkungan. Rencana pengabdian ini akan mengintegrasikan keahlian dari berbagai disiplin ilmu untuk menghasilkan solusi praktis yang berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan dan ekonomi.

Program pengabdian di bidang energi terbarukan akan fokus pada edukasi komunitas dan pengembangan proyek pilot yang menggunakan teknologi solar, bioenergi, dan efisiensi energi. UNP berencana untuk melakukan *workshop* dan pelatihan tentang cara pemanfaatan energi matahari dalam kehidupan sehari-hari, serta mengembangkan inisiatif lokal untuk produksi bioenergi dari limbah pertanian.

Selain itu, UNP akan mengadvokasi efisiensi energi melalui kegiatan yang mendidik masyarakat tentang penghematan energi dan mengimplementasikan teknologi hemat energi dalam konstruksi bangunan dan desain industri. Kegiatan ini akan mencakup pelatihan tentang penggunaan peralatan berenergi rendah dan teknik isolasi termal untuk mengurangi konsumsi energi.

Program pengabdian yang berkaitan dengan penyimpanan energi akan mengedukasi tentang pentingnya sistem penyimpanan energi dalam mendukung

penggunaan energi terbarukan dan akan melibatkan komunitas dalam pengembangan dan penerapan sistem penyimpanan energi skala kecil.

Akhirnya, dalam aspek integrasi sistem energi terbarukan, UNP akan bekerja sama dengan pemangku kepentingan lokal untuk mengembangkan strategi yang memungkinkan integrasi mulus dari sumber energi terbarukan ke dalam grid energi yang ada, serta melaksanakan proyek demonstrasi yang menunjukkan keberhasilan model ini.

Dengan mengimplementasikan rencana pengabdian ini, UNP bertujuan untuk memberikan dampak yang signifikan pada upaya-upaya pengurangan emisi karbon dan peningkatan penggunaan energi bersih, serta memberdayakan masyarakat dan industri lokal dengan pengetahuan dan keterampilan untuk berpartisipasi dalam ekonomi hijau.

Secara garis besar topik dan sub topik bidang unggulan Energi Berkelanjutan dan Lingkungan dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.18. Topik dan Sub Topik Bidang Energi Berkelanjutan dan Lingkungan

4.3. Pendekatan Penyusunan Renstra Pengabdian

Penyusunan Rencana Strategis (RENSTRA) Pengabdian Universitas Negeri Padang (UNP) untuk periode 2025-2029 mengikuti pendekatan sistematis yang memastikan seluruh aktivitas pengabdian terstruktur dan terarah sesuai dengan visi dan misi institusi. Pendekatan ini dibagi menjadi beberapa tahapan utama:

- 4.3.1. Pertama, tahap menetapkan identitas organisasi yang melibatkan peninjauan komprehensif terhadap faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi universitas. Hal ini termasuk evaluasi atas sumber daya yang

ada, potensi kelembagaan, serta tantangan dan peluang yang dihadapi UNP. Berbagai dokumen institusi dan laporan kinerja digunakan untuk mengidentifikasi posisi saat ini dan arah strategis yang perlu diambil.

- 4.3.2. Kedua, tahap pengembangan rencana aksi yang dirancang untuk mencapai prioritas strategis pengabdian. Dalam tahap ini, tujuan dan sasaran yang jelas ditetapkan, lengkap dengan indikator kinerja untuk mengukur pencapaian. Dokumen penting seperti rencana strategis institusi, rencana induk pengabdian, dan rencana akademik menjadi acuan utama dalam proses ini.
- 4.3.3. Ketiga, implementasi, *monitoring*, dan evaluasi rencana aksi, yang merupakan tahap penting untuk memastikan bahwa semua kegiatan pengabdian berjalan sesuai rencana dan memberikan dampak yang diharapkan. Proses ini melibatkan penilaian berkelanjutan terhadap kemajuan yang dicapai, identifikasi hambatan yang mungkin muncul, dan penyesuaian strategi jika diperlukan.

RENSTRA Pengabdian UNP mengintegrasikan berbagai aspek dari identitas organisasi hingga keberhasilan implementasi ke dalam suatu kerangka kerja yang dinamis, yang memungkinkan UNP untuk tidak hanya meningkatkan kualitas dan cakupan kegiatan pengabdiannya, tetapi juga memastikan bahwa kegiatan tersebut selaras dengan misi institusi dalam memberikan kontribusi nyata kepada masyarakat. Pendekatan ini menggarisbawahi pentingnya pengabdian yang berdampak, yang tidak hanya mendukung pertumbuhan institusi tetapi juga mendorong perubahan positif dalam masyarakat.

Pendekatan yang diambil dalam menyusun Rencana Strategis (RENSTRA) Pengabdian Universitas Negeri Padang (UNP) untuk periode 2025-2029 menggambarkan kerangka kerja yang terstruktur dengan memperhatikan dinamika internal dan eksternal. Berikut adalah analisis dari prosedur pendekatan yang digunakan:

1) Menetapkan Identitas Organisasi

Fase ini menentukan fondasi dari RENSTRA Pengabdian dengan melibatkan:

- Analisis SWOT untuk mengevaluasi faktor internal dan eksternal yang berdampak pada UNP, menilai potensi serta tantangan yang dihadapi.
- Penyusunan profil organisasi yang sesuai dengan visi dan misi universitas.

Dokumen Acuan:

- Laporan evaluasi diri UNP, laporan kegiatan fakultas dan pusat pengabdian, serta data kinerja yang menggambarkan prestasi dan capaian sebelumnya.
- Dokumen-dokumen strategis lain yang relevan dengan pengembangan pengabdian di UNP.

2) Mengembangkan Rencana Aksi

Fase ini berfokus pada:

- Penetapan tujuan-tujuan spesifik yang mencerminkan visi dan misi UNP dalam pengabdian kepada masyarakat, dengan indikator yang jelas untuk mengukur keberhasilan.
- Identifikasi inisiatif strategis dan alokasi sumber daya yang diperlukan untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut.

Dokumen Acuan:

- RENSTRA UNP yang sudah ada, termasuk dokumen perencanaan akademik dan pengabdian yang telah disusun sebelumnya.
- RENIP dan rencana akademik yang mendukung integrasi antara penelitian, pengajaran, dan pengabdian.

3) Implementasi, *Monitoring*, dan Evaluasi

Langkah ini melibatkan:

- Eksekusi dari rencana aksi yang telah disusun, dengan memonitor perkembangan dan mengevaluasi efektivitas kegiatan pengabdian secara periodik.
- Pengukuran kinerja berdasarkan indikator yang telah ditetapkan dan melakukan penyesuaian strategi sesuai dengan hasil yang diperoleh.

Proses penyusunan RENSTRA Pengabdian di UNP direncanakan untuk memastikan pencapaian tujuan yang efektif dan efisien. Strategi pengabdian yang



dirumuskan mencerminkan keinginan UNP untuk meningkatkan kualitas dan dampak kegiatan pengabdian, serta menunjukkan kesiapan universitas untuk beradaptasi dan bereaksi terhadap perubahan yang terjadi. Pendekatan ini juga menekankan pentingnya kolaborasi dan sinergi antara berbagai unit di UNP untuk mendukung kesuksesan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

BAB 5 :

SASARAN, PROGRAM & INDIKATOR KINERJA

5.1. Rumusan Program-Program Bidang Pengabdian dan Indikator Capaian

Dalam rangka mewujudkan visi dan misi Universitas Negeri Padang pada periode 2025-2029, khususnya dalam bidang pengabdian kepada masyarakat, Bab IV dari Rencana Strategis (RENSTRA) menetapkan sasaran, program strategis, dan indikator kinerja yang harus dicapai. Kegiatan pengabdian yang sebelumnya menjadi fokus, pada periode ini akan digantikan dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, mengikuti analisis SWOT yang telah dilakukan pada Bab II. Berikut adalah rumusan program-program bidang pengabdian dan indikator capaian yang diusulkan:

- a) **Peningkatan Kuantitas dan Kualitas SDM LPPM:** Program ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dosen dan peneliti dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Indikator capaiannya meliputi peningkatan jumlah dosen yang terlibat dalam kegiatan pengabdian, peningkatan jumlah kegiatan pengabdian yang mendapat pengakuan di tingkat regional, nasional, dan internasional, serta peningkatan publikasi ilmiah yang bersumber dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
- b) **Penguatan dan Pemantapan Klaster Mandiri:** Dalam rangka menuju pengembangan dan komersialisasi hasil pengabdian, program ini difokuskan pada pembentukan klaster-klaster mandiri yang berbasis pada keunggulan dan potensi lokal. Indikator kinerjanya adalah jumlah klaster mandiri yang berhasil dibentuk dan dikembangkan, jumlah inovasi dan produk yang berhasil dikomersialisasikan, serta peningkatan pendapatan asli daerah yang bersumber dari hasil pengabdian.
- c) **Penataan Ulang Pusat-Pusat Pengabdian:** Program ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan pengabdian dengan cara menata ulang pusat-pusat pengabdian yang ada. Indikator capaiannya termasuk peningkatan jumlah kegiatan pengabdian yang berhasil dilaksanakan, peningkatan

kualitas laporan kegiatan pengabdian, dan peningkatan kepuasan masyarakat penerima manfaat kegiatan pengabdian.

- d) **Penguatan Koordinasi dengan Fakultas dan Laboratorium:** Program ini ditujukan untuk meningkatkan sinergi dan kolaborasi antara LPPM dengan fakultas dan laboratorium dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Indikator kinerjanya mencakup peningkatan jumlah program pengabdian yang dihasilkan dari kolaborasi antar-unit, peningkatan jumlah dana yang berhasil diakuisisi melalui kerjasama, dan peningkatan jumlah kegiatan pengabdian yang mendapat pengakuan atau penghargaan.
- e) **Perluasan Jaringan Kerja sama:** Program ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan cakupan kegiatan pengabdian melalui kerjasama dengan pemerintah, bisnis, dan lembaga internasional. Indikator kinerja yang diusulkan meliputi peningkatan jumlah kerja sama baru dengan lembaga-lembaga tersebut, peningkatan jumlah kegiatan pengabdian yang didukung oleh mitra kerja sama, dan peningkatan visibilitas internasional dari kegiatan pengabdian yang dilakukan.

Melalui implementasi dan pencapaian indikator-indikator ini, Universitas Negeri Padang bertujuan untuk meningkatkan kontribusi dan dampak kegiatan pengabdian kepada masyarakat, sekaligus memperkuat posisinya sebagai institusi pendidikan yang berkomitmen pada pengembangan masyarakat dan daerah.

Dalam mengadaptasi strategi yang telah ditentukan untuk memperkuat pengabdian kepada masyarakat, Universitas Negeri Padang merumuskan program-program bidang pengabdian untuk periode 2025-2029 yang bertujuan untuk memberi akselerasi kinerja pengabdian, mendukung transformasi Universitas menjadi *Research University* yang berfokus pada pengabdian. Program-program tersebut diarahkan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pengabdian kepada masyarakat dengan cara berikut:

- 1) **Meningkatkan Budaya Pengabdian dan Publikasi:** Mendorong peningkatan budaya pengabdian kepada masyarakat melalui program hibah pengabdian yang kompetitif, *mirroring* strategi untuk pengabdian dan penulisan jurnal. Indikator capaian termasuk peningkatan jumlah proposal pengabdian yang dibiayai dan jumlah publikasi hasil pengabdian di media massa atau jurnal.

- 2) **Pemberdayaan Guru Besar dan Dosen Senior:** Memanfaatkan guru besar dan dosen senior bergelar doktor sebagai pembimbing dan pengembang kelompok pengabdian masyarakat. Indikatornya meliputi peningkatan jumlah kegiatan pengabdian yang dipimpin oleh dosen senior dan guru besar, serta peningkatan kualitas *output* pengabdian tersebut.
- 3) **Meningkatkan Jumlah Publikasi Pengabdian:** Fokus pada peningkatan jumlah dan kualitas publikasi nasional/internasional dari hasil pengabdian kepada masyarakat. Indikatornya adalah jumlah publikasi hasil pengabdian di jurnal nasional dan internasional.
- 4) **Peningkatan HKI dan Paten dari Pengabdian:** Meningkatkan jumlah pemerolehan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) dan Paten yang bersumber dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Indikator capaian mencakup jumlah HKI dan paten yang diperoleh dari hasil pengabdian.
- 5) **Mengembangkan Pusat Pengabdian Unggulan:** Berfokus pada pengembangan pusat pengabdian unggulan yang bertumpu pada pemanfaatan sumber daya alam, khususnya dalam konteks hutan tropis lembab dan lingkungan. Indikatornya adalah jumlah kegiatan pengabdian yang berdampak langsung pada pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam.
- 6) **Meningkatkan Koordinasi Antar-unit Pengabdian:** Memperkuat koordinasi antara pusat-pusat pengabdian dengan kelompok-kelompok pengabdian di fakultas, pascasarjana, dan unit-unit lain. Indikatornya meliputi jumlah program pengabdian kolaboratif dan efektivitas implementasinya.
- 7) **Meningkatkan Kapasitas Dosen dalam Penulisan Pengabdian:** Meningkatkan kapasitas dosen untuk menghasilkan laporan pengabdian dan artikel yang dapat dipublikasikan di jurnal internasional bereputasi. Indikator capaian termasuk jumlah dosen yang berhasil mempublikasikan hasil pengabdian mereka di jurnal internasional bereputasi.
- 8) **Mengembangkan Jurnal Elektronik Pengabdian:** Mengembangkan jurnal elektronik pengabdian dengan sistem *Open Journal Systems* (OJS) yang terintegrasi dengan pengelola jurnal di seluruh fakultas, program pascasarjana, dan unit-unit, dengan fokus pada diseminasi hasil pengabdian kepada masyarakat.

- 9) **Mengembangkan Repositori Hasil Pengabdian:** Membangun dan mengembangkan repositori terintegrasi untuk menyimpan dan membagikan hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat, memudahkan akses dan penyebaran informasi tentang pengabdian kepada masyarakat.

Program-program ini dirancang untuk memperkuat peran dan kontribusi Universitas Negeri Padang dalam pengabdian kepada masyarakat, sejalan dengan tujuannya menjadi *Research University* yang tidak hanya unggul dalam pengabdian tetapi juga dalam pengabdian kepada masyarakat. Indikator capaian untuk masing-masing program akan menjadi tolok ukur keberhasilan dan kemajuan dalam mencapai sasaran strategis universitas dalam pengabdian kepada masyarakat.

BAB 6:

PELAKSANAAN RENCANA STRATEGIS PENGABDIAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG

6.1. Pelaksanaan Renstra Pengabdian

Pelaksanaan RENSTRA Pengabdian di Universitas Negeri Padang untuk periode 2025-2029 mencerminkan tanggung jawab universitas dalam memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peradaban dan kemanusiaan, sesuai dengan RPJMN 2005-2025 dan dalam konteks tanggapan terhadap tantangan sosial yang mendesak.

a. Pelaksanaan Renstra Pengabdian

Dalam kerangka RENSTRA Pengabdian, Universitas Negeri Padang mengambil langkah-langkah strategis yang cerdas dan dinamis untuk memajukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Strategi ini berakar pada pemanfaatan kepakaran peneliti UNP untuk menghasilkan solusi atas berbagai masalah masyarakat dan bangsa. Pengabdian yang diutamakan diarahkan untuk menghasilkan "karya yang layak penting" yang memiliki nilai tinggi dan manfaat luas bagi kemajuan sosial dan kemanusiaan.

Pengabdian unggulan UNP akan mencapai puncaknya dengan menggalang dukungan dari para peneliti dan ilmuwan yang komitmen dan "militan", yang berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pengabdian ilmiah secara berkelanjutan, dengan keyakinan bahwa upaya mereka akan menghasilkan kontribusi nyata. Indikator utama keberhasilan kegiatan pengabdian ini adalah publikasi di jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional yang terindeks serta memiliki impact factor yang tinggi, dan juga dalam bentuk pencapaian Hak Kekayaan Intelektual seperti hak cipta, merek dagang, paten sederhana, dan paten industri.

Program Pengabdian UNP dibangun di atas fondasi konsolidasi internal, melalui sosialisasi pengabdian unggulan UNP, lokakarya pengabdian, pemberdayaan peneliti, dan peningkatan kualitas kegiatan pengabdian. Kebijakan pendanaan pengabdian



ditetapkan melalui skema pengabdian kompetitif, baik dari sumber internal UNP maupun eksternal, seperti Litabmas Ristek dan lembaga atau institusi lain. Pengabdian kompetitif ini juga diperkuat melalui pembentukan kluster-kluster atau kelompok pengabdian yang mendukung tema-tema pengabdian unggulan UNP.

Dengan pendekatan ini, Universitas Negeri Padang berkomitmen untuk memastikan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya berdampak lokal tetapi juga memiliki resonansi dan pengaruh yang lebih luas, sesuai dengan misi universitas sebagai agen perubahan dan pengembangan masyarakat.

BAB 7 :

STRATEGI MOBILISASI SUMBER DAYA DAN PENDANAAN

7.1. Pendahuluan

Keberhasilan implementasi RENSTRA Pengabdian 2025-2029 sangat bergantung pada ketersediaan dan keberlanjutan sumber pendanaan. Bab ini menjabarkan strategi komprehensif dan multidimensi untuk memobilisasi sumber daya keuangan guna mendukung seluruh program prioritas, skema strategis (PMKM, PIPN, PIKN), dan fokus unggulan, sekaligus memastikan prinsip tata kelola keuangan yang akuntabel dan transparan.

7.2. Prinsip Strategi Pendanaan

1. **Diversifikasi Sumber:** Tidak bergantung pada satu sumber tunggal, tetapi mengembangkan portofolio pendanaan yang sehat.
2. **Kemitraan Strategis:** Pendanaan tidak hanya berupa uang, tetapi juga berupa *in-kind*, fasilitas, dan *expertise* dari mitra.
3. **Berbasis Kinerja & Kompetisi:** Alokasi dana internal didorong untuk berbasis pada capaian dan proposal yang kompetitif.
4. **Income Generating:** Mengembangkan model dimana kegiatan pengabdian dapat menghasilkan pendapatan kembali untuk mendukung keberlanjutannya.
5. **Akuntabel dan Transparan:** Seluruh perolehan dan penggunaan dana dikelola dengan sistem yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan.

7.3. Peta Sumber Pendanaan

Strategi pendanaan akan memanfaatkan lima pilar sumber utama, seperti diilustrasikan dalam diagram berikut:



Gambar 7.1. Pilar Sumber Pendanaan RENSTRA Pengabdian UNP

7.4. Rincian Strategi per Pilar Pendanaan

7.4.1. Pendanaan Inti (*Core Funding*) dari Anggaran Universitas (RKAT)

- **Strategi:**
 1. **Advokasi Anggaran:** Menyajikan data capaian dan dampak RENSTRA Pengabdian kepada pimpinan universitas dan senat sebagai dasar untuk mengusulkan peningkatan alokasi anggaran rutin dan pengembangan untuk LPPM.
 2. **Penganggaran Berbasis Kinerja (*Performance-Based Budgeting*):** Mengaitkan proposal anggaran dengan capaian IKU/KPI tahun sebelumnya.
- **Sasaran:** Meningkatkan kontribusi RKAT untuk biaya operasional LPPM, insentif dosen pengabdian, dan pendanaan dasar untuk skema **PIP** dan **PPUB**.
- **Target:** Berkontribusi **40%** dari total kebutuhan pendanaan.

7.4.2. Pendanaan Kompetitif Eksternal (*Competitive Grants*)

- **Strategi:**
 1. **Capacity Building:** Menyelenggarakan pelatihan dan workshop secara berkala untuk meningkatkan keterampilan dosen dalam menyusun proposal hibah yang kompetitif, terutama untuk skema **PMKM**.

2. **Grant Office:** Membentuk tim khusus di LPPM yang bertugas memantau info hibah, melakukan *coaching* proposal, dan melakukan *quality control* sebelum submit.
 3. **Targeted Submission:** Memetakan dan fokus pada sumber hibah yang selaras dengan fokus unggulan UNP.
- **Sumber:** Hibah DRPM (Kemdiktisaintek), LPDP, BRIN, Lembaga Donor Internasional (World Bank, USAID, AUSAID, HSF, GEF-UNEF, dll).
 - **Target:** Berkontribusi **30%** dari total kebutuhan pendanaan.

7.4.3. Pendanaan Kemitraan dan *Matching Fund*

- **Strategi:**
 1. **Kemitraan Industri (DUDI):** Menjalin kemitraan strategis dengan perusahaan untuk program *corporate social responsibility* (CSR), magang bersertifikat, dan riset terapan. Skema **PMKM** menjadi entry point-nya.
 2. **Kerja Sama Pemerintah Daerah (PEMDA):** Mengajukan program kolaboratif dengan PEMDA yang didanai melalui APBD, khususnya untuk program yang selaras dengan visi misi daerah.
 3. **Program *Matching Fund* Kemdiktisaintek:** Memanfaatkan skema ini dengan membawa mitra DUDI/PEMDA untuk mendanai inovasi yang siap diterapkan.
- **Target:** Berkontribusi **20%** dari total kebutuhan pendanaan.

7.4.4. Pendanaan Inovasi dari Kegiatan *Income Generating*

- **Strategi:**
 1. **Hilirisasi Produk Inovasi:** Memanfaatkan Pusat ***Science Techno Park*** dan **Inovasi UNP** untuk mengkomersialisasikan produk inovasi hasil pengabdian (seperti produk kuliner kemasan, teknologi tepat guna, modul pelatihan). Royalti dari penjualan dialokasikan kembali untuk pengabdian.

2. **Layanan Jasa dan Pelatihan Berbayar:** Menawarkan layanan konsultasi, *training*, sertifikasi, dan analisis lab kepada masyarakat dan industri dengan tarif kompetitif.
 3. **Merchandise dan Kekayaan Intelektual:** Mengelola penjualan *merchandise* (buku, modul, produk budaya) dan pendapatan dari lisensi Hak Cipta atau Paten.
- **Target:** Berkontribusi 5% dari total kebutuhan pendanaan dan terus ditingkatkan.

7.4.5. Pendanaan Khusus dan *Endowment*

- **Strategi:**
 1. **Crowdfunding dan Donasi Publik:** Membuka platform donasi online untuk program-program pengabdian yang menyentuh langsung isu sosial (e.g., beasiswa pendidikan, penanganan stunting).
 2. **Dana Abadi (*Endowment*) untuk Pengabdian:** Menggalang dana abadi dari alumni dan filantropis, dimana hanya hasil pengembangannya (*return on investment*) yang digunakan untuk mendanai program pengabdian berkelanjutan.
- **Target:** Berkontribusi 5% dari total kebutuhan pendanaan.

7.5. Rencana Aksi dan Roadmap Pendanaan (2025-2029)

Tabel 7.1. Roadmap Implementasi Strategi Pendanaan

Tahun	Fokus Aksi Strategis	Target Kontribusi per Pilar (dalam Miliar Rupiah)	Indikator Keberhasilan
2025	Konsolidasi & Capacity Building • Penyusunan proposal RKAT yang kuat. • Pelatihan penulisan hibah nasional. • Identifikasi mitra DUDI/PEMDA potensial.	RKAT: 3.2 M Hibah: 2.4 M Kemitraan: 1.6 M IG: 0.4 M Lainnya: 0.4 M Total: 8 M	Terlaksananya 5 pelatihan hibah. Tersusunnya database 50 mitra potensial.
2026	Akselerasi & Ekspansi • Perburuan hibah nasional & internasional.	RKAT: 3.6 M Hibah: 3.0 M Kemitraan: 2.4 M	Terperolehnya 1 hibah internasional. Tercapainya pendapatan IGP pertama.

	• Penandatanganan MoU dengan 5 mitra strategis. • Uji coba layanan jasa berbayar.	IG: 0.6 M Lainnya: 0.6 M Total: 10.2 M	
2027	Hilirisasi & Inovasi Keuangan • Fokus pada program <i>matching fund</i>. • Peluncuran produk unggulan IGP (e.g., ragam kuliner kemasan). • Perancangan platform <i>crowdfunding</i>.	RKAT: 4.0 M Hibah: 3.5 M Kemitraan: 3.2 M IG: 1.0 M Lainnya: 0.8 M Total: 12.5 M	Terlaksananya 2 program <i>matching fund</i> . Produk IGP terjual ke pasar regional.
2028	Optimisasi & Keberlanjutan • Evaluasi dan optimisasi seluruh portofolio pendanaan. • Penguatan model kemitraan. • Peluncuran program <i>endowment</i>.	RKAT: 4.5 M Hibah: 4.0 M Kemitraan: 4.0 M IG: 1.5 M Lainnya: 1.0 M Total: 15 M	Terkumpulnya dana awal <i>endowment</i> . Mitra DUDI berkontribusi pada program KKN.
2029	Kemandirian & Dampak • Peningkatan signifikan pendanaan IGP dan <i>endowment</i>. • Replikasi model pendanaan yang berhasil. • Fokus pada pengukuran dampak sosial-ekonomi.	RKAT: 5.0 M Hibah: 4.5 M Kemitraan: 5.0 M IG: 2.0 M Lainnya: 1.5 M Total: 18 M	Pendanaan IGP & non-RKAT menyumbang >60% total pendanaan.

7.5. Tata Kelola dan Akuntabilitas Keuangan

1. **Sistem Akuntansi Terpadu:** Seluruh dana dikelola melalui sistem keuangan UNP yang terintegrasi untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas.
2. **Audit Berkala:** Laporan keuangan diaudit secara internal oleh SPI dan eksternal oleh inspektorat.
3. **Pelaporan kepada Mitra:** Memberikan laporan pertanggungjawaban keuangan yang transparan kepada mitra pendana eksternal.
4. **SOP Pengelolaan Hibah:** Memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) yang jelas untuk pengelolaan berbagai jenis hibah dan dana kemitraan.

Dengan menerapkan strategi mobilisasi sumber daya dan pendanaan yang komprehensif ini, RENSTRA Pengabdian UNP 2025-2029 diharapkan tidak hanya memiliki peta jalan program yang jelas, tetapi juga dijamin dengan fondasi keuangan



yang kuat, adaptif, dan berkelanjutan untuk mewujudkan visinya sebagai "Kampus Berdampak".

BAB 8 :

SISTEM MONITORING, EVALUASI, DAN PELAPORAN

8.1. Kerangka Konseptual Sistem MONEV

1) Berbasis *Results-Based Management* (RBM)

MONEV difokuskan pada hasil yang terukur melalui alur *input-proses-output-outcome-impact* untuk memastikan setiap kegiatan memberikan kontribusi nyata.

2) Menggunakan *Theory of Change* (ToC)

Program disusun dengan jalur perubahan yang jelas, menjelaskan hubungan sebab-akibat antara aktivitas pengabdian dan dampak yang ingin dicapai.

3) Pemantauan Berkala dan Berlapis

Monitoring dilakukan secara periodik oleh tim pelaksana, fakultas, dan LPPM untuk memastikan kesesuaian pelaksanaan dengan rencana, jadwal, dan anggaran.

4) Evaluasi Efektivitas Program

Evaluasi menilai relevansi, efisiensi, efektivitas, keberlanjutan, dan dampak program berdasarkan data kualitatif dan kuantitatif yang terukur.

5) *Evidence-Based Decision Making*

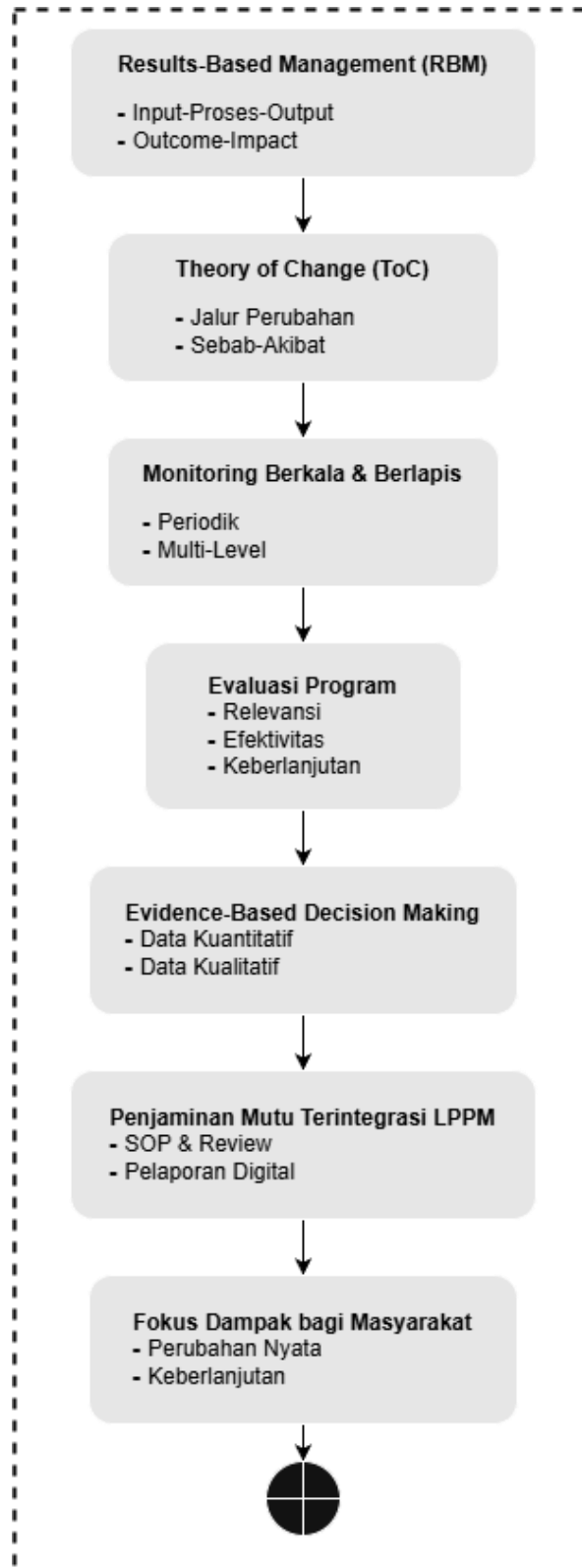
Pengambilan keputusan didasarkan pada data survei, baseline–endline, observasi lapangan, umpan balik mitra, serta capaian luaran dan indikator kinerja.

6) Penjaminan Mutu Terintegrasi LPPM

LPPM mengelola MONEV melalui SOP, review berlapis, supervisi lapangan, dan sistem pelaporan digital untuk memastikan akuntabilitas dan transparansi.

7) Fokus pada Dampak Nyata bagi Masyarakat

Kerangka ini menempatkan masyarakat sebagai aktor utama, memastikan bahwa setiap program tidak hanya menghasilkan luaran, tetapi menghasilkan perubahan nyata dan berkelanjutan.



Gambar 8.1. Kerangka Konseptual Sistem MONEV Pengabdian Kepada Masyarakat di LPPM UNP

8.2. Key Performance Indicators (KPIs) Berdasarkan Skema Strategis

Tabel 8.1. KPI Skema PMKM (Program Multidisiplin Kemitraan Masyarakat)

Kode KPI	Key Performance Indicator	Target 2029	Metode Pengukuran	Sumber Data
PMKM-01	Jumlah kemitraan strategis dengan industri/DUDI	15 kemitraan aktif	Verifikasi dokumen MoU/PKS dan laporan implementasi	Database Kerja Sama LPPM & Fakultas
PMKM-02	Nilai kontribusi mitra (in-kind dan cash)	Rp 3,5 miliar	Audit laporan kontribusi mitra dan verifikasi bukti transaksi	LPPM, SPI, dan Laporan Mitra
PMKM-03	Jumlah model pemberdayaan yang teruji dan direplikasi	8 model teruji	Peer review, validasi dokumen model, dan bukti replikasi	Pusat Inovasi & LPPM
PMKM-04	Tingkat ketercapaian outcome program menurut mitra (kepuasan & dampak)	≥ 90%	Survei outcome assessment dan wawancara mitra	Mitra Industri/Komunitas

Tabel 8. 2. KPI Skema PIPN (Program Integrasi Program Studi dan Nagari)

Kode KPI	Key Performance Indicator	Target 2029	Metode Pengukuran	Sumber Data
PIPN-01	Jumlah program studi yang terintegrasi dengan nagari	50 prodi	Mapping kurikulum & verifikasi dokumen integrasi (PKS/IA)	Fakultas & Program Studi
PIPN-02	Jumlah modul pengabdian berbasis keilmuan	60 modul	Review, validasi pakar, dan pemeriksaan kelayakan	LPPM & Pusat Studi
PIPN-03	Skor peningkatan kapasitas kelembagaan nagari	≥ 4.2 dari 5.0	Institutional Capacity Assessment (baseline–endline)	Pemerintah Nagari Mitra
PIPN-04	Persentase adopsi inovasi oleh nagari	≥ 75%	Observasi lapangan, wawancara, dan verifikasi dokumentasi	Tim Verifikasi LPPM

Tabel 8.3. KPI Pendekatan PIKN (Program Integrasi Kampus Berdampak dan Nagari)

Kode KPI	Key Performance Indicator	Target 2029	Metode Pengukuran	Sumber Data
PIKN-01	Jumlah KKN tematik yang menghasilkan dampak terukur	80 program	Impact evaluation (baseline–endline, FGD, observasi)	Pusat KKN & LPPM
PIKN-02	Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam KKN tematik	3.200 mahasiswa	Sistem monitoring partisipasi mahasiswa	SIA UNP & Dashboard KKN
PIKN-03	Persentase keberlanjutan program pasca-KKN	≥ 80%	Longitudinal tracking dan verifikasi implementasi lanjutan	Tim Follow-Up & Nagari Mitra
PIKN-04	Jumlah model KKN yang direplikasi di nagari lain	20 replikasi	Dokumentasi proses replikasi dan validasi implementasi	LPPM & Mitra Nagari

Tabel 8.4. KPI Pendekatan PIPU (Program Inovasi dan Penyelesaian Masalah UNP)

Kode KPI	Key Performance Indicator	Target 2029	Metode Pengukuran	Sumber Data
PIPU-01	Jumlah unit kerja internal UNP yang menjadi mitra aktif dalam program PIPU	30 unit	Verifikasi dokumen MoU/Surat Dukungan & pelaporan implementasi	Arsip LPPM & Unit Kerja UNP
PIPU-02	Persentase solusi/prototype yang berhasil diimplementasikan dan diadopsi oleh unit kerja mitra	≥ 80%	Audit implementasi, dokumentasi serah terima, dan evaluasi pengguna akhir	Laporan Uji Coba & Evaluasi Unit Mitra
PIPU-03	Skor kepuasan pengguna (dosen/tenaga kependidikan/mahasiswa) terhadap solusi yang dikembangkan	≥ 4.5 dari 5.0	Survei kepuasan pengguna dengan skala Likert	Kuesioner & Sistem Umpan Balik Terintegrasi
PIPU-04	Jumlah solusi inovatif (prototype digital/SOP/model) yang teregistrasi sebagai Aset Kekayaan Intelektual (AKI) UNP atau siap untuk komersialisasi	25 solusi	Verifikasi dokumen pendaftaran HKI, lisensi, atau nota kesepahaman komersialisasi	Kantor HKI UNP & LPPM
PIPU-05	Persentase penghematan biaya/waktu/ sumber daya sebagai dampak implementasi solusi PIPU	≥ 15%	Analisis komparatif data sebelum dan sesudah implementasi (baseline-endline)	Laporan Keuangan & Administrasi Unit Kerja

Tabel 8.5.KPI Skema PKN-PTNBH (Program Konsorsium Nasional PTNBH) ~PMKI

Kode KPI	Key Performance Indicator	Target 2029	Metode Pengukuran	Sumber Data
PMKI-01	Jumlah konsorsium aktif yang dipimpin (sebagai host) atau diikuti (sebagai mitra) oleh UNP	15 konsorsium	Verifikasi kontrak/perjanjian konsorsium dan laporan progress	Sistem Informasi PMKI & Arsip LPPM
PMKI -02	Jumlah PTNBH mitra yang berkolaborasi dalam berbagai program PKN-PTNBH	20 PTNBH	Pemetaan dan verifikasi partisipasi dalam konsorsium	Database Jejaring PTNBH Nasional
PMKI -03	Jumlah dokumen rekomendasi kebijakan (policy brief) yang diadopsi oleh pemerintah daerah/kementerian	10 dokumen	Verifikasi surat tanggapan/respon, atau integrasi dalam dokumen perencanaan daerah (RPJMD/RPJMN)	Pemerintah Daerah & Kementerian terkait
PMKI -04	Peningkatan rerata Indeks Desa Membangun (IDM) di lokus intervensi program PKN-PTNBH	≥ 0.15 poin	Analisis komparatif data IDM baseline dan endline dari Kemendes PDTT	Data Kemendes PDTT & Laporan Dampak Konsorsium
PMKI -05	Jumlah publikasi nasional/internasional dan kekayaan intelektual bersama yang dihasilkan dari kolaborasi konsorsium	30 karya	Verifikasi dokumen publikasi (ISSN/ISBN), sertifikat HKI paten bersama, atau luaran kolektif lainnya	Portal SINTA/Scopus & Kantor HKI PTNBH mitra

Tabel 8.6. KPI Skema Pengabdian Internasional

Kode KPI	Key Performance Indicator	Target 2029	Metode Pengukuran	Sumber Data
INT-01	Jumlah kemitraan aktif dengan universitas/lembaga internasional bereputasi dalam program pengabdian	20 mitra	Verifikasi MoU/ LoI yang aktif dan laporan kegiatan bersama	Kantor Urusan Internasional (KUI) UNP & LPPM
INT-02	Jumlah program pengabdian yang didanai oleh hibah atau skema kompetitif internasional (Erasmus+, USAID, dll.)	10 program	Verifikasi kontrak hibah, laporan keuangan, dan dokumen pelaksanaan dari pemberi dana	Arsip Hibah Internasional LPPM & KUI
INT-03	Jumlah nagari/desa yang berkembang menjadi international showcase village atau percontohan SDGs	5 nagari	Assesmen berdasarkan kriteria showcase village (tata kelola, ekonomi, lingkungan, sosial) dan pengakuan dari mitra internasional	Laporan Verifikasi Mitra Internasional & Pemerintah Daerah
INT-04	Jumlah publikasi pada jurnal/prosiding internasional bereputasi (Scopus Q1-Q4/ Web of Science) yang membahas hasil pengabdian	25 publikasi	Verifikasi di portal Scopus, WoS, atau sistem pengindeks internasional bereputasi lainnya	Portal Scopus/ WoS & LPPM
INT-05	Jumlah partisipasi dosen/mahasiswa sebagai presenter dalam forum/konferensi internasional terkait pengabdian masyarakat	50 partisipasi	Verifikasi sertifikat, abstrak yang diterima, dan daftar hadir konferensi internasional	Arsip Peserta & KUI
INT-06	Skor kepuasan mitra internasional terhadap kualitas kolaborasi dan capaian program	≥ 4.5 dari 5.0	Survei kepuasan mitra internasional dengan skala Likert yang terstandar	Kuesioner Umpan Balik Mitra Internasional

8.2. KPI Fokus Tematik Unggulan

Tabel 8.7. KPI Fokus Kuliner Minangkabau

Kode KPI	Key Performance Indicator	Target 2029	Metode Pengukuran	Frekuensi
KM-01	Persentase peningkatan omzet UMKM mitra	≥ +150%	Financial tracking melalui laporan keuangan UMKM (baseline–endline)	Triwulanan
KM-02	Jumlah produk inovasi kuliner yang dihasilkan dan diuji pasar	15 produk inovasi	Portofolio produk, uji pasar, dan verifikasi dokumentasi	Semesteran
KM-03	Jumlah perluasan channel distribusi produk per UMKM	≥ 4 channel distribusi/UMKM	Mapping distribusi, bukti kerja sama, dan observasi lapangan	Tahunan

KM-04	Persentase peningkatan penyerapan tenaga kerja di UMKM	≥ +120%	Employment survey dan verifikasi dokumen ketenagakerjaan	Tahunan
-------	--	---------	--	---------

Tabel 8.8. KPI Fokus Layanan Digital Pembelajaran

Kode KPI	Key Performance Indicator	Target 2029	Metode Pengukuran	Frekuensi
DL-01	Jumlah pengguna aktif platform digital pembelajaran (smart learning)	5.000 pengguna aktif	Analytics platform (DAU: Daily Active Users, MAU: Monthly Active Users), session tracking	Bulanan
DL-02	Skor kepuasan pengguna (guru & siswa)	≥ 4.3 dari 5.0	User satisfaction survey (online)	Semesteran
DL-03	Persentase peningkatan kompetensi pengguna	≥ +40%	Pre-post assessment berbasis indikator kompetensi	Tahunan
DL-04	Jumlah institusi pendidikan yang mengadopsi platform	25 institusi	Verifikasi adopsi (MoU/PKS dan data aktivasi)	Tahunan

8.3. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen

8.3.1. Metode Kuantitatif

Metode ini bertujuan untuk memperoleh data terukur yang dapat dianalisis secara objektif guna menilai capaian output, outcome, dan efisiensi program pengabdian. Pendekatan ini memastikan bahwa seluruh indikator kinerja dapat divalidasi melalui bukti numerik dan pengukuran yang standar. Langkah dalam metode ini adalah sebagai berikut:

1. Laporan Kemajuan Berjenjang

- Menggunakan format laporan yang **terstandarisasi** untuk seluruh skema pengabdian.
- Input data dilakukan melalui <http://sim.lp2m.unp.ac.id/>
- Validasi dilakukan oleh Tim MONEV LPPM dengan prosedur verifikasi berlapis.
- Dilakukan verifikasi lapangan secara sampling untuk memastikan akurasi
- Pengukuran baseline dan endline wajib dilakukan untuk menilai perubahan secara objektif.

2. Survei Terstruktur

- a) Survei Kepuasan Mitra untuk mengukur persepsi, kepuasan, dan keterlibatan mitra.
- b) *Impact Assessment Survey* untuk mengukur perubahan outcome jangka menengah pada masyarakat.
- c) *Competency Assessment* untuk mengukur peningkatan kapasitas dan keterampilan sasaran program.
- d) Instrumen survei diuji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan.
- e) Data survei divalidasi melalui triangulasi dengan observasi dan dokumentasi lapangan.

3. Financial Tracking

- a) Terintegrasi dengan sistem keuangan UNP untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas.
- b) Dilakukan audit sampling untuk memverifikasi kebenaran dan kesesuaian data keuangan.
- c) Monitoring real-time disajikan melalui dashboard keuangan untuk pengawasan yang lebih responsif.
- d) Deviasi antara rencana dan realisasi ditindaklanjuti melalui *corrective action* oleh LPPM.

8.3.2. Metode Kualitatif

Metode ini bertujuan untuk menggali pemahaman mendalam mengenai pengalaman mitra, dinamika sosial, konteks lokal, dan faktor-faktor non-kuantitatif yang memengaruhi keberhasilan program pengabdian. Pendekatan ini memungkinkan interpretasi yang lebih komprehensif terhadap perubahan perilaku, dampak sosial, dan keberlanjutan program di tingkat masyarakat.

1. Focus Group Discussion (FGD):

- a) Pelaksanaan FGD triwulanan dengan perwakilan mitra untuk mengidentifikasi progres, kendala, dan dinamika implementasi di lapangan.
- b) Pelaksanaan FGD semesteran bersama dosen pelaksana untuk mengevaluasi efektivitas strategi, metode pemberdayaan, dan peningkatan kualitas pelaksanaan program.

- c) Pelaksanaan FGD tahunan dengan pemangku kepentingan kunci (Pemda, nagari, UMKM, lembaga adat, dan komunitas) sebagai forum refleksi dampak dan perumusan rekomendasi kebijakan.
- d) Seluruh FGD menggunakan panduan standar LPPM dan menghasilkan notulen, peta isu, serta rekomendasi tertulis sebagai bagian dari dokumentasi MONEV.

2. Case Studies:

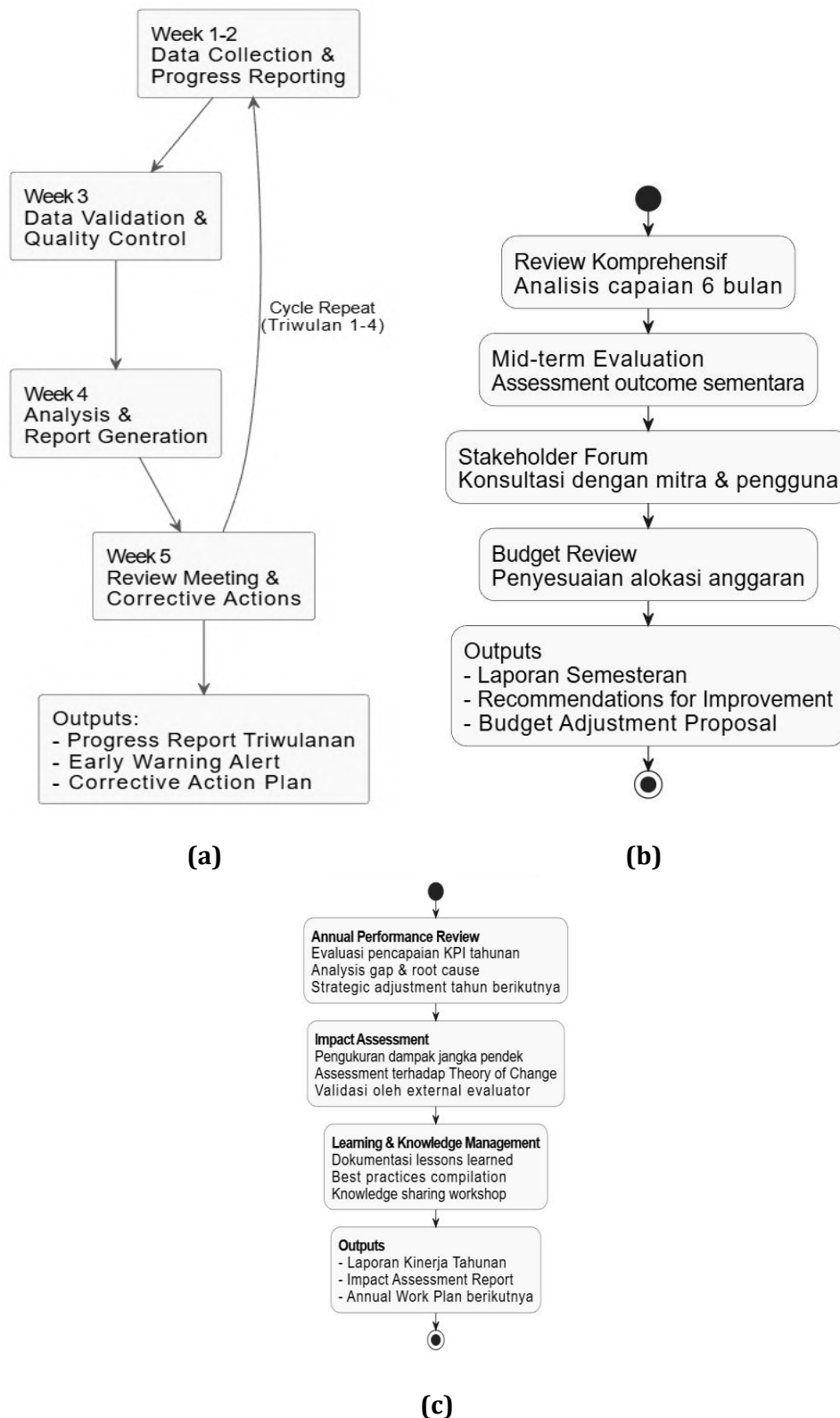
- a) Mendokumentasikan secara mendalam program unggulan yang memiliki perubahan signifikan pada mitra atau masyarakat.
- b) Mengidentifikasi *success stories* untuk menunjukkan outcome dan dampak sosial yang sulit diukur secara kuantitatif.
- c) Mengompilasi lessons learned sebagai dasar peningkatan kualitas program pada siklus berikutnya.
- d) Menyusun best practices yang dapat direplikasi oleh nagari lain, komunitas lain, atau program pengabdian sejenis.
- e) Studi kasus diverifikasi oleh pakar atau *reviewer* eksternal untuk memastikan objektivitas dan kualitas laporan.

3. Observasi Partisipatif:

- a) Melakukan kunjungan lapangan secara berkala oleh Tim MONEV LPPM untuk mengamati aktivitas langsung, proses pemberdayaan, penggunaan TTG, atau dinamika partisipasi masyarakat.
- b) *Direct assessment* oleh pakar atau *evaluator* independen untuk memberikan penilaian objektif terhadap kualitas implementasi dan dampak perubahan.
- c) Menggunakan ***mobile app real-time monitoring*** bagi pelaksana dan mitra untuk merekam temuan lapangan, foto kegiatan, dan indikator proses sebagai bagian dari sistem dokumentasi digital.
- d) Hasil observasi digunakan sebagai dasar triangulasi untuk memvalidasi data kuantitatif seperti survei, laporan kemajuan, dan *financial tracking*.

8.4. Siklus dan Mekanisme Pelaporan

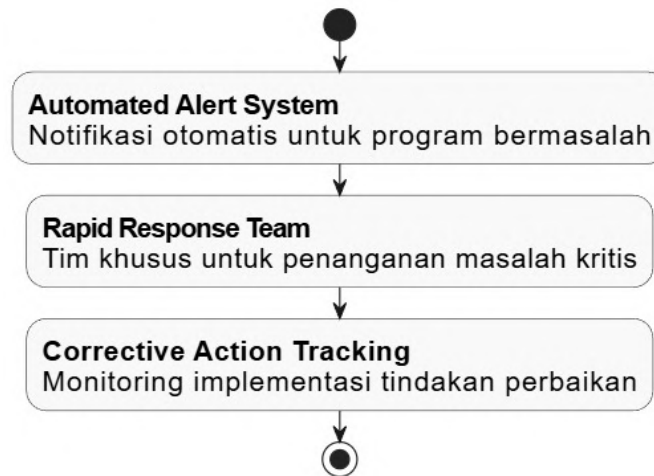
8.4.2. Siklus Triwulanan, Semesteran dan Tahunan



Gambar 8. 2 Siklus dan Mekanisme Pelaporan (a) Siklus Triwulan, (b) Siklus Semesteran dan (c) Siklus Tahunan

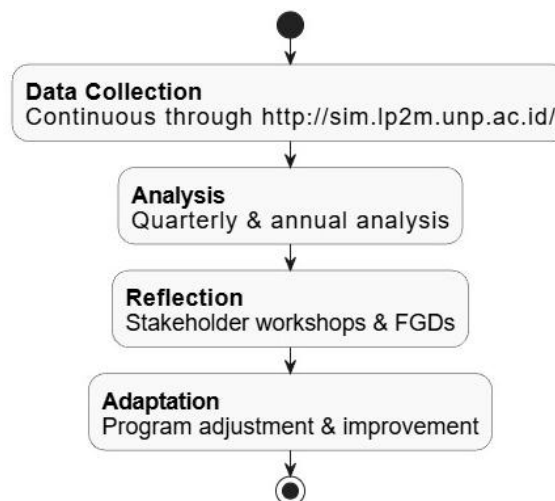
8.5. Mekanisme Umpan Balik dan Perbaikan

8.5.1. Real-time Feedback Loop



Gambar 8. 1. Mekanisme Real-time Feedback Loop

8.5.2. Learning Cycle



Gambar 8. 2. Mekanisme Learning Cycle

8.6. Tata Kelola dan Akuntabilitas

8.6.1. Struktur Tim MONEV

- **Steering Committee:** Pimpinan universitas (kebijakan strategis)
- **MONEV Team:** LPPM (implementasi teknis)
- **Quality Assurance:** BPMP (audit kualitas)
- **External Validator:** Pakar independen (validasi hasil)

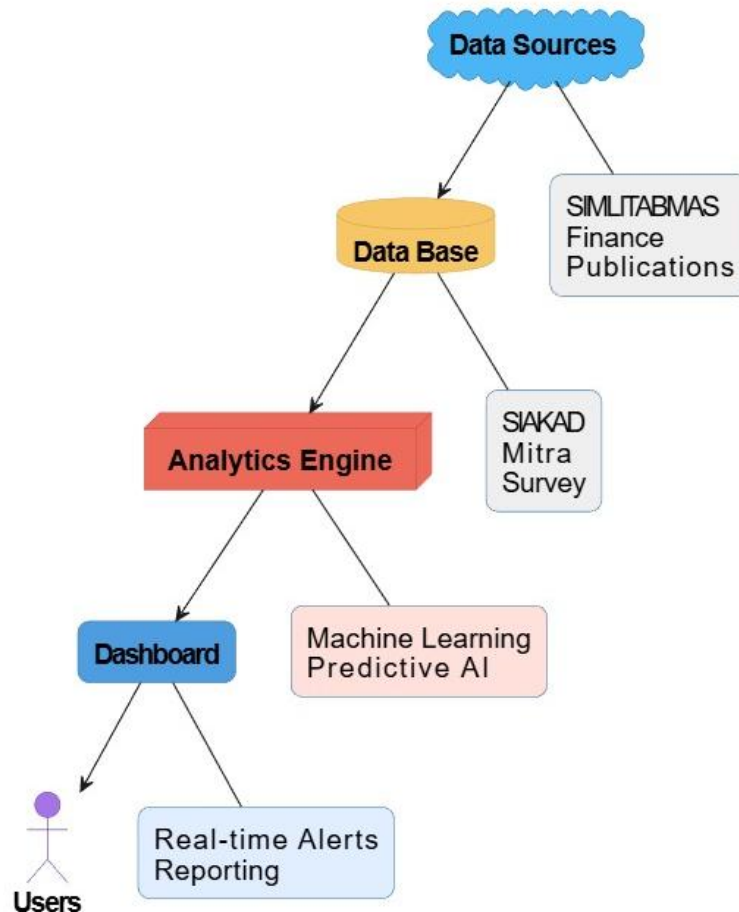
8.6.2. Mekanisme Akuntabilitas

- **Transparency Portal:** Dashboard publik untuk akses terbatas

- **Stakeholder Reporting:** Laporan berkala untuk mitra
- **Public Accountability:** Laporan tahunan untuk masyarakat umum

8.7. Teknologi Pendukung MONEV (Analytic Engine)

8.7.1. Architecture SIPEMABDI (Sistem Pemantauan Pengabdian Masyarakat dan KKN Berbasis Digital)



Gambar 8.3. Arsitektur SIPEMABDI

8.7.2. Fitur Teknologi Kunci

- **Automated Reporting:** Generate laporan otomatis
- **Predictive Analytics:** Early warning system
- **Mobile Accessibility:** Monitoring via smartphone
- **Data Visualization:** Interactive dashboard
- **Integration API:** Connectivity dengan sistem existing

Tabel 8. 9. Arsitektur Teknologi SIPEMABDI (Sistem Pemantauan Pengabdian Masyarakat dan KKN Berbasis Digital)

Layer	Komponen	Teknologi	Fungsi Utama	Target Pengguna
Data Sources	SIMLITABMAS UNP	REST API, Database Connection	Sumber data utama kegiatan pengabdian dan penelitian	Admin LPPM, Operator Sistem
	SIA UNP	API Integration, Data Sync	Data mahasiswa KKN dan partisipasi akademik	Bagian Akademik, Fakultas
	Sistem Keuangan	Financial API, ERP Integration	Data anggaran dan realisasi pendanaan	Bendahara, Keuangan
	Database Mitra	CRM System, Partner Portal	Data mitra masyarakat dan industri	Tim Kemitraan, LPPM
	Sistem Publikasi	Open Journal System, Repository	Data publikasi dan luaran penelitian	Pusat Publikasi, Dosen
	Survey & Assessment	Online Survey Platform	Data feedback dan evaluasi dampak	Tim MONEV, Peneliti
Data Lake	Data Warehouse	Hadoop, Cloud Storage	Konsolidasi dan penyimpanan data terintegrasi	Data Engineer, System Admin
	ETL Processes	Apache NiFi, Talend	Ekstraksi, transformasi, dan loading data	Data Analyst, IT Specialist
	Data Governance	Metadata Management, Data Catalog	Pengelolaan kualitas dan standar data	Data Steward, LPPM
Analytics Engine	Machine Learning	Python, R, TensorFlow	Predictive analytics untuk early warning	Data Scientist, Analyst
	Predictive AI	Forecasting Models, Anomaly Detection	Prediksi kinerja dan identifikasi masalah	Pimpinan, Tim Strategis
	Business Intelligence	OLAP, Data Mining	Analisis multidimensi dan pelaporan	Manajer, Koordinator
	Real-time Processing	Apache Kafka, Stream Analytics	Pemrosesan data real-time	System Architect, Developer
Dashboard	Real-time Monitoring	React.js, D3.js, Chart.js	Visualisasi data kinerja real-time	Pimpinan UNP, Dekan
	Interactive Dashboard	Vue.js, Tableau Embedded	Dashboard interaktif untuk analisis	Dosen, Tim Pengabdian
	Automated Reporting	Report Generator, PDF Engine	Generate laporan otomatis periodik	LPPM, Administrasi
	Alert System	Notification Engine, Email/SMS	Notifikasi early warning dan reminder	Semua Pengguna
Users	Pimpinan UNP	Web Dashboard, Mobile App	Monitoring strategis dan pengambilan keputusan	Rektor, Wakil Rektor

	Dosen Pengabdi	User Portal, Mobile Access	Input progress dan monitoring kegiatan	Dosen, Peneliti
	Mahasiswa KKN	Student Portal, Mobile App	Partisipasi dan pelaporan kegiatan	Mahasiswa, Dosen Pembimbing
	Mitra Masyarakat	Partner Portal, Simplified View	Feedback dan monitoring kolaborasi	Komunitas, Industri
	Administrasi	Admin Portal, Management Tools	Management data dan sistem	Staff LPPM, Operator

Tabel 8. 10. Fitur Teknologi Kunci SIPEMABDI

Kategori Fitur	Fitur Utama	Teknologi	Benefit	Target Pengguna
Automated Reporting	Generate Laporan Otomatis	JasperReports , PDF.js	Menghemat waktu 80% dalam pembuatan laporan	LPPM, Administrasi
	Scheduled Reporting	Cron Jobs, Task Scheduler	Laporan terjadwal triwulan/semester/tahunan	Pimpinan, Stakeholder
	Custom Report Builder	Drag-and-drop Interface	Fleksibilitas membuat laporan sesuai kebutuhan	Dosen, Peneliti
	Export Multiple Formats	PDF, Excel, CSV	Kemudahan berbagi data dalam berbagai format	Semua Pengguna
Predictive Analytics	Early Warning System	Machine Learning, Anomaly Detection	Deteksi dini program bermasalah (7 hari lebih cepat)	Pimpinan, Koordinator
	Performance Forecasting	Time Series Analysis, Regression	Prediksi capaian akhir program berdasarkan trend	Manajer Program, LPPM
	Risk Assessment	Risk Scoring Algorithm	Identifikasi tingkat risiko program	Tim MONEV, Pengelola
	Recommendation Engine	Collaborative Filtering	Rekomendasi perbaikan berbasis data historis	Dosen, Tim Pengabdian
Mobile Accessibility	Mobile Monitoring	React Native, Flutter	Akses monitoring via smartphone anytime, anywhere	Dosen, Mahasiswa
	Offline Capability	PWA, Local Storage	Input data tanpa koneksi internet	Lapangan, Daerah 3T
	Push Notification	Firebase Cloud Messaging	Notifikasi real-time ke mobile device	Semua Pengguna
	Mobile Dashboard	Responsive Design, Mobile UI	Dashboard optimal untuk perangkat mobile	Pimpinan, Mitra
Data Visualization	Interactive Dashboard	D3.js, Chart.js, Plotly	Visualisasi data interaktif dan dinamis	Analisis, Pimpinan

	Real-time Charts	WebSocket, Real-time API	Update grafik secara real-time	Monitoring Real-time
	Geographic Mapping	Leaflet, Google Maps	Pemetaan sebaran program per nagari	Tim Strategis, Pemerintah
	Custom Visualization	Custom Chart Builder	Fleksibilitas membuat visualisasi sesuai kebutuhan	Researcher, Analyst
Integration API	RESTful API	Node.js, Express.js	Konektivitas dengan sistem existing	Developer, System Integrator
	Data Synchronization	Message Queue, Webhook	Sync data real-time antar sistem	IT Department, Admin
	Third-party Integration	OAuth, API Gateway	Integrasi dengan sistem eksternal (Kemdikbud, dll)	Administrator , LPPM
	Microservices Architecture	Docker, Kubernetes	Skalabilitas dan maintainability sistem	System Architect, DevOps

Tabel 8.11. Spesifikasi Teknis Implementasi

Aspek Teknis	Detail Spesifikasi	Target Kinerja	Timeline
Infrastructure	Cloud-based (Hybrid)	Availability 99.5%, Scalability auto	Q1 2025
Security	ISO 27001 Standard	Data encryption, Role-based access	Q2 2025
Performance	Load balancing, Caching	Response time < 3 detik, 1000+ concurrent users	Q3 2025
Compliance	GDPR, Local Regulation	Data privacy, Audit trail	Q4 2025
Maintenance	Automated backup, Monitoring	System health monitoring, Proactive maintenance	Continuous

Tabel 8.12. Metrik Keberhasilan Teknologi

Metrik Kinerja	Baseline	Target 2026	Target 2029	Metode Pengukuran
System Uptime	95%	98%	99.5%	Monitoring Tool
User Adoption	40%	75%	90%	Analytics Dashboard
Data Accuracy	85%	92%	95%	Data Quality Audit
Report Generation Time	7 hari	2 hari	6 jam	Time Tracking
Early Warning Effectiveness	30%	65%	85%	Success Rate Analysis

Dengan implementasi teknologi SIPEMABDI ini, sistem MONEV RENSTRA Pengabdian UNP akan memiliki fondasi teknologi yang kuat, scalable, dan mampu mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang akurat dan real-time.

Tabel 8.13. Indikator Keberhasilan Sistem MONEV

Tabel 8. 13. Indikator Keberhasilan Sistem MONEV



Indikator	Target 2029	Metode Pengukuran
Data accuracy & completeness	95%	Data quality audit
Timeliness of reporting	98% on-time	Reporting schedule tracking
User satisfaction dengan sistem	4.5/5.0	User experience survey
Utilization rate of MONEV findings	90%	Tracking implementation of recommendations
Cost efficiency of MONEV system	15% reduction	Cost-benefit analysis

Dengan implementasi sistem MONEV yang komprehensif ini, RENSTRA Pengabdian UNP 2025-2029 tidak hanya akan terpantau dengan baik, tetapi juga dapat terus-menerus disesuaikan dan ditingkatkan untuk memastikan dampak yang maksimal bagi masyarakat dan pencapaian visi UNP sebagai universitas bermartabat dan bereputasi internasional.

BAB 9 :

PENUTUP

9.1. Keberlanjutan

Keberlanjutan dari Rencana Strategis (RENSTRA) Pengabdian Universitas Negeri Padang (UNP) untuk periode 2025-2029 merefleksikan visi jangka panjang universitas dalam memperkuat fondasi keilmuan dan kontribusi sosial melalui pengabdian. RENSTRA Pengabdian ini menjadi pedoman esensial bagi semua stakeholder yang terlibat dalam proses pengabdian di UNP, menjamin konsistensi dan efektivitas dalam mengejar keunggulan pengabdian dan meningkatkan kapasitas dosen serta pengelolaan program pengabdian.

Berangkat dari berbagai bidang unggulan yang telah ditetapkan, UNP telah merinci dengan jelas mengenai kompetensi keilmuan yang dibutuhkan, isu-isu strategis yang dihadapi, dan topik pengabdian yang relevan. Ini memungkinkan setiap individu atau kelompok, termasuk laboratorium, pusat pengabdian, dan fakultas, untuk berkontribusi dan berpartisipasi aktif dalam mewujudkan visi pengabdian yang telah ditetapkan oleh universitas.

Pelaksanaan RENSTRA Pengabdian akan dilakukan sesuai dengan rencana dan program yang telah disusun, dengan asumsi pendanaan yang adekuat, jadwal pelaksanaan yang tepat, sistem seleksi yang efektif, dan mekanisme yang telah ditetapkan oleh LPPM UNP untuk meningkatkan kinerja dan kualitas pengabdian. Dengan komitmen yang kuat, UNP bertekad untuk menjamin kelangsungan dan kesinambungan program pengabdian yang telah dirumuskan dalam RENSTRA Pengabdian 2025-2029, dengan mendapatkan dukungan penuh dan kerja sama yang sinergis dari berbagai pihak internal dan eksternal universitas.

Keberlanjutan ini tidak hanya sejalan dengan kebijakan dan arahan dari Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia tetapi juga dengan evolusi UNP dari Perguruan Tinggi Badan Layanan Umum (PT-BLU) menjadi Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTN-BH) yang berorientasi menjadi universitas riset. Dengan demikian, UNP terus berupaya untuk menjadi pusat keunggulan

dan inovasi yang dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi masyarakat dan bangsa.

9.2. Ucapan Terimakasih

Dengan penyelesaian Rencana Strategis (RENSTRA) Pengabdian Universitas Negeri Padang untuk periode 2025-2029 ini, kami menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi yang tidak ternilai. Pengabdian yang kuat dan dedikasi dari setiap individu yang terlibat telah memungkinkan kami untuk merumuskan dokumen strategis ini dengan tujuan yang jelas dan arah yang pasti.

Kami menghargai waktu, usaha, dan keahlian yang telah dibagi, serta dukungan yang diberikan oleh para dosen, staf, mahasiswa, serta mitra kerja sama dari berbagai sektor. Kami juga berterima kasih kepada pemerintah, lembaga donor, dan komunitas yang telah memberikan masukan kritis dan dukungan finansial yang memadai untuk memajukan agenda pengabdian kami.

Kami terbuka untuk menerima umpan balik dan saran konstruktif untuk penyempurnaan RENSTRA Pengabdian di masa yang akan datang, dan berharap dokumen ini menjadi landasan kuat dalam meningkatkan kualitas pengabdian kepada masyarakat. Semoga upaya kami ini memberikan manfaat yang signifikan bagi perkembangan ilmu pengetahuan, pendidikan, dan kesejahteraan masyarakat. Terima kasih atas kepercayaan dan kerja sama yang erat dalam memajukan misi pengabdian Universitas Negeri Padang.

9.3. Susunan Tim Penyusun

Pengarah :

Rektor Universitas Negeri Padang. Ketua LPPM UNP

Penyusun :

Rektor Universitas Negeri Padang	: Krismadinata, Ph.D
Ketua LPPM UNP	: Prof. Dr Anton Komaini, S.Pd., M.Si.
Kapus Pengabdian kepada Masyarakat dan KKN	: Dr. Yasdinul Huda, S.Pd., M.T.
Kapus Penelitian, Publikasi dan HKI	: Dr. Hendra Hidayat, S.Pd., M.Pd.



Kapus Sains Techno Park dan Inovasi

Kepala Subbagian Umum

Fungsional Pranata Komputer Ahli Muda

Anggota

: Prof. Ifdil, S.HI., S.Pd., M.Pd., Ph.D., Kons

: Dodi Kurniawan, S.Kom.

: Riza Febria, S. Pd.

:

Dr. Resmi Darni, S.Kom., M.Kom.

Risky Ramadhan, S.Pd., M.Si.

Dr. Syaiful Haq, S.Pd., M.Pd.T

Ryan Fikri, S.Pd., M.T.

Annisa Rahmayuni, S.E., M.M.



LPPM UNP

Lembaga Penelitian dan
Pengabdian kepada Masyarakat

