INOVASI
KOLABORASI
RISET
BERDAMPAK

KAMPUS BERDAMPAK

BUKU PANDUAN PENELITIAN

UNIVERSITAS TEKNOLOGI MATARAM

Riset Unggul untuk Inovasi,
Kebermanfaatan, dan Daya Saing Bangsa

- INOVATIF
- KOLABORATIF
- BERKELANJUTAN
- BERDAMPAK



"Teknologi untuk Masa Depan yang Lebih Baik"

2025

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS TEKNOLOGI MATARAM

PENELITIAN
BERKUALITAS
INDONESIA MAJU

UNIVERSITAS TEKNOLOGI MATARAM

BUKU PANDUAN PENELITIAN

Tahun 2025

Berdasarkan SK Rektor Universitas Teknologi Mataram
Nomor 18/SK-REK/UTM/I/2025

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LP2M)
UNIVERSITAS TEKNOLOGI MATARAM

MATARAM
2025

LEMBAR PENGESAHAN

Buku Panduan Penelitian Universitas Teknologi Mataram ini merupakan acuan institusional dalam penyelenggaraan penelitian di lingkungan Universitas Teknologi Mataram dan berlaku mulai tahun 2025 berdasarkan SK Rektor Universitas Teknologi Mataram Nomor 18/SK-REK/UTM/I/2025 tentang Panduan Penelitian.

Komponen	**Keterangan**
Nama dokumen	Buku Panduan Penelitian Universitas Teknologi Mataram
Unit pengelola	Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M)
Berlaku mulai	2025
Dasar penetapan	SK Rektor UTM Nomor 18/SK-REK/UTM/I/2025

Ditetapkan di Mataram
Tanggal: 6 Januari 2025

Rektor Universitas Teknologi Mataram,

Ir. H. Lalu Darmawan Bakti, M.Sc., M.Kom.

Ketua LP2M Universitas Teknologi Mataram,

Bahtiar Imran, S.ST., M.TI.

SK PENETAPAN PANDUAN PENELITIAN TAHUN 2025

UNIVERSITAS TEKNOLOGI MATARAM

Alamat Kampus:
Jalan Kampus Universitas Teknologi
Mataram, Kekalik – Mataram 83115,
Telp. 081246528899, 081917216000

SURAT KEPUTUSAN
Nomor: 18/SK-REK/UTM/I/2025

TENTANG

PANDUAN PENELITIAN
UNIVERSITAS TEKNOLOGI MATARAM

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

REKTOR UNIVERSITAS TEKNOLOGI MATARAM

Menimbang: (a) bahwa dalam Statuta Universitas Teknologi Mataram Bab IV tentang Penyelenggaraan Pendidikan Pasal 12 mengenai Penyelenggaraan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat telah dinyatakan sebagai berikut:

(1) UTM merupakan institusiyang mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, sertailmu sosial dan humaniora yang untuk memajukan dan mewujudkan bangsa yang kuat, bersatu, berdaulat, bermartabat dan sejahtera.

(2) UTM menyelenggarakan penelitian secara terpadu dengan misi pendidikan dan misi pengabdian kepada masyarakat.

(3) Penelitian dilaksanakan dalam bentuk program penelitian monodisiplin, interdisiplin dan multidisiplin.

(4) Pendanaan program penelitian berasal dari UTM dan/atau pihak lain sebagai hibah atau atas dasar kerja sama dengan UTM.

(5) UTM berperan dalam pengembangan inovasi dan kewirausahaan yang berbasis pada penelitian untuk meningkatkan kemajuan bangsa

(b) bahwa sesuai dengan amanah yang tercantum dalam Statuta Universitas Teknologi Mataram tersebut di atas, perlu ditetapkan kebijakan Program Penelitian yang bertujuan meningkatkan kinerja, sinergi dan tingkat keberhasilan dan keberlangsungan Program Penelitian sehingga berdampak kepada penguatan dan pencapaian UTM, serta mendukung pelaksanaan misi penelitian dan pengembangan inovasi di UTM.

Alamat Kampus:
Jalan Kampus Universitas Teknologi Mataram, Kekalik – Mataram 83115,
Telp. 081246528899, 081917216000

(c) bahwa sebagai tindak lanjut butir b di atas, perlu diterbitkan Peraturan Rektor Universitas Teknologi Mataram.

Mengingat:

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
4. Peraturan Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2025 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.

MEMUTUSKAN:

Menetapan: PANDUAN KEGIATAN PENELITIAN DAN KETERLIBATAN MAHASISWA DALAM PENELITIAN DI UNIVERSITAS TEKNOLOGI MATARAM

Ditetapkan di : Mataram
Pada tanggal : 6 Januari 2025
Rektor,

Ir. H. Lalu Darmawan Bakti, M.Sc., M.Kom
NIK. 001. 03. 99

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Buku Panduan Penelitian Universitas Teknologi Mataram dapat disusun sebagai salah satu acuan dalam penyelenggaraan kegiatan penelitian di lingkungan Universitas Teknologi Mataram.

Penelitian merupakan salah satu unsur utama dalam pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi yang memiliki peran penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan inovasi serta dalam memberikan kontribusi terhadap penyelesaian berbagai permasalahan di masyarakat. Oleh karena itu, penyelenggaraan penelitian di Universitas Teknologi Mataram perlu dilaksanakan secara terarah, sistematis, bermutu, akuntabel, dan berkelanjutan.

Buku panduan ini disusun sebagai pedoman institusional dalam tata kelola penelitian Universitas Teknologi Mataram dan berlaku mulai tahun 2025 berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Teknologi Mataram Nomor 18/SK-REK/UTM/I/2025 tentang Panduan Penelitian. Penyusunan panduan ini memperhatikan arah kebijakan penelitian Universitas Teknologi Mataram sebagaimana dituangkan dalam Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Teknologi Mataram Tahun 2024–2029 dan Renstra Penelitian Universitas Teknologi Mataram Tahun 2024–2029.

Panduan ini memberikan kerangka umum bagi pelaksanaan penelitian, mulai dari perencanaan dan pengembangan arah penelitian, penyusunan dan pengusulan proposal, proses seleksi dan penetapan, pelaksanaan penelitian, pengelolaan pembiayaan, monitoring dan evaluasi, pelaporan, pengelolaan luaran, hilirisasi dan keberlanjutan hasil penelitian, pengembangan kerja sama, hingga penjaminan mutu, etika, integritas, dan dokumentasi penelitian.

Dalam implementasinya, panduan ini menjadi acuan bagi dosen/peneliti, reviewer, program studi, fakultas, LP2M, mahasiswa, dan unit pendukung lainnya sesuai dengan tugas dan kewenangannya masing-masing. Ketentuan teknis yang bersifat dinamis dapat dijabarkan lebih lanjut melalui petunjuk teknis, pengumuman, surat keputusan, SOP, kontrak penelitian, atau ketentuan lain yang ditetapkan oleh Universitas Teknologi Mataram.

Untuk penelitian yang memperoleh pendanaan dari pihak eksternal, termasuk pendanaan DPPM/BIMA maupun sumber pendanaan lainnya, ketentuan pengusulan, seleksi, pelaksanaan, pelaporan, dan luaran mengikuti panduan serta ketentuan resmi dari pemberi pendanaan yang berlaku pada tahun pengusulan. Buku Panduan Penelitian Universitas Teknologi Mataram berfungsi sebagai acuan tata kelola internal dan tidak menggantikan ketentuan teknis yang ditetapkan oleh pemberi pendanaan eksternal.

Melalui panduan ini diharapkan penyelenggaraan penelitian di Universitas Teknologi Mataram dapat semakin terarah pada penguatan kapasitas dan rekam jejak peneliti, peningkatan kualitas dan relevansi penelitian, pengembangan kerja sama penelitian, peningkatan perolehan pendanaan eksternal, serta peningkatan luaran penelitian yang

memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, institusi, dan masyarakat.

Kami menyadari bahwa panduan ini masih dapat dikembangkan sejalan dengan dinamika kebijakan penelitian, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta kebutuhan Universitas Teknologi Mataram. Oleh karena itu, penyempurnaan terhadap ketentuan teknis penelitian dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan yang berlaku.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan dan pengembangan Buku Panduan Penelitian Universitas Teknologi Mataram. Semoga panduan ini dapat digunakan secara optimal sebagai acuan dalam mewujudkan penyelenggaraan penelitian yang bermutu, berintegritas, produktif, dan berkelanjutan.

Mataram, Januri 2025
Universitas Teknologi Mataram
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M)

Ketua,



Bahtiar Imran, S.ST., M.TI.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN....3
SK PENETAPAN PANDUAN PENELITIAN TAHUN 2025....4
KATA PENGANTAR....6
DAFTAR ISI....8
BAB I PENDAHULUAN....15
1.1. Latar Belakang....15
1.2. Dasar Penyusunan....16
1.3. Maksud dan Tujuan....17
1.4. Ruang Lingkup....18
BAB II ARAH, DAN KEBIJAKAN PENELITIAN UTM....19
2.1. Kedudukan Penelitian dalam Pengembangan Universitas....19
2.2. Arah Kebijakan Penelitian UTM....19
2.3. Prinsip Penyelenggaraan Penelitian....20
2.4. Bidang Unggulan Penelitian UTM....21
2.5. Fokus Penelitian Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi....22
2.6. Fokus Penelitian Bidang Sosial Humaniora....22
2.7. Fokus Penelitian Bidang Ekonomi Kreatif....23
2.8. Strategi Pengembangan Penelitian....23
2.9. Peran LP2M dalam Tata Kelola Penelitian....24
2.10. Pendanaan Penelitian....24
2.11. Pengembangan Penelitian Lintas Unit dan Kolaborasi....25
2.12. Sasaran Pengembangan Penelitian....25
BAB III KETERKAITAN PENELITIAN DENGAN VMTS UTM, FAKULTAS, DAN VISI KEILMUAN PROGRAM STUDI....26
3.1. Pendahuluan....26
3.2. Keterkaitan Penelitian dengan VMTS Universitas Teknologi Mataram....26
3.3. Keterkaitan Penelitian dengan RIP dan Renstra Penelitian Universitas Teknologi Mataram 27
3.4. Keterkaitan Penelitian dengan Visi Keilmuan Fakultas....27
3.5. Visi Keilmuan Program Studi dan Arah Pengembangan Penelitian....28

3.6. Pemetaan Bidang Unggulan Penelitian dengan Fakultas dan Program Studi 30
3.7. Pengembangan Penelitian Lintas Program Studi dan Lintas Fakultas 31
3.8. Penelitian dan Pengembangan Keilmuan Program Studi 32
3.9. Penelitian, Mahasiswa, dan Pembelajaran 32
3.10. Penelitian dan Pengembangan Jiwa Kewirausahaan 32
3.11. Prinsip Pemetaan Penelitian 33
3.12. Mekanisme Penyelarasan Penelitian 33
BAB IV ROADMAP, FOKUS, DAN KLASTER PENELITIAN 34
4.1. Kedudukan Roadmap Penelitian 34
4.2. Prinsip Pengembangan Roadmap Penelitian 34
4.3. Roadmap Penelitian Universitas Teknologi Mataram Tahun 2024–2029 35
4.4. Fokus Penelitian Universitas 36
4.5. Klaster Penelitian FIKKA 38
4.6. Klaster Penelitian Fakultas Bisnis dan Hukum 38
4.7. Klaster Penelitian Lintas Fakultas 39
4.8. Roadmap Penelitian pada Tingkat Program Studi 40
4.9. Target Pengembangan Penelitian 2024–2029 40
4.10. Evaluasi dan Pemutakhiran Roadmap 41
BAB V SKEMA DAN PROGRAM PENELITIAN 42
5.1. Kebijakan Umum Skema Penelitian 42
5.2. Tujuan Pengembangan Skema Penelitian 42
5.3. Klasifikasi Skema Penelitian 43
5.4. Skema Penelitian Internal UTM 43
5.5. Bentuk Skema Penelitian Internal 44
5.6. Penelitian Kolaboratif Lintas Fakultas 44
5.7. Penelitian Eksternal 45
5.8. Ketentuan Penelitian dengan Pendanaan Eksternal 45
5.9. Penelitian Kerja Sama 46
5.10. Persyaratan Umum Pengusul 46
5.11. Kriteria Umum Penelitian yang Diusulkan 46
5.12. Luaran Berdasarkan Karakteristik Skema 47
5.13. Keterlibatan Mahasiswa 48
5.14. Hubungan Skema Penelitian dengan Roadmap 48

5.15. Pengembangan Skema Penelitian secara Berkala 48
BAB VI PENYUSUNAN DAN PENGUSULAN PROPOSAL PENELITIAN 49
6.1. Prinsip Penyusunan Proposal Penelitian 49
6.2. Identifikasi Masalah dan Justifikasi Penelitian 49
6.3. Penetapan Judul Penelitian 50
6.4. Ringkasan Proposal 50
6.5. Pendahuluan dan Latar Belakang 51
6.6. Rumusan Masalah 51
6.7. Tujuan Penelitian 51
6.8. State of the Art dan Kebaruan Penelitian 51
6.9. Posisi Penelitian dalam Roadmap 52
6.10. Metode Penelitian 53
6.11. Diagram Alir Penelitian 53
6.12. Jadwal Penelitian 53
6.13. Rencana Anggaran Biaya 54
6.14. Luaran dan Indikator Capaian 54
6.15. Tim Peneliti dan Pembagian Tugas 54
6.16. Keterlibatan Mahasiswa 55
6.17. Etika, Integritas Akademik, dan Pengelolaan Data 55
6.18. Referensi 55
6.19. Dokumen Pendukung Proposal 56
6.20. Mekanisme Pengusulan Proposal 56
6.21. Pemeriksaan Konsistensi Proposal 56
6.22. Penyempurnaan Proposal Berdasarkan Hasil Review 57
6.23. Ketentuan Teknis Pengusulan 57
BAB VII PENGUSULAN, SELEKSI, DAN PENETAPAN PENELITIAN 58
7.1. Prinsip Seleksi Penelitian 58
7.2. Tahapan Seleksi Proposal 58
7.3. Pemeriksaan Administratif 59
7.4. Review Substantif 59
7.5. Reviewer Penelitian 60
7.6. Independensi dan Konflik Kepentingan 60
7.7. Mekanisme Penilaian 61

7.8. Presentasi dan Klarifikasi Proposal 61
7.9. Pemeringkatan Proposal 61
7.10. Prioritas Pendanaan 61
7.11. Revisi Proposal 62
7.12. Penetapan Penelitian 62
7.13. Kontrak atau Surat Penugasan Penelitian 62
7.14. Penanganan Proposal yang Tidak Didanai 63
7.15. Pengembangan Kapasitas Peneliti Berdasarkan Hasil Seleksi 63
7.16. Dokumentasi dan Rekam Jejak Seleksi 63
7.17. Penelitian dengan Pendanaan Eksternal 63
7.18. Evaluasi Mekanisme Seleksi 64
BAB VIII PELAKSANAAN DAN PENGELOLAAN PENELITIAN 65
8.1. Prinsip Pelaksanaan Penelitian 65
8.2. Dasar Pelaksanaan Penelitian 65
8.3. Tahap Awal Pelaksanaan 65
8.4. Tanggung Jawab Ketua Peneliti 66
8.5. Tanggung Jawab Anggota Peneliti 66
8.6. Pembagian Tugas Tim Peneliti 66
8.7. Pelaksanaan Berdasarkan Tahapan Penelitian 67
8.8. Pengelolaan Data Penelitian 67
8.9. Pengelolaan Dokumen dan Bukti Penelitian 67
8.10. Pengelolaan Anggaran Penelitian 67
8.11. Pemanfaatan Fasilitas Penelitian 68
8.12. Kerja Sama dalam Pelaksanaan Penelitian 68
8.13. Keterlibatan Mahasiswa dalam Pelaksanaan 68
8.14. Pengelolaan Hak Kekayaan Intelektual 68
8.15. Publikasi dan Afiliasi Institusi 68
BAB IX MONITORING, EVALUASI, PELAPORAN, DAN VALIDASI LUARAN PENELITIAN 70
9.1. Tujuan Monitoring dan Evaluasi 70
9.2. Prinsip Monitoring dan Evaluasi 70
9.3. Ruang Lingkup Monitoring dan Evaluasi 70
9.4. Tahapan Monitoring dan Evaluasi 71
9.5. Monitoring Kemajuan Penelitian 71

9.6. Bukti Capaian Penelitian 71
9.7. Mekanisme Pelaksanaan Monev 71
9.8. Hasil Monitoring dan Evaluasi 72
9.9. Pelaporan Penelitian 72
9.10. Laporan Kemajuan 72
9.11. Laporan Akhir 72
9.12. Konsistensi Laporan dengan Proposal 73
9.13. Validasi Luaran Penelitian 73
9.14. Validasi Publikasi Ilmiah 73
9.15. Validasi HKI 73
9.16. Validasi Prototipe, Model, dan Produk 73
9.17. Validasi Luaran Sosial, Ekonomi, dan Kebijakan 73
9.18. Ketercapaian Luaran 74
BAB X LUARAN, HILIRISASI, DAN KEBERLANJUTAN HASIL PENELITIAN 75
10.1. Prinsip Pengelolaan Luaran Penelitian 75
10.2. Klasifikasi Luaran Penelitian 75
10.3. Luaran Wajib dan Luaran Tambahan 76
10.4. Publikasi Ilmiah 76
10.5. Kualitas dan Integritas Publikasi 76
10.6. Hak Kekayaan Intelektual 76
10.7. Prototipe dan Produk Penelitian 77
10.8. Hilirisasi Hasil Penelitian 77
10.9. Pemanfaatan Hasil Penelitian 77
10.10. Integrasi Hasil Penelitian dalam Pembelajaran 78
10.11. Keberlanjutan Penelitian 78
10.12. Pengembangan Penelitian Lanjutan 78
10.13. Diseminasi Hasil Penelitian 79
BAB XI PENGEMBANGAN REKAM JEJAK DAN PENDANAAN EKSTERNAL 80
11.1. Tujuan Pengembangan Rekam Jejak 80
11.2. Rekam Jejak Peneliti 80
11.3. Klinik dan Pendampingan Proposal 80
11.4. Review Internal Sebelum Pengusulan Eksternal 81
11.5. Kolaborasi Lintas Disiplin 81

BAB XII TATA KELOLA, ETIKA, INTEGRITAS, DAN DOKUMENTASI PENELITIAN 82
12.1. Prinsip Tata Kelola Penelitian 82
12.2. Integritas Akademik 82
12.3. Plagiarisme 83
12.4. Authorship dan Kontribusi Ilmiah 83
12.5. Kontribusi Mahasiswa 83
12.6. Etika Penelitian 83
12.7. Kekayaan Intelektual 84
12.8. Penggunaan Perangkat Lunak dan Dataset 84
12.9. Penggunaan Kecerdasan Artifisial 84
12.10. Pengelolaan Sumber Pendanaan 84
12.11. Dokumentasi Penelitian 84
12.12. Logbook Penelitian 85
12.13. Pelanggaran Etika dan Integritas 85
BAB XIII PENJAMINAN MUTU PENELITIAN 86
13.1. Tujuan Penjaminan Mutu Penelitian 86
13.2. Prinsip Penjaminan Mutu Penelitian 86
13.3. Ruang Lingkup Penjaminan Mutu 87
13.4. Sistem Penjaminan Mutu Penelitian 87
13.5. Siklus PPEPP Penelitian 87
13.6. Penetapan Standar Penelitian 87
13.7. Penetapan Indikator Kinerja 87
13.8. Pelaksanaan Standar 88
13.9. Evaluasi Pelaksanaan Standar 88
13.10. Pengendalian Mutu 88
13.11. Peningkatan Mutu 88
13.12. Audit Mutu Internal Penelitian 89
13.13. Evidence dalam Penjaminan Mutu 89
13.14. Pengelolaan Data Mutu Penelitian 89
13.15. Kepuasan Peneliti terhadap Layanan Penelitian 89
13.16. Evaluasi Kepuasan Reviewer 89
13.17. Rapat Tinjauan dan Evaluasi 90
13.18. Rencana Tindak Lanjut 90

13.19. Benchmarking 90
13.20. Peningkatan Sarana dan Prasarana 90
13.21. Evaluasi dan Pembaruan Roadmap 91
KETENTUAN PENUTUP 92
LAMPIRAN 93
Lampiran 1. Format Halaman Judul Proposal 93
Lampiran 2 Format Roadmap Penelitian 99
Lampiran 3 Format Proposal Penelitian 105
Lampiran 4 Format Rencana Anggaran Biaya (Rab) Penelitian 116
Lampiran 5 Instrumen Review Administratif Proposal Penelitian 124
Lampiran 6 Instrumen Review Substantif Proposal Penelitian 131
Lampiran 7 Format Berita Acara Seleksi Dan Pemeringkatan Proposal Penelitian 141
Lampiran 8 Format Kontrak/Surat Penugasan Penelitian 148
Lampiran 9 Format Logbook Penelitian 153
Lampiran 10 Instrumen Monitoring Dan Evaluasi (Monev) Penelitian 158
Lampiran 11 Format Laporan Akhir Penelitian 168
Lampiran 12 Format Rekapitulasi Luaran Penelitian 181

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penelitian merupakan salah satu unsur utama dalam pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi dan memiliki peran strategis dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, inovasi, serta penyelesaian berbagai permasalahan yang dihadapi masyarakat. Bagi perguruan tinggi, penelitian tidak hanya menjadi sarana untuk menghasilkan publikasi ilmiah, tetapi juga merupakan bagian penting dalam pengembangan sumber daya manusia, penguatan proses pembelajaran, pengembangan keilmuan program studi, peningkatan reputasi institusi, serta pengembangan hasil penelitian yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan pemangku kepentingan.

Universitas Teknologi Mataram sebagai perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan tinggi berbasis ilmu pengetahuan, teknologi, dan pengembangan sumber daya manusia perlu memastikan bahwa kegiatan penelitian dilaksanakan secara terencana, terarah, bermutu, akuntabel, dan berkelanjutan. Penyelenggaraan penelitian perlu didukung oleh tata kelola yang mampu menghubungkan kapasitas sumber daya manusia, ketersediaan sarana dan prasarana, dukungan pendanaan, kerja sama, proses pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, serta luaran penelitian.

Arah pengembangan penelitian Universitas Teknologi Mataram dituangkan dalam Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Teknologi Mataram Tahun 2024–2029. RIP menjadi landasan strategis dalam menentukan arah, fokus, strategi, dan pengembangan kegiatan penelitian dalam jangka menengah. Pengembangan penelitian diarahkan berdasarkan potensi, kompetensi, dan sumber daya yang dimiliki universitas serta mempertimbangkan kebutuhan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat.

Dalam RIP Universitas Teknologi Mataram Tahun 2024–2029, pengembangan penelitian diarahkan pada tiga bidang unggulan, yaitu Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), Sosial Humaniora, dan Ekonomi Kreatif. Ketiga bidang tersebut menjadi kerangka pengembangan penelitian yang dapat dikembangkan oleh unit akademik dan peneliti sesuai dengan kompetensi serta bidang keilmuan masing-masing.

Pada bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), arah penelitian antara lain mencakup pengembangan Artificial Intelligence (AI), sistem informasi, jaringan dan keamanan, serta multimedia dan web. Pada bidang Sosial Humaniora, penelitian diarahkan antara lain pada sosial dan masyarakat digital serta pendidikan. Sementara itu, pada bidang Ekonomi Kreatif, pengembangan penelitian mencakup bisnis digital serta UMKM dan kewirausahaan. Fokus tersebut memberikan ruang bagi pengembangan penelitian lintas disiplin dan kerja sama antarunit di lingkungan Universitas Teknologi Mataram.

Pengembangan penelitian juga perlu dilakukan melalui mekanisme yang mampu menjamin keterkaitan antara perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan luaran penelitian. Setiap kegiatan penelitian perlu dirancang berdasarkan arah penelitian yang telah ditetapkan, dilaksanakan sesuai rencana dan ketentuan yang berlaku, dipantau dan dievaluasi secara berkala, serta dilaporkan secara tertib. Luaran penelitian selanjutnya diarahkan agar tidak berhenti pada penyelesaian kegiatan penelitian, tetapi dapat dikembangkan menjadi publikasi ilmiah, bahan ajar, hak kekayaan intelektual, prototipe, model, desain, teknologi tepat guna, maupun bentuk luaran lain yang relevan.

Dalam pelaksanaannya, penelitian Universitas Teknologi Mataram dapat memperoleh pendanaan dari sumber internal maupun eksternal. Pendanaan internal dikelola berdasarkan kebijakan dan mekanisme yang ditetapkan universitas, sedangkan penelitian dengan pendanaan eksternal mengikuti ketentuan dari masing-masing pemberi pendanaan. Dengan demikian, diperlukan suatu pedoman institusional yang memberikan kerangka tata kelola penelitian secara umum sekaligus memberikan ruang bagi penyesuaian terhadap karakteristik skema dan sumber pendanaan yang berbeda.

Buku Panduan Penelitian Universitas Teknologi Mataram disusun untuk memberikan acuan yang lebih sistematis dalam penyelenggaraan penelitian, mulai dari perencanaan, penyusunan dan pengusulan proposal, seleksi, penetapan, pelaksanaan, pengelolaan pembiayaan, monitoring dan evaluasi, pelaporan, pengelolaan luaran, hilirisasi, kerja sama, hingga keberlanjutan hasil penelitian.

Panduan ini juga menjadi instrumen untuk memperkuat budaya penelitian di lingkungan Universitas Teknologi Mataram. Melalui tata kelola yang jelas, diharapkan kapasitas dan rekam jejak peneliti dapat berkembang secara berkelanjutan, kualitas proposal dan luaran penelitian meningkat, keterlibatan mahasiswa dalam penelitian semakin kuat, kerja sama penelitian semakin luas, dan peluang memperoleh pendanaan penelitian eksternal semakin meningkat.

Buku Panduan Penelitian Universitas Teknologi Mataram tidak hanya diposisikan sebagai petunjuk administratif pengusulan penelitian, tetapi sebagai pedoman tata kelola penelitian institusional yang menghubungkan arah strategis penelitian universitas dengan pelaksanaan penelitian pada fakultas, program studi, kelompok keilmuan, laboratorium, dan peneliti.

1.2. Dasar Penyusunan

Buku Panduan Penelitian Universitas Teknologi Mataram disusun dengan memperhatikan dasar kebijakan dan dokumen perencanaan yang menjadi landasan penyelenggaraan penelitian di lingkungan Universitas Teknologi Mataram, antara lain:

1. kebijakan nasional mengenai penyelenggaraan pendidikan tinggi dan pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi;
2. Statuta Universitas Teknologi Mataram;

3. kebijakan dan ketentuan internal Universitas Teknologi Mataram terkait penyelenggaraan penelitian;
4. Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Teknologi Mataram Tahun 2024–2029;
5. Renstra Penelitian Universitas Teknologi Mataram Tahun 2024–2029;
6. Panduan Penelitian Universitas Teknologi Mataram berdasarkan SK Rektor Universitas Teknologi Mataram Nomor 18/SK-REK/UTM/I/2025;
7. sistem penjaminan mutu internal Universitas Teknologi Mataram;
8. ketentuan pengelolaan keuangan dan sumber daya manusia yang berlaku di Universitas Teknologi Mataram; dan
9. ketentuan dari lembaga atau pemberi pendanaan eksternal yang relevan dengan pelaksanaan penelitian.

Dasar penyusunan tersebut digunakan untuk memastikan bahwa penyelenggaraan penelitian memiliki keterkaitan yang jelas antara kebijakan institusi, perencanaan strategis, tata kelola, pelaksanaan, pengendalian mutu, dan pengembangan luaran penelitian.

1.3. Maksud dan Tujuan

Buku Panduan Penelitian Universitas Teknologi Mataram dimaksudkan sebagai **pedoman institusional dalam penyelenggaraan dan tata kelola penelitian** di lingkungan Universitas Teknologi Mataram. Panduan ini memberikan kerangka umum yang dapat digunakan oleh seluruh unit dan pelaksana penelitian dalam merencanakan, mengusulkan, melaksanakan, mengendalikan, mendokumentasikan, dan mengembangkan kegiatan penelitian.

Buku panduan ini bertujuan untuk:

1. memberikan acuan penyelenggaraan penelitian di lingkungan Universitas Teknologi Mataram;
2. memastikan penelitian dilaksanakan sesuai dengan arah dan fokus penelitian yang ditetapkan dalam RIP dan Renstra Penelitian;
3. meningkatkan kualitas proses perencanaan, pengusulan, pelaksanaan, monitoring, evaluasi, dan pelaporan penelitian;
4. meningkatkan kualitas dan relevansi luaran penelitian;
5. mendorong pengembangan rekam jejak dan kapasitas peneliti;
6. mendorong keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan penelitian;
7. meningkatkan kerja sama penelitian dengan institusi, pemerintah, dunia usaha, dunia industri, masyarakat, dan mitra lainnya;
8. meningkatkan kemampuan peneliti dalam memperoleh pendanaan penelitian, termasuk pendanaan eksternal;
9. mendorong hilirisasi dan pemanfaatan hasil penelitian; dan
10. mendukung terciptanya penyelenggaraan penelitian yang bermutu, akuntabel, berintegritas, dan berkelanjutan.

1.4. Ruang Lingkup

Buku Panduan Penelitian Universitas Teknologi Mataram mencakup tata kelola penelitian sejak tahap perencanaan sampai dengan pengembangan dan keberlanjutan hasil penelitian.

Ruang lingkup panduan meliputi:

1. arah dan kebijakan penelitian Universitas Teknologi Mataram;
2. keterkaitan penelitian dengan VMTS universitas dan unit akademik;
3. RIP, Renstra Penelitian, roadmap, fokus, dan klaster penelitian;
4. skema dan program penelitian;
5. penyusunan dan pengusulan proposal;
6. persyaratan dan ketentuan pengusul;
7. proses seleksi dan penetapan penelitian;
8. pelaksanaan penelitian;
9. pengelolaan dan pertanggungjawaban pendanaan;
10. monitoring dan evaluasi;
11. pelaporan penelitian;
12. validasi dan pengelolaan luaran;
13. publikasi dan diseminasi hasil penelitian;
14. hak kekayaan intelektual dan luaran lainnya;
15. hilirisasi dan pemanfaatan hasil penelitian;
16. kerja sama penelitian;
17. pengembangan rekam jejak dan pendanaan eksternal;
18. etika dan integritas penelitian;
19. dokumentasi dan administrasi penelitian;
20. penjaminan mutu penelitian; dan
21. keberlanjutan program dan hasil penelitian.

BAB II
ARAH, DAN KEBIJAKAN PENELITIAN UTM

2.1. Kedudukan Penelitian dalam Pengembangan Universitas

Penelitian merupakan bagian integral dari pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi dan menjadi salah satu instrumen strategis dalam pengembangan Universitas Teknologi Mataram. Penyelenggaraan penelitian diarahkan untuk memperkuat kapasitas akademik dan kepakaran sivitas akademika, mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, mendukung proses pembelajaran, menghasilkan inovasi, serta memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat.

Universitas Teknologi Mataram menempatkan penelitian sebagai kegiatan yang perlu dikembangkan secara terencana dengan memperhatikan potensi, kompetensi, sumber daya manusia, sarana dan prasarana, teknologi informasi, sumber pendanaan, serta jejaring kerja sama yang dimiliki. Dengan pendekatan tersebut, pengembangan penelitian tidak hanya diarahkan pada peningkatan jumlah kegiatan, tetapi juga pada peningkatan mutu proses dan luaran penelitian.

Rencana Induk Penelitian Universitas Teknologi Mataram Tahun 2024–2029 merupakan dokumen perencanaan jangka menengah yang menjadi acuan dalam menentukan arah, strategi, tema unggulan, dan topik penelitian universitas. RIP disusun dengan mempertimbangkan kebijakan universitas, potensi dan kepakaran sivitas akademika, fasilitas yang tersedia, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta kebutuhan masyarakat.

Penelitian di lingkungan Universitas Teknologi Mataram diarahkan untuk membangun kesinambungan antara arah strategis universitas, kapasitas peneliti, pengembangan keilmuan program studi, kebutuhan masyarakat, dan peluang pendanaan penelitian.

2.2. Arah Kebijakan Penelitian UTM

Arah kebijakan penelitian Universitas Teknologi Mataram berorientasi pada pengembangan penelitian yang:

1. sesuai dengan visi, misi, tujuan, dan sasaran universitas;
2. mengacu pada RIP Universitas Teknologi Mataram Tahun 2024–2029 dan Renstra Penelitian Tahun 2024–2029;
3. dikembangkan berdasarkan potensi, kompetensi, kepakaran, dan sumber daya yang tersedia;
4. memiliki relevansi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;
5. memberikan kontribusi terhadap penyelesaian permasalahan masyarakat;
6. mendukung pengembangan keilmuan fakultas dan program studi;
7. mendorong pengembangan penelitian lintas disiplin dan kerja sama antarunit;

8. meningkatkan kualitas dan kuantitas luaran penelitian;
9. mendorong pemanfaatan dan hilirisasi hasil penelitian; dan
10. meningkatkan daya saing peneliti dalam memperoleh pendanaan penelitian eksternal.

RIP UTM secara khusus menempatkan arah penelitian dalam kerangka pengembangan bidang unggulan universitas, dengan mempertimbangkan kekuatan internal, kebijakan penelitian nasional, permasalahan lokal dan nasional, perkembangan ilmu pengetahuan, serta kemampuan sumber daya manusia dan infrastruktur yang tersedia.

2.3. Prinsip Penyelenggaraan Penelitian

Penyelenggaraan penelitian di Universitas Teknologi Mataram dilaksanakan berdasarkan prinsip:

a) Relevansi

Penelitian diarahkan untuk menjawab permasalahan dan kebutuhan yang relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, masyarakat, pemerintahan, dunia usaha, dunia industri, serta kebutuhan pengembangan institusi.

b) Kesesuaian dengan Arah Penelitian Institusi

Setiap penelitian diharapkan memiliki keterkaitan yang jelas dengan arah dan fokus penelitian sebagaimana ditetapkan dalam RIP dan Renstra Penelitian UTM.

Kesesuaian tersebut tidak hanya ditunjukkan melalui pencantuman tema pada proposal, tetapi perlu terlihat dari hubungan antara permasalahan penelitian, tema atau fokus RIP, roadmap, kompetensi peneliti, metode, dan luaran yang ditargetkan.

c) Mutu

Penelitian dilaksanakan dengan memperhatikan mutu pada seluruh tahapan, mulai dari perencanaan, penyusunan proposal, seleksi, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, pelaporan, hingga validasi luaran.

d) Akuntabilitas

Seluruh proses penelitian harus dapat dipertanggungjawabkan secara akademik, administratif, dan keuangan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

e) Integritas

Penelitian dilaksanakan dengan menjunjung tinggi kejujuran akademik, etika penelitian, orisinalitas, ketepatan data, transparansi proses, serta bebas dari praktik plagiarisme dan bentuk pelanggaran integritas akademik lainnya.

f) Keberlanjutan

Penelitian diarahkan agar memiliki peluang untuk dikembangkan menjadi penelitian lanjutan, publikasi, HKI, prototipe, kerja sama, hilirisasi, atau pengembangan lainnya.

g) Kolaborasi

Universitas mendorong penelitian yang melibatkan kerja sama antarprogram studi, antarfakultas, antarlembaga, pemerintah, dunia usaha dan dunia industri, serta mitra nasional maupun internasional.

2.4. Bidang Unggulan Penelitian UTM

RIP Universitas Teknologi Mataram Tahun 2024–2029 menetapkan tiga bidang unggulan penelitian, yaitu:

1. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK);
2. Sosial Humaniora;
3. Ekonomi Kreatif.

Ketiga bidang tersebut menjadi payung penelitian institusi yang dapat diturunkan lebih lanjut oleh fakultas, program studi, laboratorium, pusat kajian, kelompok riset, dan peneliti sesuai dengan kompetensi dan kebutuhan penelitian.

Tabel 1. Bidang Unggulan dan Fokus Penelitian UTM

Bidang Unggulan	**Tema/Fokus**	**Isu Strategis**
Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	Artificial Intelligence (AI)	Pemanfaatan AI dalam berbagai bidang
	Sistem Informasi	Digitalisasi dan pengelolaan data
	Jaringan dan Keamanan	Keamanan dan stabilitas sistem
	Multimedia dan Web	Pengembangan media digital
Sosial Humaniora	Sosial dan Masyarakat Digital	Dampak teknologi pada masyarakat
	Pendidikan	Pembelajaran di era digital
Ekonomi Kreatif	Bisnis Digital	Pemanfaatan teknologi dalam bisnis
	UMKM dan Kewirausahaan	Pengembangan usaha lokal

Struktur bidang unggulan tersebut memberikan kerangka bagi pengembangan penelitian di lingkungan UTM sekaligus memberikan ruang bagi penelitian multidisiplin. Tema penelitian tidak dimaksudkan sebagai batasan yang menghilangkan penelitian lain, tetapi sebagai arah strategis untuk membangun konsistensi dan kekuatan penelitian institusi.

2.5. Fokus Penelitian Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi

Sebagai salah satu bidang unggulan UTM, Teknologi Informasi dan Komunikasi memiliki beberapa tema utama yang dapat menjadi rujukan pengembangan penelitian.

a) Artificial Intelligence (AI)

Isu strategis yang dikembangkan adalah pemanfaatan AI dalam berbagai bidang.

Topik penelitian yang dapat dikembangkan antara lain: klasifikasi data; sistem rekomendasi; prediksi; chatbot; analisis sentimen; dan pengembangan model AI.

b) Sistem Informasi

Isu strategis yang dikembangkan adalah digitalisasi dan pengelolaan data.

Topik penelitian antara lain: sistem informasi berbasis web; sistem informasi akademik; sistem informasi desa; sistem informasi UMKM; aplikasi mobile; dashboard monitoring; dan usability.

c) Jaringan dan Keamanan

Isu strategis yang dikembangkan adalah keamanan dan stabilitas sistem.

Topik penelitian antara lain: keamanan jaringan; firewall; deteksi serangan; keamanan data pengguna; dan audit keamanan.

d) Multimedia dan Web

Isu strategis yang dikembangkan adalah pengembangan media digital.

Topik penelitian antara lain: website interaktif; multimedia pembelajaran; UI/UX; konten digital; dan analisis pengalaman pengguna.

Ruang lingkup tersebut bersumber dari pemetaan tema dan topik penelitian bidang TIK dalam RIP UTM 2024–2029.

2.6. Fokus Penelitian Bidang Sosial Humaniora

Bidang Sosial Humaniora mencakup tema yang berkaitan dengan hubungan antara perkembangan teknologi, manusia, masyarakat, dan pendidikan.

a) Sosial dan Masyarakat Digital

Isu strategis: Dampak teknologi pada masyarakat.

Topik penelitian antara lain: pengaruh media sosial; literasi digital; etika teknologi; hoaks; dan komunikasi digital.

b) Pendidikan

Isu strategis: Pembelajaran di era digital.

Topik penelitian antara lain: efektivitas pembelajaran daring; aplikasi pembelajaran; model pembelajaran digital; kendala pembelajaran daring; dan evaluasi e-learning.

2.7. Fokus Penelitian Bidang Ekonomi Kreatif

Bidang Ekonomi Kreatif diarahkan pada pemanfaatan teknologi untuk mendukung pengembangan bisnis, kewirausahaan, dan usaha lokal.

a) Bisnis Digital

Isu strategis: Pemanfaatan teknologi dalam bisnis.

Topik penelitian antara lain: penjualan secara daring; digital marketing; perilaku konsumen; branding melalui media sosial; dan pemanfaatan teknologi untuk usaha kecil.

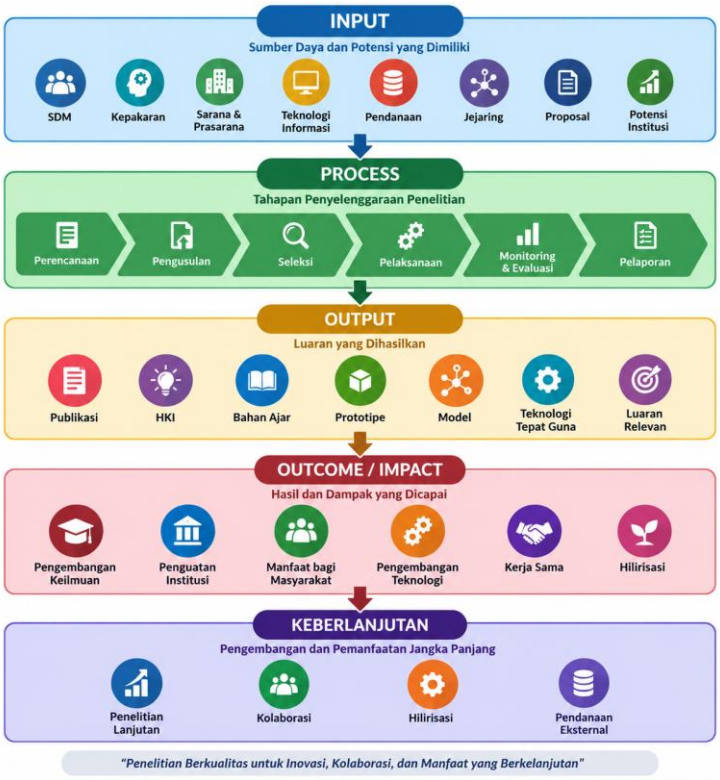
b) UMKM dan Kewirausahaan

Isu strategis: Pengembangan usaha lokal.

Topik penelitian antara lain: digitalisasi UMKM; inovasi produk lokal; peningkatan penjualan; pengelolaan keuangan sederhana; dan model bisnis sederhana.

2.8. Strategi Pengembangan Penelitian

Pengembangan penelitian UTM dilaksanakan dengan pendekatan **Input–Process–Output**.



Gambar 1. Kerangka Strategi Pengembangan Penelitian

Kerangka tersebut sejalan dengan RIP yang menempatkan pengembangan penelitian berdasarkan input, proses, dan output. Pada sisi input diperhatikan SDM, sarana-prasarana, teknologi informasi, pendanaan, kerja sama dan jejaring, kualitas usulan, serta potensi yang dimiliki. Pada sisi proses ditekankan kualitas perencanaan, pelaksanaan yang dapat dipertanggungjawabkan, monitoring dan evaluasi, serta pelaporan tepat waktu. Luaran diarahkan pada publikasi ilmiah, bahan ajar, prototipe, serta dampak terhadap keilmuan, institusi, dan masyarakat.

2.9. Peran LP2M dalam Tata Kelola Penelitian

LP2M merupakan unit yang memiliki fungsi koordinasi dan fasilitasi penyelenggaraan penelitian di lingkungan Universitas Teknologi Mataram.

Dalam penyelenggaraan penelitian, LP2M berperan antara lain dalam:

1. menerjemahkan arah kebijakan penelitian universitas ke dalam program penelitian;
2. memfasilitasi pengusulan dan pelaksanaan penelitian;
3. mengembangkan mekanisme seleksi dan review proposal;
4. mengoordinasikan monitoring dan evaluasi penelitian;
5. mengelola dokumentasi dan pelaporan penelitian;
6. memfasilitasi pengembangan luaran penelitian;
7. mendorong peningkatan kualitas publikasi dan luaran lainnya;
8. memfasilitasi pengembangan kerja sama penelitian;
9. mendorong peneliti untuk memperoleh pendanaan eksternal; dan
10. mendukung pengembangan kapasitas peneliti.

Sementara itu, dosen/peneliti merupakan pelaku utama penelitian sesuai dengan bidang kepakaran dan kompetensinya. Pengembangan penelitian dilakukan dengan tetap memperhatikan kesesuaian antara tema penelitian, kompetensi peneliti, fasilitas yang tersedia, serta arah penelitian institusi.

2.10. Pendanaan Penelitian

Pendanaan penelitian Universitas Teknologi Mataram dapat bersumber dari:

1. pendanaan internal universitas;
2. pendanaan pemerintah;
3. pendanaan lembaga penelitian atau pemberi dana eksternal lainnya;
4. pendanaan kerja sama dengan mitra; dan/atau
5. sumber pendanaan lain yang sah dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Untuk pendanaan internal, mekanisme pengusulan, seleksi, penetapan, penggunaan dana, pertanggungjawaban, dan pelaporan mengikuti ketentuan Universitas Teknologi Mataram.

Untuk pendanaan eksternal, pelaksanaan penelitian mengikuti ketentuan pemberi dana. Dalam hal penelitian memperoleh pendanaan melalui program pemerintah seperti DPPM/BIMA, peneliti wajib mengikuti panduan dan petunjuk teknis yang berlaku pada tahun pengusulan.

Dengan demikian, Buku Panduan Penelitian UTM tetap menjadi payung tata kelola internal, sedangkan ketentuan teknis dari pemberi pendanaan eksternal menjadi acuan khusus sesuai sumber pendanaannya.

2.11. Pengembangan Penelitian Lintas Unit dan Kolaborasi

Pengembangan penelitian UTM diarahkan untuk tidak hanya berlangsung pada satu unit akademik, tetapi dapat dikembangkan melalui kerja sama antar: program studi; fakultas; laboratorium; pusat kajian; kelompok riset; perguruan tinggi; lembaga pemerintah; dunia usaha dan dunia industri; komunitas; masyarakat; dan mitra nasional maupun internasional.

Pendekatan lintas unit diperlukan untuk memperkuat kapasitas penelitian, memperluas jejaring, meningkatkan kualitas proposal, serta menghasilkan penelitian yang memiliki perspektif multidisiplin.

RIP UTM juga menekankan pengembangan penelitian berdasarkan unit-unit terkecil seperti laboratorium, program studi, fakultas, dan pusat kajian, sekaligus mendorong kerja sama lintas unit, lintas disiplin, dan lintas institusi.

2.12. Sasaran Pengembangan Penelitian

Arah kebijakan penelitian UTM selanjutnya diterjemahkan ke dalam sasaran pengembangan yang meliputi: peningkatan jumlah dan kualitas penelitian; peningkatan penelitian yang sesuai dengan roadmap dan bidang unggulan UTM; peningkatan keterlibatan dosen dan mahasiswa; peningkatan publikasi ilmiah dan luaran penelitian lainnya; peningkatan perolehan HKI, prototipe, model, desain, dan teknologi tepat guna; peningkatan kerja sama penelitian; peningkatan kemampuan memperoleh hibah penelitian eksternal; peningkatan pemanfaatan hasil penelitian; pengembangan hilirisasi hasil penelitian; dan terbentuknya kesinambungan penelitian melalui roadmap dan penelitian lanjutan.

Dengan arah tersebut, keberhasilan penelitian tidak hanya dinilai berdasarkan jumlah judul atau besarnya pendanaan, tetapi juga berdasarkan kualitas, relevansi, luaran, kontribusi terhadap pengembangan keilmuan, manfaat, serta keberlanjutan hasil penelitian.

BAB III
KETERKAITAN PENELITIAN DENGAN VMTS UTM, FAKULTAS, DAN VISI KEILMUAN PROGRAM STUDI

3.1. Pendahuluan

Penelitian di Universitas Teknologi Mataram merupakan bagian integral dari pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi dan menjadi instrumen strategis dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, inovasi, serta penyelesaian berbagai persoalan yang dihadapi masyarakat. Oleh karena itu, penyelenggaraan penelitian harus memiliki keterkaitan yang jelas dengan visi, misi, tujuan, dan sasaran strategis Universitas Teknologi Mataram, fakultas, serta program studi.

Keterkaitan tersebut menjadi dasar dalam membangun ekosistem penelitian yang terarah, berkelanjutan, dan sesuai dengan perkembangan keilmuan masing-masing unit akademik. Penelitian tidak hanya diarahkan untuk menghasilkan publikasi ilmiah, tetapi juga menghasilkan pengetahuan, model, metode, teknologi, kebijakan, rekomendasi, produk, dan inovasi yang memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan maupun masyarakat.

Dalam konteks Universitas Teknologi Mataram, pengembangan penelitian dilaksanakan dengan mempertimbangkan karakteristik keilmuan yang terdapat pada masing-masing fakultas dan program studi. Dengan demikian, penelitian pada bidang Ilmu Komputer dan Kecerdasan Artifisial, bisnis, manajemen, hukum, maupun bidang lain yang berkembang di lingkungan universitas dapat dikembangkan secara proporsional sesuai dengan kompetensi dan peta jalan keilmuan masing-masing program studi.

3.2. Keterkaitan Penelitian dengan VMTS Universitas Teknologi Mataram

Penelitian Universitas Teknologi Mataram diarahkan untuk mendukung pencapaian visi, misi, tujuan, dan sasaran strategis universitas. Penelitian menjadi salah satu instrumen untuk memperkuat keunggulan akademik, mengembangkan inovasi, meningkatkan kualitas sumber daya manusia, memperluas jejaring kerja sama, serta menghasilkan kontribusi nyata bagi masyarakat.

Pelaksanaan penelitian pada tingkat universitas dilaksanakan dengan prinsip:

1. selaras dengan arah pengembangan Universitas Teknologi Mataram;
2. berbasis pada keunggulan dan kepakaran akademik;
3. mengacu pada RIP Penelitian dan Renstra Penelitian Universitas Teknologi Mataram;
4. memperhatikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;
5. berorientasi pada penyelesaian masalah dan kebutuhan masyarakat;

6. mendorong inovasi dan jiwa kewirausahaan;
7. mendorong kerja sama lintas program studi, lintas fakultas, dan lintas institusi;
8. menghasilkan luaran yang terukur dan dapat dikembangkan secara berkelanjutan.

Dengan prinsip tersebut, penelitian di Universitas Teknologi Mataram tidak dibatasi hanya pada satu rumpun ilmu tertentu, tetapi dikembangkan berdasarkan kapasitas keilmuan seluruh fakultas dan program studi.

3.3. Keterkaitan Penelitian dengan RIP dan Renstra Penelitian Universitas Teknologi Mataram

Arah penelitian Universitas Teknologi Mataram mengacu pada Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Teknologi Mataram Tahun 2024–2029 dan Renstra Penelitian Universitas Teknologi Mataram Tahun 2024–2029.

RIP Penelitian UTM menetapkan tiga bidang unggulan penelitian, yaitu: Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK); Sosial Humaniora; Ekonomi Kreatif.

Ketiga bidang tersebut menjadi kerangka pengembangan penelitian universitas yang dapat diterjemahkan lebih lanjut sesuai dengan karakteristik dan kepakaran masing-masing fakultas dan program studi.

Pada bidang TIK, penelitian dapat mencakup antara lain kecerdasan artifisial, sistem informasi, jaringan dan keamanan, multimedia, pengembangan perangkat lunak, Internet of Things, serta teknologi digital.

Pada bidang Sosial Humaniora, penelitian dapat dikembangkan berkaitan dengan masyarakat digital, pendidikan, komunikasi digital, literasi digital, etika teknologi, kebijakan, hukum, dan berbagai aspek sosial yang berkaitan dengan perkembangan masyarakat dan teknologi.

Pada bidang Ekonomi Kreatif, penelitian dapat diarahkan pada bisnis digital, digitalisasi UMKM, kewirausahaan, pemasaran digital, perilaku konsumen, inovasi produk, pengembangan model bisnis, serta pemanfaatan teknologi untuk peningkatan produktivitas dan daya saing.

Dengan demikian, RIP Penelitian menjadi payung strategis universitas, sedangkan pengembangan tema penelitian yang lebih spesifik ditetapkan melalui peta jalan penelitian fakultas dan program studi.

3.4. Keterkaitan Penelitian dengan Visi Keilmuan Fakultas

a) Fakultas Ilmu Komputer dan Kecerdasan Artifisial

Fakultas Ilmu Komputer dan Kecerdasan Artifisial (FIKKA) memiliki visi:

“Menjadi fakultas yang unggul di bidang Ilmu Komputer dan Kecerdasan Artifisial secara nasional berlandaskan jiwa wirausaha di tahun 2030.”

Visi tersebut menjadi landasan pengembangan penelitian dalam bidang Ilmu Komputer dan Kecerdasan Artifisial dengan orientasi pada keunggulan, inovasi, pemecahan masalah, pemanfaatan teknologi, serta pengembangan jiwa kewirausahaan.

Pengembangan penelitian FIKKA selanjutnya diturunkan ke dalam bidang keilmuan masing-masing program studi, sehingga terdapat keterhubungan antara penelitian dosen, peta jalan penelitian program studi, penelitian mahasiswa, pengembangan pembelajaran, dan pengembangan kerja sama.

FIKKA memiliki bidang keilmuan yang saling melengkapi, meliputi pengembangan perangkat lunak dan kecerdasan artifisial, sistem informasi dan bisnis digital, keamanan siber, Internet of Things, serta pengembangan dan integrasi perangkat berbasis digital.

b) Fakultas Bisnis dan Hukum

Fakultas Bisnis dan Hukum (FBH) memiliki visi:

"Menjadi Fakultas yang unggul di bidang bisnis dan hukum secara nasional berlandaskan jiwa wirausaha pada tahun 2030."

Visi tersebut menjadi landasan pengembangan penelitian di bidang bisnis, manajemen, dan hukum. Misi FBH secara khusus menegaskan arah untuk meningkatkan penelitian dan publikasi ilmiah di bidang bisnis dan hukum, serta mengembangkan kerja sama strategis pada tingkat nasional dan internasional.

Oleh karena itu, penelitian pada FBH diarahkan untuk: mengembangkan keilmuan bisnis dan hukum; menghasilkan penelitian dan publikasi ilmiah yang bermutu; menghasilkan penelitian yang bermanfaat bagi masyarakat; mendukung pengembangan kewirausahaan; mendukung inovasi dan pengembangan bisnis; merespons perkembangan lingkungan bisnis dan hukum; mengembangkan penelitian yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan dunia usaha; dan membangun kerja sama penelitian dengan berbagai pemangku kepentingan.

Arah tersebut juga sejalan dengan strategi FBH yang menetapkan penelitian dan publikasi ilmiah dosen dan mahasiswa berdasarkan peta jalan penelitian sesuai dengan keilmuan program studi.

3.5. Visi Keilmuan Program Studi dan Arah Pengembangan Penelitian

Pengembangan penelitian di Universitas Teknologi Mataram diturunkan sampai pada tingkat program studi. Hal ini penting untuk memastikan bahwa setiap penelitian dosen dan mahasiswa memiliki relevansi akademik yang jelas terhadap bidang keilmuan program studi.

Pada saat ini, pengembangan penelitian mencakup program studi pada FIKKA dan FBH sebagai berikut.

a) Program Studi S1 Teknik Informatika

Visi keilmuan:

“Menjadi program studi yang unggul secara nasional dalam bidang Pengembangan Perangkat Lunak dan Kecerdasan Artifisial berlandaskan jiwa wirausaha pada tahun 2030.”

Arah penelitian meliputi pengembangan perangkat lunak, kecerdasan artifisial, machine learning, pengembangan aplikasi, rekayasa perangkat lunak, pengujian perangkat lunak, dan inovasi berbasis AI.

b) Program Studi S1 Rekayasa Sistem Komputer

Visi keilmuan:

“Menjadi Program Studi yang unggul dalam bidang Internet of Things (IoT) berlandaskan jiwa wirausaha pada tahun 2030.”

Arah penelitian meliputi Internet of Things, embedded system, sensor dan aktuator, sistem monitoring, otomasi, edge computing, perangkat cerdas, serta integrasi perangkat dan sistem digital.

c) Program Studi S1 Teknologi Informasi

Visi keilmuan:

“Menjadi program studi yang unggul secara nasional dalam bidang Cyber Security berlandaskan jiwa wirausaha pada tahun 2030.”

Arah penelitian meliputi keamanan siber, keamanan jaringan, keamanan aplikasi, keamanan data, deteksi serangan, audit keamanan, kriptografi, keamanan IoT, keamanan sistem informasi, serta tata kelola keamanan informasi.

d) Program Studi S1 Sistem Informasi

Visi keilmuan:

“Menjadi Program Studi yang unggul dalam bidang Pengembangan Sistem Informasi dan Bisnis Digital berlandaskan jiwa wirausaha pada tahun 2030.”

Arah penelitian meliputi sistem informasi, transformasi digital, sistem informasi organisasi, bisnis digital, digitalisasi UMKM, decision support system, business intelligence, analisis kebutuhan sistem, usability, serta pengembangan layanan digital.

e) Program Studi D3 Teknik Komputer

Visi keilmuan:

“Menjadi Program Studi yang unggul secara nasional dalam Merancang, Mengimplementasikan dan Mengintegrasikan Perangkat Berbasis Digital berlandaskan jiwa wirausaha pada tahun 2030.”

Arah penelitian meliputi perangkat berbasis digital, integrasi perangkat keras dan perangkat lunak, embedded system, jaringan komputer, perangkat IoT, sistem kendali, serta implementasi teknologi digital.

f) Program Studi S1 Manajemen

Visi keilmuan S1 Manajemen:

"Menjadi program studi yang unggul di bidang manajemen bisnis secara nasional berlandaskan jiwa wirausaha pada tahun 2030."

Arah penelitian S1 Manajemen mencakup bidang ilmu manajemen bisnis, kewirausahaan, pemasaran, sumber daya manusia, keuangan, perilaku organisasi, strategi bisnis, bisnis digital, serta pengembangan dan penguatan UMKM.

Arah tersebut diperkuat oleh misi program studi yang secara khusus mencantumkan peningkatan penelitian dan publikasi ilmiah di bidang ilmu manajemen bisnis.

Peta jalan penelitian program studi menjadi dasar dalam menentukan tema penelitian dosen dan mahasiswa sehingga penelitian yang dilaksanakan tetap memiliki relevansi dengan pengembangan keilmuan manajemen bisnis.

g) Program Studi S1 Hukum

Visi keilmuan S1 Hukum:

"Menjadi program studi yang unggul di bidang hukum secara nasional berlandaskan jiwa wirausaha pada tahun 2030."

Arah penelitian S1 Hukum mencakup penelitian dasar dan terapan di bidang hukum, perkembangan hukum dalam masyarakat, hukum dan teknologi, hukum bisnis, hukum digital, kesadaran hukum masyarakat, serta berbagai persoalan hukum yang berkembang dalam kehidupan sosial dan ekonomi.

Misi program studi secara eksplisit mengarahkan penyelenggaraan penelitian dasar dan terapan di bidang hukum yang berkesinambungan untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kepentingan masyarakat.

Penelitian program studi juga diarahkan untuk menghasilkan karya ilmiah dan penelitian bidang hukum yang terpublikasi dan memberikan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat.

3.6. Pemetaan Bidang Unggulan Penelitian dengan Fakultas dan Program Studi

Untuk memastikan keterkaitan antara RIP Penelitian dengan pengembangan keilmuan program studi, pemetaan penelitian UTM dapat disajikan sebagai berikut.

Tabel 2. Pemetaan penelitian UTM

Bidang Unggulan RIP	Fakultas/Prodi Utama	Contoh Ruang Lingkup Penelitian
Teknologi Informasi dan Komunikasi	FIKKA	AI, software engineering, IoT, cybersecurity, sistem informasi, perangkat digital

Sosial Humaniora	FBH dan program studi terkait	masyarakat digital, literasi digital, hukum, perilaku organisasi, kebijakan, pendidikan
Ekonomi Kreatif	FBH dan FIKKA	bisnis digital, digital marketing, UMKM, kewirausahaan, transformasi digital
Lintas bidang	FIKKA–FBH	AI untuk bisnis, cybersecurity dan hukum, sistem informasi bisnis, digital governance, transformasi digital UMKM

Pemetaan tersebut tidak dimaksudkan untuk membatasi penelitian suatu program studi hanya pada satu tema. Sebaliknya, pemetaan menjadi instrumen untuk memastikan bahwa setiap penelitian memiliki landasan keilmuan, relevansi dengan roadmap, dan kontribusi terhadap bidang unggulan universitas.

3.7. Pengembangan Penelitian Lintas Program Studi dan Lintas Fakultas

Universitas Teknologi Mataram mendorong penelitian kolaboratif yang melibatkan lebih dari satu program studi atau fakultas apabila terdapat keterkaitan substansi dan kebutuhan keilmuan.

Kolaborasi lintas fakultas dapat dikembangkan antara FIKKA dan FBH, antara lain:

1. Teknologi Informasi + Manajemen
   Pengembangan sistem informasi bisnis, business intelligence, analitik bisnis, transformasi digital UMKM, dan pemanfaatan AI untuk pengambilan keputusan bisnis.
2. Cyber Security + Hukum
   Keamanan data, perlindungan data, tata kelola keamanan informasi, aspek hukum teknologi informasi, cyber law, dan kebijakan keamanan digital.
3. Sistem Informasi + Manajemen
   Transformasi digital organisasi, digitalisasi UMKM, sistem pendukung keputusan, bisnis digital, dan evaluasi keberhasilan implementasi sistem informasi.
4. IoT + Manajemen
   Pemanfaatan IoT untuk efisiensi operasional, monitoring usaha, smart enterprise, dan pengembangan model bisnis berbasis teknologi.
5. Teknologi Digital + Hukum
   Hukum digital, tata kelola teknologi, regulasi ekonomi digital, perlindungan pengguna layanan digital, serta aspek hukum pemanfaatan kecerdasan artifisial.

Kolaborasi tersebut harus didasarkan pada kebutuhan penelitian dan kontribusi keilmuan masing-masing program studi, bukan sekadar mencantumkan lebih dari satu program studi dalam suatu penelitian.

3.8. Penelitian dan Pengembangan Keilmuan Program Studi

Setiap program studi bertanggung jawab mengembangkan peta jalan penelitian yang menunjukkan keterkaitan antara:

Visi Keilmuan → Bidang Keilmuan → Roadmap Penelitian → Tema Penelitian → Penelitian Dosen/Mahasiswa → Luaran → Pengembangan Keilmuan.

Peta jalan penelitian program studi menjadi instrumen untuk: menjaga konsistensi arah penelitian; mengidentifikasi bidang kepakaran dosen; mengembangkan kelompok atau klaster penelitian; meningkatkan kualitas dan kuantitas publikasi; mengembangkan kerja sama penelitian; meningkatkan keterlibatan mahasiswa; mengembangkan luaran penelitian; mendukung pembelajaran berbasis hasil penelitian; dan mendukung hilirisasi dan keberlanjutan hasil penelitian.

Dengan mekanisme tersebut, penelitian tidak berhenti pada kegiatan individual dosen, tetapi berkembang menjadi rekam jejak keilmuan institusional.

3.9. Penelitian, Mahasiswa, dan Pembelajaran

Hasil penelitian diarahkan untuk memperkaya proses pembelajaran melalui pemanfaatan hasil penelitian sebagai bahan ajar, studi kasus, metode pembelajaran, proyek mahasiswa, tugas akhir, dan bentuk pembelajaran lainnya yang relevan.

Mahasiswa dapat dilibatkan dalam penelitian dosen sesuai dengan kompetensi dan tingkat pembelajaran, sehingga terbentuk keterkaitan antara pendidikan, penelitian, dan pengembangan kompetensi lulusan.

Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian harus dilakukan secara akademik, terencana, terdokumentasi, dan memperhatikan etika penelitian serta ketentuan akademik yang berlaku.

3.10. Penelitian dan Pengembangan Jiwa Kewirausahaan

Karakter kewirausahaan yang menjadi bagian dari visi universitas, fakultas, dan program studi menjadi salah satu orientasi dalam pengembangan penelitian.

Penelitian dapat diarahkan untuk menghasilkan: inovasi produk dan layanan; model bisnis; teknologi tepat guna; solusi digital; model pengembangan UMKM; rekomendasi kebijakan; prototipe; perangkat lunak; sistem informasi; produk berbasis teknologi; serta bentuk luaran lain yang memiliki potensi untuk dimanfaatkan dan dikembangkan.

Pengembangan kewirausahaan tidak berarti seluruh penelitian harus menghasilkan produk komersial. Orientasi kewirausahaan ditempatkan sebagai salah satu perspektif dalam mendorong inovasi, kemandirian, pemecahan masalah, penciptaan peluang, dan kebermanfaatan hasil penelitian.

3.11. Prinsip Pemetaan Penelitian

Setiap penelitian yang dilaksanakan di Universitas Teknologi Mataram sekurang-kurangnya memiliki keterkaitan yang dapat ditelusuri terhadap: visi dan misi universitas; RIP Penelitian UTM; Renstra Penelitian UTM; visi dan misi fakultas; visi keilmuan program studi; roadmap penelitian program studi; kompetensi dan kepakaran peneliti; permasalahan atau kebutuhan yang diteliti; dan luaran yang ditargetkan.

Pemetaan tersebut menjadi bagian dari proses pengusulan, seleksi, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, serta pelaporan penelitian.

3.12. Mekanisme Penyelarasan Penelitian

Penyelarasan penelitian dilakukan secara bertahap mulai dari tingkat program studi, fakultas, hingga universitas. Program studi melakukan identifikasi dan pemetaan penelitian berdasarkan bidang keilmuan dan roadmap. Fakultas melakukan koordinasi dan penguatan kesesuaian penelitian dengan arah pengembangan fakultas. LP2M selanjutnya melakukan sinkronisasi dengan arah penelitian universitas, RIP, Renstra Penelitian, serta kebijakan penelitian yang berlaku.

Hasil penyelarasan menjadi salah satu dasar dalam pengembangan program penelitian, pembentukan klaster penelitian, penentuan prioritas pengembangan kapasitas peneliti, pengembangan kerja sama, serta penyusunan program hilirisasi dan keberlanjutan hasil penelitian.

BAB IV
ROADMAP, FOKUS, DAN KLASTER PENELITIAN

4.1. Kedudukan Roadmap Penelitian

Roadmap penelitian merupakan instrumen strategis dalam mengarahkan pengembangan penelitian Universitas Teknologi Mataram secara terencana, berkelanjutan, dan berbasis pada keunggulan keilmuan. Roadmap menjadi penghubung antara arah strategis universitas, bidang unggulan penelitian, visi keilmuan fakultas dan program studi, kepakaran peneliti, pelaksanaan penelitian, luaran, serta pengembangan penelitian pada tahap berikutnya.

Roadmap penelitian tidak dimaknai hanya sebagai rangkaian topik penelitian, tetapi sebagai peta perkembangan keilmuan dan rekam jejak penelitian yang menunjukkan posisi penelitian saat ini, permasalahan yang hendak diselesaikan, kontribusi yang dihasilkan, serta arah pengembangan penelitian berikutnya.

Dalam konteks penelitian UTM, roadmap disusun secara berjenjang sebagai berikut:



Gambar 2. Penyusunan Peta Jalan Penelitian UTM

RIP Penelitian UTM juga menempatkan roadmap sebagai instrumen untuk mengembangkan penelitian unggulan berdasarkan kepakaran dan fasilitas yang tersedia, sekaligus mendorong keterlibatan dosen dan mahasiswa serta pemanfaatan hasil penelitian untuk pengembangan keilmuan program studi.

4.2. Prinsip Pengembangan Roadmap Penelitian

Roadmap penelitian UTM dikembangkan berdasarkan prinsip-prinsip berikut:

1. Keselarasan strategis

Roadmap harus selaras dengan visi, misi, tujuan, dan sasaran strategis UTM serta mengacu pada RIP Penelitian dan Renstra Penelitian UTM.

2. Relevansi keilmuan

Penelitian harus memiliki keterkaitan yang jelas dengan bidang keilmuan dan visi keilmuan program studi serta kompetensi peneliti.

3. Berbasis rekam jejak

Pengembangan penelitian mempertimbangkan pengalaman penelitian, publikasi, kekayaan intelektual, prototipe, maupun luaran relevan yang telah dihasilkan.

4. Berkelanjutan

Penelitian dikembangkan secara bertahap dari penelitian sebelumnya menuju pengembangan metode, data, model, prototipe, implementasi, validasi, dan/atau hilirisasi.

5. Responsif terhadap permasalahan

Roadmap harus mampu merespons perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, kebutuhan masyarakat, dunia usaha, pemerintah, industri, serta permasalahan lokal dan nasional.

6. Kolaboratif

Roadmap dapat dikembangkan melalui kerja sama lintas program studi, lintas fakultas, maupun dengan mitra eksternal.

7. Berorientasi pada luaran dan dampak

Penelitian diarahkan tidak hanya menghasilkan publikasi, tetapi juga luaran lain yang relevan serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan pemecahan masalah.

Prinsip tersebut sejalan dengan RIP UTM yang menetapkan bahwa pengembangan penelitian mempertimbangkan kekuatan sumber daya dan infrastruktur, kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi, permasalahan masyarakat, serta perkembangan ilmu pengetahuan.

4.3. Roadmap Penelitian Universitas Teknologi Mataram Tahun 2024–2029

RIP Penelitian UTM Tahun 2024–2029 menetapkan tiga bidang unggulan penelitian universitas, yaitu: **Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK); Sosial Humaniora; Ekonomi Kreatif.**

Ketiga bidang tersebut merupakan **payung penelitian institusional** yang dapat dikembangkan oleh seluruh fakultas dan program studi sesuai dengan karakteristik keilmuan masing-masing.

Roadmap institusional tidak dimaksudkan untuk membatasi penelitian hanya pada topik-topik yang disebutkan dalam RIP. Topik penelitian dapat berkembang sesuai dengan dinamika ilmu pengetahuan, teknologi, kebutuhan masyarakat, kepakaran dosen, perkembangan program studi, serta peluang kerja sama dan pendanaan.

Dengan demikian, hubungan antara bidang unggulan RIP dan penelitian program studi bersifat **hierarkis tetapi tidak membatasi**.

Tabel 3. Kerangka Roadmap Penelitian UTM 2024–2029

Tingkat	**Arah Pengembangan**
Universitas	TIK, Sosial Humaniora, Ekonomi Kreatif

Fakultas	Pengembangan penelitian sesuai bidang keilmuan fakultas
Program Studi	Pengembangan berdasarkan visi keilmuan dan roadmap prodi
Kelompok Riset/Peneliti	Pengembangan berdasarkan kepakaran dan rekam jejak
Penelitian	Penyelesaian masalah melalui metode ilmiah
Luaran	Publikasi, HKI, model, prototipe, teknologi, rekomendasi, dataset, buku, dan luaran relevan
Keberlanjutan	Penelitian lanjutan, kolaborasi, hilirisasi, dan pendanaan eksternal

4.4. Fokus Penelitian Universitas

4.4.1 Teknologi Informasi dan Komunikasi

Bidang TIK menjadi salah satu bidang unggulan penelitian UTM yang dikembangkan sesuai dengan kapasitas keilmuan FIKKA maupun kemungkinan kolaborasi dengan FBH.

Berdasarkan RIP, tema penelitian TIK meliputi:

a. Artificial Intelligence

Isu strategis: **Pemanfaatan kecerdasan artifisial dalam berbagai bidang.**

Contoh ruang lingkup: klasifikasi data; sistem rekomendasi; prediksi; chatbot; analisis sentimen; pengembangan model AI; penerapan AI pada bidang bisnis, sosial, pendidikan, hukum, dan bidang lainnya.

b. Sistem Informasi

Isu strategis: **Digitalisasi dan pengelolaan data.**

Contoh ruang lingkup: sistem informasi berbasis web; sistem informasi akademik; sistem informasi desa; sistem informasi UMKM; aplikasi mobile; dashboard monitoring; usability dan user experience; transformasi digital.

c. Jaringan dan Keamanan

Isu strategis: **Keamanan dan stabilitas sistem.**

Contoh ruang lingkup: keamanan jaringan; firewall; deteksi serangan; pengamanan data; audit keamanan; keamanan aplikasi; keamanan IoT; kriptografi; tata kelola keamanan informasi.

d. Multimedia dan Web

Isu strategis: **Pengembangan media digital.**

Contoh ruang lingkup: website interaktif; multimedia pembelajaran; UI/UX; konten digital; user experience; media digital interaktif.

Ruang lingkup TIK tersebut konsisten dengan tema, isu strategis, dan contoh topik yang tercantum dalam RIP Penelitian UTM.

4.4.2 Sosial Humaniora

Bidang Sosial Humaniora dikembangkan untuk memahami perubahan sosial dan persoalan masyarakat yang muncul seiring perkembangan teknologi, ekonomi, pendidikan, hukum, dan kehidupan sosial.

Ruang lingkup utama meliputi:

a. Sosial dan Masyarakat Digital

Penelitian dapat mencakup: pengaruh media sosial; literasi digital; etika teknologi; hoaks dan disinformasi; komunikasi digital; perilaku masyarakat dalam lingkungan digital; dampak transformasi digital terhadap masyarakat.

b. Pendidikan

Penelitian dapat mencakup: pembelajaran daring; aplikasi pembelajaran; model pembelajaran digital; evaluasi e-learning; literasi digital dalam pendidikan; pemanfaatan teknologi untuk mendukung pembelajaran.

Ruang lingkup tersebut dapat dikembangkan oleh program studi yang relevan, termasuk penelitian lintas disiplin antara teknologi, bisnis, manajemen, hukum, pendidikan, dan aspek sosial masyarakat.

4.4.3 Ekonomi Kreatif

Bidang Ekonomi Kreatif menjadi ruang pengembangan penelitian yang sangat relevan dengan karakter kewirausahaan UTM dan keilmuan FBH, serta dapat dikembangkan secara interdisipliner bersama FIKKA.

RIP menempatkan pengembangan ekonomi kreatif dalam konteks peningkatan daya saing melalui kreativitas, kualitas sumber daya manusia, pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi, pemanfaatan sumber daya lokal, serta pengembangan industri kreatif yang berkelanjutan.

Tema utama meliputi:

a. Bisnis Digital

Ruang lingkup: penjualan online; digital marketing; perilaku konsumen; branding melalui media sosial; teknologi untuk bisnis kecil; transformasi bisnis; pemanfaatan platform digital.

b. UMKM dan Kewirausahaan

Ruang lingkup: digitalisasi UMKM; inovasi produk lokal; peningkatan penjualan; pengembangan usaha lokal; model bisnis; penguatan kewirausahaan; pemanfaatan teknologi untuk pengembangan usaha.

Ruang lingkup Bisnis Digital serta UMKM dan Kewirausahaan tersebut merupakan bagian dari arah penelitian yang tercantum dalam RIP UTM.

4.5. Klaster Penelitian FIKKA

Sebagai fakultas yang memiliki keunggulan di bidang Ilmu Komputer dan Kecerdasan Artifisial, FIKKA mengembangkan klaster penelitian yang diturunkan dari visi keilmuan masing-masing program studi.

Tabel 4. Klaster Penelitian FIKKA

Klaster	Ruang Lingkup	Prodi Utama
Software Engineering & Artificial Intelligence	AI/ML, rekayasa perangkat lunak, intelligent software, software quality	S1 Teknik Informatika
Cyber Security	keamanan jaringan, keamanan aplikasi, kriptografi, cyber resilience, digital forensics	S1 Teknologi Informasi
Information Systems & Digital Business	sistem informasi, transformasi digital, business systems, analytics, e-business	S1 Sistem Informasi
IoT & Edge/Embedded Systems	IoT, sensor networks, edge computing, smart systems, cyber-physical systems	S1 Rekayasa Sistem Komputer
Digital Devices & Integration	embedded systems, perangkat digital, integrasi hardware-software, automation	D3 Teknik Komputer
Lintas Klaster TIK	smart city, smart agriculture, AIoT, secure digital systems, digital health/informatics	Kolaboratif

Klaster tersebut merupakan alat pengelompokan penelitian, bukan pembatas terhadap kreativitas peneliti. Penelitian yang memiliki karakter lintas klaster dapat ditempatkan pada klaster yang paling dominan atau dikategorikan sebagai penelitian kolaboratif.

4.6. Klaster Penelitian Fakultas Bisnis dan Hukum

Untuk menjaga keseimbangan kelembagaan, FBH juga perlu mempunyai klaster penelitian yang diturunkan dari bidang bisnis, manajemen, dan hukum.

Tabel 5. Klaster Penelitian FBH

Klaster	**Ruang Lingkup**	**Prodi Utama**
Manajemen Bisnis dan Kewirausahaan	strategi bisnis, kewirausahaan, perilaku organisasi, pengembangan usaha	S1 Manajemen
Pemasaran dan Bisnis Digital	digital marketing, consumer behavior, branding, e-commerce	S1 Manajemen
UMKM dan Ekonomi	digitalisasi UMKM, inovasi produk lokal, model	S1 Manajemen

Kreatif	bisnis, pengembangan usaha	
Manajemen SDM dan Organisasi	human capital, kinerja, budaya organisasi, kepemimpinan	S1 Manajemen
Hukum Bisnis	aspek hukum kegiatan bisnis, kontrak, kelembagaan usaha, penyelesaian sengketa	S1 Hukum
Hukum dan Transformasi Digital	hukum digital, teknologi informasi, perlindungan data, regulasi digital	S1 Hukum
Hukum dan Masyarakat	kesadaran hukum, kebijakan, masyarakat, akses terhadap keadilan	S1 Hukum
Lintas Bisnis, Hukum dan Teknologi	digital governance, cyber law, tata kelola bisnis digital, perlindungan data	Kolaboratif

Dengan demikian, bidang penelitian FBH tidak diposisikan hanya sebagai turunan dari bidang Sosial Humaniora. Sebagian penelitian FBH juga memiliki keterkaitan langsung dengan Ekonomi Kreatif, sedangkan penelitian lintas fakultas dapat beririsan dengan TIK.

4.7. Klaster Penelitian Lintas Fakultas

Universitas Teknologi Mataram mendorong terbentuknya penelitian lintas fakultas apabila suatu permasalahan membutuhkan pendekatan multidisiplin.

Beberapa klaster strategis yang dapat dikembangkan antara FIKKA dan FBH antara lain sebagai berikut:

Tabel 6. Klaster Penelitian Lintas Fakultas

Klaster Kolaboratif	FIKKA	FBH	Potensi Penelitian
AI untuk Bisnis	AI, data analytics	Manajemen	prediksi bisnis, analitik konsumen, business intelligence
Transformasi Digital UMKM	Sistem Informasi	Manajemen	digitalisasi proses bisnis, platform UMKM, evaluasi transformasi digital
Cyber Law dan Keamanan Digital	Cyber Security	Hukum	keamanan data, cyber law, tata kelola keamanan
Perlindungan Data	Security, SI	Hukum	keamanan dan aspek hukum perlindungan data
Bisnis Digital	SI, AI	Manajemen	e-business, digital marketing, consumer analytics
Regulasi	TI/AI/IoT	Hukum	regulasi AI, IoT, teknologi

Teknologi			digital
Smart Enterprise	IoT, Edge, SI	Manajemen	monitoring, efisiensi operasional, digital enterprise
Digital Governance	Sistem Informasi/Cyber Security	Hukum/Manajemen	tata kelola layanan dan keamanan digital

Klaster kolaboratif tersebut menjadi ruang pengembangan penelitian multidisiplin dan dapat berkembang sesuai kebutuhan strategis universitas.

4.8. Roadmap Penelitian pada Tingkat Program Studi

Setiap program studi wajib memiliki roadmap penelitian yang diturunkan dari:

Visi Keilmuan Program Studi → Bidang Keilmuan → Klaster → Tema Penelitian → Rekam Jejak → Penelitian Berjalan → Luaran → Penelitian Lanjutan.

Roadmap program studi sekurang-kurangnya memuat: bidang keilmuan utama; klaster atau kelompok tema penelitian; rekam jejak penelitian dosen; tema penelitian yang sedang dikembangkan; target pengembangan penelitian; luaran yang ditargetkan; peluang kolaborasi; peluang pendanaan; dan arah keberlanjutan penelitian.

Roadmap program studi harus ditinjau secara berkala untuk memastikan kesesuaiannya dengan perkembangan keilmuan, visi program studi, RIP, Renstra Penelitian, serta kebutuhan masyarakat.

4.9. Target Pengembangan Penelitian 2024–2029

Roadmap penelitian UTM diarahkan untuk mendukung pencapaian target kinerja yang ditetapkan dalam RIP Penelitian UTM Tahun 2024–2029.

Beberapa indikator yang ditetapkan RIP meliputi:

Tabel 7. Target Pengembangan Penelitian 2024-2029

Indikator	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**
Penelitian Internal (judul)	5	9	10	14	16	17
Hibah Dikti (judul)	4	1	3	5	6	6
Kerja Sama Penelitian Lokal	3	3	3	5	5	5
Kerja Sama Penelitian Nasional	0	0	0	3	3	3
Kerja Sama Penelitian Internasional	0	0	0	1	2	3
Teknologi Tepat Guna	0	0	0	1	1	1
Model/Prototipe/Desain/Karya Rekayasa Sosial	0	0	0	1	1	1

Buku Ajar/Buku Teks	0	0	0	1	1	1

Target tersebut merupakan target kinerja institusional RIP, bukan kuota otomatis yang harus dipenuhi oleh setiap fakultas, program studi, atau skema penelitian. Target digunakan LP2M sebagai salah satu instrumen perencanaan dan evaluasi kinerja penelitian.

4.10. Evaluasi dan Pemutakhiran Roadmap

Roadmap penelitian dievaluasi secara berkala melalui mekanisme monitoring dan evaluasi penelitian serta evaluasi capaian kinerja penelitian.

Evaluasi sekurang-kurangnya mencakup: kesesuaian penelitian dengan roadmap; perkembangan rekam jejak peneliti; ketercapaian luaran; kualitas publikasi; perkembangan HKI dan prototipe; keterlibatan mahasiswa; kerja sama penelitian; pemanfaatan hasil penelitian; peluang hilirisasi; dan keberlanjutan penelitian.

Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk memperbarui roadmap universitas, fakultas, program studi, maupun kelompok penelitian.

BAB V
SKEMA DAN PROGRAM PENELITIAN

5.1. Kebijakan Umum Skema Penelitian

Universitas Teknologi Mataram melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) menyelenggarakan dan memfasilitasi penelitian sebagai bagian dari pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi.

Skema penelitian dikembangkan untuk memberikan ruang kepada dosen dalam melaksanakan penelitian sesuai dengan bidang keilmuan, rekam jejak, roadmap penelitian, serta arah pengembangan Universitas Teknologi Mataram.

Penyelenggaraan skema penelitian memperhatikan: visi, misi, tujuan, dan sasaran strategis UTM; RIP Penelitian UTM Tahun 2024–2029; Renstra Penelitian UTM Tahun 2024–2029; visi keilmuan fakultas dan program studi; roadmap penelitian; kompetensi dan rekam jejak peneliti; ketersediaan sumber daya dan fasilitas; kebutuhan masyarakat, pemerintah, dunia usaha, dan industri; peluang kerja sama penelitian; dan potensi keberlanjutan serta pengembangan luaran penelitian.

Skema penelitian dapat bersumber dari **pendanaan internal UTM, pendanaan eksternal, maupun pendanaan kolaboratif**. Untuk pendanaan eksternal, pelaksanaan mengikuti ketentuan pemberi dana yang berlaku pada tahun pengusulan.

RIP UTM sendiri membedakan tata cara penelitian berdasarkan sumber pendanaan; penelitian dengan sumber dana luar UTM mengikuti ketentuan lembaga pemberi dana, sedangkan penelitian dengan pendanaan internal mengikuti mekanisme yang ditetapkan UTM.

5.2. Tujuan Pengembangan Skema Penelitian

Pengembangan skema penelitian UTM bertujuan untuk: meningkatkan partisipasi dosen dalam kegiatan penelitian; meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian; memberikan kesempatan kepada dosen untuk mengembangkan rekam jejak penelitian; memperkuat keterkaitan penelitian dengan roadmap program studi; meningkatkan kualitas publikasi ilmiah; mendorong pengembangan HKI dan luaran penelitian lainnya; mendorong keterlibatan mahasiswa; meningkatkan penelitian kolaboratif; memperluas kerja sama penelitian; meningkatkan kemampuan dosen memperoleh pendanaan eksternal; dan mendorong keberlanjutan serta hilirisasi hasil penelitian.

Kebijakan tersebut sejalan dengan arah RIP UTM yang menempatkan peningkatan kuantitas dan kualitas penelitian, pengembangan jejaring, peningkatan partisipasi sivitas akademika, serta pemanfaatan hasil penelitian sebagai bagian dari pengembangan penelitian institusi.

5.3. Klasifikasi Skema Penelitian

Secara institusional, skema penelitian UTM dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori utama:

A. Penelitian Internal UTM

Merupakan penelitian yang sumber pendanaannya berasal dari Universitas Teknologi Mataram dan dikelola melalui LP2M berdasarkan kebijakan internal yang berlaku.

B. Penelitian Eksternal

Merupakan penelitian yang diajukan dan/atau didanai oleh lembaga di luar UTM, antara lain kementerian/lembaga pemerintah, badan riset, pemerintah daerah, perguruan tinggi, industri, lembaga donor, dan sumber pendanaan lainnya.

C. Penelitian Kolaboratif

Merupakan penelitian yang dilaksanakan melalui kerja sama antara UTM dengan fakultas/program studi lain, perguruan tinggi lain, pemerintah, dunia usaha, industri, lembaga penelitian, komunitas, maupun mitra lainnya.

Tabel 8. Klasifikasi Skema Penelitian UTM

Kategori	Sumber Dana	Pengelolaan	Karakteristik
Internal UTM	UTM	LP2M/Unit terkait	Kompetitif sesuai kebijakan internal
Eksternal	Lembaga luar UTM	Mengikuti ketentuan pemberi dana	Mengikuti panduan eksternal
Kolaboratif	UTM dan/atau mitra	Berdasarkan kesepakatan	Berbasis kerja sama dan kontribusi mitra

5.4. Skema Penelitian Internal UTM

Penelitian internal merupakan salah satu instrumen UTM untuk memberikan kesempatan kepada dosen mengembangkan kapasitas penelitian dan menghasilkan luaran yang mendukung pengembangan keilmuan program studi dan institusi.

Skema internal dapat digunakan sebagai sarana: pengembangan ide penelitian; penguatan rekam jejak peneliti; pengembangan preliminary study; pengembangan metode; pengumpulan data awal; pengembangan prototipe awal; pengembangan publikasi; persiapan menuju pendanaan eksternal; dan pengembangan penelitian lanjutan.

Dengan demikian, penelitian internal tidak hanya dipandang sebagai sumber pembiayaan penelitian, tetapi juga sebagai instrumen pembinaan kapasitas dan rekam jejak peneliti UTM.

5.5. Bentuk Skema Penelitian Internal

Untuk memberikan fleksibilitas terhadap perkembangan kapasitas peneliti, skema internal dapat dikembangkan dalam beberapa bentuk.

5.5.1 Penelitian Pengembangan Awal

Skema ini ditujukan untuk penelitian yang berada pada tahap awal pengembangan suatu gagasan, metode, model, atau solusi.

Fokus dapat mencakup: identifikasi permasalahan; eksplorasi metode; studi awal; pengumpulan data awal; pengembangan model konseptual; pengujian awal; dan pengembangan preliminary results.

5.5.2 Penelitian Pengembangan Lanjutan

Skema ini ditujukan untuk penelitian yang memiliki dasar dari penelitian sebelumnya dan diarahkan pada pengembangan lebih lanjut.

Pengembangan dapat berupa: perluasan data; penyempurnaan metode; validasi; pengembangan model; pengembangan prototipe; pengujian pada lingkungan yang lebih luas; atau pengembangan luaran.

Skema ini harus menunjukkan hubungan yang jelas dengan rekam jejak atau penelitian sebelumnya.

5.5.3 Penelitian Kolaboratif Internal

Skema ini ditujukan bagi penelitian yang melibatkan: lebih dari satu program studi; lebih dari satu fakultas; kelompok riset; laboratorium; pusat kajian; atau unit akademik lainnya.

Penelitian kolaboratif internal diarahkan untuk memperkuat pendekatan multidisiplin dan memanfaatkan kepakaran yang tersedia di lingkungan UTM.

5.6. Penelitian Kolaboratif Lintas Fakultas

Universitas Teknologi Mataram mendorong pengembangan penelitian yang mengintegrasikan kepakaran **FIKKA dan FBH**.

Kolaborasi tersebut dapat dikembangkan berdasarkan permasalahan penelitian, bukan berdasarkan pembagian fakultas secara administratif.

Contohnya:

1. AI dan Manajemen

FIKKA memberikan kontribusi pada pengembangan AI, machine learning, data analytics, dan sistem digital, sedangkan FBH melalui S1 Manajemen memberikan kontribusi pada aspek manajemen, bisnis, strategi, dan pengambilan keputusan.

2. Cyber Security dan Hukum

FIKKA melalui S1 Teknologi Informasi berkontribusi pada aspek teknis keamanan siber, sedangkan S1 Hukum memberikan perspektif hukum, regulasi, tata kelola, dan perlindungan kepentingan pengguna.

3. Sistem Informasi dan Bisnis Digital

FIKKA melalui S1 Sistem Informasi berkontribusi pada pengembangan sistem dan teknologi digital, sedangkan S1 Manajemen berkontribusi pada proses bisnis, strategi, pemasaran, dan pengelolaan organisasi.

4. IoT dan Manajemen

FIKKA mengembangkan teknologi IoT dan sistem monitoring, sementara FBH dapat mengembangkan aspek efisiensi bisnis, model pemanfaatan, dan pengembangan usaha.

5. Teknologi Digital dan Hukum

Penelitian dapat mengkaji hubungan antara perkembangan AI, IoT, sistem digital, dan aspek hukum yang menyertainya.

5.7. Penelitian Eksternal

Penelitian eksternal merupakan penelitian yang memperoleh pendanaan dari pihak di luar UTM.

Pendanaan eksternal dapat berasal dari: kementerian/lembaga pemerintah; lembaga penelitian; pemerintah daerah; perguruan tinggi; dunia usaha dan industri; lembaga donor; organisasi nasional atau internasional; kerja sama institusi; dan sumber pendanaan sah lainnya.

UTM melalui LP2M mendorong dosen untuk meningkatkan kemampuan memperoleh pendanaan eksternal. Penelitian internal dapat menjadi salah satu instrumen untuk membangun rekam jejak dan kesiapan dosen dalam mengikuti kompetisi pendanaan penelitian pada tingkat nasional maupun internasional.

5.8. Ketentuan Penelitian dengan Pendanaan Eksternal

Untuk penelitian yang diajukan melalui sumber pendanaan eksternal, termasuk pendanaan DPPM/BIMA dan sumber pendanaan lainnya, ketentuan pengusulan, seleksi, pelaksanaan, pelaporan, dan luaran mengikuti panduan, petunjuk teknis, dan ketentuan resmi dari pemberi pendanaan yang berlaku pada tahun pengusulan.

Buku Panduan Penelitian UTM berfungsi sebagai acuan tata kelola internal dan tidak menggantikan ketentuan teknis yang ditetapkan oleh pemberi pendanaan eksternal.

Ketentuan tersebut penting agar perubahan kebijakan pendanaan eksternal dari tahun ke tahun tidak mengharuskan perubahan terhadap struktur utama Buku Panduan Penelitian UTM.

5.9. Penelitian Kerja Sama

Penelitian kerja sama merupakan penelitian yang dilaksanakan melalui hubungan kelembagaan antara UTM dengan mitra.

Mitra dapat berasal dari: perguruan tinggi; lembaga penelitian; pemerintah; pemerintah daerah; dunia usaha; industri; organisasi profesi; masyarakat; komunitas; maupun lembaga nasional dan internasional lainnya.

Kerja sama penelitian diarahkan untuk menghasilkan manfaat akademik dan/atau manfaat praktis yang terukur.

Bentuk kerja sama dapat berupa: penelitian bersama; pendanaan bersama; penggunaan fasilitas penelitian; pertukaran data; pertukaran peneliti; publikasi bersama; pengembangan prototipe; pengembangan teknologi; hilirisasi hasil penelitian; dan bentuk kerja sama lain sesuai kesepakatan.

5.10. Persyaratan Umum Pengusul

Persyaratan umum pengusul penelitian internal UTM sekurang-kurangnya memperhatikan:

1. pengusul merupakan dosen yang memenuhi status dan persyaratan yang ditetapkan UTM;
2. memiliki kompetensi yang relevan dengan bidang penelitian;
3. memiliki rekam jejak yang relevan dengan penelitian yang diusulkan;
4. penelitian tidak merupakan duplikasi dari penelitian lain;
5. proposal menunjukkan keterkaitan dengan roadmap;
6. penelitian memperhatikan etika dan integritas akademik;
7. pembagian tugas anggota tim dinyatakan secara jelas;
8. mahasiswa dapat dilibatkan sesuai relevansi dan ketentuan yang berlaku; dan
9. pengusul memenuhi persyaratan administratif dan substantif yang ditetapkan dalam pengumuman/call penelitian pada tahun berjalan.

Ketentuan rinci mengenai jumlah anggota, batas pengusulan, durasi, besaran dana, format proposal, serta persyaratan administratif lainnya ditetapkan melalui Petunjuk Teknis atau Call for Proposal pada periode pengusulan.

Pendekatan ini penting karena ketentuan operasional dapat berubah tanpa mengubah struktur Buku Panduan Penelitian UTM.

5.11. Kriteria Umum Penelitian yang Diusulkan

Penelitian yang diusulkan sekurang-kurangnya memenuhi kriteria:

a. Relevansi

Penelitian relevan dengan bidang keilmuan peneliti dan roadmap program studi.

b. Kebaruan

Penelitian memiliki kontribusi atau kebaruan yang dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

c. Ketepatan metodologi

Metode sesuai dengan permasalahan, tujuan, data, dan luaran yang ditargetkan.

d. Kelayakan

Penelitian dapat dilaksanakan berdasarkan waktu, sumber daya, fasilitas, kompetensi, dan anggaran yang tersedia.

e. Luaran

Penelitian memiliki luaran yang jelas, terukur, dan relevan.

f. Keberlanjutan

Penelitian memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi penelitian lanjutan, kolaborasi, hilirisasi, atau pendanaan eksternal.

g. Integritas

Penelitian memenuhi prinsip integritas akademik, etika penelitian, dan bebas dari plagiasi.

5.12. Luaran Berdasarkan Karakteristik Skema

Luaran penelitian tidak ditetapkan secara seragam untuk semua bidang ilmu. Luaran disesuaikan dengan karakteristik penelitian dan target yang ditetapkan dalam skema.

Secara umum, luaran dapat berupa:

Tabel 9. Jenis Luaran Penelitian

Jenis Luaran	**Contoh**
Publikasi	jurnal nasional, jurnal internasional, prosiding
Kekayaan intelektual	hak cipta, paten, desain, dan bentuk HKI lainnya
Teknologi	perangkat lunak, perangkat digital, sistem, teknologi tepat guna
Model	model bisnis, model kebijakan, model pembelajaran, model sistem
Prototipe	prototype perangkat, aplikasi, sistem
Data	dataset atau basis data penelitian
Akademik	buku ajar, buku teks, modul

Kebijakan	policy brief, rekomendasi kebijakan
Sosial	model intervensi atau rekayasa sosial
Hilirisasi	produk, layanan, lisensi, implementasi

Pemilihan luaran harus mempertimbangkan **substansi penelitian**, bukan semata-mata mengejar jumlah luaran.

5.13. Keterlibatan Mahasiswa

Penelitian UTM mendorong keterlibatan mahasiswa sebagai bagian dari proses pengembangan kompetensi akademik dan profesional.

Mahasiswa dapat terlibat dalam: pengumpulan data; pengembangan sistem; eksperimen; analisis data; pengujian; pengembangan prototipe; dokumentasi; publikasi bersama; maupun aktivitas penelitian lainnya sesuai kompetensi.

Keterlibatan mahasiswa harus memiliki kontribusi akademik yang jelas, memperhatikan etika penelitian, atribusi karya, keselamatan, serta beban akademik mahasiswa.

Arah tersebut sejalan dengan RIP UTM yang menekankan keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dan pemanfaatan hasil penelitian untuk pengembangan keilmuan program studi.

5.14. Hubungan Skema Penelitian dengan Roadmap

Setiap skema penelitian harus memiliki keterkaitan dengan roadmap penelitian.

Hubungan tersebut sekurang-kurangnya ditunjukkan melalui:



Gambar 3. Hubungan skema dengan roadmap

Dalam proses seleksi, kesesuaian tersebut menjadi salah satu aspek yang dinilai oleh reviewer.

5.15. Pengembangan Skema Penelitian secara Berkala

Skema penelitian UTM dapat dikembangkan, disesuaikan, atau dihentikan berdasarkan hasil evaluasi, kebutuhan institusi, perkembangan keilmuan, kapasitas pendanaan, serta arah strategis UTM.

Perubahan teknis mengenai: nama skema; besaran dana; durasi; persyaratan pengusul; jumlah proposal; target luaran; jadwal; format proposal; dan mekanisme pengajuan ditetapkan melalui Juknis, Call for Proposal, keputusan LP2M/Rektor, atau dokumen operasional lain yang berlaku.

BAB VI
PENYUSUNAN DAN PENGUSULAN PROPOSAL PENELITIAN

6.1. Prinsip Penyusunan Proposal Penelitian

Proposal penelitian merupakan dokumen akademik yang menjadi dasar untuk menilai kelayakan suatu rencana penelitian, baik dari aspek substansi keilmuan, metodologi, sumber daya, luaran, maupun keberlanjutannya. Proposal penelitian di Universitas Teknologi Mataram disusun secara sistematis, logis, terukur, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

Penyusunan proposal penelitian harus memperhatikan keterkaitan antara permasalahan yang diteliti, bidang keilmuan, roadmap penelitian, kompetensi peneliti, metode yang digunakan, sumber daya yang tersedia, serta luaran yang ditargetkan.

Secara umum, proposal penelitian UTM harus memenuhi prinsip:

1. **relevansi**, yaitu memiliki keterkaitan dengan kebutuhan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, sosial, ekonomi, masyarakat, atau kebutuhan pembangunan;
2. **keselarasan**, yaitu memiliki keterkaitan dengan arah kebijakan penelitian UTM, RIP, Renstra Penelitian, roadmap, serta bidang keilmuan fakultas dan program studi;
3. **kebaruan**, yaitu memiliki kontribusi atau pendekatan yang jelas terhadap pengembangan pengetahuan, teknologi, kebijakan, model, metode, atau solusi;
4. **ketepatan metodologis**, yaitu metode penelitian sesuai dengan tujuan, permasalahan, karakteristik data, dan luaran yang ditargetkan;
5. **kelayakan**, yaitu penelitian dapat dilaksanakan dengan sumber daya, waktu, anggaran, kompetensi, dan fasilitas yang tersedia;
6. **keterukuran**, yaitu tujuan, tahapan, indikator capaian, dan luaran dapat dievaluasi;
7. **keberlanjutan**, yaitu penelitian memiliki peluang untuk dikembangkan pada tahap berikutnya, baik melalui penelitian lanjutan, kerja sama, pendanaan eksternal, publikasi, HKI, prototipe, maupun hilirisasi; dan
8. **integritas akademik**, yaitu proposal disusun secara jujur, bebas plagiarisme, tidak memanipulasi data atau referensi, serta memenuhi prinsip etika penelitian.

6.2. Identifikasi Masalah dan Justifikasi Penelitian

Permasalahan penelitian harus diidentifikasi berdasarkan kondisi nyata, kesenjangan pengetahuan, keterbatasan metode atau teknologi, kebutuhan masyarakat, kebutuhan industri, perkembangan kebijakan, maupun peluang pengembangan keilmuan.

Identifikasi masalah harus menunjukkan **mengapa penelitian perlu dilakukan** dan bukan sekadar menjelaskan topik yang menarik untuk diteliti.

Justifikasi penelitian sekurang-kurangnya menjelaskan: kondisi atau fenomena yang menjadi dasar penelitian; permasalahan utama yang perlu diselesaikan; kesenjangan antara kondisi yang diharapkan dan kondisi aktual; keterbatasan penelitian atau solusi yang telah tersedia; alasan pemilihan pendekatan penelitian; kontribusi yang diharapkan dari penelitian; dan relevansi penelitian terhadap roadmap dan bidang keilmuan peneliti.

Permasalahan penelitian dapat bersifat teoritis, metodologis, teknologis, empiris, kebijakan, sosial, ekonomi, maupun kombinasi dari beberapa aspek tersebut.

6.3. Penetapan Judul Penelitian

Judul penelitian harus menggambarkan substansi penelitian secara ringkas, spesifik, dan informatif. Judul harus mencerminkan hubungan antara objek, permasalahan, pendekatan, atau tujuan utama penelitian.

Dalam menetapkan judul, pengusul perlu memperhatikan: kesesuaian judul dengan permasalahan penelitian; kesesuaian dengan bidang keilmuan peneliti; kesesuaian dengan roadmap penelitian; kejelasan objek atau ruang lingkup penelitian; keterukuran ruang lingkup penelitian; tidak menggunakan istilah yang berlebihan atau menimbulkan klaim yang tidak dapat dibuktikan; dan konsistensi antara judul, tujuan, metode, luaran, dan rencana anggaran.

Judul dapat disempurnakan selama proses penyusunan proposal maupun berdasarkan hasil evaluasi reviewer, sepanjang perubahan tersebut tidak mengubah substansi secara mendasar tanpa penyesuaian terhadap keseluruhan proposal.

6.4. Ringkasan Proposal

Ringkasan proposal memberikan gambaran singkat mengenai keseluruhan penelitian yang akan dilaksanakan.

Ringkasan sekurang-kurangnya memuat: latar belakang atau permasalahan utama; tujuan penelitian; pendekatan atau metode utama; target hasil atau luaran; kontribusi yang diharapkan; dan kata kunci yang menggambarkan substansi penelitian.

Ringkasan harus mampu memberikan pemahaman mengenai **masalah, solusi atau pendekatan, metode, dan hasil yang ditargetkan** tanpa harus membaca keseluruhan proposal.

Ketentuan teknis mengenai jumlah kata, jumlah kata kunci, dan format ringkasan dapat ditetapkan dalam petunjuk teknis skema penelitian yang bersangkutan.

6.5. Pendahuluan dan Latar Belakang

Bagian pendahuluan menjelaskan konteks dan urgensi penelitian secara sistematis. Pengusul harus menyusun argumentasi akademik yang menunjukkan hubungan antara kondisi aktual, permasalahan, penelitian terdahulu, kesenjangan penelitian, dan penelitian yang diusulkan.

Pendahuluan sekurang-kurangnya mencakup: latar belakang permasalahan; kondisi atau fenomena yang menjadi objek penelitian; urgensi penelitian; permasalahan atau kesenjangan yang akan diselesaikan; pendekatan yang ditawarkan; posisi penelitian terhadap penelitian terdahulu; kontribusi yang diharapkan; dan keterkaitan dengan roadmap penelitian.

Referensi yang digunakan harus relevan dan dapat ditelusuri. Pengusul perlu mengutamakan sumber ilmiah yang relevan dengan perkembangan bidang penelitian, tanpa mengabaikan karya fundamental yang memang masih menjadi dasar teoritis.

6.6. Rumusan Masalah

Rumusan masalah harus diturunkan secara langsung dari latar belakang dan kesenjangan penelitian.

Rumusan masalah harus: spesifik; jelas; dapat diteliti; sesuai dengan ruang lingkup penelitian; dapat dijawab melalui metode yang dirancang; dan konsisten dengan tujuan serta luaran penelitian.

Jumlah dan kompleksitas rumusan masalah harus disesuaikan dengan waktu, sumber daya, kompetensi tim, dan skema penelitian.

Pengusul harus menghindari rumusan masalah yang terlalu luas sehingga tidak dapat diselesaikan dalam periode penelitian yang direncanakan.

6.7. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan pernyataan mengenai kondisi, pengetahuan, metode, model, teknologi, solusi, atau hasil yang hendak dicapai melalui penelitian.

Tujuan harus: dirumuskan secara jelas dan terukur; memiliki hubungan langsung dengan rumusan masalah; dapat dicapai melalui metode yang diusulkan; realistis terhadap waktu dan sumber daya penelitian; dan memiliki hubungan dengan luaran yang ditargetkan.

Hubungan antara permasalahan, tujuan, metode, dan luaran harus menunjukkan konsistensi logis.

Permasalahan → Tujuan → Metode → Hasil → Luaran

6.8. State of the Art dan Kebaruan Penelitian

Proposal harus menunjukkan posisi penelitian yang diusulkan terhadap perkembangan penelitian sebelumnya.

State of the art tidak hanya berupa daftar penelitian terdahulu, tetapi harus menunjukkan:

- perkembangan pengetahuan atau teknologi pada bidang yang diteliti;
- pendekatan yang telah digunakan;
- kelebihan dan keterbatasan pendekatan sebelumnya;
- kesenjangan yang masih terdapat dalam penelitian;
- posisi penelitian yang diusulkan; dan
- kontribusi baru yang ditawarkan.

Kebaruan penelitian (**novelty**) dapat berupa, antara lain:

- pengembangan metode;
- kombinasi metode;
- pengembangan model;
- pengembangan algoritma;
- pendekatan baru terhadap suatu permasalahan;
- penerapan teknologi pada konteks yang belum banyak diteliti;
- pengembangan sistem atau prototipe;
- temuan empiris baru;
- model kebijakan atau tata kelola;
- pengembangan instrumen atau kerangka kerja; atau
- bentuk kontribusi lain yang dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

Klaim kebaruan harus didukung oleh referensi yang memadai dan tidak boleh melebih-lebihkan kontribusi penelitian.

6.9. Posisi Penelitian dalam Roadmap

Setiap proposal penelitian internal UTM harus menunjukkan posisi penelitian dalam roadmap penelitian peneliti, kelompok penelitian, program studi, fakultas, dan/atau universitas sesuai dengan karakteristik penelitian.

Roadmap digunakan untuk menunjukkan hubungan antara:

penelitian sebelumnya → penelitian yang sedang diusulkan → penelitian lanjutan → luaran dan pengembangan

Penelitian yang diusulkan tidak harus selalu merupakan kelanjutan langsung dari penelitian sebelumnya. Namun, apabila penelitian merupakan bagian dari suatu rangkaian penelitian,

proposal harus menjelaskan kontribusi penelitian tersebut terhadap tahapan roadmap secara jelas.

Roadmap juga harus menunjukkan peluang pengembangan hasil penelitian menuju: publikasi ilmiah; HKI; prototipe; model; bahan ajar; kerja sama; pendanaan eksternal; hilirisasi; atau penelitian lanjutan.

6.10. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan bagian utama proposal yang menjelaskan bagaimana tujuan penelitian akan dicapai.

Metode harus disusun secara operasional dan memungkinkan reviewer menilai kelayakan penelitian.

Sekurang-kurangnya metode menjelaskan: pendekatan dan jenis penelitian; lokasi atau konteks penelitian apabila relevan; objek atau subjek penelitian; populasi dan/atau sampel apabila relevan; sumber dan jenis data; teknik pengumpulan data; instrumen penelitian; tahapan penelitian; teknik pengolahan dan analisis data; metode validasi atau pengujian; indikator keberhasilan; dan keterkaitan setiap tahapan dengan luaran yang ditargetkan.

Untuk penelitian berbasis teknologi, metode dapat mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, pengujian, validasi, evaluasi, dan pengembangan lanjutan sesuai karakteristik penelitian.

Untuk penelitian sosial, ekonomi, hukum, manajemen, dan bidang lainnya, metode disesuaikan dengan pendekatan keilmuan yang digunakan.

6.11. Diagram Alir Penelitian

Proposal dianjurkan menyertakan diagram alir penelitian untuk memperjelas hubungan antar-tahapan penelitian.

Diagram alir harus konsisten dengan uraian metode, jadwal penelitian, RAB, dan target luaran.

Setiap tahapan yang membutuhkan sumber daya atau pembiayaan harus memiliki keterkaitan yang jelas dengan RAB.

6.12. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian menggambarkan tahapan pelaksanaan penelitian selama periode yang diusulkan.

Jadwal sekurang-kurangnya menunjukkan: tahap persiapan; pengumpulan atau penyediaan data; pelaksanaan penelitian; pengolahan dan analisis; pengujian atau validasi; penyusunan luaran; pelaporan; dan kegiatan lanjutan apabila relevan.

Jadwal harus realistis dan konsisten dengan metode serta durasi skema penelitian.

Ketentuan jumlah bulan atau periode pelaksanaan mengikuti skema pendanaan yang digunakan.

6.13. Rencana Anggaran Biaya

Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan bagian integral dari proposal penelitian dan harus disusun berdasarkan kebutuhan nyata untuk mencapai tujuan penelitian.

Prinsip penyusunan RAB meliputi: sesuai dengan tahapan metode penelitian; rasional dan dapat dipertanggungjawabkan; efisien; transparan; sesuai dengan ketentuan sumber pendanaan; tidak menganggarkan komponen yang tidak berhubungan dengan penelitian; dan memiliki keterkaitan dengan aktivitas serta luaran penelitian.

Hubungan antara metode, jadwal, RAB, dan luaran harus dapat ditelusuri.

Secara konseptual:

Metode → Aktivitas → Kebutuhan Sumber Daya → RAB → Luaran

Ketentuan mengenai komponen belanja, batas persentase, besaran dana, dan mekanisme pertanggungjawaban mengikuti ketentuan skema atau sumber pendanaan yang berlaku.

6.14. Luaran dan Indikator Capaian

Proposal harus menetapkan luaran penelitian secara realistis dan terukur.

Luaran dapat berupa: artikel ilmiah; prosiding; buku atau bahan ajar; HKI; prototipe; model; desain; perangkat lunak; dataset; rekomendasi kebijakan; teknologi tepat guna; produk inovasi; atau luaran lain sesuai karakteristik penelitian.

Setiap luaran harus memiliki indikator capaian yang dapat diverifikasi.

Pengusul harus membedakan antara:

luaran wajib, yaitu luaran yang dipersyaratkan oleh skema; dan

luaran tambahan, yaitu luaran lain yang ditargetkan berdasarkan potensi penelitian.

Target luaran harus realistis terhadap durasi penelitian, tingkat kematangan teknologi atau penelitian, kompetensi tim, dan sumber daya yang tersedia.

6.15. Tim Peneliti dan Pembagian Tugas

Tim penelitian harus memiliki kompetensi yang relevan dengan substansi penelitian.

Komposisi tim mempertimbangkan: kompetensi keilmuan; pengalaman penelitian; rekam jejak; kemampuan metodologis; kontribusi masing-masing anggota; kebutuhan penelitian; dan peluang pengembangan kompetensi anggota tim.

Setiap anggota harus memiliki tugas dan tanggung jawab yang jelas.

Pembagian tugas tidak boleh bersifat administratif semata, tetapi harus menunjukkan kontribusi akademik dan teknis anggota dalam pelaksanaan penelitian.

6.16. Keterlibatan Mahasiswa

UTM mendorong keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan penelitian sebagai bagian dari pengembangan kompetensi akademik, pengalaman riset, dan keterkaitan penelitian dengan pembelajaran.

Keterlibatan mahasiswa dapat dilakukan melalui: tugas akhir; skripsi atau proyek akhir; pengumpulan data; pengembangan sistem atau prototipe; eksperimen; analisis data; dokumentasi; pengembangan perangkat lunak; kegiatan laboratorium; atau aktivitas penelitian lainnya sesuai kompetensi dan tingkat pendidikan mahasiswa.

Keterlibatan mahasiswa harus dilakukan secara terarah, dengan memperhatikan etika penelitian, keselamatan, hak kekayaan intelektual, dan kontribusi akademik mahasiswa.

6.17. Etika, Integritas Akademik, dan Pengelolaan Data

Setiap proposal harus memperhatikan prinsip etika dan integritas akademik.

Pengusul bertanggung jawab memastikan bahwa proposal: bebas plagiarisme; menggunakan referensi yang dapat diverifikasi; tidak menggunakan data fiktif; tidak memanipulasi hasil atau informasi; mencantumkan sumber secara benar; menghormati hak kekayaan intelektual; memperhatikan kerahasiaan data; melindungi subjek penelitian apabila penelitian melibatkan manusia; dan memenuhi ketentuan etika penelitian yang relevan.

Apabila penelitian melibatkan data pribadi, informasi sensitif, manusia, hewan, atau objek lain yang memiliki implikasi etis, pengusul wajib memenuhi ketentuan yang berlaku sebelum penelitian dilaksanakan.

6.18. Referensi

Referensi harus digunakan untuk mendukung landasan teori, state of the art, metode, dan argumentasi ilmiah dalam proposal.

Referensi harus: relevan dengan substansi penelitian; dapat ditelusuri; benar-benar digunakan atau dikutip dalam proposal; berasal dari sumber ilmiah atau sumber resmi yang sesuai; mencerminkan perkembangan penelitian yang relevan; dan disusun secara konsisten sesuai gaya sitasi yang ditetapkan.

Pengusul dilarang mencantumkan referensi yang tidak pernah digunakan atau tidak dapat diverifikasi.

Khusus untuk penelitian yang menggunakan standar, regulasi, kebijakan, atau dokumen resmi sebagai sumber, referensi harus merujuk pada dokumen resmi yang relevan.

6.19. Dokumen Pendukung Proposal

Sesuai karakteristik skema penelitian, proposal dapat dilengkapi dengan dokumen pendukung, antara lain: biodata atau profil peneliti; rekam jejak penelitian; roadmap penelitian; surat pernyataan; surat kesediaan mitra; dokumen kerja sama; instrumen penelitian; rancangan teknis; dokumen pendukung lokasi penelitian; bukti pendukung lainnya; dan dokumen administratif yang dipersyaratkan oleh skema pendanaan.

Dokumen pendukung harus relevan dan dapat diverifikasi.

6.20. Mekanisme Pengusulan Proposal

Pengusulan proposal penelitian dilaksanakan melalui mekanisme yang ditetapkan oleh LP2M dan/atau mekanisme yang ditentukan oleh pemberi pendanaan.

Untuk penelitian internal UTM, LP2M menetapkan mekanisme pengusulan melalui: pengumuman atau **Call for Proposal**; penyampaian proposal oleh pengusul; pemeriksaan kelengkapan administrasi; pemeriksaan kesesuaian dengan ketentuan skema; proses review atau seleksi; perbaikan proposal apabila diperlukan; penetapan proposal yang didanai; dan proses administrasi pelaksanaan penelitian.

Untuk penelitian dengan pendanaan eksternal, mekanisme pengusulan mengikuti ketentuan resmi pemberi pendanaan. UTM melalui LP2M dapat memberikan fasilitasi, pendampingan, atau penguatan administrasi sesuai kapasitas dan kebijakan institusi.

6.21. Pemeriksaan Konsistensi Proposal

Sebelum proposal diajukan, pengusul wajib melakukan pemeriksaan konsistensi internal proposal. Sekurang-kurangnya dilakukan pemeriksaan terhadap hubungan:

Tabel 10. Pemeriksaan konsistensi penelitian

Komponen	**Harus Konsisten dengan**
Judul	Permasalahan, tujuan, metode
Latar belakang	Rumusan masalah dan urgensi
Rumusan masalah	Tujuan penelitian
Tujuan	Metode penelitian
Metode	Jadwal dan RAB
Roadmap	Posisi penelitian dan keberlanjutan
Metode	Luaran dan indikator capaian
Luaran	Target dan indikator keberhasilan
Tim	Pembagian tugas

Referensi	Sitasi dalam proposal

Proposal yang memiliki ketidaksesuaian substansial dapat dikembalikan kepada pengusul untuk diperbaiki sebelum memasuki tahapan seleksi.

6.22. Penyempurnaan Proposal Berdasarkan Hasil Review

Proposal penelitian dapat mengalami penyempurnaan berdasarkan hasil evaluasi administratif maupun substantif.

Perbaikan dapat mencakup: penajaman permasalahan; penyempurnaan state of the art; penguatan novelty; perbaikan metodologi; penyesuaian jadwal; rasionalisasi RAB; penajaman luaran; penyempurnaan roadmap; dan perbaikan aspek administratif.

Pengusul bertanggung jawab menindaklanjuti hasil review secara substantif. Perubahan proposal harus tetap mempertahankan konsistensi antara tujuan, metode, RAB, dan luaran.

6.23. Ketentuan Teknis Pengusulan

Ketentuan teknis mengenai: format proposal; template; batas halaman atau jumlah kata; periode pengusulan; jadwal seleksi; plafon pendanaan; komponen RAB; dokumen administratif; mekanisme unggah; format laporan; dan persyaratan khusus lainnya ditetapkan melalui Petunjuk Teknis, Call for Proposal, SOP, keputusan pimpinan, kontrak penelitian, atau ketentuan pemberi pendanaan sesuai dengan skema yang digunakan.

Buku Panduan Penelitian UTM berfungsi sebagai kerangka tata kelola dan acuan umum, sedangkan ketentuan teknis dapat disesuaikan secara berkala tanpa mengubah substansi dan kedudukan Buku Panduan Penelitian sebagai dokumen institusional.

BAB VII
PENGUSULAN, SELEKSI, DAN PENETAPAN PENELITIAN

Seleksi penelitian merupakan bagian penting dalam tata kelola penelitian Universitas Teknologi Mataram untuk memastikan bahwa penelitian yang didanai dan difasilitasi oleh universitas memiliki kualitas akademik, relevansi, kelayakan pelaksanaan, serta potensi menghasilkan luaran yang memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, masyarakat, dan institusi.

Proses seleksi dilaksanakan secara objektif, transparan, akuntabel, berbasis kompetensi, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Seleksi penelitian mencakup pemeriksaan administratif dan penilaian substantif. Untuk penelitian tertentu, tahapan dapat dilengkapi dengan presentasi, klarifikasi, revisi proposal, atau tahapan lain sesuai karakteristik skema.

7.1. Prinsip Seleksi Penelitian

Seleksi proposal penelitian UTM dilaksanakan berdasarkan prinsip:

1. **objektivitas**, yaitu penilaian berdasarkan substansi dan kriteria yang telah ditetapkan;
2. **transparansi**, yaitu prosedur dan kriteria seleksi dapat diketahui oleh pihak yang berkepentingan;
3. **akuntabilitas**, yaitu seluruh proses seleksi dapat dipertanggungjawabkan;
4. **kompetensi**, yaitu proposal dinilai oleh reviewer yang memiliki kompetensi sesuai bidang penelitian;
5. **independensi**, yaitu reviewer melakukan penilaian secara profesional dan bebas dari konflik kepentingan;
6. **keadilan**, yaitu setiap proposal memperoleh kesempatan penilaian berdasarkan kriteria yang sama dalam skema yang sama;
7. **integritas akademik**, yaitu proses seleksi menjunjung tinggi etika dan kejujuran ilmiah; dan
8. **keselarasan strategis**, yaitu mempertimbangkan keterkaitan penelitian dengan arah pengembangan penelitian UTM.

7.2. Tahapan Seleksi Proposal

Secara umum, proses seleksi penelitian internal UTM dapat dilaksanakan melalui tahapan:



Gambar 4. Tahapan seleksi proposal

Tidak seluruh tahapan harus diterapkan secara identik pada setiap skema. LP2M dapat menyesuaikan mekanisme seleksi berdasarkan karakteristik, jumlah proposal, sumber pendanaan, dan ketentuan skema penelitian.

7.3. Pemeriksaan Administratif

Pemeriksaan administratif dilakukan sebelum proposal memasuki penilaian substantif.

Pemeriksaan dapat mencakup: kelengkapan dokumen; kesesuaian format proposal; identitas pengusul; status dan kelayakan pengusul sesuai skema; kelengkapan anggota tim; kesesuaian periode pengusulan; kesesuaian dokumen pendukung; kesesuaian plafon atau komponen anggaran; keterkaitan proposal dengan skema yang dipilih; dan persyaratan administratif lain yang ditetapkan dalam Juknis atau Call for Proposal.

Proposal yang tidak memenuhi persyaratan administratif dapat dikembalikan untuk diperbaiki atau dinyatakan tidak dapat mengikuti tahapan berikutnya sesuai ketentuan yang berlaku.

Pemeriksaan administratif tidak dimaksudkan untuk menggantikan penilaian terhadap kualitas substansi penelitian.

7.4. Review Substantif

Review substantif dilakukan untuk menilai kualitas akademik dan kelayakan proposal penelitian.

Aspek penilaian sekurang-kurangnya dapat meliputi:

Tabel 11. Review Substantif

Aspek	**Fokus Penilaian**
Relevansi	Kesesuaian dengan masalah, kebutuhan, bidang keilmuan, dan arah penelitian
Urgensi	Tingkat kepentingan masalah untuk diteliti
State of the art	Pemahaman terhadap perkembangan penelitian

Novelty	Kontribusi atau kebaruan yang ditawarkan
Tujuan	Kejelasan dan keterukuran tujuan
Metodologi	Ketepatan metode terhadap permasalahan dan tujuan
Kelayakan	Kesesuaian dengan waktu, kompetensi, fasilitas, dan sumber daya
Roadmap	Posisi penelitian dalam pengembangan penelitian
Luaran	Kejelasan, relevansi, dan keterukuran target luaran
RAB	Kewajaran dan keterkaitan anggaran dengan metode
Tim	Kompetensi dan pembagian tugas
Keberlanjutan	Potensi penelitian untuk dikembangkan lebih lanjut

Bobot masing-masing aspek dapat ditetapkan secara berbeda untuk setiap skema melalui petunjuk teknis.

7.5. Reviewer Penelitian

Reviewer merupakan pihak yang memiliki kompetensi akademik dan/atau profesional yang relevan dengan substansi penelitian yang dinilai.

Dalam pelaksanaan seleksi penelitian internal, UTM dapat melibatkan: reviewer internal; reviewer eksternal; dosen atau peneliti yang memiliki kompetensi relevan; praktisi atau profesional untuk penelitian tertentu; dan/atau reviewer lain sesuai karakteristik skema.

Pemilihan reviewer mempertimbangkan: kesesuaian bidang keahlian; pengalaman penelitian; kompetensi akademik atau profesional; rekam jejak publikasi atau penelitian; independensi; integritas; dan tidak memiliki konflik kepentingan dengan pengusul.

LP2M bertanggung jawab mengelola penugasan reviewer sesuai mekanisme yang berlaku.

7.6. Independensi dan Konflik Kepentingan

Reviewer wajib menjaga independensi dalam melaksanakan penilaian.

Reviewer tidak diperkenankan melakukan penilaian apabila terdapat kondisi yang dapat menimbulkan konflik kepentingan, antara lain hubungan langsung dengan pengusul yang dapat memengaruhi objektivitas penilaian.

Konflik kepentingan dapat berupa hubungan: kepentingan finansial; hubungan kerja langsung; hubungan keluarga; hubungan akademik tertentu; kepentingan institusional; kerja sama penelitian yang sedang berjalan; atau kondisi lain yang berpotensi memengaruhi objektivitas.

Reviewer wajib menyampaikan konflik kepentingan kepada LP2M untuk mendapatkan penanganan sesuai ketentuan.

7.7. Mekanisme Penilaian

Penilaian proposal dilakukan menggunakan instrumen yang ditetapkan oleh LP2M atau sesuai dengan ketentuan sumber pendanaan.

Instrumen penilaian dapat menggunakan: skor; bobot; kategori kelayakan; komentar atau catatan reviewer; dan rekomendasi pendanaan.

Hasil penilaian harus memberikan dasar yang memadai untuk membedakan proposal yang:

1. sangat layak;
2. layak dengan perbaikan;
3. perlu perbaikan substansial; atau
4. belum layak didanai.

Kategori tersebut dapat disesuaikan dengan sistem penilaian yang digunakan pada masing-masing skema.

7.8. Presentasi dan Klarifikasi Proposal

Untuk skema tertentu, LP2M dapat menyelenggarakan presentasi dan/atau klarifikasi proposal.

Presentasi bertujuan untuk: memperjelas substansi proposal; menguji pemahaman pengusul terhadap masalah dan metode; mengklarifikasi kelayakan penelitian; menilai kesiapan tim; mengklarifikasi target luaran; mengklarifikasi RAB; dan memperoleh informasi tambahan yang diperlukan reviewer.

Presentasi tidak boleh menggantikan penilaian proposal secara tertulis, tetapi menjadi bagian dari proses penilaian apabila ditetapkan dalam mekanisme seleksi.

7.9. Pemeringkatan Proposal

Setelah proses review selesai, LP2M melakukan rekapitulasi hasil penilaian dan menyusun pemeringkatan proposal.

Pemeringkatan mempertimbangkan: hasil penilaian reviewer; kelayakan proposal; ketersediaan anggaran; prioritas penelitian; kapasitas pelaksanaan; target luaran; pemerataan kesempatan penelitian; dan ketentuan khusus skema apabila ada.

Pemeringkatan tidak semata-mata didasarkan pada urutan nilai, apabila terdapat pertimbangan strategis atau administratif yang sah dan telah ditetapkan dalam ketentuan skema.

7.10. Prioritas Pendanaan

Dalam kondisi jumlah proposal yang layak melebihi ketersediaan anggaran, LP2M dapat menetapkan prioritas pendanaan.

Prioritas dapat diberikan dengan mempertimbangkan: kualitas dan kelayakan proposal; kesesuaian dengan roadmap penelitian; kontribusi terhadap bidang unggulan UTM; potensi luaran dan dampak; rekam jejak penelitian; potensi pengembangan menuju pendanaan eksternal; peluang kolaborasi; keterlibatan mahasiswa; keberlanjutan penelitian; dan pertimbangan strategis institusi.

Kebijakan prioritas pendanaan harus diterapkan secara proporsional dan dapat dipertanggungjawabkan.

7.11. Revisi Proposal

Proposal yang dinyatakan layak dengan catatan dapat diwajibkan melakukan revisi sebelum ditetapkan sebagai penelitian yang didanai.

Revisi dapat mencakup: penyempurnaan substansi; perbaikan metodologi; penajaman novelty; penyesuaian target luaran; penyesuaian jadwal; rasionalisasi RAB; penyempurnaan pembagian tugas; penyesuaian roadmap; dan/atau perbaikan administrasi.

Revisi harus diverifikasi sesuai mekanisme yang ditetapkan LP2M sebelum proses penetapan atau penandatanganan kontrak penelitian.

7.12. Penetapan Penelitian

Proposal yang telah melalui proses seleksi dan dinyatakan layak ditetapkan sebagai penelitian yang memperoleh pendanaan atau fasilitasi sesuai ketentuan.

Penetapan sekurang-kurangnya memuat: nama peneliti; judul penelitian; skema penelitian; periode pelaksanaan; besaran pendanaan apabila ada; target luaran; dan ketentuan lain yang diperlukan.

Penetapan penelitian internal UTM dilakukan oleh pejabat yang berwenang sesuai tata kelola universitas.

Dokumen penetapan menjadi salah satu dasar pelaksanaan administrasi dan kegiatan penelitian.

7.13. Kontrak atau Surat Penugasan Penelitian

Penelitian yang telah ditetapkan dapat dituangkan dalam kontrak, surat penugasan, atau dokumen administrasi lainnya sesuai dengan mekanisme yang berlaku.

Dokumen tersebut sekurang-kurangnya mengatur: identitas pihak yang terlibat; judul penelitian; periode penelitian; kewajiban peneliti; target luaran; mekanisme penggunaan dan pertanggungjawaban dana; monitoring dan evaluasi; pelaporan; ketentuan perubahan penelitian; hak dan kewajiban para pihak; dan konsekuensi apabila kewajiban tidak dipenuhi.

Untuk penelitian dengan pendanaan eksternal, ketentuan kontrak mengikuti dokumen resmi pemberi pendanaan.

7.14. Penanganan Proposal yang Tidak Didanai

Proposal yang belum memperoleh pendanaan tidak selalu menunjukkan bahwa penelitian tersebut tidak memiliki nilai akademik.

Proposal dapat dikembalikan kepada pengusul disertai hasil atau catatan evaluasi yang dapat digunakan untuk: memperbaiki proposal; mengembangkan penelitian lanjutan; mengajukan kembali pada periode berikutnya; mengajukan ke skema internal lainnya; mengembangkan menjadi proposal pendanaan eksternal; atau membangun kerja sama penelitian dengan mitra.

Dengan mekanisme tersebut, proses seleksi juga berfungsi sebagai instrumen pembinaan kapasitas peneliti, bukan hanya sebagai mekanisme penyaringan proposal.

7.15. Pengembangan Kapasitas Peneliti Berdasarkan Hasil Seleksi

LP2M dapat menggunakan hasil evaluasi proposal untuk mengidentifikasi kebutuhan pengembangan kapasitas peneliti.

Hasil analisis dapat digunakan untuk merancang kegiatan: klinik proposal; pendampingan penulisan artikel; pelatihan metodologi; pelatihan penyusunan RAB; pendampingan HKI; pendampingan publikasi; pengembangan jejaring penelitian; penyusunan proposal pendanaan eksternal; dan kegiatan peningkatan kapasitas lainnya.

Dengan demikian, mekanisme seleksi berfungsi sebagai bagian dari sistem peningkatan mutu penelitian UTM secara berkelanjutan.

7.16. Dokumentasi dan Rekam Jejak Seleksi

Seluruh proses seleksi penelitian perlu didokumentasikan secara tertib oleh LP2M.

Dokumentasi dapat mencakup: Call for Proposal; proposal yang masuk; hasil pemeriksaan administrasi; instrumen penilaian; hasil review; berita acara; daftar pemeringkatan; hasil revisi; dokumen penetapan; kontrak atau surat penugasan; dan dokumen lain yang relevan.

Dokumentasi tersebut menjadi bagian dari rekam jejak tata kelola penelitian dan dapat digunakan dalam evaluasi internal, penjaminan mutu, audit, serta kebutuhan akreditasi institusi.

7.17. Penelitian dengan Pendanaan Eksternal

Untuk penelitian yang diajukan melalui pendanaan eksternal, termasuk pendanaan pemerintah, kementerian/lembaga, BIMA/DPPM, kerja sama industri, pemerintah daerah, maupun sumber pendanaan lainnya, proses seleksi mengikuti mekanisme yang ditetapkan oleh pemberi pendanaan.

LP2M berfungsi dalam konteks internal sebagai: fasilitator; pusat informasi pendanaan; pendamping pengusulan; pengelola administrasi institusi; penghubung dengan unit terkait; dan pemantau rekam jejak pengusulan dan luaran penelitian.

Ketentuan teknis pengusulan, seleksi, pelaksanaan, pelaporan, dan luaran mengikuti ketentuan resmi pemberi pendanaan yang berlaku pada tahun pengusulan.

7.18. Evaluasi Mekanisme Seleksi

Mekanisme seleksi penelitian dievaluasi secara berkala untuk memastikan bahwa sistem yang digunakan tetap: objektif; transparan; efektif; efisien; relevan; akuntabel; dan mendukung peningkatan mutu penelitian.

Evaluasi dapat menggunakan data: jumlah proposal yang diajukan; jumlah proposal lolos administrasi; jumlah proposal lolos substantif; distribusi proposal berdasarkan fakultas dan program studi; bidang penelitian; tingkat keberhasilan pendanaan; kualitas luaran; hasil monitoring; umpan balik peneliti dan reviewer; serta hasil audit atau evaluasi penjaminan mutu.

Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar penyempurnaan Juknis, SOP, instrumen review, mekanisme pendanaan, dan pembinaan peneliti.

BAB VIII
PELAKSANAAN DAN PENGELOLAAN PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian merupakan tahap implementasi dari rencana penelitian yang telah melalui proses pengusulan, seleksi, dan penetapan. Pelaksanaan penelitian di Universitas Teknologi Mataram harus dilakukan sesuai proposal yang telah disetujui, dokumen penugasan atau kontrak, ketentuan pendanaan, serta prinsip tata kelola penelitian yang baik.

Pelaksanaan penelitian diarahkan agar kegiatan yang dilakukan tetap konsisten dengan: tujuan penelitian; rumusan masalah; metode penelitian; roadmap penelitian; jadwal pelaksanaan; anggaran; target luaran; dan ketentuan etika serta integritas akademik.

Apabila terjadi perubahan kondisi selama pelaksanaan penelitian, perubahan harus dikelola secara terdokumentasi dan memperoleh persetujuan sesuai kewenangan yang berlaku.

8.1. Prinsip Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian UTM berlandaskan prinsip:

a. **kepatuhan**, yaitu melaksanakan penelitian sesuai proposal, kontrak, dan ketentuan yang berlaku;
b. **akuntabilitas**, yaitu setiap kegiatan dan penggunaan sumber daya dapat dipertanggungjawabkan;
c. **efektivitas**, yaitu sumber daya digunakan untuk mencapai tujuan penelitian;
d. **efisiensi**, yaitu sumber daya dimanfaatkan secara optimal;
e. **transparansi**, yaitu proses dan penggunaan sumber daya dapat ditelusuri;
f. **integritas akademik**, yaitu penelitian dilaksanakan secara jujur dan bertanggung jawab;
g. **keselamatan dan etika**, yaitu memperhatikan risiko dan ketentuan etika penelitian; dan
h. **orientasi luaran**, yaitu pelaksanaan diarahkan pada pencapaian luaran yang telah ditetapkan.

8.2. Dasar Pelaksanaan Penelitian

Penelitian internal UTM dilaksanakan berdasarkan dokumen yang relevan, antara lain: proposal penelitian yang telah disetujui; hasil review dan rekomendasi perbaikan; surat keputusan atau dokumen penetapan; kontrak atau surat penugasan penelitian; rencana anggaran biaya; jadwal penelitian; petunjuk teknis skema; SOP penelitian; dan ketentuan lain yang ditetapkan oleh universitas.

Untuk penelitian dengan pendanaan eksternal, pelaksanaan juga mengikuti ketentuan pemberi pendanaan. Dalam hal terdapat perbedaan antara ketentuan internal dan ketentuan pemberi dana eksternal, pelaksanaan penelitian mengikuti ketentuan sumber pendanaan sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan hukum dan kebijakan institusi yang wajib dipatuhi.

8.3. Tahap Awal Pelaksanaan

Sebelum penelitian dimulai, ketua peneliti bersama anggota tim melakukan persiapan pelaksanaan. Persiapan sekurang-kurangnya mencakup: memahami dokumen kontrak atau penugasan; memeriksa kembali tujuan dan target penelitian; menyusun pembagian tugas;

memastikan kesiapan sumber daya; memastikan kesiapan instrumen dan fasilitas; menyusun rencana kerja operasional; memastikan kebutuhan administrasi dan perizinan; mengidentifikasi potensi risiko penelitian; dan memastikan mekanisme dokumentasi kegiatan.
Tahap persiapan harus menghasilkan kesiapan yang memadai agar pelaksanaan penelitian dapat berjalan sesuai jadwal.

8.4. Tanggung Jawab Ketua Peneliti

Ketua peneliti bertanggung jawab terhadap keseluruhan pelaksanaan penelitian. Tanggung jawab ketua peneliti meliputi: memastikan penelitian dilaksanakan sesuai proposal; mengoordinasikan anggota tim; memastikan pembagian tugas berjalan; mengendalikan jadwal penelitian; memastikan kualitas data dan proses penelitian; mengelola dokumentasi penelitian; memastikan penggunaan anggaran sesuai ketentuan; memantau pencapaian luaran; melaksanakan tindak lanjut hasil monitoring dan evaluasi; menyusun laporan penelitian; dan mempertanggungjawabkan pelaksanaan penelitian kepada pihak yang berwenang.
Ketua peneliti juga bertanggung jawab memastikan bahwa anggota tim memahami tugas, kewajiban, etika, dan ketentuan penelitian.

8.5. Tanggung Jawab Anggota Peneliti

Anggota peneliti melaksanakan tugas sesuai pembagian tugas yang ditetapkan dalam proposal atau dokumen pelaksanaan penelitian. Anggota peneliti bertanggung jawab untuk: melaksanakan tugas penelitian sesuai kompetensi; menjaga kualitas data dan dokumentasi; mematuhi prosedur penelitian; menjaga integritas akademik; melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada ketua peneliti; dan berkontribusi terhadap pencapaian luaran penelitian.
Kontribusi anggota peneliti harus dapat ditelusuri dan sesuai dengan peran yang diberikan.

8.6. Pembagian Tugas Tim Peneliti

Pembagian tugas harus disusun berdasarkan kebutuhan penelitian dan kompetensi masing-masing anggota.
Contoh pembagian tugas dapat meliputi:

Tabel 12. Pembagian tugas tim peneliti

Posisi	**Tanggung Jawab Utama**
Ketua	Koordinasi, pengendalian substansi, metodologi, dan pelaporan
Anggota Peneliti	Pelaksanaan tahapan penelitian sesuai bidang keahlian
Anggota dari bidang lain	Kontribusi keilmuan sesuai kebutuhan penelitian
Mahasiswa	Pengumpulan data, eksperimen, pengembangan, analisis, atau tugas akademik lainnya
Mitra	Kontribusi sesuai kesepakatan kerja sama

Pembagian tugas dapat disesuaikan dengan karakteristik penelitian dan tidak harus menggunakan struktur yang sama untuk setiap skema.

8.7. Pelaksanaan Berdasarkan Tahapan Penelitian

Penelitian dilaksanakan berdasarkan tahapan yang telah dirancang dalam proposal. Tahapan dapat mencakup:



Gambar 5. Pelaksanaan Tahapan Penelitian

Tahapan tersebut dapat berbeda sesuai dengan pendekatan dan karakteristik bidang penelitian. Peneliti wajib memastikan bahwa setiap tahapan memiliki bukti pelaksanaan yang memadai.

8.8. Pengelolaan Data Penelitian

Data penelitian harus dikelola secara sistematis sejak tahap pengumpulan sampai dengan penyimpanan dan pemanfaatan. Pengelolaan data mencakup: identifikasi sumber data; metode pengumpulan; pencatatan; penyimpanan; pengamanan; pengolahan; analisis; dokumentasi; dan penyimpanan data pendukung.

Data harus dapat ditelusuri kembali apabila diperlukan untuk keperluan verifikasi hasil penelitian. Apabila data memiliki sifat rahasia, pribadi, atau sensitif, peneliti wajib menerapkan perlindungan yang sesuai dengan karakteristik data dan ketentuan yang berlaku.

8.9. Pengelolaan Dokumen dan Bukti Penelitian

Peneliti wajib mendokumentasikan kegiatan penelitian secara tertib. Dokumentasi dapat berupa: catatan penelitian; logbook; data penelitian; hasil eksperimen; instrumen penelitian; foto atau dokumentasi kegiatan; hasil pengujian; hasil analisis; surat izin; surat kerja sama; bukti penggunaan fasilitas; dokumen luaran; dan dokumen administratif lainnya.

Dokumentasi menjadi bagian dari rekam jejak penelitian dan dapat digunakan untuk monitoring, evaluasi, audit, pelaporan, dan validasi luaran.

8.10. Pengelolaan Anggaran Penelitian

Pengelolaan anggaran penelitian harus dilakukan sesuai RAB yang telah disetujui dan ketentuan sumber pendanaan. Penggunaan anggaran harus: berhubungan langsung dengan kegiatan penelitian; sesuai dengan peruntukan; efisien; dapat dibuktikan; dapat dipertanggungjawabkan secara administratif; dan mengikuti ketentuan keuangan yang berlaku.

Peneliti tidak diperkenankan menggunakan dana penelitian untuk kepentingan yang tidak berkaitan dengan pelaksanaan penelitian.

Ketentuan mengenai jenis belanja yang diperbolehkan, batasan komponen anggaran, bukti pertanggungjawaban, pajak, dan mekanisme pencairan mengikuti ketentuan keuangan universitas dan/atau pemberi pendanaan.

8.11. Pemanfaatan Fasilitas Penelitian

Penelitian dapat memanfaatkan fasilitas yang tersedia di UTM maupun fasilitas mitra. Fasilitas dapat berupa: laboratorium; ruang penelitian; perangkat komputer; jaringan; perangkat pengukuran; perangkat lunak; perpustakaan; basis data; fasilitas lapangan; dan fasilitas lain yang relevan.

Pemanfaatan fasilitas harus mengikuti prosedur penggunaan fasilitas dan memperhatikan keamanan, keselamatan, serta pemeliharaan fasilitas.

8.12. Kerja Sama dalam Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dapat dilaksanakan melalui kerja sama dengan: perguruan tinggi lain; pemerintah; industri; dunia usaha; lembaga penelitian; organisasi masyarakat; pemerintah daerah; UMKM; komunitas; dan mitra lainnya.

Kerja sama harus memiliki pembagian peran dan tanggung jawab yang jelas.

Apabila diperlukan, kerja sama dituangkan dalam dokumen resmi seperti nota kesepahaman, perjanjian kerja sama, kontrak, atau dokumen lain yang sesuai.

8.13. Keterlibatan Mahasiswa dalam Pelaksanaan

Mahasiswa dapat dilibatkan dalam pelaksanaan penelitian sesuai kompetensi dan tingkat pendidikannya. Keterlibatan mahasiswa diarahkan untuk memberikan pengalaman penelitian yang relevan dan dapat mendukung proses pembelajaran.

Dalam pelaksanaannya harus diperhatikan: kejelasan tugas; supervisi dosen; keselamatan; integritas data; etika penelitian; hak kekayaan intelektual; dan pengakuan kontribusi akademik.

Keterlibatan mahasiswa tidak boleh digunakan untuk menggantikan tanggung jawab utama peneliti.

8.14. Pengelolaan Hak Kekayaan Intelektual

Hasil penelitian yang memiliki potensi kekayaan intelektual harus diidentifikasi sejak tahap pelaksanaan. Potensi tersebut dapat berupa: hak cipta; paten; paten sederhana; desain industri; merek; perangkat lunak; desain; model; atau bentuk kekayaan intelektual lainnya sesuai ketentuan.

Peneliti wajib menjaga kerahasiaan informasi yang berpotensi menjadi objek perlindungan HKI sebelum proses perlindungan dilakukan apabila pengungkapan informasi dapat memengaruhi hak tersebut.

Pengelolaan kepemilikan dan pemanfaatan HKI mengikuti ketentuan UTM dan/atau perjanjian dengan pihak mitra.

8.15. Publikasi dan Afiliasi Institusi

Hasil penelitian yang dipublikasikan harus mencantumkan afiliasi institusi secara benar sesuai ketentuan UTM dan sumber pendanaan. Publikasi hasil penelitian harus memperhatikan:

ketepatan authorship; kontribusi masing-masing penulis; sitasi; pengungkapan sumber pendanaan; potensi konflik kepentingan; status HKI; dan ketentuan jurnal atau penerbit.
Peneliti bertanggung jawab memastikan bahwa publikasi tidak melanggar perjanjian dengan mitra atau ketentuan kerahasiaan data.

BAB IX
MONITORING, EVALUASI, PELAPORAN, DAN VALIDASI LUARAN PENELITIAN

Monitoring, evaluasi, pelaporan, dan validasi luaran merupakan bagian integral dari tata kelola penelitian Universitas Teknologi Mataram. Mekanisme ini dilaksanakan untuk memastikan bahwa penelitian berjalan sesuai dengan rencana, memenuhi standar mutu akademik, menggunakan sumber daya secara bertanggung jawab, serta menghasilkan luaran yang dapat dipertanggungjawabkan.

Monitoring dan evaluasi tidak hanya dimaksudkan untuk menilai keberhasilan atau ketidakberhasilan penelitian, tetapi juga menjadi instrumen untuk: mengidentifikasi kendala pelaksanaan; memberikan rekomendasi perbaikan; memastikan pencapaian target; menjaga kualitas proses penelitian; memvalidasi luaran; mengidentifikasi potensi keberlanjutan; dan menyediakan data kinerja penelitian bagi institusi.

Hasil monitoring dan evaluasi menjadi salah satu dasar dalam pengambilan keputusan, pengembangan kapasitas peneliti, penyempurnaan kebijakan penelitian, dan peningkatan mutu penelitian UTM secara berkelanjutan.

9.1. Tujuan Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi penelitian bertujuan untuk: memastikan penelitian dilaksanakan sesuai proposal dan dokumen penugasan; memantau kemajuan setiap tahapan penelitian; menilai pencapaian indikator penelitian; mengidentifikasi hambatan dan risiko; menilai penggunaan sumber daya dan anggaran; menilai kualitas dan potensi luaran; memastikan integritas proses penelitian; memberikan rekomendasi perbaikan; memastikan penyelesaian kewajiban peneliti; dan menyediakan informasi untuk pengembangan kebijakan penelitian.

9.2. Prinsip Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilaksanakan berdasarkan prinsip: objektivitas; transparansi; akuntabilitas; berbasis bukti; konstruktif; independen; proporsional; dan berorientasi pada peningkatan mutu.

Penilaian harus didasarkan pada bukti pelaksanaan penelitian dan tidak semata-mata pada pernyataan peneliti.

9.3. Ruang Lingkup Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dapat mencakup: kemajuan pelaksanaan penelitian; kesesuaian pelaksanaan dengan proposal; pencapaian tujuan; pelaksanaan metode; pengumpulan dan kualitas data; penggunaan sumber daya; penggunaan anggaran; keterlibatan anggota tim dan

mahasiswa; pencapaian luaran; dokumentasi penelitian; potensi kendala; risiko penelitian; kepatuhan terhadap etika dan integritas akademik; dan rencana keberlanjutan penelitian.

9.4. Tahapan Monitoring dan Evaluasi

Secara umum, monitoring dan evaluasi dapat dilaksanakan melalui tahapan:



Gambar 6. Tahapan Monitoring dan Evaluasi

Mekanisme dan frekuensi monitoring dapat disesuaikan dengan karakteristik skema, durasi penelitian, sumber pendanaan, dan tingkat risiko penelitian.

9.5. Monitoring Kemajuan Penelitian

Monitoring dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai perkembangan penelitian selama periode pelaksanaan. Monitoring dapat mencakup: tahapan yang telah dilaksanakan; tahapan yang sedang berjalan; tahapan yang belum dilaksanakan; persentase kemajuan; capaian sementara; kendala; perubahan rencana; penggunaan anggaran; dan perkembangan luaran.

Hasil monitoring digunakan untuk mengetahui apakah penelitian berada pada jalur pelaksanaan yang sesuai dengan rencana.

9.6. Bukti Capaian Penelitian

Setiap klaim capaian penelitian harus didukung oleh bukti yang relevan. Bukti dapat berupa: data penelitian; logbook; hasil eksperimen; dokumentasi kegiatan; instrumen; hasil pengujian; perangkat lunak; prototipe; manuskrip artikel; surat penerimaan artikel; artikel yang telah diterbitkan; sertifikat HKI; dokumen kerja sama; dataset; model; rekomendasi kebijakan; atau bukti lain yang dapat diverifikasi.

Bukti capaian harus sesuai dengan jenis luaran yang dilaporkan.

9.7. Mekanisme Pelaksanaan Monev

Pelaksanaan Monev dapat dilakukan melalui: pemeriksaan dokumen; presentasi kemajuan; wawancara atau klarifikasi; pemeriksaan hasil penelitian; pemeriksaan fasilitas atau lokasi penelitian; pemeriksaan data atau bukti capaian; dan/atau kombinasi beberapa metode.

Metode monitoring dipilih berdasarkan kebutuhan dan karakteristik penelitian.

9.8. Hasil Monitoring dan Evaluasi

Hasil Monev dituangkan dalam dokumen evaluasi yang sekurang-kurangnya memuat: identitas penelitian; status pelaksanaan; capaian kegiatan; capaian luaran; kendala; hasil pemeriksaan; rekomendasi; tindak lanjut yang diperlukan; dan status penelitian.

Status penelitian dapat dikategorikan sesuai sistem yang digunakan, misalnya: sesuai rencana; sesuai rencana dengan catatan; memerlukan perbaikan; memerlukan tindak lanjut khusus; atau tidak dapat dilanjutkan. Kategori tersebut dapat disesuaikan dengan ketentuan skema.

9.9. Pelaporan Penelitian

Pelaporan merupakan kewajiban peneliti sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik dan administratif. Pelaporan sekurang-kurangnya terdiri atas: laporan kemajuan, apabila dipersyaratkan; dan laporan akhir penelitian.

Untuk penelitian tertentu dapat diwajibkan laporan tambahan sesuai karakteristik skema atau sumber pendanaan.

9.10. Laporan Kemajuan

Laporan kemajuan memberikan gambaran mengenai perkembangan penelitian pada periode tertentu.

Laporan dapat memuat: perkembangan pelaksanaan; metode yang telah dilaksanakan; capaian sementara; hasil sementara; kendala; penggunaan anggaran; luaran sementara; dokumentasi; dan rencana penyelesaian. Laporan kemajuan digunakan sebagai dasar monitoring dan evaluasi.

9.11. Laporan Akhir

Laporan akhir merupakan dokumen yang menjelaskan keseluruhan proses dan hasil penelitian.

Secara umum, laporan akhir memuat:

A. Pendahuluan (berisi: latar belakang; rumusan masalah; tujuan; manfaat).

B. Tinjauan Pustaka (berisi: landasan teori; penelitian terdahulu; state of the art; novelty).

C. Metode (berisi: desain penelitian; tahapan penelitian; data; instrumen; teknik analisis).

D. Hasil dan Pembahasan (berisi: hasil penelitian; analisis; pembahasan; interpretasi hasil).

E. Kesimpulan dan Saran

F. Luaran Penelitian

G. Daftar Pustaka

H. Lampiran

Format dan struktur rinci laporan dapat ditetapkan melalui Juknis atau ketentuan skema penelitian.

9.12. Konsistensi Laporan dengan Proposal

Laporan penelitian harus menunjukkan keterkaitan dengan proposal yang telah disetujui.

Apabila terdapat perubahan selama pelaksanaan, laporan harus menjelaskan: perubahan yang terjadi; alasan perubahan; dampak terhadap penelitian; persetujuan perubahan apabila diperlukan; dan hasil setelah perubahan.

Peneliti tidak diperkenankan mengubah substansi penelitian secara signifikan tanpa dokumentasi dan persetujuan sesuai mekanisme yang berlaku.

9.13. Validasi Luaran Penelitian

Validasi luaran dilakukan untuk memastikan bahwa luaran yang dilaporkan benar-benar dihasilkan dari penelitian dan memenuhi kriteria yang ditetapkan.

Validasi dapat mencakup: identitas luaran; keterkaitan dengan penelitian; status luaran; bukti luaran; kualitas luaran; kepemilikan; afiliasi; sumber pendanaan; dan status publikasi atau perlindungan HKI. Validasi dilakukan secara proporsional sesuai jenis luaran.

9.14. Validasi Publikasi Ilmiah

Untuk luaran berupa publikasi, validasi dapat mempertimbangkan: judul artikel; nama penulis; afiliasi; keterkaitan dengan penelitian; jurnal atau prosiding; status publikasi; DOI atau identitas publikasi apabila tersedia; bukti penerimaan atau publikasi; dan pencantuman sumber pendanaan apabila dipersyaratkan.

Status publikasi harus dibedakan secara jelas, misalnya: **draft → submitted → under review → accepted → published**

Status tersebut tidak boleh dipertukarkan dalam pelaporan.

9.15. Validasi HKI

Untuk luaran HKI, validasi dapat dilakukan berdasarkan bukti administratif yang relevan, antara lain: bukti pengajuan; nomor permohonan; sertifikat; dokumen pencatatan; atau bukti resmi lainnya. Status HKI harus dinyatakan sesuai kondisi sebenarnya.

9.16. Validasi Prototipe, Model, dan Produk

Untuk luaran berupa prototipe, model, sistem, perangkat lunak, teknologi tepat guna, atau produk lainnya, validasi dapat mencakup: deskripsi produk; dokumentasi pengembangan; hasil pengujian; tingkat kesiapan; bukti penggunaan; spesifikasi; dokumentasi implementasi; dan keterkaitan dengan hasil penelitian. Klaim keberhasilan implementasi harus didukung oleh bukti yang memadai.

9.17. Validasi Luaran Sosial, Ekonomi, dan Kebijakan

Penelitian bidang sosial, humaniora, manajemen, hukum, ekonomi, dan bidang lain yang menghasilkan luaran nonteknologi dapat memiliki bentuk luaran yang berbeda.

Validasi dapat berupa: dokumen rekomendasi; model; instrumen; kebijakan; hasil survei; modul; model bisnis; naskah akademik; publikasi; laporan analisis; atau bentuk luaran lain yang sesuai.

Validasi tetap harus menunjukkan hubungan antara luaran dengan proses dan hasil penelitian.

9.18. Ketercapaian Luaran

Capaian luaran dievaluasi berdasarkan target yang ditetapkan dalam proposal dan dokumen penugasan.

Secara umum, status capaian dapat dikategorikan:

Tabel 13. Ketercapaian Luaran

Status	**Makna**
Tercapai	Luaran telah memenuhi target
Tercapai Sebagian	Sebagian target telah terpenuhi
Dalam Proses	Luaran sedang dalam proses penyelesaian
Belum Tercapai	Target belum terpenuhi
Tidak Relevan	Terjadi perubahan yang telah disetujui

Status harus disertai bukti dan penjelasan yang memadai.

BAB X
LUARAN, HILIRISASI, DAN KEBERLANJUTAN HASIL PENELITIAN

Penelitian Universitas Teknologi Mataram diarahkan tidak hanya untuk menghasilkan laporan penelitian, tetapi juga menghasilkan luaran yang memiliki nilai akademik, teknologi, ekonomi, sosial, kelembagaan, maupun manfaat bagi masyarakat.

Luaran penelitian merupakan salah satu indikator keberhasilan penelitian sekaligus bagian dari rekam jejak pengembangan keilmuan peneliti, program studi, fakultas, dan universitas.

Hasil penelitian yang memiliki potensi pemanfaatan lebih lanjut perlu dikembangkan melalui proses hilirisasi, kerja sama, perlindungan kekayaan intelektual, penerapan teknologi, pengembangan produk, maupun bentuk pemanfaatan lainnya sesuai karakteristik penelitian.

Oleh karena itu, pengelolaan luaran penelitian dilakukan secara terencana sejak tahap penyusunan proposal sampai dengan pascapenelitian.

10.1. Prinsip Pengelolaan Luaran Penelitian

Pengelolaan luaran penelitian UTM dilaksanakan berdasarkan prinsip:

1. **relevansi**, yaitu luaran sesuai dengan karakteristik dan tujuan penelitian;
2. **kualitas**, yaitu luaran memenuhi standar akademik atau teknis yang relevan;
3. **keterukuran**, yaitu capaian dapat diverifikasi;
4. **akuntabilitas**, yaitu luaran dapat ditelusuri kepada penelitian yang menghasilkan;
5. **integritas**, yaitu luaran dilaporkan sesuai kondisi sebenarnya;
6. **pemanfaatan**, yaitu hasil penelitian didorong untuk memberikan manfaat;
7. **keberlanjutan**, yaitu hasil penelitian dapat dikembangkan lebih lanjut; dan
8. **kepatuhan**, yaitu pengelolaan luaran mengikuti ketentuan institusi, mitra, dan sumber pendanaan.

10.2. Klasifikasi Luaran Penelitian

Luaran penelitian dapat dikelompokkan menjadi:

a. **Luaran Akademik,** meliputi: artikel jurnal ilmiah; prosiding; buku; book chapter; bahan ajar; monograf; dataset; model konseptual; metode; dan luaran akademik lainnya.
b. **Luaran Kekayaan Intelektual,** meliputi: hak cipta; paten; paten sederhana; desain industri; merek; perangkat lunak; dan bentuk HKI lainnya sesuai ketentuan.

c. **Luaran Teknologi dan Produk,** Dapat berupa: prototipe; perangkat keras; perangkat lunak; sistem; model teknologi; teknologi tepat guna; desain; produk inovasi; dan solusi teknologi lainnya.
d. **Luaran Sosial, Ekonomi, dan Kebijakan,** Dapat berupa: model pemberdayaan; rekomendasi kebijakan; model bisnis; instrumen; modul; kajian; naskah akademik; rekomendasi pengembangan masyarakat; dan bentuk luaran lainnya.

10.3. Luaran Wajib dan Luaran Tambahan

Setiap penelitian harus memiliki target luaran sesuai dengan skema yang digunakan.

Luaran dapat dikategorikan menjadi: **Luaran wajib**, yaitu luaran yang harus dicapai sesuai ketentuan skema atau kontrak penelitian. **Luaran tambahan**, yaitu luaran yang dihasilkan di luar target wajib sebagai hasil pengembangan penelitian.

Target luaran harus ditetapkan secara realistis dengan mempertimbangkan: tujuan penelitian; metode; durasi; sumber daya; kompetensi tim; tingkat kematangan hasil; dan karakteristik bidang penelitian.

10.4. Publikasi Ilmiah

Publikasi ilmiah merupakan salah satu bentuk utama diseminasi hasil penelitian.

Peneliti didorong untuk mempublikasikan hasil penelitian melalui media ilmiah yang sesuai dengan bidang keilmuan.

Pemilihan media publikasi mempertimbangkan: relevansi bidang; kualitas; reputasi; kredibilitas; proses peer review; keterindeksan apabila relevan; kesesuaian dengan target luaran; dan ketentuan sumber pendanaan.

Publikasi harus merepresentasikan hasil penelitian yang benar-benar dilakukan dan tidak mengandung klaim yang melampaui bukti penelitian.

10.5. Kualitas dan Integritas Publikasi

Peneliti bertanggung jawab terhadap kualitas dan integritas publikasi.

Dalam penyusunan publikasi harus diperhatikan: kebenaran data; ketepatan analisis; authorship; sitasi; pengungkapan konflik kepentingan; sumber pendanaan; status HKI; penggunaan data; etika publikasi; dan ketentuan penerbit atau jurnal.

UTM mendorong peneliti untuk menghindari praktik publikasi yang tidak memenuhi standar etika akademik.

10.6. Hak Kekayaan Intelektual

Hasil penelitian yang memiliki potensi kekayaan intelektual perlu diidentifikasi dan dikelola sejak awal.

Identifikasi HKI dapat dilakukan terhadap: invensi; perangkat lunak; desain; karya ilmiah; model; produk; metode; database; dan hasil kreatif lainnya.

Peneliti perlu berkoordinasi dengan unit yang berwenang di UTM apabila hasil penelitian memiliki potensi untuk didaftarkan atau dilindungi sebagai HKI.

10.7. Prototipe dan Produk Penelitian

Penelitian yang menghasilkan prototipe atau produk harus mendokumentasikan proses pengembangan dan hasil pengujiannya.

Dokumentasi dapat mencakup: spesifikasi; desain; proses pengembangan; pengujian; validasi; keterbatasan; tingkat kesiapan; pengguna sasaran; dan peluang pengembangan.

Klaim mengenai kesiapan atau keberhasilan produk harus disesuaikan dengan hasil pengujian yang tersedia.

10.8. Hilirisasi Hasil Penelitian

Hilirisasi merupakan proses pengembangan hasil penelitian agar dapat dimanfaatkan secara lebih luas oleh pengguna, masyarakat, pemerintah, industri, dunia usaha, atau pemangku kepentingan lainnya.

Hilirisasi dapat dilakukan melalui: pengembangan prototipe; uji coba; validasi pengguna; pengembangan produk; kerja sama; lisensi; komersialisasi; penerapan teknologi; pengembangan model bisnis; pemanfaatan kebijakan; atau bentuk pemanfaatan lainnya.

Tidak seluruh penelitian harus berakhir pada komersialisasi. Bentuk hilirisasi harus disesuaikan dengan karakteristik hasil penelitian.

10.9. Pemanfaatan Hasil Penelitian

Pemanfaatan hasil penelitian dapat dilakukan dalam berbagai bentuk.

Bagi masyarakat

- solusi terhadap permasalahan masyarakat;
- teknologi tepat guna;
- model pemberdayaan;
- peningkatan kapasitas masyarakat.

Bagi pemerintah

- rekomendasi kebijakan;
- model tata kelola;
- kajian pembangunan;
- sistem pendukung keputusan.

Bagi industri dan dunia usaha

- teknologi;
- model bisnis;
- inovasi produk;
- efisiensi proses;
- sistem informasi;
- solusi digital.

Bagi pendidikan

- bahan ajar;
- studi kasus;
- modul;
- pengembangan pembelajaran;
- integrasi hasil penelitian dalam mata kuliah.

10.10. Integrasi Hasil Penelitian dalam Pembelajaran

Hasil penelitian dosen dapat dimanfaatkan untuk memperkuat proses pembelajaran.

Pemanfaatan dapat berupa: bahan studi kasus; bahan ajar; modul praktikum; dataset; demonstrasi teknologi; topik tugas akhir; proyek mahasiswa; materi diskusi; dan pengembangan kurikulum.

Integrasi tersebut memperkuat keterkaitan antara **penelitian dan pendidikan**.

10.11. Keberlanjutan Penelitian

Hasil penelitian harus dianalisis untuk menentukan peluang pengembangan pada periode berikutnya.

Keberlanjutan dapat dilakukan melalui: penelitian lanjutan; pengembangan skala; pendanaan eksternal; kerja sama; pengembangan prototipe; pengajuan HKI; publikasi lanjutan; hilirisasi; integrasi pembelajaran; atau pengabdian kepada masyarakat.

Peneliti didorong menyusun rencana tindak lanjut berdasarkan hasil penelitian.

10.12. Pengembangan Penelitian Lanjutan

Penelitian yang telah selesai dapat menjadi dasar untuk penelitian berikutnya.

Penelitian lanjutan dapat diarahkan pada: pendalaman masalah; perluasan objek; pengembangan metode; validasi lebih lanjut; peningkatan skala; pengembangan teknologi; pengujian pada lingkungan berbeda; pengembangan model; implementasi; atau hilirisasi.

Penelitian lanjutan harus tetap menunjukkan kontribusi yang jelas dan tidak sekadar mengulang penelitian sebelumnya.

10.13. Diseminasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian perlu didiseminasikan kepada pemangku kepentingan yang relevan.

Diseminasi dapat dilakukan melalui: publikasi ilmiah; seminar; konferensi; workshop; webinar; repository; media institusi; policy brief; demonstrasi produk; pameran; kegiatan masyarakat; dan media lain yang sesuai.

Diseminasi harus tetap memperhatikan kerahasiaan data dan status perlindungan HKI.

BAB XI
PENGEMBANGAN REKAM JEJAK DAN PENDANAAN EKSTERNAL

Pengembangan kapasitas penelitian Universitas Teknologi Mataram tidak hanya diarahkan pada peningkatan jumlah penelitian, tetapi juga pada peningkatan kualitas, rekam jejak, daya saing, jejaring kolaborasi, dan kemampuan peneliti memperoleh pendanaan dari sumber eksternal.

Penelitian internal UTM dapat menjadi salah satu instrumen pembinaan awal untuk membangun kompetensi dan rekam jejak peneliti sebelum dikembangkan menuju penelitian dengan skala, kualitas, dan jejaring yang lebih luas.

Pengembangan rekam jejak dilakukan secara bertahap melalui kesinambungan antara:

Kompetensi → Penelitian → Luaran → Publikasi/HKI → Kolaborasi → Pendanaan Eksternal → Hilirisasi → Dampak

Pendekatan tersebut diharapkan dapat memperkuat posisi UTM dalam kompetisi pendanaan penelitian pada tingkat daerah, nasional, maupun internasional.

11.1. Tujuan Pengembangan Rekam Jejak

Pengembangan rekam jejak penelitian bertujuan untuk: meningkatkan kompetensi peneliti; meningkatkan kualitas penelitian; meningkatkan kualitas dan kuantitas publikasi; meningkatkan perolehan HKI; meningkatkan keterlibatan dalam kolaborasi penelitian; meningkatkan kemampuan memperoleh pendanaan eksternal; membangun kelompok penelitian yang berkelanjutan; memperkuat roadmap penelitian; meningkatkan reputasi akademik UTM; dan meningkatkan dampak hasil penelitian.

11.2. Rekam Jejak Peneliti

Rekam jejak penelitian merupakan informasi mengenai pengalaman, kompetensi, hasil, dan kontribusi peneliti dalam kegiatan penelitian. Rekam jejak dapat mencakup: bidang keahlian; pengalaman penelitian; penelitian yang pernah dilakukan; sumber pendanaan; publikasi; sitasi apabila relevan; HKI; prototipe atau produk; kerja sama; pengalaman sebagai anggota atau ketua penelitian; keterlibatan dalam jejaring penelitian; pengalaman sebagai reviewer; pengalaman memperoleh pendanaan eksternal; dan luaran atau dampak penelitian lainnya.

Rekam jejak harus menggambarkan kondisi yang sebenarnya dan dapat diverifikasi.

11.3. Klinik dan Pendampingan Proposal

UTM dapat menyelenggarakan program pendampingan proposal penelitian eksternal. Pendampingan dapat mencakup: identifikasi masalah; penyusunan novelty; state of the art; metodologi; roadmap; target luaran; RAB; strategi publikasi; strategi kolaborasi; dan penyempurnaan proposal.

Pendampingan dapat dilakukan melalui: klinik proposal; mentoring; review internal; simulasi reviewer; workshop; dan mekanisme pembinaan lainnya.

11.4. Review Internal Sebelum Pengusulan Eksternal

Untuk proposal tertentu, UTM dapat melaksanakan review internal sebelum proposal diajukan kepada pemberi pendanaan eksternal. Tujuannya untuk meningkatkan kualitas proposal dan mengidentifikasi kelemahan sebelum masuk proses seleksi eksternal.

Review internal dapat menilai: relevansi; novelty; metodologi; roadmap; rekam jejak; elayakan; luaran; anggaran; dan kesesuaian dengan persyaratan pemberi dana.

Review internal tidak menjamin proposal akan memperoleh pendanaan karena keputusan akhir berada pada pemberi dana.

11.5. Kolaborasi Lintas Disiplin

UTM mendorong pengembangan proposal penelitian lintas disiplin. Kolaborasi dapat menggabungkan bidang: teknologi informasi; kecerdasan artifisial; sistem informasi; keamanan siber; IoT; bisnis; manajemen; hukum; sosial; dan bidang lainnya.

Kolaborasi lintas disiplin diarahkan untuk menghasilkan pendekatan yang lebih komprehensif terhadap permasalahan penelitian.

BAB XII
TATA KELOLA, ETIKA, INTEGRITAS, DAN DOKUMENTASI PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian di Universitas Teknologi Mataram harus didasarkan pada prinsip tata kelola yang baik, integritas akademik, tanggung jawab ilmiah, serta penghormatan terhadap hak dan kepentingan seluruh pihak yang terlibat.

Tata kelola penelitian tidak hanya berkaitan dengan prosedur administratif, tetapi juga mencakup bagaimana penelitian direncanakan, dilaksanakan, didokumentasikan, dipublikasikan, dan dimanfaatkan secara bertanggung jawab.

Setiap peneliti bertanggung jawab memastikan bahwa kegiatan penelitian memenuhi prinsip: integritas akademik; kejujuran ilmiah; objektivitas; transparansi; akuntabilitas; penghormatan terhadap hak subjek penelitian; perlindungan data; penghormatan terhadap kekayaan intelektual; pengelolaan konflik kepentingan; dan kepatuhan terhadap ketentuan yang berlaku.

12.1. Prinsip Tata Kelola Penelitian

Tata kelola penelitian UTM dilaksanakan berdasarkan prinsip:

1. **integritas**, yaitu penelitian dilaksanakan secara jujur dan bertanggung jawab;
2. **akuntabilitas**, yaitu setiap proses dan hasil dapat dipertanggungjawabkan;
3. **transparansi**, yaitu informasi penelitian dikelola secara terbuka sesuai batas kerahasiaan;
4. **independensi**, yaitu keputusan akademik didasarkan pada pertimbangan ilmiah;
5. **keadilan**, yaitu hak dan kewajiban pihak yang terlibat dikelola secara proporsional;
6. **profesionalisme**, yaitu penelitian dilaksanakan sesuai kompetensi dan standar keilmuan;
7. **kehati-hatian**, yaitu risiko akademik, etika, keamanan, dan keselamatan diperhitungkan;
8. **kepatuhan**, yaitu penelitian mengikuti regulasi dan ketentuan institusi; dan
9. **keberlanjutan**, yaitu hasil penelitian dikelola untuk pengembangan lebih lanjut.

12.2. Integritas Akademik

Integritas akademik merupakan landasan utama penelitian UTM.

Peneliti wajib menjaga kejujuran dalam seluruh tahapan penelitian, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, analisis, interpretasi, sampai dengan publikasi dan pelaporan.

Integritas akademik mencakup: kejujuran dalam memperoleh data; ketepatan dalam menganalisis data; keterbukaan terhadap keterbatasan penelitian; ketepatan atribusi karya; penggunaan referensi secara benar; pelaporan hasil secara objektif; dan pengungkapan kepentingan yang relevan.

12.3. Plagiarisme

Plagiarisme merupakan penggunaan gagasan, data, metode, tulisan, gambar, atau karya pihak lain tanpa atribusi yang sesuai.

Peneliti dilarang melakukan plagiarisme dalam: proposal; laporan; artikel; buku; bahan ajar; HKI; maupun bentuk luaran penelitian lainnya.

Pencegahan plagiarisme dilakukan melalui: penggunaan sitasi yang benar; pencantuman sumber; parafrase yang tepat; pemeriksaan kemiripan apabila dipersyaratkan; dan pemahaman terhadap etika publikasi ilmiah.

12.4. Authorship dan Kontribusi Ilmiah

Penentuan penulis dalam publikasi harus didasarkan pada kontribusi ilmiah yang nyata.

Kontribusi dapat berupa: konsepsi penelitian; perancangan metodologi; pengumpulan data; analisis; interpretasi; pengembangan perangkat atau prototipe; penulisan; revisi substantif; dan kontribusi akademik lainnya.

Pencantuman nama seseorang sebagai penulis tanpa kontribusi yang memadai harus dihindari.

Sebaliknya, pihak yang memberikan kontribusi ilmiah yang memenuhi kriteria authorship tidak boleh dihilangkan secara tidak semestinya.

12.5. Kontribusi Mahasiswa

Apabila mahasiswa memberikan kontribusi substantif terhadap penelitian atau publikasi, kontribusinya harus diakui secara tepat.

Mahasiswa tidak boleh: dicantumkan sebagai penulis tanpa kontribusi; dihilangkan dari authorship meskipun memenuhi kriteria kontribusi; digunakan datanya tanpa pengakuan yang sesuai; atau dibebani tanggung jawab penelitian yang tidak sesuai dengan kapasitas dan status akademiknya.

Pengaturan kontribusi mahasiswa perlu memperhatikan hubungan penelitian dengan tugas akhir, skripsi, proyek akhir, atau kegiatan akademik lainnya.

12.6. Etika Penelitian

Penelitian yang melibatkan manusia, data pribadi, hewan, lingkungan, atau objek tertentu yang memiliki implikasi etis harus memperhatikan ketentuan etika yang relevan.

Peneliti bertanggung jawab untuk: mengidentifikasi aspek etika sejak tahap perencanaan; memperoleh persetujuan atau izin apabila diperlukan; memberikan informasi yang memadai

kepada subjek penelitian; menjaga hak dan keselamatan subjek; menjaga kerahasiaan informasi; dan melaksanakan penelitian sesuai persetujuan yang diberikan.

Apabila diperlukan persetujuan etik, penelitian tidak boleh dimulai sebelum persyaratan tersebut dipenuhi.

12.7. Kekayaan Intelektual

Hak kekayaan intelektual hasil penelitian dikelola sesuai: ketentuan perundang-undangan; kebijakan UTM; kontrak penelitian; perjanjian kerja sama; dan ketentuan sumber pendanaan.

Peneliti wajib melaporkan potensi HKI yang dihasilkan dari penelitian kepada unit yang berwenang.

12.8. Penggunaan Perangkat Lunak dan Dataset

Peneliti bertanggung jawab memastikan bahwa perangkat lunak dan dataset yang digunakan memiliki dasar penggunaan yang sah.

Hal yang perlu diperhatikan antara lain: lisensi; hak penggunaan; batasan distribusi; atribusi; penggunaan komersial atau nonkomersial; dan kewajiban mencantumkan sumber.

12.9. Penggunaan Kecerdasan Artifisial

Penggunaan teknologi kecerdasan artifisial dalam penelitian harus dilakukan secara bertanggung jawab.

AI dapat digunakan sebagai alat bantu dalam aktivitas penelitian sesuai kebutuhan, tetapi peneliti tetap bertanggung jawab terhadap: kebenaran informasi; validitas data; metodologi; interpretasi; sitasi; orisinalitas karya; kerahasiaan data; dan kepatuhan terhadap kebijakan penerbit atau pemberi pendanaan.

AI tidak boleh digunakan untuk menghasilkan atau memanipulasi data penelitian secara tidak sah. Penggunaan AI dalam publikasi harus mengikuti kebijakan jurnal atau penerbit yang dituju.

12.10. Pengelolaan Sumber Pendanaan

Sumber pendanaan penelitian harus dinyatakan secara benar.

Peneliti wajib: menggunakan dana sesuai peruntukan; menyimpan bukti penggunaan; memenuhi kewajiban pelaporan; mengungkapkan sumber pendanaan dalam publikasi apabila dipersyaratkan; dan menghindari penggunaan dana untuk kepentingan yang tidak terkait penelitian.

12.11. Dokumentasi Penelitian

Dokumentasi penelitian merupakan bagian dari sistem pengendalian dan rekam jejak penelitian.

Dokumentasi dapat meliputi: proposal; surat penugasan; kontrak; roadmap; logbook; data; instrumen; hasil analisis; hasil pengujian; dokumentasi kegiatan; laporan; publikasi; HKI; kerja sama; dan bukti luaran.

12.12. Logbook Penelitian

Logbook digunakan untuk mencatat aktivitas penelitian secara kronologis.

Logbook dapat mencatat: tanggal kegiatan; aktivitas; anggota yang terlibat; hasil kegiatan; data atau temuan; kendala; tindak lanjut; dan informasi relevan lainnya.

Logbook dapat berbentuk fisik maupun digital sesuai sistem yang digunakan.

12.13. Pelanggaran Etika dan Integritas

Pelanggaran dapat meliputi: plagiarisme; fabrikasi; falsifikasi; manipulasi data; manipulasi authorship; penyalahgunaan data; pelanggaran kerahasiaan; pelanggaran HKI; konflik kepentingan yang tidak diungkapkan; dan bentuk pelanggaran lainnya.

Pelanggaran ditangani sesuai ketentuan akademik dan kelembagaan yang berlaku.

BAB XIII
PENJAMINAN MUTU PENELITIAN

Penjaminan mutu penelitian merupakan bagian integral dari Sistem Penjaminan Mutu Internal Universitas Teknologi Mataram. Penjaminan mutu dilaksanakan untuk memastikan bahwa seluruh proses penelitian berlangsung sesuai dengan kebijakan, standar, prosedur, dan sasaran mutu yang telah ditetapkan oleh universitas.

Penjaminan mutu tidak hanya ditujukan untuk memastikan kepatuhan administratif, tetapi juga untuk menjamin peningkatan kualitas penelitian secara berkelanjutan.

Sistem penjaminan mutu penelitian mencakup seluruh siklus penelitian, mulai dari:

perencanaan → pengusulan → seleksi → penetapan → pelaksanaan → monitoring → evaluasi → pelaporan → luaran → pemanfaatan → tindak lanjut.

Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk melakukan pengendalian dan peningkatan mutu penelitian pada periode berikutnya.

13.1. Tujuan Penjaminan Mutu Penelitian

Penjaminan mutu penelitian bertujuan untuk:

1. memastikan penelitian dilaksanakan sesuai standar yang ditetapkan;
2. memastikan penelitian relevan dengan arah strategis UTM;
3. meningkatkan kualitas proses dan hasil penelitian;
4. meningkatkan kualitas dan kuantitas luaran;
5. meningkatkan efektivitas pengelolaan penelitian;
6. memastikan akuntabilitas penggunaan sumber daya;
7. memastikan integritas dan etika penelitian;
8. mengidentifikasi kesenjangan antara standar dan capaian;
9. memastikan adanya tindak lanjut terhadap hasil evaluasi; dan
10. mendorong peningkatan mutu penelitian secara berkelanjutan.

13.2. Prinsip Penjaminan Mutu Penelitian

Penjaminan mutu penelitian dilaksanakan berdasarkan prinsip: berkelanjutan; berbasis standar; berbasis bukti; objektif; transparan; akuntabel; partisipatif; berorientasi pada peningkatan mutu; dan berbasis risiko sesuai karakteristik penelitian.

Penjaminan mutu harus menghasilkan perbaikan nyata dan tidak berhenti pada kegiatan pemeriksaan administratif.

13.3. Ruang Lingkup Penjaminan Mutu

Penjaminan mutu penelitian mencakup: kebijakan penelitian; perencanaan dan roadmap; sumber daya manusia; proposal dan pengusulan; seleksi; pelaksanaan; pengelolaan anggaran; monitoring dan evaluasi; pelaporan; luaran; publikasi; HKI; hilirisasi; etika dan integritas; dokumentasi; kerja sama; pendanaan eksternal; dan keberlanjutan penelitian.

13.4. Sistem Penjaminan Mutu Penelitian

Sistem penjaminan mutu penelitian UTM dilaksanakan secara terintegrasi antara tingkat universitas, LP2M, fakultas, program studi, kelompok penelitian, dan peneliti sesuai kewenangan masing-masing.



Gambar 8. Integrasi SPMI

Setiap tingkat memiliki peran yang saling melengkapi dalam memastikan pencapaian mutu penelitian.

13.5. Siklus PPEPP Penelitian

Penjaminan mutu penelitian dilaksanakan menggunakan siklus:

Penetapan → Pelaksanaan → Evaluasi → Pengendalian → Peningkatan atau **PPEPP**.

Siklus tersebut diterapkan secara berulang sehingga hasil dari satu periode menjadi dasar perbaikan pada periode berikutnya.

13.6. Penetapan Standar Penelitian

Tahap penetapan merupakan proses menetapkan standar dan sasaran mutu penelitian.

Standar dapat mencakup: standar hasil penelitian; standar isi penelitian; standar proses penelitian; standar penilaian penelitian; standar peneliti; standar sarana dan prasarana; standar pengelolaan penelitian; dan standar pendanaan dan pembiayaan penelitian.

Standar tersebut menjadi acuan dalam penyelenggaraan penelitian UTM.

13.7. Penetapan Indikator Kinerja

Setiap standar perlu diterjemahkan ke dalam indikator yang dapat diukur.

Indikator dapat berupa:

Input (jumlah peneliti; kompetensi; fasilitas; pendanaan; kerja sama).

Proses (jumlah proposal; kualitas proposal; pelaksanaan Monev; ketepatan waktu; keterlibatan mahasiswa).

Output (publikasi; HKI; prototipe; model; buku; dataset).

Outcome (pemanfaatan; kerja sama lanjutan; pendanaan lanjutan; adopsi hasil; peningkatan reputasi).

Impact (manfaat sosial; manfaat ekonomi; kontribusi kebijakan; kontribusi keilmuan; kontribusi institusional).

13.8. Pelaksanaan Standar

Setelah standar ditetapkan, seluruh unit dan peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan standar tersebut.

Pelaksanaan meliputi: pengusulan; seleksi; pelaksanaan; monitoring; pelaporan; luaran; dan tindak lanjut.

Setiap pelaksanaan harus menghasilkan bukti yang dapat digunakan untuk evaluasi.

13.9. Evaluasi Pelaksanaan Standar

Evaluasi dilakukan untuk membandingkan kondisi aktual dengan standar yang telah ditetapkan.

Evaluasi dapat dilakukan melalui: monitoring; evaluasi internal; audit mutu internal; evaluasi kinerja; pemeriksaan dokumen; survei kepuasan; analisis data; dan mekanisme evaluasi lainnya.

Evaluasi harus menghasilkan informasi mengenai tingkat ketercapaian standar.

13.10. Pengendalian Mutu

Pengendalian dilakukan untuk memastikan agar penyimpangan terhadap standar dapat ditangani.

Tindakan pengendalian dapat berupa: perbaikan proses; pendampingan; pembinaan; penyesuaian prosedur; peningkatan supervisi; penguatan kompetensi; penyesuaian instrumen; penguatan fasilitas; dan tindakan korektif lainnya.

Pengendalian dilakukan secara proporsional berdasarkan tingkat permasalahan.

13.11. Peningkatan Mutu

Peningkatan merupakan tahap untuk menaikkan standar atau meningkatkan capaian setelah standar sebelumnya terpenuhi atau berdasarkan kebutuhan strategis.

Peningkatan dapat berupa: peningkatan target publikasi; peningkatan kualitas jurnal; peningkatan pendanaan eksternal; peningkatan kolaborasi; peningkatan HKI; peningkatan

hilirisasi; peningkatan keterlibatan mahasiswa; peningkatan kualitas kelompok penelitian; dan peningkatan dampak penelitian.

Peningkatan tidak harus dilakukan hanya dengan menaikkan angka target, tetapi dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas, relevansi, efisiensi, atau dampak.

13.12. Audit Mutu Internal Penelitian

Audit Mutu Internal (AMI) dapat digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian pelaksanaan penelitian terhadap standar yang telah ditetapkan.

Audit dapat mencakup: kepatuhan terhadap prosedur; pencapaian standar; dokumentasi; pengelolaan penelitian; luaran; tindak lanjut Monev; dan efektivitas pengendalian.

Pelaksanaan AMI mengikuti mekanisme Sistem Penjaminan Mutu Internal UTM.

13.13. Evidence dalam Penjaminan Mutu

Setiap capaian mutu harus didukung oleh bukti.

Evidence dapat berupa: SK; pedoman; SOP; proposal; kontrak; laporan; berita acara; instrumen Monev; hasil review; publikasi; sertifikat HKI; dokumentasi; data penelitian; bukti kerja sama; dan dokumen lain yang relevan.

Evidence harus: relevan; valid; dapat ditelusuri; mutakhir; dan sesuai dengan indikator yang dinilai.

13.14. Pengelolaan Data Mutu Penelitian

LP2M mengembangkan dan memelihara data penelitian sebagai dasar pengukuran kinerja dan penjaminan mutu.

Data dapat mencakup: jumlah penelitian; sumber pendanaan; jumlah proposal; tingkat keberhasilan; publikasi; HKI; prototipe; kerja sama; mahasiswa; luaran; hilirisasi; dan indikator lainnya.

Data harus dikelola secara konsisten agar dapat digunakan untuk analisis dari waktu ke waktu.

13.15. Kepuasan Peneliti terhadap Layanan Penelitian

UTM dapat melakukan survei kepuasan peneliti terhadap layanan penelitian.

Aspek yang dapat dievaluasi antara lain: layanan informasi; pengusulan; seleksi; administrasi; pendanaan; Monev; pelaporan; fasilitasi publikasi; HKI; kerja sama; dan pendampingan.

Hasil survei digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan LP2M.

13.16. Evaluasi Kepuasan Reviewer

UTM juga dapat memperoleh umpan balik dari reviewer mengenai: kualitas proposal; instrumen review; mekanisme penugasan; sistem penilaian; administrasi; waktu pelaksanaan; dan efektivitas proses seleksi.

Hasilnya dapat digunakan untuk meningkatkan sistem review.

13.17. Rapat Tinjauan dan Evaluasi

Hasil evaluasi penelitian dapat dibahas dalam forum evaluasi atau rapat tinjauan sesuai mekanisme kelembagaan UTM.

Pembahasan dapat mencakup: capaian; ketidaktercapaian; penyebab; risiko; peluang; tindakan korektif; kebutuhan sumber daya; dan rekomendasi peningkatan.

13.18. Rencana Tindak Lanjut

Setiap temuan penting hasil evaluasi harus memiliki tindak lanjut yang jelas.

Rencana tindak lanjut sekurang-kurangnya memuat:

Tabel 14. Rencana Tindak Lanjut

Komponen	**Isi**
Temuan	Permasalahan yang ditemukan
Penyebab	Faktor penyebab
Tindakan	Solusi yang direncanakan
Penanggung jawab	Unit/personel
Waktu	Batas pelaksanaan
Indikator	Ukuran keberhasilan
Verifikasi	Bukti penyelesaian

Pendekatan tersebut memastikan bahwa hasil evaluasi menghasilkan tindakan nyata.

13.19. Benchmarking

UTM dapat melakukan benchmarking dengan: perguruan tinggi lain; lembaga penelitian; standar nasional; standar internasional; organisasi profesi; dan institusi lain yang relevan.

Benchmarking bertujuan mengidentifikasi praktik baik dan peluang peningkatan mutu penelitian.

Benchmarking tidak dimaksudkan untuk menyalin sistem institusi lain tanpa menyesuaikannya dengan kondisi UTM.

13.20. Peningkatan Sarana dan Prasarana

Hasil evaluasi penelitian dapat digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengembangan sarana dan prasarana.

Kebutuhan dapat mencakup: laboratorium; perangkat komputasi; perangkat pengujian; jaringan; perangkat lunak; fasilitas pengolahan data; ruang penelitian; dan fasilitas pendukung lainnya.

Pengembangan sarana diarahkan berdasarkan kebutuhan dan prioritas penelitian.

13.21. Evaluasi dan Pembaruan Roadmap

Roadmap penelitian harus dievaluasi secara berkala berdasarkan: hasil penelitian; perkembangan ilmu pengetahuan; teknologi; kebutuhan masyarakat; kebutuhan industri; kebijakan nasional; peluang pendanaan; kompetensi peneliti; dan hasil evaluasi mutu.

Pembaruan roadmap dilakukan apabila terdapat kebutuhan strategis dan tetap mempertahankan kesinambungan pengembangan penelitian.

KETENTUAN PENUTUP

Buku Panduan Penelitian Internal Universitas Teknologi Mataram Edisi Tahun 2026 merupakan penyempurnaan operasional yang tetap berlandaskan SK Rektor Nomor 18/SK-REK/UTM/I/2025. Panduan ini menjadi acuan pelaksanaan penelitian internal sepanjang periode berlakunya dan dapat diperbarui apabila terdapat perubahan kebijakan universitas, hasil evaluasi, perubahan standar mutu, perkembangan kebutuhan penelitian, atau ketentuan lain yang lebih tinggi.

Hal-hal teknis yang belum diatur secara rinci dalam buku ini dapat ditetapkan melalui pengumuman, keputusan, SOP, kontrak penelitian, atau petunjuk teknis LP2M sesuai kewenangan. Ketentuan periode pendanaan yang bersifat spesifik, termasuk nominal pendanaan, jumlah proposal yang didanai, durasi, dan target luaran, ditetapkan pada setiap periode dengan mempertimbangkan kemampuan anggaran dan kebijakan universitas.

Dengan berlakunya panduan operasional ini, seluruh pihak yang terlibat diharapkan menjaga integritas akademik, akuntabilitas penggunaan sumber daya, kualitas luaran, relevansi penelitian, serta keberlanjutan hasil penelitian untuk mendukung visi Universitas Teknologi Mataram, FIKKA, dan visi keilmuan setiap program studi.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Format Halaman Judul Proposal

FORMAT IDENTITAS DAN PROFIL PENELITIAN

A. IDENTITAS PENELITIAN

No.	Komponen	Isian
1	Judul Penelitian	
2	Skema Penelitian	
3	Bidang Unggulan Penelitian UTM	TIK / Sosial Humaniora / Ekonomi Kreatif
4	Fokus/Klaster Penelitian	
5	Tahun Pengusulan	
6	Tahun Pelaksanaan	
7	Lama Penelitian	
8	Sumber Pendanaan	Internal UTM / Eksternal / Kerja Sama
9	Jumlah Dana yang Diusulkan	Rp
10	Jumlah Dana yang Disetujui	Rp
11	Unit Pengelola	LP2M UTM
12	Fakultas	
13	Program Studi	
14	Kelompok/Klaster Penelitian	
15	Status Penelitian	Usulan / Berjalan / Selesai / Lanjutan

B. IDENTITAS KETUA DAN ANGGOTA PENELITI

1. Ketua Peneliti

Komponen	Keterangan
Nama Lengkap	
NIDN/NIDK/NIP/NIK	
Jabatan Akademik	
Program Studi	
Fakultas	
Bidang Keahlian	

Email Institusi	
Nomor Kontak	

2. Anggota Peneliti

No.	Nama	NIDN/NIDK/NIP/NIK	Program Studi	Fakultas	Bidang Keahlian	Peran dalam Penelitian
1						
2						
3						
4						

3. Keterlibatan Mahasiswa

No.	Nama Mahasiswa	NIM	Program Studi	Fakultas	Peran/Kegiatan Penelitian	Bentuk Keterlibatan
1						
2						
3						

Catatan:
Keterlibatan mahasiswa dapat berupa pengumpulan data, pengembangan instrumen, eksperimen, pengolahan dan analisis data, pengembangan prototipe, dokumentasi, penyusunan luaran, atau bentuk kegiatan akademik lain yang relevan dengan penelitian.

C. PEMETAAN PENELITIAN TERHADAP ARAH PENELITIAN UTM

Tingkatan	Komponen	Uraian
1	RIP Penelitian UTM	
2	Renstra Penelitian UTM	
3	Bidang Unggulan	
4	Fokus Penelitian	
5	Klaster Penelitian	
6	Visi Keilmuan Fakultas	
7	Visi Keilmuan Program Studi	
8	Kelompok/Kompetensi Peneliti	
9	Topik Penelitian	

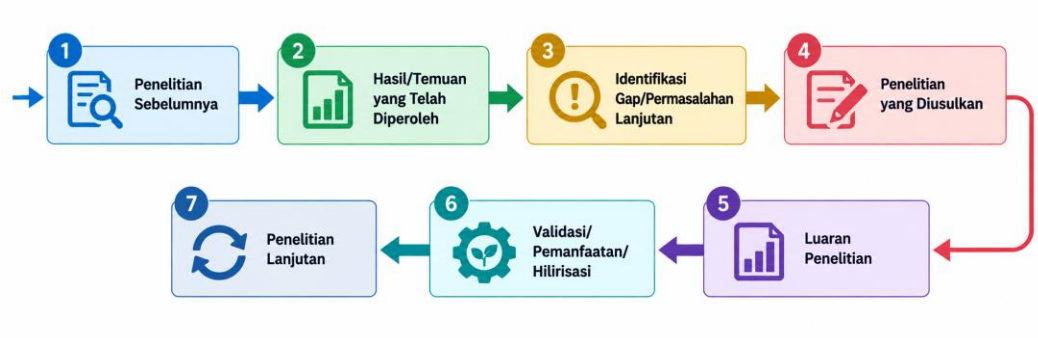
10	Permasalahan yang Diselesaikan	

Pemetaan tersebut digunakan untuk menunjukkan **posisi substantif penelitian dalam sistem penelitian UTM**, bukan untuk membatasi kebebasan akademik peneliti dalam mengembangkan topik sesuai kompetensi, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kebutuhan masyarakat, serta peluang kolaborasi.

D. POSISI PENELITIAN DALAM ROADMAP

Komponen	**Uraian**
Penelitian/Tahap Sebelumnya	
Hasil yang Telah Dicapai	
Posisi Penelitian Saat Ini	
Kesenjangan (Gap) yang Direspons	
Kebaruan/Pengembangan yang Dilakukan	
Tahap Pengembangan Berikutnya	
Rencana Penelitian Lanjutan	
Potensi Hilirisasi/Pemanfaatan	

Skema Posisi Penelitian



Gambar 9. Skema Posisi Penelitian

E. RINGKASAN SUBSTANTIF PENELITIAN

1. Latar Belakang

Uraikan permasalahan utama yang menjadi dasar dilaksanakannya penelitian, kondisi atau kebutuhan yang melatarbelakangi penelitian, serta alasan pentingnya penelitian dilakukan.

2. Rumusan Masalah

Tuliskan permasalahan penelitian secara jelas, spesifik, dan dapat diteliti.

3. Tujuan Penelitian

Jelaskan tujuan yang hendak dicapai melalui pelaksanaan penelitian.

4. Pendekatan dan Metode

Uraikan pendekatan penelitian, metode yang digunakan, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis, serta tahapan penelitian secara ringkas.

5. Kebaruan Penelitian

Jelaskan aspek kebaruan penelitian dibandingkan penelitian terdahulu yang relevan.

6. Potensi Pemanfaatan

Jelaskan potensi pemanfaatan hasil penelitian bagi pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, pembelajaran, masyarakat, dunia usaha, pemerintah, atau pemangku kepentingan lainnya sesuai karakteristik penelitian.

F. RENCANA LUARAN PENELITIAN

No.	Jenis Luaran	Target	Indikator Capaian	Waktu Target	Keterangan
1	Artikel ilmiah				
2	HKI				
3	Prototipe/Model/Produk				
4	Buku/Bahan Ajar				
5	Dataset				
6	Kebijakan/Rekomendasi				
7	Luaran lainnya				

Jenis dan target luaran disesuaikan dengan **skema penelitian, karakteristik penelitian, sumber pendanaan, serta ketentuan yang berlaku**.

G. POTENSI KEBERLANJUTAN PENELITIAN

Komponen	Uraian
Rencana Penelitian Lanjutan	
Potensi Pengembangan Produk/Model	
Potensi Pendanaan Lanjutan	
Potensi Kerja Sama	
Potensi Hilirisasi	
Potensi Integrasi dengan Pembelajaran	

Potensi Integrasi dengan PkM	
Mitra Potensial	

H. KETERLIBATAN DAN KOLABORASI

Komponen	**Keterangan**
Kolaborasi Internal UTM	Ada / Tidak
Lintas Program Studi	Ada / Tidak
Lintas Fakultas	Ada / Tidak
Mitra Perguruan Tinggi	
Mitra Pemerintah	
Mitra Industri/Dunia Usaha	
Mitra Masyarakat	
Mitra Internasional	
Bentuk Kontribusi Mitra	

I. PERNYATAAN INTEGRITAS PENELITIAN

Ketua peneliti menyatakan bahwa:

1. penelitian yang diusulkan merupakan kegiatan akademik yang dilaksanakan secara bertanggung jawab;
2. proposal dan seluruh dokumen penelitian disusun berdasarkan informasi dan data yang dapat dipertanggungjawabkan;
3. penelitian tidak melakukan plagiarisme, fabrikasi, falsifikasi, atau bentuk pelanggaran integritas akademik lainnya;
4. sumber data, referensi, dan kontribusi pihak lain akan dicantumkan sesuai ketentuan akademik;
5. seluruh anggota tim memahami tugas dan tanggung jawab masing-masing;
6. penggunaan data, perangkat, perangkat lunak, materi, atau sumber daya milik pihak lain dilakukan sesuai ketentuan yang berlaku; dan
7. hasil penelitian akan dilaporkan dan didokumentasikan secara jujur sesuai kondisi yang sebenarnya.

J. PENGESAHAN

Mataram, ... 20....

Ketua Peneliti	**Ketua Program Studi**	**Dekan**
(.....)	**(.....)**	**(.....)**
NIDN/NIDK/NIK:	NIDN/NIDK/NIK:	NIDN/NIDK/NIK: .....

Mengetahui,

Ketua LP2M Universitas Teknologi Mataram

(.....)
NIDN/NIDK/NIK: .....

Lampiran 2 Format Roadmap Penelitian

A. Identitas Roadmap

Komponen	Isian
Unit Pengelola	Universitas Teknologi Mataram
Fakultas	
Program Studi/Kelompok Penelitian	
Nama Peneliti/Kelompok Peneliti	
Bidang Unggulan	TIK / Sosial Humaniora / Ekonomi Kreatif
Fokus/Klaster Penelitian	
Periode Roadmap	2024–2029
Tanggal Penyusunan/Pemutakhiran	

Roadmap penelitian merupakan instrumen untuk menggambarkan arah pengembangan penelitian secara bertahap berdasarkan **bidang unggulan UTM, RIP Penelitian UTM, Renstra Penelitian UTM, visi keilmuan fakultas dan program studi, kompetensi peneliti, rekam jejak penelitian, kebutuhan masyarakat, serta peluang pengembangan dan kerja sama**.

RoadmJap tidak dimaksudkan untuk membatasi topik penelitian secara kaku, tetapi menjadi acuan dalam membangun kesinambungan penelitian dan pengembangan luaran.

B. FORMAT ROADMAP PENELITI/KELOMPOK PENELITIAN

Tabel 2.1 Pemetaan Awal Roadmap

Komponen	Uraian
Kompetensi Utama	
Kompetensi Pendukung	
Rekam Jejak Penelitian	
Bidang Unggulan UTM yang Relevan	
Fokus/Klaster Penelitian	
Permasalahan Utama	
Kebutuhan Pengembangan	
Potensi Mitra	
Potensi Luaran	
Potensi Hilirisasi	

Tabel 2.2 Roadmap Penelitian 2024–2029

Tahun/Tahap	Fokus Penelitian	Topik/Kegiatan Utama	Metode/Pendekatan	Target Luaran	Tindak Lanjut
2024					
2025					
2026					
2027					
2028					
2029					

Pengisian setiap tahun tidak harus menunjukkan penelitian yang sepenuhnya berbeda. Penelitian dapat berupa **pengembangan, validasi, penyempurnaan, perluasan objek, pengujian pada konteks berbeda, atau pengembangan luaran** dari penelitian sebelumnya.

C. FORMAT POSISI PENELITIAN DALAM ROADMAP

Setiap proposal penelitian yang diajukan dapat dipetakan terhadap roadmap dengan format berikut.

Komponen	Uraian
Penelitian Sebelumnya	
Temuan/Hasil Sebelumnya	
Permasalahan/GAP	
Penelitian yang Diusulkan	
Kebaruan	
Hubungan dengan Penelitian Sebelumnya	
Target Luaran	
Pengembangan Berikutnya	
Potensi Hilirisasi	

D. ROADMAP PROGRAM STUDI

Roadmap program studi disusun dengan menghubungkan visi keilmuan program studi dengan bidang/fokus penelitian, kelompok kompetensi dosen, rekam jejak penelitian, keterlibatan mahasiswa, serta pengembangan luaran penelitian.

Tabel 2.3 Roadmap Penelitian Program Studi

Komponen	Uraian
Program Studi	
Visi Keilmuan	
Bidang Keilmuan Utama	
Bidang Keilmuan Pendukung	
Fokus Penelitian	
Kelompok/Klaster Penelitian	
Kompetensi Dosen	
Rekam Jejak Penelitian	
Potensi Kolaborasi	
Target Luaran	
Arah Hilirisasi	

Tabel 2.4 Pemetaan Roadmap Program Studi

Bidang Keilmuan	Kelompok/Klaster	Topik Penelitian	Peneliti	Penelitian Berjalan	Target Pengembangan

E. ROADMAP PENELITIAN FAKULTAS

Roadmap fakultas merupakan pengintegrasian roadmap program studi dan kelompok penelitian yang berada di bawah fakultas.

Tabel 2.5 Pemetaan Roadmap Fakultas

Program Studi	Bidang Keilmuan	Klaster Penelitian	Topik Unggulan	Kelompok/Peneliti	Potensi Kolaborasi

Tabel 2.6 Pengembangan Roadmap Fakultas 2024–2029

Periode	Arah Pengembangan	Prioritas Penelitian	Kolaborasi	Target Luaran	Dampak yang Diharapkan
2024					
2025					
2026					
2027					

2028					
2029					

F. ROADMAP LINTAS FAKULTAS

UTM mendorong penelitian yang melibatkan lebih dari satu disiplin ilmu apabila permasalahan penelitian membutuhkan pendekatan multidisiplin.

Tabel 2.7 Format Roadmap Penelitian Lintas Fakultas

Fakultas/Prodi	Bidang Keilmuan	Permasalahan Bersama	Kontribusi Keilmuan	Bentuk Kolaborasi	Luaran

Sebagai contoh, penelitian dapat mengintegrasikan:

- teknologi informasi dengan manajemen bisnis;
- keamanan siber dengan hukum;
- sistem informasi dengan bisnis digital;
- Internet of Things dengan manajemen;
- kecerdasan artifisial dengan bidang sosial;
- teknologi digital dengan aspek hukum dan regulasi.

Contoh tersebut merupakan **ilustrasi pola kolaborasi**, bukan daftar topik yang membatasi pengembangan penelitian.

G. ROADMAP BERBASIS TINGKAT KEMATANGAN

Untuk mendukung kesinambungan penelitian, roadmap dapat menggambarkan perkembangan penelitian berdasarkan tingkat kematangan sebagai berikut:

Tahap	Karakteristik	Contoh Luaran
Eksplorasi	Identifikasi masalah, studi awal, eksplorasi konsep	Dataset awal, kajian, model konseptual
Pengembangan	Pengembangan metode, model, sistem atau instrumen	Model, algoritma, sistem, prototipe awal
Validasi	Pengujian dan validasi hasil penelitian	Hasil pengujian, model tervalidasi
Implementasi	Penerapan pada lingkungan/objek yang relevan	Sistem/model yang diterapkan
Hilirisasi	Pemanfaatan hasil oleh pengguna/mitra	Produk, layanan, rekomendasi, kerja sama

Keberlanjutan	Pengembangan lanjutan dan perluasan pemanfaatan	Penelitian lanjutan, pendanaan eksternal, adopsi

Tahapan tersebut **tidak harus selalu dilalui secara linear**. Posisi penelitian ditentukan berdasarkan karakteristik bidang, tujuan penelitian, tingkat kematangan hasil sebelumnya, dan kebutuhan pengembangan.

H. PEMETAAN ROADMAP DENGAN LUARAN

Tabel 2.8 Matriks Roadmap dan Luaran

Tahap	Penelitian	Luaran Akademik	HKI	Prototipe/ Model	Mitra/ Pengguna	Tindak Lanjut
Awal						
Pengembangan						
Validasi						
Implementasi						
Hilirisasi						
Keberlanjutan						

I. PEMUTAKHIRAN ROADMAP

Roadmap penelitian perlu ditinjau dan diperbarui secara berkala berdasarkan:

1. perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;
2. perubahan kebutuhan masyarakat dan pemangku kepentingan;
3. hasil penelitian yang telah dicapai;
4. perkembangan rekam jejak peneliti;
5. perubahan arah strategis UTM;
6. perkembangan RIP dan Renstra Penelitian;
7. peluang kerja sama dan pendanaan;
8. potensi hilirisasi hasil penelitian; dan
9. hasil evaluasi kinerja penelitian.

Pemutakhiran roadmap tidak berarti mengubah arah penelitian secara keseluruhan setiap tahun, tetapi memastikan bahwa arah pengembangan tetap relevan dan dapat menunjukkan

kesinambungan antara penelitian sebelumnya, penelitian yang sedang dilaksanakan, dan penelitian yang akan dikembangkan.

J. PENGESAHAN ROADMAP

Roadmap penelitian tingkat peneliti/kelompok penelitian:

Disusun oleh:
Nama: .....
NIDN/NIDK/NIK: .....

Diverifikasi oleh:
Ketua Program Studi: .....

Diketahui oleh:
Dekan: .....

Dikoordinasikan oleh:
Ketua LP2M Universitas Teknologi Mataram

Mataram, ... 20....

Lampiran 3 Format Proposal Penelitian

A. KETENTUAN UMUM

Proposal penelitian merupakan dokumen akademik yang menjadi dasar untuk menilai **relevansi, kelayakan, kebaruan, metodologi, sumber daya, luaran, dan keberlanjutan** penelitian yang diusulkan.

Proposal disusun secara sistematis dan menunjukkan hubungan yang jelas antara:

Permasalahan → Tujuan → State of the Art/Gap → Novelty → Metode → Luaran → Roadmap → Keberlanjutan

Format proposal dalam lampiran ini merupakan format dasar. Penyesuaian terhadap karakteristik skema dapat ditetapkan dalam petunjuk teknis atau pengumuman pengusulan.

B. SISTEMATIKA PROPOSAL

Proposal penelitian sekurang-kurangnya memuat:

1. Halaman Sampul;
2. Identitas Penelitian;
3. Ringkasan;
4. Pendahuluan;
5. Rumusan Masalah;
6. Tujuan Penelitian;
7. State of the Art dan Kebaruan;
8. Roadmap dan Posisi Penelitian;
9. Metode Penelitian;
10. Jadwal Penelitian;
11. Rencana Anggaran Biaya;
12. Target Luaran dan Indikator Capaian;
13. Pembagian Tugas Tim;
14. Keterlibatan Mahasiswa;
15. Potensi Pemanfaatan/Hilirisasi;
16. Risiko dan Mitigasi;
17. Daftar Pustaka; dan
18. Lampiran Pendukung.

C. HALAMAN SAMPUL

Format dasar halaman sampul:

UNIVERSITAS TEKNOLOGI MATARAM

PROPOSAL PENELITIAN

JUDUL PENELITIAN

Disusun oleh:

Nama Ketua Peneliti
NIDN/NIDK/NIK: .....

Nama Anggota Peneliti
NIDN/NIDK/NIK: .....

Program Studi .....
Fakultas .....

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS TEKNOLOGI MATARAM
MATARAM
TAHUN .....

D. IDENTITAS PENELITIAN

Komponen	**Uraian**
Judul Penelitian	
Skema Penelitian	
Bidang Unggulan	
Fokus/Klaster	
Ketua Peneliti	
NIDN/NIDK/NIK	
Program Studi	
Fakultas	
Anggota Peneliti	
Mahasiswa yang Terlibat	
Lama Penelitian	

Tahun Pelaksanaan	
Sumber Pendanaan	
Dana yang Diusulkan	
Mitra Penelitian	

E. RINGKASAN

Ringkasan memuat secara singkat:

1. latar belakang dan permasalahan;
2. urgensi penelitian;
3. tujuan penelitian;
4. pendekatan/metode yang digunakan;
5. kebaruan atau kontribusi penelitian;
6. target luaran; dan
7. potensi pemanfaatan hasil penelitian.

Ringkasan harus mampu memberikan gambaran utuh mengenai penelitian tanpa mengharuskan pembaca membaca keseluruhan proposal terlebih dahulu.

F. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Latar belakang sekurang-kurangnya menjelaskan:

- kondisi atau fenomena yang menjadi dasar penelitian;
- permasalahan yang akan diselesaikan;
- data atau fakta pendukung;
- kesenjangan antara kondisi yang diharapkan dan kondisi aktual;
- alasan penelitian penting dilakukan;
- konteks keilmuan penelitian; dan
- relevansi penelitian dengan arah pengembangan penelitian UTM.

Argumentasi harus didukung oleh sumber ilmiah atau data yang relevan.

G. RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah harus:

- jelas;
- spesifik;
- dapat diteliti;
- konsisten dengan latar belakang;
- dapat dijawab melalui metode penelitian; dan
- menjadi dasar perumusan tujuan penelitian.

Rumusan masalah dapat berbentuk pertanyaan penelitian atau pernyataan masalah sesuai karakteristik bidang ilmu.

H. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan harus menunjukkan kondisi atau hasil yang hendak dicapai melalui penelitian.

Hubungan antara rumusan masalah dan tujuan harus dapat ditelusuri secara langsung.

Rumusan Masalah	Tujuan Penelitian
Masalah 1	Tujuan 1
Masalah 2	Tujuan 2
Masalah 3	Tujuan 3

I. STATE OF THE ART DAN KEBARUAN

Bagian ini menjelaskan posisi penelitian terhadap penelitian terdahulu.

Sekurang-kurangnya memuat:

1. penelitian terdahulu yang relevan;
2. perkembangan penelitian pada bidang yang dikaji;
3. pendekatan atau metode yang telah digunakan;
4. keterbatasan penelitian terdahulu;
5. gap penelitian; dan
6. aspek kebaruan yang ditawarkan.

Tabel Pemetaan State of the Art

No.	Peneliti/Tahun	Fokus Penelitian	Metode	Hasil Utama	Keterbatasan	Posisi Penelitian yang Diusulkan

1						
2						
3						
4						

Kebaruan harus dinyatakan secara **spesifik dan dapat diverifikasi**, bukan sekadar menggunakan istilah seperti “lebih baik”, “lebih efektif”, atau “inovatif” tanpa indikator pembanding.

J. ROADMAP DAN POSISI PENELITIAN

Proposal harus menunjukkan hubungan penelitian yang diusulkan dengan penelitian sebelumnya dan arah pengembangannya.

Tabel Posisi Penelitian

Tahap	Penelitian/Kegiatan	Hasil/Luaran	Status
Sebelumnya			Selesai
Saat ini			Diusulkan
Berikutnya			Rencana
Pengembangan Lanjutan			Rencana

Proposal juga dapat menyertakan diagram roadmap sebagaimana format pada **Lampiran 2**.

K. METODE PENELITIAN

Metode harus menjelaskan **bagaimana tujuan penelitian akan dicapai**.

Sekurang-kurangnya memuat:

1. pendekatan penelitian;
2. lokasi/objek penelitian;
3. sumber data;
4. populasi/sampel atau sumber data, jika relevan;
5. variabel/parameter penelitian, jika relevan;
6. instrumen penelitian;
7. teknik pengumpulan data;
8. tahapan penelitian;
9. teknik pengolahan dan analisis data;

10. metode validasi/pengujian;
11. indikator keberhasilan; dan
12. metode evaluasi hasil.

Format Tahapan Metode

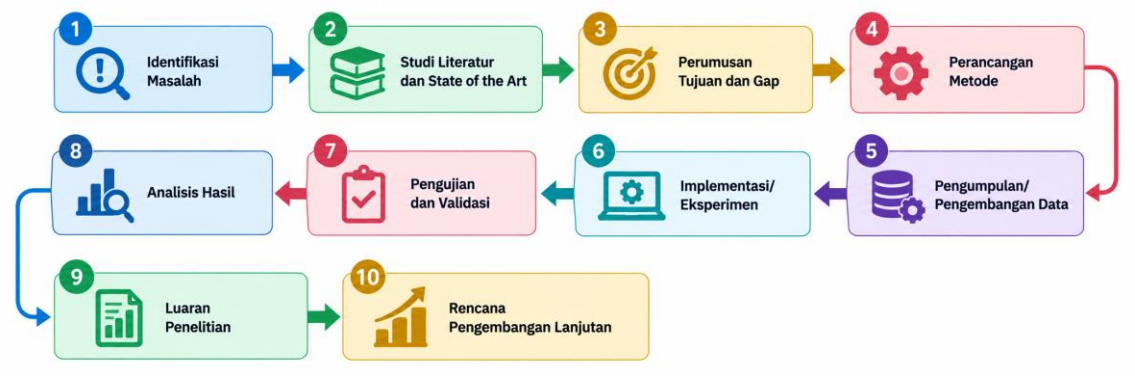
Tahap	Kegiatan	Input	Metode/Prosedur	Output
1				
2				
3				
4				
5				

Apabila penelitian menggunakan pengembangan sistem, perangkat lunak, model, prototipe, atau teknologi, tahapan pengembangan dan pengujian harus dijelaskan secara terukur.

L. DIAGRAM ALIR PENELITIAN

Proposal dapat menyajikan diagram alir yang menunjukkan hubungan antara tahapan penelitian.

Format umum:



Gambar 10. Diagram Aliran Penelitian

Tahapan tersebut dapat disesuaikan dengan karakteristik masing-masing bidang penelitian.

M. JADWAL PENELITIAN

Tabel Jadwal Pelaksanaan

No.	Kegiatan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6	...
1	Persiapan							
2	Studi Literatur							
3	Pengumpulan Data							
4	Pelaksanaan/Eksperimen							
5	Analisis							
6	Penyusunan Luaran							
7	Pelaporan							

Jumlah bulan disesuaikan dengan durasi penelitian pada masing-masing skema.

N. RENCANA ANGGARAN BIAYA

RAB harus disusun berdasarkan kebutuhan riil penelitian dan memiliki hubungan langsung dengan metode serta tahapan penelitian.

Tabel RAB

No.	Komponen	Uraian Kebutuhan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah	Keterkaitan dengan Kegiatan
1							
2							
3							
	TOTAL					**Rp**	

Prinsip penyusunan RAB:

- relevan dengan kegiatan penelitian;
- proporsional;
- dapat dipertanggungjawabkan;
- sesuai ketentuan sumber pendanaan;
- konsisten dengan metode;
- konsisten dengan jadwal; dan

- tidak memuat pembiayaan yang tidak berkaitan dengan penelitian.

Untuk pendanaan eksternal, RAB wajib mengikuti ketentuan pemberi pendanaan.

O. TARGET LUARAN DAN INDIKATOR CAPAIAN

Tabel Target Luaran

No.	Luaran	Target	Indikator Capaian	Waktu Capaian	Bukti
1	Artikel ilmiah				
2	HKI				
3	Prototipe/Model				
4	Dataset				
5	Buku/Bahan Ajar				
6	Rekomendasi/Kebijakan				
7	Luaran lainnya				

Luaran harus **realistis, terukur, dan sesuai dengan karakteristik penelitian**.

P. PEMBAGIAN TUGAS TIM

Tabel Pembagian Tugas

No.	Nama	Status	Kompetensi	Tugas/Tanggung Jawab
1		Ketua		
2		Anggota		
3		Anggota		
4		Mahasiswa		

Pembagian tugas harus menunjukkan kontribusi substantif masing-masing anggota dan tidak sekadar mencantumkan nama.

Q. KETERLIBATAN MAHASISWA

Apabila mahasiswa dilibatkan, proposal menjelaskan:

- nama dan identitas mahasiswa;
- kegiatan yang dilakukan;
- kompetensi yang dikembangkan;

- keterkaitan kegiatan dengan bidang keilmuan;
- bentuk supervisi oleh dosen; dan
- kemungkinan keterkaitan dengan tugas akhir atau kegiatan akademik lainnya.

Keterlibatan mahasiswa harus tetap memperhatikan prinsip **pembelajaran, keselamatan, etika, dan integritas akademik**.

R. POTENSI PEMANFAATAN DAN HILIRISASI

Proposal menjelaskan apabila hasil penelitian memiliki potensi untuk:

- digunakan oleh masyarakat;
- dimanfaatkan oleh pemerintah;
- diterapkan oleh dunia usaha/industri;
- dikembangkan menjadi produk atau layanan;
- menghasilkan HKI;
- menjadi dasar penelitian lanjutan;
- menjadi bahan pembelajaran;
- menjadi dasar kegiatan PkM; atau
- dikembangkan melalui kerja sama.

Tidak semua penelitian harus menghasilkan produk komersial. Bentuk pemanfaatan disesuaikan dengan karakteristik dan tujuan penelitian.

S. RISIKO DAN MITIGASI

Tabel Risiko Penelitian

No.	Risiko	Kemungkinan	Dampak	Strategi Mitigasi
1		Rendah/Sedang/Tinggi		
2				
3				

Risiko dapat mencakup aspek metodologis, data, teknis, sumber daya, kerja sama, etika, keselamatan, keamanan informasi, maupun keterlambatan pelaksanaan.

T. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka harus:

1. hanya memuat sumber yang digunakan dalam proposal;
2. dapat ditelusuri dan diverifikasi;
3. relevan dengan permasalahan penelitian;
4. mendukung state of the art dan novelty;
5. menggunakan gaya sitasi yang ditetapkan dalam Juknis/Call atau ketentuan publikasi yang relevan; dan
6. menghindari referensi yang tidak dapat diverifikasi.

Peneliti bertanggung jawab memastikan akurasi metadata, relevansi, dan keberadaan setiap sumber yang dicantumkan.

U. LAMPIRAN PROPOSAL

Lampiran proposal dapat mencakup:

1. biodata ketua dan anggota;
2. roadmap penelitian;
3. pembagian tugas;
4. RAB terperinci;
5. surat pernyataan;
6. surat kesediaan mitra;
7. instrumen penelitian;
8. gambar/desain/prototipe awal;
9. dokumen pendukung lainnya.

Dokumen lampiran disesuaikan dengan kebutuhan skema dan ketentuan pengusulan.

V. PEMERIKSAAN KONSISTENSI PROPOSAL

Sebelum proposal diajukan, pengusul wajib melakukan pemeriksaan internal dengan menggunakan daftar periksa berikut.

No.	Pemeriksaan	Ya	Tidak
1	Judul sesuai dengan substansi penelitian	☐	☐
2	Rumusan masalah sesuai dengan latar belakang	☐	☐

3	Tujuan menjawab rumusan masalah	☐	☐
4	State of the art relevan	☐	☐
5	Novelty dinyatakan secara jelas	☐	☐
6	Roadmap menunjukkan posisi penelitian	☐	☐
7	Metode dapat menjawab tujuan	☐	☐
8	Tahapan penelitian dapat dilaksanakan	☐	☐
9	Jadwal sesuai dengan tahapan metode	☐	☐
10	RAB sesuai dengan metode dan jadwal	☐	☐
11	Luaran dapat diukur	☐	☐
12	Pembagian tugas tim jelas	☐	☐
13	Keterlibatan mahasiswa dijelaskan	☐	☐
14	Aspek etika dan risiko telah diperhatikan	☐	☐
15	Referensi dapat diverifikasi	☐	☐
16	Tidak terdapat plagiarisme atau fabrikasi data	☐	☐
17	Seluruh dokumen pendukung tersedia	☐	☐

W. PERNYATAAN PENGUSUL

Ketua peneliti menyatakan bahwa proposal yang diajukan:

1. disusun secara bertanggung jawab dan sesuai dengan kaidah akademik;
2. merupakan penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah;
3. bebas dari plagiarisme, fabrikasi, falsifikasi, dan manipulasi data;
4. mencantumkan sumber informasi dan referensi secara benar;
5. mencerminkan pembagian kontribusi tim yang sebenarnya;
6. telah mempertimbangkan aspek etika, keselamatan, keamanan data, dan kepatuhan terhadap ketentuan yang berlaku; dan
7. akan dilaksanakan sesuai proposal dan ketentuan penugasan apabila memperoleh pendanaan.

Mataram, ... 20....

Ketua Peneliti,

Materai sesuai ketentuan apabila dipersyaratkan

(.....)
NIDN/NIDK/NIK: .....

Lampiran 4 Format Rencana Anggaran Biaya (Rab) Penelitian

A. Ketentuan Umum

Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan bagian integral dari proposal penelitian yang menggambarkan kebutuhan pembiayaan untuk melaksanakan seluruh tahapan penelitian.

RAB harus disusun berdasarkan:

1. tujuan dan ruang lingkup penelitian;
2. metode dan tahapan penelitian;
3. kebutuhan sumber daya;
4. jadwal pelaksanaan;
5. target luaran;
6. ketentuan sumber pendanaan; dan
7. prinsip efisiensi, efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas.

Setiap komponen anggaran harus mempunyai **keterkaitan yang jelas dengan kegiatan penelitian**.

B. Prinsip Penyusunan RAB

RAB penelitian UTM berpedoman pada prinsip:

1. Relevansi

Setiap pengeluaran harus berhubungan langsung dengan kegiatan penelitian.

2. Kewajaran

Nilai anggaran harus wajar dan dapat dipertanggungjawabkan.

3. Efisiensi

Penggunaan dana diarahkan untuk mencapai luaran penelitian secara optimal.

4. Efektivitas

Anggaran harus mendukung tercapainya tujuan dan indikator penelitian.

5. Transparansi

Rencana penggunaan dana harus dapat ditelusuri sejak proposal sampai laporan akhir.

6. Akuntabilitas

Setiap penggunaan dana harus didukung bukti dan dokumen pertanggungjawaban sesuai ketentuan yang berlaku.

7. Konsistensi

RAB harus konsisten dengan metode, jadwal, kebutuhan penelitian, dan target luaran.

C. STRUKTUR RAB

Tabel 4.1 Format RAB Utama

No.	Komponen Biaya	Uraian	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	Kegiatan/ Tahapan
1	Bahan/Habis Pakai						
2	Pengumpulan Data						
3	Pengolahan dan Analisis Data						
4	Perjalanan/Kegiatan Lapangan						
5	Pengembangan/Perakitan/Produksi						
6	Diseminasi/Publikasi/Luaran						
7	Komponen Lain yang Relevan						
	TOTAL					**Rp .....**	

Komponen pada tabel dapat disesuaikan dengan karakteristik penelitian dan ketentuan pendanaan.

D. RAB BERDASARKAN TAHAPAN PENELITIAN

Untuk meningkatkan keterlacakan anggaran, setiap pengusul dianjurkan memetakan RAB terhadap tahapan penelitian.

Tabel 4.2 Keterkaitan Anggaran dengan Tahapan Penelitian

No.	Tahapan Penelitian	Kegiatan	Kebutuhan Anggaran	Jumlah (Rp)
1	Persiapan			
2	Studi Literatur/Penyusunan			

	Instrumen			
3	Pengumpulan Data			
4	Eksperimen/Pengembangan			
5	Pengujian/Validasi			
6	Analisis Data			
7	Penyusunan Luaran			
8	Pelaporan			
	TOTAL			**Rp .....**

Tidak semua penelitian harus menggunakan seluruh tahapan tersebut. Pengusul menyesuaikan dengan metodologi yang digunakan.

E. RAB BERDASARKAN JENIS KEBUTUHAN

1. Bahan dan Bahan Habis Pakai

Dapat mencakup bahan yang diperlukan untuk eksperimen, pengembangan, pengujian, pengumpulan data, atau kegiatan penelitian lainnya.

No.	Uraian	Spesifikasi	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah
1						
2						
3						

2. Pengumpulan Data

No.	Uraian Kegiatan	Lokasi/Objek	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah
1						
2						
3						

3. Pengolahan dan Analisis Data

No.	Uraian	Kebutuhan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah
1						
2						

3						

4. Pengembangan/Perakitan/Produksi

Untuk penelitian yang menghasilkan perangkat, prototipe, sistem, model, atau produk penelitian.

No.	Komponen/Kebutuhan	Spesifikasi	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah
1						
2						
3						

5. Perjalanan atau Kegiatan Lapangan

No.	Kegiatan	Tujuan/Lokasi	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah
1						
2						

Penggunaan anggaran perjalanan harus mempunyai hubungan langsung dengan pelaksanaan penelitian dan mengikuti ketentuan sumber pendanaan.

6. Publikasi dan Luaran

No.	Jenis Luaran	Kegiatan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah
1	Artikel ilmiah					
2	HKI					
3	Prototipe/Model					
4	Diseminasi					
5	Luaran lainnya					

Penganggaran luaran harus memperhatikan ketentuan skema dan sumber pendanaan yang digunakan.

F. MATRIKS KESESUAIAN METODE DAN ANGGARAN

Bagian ini penting untuk memastikan bahwa RAB tidak berdiri sendiri dari metodologi.

Tabel 4.3 Matriks Metode–Anggaran

No.	Tahapan/Metode	Kegiatan	Kebutuhan	Komponen RAB	Nilai (Rp)

1					
2					
3					
4					

Prinsip pemeriksaan: setiap pengeluaran utama dalam RAB harus dapat dijelaskan kegunaannya dalam pelaksanaan penelitian.

Sebaliknya, kegiatan utama dalam metode penelitian harus memiliki dukungan sumber daya yang memadai dalam RAB.

G. REKAPITULASI ANGGARAN

Tabel 4.4 Rekapitulasi

No.	Komponen	Jumlah (Rp)	Persentase
1	Bahan/Habis Pakai		
2	Pengumpulan Data		
3	Pengolahan/Analisis Data		
4	Perjalanan/Kegiatan Lapangan		
5	Pengembangan/Perakitan/Produksi		
6	Publikasi/Luaran		
7	Lainnya		
	TOTAL	**Rp .....**	**100%**

Persentase setiap komponen **tidak ditetapkan secara universal dalam Buku Panduan Penelitian UTM**. Batasan atau komposisi anggaran mengikuti ketentuan skema dan sumber pendanaan yang berlaku.

H. RAB DAN JADWAL

Pengusul harus memastikan bahwa kebutuhan anggaran sesuai dengan waktu pelaksanaan.

Tabel 4.5 Pemetaan Anggaran terhadap Waktu

Kegiatan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6	Total
Persiapan							
Pengumpulan Data							

Eksperimen/Pengembangan							
Analisis							
Luaran							
Pelaporan							

Jumlah bulan disesuaikan dengan durasi penelitian.

I. RAB DAN LUARAN

Tabel 4.6 Keterkaitan Anggaran dengan Luaran

No.	Luaran	Kegiatan Pendukung	Anggaran Pendukung	Indikator
1				
2				
3				

Hal ini memungkinkan LP2M melakukan evaluasi terhadap hubungan antara **input pembiayaan, proses penelitian, dan luaran yang dihasilkan**.

J. PERUBAHAN RAB

Perubahan komponen atau realokasi anggaran selama pelaksanaan penelitian harus:

1. memiliki alasan yang dapat dipertanggungjawabkan;
2. tidak mengubah tujuan utama penelitian;
3. tidak menghilangkan kegiatan penting yang menjadi dasar pencapaian luaran;
4. memperoleh persetujuan apabila dipersyaratkan;
5. dicatat dalam dokumentasi penelitian; dan
6. mengikuti ketentuan sumber pendanaan.

Untuk pendanaan eksternal, mekanisme perubahan anggaran mengikuti ketentuan pemberi pendanaan.

K. REALISASI ANGGARAN

Pada tahap pelaporan, realisasi penggunaan anggaran dapat disajikan dalam format berikut.

Tabel 4.7 Realisasi RAB

No.	Komponen	Anggaran	Realisasi	Selisih	Persentase	Keterangan

		(Rp)	(Rp)	(Rp)	Realisasi	
1						
2						
3						
	TOTAL					

L. BUKTI PERTANGGUNGJAWABAN

Setiap realisasi anggaran harus didukung oleh bukti yang sesuai dengan ketentuan administrasi keuangan yang berlaku.

Dokumen dapat berupa:

- kuitansi;
- nota/faktur;
- bukti pembayaran;
- bukti pembelian;
- dokumen perjalanan;
- berita acara;
- bukti penerimaan barang;
- dokumen pengadaan;
- dokumen pembayaran lainnya; dan
- dokumen digital yang sah apabila diperbolehkan.

Bukti pertanggungjawaban harus dapat dikaitkan dengan **kegiatan dan periode pelaksanaan penelitian**.

M. PEMERIKSAAN INTERNAL RAB

Sebelum proposal diajukan, pengusul menggunakan checklist berikut.

No.	Pemeriksaan	Ya	Tidak
1	Seluruh item RAB berkaitan dengan penelitian	☐	☐
2	RAB sesuai dengan metode	☐	☐
3	RAB sesuai dengan jadwal	☐	☐
4	Volume dan satuan jelas	☐	☐

5	Harga satuan dapat dipertanggungjawabkan	☐	☐
6	Tidak terdapat penganggaran yang tidak relevan	☐	☐
7	Target luaran memiliki dukungan anggaran	☐	☐
8	Total anggaran sesuai batas pendanaan	☐	☐
9	Ketentuan sumber pendanaan telah diperiksa	☐	☐
10	Dokumen pendukung tersedia apabila diperlukan	☐	☐

N. KETENTUAN UNTUK PENDANAAN EKSTERNAL

Untuk penelitian yang memperoleh pendanaan dari pihak eksternal, termasuk pendanaan pemerintah, industri, pemerintah daerah, kerja sama, maupun sumber lainnya, penyusunan dan penggunaan anggaran mengikuti ketentuan pemberi pendanaan.

Buku Panduan Penelitian UTM berfungsi sebagai acuan tata kelola internal dan tidak menggantikan ketentuan teknis keuangan yang ditetapkan oleh pemberi pendanaan eksternal.

Apabila terdapat perbedaan antara ketentuan internal UTM dan ketentuan teknis pemberi pendanaan eksternal, maka pengelolaan dana untuk kegiatan yang didanai oleh pihak eksternal mengikuti ketentuan resmi sumber pendanaan yang berlaku, sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan hukum dan kebijakan institusi.

Lampiran 5 Instrumen Review Administratif Proposal Penelitian

A. Tujuan

Instrumen review administratif digunakan untuk memastikan bahwa proposal penelitian telah memenuhi persyaratan administratif sebelum memasuki **review substantif**.

Review administratif tidak dimaksudkan untuk menilai kualitas ilmiah secara mendalam, melainkan memastikan bahwa proposal:

1. diajukan oleh pengusul yang memenuhi persyaratan;
2. menggunakan dokumen dan format yang dipersyaratkan;
3. memiliki identitas penelitian yang lengkap;
4. memiliki dokumen pendukung yang diperlukan;
5. memenuhi ketentuan pengajuan pada skema yang dipilih; dan
6. dapat diproses lebih lanjut dalam tahapan seleksi.

B. IDENTITAS PROPOSAL

Komponen	**Isian**
Judul Penelitian	
Skema Penelitian	
Ketua Peneliti	
NIDN/NIDK/NIK	
Program Studi	
Fakultas	
Sumber Pendanaan	
Tahun Pengusulan	
Jumlah Dana yang Diusulkan	
Reviewer Administratif	
Tanggal Pemeriksaan	

C. INSTRUMEN PEMERIKSAAN ADMINISTRATIF

Tabel 5.1 Checklist Administratif

No.	**Aspek yang Diperiksa**	**Sesuai**	**Tidak Sesuai**	**Keterangan**

1	Identitas ketua peneliti lengkap	☐	☐	
2	Identitas anggota peneliti lengkap	☐	☐	
3	Identitas program studi dan fakultas sesuai	☐	☐	
4	Judul penelitian tercantum secara jelas	☐	☐	
5	Skema penelitian telah ditentukan	☐	☐	
6	Sumber pendanaan tercantum	☐	☐	
7	Tahun pelaksanaan tercantum	☐	☐	
8	Dokumen proposal tersedia lengkap	☐	☐	
9	Format proposal sesuai ketentuan	☐	☐	
10	Dokumen biodata/CV tersedia	☐	☐	
11	Surat pernyataan tersedia apabila dipersyaratkan	☐	☐	
12	Dokumen mitra tersedia apabila dipersyaratkan	☐	☐	
13	Roadmap penelitian tersedia	☐	☐	
14	RAB tersedia	☐	☐	
15	Jadwal penelitian tersedia	☐	☐	
16	Daftar pustaka tersedia	☐	☐	
17	Dokumen pendukung lainnya tersedia	☐	☐	
18	Proposal dapat dibuka dan dibaca dengan baik	☐	☐	
19	Dokumen tidak mengalami kerusakan/ketidakterbacaan	☐	☐	
20	Proposal diajukan dalam periode yang ditetapkan	☐	☐	

D. PEMERIKSAAN KELENGKAPAN SUBSTANSI MINIMAL

Walaupun review ini bersifat administratif, pemeriksaan awal terhadap keberadaan unsur proposal perlu dilakukan.

No.	Komponen	Ada	Tidak Ada	Keterangan
1	Ringkasan	☐	☐	
2	Latar belakang	☐	☐	
3	Rumusan masalah	☐	☐	

4	Tujuan penelitian	☐	☐	
5	State of the art	☐	☐	
6	Kebaruan	☐	☐	
7	Roadmap	☐	☐	
8	Metode penelitian	☐	☐	
9	Jadwal	☐	☐	
10	RAB	☐	☐	
11	Target luaran	☐	☐	
12	Pembagian tugas tim	☐	☐	
13	Keterlibatan mahasiswa, jika relevan	☐	☐	
14	Risiko dan mitigasi, jika relevan	☐	☐	
15	Daftar pustaka	☐	☐	

Catatan: Pemeriksaan pada bagian ini hanya memastikan keberadaan komponen. Penilaian terhadap kualitas dan isi setiap komponen dilakukan pada **review substantif**.

E. PEMERIKSAAN KELAYAKAN ADMINISTRATIF PENGUSUL

No.	Aspek	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
1	Status pengusul sesuai persyaratan skema	☐	☐	
2	Ketua peneliti memenuhi ketentuan pengusulan	☐	☐	
3	Anggota peneliti memenuhi ketentuan	☐	☐	
4	Beban/keterlibatan pengusul sesuai ketentuan	☐	☐	
5	Tidak terdapat konflik administratif dengan penelitian sebelumnya	☐	☐	
6	Kewajiban penelitian sebelumnya telah diperiksa	☐	☐	
7	Pengusul tidak memiliki kendala administratif yang menghalangi pengusulan	☐	☐	

Pemeriksaan disesuaikan dengan persyaratan skema yang sedang dibuka.

F. PEMERIKSAAN KESESUAIAN DOKUMEN

Tabel 5.4 Pemeriksaan Dokumen

No.	Dokumen	Wajib	Tersedia	Valid	Keterangan
1	Proposal	Ya	☐	☐	
2	RAB	Ya	☐	☐	
3	Roadmap	Ya	☐	☐	
4	Biodata/CV	Sesuai skema	☐	☐	
5	Surat pernyataan	Sesuai skema	☐	☐	
6	Surat mitra	Jika diperlukan	☐	☐	
7	Dokumen pendukung	Jika diperlukan	☐	☐	

G. PEMERIKSAAN FORMAT DAN TEKNIS DOKUMEN

No.	Pemeriksaan	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
1	Format file sesuai ketentuan	☐	☐	
2	Nama file sesuai ketentuan	☐	☐	
3	Dokumen dapat dibuka	☐	☐	
4	Halaman proposal lengkap	☐	☐	
5	Tabel/gambar dapat dibaca	☐	☐	
6	Tidak terdapat halaman kosong yang tidak diperlukan	☐	☐	
7	Identitas pada dokumen konsisten	☐	☐	
8	Judul pada seluruh dokumen konsisten	☐	☐	
9	Nama anggota konsisten pada seluruh dokumen	☐	☐	
10	Nilai dana konsisten antara proposal dan RAB	☐	☐	

H. PEMERIKSAAN KONSISTENSI ADMINISTRATIF

Aspek ini penting untuk mencegah kesalahan administratif yang dapat mengganggu proses seleksi.

Komponen	Dokumen A	Dokumen B	Sesuai
Judul penelitian			☐
Nama ketua			☐

Nama anggota			☐
Fakultas			☐
Program studi			☐
Tahun penelitian			☐
Skema			☐
Nilai dana			☐

I. HASIL REVIEW ADMINISTRATIF

Berdasarkan pemeriksaan administratif, proposal dinyatakan:

☐ LULUS ADMINISTRATIF

Proposal memenuhi persyaratan administratif dan dapat dilanjutkan ke tahap **review substantif**.

☐ LULUS ADMINISTRATIF DENGAN PERBAIKAN

Proposal dapat diproses dengan kewajiban melakukan perbaikan administratif yang ditentukan.

☐ TIDAK LULUS ADMINISTRATIF

Proposal tidak memenuhi persyaratan administratif yang bersifat mendasar sehingga tidak dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.

J. CATATAN REVIEWER

Kelengkapan yang perlu diperbaiki:

.....

.....

.....

Dokumen yang perlu dilengkapi/diperbaiki:

.....

.....

Catatan lainnya:

.....

.....

K. REKOMENDASI

Rekomendasi	Pilihan
Dilanjutkan ke review substantif	☐
Dilakukan perbaikan administratif	☐
Tidak dilanjutkan	☐

Alasan/rekomendasi:

.....

.....

L. PENGESAHAN HASIL REVIEW ADMINISTRATIF

Mataram, ... 20....

Reviewer Administratif,

(.....)
NIDN/NIDK/NIK: .....

Mengetahui,

Ketua LP2M Universitas Teknologi Mataram

(.....)
NIDN/NIDK/NIK: .....

M. KETENTUAN PENGGUNAAN INSTRUMEN

Instrumen ini digunakan sebagai **alat pemeriksaan awal** sebelum proposal masuk ke tahap review substantif.

LP2M dapat mengembangkan instrumen ini sesuai dengan karakteristik masing-masing skema melalui Juknis atau Call for Proposal.

Untuk penelitian dengan pendanaan eksternal, pemeriksaan administratif juga harus memperhatikan **persyaratan resmi dari pemberi pendanaan**.

Review administratif tidak boleh digunakan untuk menggantikan penilaian akademik. Proposal yang memenuhi persyaratan administratif tetap harus melalui proses penilaian substantif sesuai mekanisme seleksi yang ditetapkan.

Lampiran 6 Instrumen Review Substantif Proposal Penelitian

A. Tujuan

Instrumen review substantif digunakan untuk menilai kualitas proposal penelitian secara akademik dan memberikan dasar yang objektif bagi proses pemeringkatan proposal.

Penilaian mencakup:

1. relevansi penelitian;
2. ketajaman permasalahan;
3. state of the art;
4. kebaruan;
5. kesesuaian dengan roadmap;
6. ketepatan metodologi;
7. kelayakan pelaksanaan;
8. kompetensi tim;
9. luaran;
10. potensi pemanfaatan dan keberlanjutan; serta
11. integritas dan kepatuhan penelitian.

Instrumen ini merupakan **format dasar institusional**. Bobot dan skala nilai dapat ditetapkan atau disesuaikan melalui Juknis/Call for Proposal masing-masing skema.

B. IDENTITAS PROPOSAL

Komponen	**Isian**
Judul Penelitian	
Skema	
Ketua Peneliti	
Program Studi	
Fakultas	
Bidang Unggulan	
Fokus/Klaster	
Tahun Pengusulan	
Dana yang Diusulkan	

Reviewer	
Tanggal Review	

C. PETUNJUK PENILAIAN

Reviewer memberikan penilaian berdasarkan substansi proposal secara objektif, independen, dan berbasis bukti.

Penilaian harus mempertimbangkan karakteristik bidang ilmu dan skema penelitian. Proposal dari bidang yang berbeda tidak harus menggunakan indikator teknis yang identik, sepanjang memenuhi prinsip mutu penelitian.

Skala Penilaian

Nilai	Kategori	Interpretasi Umum
1	Sangat Kurang	Tidak memenuhi aspek yang dinilai
2	Kurang	Memenuhi sebagian kecil aspek
3	Cukup	Memenuhi aspek dasar
4	Baik	Memenuhi sebagian besar aspek dengan baik
5	Sangat Baik	Sangat kuat, jelas, dan meyakinkan

Reviewer dapat memberikan nilai antara kategori tersebut apabila sistem penilaian memungkinkan.

D. KOMPONEN PENILAIAN SUBSTANTIF

1. Relevansi dan Urgensi Penelitian

Indikator	Nilai 1–5	Catatan Reviewer
Permasalahan penelitian jelas		
Permasalahan memiliki urgensi		
Penelitian relevan dengan kebutuhan keilmuan/masyarakat/pemangku kepentingan		
Penelitian relevan dengan bidang unggulan/fokus penelitian UTM		
Argumentasi didukung data atau referensi yang memadai		

Nilai Komponen 1: ..... / 5

2. Rumusan Masalah dan Tujuan

Indikator	Nilai 1–5	Catatan
Rumusan masalah jelas		
Rumusan masalah spesifik		
Tujuan penelitian jelas		
Tujuan konsisten dengan rumusan masalah		
Tujuan dapat dicapai melalui metode yang diusulkan		

Nilai Komponen 2: ..... / 5

3. State of the Art dan Kebaruan

Indikator	Nilai 1–5	Catatan
Literatur relevan dan memadai		
Perkembangan penelitian terdahulu dipetakan dengan baik		
Research gap diidentifikasi dengan jelas		
Posisi penelitian terhadap penelitian terdahulu jelas		
Kebaruan penelitian dapat dijelaskan		
Kebaruan memiliki dasar ilmiah dan dapat diverifikasi		

Nilai Komponen 3: ..... / 5

Catatan khusus reviewer tentang novelty:

.....

.....

4. Kesesuaian dengan Roadmap

Indikator	Nilai 1–5	Catatan
Penelitian memiliki posisi yang jelas dalam roadmap		
Terdapat hubungan dengan penelitian sebelumnya		
Penelitian mendukung pengembangan kompetensi peneliti/prodi		
Terdapat arah pengembangan lanjutan		
Penelitian berpotensi menghasilkan kesinambungan penelitian		

Nilai Komponen 4: ..... / 5

5. Metodologi Penelitian

Indikator	Nilai 1–5	Catatan
Pendekatan penelitian tepat		

Metode sesuai dengan tujuan		
Tahapan penelitian jelas		
Sumber dan teknik pengumpulan data memadai		
Teknik analisis sesuai		
Metode pengujian/validasi memadai		
Indikator keberhasilan dapat diukur		
Metode dapat direplikasi atau ditelusuri		

Nilai Komponen 5: ..... / 5

Catatan metodologis:

.....

.....

6. Kelayakan Pelaksanaan

Indikator	**Nilai 1–5**	**Catatan**
Jadwal realistis		
Sumber daya tersedia/memadai		
Sarana dan prasarana mendukung		
Kompetensi tim sesuai		
Akses terhadap objek/data penelitian memungkinkan		
Risiko penelitian telah dipertimbangkan		
Strategi mitigasi risiko memadai		

Nilai Komponen 6: ..... / 5

7. Kompetensi dan Komposisi Tim

Indikator	**Nilai 1–5**	**Catatan**
Ketua memiliki kompetensi yang relevan		
Anggota memiliki kompetensi yang relevan		
Komposisi tim mendukung pencapaian tujuan		
Pembagian tugas jelas		
Rekam jejak mendukung penelitian		
Kolaborasi diperlukan dan memiliki kontribusi nyata		

Nilai Komponen 7: ..... / 5

8. Luaran Penelitian

Indikator	Nilai 1–5	Catatan
Luaran sesuai tujuan penelitian		
Target luaran realistis		
Indikator capaian jelas		
Luaran memiliki nilai akademik/teknologi/sosial/ekonomi sesuai bidang		
Terdapat strategi pencapaian luaran		

Nilai Komponen 8: ..... / 5

9. Potensi Pemanfaatan dan Keberlanjutan

Indikator	Nilai 1–5	Catatan
Hasil penelitian memiliki potensi pemanfaatan		
Terdapat peluang penelitian lanjutan		
Terdapat potensi kerja sama		
Terdapat potensi hilirisasi apabila relevan		
Penelitian dapat mendukung pengembangan rekam jejak		

Nilai Komponen 9: ..... / 5

10. Keterlibatan Mahasiswa

Indikator	Nilai 1–5	Catatan
Keterlibatan mahasiswa relevan dengan penelitian		
Tugas mahasiswa jelas		
Kegiatan memberikan pengalaman akademik		
Supervisi dosen jelas		
Kontribusi mahasiswa dapat didokumentasikan		

Nilai Komponen 10: ..... / 5

Catatan:
Komponen ini digunakan apabila penelitian melibatkan mahasiswa atau apabila skema menetapkan keterlibatan mahasiswa sebagai bagian dari kriteria penilaian.

11. Rencana Anggaran Biaya

Indikator	Nilai 1–5	Catatan
RAB sesuai metode		
RAB sesuai tahapan penelitian		
Anggaran proporsional		

Kebutuhan utama penelitian terakomodasi		
Anggaran mendukung pencapaian luaran		
RAB dapat dipertanggungjawabkan		

Nilai Komponen 11: ..... / 5

E. REKAPITULASI PENILAIAN

Tabel 6.1 Rekap Nilai Reviewer

No.	Komponen Penilaian	Nilai
1	Relevansi dan urgensi	
2	Rumusan masalah dan tujuan	
3	State of the art dan kebaruan	
4	Roadmap	
5	Metodologi	
6	Kelayakan pelaksanaan	
7	Kompetensi tim	
8	Luaran	
9	Pemanfaatan dan keberlanjutan	
10	Keterlibatan mahasiswa*	
11	RAB	
	TOTAL	

*Digunakan apabila relevan.

F. PENILAIAN BERBOBOT

Apabila LP2M menetapkan bobot penilaian, format berikut dapat digunakan.

No.	Komponen	Bobot (%)	Nilai	Nilai Terbobot
1	Relevansi dan urgensi			
2	Rumusan masalah dan tujuan			
3	State of the art dan kebaruan			
4	Roadmap			
5	Metodologi			
6	Kelayakan			
7	Kompetensi tim			

8	Luaran			
9	Pemanfaatan/keberlanjutan			
10	Keterlibatan mahasiswa			
11	RAB			
	TOTAL	**100%**		

Catatan: Bobot tidak ditetapkan dalam Buku Panduan induk agar dapat disesuaikan dengan karakteristik masing-masing skema.

G. PENILAIAN KUALITATIF

Selain nilai numerik, reviewer memberikan penilaian kualitatif terhadap proposal.

1. Kekuatan Proposal

.....

.....

.....

2. Kelemahan Proposal

.....

.....

.....

3. Aspek yang Perlu Diperbaiki

.....

.....

.....

4. Catatan terhadap Kebaruan

.....

.....

5. Catatan terhadap Metodologi

.....

.....

H. IDENTIFIKASI RISIKO AKADEMIK

Reviewer dapat memberikan tanda apabila menemukan kondisi yang berpotensi mengurangi kualitas penelitian.

No.	Kondisi	Ada	Tidak	Catatan
1	Rumusan masalah tidak jelas	☐	☐	
2	Novelty tidak teridentifikasi	☐	☐	
3	Metode tidak menjawab tujuan	☐	☐	
4	Data sulit diperoleh	☐	☐	
5	Jadwal tidak realistis	☐	☐	
6	Luaran tidak realistis	☐	☐	
7	RAB tidak sesuai metode	☐	☐	
8	Risiko etika penelitian belum ditangani	☐	☐	
9	Risiko keamanan data belum ditangani	☐	☐	
10	Potensi konflik kepentingan	☐	☐	
11	Referensi tidak memadai/tidak relevan	☐	☐	
12	Terdapat indikasi masalah integritas akademik	☐	☐	

Jika ditemukan indikasi serius terkait integritas akademik, reviewer tidak melakukan penghakiman sepihak, tetapi memberikan catatan dan meneruskannya kepada LP2M untuk ditangani sesuai mekanisme yang berlaku.

I. REKOMENDASI REVIEWER

Berdasarkan hasil penilaian, reviewer memberikan rekomendasi:

☐ **Sangat Direkomendasikan**

Proposal memiliki kualitas substantif yang sangat baik dan layak diprioritaskan.

☐ **Direkomendasikan**

Proposal memenuhi kriteria substantif dengan beberapa perbaikan.

☐ **Direkomendasikan dengan Perbaikan**

Proposal memiliki potensi, tetapi memerlukan perbaikan substantif sebelum dapat ditetapkan.

☐ **Tidak Direkomendasikan**

Proposal belum memenuhi kualitas substantif yang diperlukan.

J. REKOMENDASI PERBAIKAN

No.	Aspek	Perbaikan yang Disarankan	Prioritas
1			Tinggi/Sedang/Rendah
2			
3			
4			
5			

K. REKOMENDASI PENDANAAN

Komponen	Rekomendasi
Dana yang Diusulkan	Rp
Dana yang Direkomendasikan	Rp
Perlu Penyesuaian RAB	Ya / Tidak
Prioritas Pendanaan	Tinggi / Sedang / Rendah
Catatan	

Rekomendasi pendanaan harus mempertimbangkan kualitas proposal, prioritas skema, ketersediaan anggaran, serta ketentuan sumber pendanaan.

L. PERNYATAAN INDEPENDENSI REVIEWER

Saya menyatakan bahwa:

1. saya melakukan penilaian secara objektif dan independen;
2. saya memiliki kompetensi yang relevan untuk menilai proposal;
3. saya tidak memiliki konflik kepentingan yang dapat memengaruhi hasil penilaian;
4. informasi dalam proposal yang saya terima akan dijaga kerahasiaannya;
5. saya tidak menggunakan substansi proposal untuk kepentingan pribadi atau pihak lain; dan
6. penilaian diberikan berdasarkan substansi proposal dan bukti yang tersedia.

Mataram, ... 20....

Reviewer,

(.....)
NIDN/NIDK/NIK: .....

M. KETENTUAN KHUSUS REVIEW SUBSTANTIF

1. Proposal dinilai berdasarkan **substansi**, bukan berdasarkan kedekatan topik dengan bidang keahlian reviewer.
2. Reviewer harus memberikan alasan yang dapat dipahami untuk nilai dan rekomendasi yang diberikan.
3. Reviewer tidak diperkenankan menggunakan informasi proposal untuk kepentingan penelitian pribadi.
4. Reviewer wajib mengungkapkan konflik kepentingan.
5. Penilaian antarbidang dapat mempertimbangkan karakteristik disiplin ilmu masing-masing.
6. Proposal lintas disiplin dinilai berdasarkan kontribusi masing-masing bidang terhadap penyelesaian masalah.
7. Penilaian terhadap novelty tidak boleh didasarkan semata-mata pada penggunaan teknologi atau istilah baru.
8. Penilaian terhadap luaran harus mempertimbangkan kewajaran antara tujuan, metode, waktu, sumber daya, dan kapasitas tim.
9. Rekomendasi reviewer merupakan bagian dari proses seleksi dan menjadi salah satu dasar pemeringkatan.
10. Keputusan akhir pendanaan berada pada mekanisme penetapan yang ditetapkan oleh UTM/LP2M sesuai sumber pendanaan.

Lampiran 7 Format Berita Acara Seleksi Dan Pemeringkatan Proposal Penelitian

A. IDENTITAS KEGIATAN SELEKSI

Komponen	Keterangan
Nama Kegiatan	Seleksi Proposal Penelitian
Skema	
Sumber Pendanaan	
Tahun	
Periode Pengusulan	
Unit Pengelola	LP2M Universitas Teknologi Mataram
Jumlah Proposal Masuk	
Jumlah Lulus Administratif	
Jumlah Mengikuti Review Substantif	
Jumlah Direkomendasikan Didanai	
Tanggal Seleksi	
Tempat/Media Seleksi	

B. DASAR PELAKSANAAN

Seleksi proposal penelitian dilaksanakan berdasarkan:

1. Buku Panduan Penelitian Universitas Teknologi Mataram;
2. Juknis atau ketentuan teknis skema penelitian yang berlaku;
3. Call for Proposal/pengumuman pengusulan;
4. ketentuan sumber pendanaan apabila penelitian menggunakan pendanaan eksternal;
5. hasil pemeriksaan administratif; dan
6. hasil review substantif proposal.

Dokumen dasar dapat disesuaikan dengan skema penelitian yang sedang dilaksanakan.

C. SUSUNAN TIM SELEKSI

Tabel 7.1 Tim Seleksi

No.	Nama	Jabatan/Peran	Unit/Institusi	Tanda Tangan
1		Ketua/Penanggung Jawab		

2		Anggota		
3		Anggota		
4		Sekretariat		

Dalam hal seleksi menggunakan reviewer eksternal, identitas dan peran reviewer dicatat sesuai kebutuhan dokumentasi.

D. REKAPITULASI HASIL SELEKSI

Tabel 7.2 Rekapitulasi Tahapan Seleksi

Tahapan	Jumlah Proposal
Proposal diterima	
Tidak memenuhi persyaratan administratif	
Lulus administratif	
Mengikuti review substantif	
Tidak direkomendasikan	
Direkomendasikan dengan perbaikan	
Direkomendasikan didanai	
Cadangan	

E. DAFTAR HASIL PEMERINGKATAN

Tabel 7.3 Pemeringkatan Proposal

Peringkat	Ketua Peneliti	Program Studi	Fakultas	Judul Penelitian	Nilai Review	Dana Diusulkan	Dana Direkomendasikan	Status
1								
2								
3								
4								
5								
dst.								

Status dapat berupa:

- Direkomendasikan;
- Direkomendasikan dengan perbaikan;

- Cadangan;
- Tidak direkomendasikan.

F. REKAPITULASI NILAI REVIEWER

Apabila proposal dinilai oleh lebih dari satu reviewer, hasil penilaian dapat direkap sebagai berikut.

Tabel 7.4 Rekap Nilai

No.	Judul/ID Proposal	Reviewer 1	Reviewer 2	Reviewer 3*	Rata-rata	Peringkat
1						
2						
3						
4						

*Digunakan apabila skema menetapkan tiga reviewer atau lebih.

Apabila terdapat perbedaan penilaian yang signifikan antarreviewer, LP2M dapat melakukan klarifikasi atau mekanisme review tambahan sesuai ketentuan yang berlaku.

G. KRITERIA PEMERINGKATAN

Pemeringkatan proposal dilakukan berdasarkan hasil penilaian substantif dan ketentuan skema.

Secara umum, aspek yang dapat menjadi dasar pemeringkatan meliputi:

1. relevansi dan urgensi;
2. kualitas rumusan masalah;
3. state of the art;
4. kebaruan;
5. kesesuaian roadmap;
6. ketepatan metodologi;
7. kelayakan pelaksanaan;
8. kompetensi tim;
9. kualitas dan keterukuran luaran;
10. potensi pemanfaatan dan keberlanjutan;

11. keterlibatan mahasiswa apabila relevan; dan
12. kewajaran RAB.

Kriteria dan bobot dapat ditetapkan lebih lanjut melalui Juknis atau Call for Proposal.

H. PRIORITAS PENDANAAN

Apabila jumlah proposal yang memenuhi syarat melebihi kemampuan anggaran, prioritas pendanaan ditentukan berdasarkan kombinasi:

- hasil pemeringkatan;
- kualitas proposal;
- kesesuaian dengan prioritas skema;
- ketersediaan anggaran;
- rekam jejak dan kapasitas pelaksanaan;
- potensi luaran;
- potensi keberlanjutan;
- kebutuhan pengembangan kelompok/program studi;
- peluang kolaborasi; dan
- ketentuan sumber pendanaan.

Pemeringkatan tidak secara otomatis berarti seluruh proposal akan memperoleh pendanaan apabila anggaran yang tersedia terbatas.

I. PROPOSAL CADANGAN

Proposal yang memenuhi persyaratan tetapi belum dapat didanai karena keterbatasan anggaran dapat ditempatkan sebagai proposal cadangan.

Tabel 7.5 Daftar Proposal Cadangan

No.	Peringkat	Ketua Peneliti	Judul	Nilai	Dana Diusulkan	Keterangan
1						
2						
3						

Proposal cadangan dapat dipertimbangkan apabila:

1. terdapat tambahan anggaran;

2. terdapat proposal yang mengundurkan diri;
3. terdapat perubahan alokasi pendanaan;
4. tersedia sumber pendanaan lain yang sesuai; atau
5. terdapat kebijakan institusi yang memungkinkan.

J. PROPOSAL DENGAN PERBAIKAN

Proposal yang direkomendasikan dengan perbaikan harus memiliki daftar perbaikan yang jelas.

Tabel 7.6 Daftar Perbaikan

No.	Proposal	Aspek yang Diperbaiki	Perbaikan yang Dipersyaratkan	Batas Waktu
1				
2				
3				

Perbaikan dapat mencakup:

- substansi;
- metodologi;
- roadmap;
- target luaran;
- jadwal;
- RAB;
- komposisi tim;
- dokumen administratif; atau
- aspek lain yang relevan.

K. HASIL KLARIFIKASI

Apabila dilakukan klarifikasi atau presentasi proposal, hasilnya didokumentasikan.

Tabel 7.7 Hasil Klarifikasi

No.	Proposal	Aspek yang Diklarifikasi	Hasil Klarifikasi	Keputusan
1				
2				

3				

L. KONFLIK KEPENTINGAN

Seluruh pihak yang terlibat dalam proses seleksi wajib menjaga independensi penilaian.

Apabila terdapat konflik kepentingan, reviewer atau anggota tim seleksi wajib mengungkapkannya kepada LP2M dan tidak terlibat dalam pengambilan keputusan terhadap proposal yang memiliki konflik tersebut sesuai mekanisme yang ditetapkan.

Tabel 7.8 Rekap Konflik Kepentingan

No.	Reviewer/Anggota Seleksi	Proposal Terkait	Bentuk Konflik	Tindakan
1				
2				

M. BERITA ACARA

BERITA ACARA SELEKSI DAN PEMERINGKATAN

PROPOSAL PENELITIAN UNIVERSITAS TEKNOLOGI MATARAM

Nomor: .....

Pada hari ini, ... tanggal ..... bulan ..... tahun ....., telah dilaksanakan proses seleksi dan pemeringkatan proposal penelitian Universitas Teknologi Mataram untuk:

Skema: .....
Tahun: .....
Sumber Pendanaan: .....

Proses seleksi telah dilaksanakan melalui tahapan pemeriksaan administratif dan penilaian substantif sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Berdasarkan hasil penilaian, pemeringkatan, dan pertimbangan ketersediaan anggaran, telah ditetapkan daftar proposal yang:

1. direkomendasikan untuk didanai;
2. direkomendasikan dengan perbaikan;
3. ditempatkan sebagai proposal cadangan; dan
4. tidak direkomendasikan untuk didanai.

Daftar lengkap hasil seleksi dan pemeringkatan sebagaimana tercantum dalam dokumen ini merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari berita acara.

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Mataram, ... 20....

Tim Seleksi

Jabatan Nama Tanda Tangan

Ketua

Anggota

Anggota

Sekretaris

Mengetahui,

Ketua LP2M

Universitas Teknologi Mataram

(.....)
NIDN/NIDK/NIK: .....

Lampiran 8 Format Kontrak/Surat Penugasan Penelitian

A. KETENTUAN UMUM

Kontrak atau Surat Penugasan Penelitian merupakan dokumen yang menetapkan hubungan penugasan antara **Universitas Teknologi Mataram melalui unit yang berwenang** dengan ketua peneliti untuk melaksanakan kegiatan penelitian yang telah ditetapkan.

Dokumen ini sekurang-kurangnya memuat:

1. identitas pihak-pihak;
2. dasar penugasan;
3. judul dan identitas penelitian;
4. jangka waktu;
5. nilai dan sumber pendanaan;
6. hak dan kewajiban;
7. tahapan pelaksanaan;
8. luaran;
9. pelaporan;
10. pengelolaan dan pertanggungjawaban dana;
11. perubahan penelitian;
12. ketentuan penghentian;
13. kepemilikan dan pemanfaatan hasil;
14. integritas dan etika penelitian;
15. penyelesaian perselisihan; dan
16. ketentuan penutup.

Untuk penelitian dengan pendanaan eksternal, format kontrak harus menyesuaikan ketentuan pemberi pendanaan.

B. FORMAT SURAT PENUGASAN

UNIVERSITAS TEKNOLOGI MATARAM

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

SURAT PENUGASAN PENELITIAN

Nomor: .....

Yang bertanda tangan di bawah ini:

PIHAK PERTAMA

Nama : .....
Jabatan : .....
Unit : Universitas Teknologi Mataram/LP2M
Alamat : .....

Selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**.

PIHAK KEDUA

Nama : .....
NIDN/NIDK/NIK : .....
Jabatan Akademik : .....
Program Studi : .....
Fakultas : .....

Selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**, bertindak sebagai Ketua Peneliti.

Berdasarkan:

1. Buku Panduan Penelitian Universitas Teknologi Mataram;
2. Juknis/ketentuan skema penelitian yang berlaku;
3. hasil seleksi dan pemeringkatan proposal;
4. Keputusan/Surat Penetapan penerima pendanaan;
5. dokumen anggaran yang telah disetujui; dan
6. ketentuan lain yang relevan,

PIHAK PERTAMA menugaskan PIHAK KEDUA untuk melaksanakan penelitian dengan identitas sebagai berikut:

Komponen	**Keterangan**
Judul	
Skema	

Bidang Unggulan	
Fokus/Klaster	
Program Studi	
Fakultas	
Tahun Pelaksanaan	
Jangka Waktu	
Dana Disetujui	Rp
Sumber Dana	
Luaran Utama	

LUARAN PENELITIAN

Luaran penelitian sekurang-kurangnya terdiri atas:

No.	Luaran	Target	Indikator	Waktu Capaian
1				
2				
3				

Luaran dapat berupa:

- artikel ilmiah;
- HKI;
- prototipe;
- model;
- perangkat lunak;
- dataset;
- buku;
- bahan ajar;
- rekomendasi kebijakan;
- produk;
- atau luaran lain sesuai karakteristik penelitian.

MONITORING DAN EVALUASI

1. PIHAK PERTAMA dapat melakukan monitoring dan evaluasi terhadap penelitian.
2. Monitoring dapat dilakukan melalui pemeriksaan dokumen, laporan, presentasi, kunjungan, atau metode lain yang sesuai.
3. PIHAK KEDUA wajib memberikan informasi dan bukti yang diperlukan.
4. Hasil monitoring dan evaluasi menjadi dasar tindak lanjut penelitian.
5. Apabila ditemukan ketidaksesuaian, PIHAK KEDUA wajib melakukan perbaikan sesuai rekomendasi.

PELAPORAN

PIHAK KEDUA wajib menyampaikan:

1. laporan kemajuan;
2. laporan akhir;
3. laporan penggunaan dana sesuai ketentuan;
4. bukti capaian luaran;
5. dokumentasi penelitian; dan
6. dokumen lain yang dipersyaratkan.

Format dan waktu penyampaian laporan mengikuti ketentuan skema penelitian.

PUBLIKASI DAN DISEMINASI

Publikasi hasil penelitian dilakukan dengan:

1. mencantumkan afiliasi institusi secara benar;
2. memberikan pengakuan terhadap pendanaan sesuai ketentuan;
3. mencantumkan kontribusi penulis secara bertanggung jawab;
4. menjaga kerahasiaan informasi yang belum dapat dipublikasikan;
5. memperhatikan perlindungan HKI sebelum publikasi apabila diperlukan; dan
6. mengikuti etika publikasi ilmiah.

DOKUMENTASI DAN ARSIP

Dokumen penelitian sekurang-kurangnya meliputi:

- proposal;

- surat penugasan/kontrak;
- RAB;
- logbook;
- laporan kemajuan;
- laporan akhir;
- bukti penggunaan dana;
- bukti luaran;
- dokumen monitoring dan evaluasi;
- dokumentasi kegiatan;
- dokumen kerja sama apabila ada; dan
- dokumen lain yang relevan.

Dokumen disimpan sesuai kebijakan retensi dan kearsipan UTM serta ketentuan sumber pendanaan.

Lampiran 9 Format Logbook Penelitian

A. Ketentuan Umum

Logbook penelitian merupakan dokumen pencatatan kegiatan penelitian yang digunakan untuk mendokumentasikan proses, perkembangan, keputusan, hasil sementara, kendala, dan tindak lanjut penelitian secara kronologis.

Logbook berfungsi sebagai:

1. bukti pelaksanaan kegiatan penelitian;
2. instrumen pengendalian kemajuan penelitian;
3. sumber informasi pada saat monitoring dan evaluasi;
4. bagian dari *audit trail* penelitian;
5. dasar penyusunan laporan kemajuan dan laporan akhir; dan
6. dokumentasi proses pengambilan keputusan selama penelitian.

Logbook dapat berbentuk **dokumen fisik maupun elektronik**, sepanjang memenuhi prinsip keterlacakan, keutuhan data, dan dapat diverifikasi.

B. IDENTITAS PENELITIAN

Komponen	**Isian**
Judul Penelitian	
Skema	
Ketua Peneliti	
NIDN/NIDK/NIK	
Program Studi	
Fakultas	
Tahun Pelaksanaan	
Periode Penelitian	
Sumber Pendanaan	
Nomor Kontrak/Surat Penugasan	
Jumlah Anggota	
Jumlah Mahasiswa Terlibat	

C. PETUNJUK PENGISIAN LOGBOOK

Setiap kegiatan penelitian dicatat secara **berurutan berdasarkan waktu pelaksanaan**.

Catatan kegiatan sekurang-kurangnya memuat:

- tanggal kegiatan;
- tahapan penelitian;
- uraian kegiatan;
- pelaksana;
- hasil kegiatan;
- kendala;
- keputusan/tindak lanjut;
- bukti kegiatan; dan
- keterkaitan dengan target penelitian.

Catatan harus dibuat berdasarkan kondisi yang sebenarnya dan tidak diperkenankan mengisi kegiatan yang belum dilaksanakan seolah-olah telah selesai.

D. FORMAT LOGBOOK HARIAN/MINGGUAN

Tabel 9.1 Logbook Kegiatan Penelitian

No.	Tanggal	Tahap/Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pelaksana	Hasil/Temuan	Kendala	Tindak Lanjut	Bukti
1								
2								
3								
4								
5								

Bukti dapat berupa:

- foto kegiatan;
- hasil pengukuran;
- dataset;
- hasil eksperimen;
- dokumen;
- tangkapan layar;

- catatan lapangan;
- hasil analisis;
- dokumen komunikasi dengan mitra; atau
- bukti lain yang relevan.

E. FORMAT LOGBOOK BERDASARKAN TAHAP PENELITIAN

Tabel 9.2 Pencatatan Tahapan Penelitian

No.	Tahap Penelitian	Rencana Kegiatan	Realisasi	Hasil	Status
1	Persiapan				
2	Studi Literatur				
3	Penyusunan Instrumen				
4	Pengumpulan Data				
5	Pengolahan Data				
6	Eksperimen/Pengembangan				
7	Pengujian/Validasi				
8	Analisis				
9	Penyusunan Luaran				
10	Pelaporan				

Status dapat menggunakan:

- Belum Dilaksanakan;
- Sedang Dilaksanakan;
- Selesai;
- Selesai dengan Catatan; atau
- Tertunda.

F. CATATAN PERKEMBANGAN MINGGUAN

Format ini digunakan apabila penelitian memerlukan pencatatan perkembangan secara periodik.

Tabel 9.3 Rekap Mingguan

Minggu	Periode	Kegiatan	Capaian	Kendala	Tindak	Persentase

Ke-		Utama			Lanjut	Kemajuan
1						
2						
3						
4						
5						
...						

Persentase kemajuan merupakan **estimasi capaian terhadap rencana keseluruhan**, bukan sekadar persentase dana yang telah digunakan.

G. CATATAN DATA DAN HASIL PENGUKURAN

Untuk penelitian yang menghasilkan data primer, hasil pengukuran dapat dicatat secara terstruktur.

Tabel 9.4 Catatan Pengumpulan/Pengukuran Data

No.	Tanggal	Objek/Sampel	Parameter	Metode/Instrumen	Hasil	Keterangan
1						
2						
3						

Data mentah sebaiknya disimpan pada media penyimpanan penelitian yang sesuai dan dapat ditelusuri kembali ke catatan logbook.

H. CATATAN EKSPERIMEN

Untuk penelitian eksperimental, pengembangan teknologi, pengembangan perangkat lunak, atau pengujian model, dapat digunakan format berikut.

Tabel 9.5 Catatan Eksperimen

No.	Eksperimen	Tanggal	Tujuan	Konfigurasi/Perlakuan	Hasil	Kesimpulan	Tindak Lanjut
1							
2							
3							

Perubahan konfigurasi atau metode selama penelitian harus dicatat sehingga hasil penelitian dapat ditelusuri.

I. CATATAN PERUBAHAN METODE

Apabila terjadi perubahan terhadap metode yang telah ditetapkan dalam proposal, perubahan dicatat menggunakan format berikut.

Tabel 9.6 Perubahan Metodologi

No.	Komponen	Rencana Awal	Perubahan	Alasan	Dampak	Persetujuan/Keterangan
1						
2						

Perubahan metodologi yang bersifat substantif harus memperoleh persetujuan sesuai mekanisme yang berlaku.

O. REKAPITULASI KEMAJUAN PENELITIAN

Tabel 9.12 Rekap Kemajuan

Komponen	Target	Realisasi	Persentase Capaian	Keterangan
Persiapan				
Pengumpulan Data				
Pengolahan Data				
Eksperimen/Pengembangan				
Pengujian/Validasi				
Analisis				
Luaran				
Pelaporan				

R. PERNYATAAN KETUA PENELITI

Saya menyatakan bahwa logbook penelitian ini memuat catatan kegiatan yang dilaksanakan selama proses penelitian berdasarkan kondisi yang sebenarnya dan digunakan sebagai bagian dari dokumentasi serta pertanggungjawaban pelaksanaan penelitian.

Mataram, ... 20....

Ketua Peneliti,

(.....)
NIDN/NIDK/NIK: .....

Lampiran 10 Instrumen Monitoring Dan Evaluasi (Monev) Penelitian

A. Tujuan

Instrumen Monev digunakan untuk:

1. mengetahui perkembangan pelaksanaan penelitian;
2. menilai kesesuaian pelaksanaan dengan proposal yang disetujui;
3. menilai ketercapaian tahapan dan target penelitian;
4. memeriksa penggunaan sumber daya dan anggaran;
5. mengidentifikasi kendala dan risiko;
6. menilai perkembangan luaran;
7. memastikan penerapan prinsip integritas dan etika penelitian;
8. memberikan rekomendasi perbaikan; dan
9. menjadi dasar tindak lanjut sampai penelitian selesai.

Monev merupakan bagian dari siklus pengendalian mutu penelitian dan **bukan semata-mata pemeriksaan administratif**.

B. IDENTITAS PENELITIAN

Komponen	**Isian**
Judul Penelitian	
Skema	
Ketua Peneliti	
NIDN/NIDK/NIK	
Program Studi	
Fakultas	
Tahun Pelaksanaan	
Sumber Pendanaan	
Nomor Kontrak/Surat Penugasan	
Nilai Dana	Rp
Periode Monev	
Reviewer/Evaluator	
Tanggal Monev	

Metode Monev	Dokumen / Presentasi / Kunjungan / Daring / Lainnya

C. PEMERIKSAAN KESIAPAN MONEV

No.	Dokumen/Bukti	Tersedia	Tidak Tersedia	Keterangan
1	Proposal yang disetujui	☐	☐	
2	Kontrak/Surat Penugasan	☐	☐	
3	RAB	☐	☐	
4	Jadwal penelitian	☐	☐	
5	Logbook	☐	☐	
6	Laporan kemajuan	☐	☐	
7	Bukti kegiatan	☐	☐	
8	Data/hasil penelitian	☐	☐	
9	Bukti luaran	☐	☐	
10	Bukti penggunaan dana	☐	☐	
11	Dokumen kerja sama, jika ada	☐	☐	
12	Dokumen pendukung lainnya	☐	☐	

E. MONITORING KEMAJUAN KEGIATAN

Tabel 10.1 Rencana dan Realisasi

No.	Tahapan/Kegiatan	Rencana	Realisasi	Capaian (%)	Status	Bukti
1						
2						
3						
4						
5						

Status

- Belum dilaksanakan;
- Sedang dilaksanakan;
- Selesai;

- Selesai dengan catatan; atau
- Tertunda.

F. PENILAIAN KEMAJUAN SUBSTANTIF

Tabel 10.2 Penilaian Substansi

No.	Aspek	Indikator	Nilai 1–5	Bukti/Catatan
1	Permasalahan	Permasalahan penelitian masih relevan		
2	Tujuan	Tujuan tetap menjadi dasar pelaksanaan		
3	Metode	Metode telah dilaksanakan sesuai rencana		
4	Data	Data yang diperlukan tersedia/memadai		
5	Analisis	Analisis telah dilakukan sesuai metode		
6	Hasil	Hasil sementara/akhir tersedia		
7	Validasi	Pengujian/validasi dilakukan sesuai kebutuhan		
8	Novelty	Aspek kebaruan dapat ditunjukkan		
9	Roadmap	Penelitian tetap berada pada jalur roadmap		
10	Keberlanjutan	Terdapat arah pengembangan berikutnya		

G. MONITORING KETERLAKSANAAN METODE

No.	Komponen Metode	Rencana	Realisasi	Kesesuaian	Catatan
1	Pengumpulan data			☐	
2	Pengembangan/eksperimen			☐	
3	Pengolahan data			☐	
4	Analisis			☐	
5	Pengujian			☐	
6	Validasi			☐	

Apabila terdapat perubahan metode, peneliti wajib menjelaskan alasan perubahan, dampaknya terhadap hasil, serta mekanisme persetujuan apabila diperlukan.

H. MONITORING CAPAIAN LUARAN

Tabel 10.3 Capaian Luaran

No.	Luaran	Target	Realisasi	Persentase	Bukti	Status
1	Artikel ilmiah					
2	HKI					
3	Prototipe/Model					
4	Dataset					
5	Buku/Bahan Ajar					
6	Rekomendasi/Kebijakan					
7	Luaran lainnya					

Catatan: jenis luaran disesuaikan dengan proposal dan skema penelitian.

I. VALIDASI BUKTI LUARAN

No.	Luaran	Jenis Bukti	Keberadaan Bukti	Keabsahan/Validitas	Catatan
1			☐	☐	
2			☐	☐	
3			☐	☐	

Bukti harus memungkinkan reviewer memastikan bahwa luaran benar-benar berasal dari penelitian yang dimonitor.

J. MONITORING KETERLIBATAN MAHASISWA

Tabel 10.4

No.	Mahasiswa	Kegiatan	Kontribusi	Hasil	Bukti
1					
2					
3					

Apabila mahasiswa tidak terlibat, dicatat:

Alasan/Keterangan:

.....

K. MONITORING KERJA SAMA

Jika penelitian melibatkan mitra:

No.	Mitra	Bentuk Kontribusi	Realisasi	Bukti	Kendala
1					
2					

L. MONITORING PENGGUNAAN ANGGARAN

Tabel 10.5

No.	Komponen	Anggaran (Rp)	Realisasi (Rp)	Persentase	Keterangan
1					
2					
3					
	TOTAL				

Penilaian tidak hanya mempertimbangkan persentase penyerapan dana, tetapi juga **kesesuaian penggunaan dana dengan kegiatan dan capaian penelitian**.

M. KESESUAIAN ANGGARAN DENGAN KEGIATAN

No.	Kegiatan	Kebutuhan Anggaran	Realisasi	Sesuai	Catatan
1				☐	
2				☐	
3				☐	

N. MONITORING INTEGRITAS DAN ETIKA

No.	Aspek	Sesuai	Tidak Sesuai	Catatan
1	Pencatatan data dilakukan secara benar	☐	☐	
2	Sumber data terdokumentasi	☐	☐	
3	Referensi dicantumkan dengan benar	☐	☐	
4	Tidak terdapat indikasi plagiarisme	☐	☐	
5	Tidak terdapat indikasi fabrikasi/falsifikasi	☐	☐	
6	Kontribusi penulis/tim terdokumentasi	☐	☐	

7	Konflik kepentingan ditangani	☐	☐	
8	Etika subjek penelitian diperhatikan	☐	☐	
9	Perlindungan data diperhatikan	☐	☐	
10	Ketentuan penggunaan data pihak lain dipenuhi	☐	☐	

Aspek yang tidak relevan terhadap jenis penelitian diberi keterangan **N/A (Not Applicable)**.

O. IDENTIFIKASI KENDALA

Tabel 10.6

No.	Kendala	Penyebab	Dampak	Tingkat Risiko	Mitigasi
1				Rendah/Sedang/Tinggi	
2					
3					

P. PENILAIAN RISIKO PENELITIAN

Risiko	Kemungkinan	Dampak	Tingkat Risiko	Tindakan
Metodologi	Rendah/Sedang/Tinggi			
Data				
Sumber daya				
Jadwal				
Anggaran				
Kerja sama				
Etika				
Keamanan data				
Luaran				

Q. PENILAIAN KINERJA PENELITIAN

Tabel 10.7

Aspek	Nilai 1–5	Catatan
Kemajuan kegiatan		
Kualitas pelaksanaan		

Kualitas hasil sementara		
Kesesuaian metode		
Ketercapaian luaran		
Pengelolaan anggaran		
Dokumentasi		
Integritas penelitian		
Keterlibatan tim/mahasiswa		
Potensi keberlanjutan		

R. KATEGORI HASIL MONEV

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi, penelitian dapat dikategorikan sebagai:

☐ **Kategori A – Sangat Baik**

Penelitian berjalan sesuai rencana atau melampaui target dengan bukti yang memadai.

☐ **Kategori B – Baik**

Penelitian berjalan sesuai rencana dengan beberapa catatan perbaikan.

☐ **Kategori C – Perlu Perbaikan**

Terdapat ketidaksesuaian yang masih dapat diperbaiki melalui tindakan korektif.

☐ **Kategori D – Risiko Tinggi**

Terdapat masalah substantif, administratif, metodologis, keuangan, atau lainnya yang memerlukan tindakan khusus.

☐ **Kategori E – Perlu Tindakan Khusus**

Penelitian menghadapi kondisi yang dapat menyebabkan tujuan penelitian atau kewajiban penugasan tidak dapat dipenuhi.

Kategori tersebut digunakan sebagai **alat pengendalian**, bukan sebagai pengganti keputusan administratif atau akademik yang ditetapkan oleh pihak berwenang.

S. REKOMENDASI MONEV

Tabel 10.8

No.	Temuan	Rekomendasi	Penanggung Jawab	Batas Waktu	Status
1					

2					
3					

T. RENCANA TINDAK LANJUT

Peneliti menyusun tindak lanjut berdasarkan hasil Monev.

No.	Tindakan	Target Penyelesaian	Bukti yang Diharapkan	Status
1				
2				
3				

U. CATATAN REVIEWER/EVALUATOR

Kekuatan Penelitian

.....

.....

Permasalahan Utama

.....

.....

Rekomendasi Perbaikan

.....

.....

Catatan terhadap Luaran

.....

.....

Catatan terhadap Keberlanjutan

.....

.....

V. KESIMPULAN MONEV

Berdasarkan hasil pemeriksaan dokumen, pelaksanaan kegiatan, capaian substansi, penggunaan sumber daya, dan perkembangan luaran, evaluator menyimpulkan bahwa penelitian:

☐ **Berjalan sesuai rencana**

☐ **Berjalan dengan perbaikan**

☐ **Mengalami keterlambatan**

☐ **Memerlukan tindakan korektif**

☐ **Memerlukan evaluasi lebih lanjut**

☐ **Memerlukan keputusan khusus sesuai ketentuan**

Uraian:

.....

.....

W. PENGESAHAN

Mataram, ... 20....

Peneliti

Ketua Peneliti

(.....)
NIDN/NIDK/NIK: .....

Evaluator/Reviewer

(.....)
NIDN/NIDK/NIK: .....

Mengetahui

Ketua LP2M Universitas Teknologi Mataram

(.....)
NIDN/NIDK/NIK: .....

X. DAFTAR BUKTI MONEV

No.	Jenis Bukti	Ada	Keterangan
1	Proposal	☐	
2	Logbook	☐	
3	Foto/dokumentasi	☐	
4	Data penelitian	☐	
5	Hasil analisis	☐	
6	Produk/prototipe	☐	
7	Artikel/manuskrip	☐	
8	Bukti HKI	☐	
9	Bukti publikasi	☐	
10	Bukti penggunaan dana	☐	
11	Dokumen kerja sama	☐	
12	Dokumen lainnya	☐	

Lampiran 11 Format Laporan Akhir Penelitian

A. KETENTUAN UMUM

Laporan Akhir Penelitian merupakan dokumen pertanggungjawaban akademik dan administratif yang memuat keseluruhan proses dan hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

Laporan akhir harus menunjukkan keterkaitan yang jelas antara:

Proposal → Pelaksanaan → Hasil → Luaran → Penggunaan Anggaran → Tindak Lanjut

Laporan disusun berdasarkan kondisi penelitian yang sebenarnya dan menjadi dokumen utama untuk:

1. pertanggungjawaban pelaksanaan penelitian;
2. dokumentasi hasil penelitian;
3. evaluasi pencapaian tujuan dan luaran;
4. validasi hasil penelitian;
5. pengendalian mutu penelitian;
6. pengembangan rekam jejak peneliti; dan
7. dasar pengembangan penelitian lanjutan.

Format ini merupakan **format umum institusional**. Ketentuan teknis tambahan dapat ditetapkan berdasarkan skema atau sumber pendanaan.

B. SISTEMATIKA LAPORAN AKHIR

Laporan Akhir sekurang-kurangnya terdiri atas:

1. Halaman Sampul;
2. Halaman Pengesahan;
3. Identitas Penelitian;
4. Ringkasan;
5. Kata Pengantar;
6. Daftar Isi;
7. Daftar Tabel;
8. Daftar Gambar;
9. BAB I Pendahuluan;
10. BAB II Tinjauan Pustaka/Landasan Teori;

11. BAB III Metode Penelitian;
12. BAB IV Hasil dan Pembahasan;
13. BAB V Kesimpulan dan Saran;
14. Luaran Penelitian;
15. Keberlanjutan Penelitian;
16. Realisasi Anggaran;
17. Daftar Pustaka; dan
18. Lampiran.

Susunan bab dapat disesuaikan dengan karakteristik bidang ilmu dan metode penelitian.

C. HALAMAN SAMPUL

UNIVERSITAS TEKNOLOGI MATARAM

LAPORAN AKHIR PENELITIAN

JUDUL PENELITIAN

Disusun oleh:

Nama Ketua Peneliti
NIDN/NIDK/NIK: .....

Nama Anggota Peneliti

Program Studi .....
Fakultas .....

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS TEKNOLOGI MATARAM

MATARAM
TAHUN .....

D. HALAMAN PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR PENELITIAN

Komponen	**Keterangan**

Judul Penelitian	
Skema	
Ketua Peneliti	
NIDN/NIDK/NIK	
Program Studi	
Fakultas	
Tahun Pelaksanaan	
Jangka Waktu	
Dana Disetujui	Rp
Dana Terealisasi	Rp
Luaran Utama	

Mataram, ... 20....

Ketua Peneliti **Ketua Program Studi** **Dekan**

(.....) **(.....)** **(.....)**

NIDN/NIDK/NIK NIDN/NIDK/NIK NIDN/NIDK/NIK

Mengetahui,

Ketua LP2M Universitas Teknologi Mataram

(.....)

NIDN/NIDK/NIK: .....

E. IDENTITAS PENELITIAN

Komponen	**Keterangan**
Judul	
Skema	
Bidang Unggulan	
Fokus/Klaster	
Ketua Peneliti	
Anggota	
Mahasiswa Terlibat	
Program Studi	

Fakultas	
Nomor Kontrak/Surat Penugasan	
Tanggal Kontrak	
Periode Pelaksanaan	
Sumber Dana	
Dana Disetujui	Rp
Dana Terealisasi	Rp
Mitra	

F. RINGKASAN

Ringkasan laporan akhir memuat:

1. latar belakang;
2. permasalahan;
3. tujuan;
4. metode;
5. hasil utama;
6. temuan;
7. luaran;
8. potensi pemanfaatan; dan
9. keberlanjutan penelitian.

Ringkasan harus menggambarkan **hasil aktual**, bukan kembali menjelaskan rencana penelitian.

G. BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menjelaskan konteks permasalahan dan alasan penelitian dilaksanakan.

1.2 Rumusan Masalah

Menjelaskan permasalahan yang menjadi dasar penelitian.

1.3 Tujuan Penelitian

Menjelaskan tujuan yang hendak dicapai.

1.4 Manfaat Penelitian

Menjelaskan kontribusi penelitian bagi:

- pengembangan ilmu;
- teknologi;
- institusi;
- masyarakat;
- pemerintah;
- dunia usaha; atau
- pemangku kepentingan lainnya.

1.5 Posisi Penelitian

Menjelaskan posisi penelitian terhadap roadmap dan penelitian sebelumnya.

H. BAB II

TINJAUAN PUSTAKA/LANDASAN TEORI

Bagian ini memuat landasan konseptual dan ilmiah yang digunakan dalam penelitian.

Dapat mencakup:

1. teori dan konsep utama;
2. penelitian terdahulu;
3. state of the art;
4. kerangka konseptual;
5. model/hipotesis apabila relevan; dan
6. dasar pemilihan pendekatan penelitian.

Tidak seluruh unsur harus digunakan apabila tidak sesuai dengan karakteristik penelitian.

I. BAB III

METODE PENELITIAN

Menjelaskan metode yang **benar-benar dilaksanakan**, yang sekurang-kurangnya mencakup:

1. pendekatan penelitian;
2. objek/lokasi penelitian;
3. sumber data;
4. populasi dan sampel apabila relevan;
5. instrumen;
6. teknik pengumpulan data;
7. tahapan penelitian;
8. teknik analisis;
9. pengujian/validasi;
10. indikator keberhasilan; dan
11. perubahan metodologi yang terjadi selama pelaksanaan.

Tabel 11.1 Perbandingan Metode

Komponen	Proposal	Realisasi	Perubahan	Alasan
Tahapan				
Metode				
Data				
Pengujian				

Jika tidak terdapat perubahan, ditulis:

“Dilaksanakan sesuai proposal yang disetujui.”

J. BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini merupakan bagian utama laporan akhir.

4.1 Hasil Penelitian

Menyajikan hasil yang diperoleh berdasarkan data dan analisis.

4.2 Analisis Hasil

Menjelaskan makna dan interpretasi hasil penelitian.

4.3 Pembahasan

Membandingkan hasil dengan:

- teori;

- penelitian terdahulu;
- kondisi awal;
- hipotesis apabila ada; dan
- tujuan penelitian.

4.4 Temuan Utama

Menjelaskan temuan yang paling penting dan kontribusinya.

4.5 Keterbatasan Penelitian

Menjelaskan keterbatasan yang ditemukan selama penelitian.

Keterbatasan harus disampaikan secara terbuka dan tidak disembunyikan apabila memengaruhi interpretasi hasil.

K. BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan harus menjawab tujuan dan rumusan masalah berdasarkan hasil penelitian.

5.2 Saran

Saran dapat ditujukan untuk:

- penelitian lanjutan;
- pengembangan metode;
- pengembangan produk/model;
- pemanfaatan hasil;
- kebijakan; atau
- pengembangan kerja sama.

L. CAPAIAN LUARAN PENELITIAN

Tabel 11.2 Rekapitulasi Luaran

No.	Luaran	Target	Capaian	Status	Bukti

1	Artikel ilmiah				
2	HKI				
3	Prototipe/Model				
4	Dataset				
5	Buku/Bahan Ajar				
6	Rekomendasi/Kebijakan				
7	Luaran lainnya				

Status dapat berupa:

- Tercapai;
- Dalam proses;
- Belum tercapai;
- Tidak relevan; atau
- Digantikan dengan luaran yang disetujui.

M. VALIDASI LUARAN

Setiap luaran harus disertai bukti yang dapat diverifikasi.

No.	Luaran	Bukti	Status Validasi	Keterangan
1			Valid/Perlu Perbaikan	
2				
3				

Bukti dapat berupa:

- DOI;
- surat penerimaan;
- artikel;
- sertifikat HKI;
- dokumen pendaftaran;
- prototipe;
- dokumentasi pengujian;
- dataset;
- buku;

- dokumen kebijakan; atau
- bukti lainnya.

N. KETERLIBATAN MAHASISWA

Tabel 11.3

No.	Nama Mahasiswa	NIM	Kegiatan	Kontribusi	Hasil
1					
2					
3					

Bagian ini digunakan untuk menunjukkan keterlibatan mahasiswa dalam proses penelitian secara nyata.

O. KERJA SAMA DAN KOLABORASI

No.	Mitra	Bentuk Kolaborasi	Kontribusi	Hasil	Bukti
1					
2					

P. PEMANFAATAN DAN HILIRISASI

Tabel 11.4

Komponen	Uraian
Hasil yang Berpotensi Dimanfaatkan	
Pengguna/Mitra Potensial	
Bentuk Pemanfaatan	
Status Pemanfaatan	
Bukti Pemanfaatan	
Rencana Pengembangan	

Apabila penelitian belum sampai tahap hilirisasi, peneliti menjelaskan **potensi dan rencana pengembangannya**, bukan menyatakan telah dimanfaatkan.

Q. KEBERLANJUTAN PENELITIAN

Tabel 11.5

Komponen	Rencana
Penelitian Lanjutan	
Pengembangan Metode	
Pengembangan Produk/Model	
Pendanaan Lanjutan	
Kolaborasi	
Hilirisasi	
Integrasi Pembelajaran	
Integrasi PkM	

R. REALISASI ANGGARAN

Tabel 11.6 Rekapitulasi Realisasi Dana

No.	Komponen	Anggaran (Rp)	Realisasi (Rp)	Selisih (Rp)	Keterangan
1					
2					
3					
	TOTAL				

S. KESESUAIAN ANGGARAN DENGAN PELAKSANAAN

No.	Kegiatan	Anggaran	Realisasi	Kesesuaian	Keterangan
1				☐	
2				☐	
3				☐	

Apabila terdapat perubahan penggunaan anggaran, peneliti menjelaskan:

1. komponen yang berubah;
2. nilai perubahan;
3. alasan perubahan;
4. dampaknya terhadap penelitian; dan
5. persetujuan yang diperoleh apabila dipersyaratkan.

T. KENDALA DAN PENYELESAIAN

Tabel 11.7

No.	Kendala	Dampak	Tindakan Penyelesaian	Hasil
1				
2				
3				

U. EVALUASI PENCAPAIAN TUJUAN

Tabel 11.8

No.	Tujuan Penelitian	Indikator	Target	Realisasi	Capaian
1					
2					
3					

Bagian ini penting untuk memastikan bahwa laporan akhir tidak hanya menunjukkan bahwa kegiatan telah dilakukan, tetapi juga menunjukkan **apakah tujuan penelitian benar-benar tercapai**.

V. EVALUASI ROADMAP

Komponen	Kondisi Sebelum Penelitian	Hasil Penelitian	Posisi Setelah Penelitian	Rencana Berikutnya
Roadmap				
Kompetensi				
Luaran				
Hilirisasi				

W. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka harus hanya memuat sumber yang digunakan dalam laporan.

Seluruh referensi harus dapat ditelusuri dan diverifikasi.

X. LAMPIRAN LAPORAN AKHIR

Lampiran dapat terdiri atas:

1. instrumen penelitian;
2. data pendukung;
3. hasil analisis;
4. dokumentasi kegiatan;
5. logbook;
6. bukti luaran;
7. bukti publikasi;
8. bukti HKI;
9. dokumentasi prototipe/model;
10. dokumen kerja sama;
11. bukti penggunaan anggaran;
12. dokumen Monev;
13. surat pernyataan;
14. dokumen pendukung lainnya.

Y. PERNYATAAN KEBENARAN LAPORAN

Ketua peneliti menyatakan bahwa laporan akhir ini disusun berdasarkan pelaksanaan penelitian yang sebenarnya dan seluruh informasi, data, hasil, luaran, serta penggunaan sumber daya yang disampaikan dapat dipertanggungjawabkan sesuai ketentuan yang berlaku.

Mataram, ... 20....

Ketua Peneliti,

(.....)
NIDN/NIDK/NIK: .....

Z. CHECKLIST PENYERAHAN LAPORAN AKHIR

No.	Dokumen	Tersedia	Valid

1	Laporan akhir	☐	☐
2	Halaman pengesahan	☐	☐
3	Logbook	☐	☐
4	Rekap realisasi anggaran	☐	☐
5	Bukti luaran	☐	☐
6	Dokumentasi kegiatan	☐	☐
7	Data/hasil penelitian	☐	☐
8	Dokumen Monev	☐	☐
9	Dokumen kerja sama, jika ada	☐	☐
10	Dokumen pendukung lainnya	☐	☐

Lampiran 12 Format Rekapitulasi Luaran Penelitian

A. Tujuan

Rekapitulasi luaran penelitian digunakan untuk:

1. mencatat seluruh luaran yang dihasilkan dari kegiatan penelitian;
2. membedakan target dan realisasi luaran;
3. memastikan keterkaitan luaran dengan penelitian;
4. mendokumentasikan status dan bukti luaran;
5. memudahkan proses validasi luaran;
6. membangun basis data luaran penelitian UTM;
7. mendukung evaluasi kinerja penelitian; dan
8. menjadi dasar pemantauan pemanfaatan serta keberlanjutan hasil penelitian.

Luaran dicatat berdasarkan **hasil yang benar-benar dihasilkan**, bukan semata-mata berdasarkan rencana.

B. IDENTITAS PENELITIAN

Komponen	**Keterangan**
Judul Penelitian	
Ketua Peneliti	
NIDN/NIDK/NIK	
Program Studi	
Fakultas	
Skema	
Tahun Penelitian	
Sumber Pendanaan	
Nomor Kontrak/Surat Penugasan	
Total Dana	Rp
Status Penelitian	Selesai

C. KLASIFIKASI LUARAN

Luaran penelitian UTM dapat dikelompokkan berdasarkan karakteristiknya menjadi:

1. Luaran Akademik

Contohnya:

- artikel jurnal;
- prosiding;
- buku;
- bab buku;
- bahan ajar;
- dataset ilmiah;
- laporan ilmiah; dan
- bentuk luaran akademik lainnya.

2. Kekayaan Intelektual

Contohnya:

- hak cipta;
- paten;
- paten sederhana;
- desain industri;
- merek apabila relevan;
- perangkat lunak yang memperoleh perlindungan; dan
- bentuk HKI lainnya.

3. Teknologi, Model, dan Produk

Contohnya:

- prototipe;
- model;
- perangkat lunak;
- perangkat keras;
- sistem;
- metode;
- desain;
- teknologi tepat guna; dan

- produk penelitian lainnya.

4. Luaran Sosial, Ekonomi, dan Kebijakan

Contohnya:

- rekomendasi kebijakan;
- model pemberdayaan;
- rekomendasi pengembangan masyarakat;
- penerapan hasil penelitian;
- peningkatan kapasitas;
- pemanfaatan teknologi oleh mitra; dan
- bentuk dampak lainnya.

Tidak seluruh kategori tersebut harus dihasilkan oleh setiap penelitian.

D. REKAPITULASI LUARAN UTAMA

Tabel 12.1 Rekapitulasi Luaran

No.	Jenis Luaran	Target	Realisasi	Status	Bukti	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						

Status Luaran

- Tercapai
- Dalam Proses
- Belum Tercapai
- Tidak Relevan
- Digantikan dengan luaran yang disetujui

E. LUARAN PUBLIKASI ILMIAH

Tabel 12.2 Rekapitulasi Publikasi

No.	Judul Artikel	Penulis	Nama Jurnal/Prosiding	Volume/No.	Tahun	DOI/Identitas	Status
1							
2							
3							

Status publikasi dapat berupa:

- Manuskrip;
- Submitted;
- Under Review;
- Accepted;
- Published;
- atau status lain yang relevan.

Status harus didukung oleh bukti yang sesuai.

F. LUARAN KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tabel 12.3 Rekapitulasi HKI

No.	Jenis HKI	Judul/Nama	Pemegang/Pencipta	Nomor Permohonan/Sertifikat	Tanggal	Status
1						
2						
3						

Status dapat berupa:

- Draft;
- Diajukan;
- Terdaftar;
- Bersertifikat;
- atau status lain sesuai jenis HKI.

G. LUARAN PROTOTIPE, MODEL, PRODUK, DAN TEKNOLOGI

Tabel 12.4

No.	Nama Luaran	Jenis	Tingkat Pengembangan	Hasil Pengujian	Pengguna/Mitra	Status
1						
2						
3						

Tingkat pengembangan dapat dijelaskan berdasarkan karakteristik penelitian. UTM tidak menetapkan satu sistem tingkat kematangan yang harus digunakan untuk semua bidang apabila belum ditentukan dalam Juknis.

H. LUARAN DATASET

Tabel 12.5

No.	Nama Dataset	Jenis Data	Jumlah/Ukuran	Periode	Sumber	Status Penyimpanan	Akses
1							
2							

Informasi akses harus memperhatikan:

- kerahasiaan;
- perlindungan data pribadi;
- hak pihak lain;
- perjanjian kerja sama;
- HKI; dan
- ketentuan lain yang berlaku.

I. LUARAN BUKU/BAHAN AJAR

Tabel 12.6

No.	Judul	Jenis	Penulis	ISBN/Identitas	Penerbit	Tahun	Status
1							
2							

J. LUARAN KEBIJAKAN DAN REKOMENDASI

Tabel 12.7

No.	Jenis Luaran	Judul/Rekomendasi	Pengguna	Bentuk Pemanfaatan	Bukti	Status
1						
2						

K. LUARAN PEMANFAATAN OLEH MITRA

Apabila hasil penelitian telah digunakan oleh mitra, dokumentasikan sebagai berikut.

Tabel 12.8

No.	Hasil Penelitian	Mitra/Pengguna	Bentuk Pemanfaatan	Waktu	Dampak/Hasil	Bukti
1						
2						

Bukti dapat berupa:

- surat pemanfaatan;
- berita acara;
- dokumentasi penerapan;
- laporan mitra;
- dokumen kerja sama;
- produk yang digunakan;
- atau bukti lain yang dapat diverifikasi.

L. LUARAN DAN KETERLIBATAN MAHASISWA

Tabel 12.9

No.	Nama Mahasiswa	NIM	Bentuk Kontribusi	Luaran Terkait	Bukti
1					
2					
3					

Bagian ini digunakan untuk menunjukkan keterhubungan penelitian dengan proses pendidikan dan pengembangan kompetensi mahasiswa.

M. LUARAN KOLABORASI

Tabel 12.10

No.	Mitra	Bentuk Kolaborasi	Luaran Bersama	Kontribusi UTM	Kontribusi Mitra	Bukti
1						
2						

N. PEMETAAN LUARAN TERHADAP ROADMAP

Tabel 12.11

Luaran	Posisi dalam Roadmap	Kontribusi terhadap Roadmap	Pengembangan Berikutnya

Bagian ini memastikan bahwa luaran tidak berhenti sebagai **output administratif**, tetapi dapat menjadi dasar untuk pengembangan penelitian berikutnya.

O. REKAPITULASI TARGET DAN REALISASI

Tabel 12.12

No.	Indikator Luaran	Target	Realisasi	Persentase Capaian	Status
1					
2					
3					
4					

Persentase capaian dihitung berdasarkan indikator yang telah ditetapkan pada proposal atau dokumen penugasan.

P. LUARAN YANG BELUM TERCAPAI

Apabila terdapat luaran yang belum tercapai, harus dicatat secara terbuka.

Tabel 12.13

No.	Luaran	Target	Kondisi Aktual	Penyebab	Rencana Penyelesaian	Target Baru
1						
2						

Luaran yang belum tercapai **tidak boleh dilaporkan sebagai luaran tercapai**.

Q. VALIDITAS BUKTI LUARAN

Tabel 12.14

No.	Luaran	Bukti	Sumber Bukti	Dapat Diverifikasi	Catatan
1				☐	
2				☐	
3				☐	

R. DOKUMENTASI LUARAN

Dokumentasi dapat meliputi:

- artikel atau manuskrip;
- halaman jurnal;
- DOI;
- sertifikat HKI;
- dokumen pendaftaran;
- prototipe;
- foto produk;
- hasil pengujian;
- dataset;
- buku;
- surat pemanfaatan;
- dokumen kebijakan;
- dokumentasi kegiatan;
- dan bukti lain yang relevan.

S. PERNYATAAN KETUA PENELITI

Saya menyatakan bahwa rekapitulasi luaran penelitian ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang sebenarnya dan setiap luaran yang dicantumkan dapat dipertanggungjawabkan serta diverifikasi berdasarkan bukti yang tersedia.

Mataram, ... 20....

Ketua Peneliti

(.....)
NIDN/NIDK/NIK: .....

T. VERIFIKASI LP2M

Tabel 12.15

No.	Luaran	Status Verifikasi	Verifikator	Tanggal	Catatan
1		Valid/Perlu Perbaikan			
2					
3					

U. KATEGORI STATUS LUARAN

Untuk kepentingan basis data penelitian UTM, status luaran dapat dikelompokkan sebagai berikut:

Kode	Status	Pengertian
T	Tercapai	Luaran telah tersedia dan dapat diverifikasi
P	Proses	Luaran sedang dalam proses penyelesaian/penerbitan
B	Belum Tercapai	Luaran belum memenuhi target
NA	Tidak Relevan	Luaran tidak sesuai karakteristik penelitian
S	Substitusi	Luaran digantikan dengan luaran lain berdasarkan persetujuan

Kode dapat digunakan dalam sistem informasi penelitian apabila UTM mengimplementasikannya.