



RENCANA INDUK PENELITIAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA TAHUN 2017-2022



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Jl. A. Yani Pabelan Kartasura Tromol Pos 1 Surakarta 57102, Telp. 0271-717417 122, 162 Fax. 0271-715448
http://www.ums.ac.id E-mail: ums@ums.ac.id

KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
NOMOR: 172/III/2017
TENTANG
PENETAPAN DAN PENGESAHAN
RENCANA INDUK PENELITIAN (RIP) DAN
RENCANA STRATEGIS (RENSTRA) PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2017 - 2022

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

REKTOR UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

- Menimbang : a. Bahwa dalam rangka menindaklanjuti kebijakan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional RI tentang desentralisasi di bidang penelitian;
- b. Bahwa dalam rangka menindaklanjuti penetapan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Muhammadiyah Surakarta (LPPM UMS) sebagai Kategori Kelompok Perguruan Tinggi Mandiri;
- c. Bahwa dalam rangka memandu pelaksanaan kegiatan penelitian termasuk kebijakan dan ruang lingkup topik diperlukan Rencana Induk Penelitian (RIP);
- d. Bahwa dalam rangka memandu pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat termasuk kebijakan dan ruang lingkup topik diperlukan Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat (Renstra PPM);
- e. Bahwa implementasi RIP dan Renstra PPM memerlukan Rencana pelaksanaan pengelolaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dituangkan dalam sebuah dokumen dan ditetapkan melalui Surat Keputusan (SK) Rektor UMS;
- Mengingat : 1. Undang-Undang No.12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Pedoman PP Muhammadiyah No.02/PED/I.0/B/2012 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah;
3. Permendikbud No.49 Tahun 2014 tentang Sistem Nasional Pendidikan Tinggi;

4. Permendikbud No.50 Tahun 2014 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
5. Surat Direktur Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan Kemenristekdikti RI Nomor: 2331/DRPM/TU/2016 tentang Penetapan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta (LPPM UMS) sebagai Kategori Kelompok Perguruan Tinggi Mandiri.
6. Kewenangan Perguruan Tinggi Kategori Kelompok Perguruan Tinggi mandiri adalah:
 - (1) Menyusun Rencana Induk Penelitian (RIP) dalam rangka mencapai tujuan desentralisasi penelitian;
 - (2) Menetapkan indikator kinerja penelitian mengacu pada IKUP yang ditetapkan oleh DRPM; (lihat. <http://dikti.kemdiknas.go.id>);
 - (3) Menyusun pedoman pengembangan dan pengelolaan penelitian dengan mengacu pada standar norma SPMPPT;
 - (4) Mengembangkan secara bertahap skema penelitian yang sesuai dengan Rencana Induk Penelitian (RIP);
 - (5) Mendorong terbentuknya kelompok peneliti yang berdaya saing nasional dan internasional;
 - (6) Memanfaatkan sistem *database* penelitian mencakup capaian kinerja penelitian di tingkat perguruan tinggi;
 - (7) Melaporkan hasil kegiatan desentralisasi penelitian kepada DRPM melalui kopertis.
7. Surat Keputusan Penugasan Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta No.171/IV/2017 tentang Tim Penyusun dan Perumus Rencana Induk Penelitian (RIP) dan Rencana Strategis (Renstra) Pengabdian Kepada Masyarakat Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta Tahun 2017 – 2022.

MEMUTUSKAN

Menetapkan:

- Pertama : Rencana Induk Penelitian Universitas Muhammadiyah Surakarta (RIP UMS) Periode 2017 - 2022 yang berisi (a) Tema Utama (b) Isu Strategis, (c) Rencana atau Bidang Strategis, (d) Tema atau Topik Penelitian, dan (e) Kompetensi Dosen yang dapat mengusulkan dan melaksanakan program-program penelitian desentralisasi dalam Surat Keputusan ini sebagai dasar, arah, dan kebijakan penelitian unggulan;
- Kedua : Rencana Strategis (Renstra) Pengabdian Kepada Masyarakat Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta Tahun 2017 – 2022;

- Ketiga : Segala sesuatunya akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini;
- Keempat : Keputusan ini disampaikan kepada pihak-pihak yang terkait untuk dijadikan sebagai pedoman.

Ditetapkan di Surakarta
Tanggal: 30 Oktober 2017 M
10 Shafar 1439 H



Rektor,


Dr. H. Sofyan Anif, M.Si.
NIDN: 0625066301

Tembusan:

1. Yth. Wakil Rektor;
2. Yth. Senat;
3. Yth. Ketua LPPM;
4. Yth. Dekan/Direktur SPs;
5. Yth. Ketua Lembaga/Ka. Biro/Unit;
6. Arsip.

KAT PENGANTAR

Salah satu pijakan penting di dalam menentukan arah dan kebijakan program penelitian di Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) adalah Rencana Induk Penelitian (RIP). Hal demikian didasarkan pada pertimbangan bahwa di dalam suatu RIP sudah barang tentu disusun dan dirumuskan dengan mengacu kepada keputusan Senat UMS, sasaran mutu penelitian UMS, indikator kinerja kegiatan penelitian, dan indikator kinerja utama penelitian yang telah ditetapkan oleh UMS.

RIP UMS disusun sebagai pedoman di dalam menentukan arah dan pengembangan program penelitian unggulan di lingkungan UMS. Dokumen RIP UMS meliputi arah dan pengembangan program dan tema penelitian jangka panjang (2012-2036) yang diturunkan ke dalam tahapan tiap lima tahun. Dokumen RIP 2012-2017 telah disusun dan diacu dalam pengembangan penelitian di UMS selama ini. Oleh karena itu, perlu disusun RIP 2017-2022 yang didasarkan atas paradigma baru, yaitu penelitian yang berbasis pada isu-isu dan permasalahan wilayah di sekitar institusi. Dengan demikian, diharapkan universitas menjadi pusat peningkatan kualitas masyarakat berdasarkan hasil penelitian.

Uraian RIP UMS berisi: (1) visi utama 'transformasi menuju masyarakat utama'; (2) isu strategis; (3) rencana strategis; (4) tema penelitian; dan (5) kompetensi SDM. Secara garis besar dokumen RIP UMS tersebut dijabarkan ke dalam program penelitian: (1) Riset Unggulan Strategis UMS (RUS UMS), (2) Riset Unggulan Kompetitif UMS (RUK UMS), dan (3) Riset berbasis kompetensi serta penelitian kompetitif pusat-pusat studi (RIKOMPUS UMS) sebagai penjabaran dari riset unggulan strategis UMS yang kesemuanya berbasis pada isu strategis, rencana strategis, tema-tema penelitian, dan kompetensi SDM di lingkungan UMS.

Sudah barang tentu di dalam menyiapkan, menyusun, dan merumuskan dokumen RIP UMS ini melibatkan semua civitas akademika UMS, utamanya tim peneliti, tim penggiat peneliti, Kaprodi, Kepala Penjaminan Mutu Prodi, dekan dan wakil dekan, dan tim inti penyusun dan perumus RIP UMS. Oleh sebab itu, terima kasih dan penghargaan disampaikan kepada semua unsur yang terlibat di dalam menyusun dan merumuskan RIP UMS ini. Akhirnya, dengan mengucapkan syukur alhamdulillah robbal'alamin ke hadirat Allah Swt, RIP UMS yang disusun berdasarkan SK Rektor Nomor: 171/IV/2017 tanggal 20 September 2017 ini ditetapkan dan disahkan melalui Surat Keputusan Rektor UMS Nomor: 172/II/2017 pada tanggal 30 Oktober 2017.

Surakarta, 30 Oktober 2017
Rektor,



[Handwritten signature]
Dr. H. Sofyan Anif, M.Si.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Maksud Rencana Induk Penelitian (RIP) UMS.....	1
B. Arahan Kebijakan dan Pengambilan Keputusan.....	1
C. Riset Unggulan UMS dan Peta Jalan (Road Map).....	2
D. Dasar/Dokumen yang Digunakan dalam Penyusunan RIP.....	5
E. Pendekatan dalam Penyusunan RIP.....	5
BAB II LANDASAN PENGEMBANGAN PENELITIAN UMS.....	7
A. Visi Penelitian UMS.....	7
B. Misi Penelitian UMS.....	7
C. Analisis Kondisi Saat ini.....	7
BAB III TUJUAN, SASARAN, STRATEGI DAN KEBIJAKAN PENELITIAN UMS.....	13
A. Tujuan dan Sasaran.....	13
B. Strategi dan kebijakan Penelitian UMS.....	13
BAB IV SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, DAN INDIKATOR KINERJA.....	21
A. Program-program Bidang Penelitian.....	21
B. Topik Riset Unggulan UMS.....	22
C. Riset Unggulan Level Institusi.....	37
D. Penelitian Level Program Studi/Pusat Studi.....	37
E. Pengukuran Kinerja KPI (Key Performance Indicators).....	38
BAB V PELAKSANAAN RENCANA INDUK PENELITIAN (RIP) UMS.....	40
A. Pelaksanaan Rencana Induk Penelitian (RIP).....	40
B. Dokumen RIP Estimasi Dana Penelitian.....	41
C. Perolehan Rencana Pendanaan.....	41
BAB VI PENUTUP.....	43
A. Desain Keberlanjutan Program RIP.....	43
B. Perumusan Standar Etika Riset.....	44
C. Ucapan Terima Kasih.....	48
REFERENSI.....	45
LAMPIRAN.....	56

BAB I

PENDAHULUAN

A. Maksud Rencana Induk Penelitian Universitas Muhammadiyah Surakarta (RIP UMS)

Rencana Induk Penelitian Universitas Muhammadiyah Surakarta (RIPUMS) merupakan rencana pengembangan program penelitian untuk periode 2017-2022. RIP UMS ini disusun berdasarkan visi, misi, tujuan, sasaran, dan rumusan strategi universitas yang diderivasi ke dalam visi, misi, tujuan, isu strategis, rencana strategis, tema-tema penelitian unggulan, dan kompetensi SDM di lingkungan UMS.

Isu strategis merupakan salah satu komponen penting dalam penyusunan RIP. Pengangkatan isu-isu wilayah di sekitar institusi menjadi isu strategis merupakan paradigma baru dalam penyusunan RIP. Pola penentuan tersebut bertujuan untuk mempercepat aplikasi (hilirisasi) hasil penelitian institusi untuk memecahkan masalah atau isu penting di wilayah sehingga berkontribusi dalam mempercepat pembangunan masyarakat atau *Human Development Index* (HDI) yang berkelanjutan.

B. Arah Kebijakan dan Pengambilan Keputusan dalam Pengelolaan Penelitian UMS dalam Jangka Waktu Lima Tahun (Periode 2017-2021)

Capaian mutu kinerja penelitian di kalangan dosen UMS selama lima tahun sebelumnya (periode 2012-2016) mencapai 40 %. Tema unggulan penelitian yang pernah dicapai dalam periode tersebut antara lain: (1) Penggali nilai-nilai Islam untuk meningkatkan kualitas kehidupan, (2) Peningkatan kualitas pembelajaran; (3) Pengembangan paket teknologi, standardisasi dan formulasi fitofarmaka; (4) Penguatan ideologi nasional dalam semangat kebangsaan; (5) Peningkatan *income generating* untuk menuju keluarga sejahtera; (6) Pengembangan teknologi transportasi yang berkelanjutan; (7) Rehabilitasi lahan kritis; (8) Pengembangan teknologi material yang ramah lingkungan; (9) pengembangan sistem TIK dan infrastruktur jaringan; dan (10) Ketahanan pangan.

Berdasarkan capaian mutu tersebut, arah dan kebijakan penelitian jangka panjang (25 tahun) merujuk kepada tema utama penelitian UMS yaitu '**Transformasi Menuju Masyarakat Utama**'. Masyarakat utama mempunyai ciri *tauhid* (kesadaran tentang kesatuan antara pengetahuan dan nilai), *'ilm* (rasional transendental, objektif, kritis, inovatif, kreatif, terbuka), *amanah* (kejujuran dan tanggung jawab), berorientasi pada *'adl* (keadilan dan kesejahteraan manusia), *khalifah* (ketinggian kodrat dan martabat manusia), *istishlah* (kesejahteraan alam semesta) dalam rangka *'ibadah* (pengabdian manusia pada Tuhan). Kondisi tersebut akan tercapai melalui terwujudnya tatanan masyarakat yang memiliki peradaban tinggi baik secara struktural dan kultural serta didukung teknologi berbasis IPTEKSB yang religius integratif.

Visi dan misi penelitian UMS diwujudkan melalui tema utama penelitian yang didasarkan pada isu-isu kewilayahan yang kemudian dijabarkan menjadi delapan tema utama, yaitu (1) Aktualisasi IPTEK dalam kehidupan beragama, (2) Pemerintahan dan kemandirian daerah, (3) Kualitas kesehatan masyarakat, (4) Kesejahteraan dan daya saing bangsa, (5) Pendidikan

dan kualitas pembelajaran, (6) Hukum dan sosial kemasyarakatan, (7) Teknologi dan material, (8) Sumber daya alam dan lingkungan.

Tema penelitian yang telah dirumuskan berdasarkan pada isu strategis wilayah. Isu tersebut kemudian dirangkum menjadi 17 isu strategis universitas. Tujuh belas isu strategis tersebut adalah: (1) Masalah Implementasi Ipteks Syariah, (2) Masalah Tata kelola Pemerintahan dalam kemandirian daerah, (3) Masalah Rendahnya Kualitas Kesehatan Masyarakat, (4) Masalah Produktifitas dan Daya Saing Bangsa, (5) Semakin sulitnya akses layanan pendidikan bagi setiap lapisan masyarakat, (6) Menurunnya mutu dan kualitas pendidikan di tingkat SD, SMP, dan SMA, (7) Biaya pendidikan yang semakin tinggi sehingga tidak dapat dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat, (8) Berkurangnya ketertiban umum, keamanan, penegakan hukum dan hak asasi manusia serta harmoni sosial masyarakat, (9) Minimnya kualitas SDM yang berkarakter dan memiliki nilai-nilai budaya, (10) Menurunnya kualitas dan kuantitas adat istiadat, budaya dan tradisi yang ada di masyarakat, (11) Kurangnya permukiman yang memadai bagi seluruh lapisan masyarakat, (12) Minimnya aksesibilitas masyarakat inter dan antar wilayah, (13) Minimnya infrastruktur yang berkualitas dan berwawasan lingkungan hidup, (14) Berkurangnya pemberdayaan masyarakat di desa/kelurahan dalam kegiatan pembangunan, (15) Menurunnya potensi alam wilayah, (16) Menurunnya mutu dan kualitas lingkungan hidup, (17) Resiko bencana alam.

C. Riset Unggulan UMS dan Peta Jalan (Road Map) Riset yang akan Dijalankan

Transformasi menuju masyarakat utama merupakan tema utama sebagai tujuan akhir riset unggulan yang akan dikembangkan oleh UMS.

Untuk mewujudkan capaian tema utama itu, semua program penelitian dipusatkan pada delapan tema yaitu: (1) Aktualisasi IPTEK dalam kehidupan beragama, (2) Pemerintahan dan kemandirian daerah, (3) Kualitas kesehatan masyarakat, (4) Kesejahteraan dan daya saing bangsa, (5) Pendidikan dan kualitas pembelajaran, (6) Hukum dan sosial kemasyarakatan, (7) Teknologi dan material, (8) Sumber daya alam dan lingkungan.

Capaian mutu penelitian yang terkait dengan Aktualisasi IPTEK dalam kehidupan beragama antara lain: (1) Pronomina Persona pada Teks Terjemahan Alquran dan Hadis [Tim Pasca Sarjana, 2015], (2) Dimensi Coaching Bisnis Islam dalam Upaya Memenangkan Kompetisi Bisnis di Era Masyarakat Ekonomi Asean [FUNDAMENTAL 2015], (3) pola fungsi, kategori, dan peran terjemahan al-Qur'an [HIKOM, 2008], (4) kesantunan berbahasa [HIKOM, 2010].

Capaian mutu penelitian yang terkait dengan pemerintahan dan kemandirian daerah antara lain: (1) Konstitusionalisme Nusantara Untuk Pembaharuan Sistem Ketatanegaraan [STRANAS, 2015], (3) Model Rekonstruksi Tradisi Bernegara dalam Konstitusi Pasca-Amandemen UUD 1945 [HIKOM, 2014],

Capaian mutu penelitian yang terkait dengan kualitas kesehatan masyarakat antara lain: (1) Polimorfisme Genetik pada Penderita Skizofrenia Suku Jawa [FUNDAMENTAL, 2015] (2) Obat Herbal Terstandar Antidiabetes [PUPT, 2015].

Capaian mutu penelitian yang terkait dengan kesejahteraan dan daya saing bangsa antara lain: (1) Strategi Mengatasi Kemiskinan dan Biaya Pendidikan [STRANAS, 2015], (2) Pemberdayaan Masyarakat melalui Peran Aktif Lumbung Pangan Masyarakat Desa [PUPT, 2015].

Capaian mutu penelitian yang terkait dengan pendidikan dan kualitas pembelajaran antara lain: (1) Model Partisipasi Peserta Didik di Sekolah dalam Mitigasi Urban Heat Island di Kota Surakarta [Kerjasama Antar Perguruan Tinggi, 2015], (2) Pengembangan Materi Ajar Campur dan Alih Kode dalam Pembelajaran Sociolinguistik Berbasis Komunikasi Promosi [HIKOM, 2014]

Capaian mutu penelitian yang terkait dengan hukum dan sosial kemasyarakatan antara lain: (1) sistem navigasi wisata virtual [RISTEK, 2009], (2) pengembangan produk orthosis dan prothesis [IPTEKDA LIPI, 2010], Hukum Progresif dan Kearifan Lokal: Telaah tentang Etika Kepemimpinan Lokal (Jawa) sebagai Sumber Pengayaan Asas [Tim Pasca Sarjana, 2015]

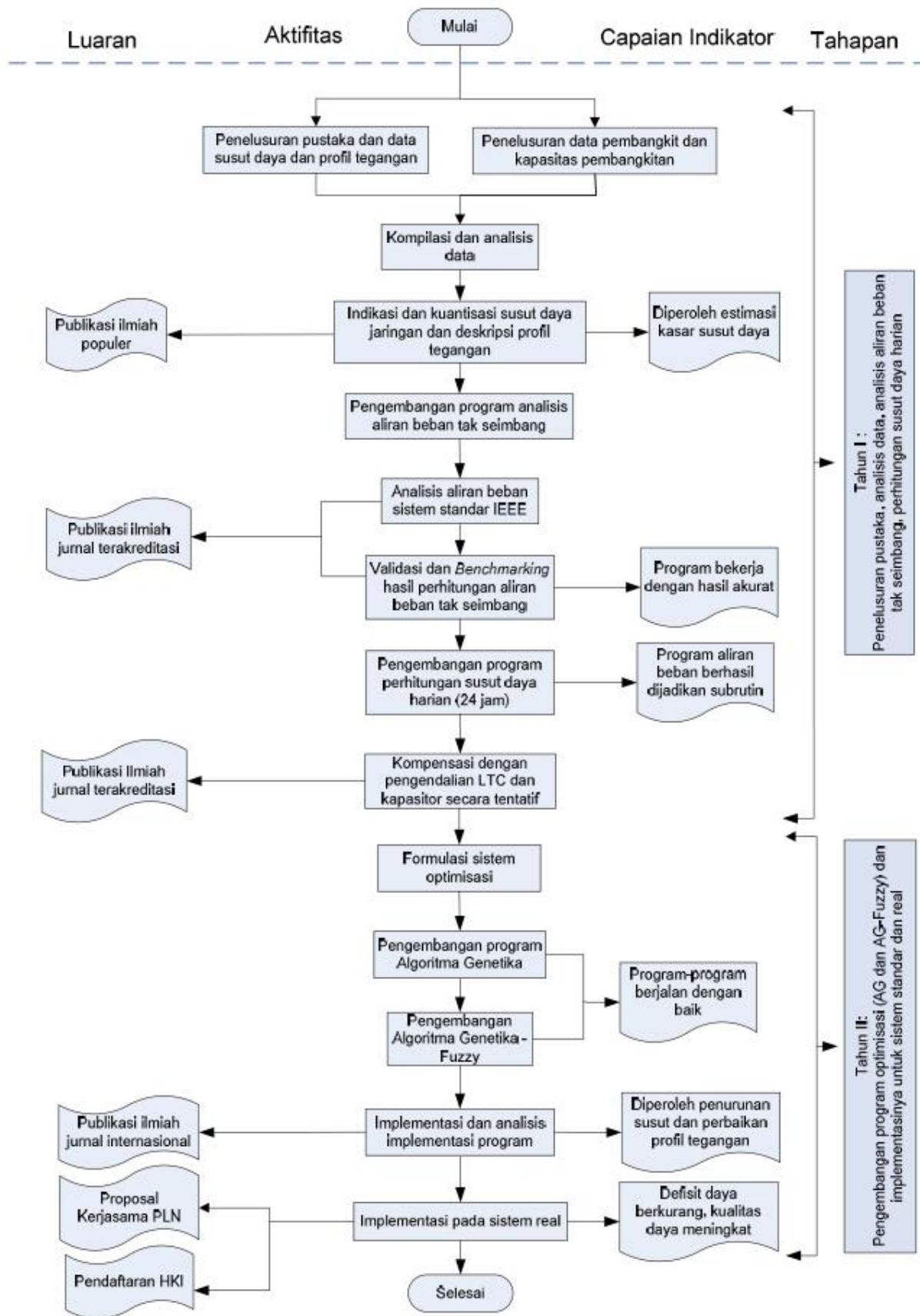
Capaian mutu penelitian yang terkait dengan teknologi dan material antara lain: (1) Renewable Energy Generation as Distributed Generation in Distribution System to Minimize Energy Loss and Control Reactive Power/Voltage [KLN, 2015], (2) Peningkatan Kekuatan Rekat dan Pengurangan Porositas Coating Nial [FUNDAMENTAL, 2015], (3) Pengembangan Program Algoritma Cerdas (Algoritma Genetika dan Algoritma Genetika-Fuzzy) [MP3EI, 2014], (4) Pembuatan Bioetanol dari Kertas Bekas [STRANAS, 2014]

Capaian mutu penelitian yang terkait dengan sumber daya alam dan lingkungan antara lain: (1) Pengelolaan Sumber Daya Air dan Lahan Kritis secara Berkelanjutan [PUPT, 2014], (2) Model Penguatan Lahan Tanaman Pangan dan Pemberdayaan Masyarakat di Daerah Kantong Migran [DISERTASI DOKTOR, 2014]

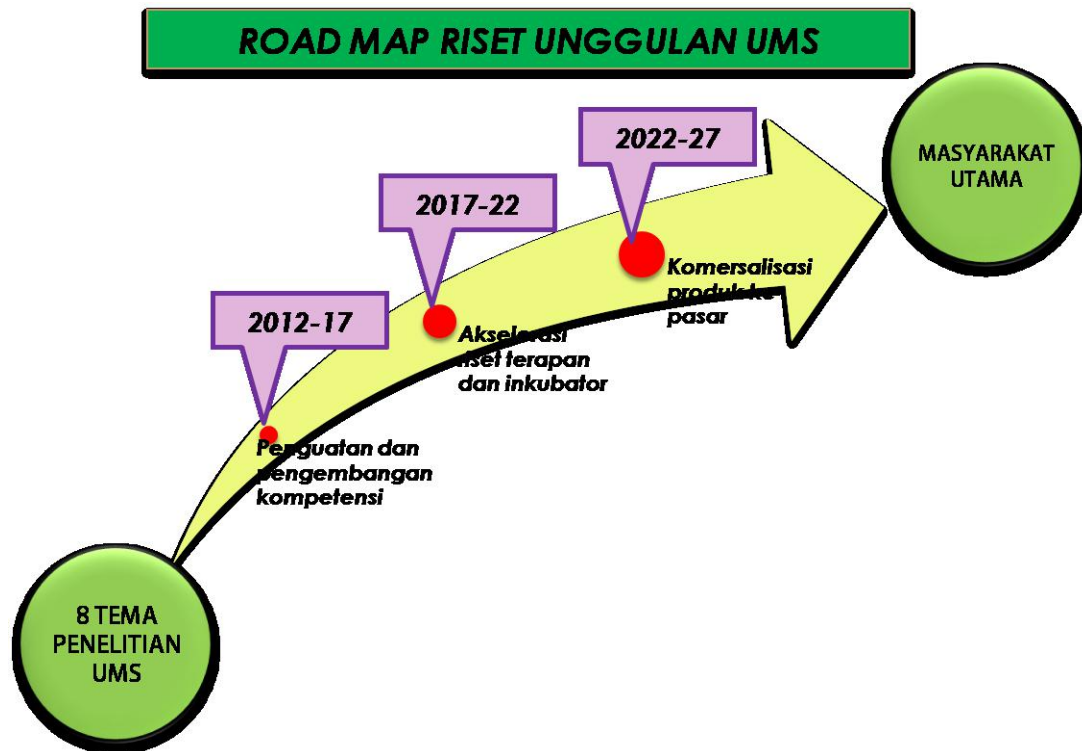
Contoh peta jalan atau roadmap penelitian secara detail dapat dilihat pada gambar 1.1 mengenai roadmap penelitian pengendalian optimal daya reaktif/tegangan pada sistem distribusi kelistrikan tak seimbang.

Penelitian yang diunggulkan UMS periode 2017-2022 dikembangkan melalui skim penelitian: (1) Riset Unggulan Strategis UMS (RUS UMS), (2) Riset Unggulan Kompetitif UMS (RUK UMS), dan (3) Riset berbasis Kompetensi Program Studi dan Pusat (RIKOMPUS UMS) sebagai penjabaran dari riset unggulan strategis UMS yang kesemuanya berbasis pada isu strategis, rencana strategis, dan tema-tema penelitian sebagaimana tertuang dalam RIP UMS.

Peta jalan penelitian unggulan ini (lihat Gambar 1.2) didasarkan pada Renstra UMS Tahun 2014-2018 yang telah disahkan oleh Senat UMS dengan SK No.: 017/II/2015 tanggal 30 Desember 2014, sasaran mutu penelitian yang ditetapkan oleh Lembaga Penjaminan Mutu UMS dan naskah pengembangan akademik UMS tanggal 19 Juli 2009, yaitu “percepatan pertumbuhan penelitian multidisiplin yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat dalam rangka menyelesaikan masalah bangsa melalui tahapan inkubasi dan implementasi hasil penelitian ke arah promosi dan pemasaran”.



Gambar 1.1. Contoh Road Map Penelitian Pengendalian Optimal Daya Reaktif dalam Sistem Distribusi Kelistrikan Tak Seimbang



Gambar 1.2. Road Map Penelitian UMS

D. Dasar/Dokumen yang Digunakan dalam Penyusunan RIP

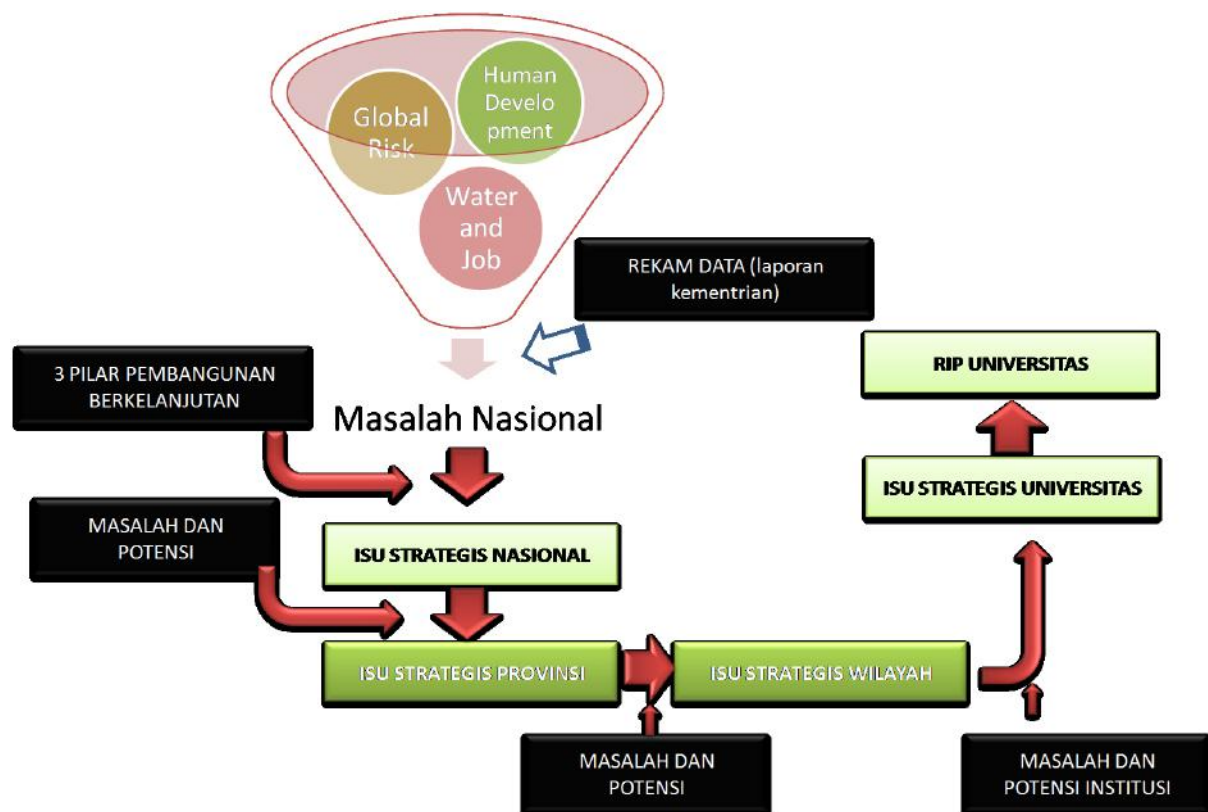
- (1). Renstra Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014-2018 tanggal 30 Desember 2014.
- (2). Keputusan Senat Universitas terkait penelitian, No.: 017/II/2015
- (3). Naskah Akademik, Dokumen 19 Juli 2009.
- (4). Sasaran Mutu Penelitian yang Ditetapkan oleh Senat Universitas Muhammadiyah Surakarta, 19 Agustus 2009.

E. Pendekatan dalam Penyusunan RIP

RIP UMS dimulai dari penyusunan draf yang disusun oleh tim inti berbasis persoalan wilayah yang menjadi fokus kajian. Pembagian wilayah dilakukan oleh Kopertis VI Jawa Tengah pada hari Rabu, 19 Oktober 2016 dengan melibatkan Perguruan Tinggi Swasta di Provinsi Jawa Tengah. Tim inti telah sebelumnya melakukan penelusuran data persoalan dan potensi wilayah yang tercantum dalam RPJMD eks Karesidenan Surakarta dan kemudian membuat rumusan yang secara substansial dijadikan pertimbangan dalam penyusunan RIP.

Embrio RIP UMS tersebut **disusun, dikembangkan, dan dirumuskan** oleh Tim berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMS No.: 171/IV/2016 tentang Tim Penyusun dan Perumus Rencana Induk Penelitian LPPM UMS tahun 2017-2022 tanggal 20 September 2016. Penyusunan RIP didahului dari penyusunan draf oleh tim inti atau penggiat penelitian UMS, draf tersebut diderivasi berdasarkan isu-isu wilayah yang tertuang dalam Rencana

Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) di seluruh Eks Karesidenan Surakarta, kemudian dikombinasikan dengan potensi-potensi yang dimiliki oleh daerah dengan mendasarkan pada keahlian para peneliti di Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS), melalui workshop isu dan rencana strategis serta tema-tema-tema penelitian yang melibatkan unsur Fakultas, Kaprodi, dan penggiat penelitian serta Kepala Penjaminan Mutu Prodi (KPMP). Hasil workshop ini dibahas, didiskusikan, dan kemudian dirumuskan berdasarkan evaluasi diri oleh tim ke dalam rencana strategis, tema-tema penelitian unggulan berdasarkan kompetensi SDM, dan capaian mutu penelitian lima tahun terakhir (2012-2017). Sasaran mutu rencana strategis dan tema-tema penelitian tersebut kemudian diterjemahkan sesuai dengan kategori tingkatan riset Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) yaitu Kategori Terapan, Kategori Pengembangan, dan Kategori Peningkatan Kapasitas, melalui kategori tersebut penelitian di UMS di susun menjadi Riset Unggulan Strategis UMS (RUS UMS), Riset Unggulan Kompetitif UMS (RUK UMS), dan RIKOMPUS (riset berbasis kompetensi unggulan pusat-pusat studi dan program studi) sebagai penjabaran dari riset unggulan strategis UMS. Selanjutnya, proses penyusunan RIP sebagaimana dijelaskan di atas dapat dilihat pada Gambar



Gambar 1.3. Alur Penyusunan Isu Strategis Menjadi RIP UMS

BAB II

LANDASAN PENGEMBANGAN PENELITIAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

A. Visi Penelitian UMS

Menjadi lembaga pemberdaya dan pengembang masyarakat yang dapat memberikan arah perubahan untuk mewujudkan masyarakat utama secara berkelanjutan.

B. Misi Penelitian UMS

1. Mewadahi kegiatan pemberdayaan dan pengembangan masyarakat bagi para dosen UMS dan para pelaku pembangunan.
2. Memberikan arah perubahan pada masyarakat menuju masyarakat mandiri dan sejahtera melalui penerapan IPTEKS secara berkelanjutan, khususnya masyarakat Jawa Tengah.
3. Menghimpun, mengkaji, membangkitkan IPTEKS tepat guna yang dibutuhkan masyarakat.
4. Mengembangkan sinergitas kerjasama pemerintah, masyarakat, dan bisnis.
5. Melaksanakan penataan sumberdaya manusia dan kelembagaan UMS dengan membangun sistem kepemimpinan dan manajemen, serta jaringan yang luas bagi pengembangan masyarakat yang mendorong tercapainya visi UMS.

C. Analisis Kondisi Saat Ini

1. Riwayat Perkembangan

Perkembangan LPPM UMS secara sederhana dapat dibagi menjadi tiga periode, yaitu: Periode I (1981-1991), Periode II (1992-2000), dan Periode III (2001-sekarang).

Periode I merupakan masa perintisan kegiatan penelitian sebagai bagian dari kehidupan perguruan tinggi. Pada periode ini kegiatan penelitian diarahkan pada pengembangan institusi dan pengembangan wilayah binaan. Prestasi penting pada periode ini adalah terbangunnya komitmen pimpinan universitas tentang peran penting penelitian dalam pengembangan pendidikan tinggi.

Periode II merupakan masa pematapan kelembagaan ketika kegiatan penelitian mulai dikelola berdasarkan prosedur dan mekanisme tertentu sejak dari pengusulan hingga pelaporan hasil penelitian. Prestasi penting pada periode ini antara lain: (a) terbitnya pertama kali buku pedoman pelaksanaan penelitian, yang memungkinkan sosialisasi kegiatan penelitian secara lebih baik, (b) institusionalisasi mekanisme review proposal dan laporan hasil penelitian sebagai manifestasi komitmen lembaga pada peningkatan kualitas penelitian, dan (c) diperkenalkannya program penelitian dari Direktorat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, sehingga sebagian dosen mulai memperoleh skim-skim hibah penelitian, seperti Dosen Muda, Studi Kajian Wanita, dan Penelitian Fundamental.

Periode III merupakan masa pengembangan program ketika lebih banyak skim penelitian yang dilaksanakan dan lebih banyak sumber dana yang dapat dimanfaatkan, pada periode ini LPPM UMS terkategori dalam kelompok UTAMA. Prestasi penting pada periode ini antara lain: (a) diperolehnya hibah-hibah penelitian

tingkat lanjut, seperti Master Plan Percepatan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI), Hibah Kompetensi, Hibah Pasca, Rapid, dan lain-lain, (b) diperolehnya hibah-hibah penelitian dari sumber-sumber atau penyandang dana lain, seperti pemerintah kabupaten/kota, kementerian agama, kementerian pemuda dan olahraga dan lain-lain, (c) meningkatnya kualifikasi SDM, sehingga sebagian dosen diberi kepercayaan menjadi *reviewer* nasional Dikti, dan (d) bertambahnya jumlah skim penelitian yang didanai oleh UMS untuk meningkatkan kemampuan penelitian dosen.

LPPM UMS adalah unsur pelaksana akademik yang mengkoordinasi, memantau, dan menilai pelaksanaan kegiatan penelitian dan kegiatan pengabdian masyarakat, serta mengusahakan dan mengendalikan administrasi sumber daya yang diperlukan. Fungsi LPPM sebagai lembaga koordinasi yang bertugas mengkoordinasi, memantau, dan menilai pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen, baik secara mandiri maupun kelompok. LPPM juga mengkoordinasi dan memfasilitasi kegiatan penelitian yang bersifat multi, antar, dan lintas bidang yang diselenggarakan oleh pusat studi yang bersifat multidisipliner. Di samping itu, berfungsi sebagai pusat konsultasi persoalan-persoalan pengembangan masyarakat, terutama berkaitan dengan konsultasi kewirausahaan dan pengembangan usaha kecil dan menengah.

Dikti telah mengkategorikan LPPM/Pengelola Riset PTN/PTS di Indonesia menjadi 4 kategori, yaitu: 1) Mandiri, 2) Utama, 3) Madya, dan 4) Binaan. Berdasarkan SK Dirjen Dikti No: 2331/DRPM/TU/2016 tanggal 18 Agustus 2016 Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Surakarta telah dinyatakan sebagai kategori LPPM **MANDIRI** oleh Dirjen DIKTI. Prestasi sebagai LPPM MANDIRI oleh Dirjen DIKTI, patut disyukuri dan dipertahankan, mengingat hanya 4 (empat) PTS besar nasional yang berhasil masuk dalam kategori mandiri ini. Konsekuensi atas pengelompokan sebagai LPPM mandiri, LPPM UMS berhak untuk mengelola dana desentralisasi penelitian yang bersumber dari APBN, 60% untuk riset unggulan dan 40% untuk riset multitaruhun atau pembinaan.

2. Capaian Rencana-rencana yang Sudah Ada

Sampai pada tingkat tertentu, capaian LPPM dapat dilihat dari jumlah kegiatan penelitian dalam tiga tahun terakhir sebagai berikut.

Tabel 2.1 Capaian Penelitian Dosen UMS 2013 s.d. 2016

NO	PROGRAM/SKIM	JUMLAH JUDUL				JUMLAH DANA			
		2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
1	FUNDAMENTAL	3	5	10	8	113.250.000	232.500.000	588.500.000	460.000.000
2	HIBAH BERSAING	17	26	34	36	735.250.000	1.248.430.000	2.110.000.000	1.800.000.000
3	HIBAH PASCASARJANA	4	4	6	5	285.500.000	247.300.000	649.000.000	540.000.000
4	RAPID	1				185.000.000			
5	HIBAH PEKERTI	1	2	4	3	65.000.000	127.500.000	339.000.000	228.300.000
6	HIBAH KOMPETENSI	2	2	1	2	200.000.000	200.000.000	125.000.000	212.000.000
7	PUPT	11	14	13	25	724.150.000	894.500.000	968.500.000	1.550.000.000
8	PRIORITAS NASIONAL MP3I	1	1			150.000.000	150.000.000		
9	DESERTASI DOKTOR	3	6	6	2	126.450.000	247.750.000	277.500.000	80.600.000
10	STRATEGIS NASIONAL		1	2	2		82.500.000	165.500.000	170.000.000

NO	PROGRAM/SKIM	JUMLAH JUDUL				JUMLAH DANA			
		2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
11	PKLN DAN PI				1				150.000.000
	TOTAL	43	61	76	84	2.584.600.000	3.430.480.000	5.223.000.000	5.190.900.000

Kegiatan penelitian yang dikelola oleh LPPM UMS mengalami peningkatan per tahun, yaitu 43 judul pada 2013, 61 judul pada 2014, 76 judul pada 2015, dan 84 judul pada 2016. Peningkatan kuantitas tercermin melalui peningkatan jumlah dan skim kegiatan penelitian per tahun, sedangkan peningkatan kualitas tercermin melalui perolehan hibah-hibah penelitian kompetitif baru pada 2016, yaitu skim penelitian Stranas, PUPT, Menristek, dan PKLN dan PI.

3. Peran LPPM UMS

LPPM UMS adalah unsur pelaksana akademik yang mengkoordinasi, memantau, dan menilai pelaksanaan kegiatan penelitian dan kegiatan pengabdian masyarakat, serta mengusahakan dan mengendalikan administrasi sumber daya yang diperlukan. Fungsi LPPM sebagai lembaga koordinasi yang bertugas mengkoordinasi, memantau, dan menilai pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen, baik secara mandiri maupun kelompok. LPPM juga mengkoordinasi dan memfasilitasi kegiatan penelitian yang bersifat multi, antar, dan lintas bidang yang diselenggarakan oleh pusat studi yang bersifat multidisipliner. Disamping itu, berfungsi sebagai pusat konsultasi persoalan-persoalan pengembangan masyarakat, terutama berkaitan dengan konsultasi kewirausahaan dan pengembangan usaha kecil dan menengah.

Kegiatan pengabdian masyarakat ditekankan pada peningkatan kualitas hidup masyarakat, khususnya kaum dhu'fa dalam kerangka pembentukan keluarga sakinah pada masyarakat Surakarta dan sekitarnya. Aplikasi keilmuan yang dikembangkan mencakup aplikasi teknologi tepat guna dan sederhana serta peningkatan kualitas sumber daya masyarakat pedesaan dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan, penanganan pendidikan di luar sekolah khususnya yang berkaitan dengan dakwah islamiyah, pengembangan wilayah, dan sebagainya. Untuk menangani pengabdian kepada masyarakat, di LPPM UMS terdapat 4 pusat studi, yaitu: (1) Pusat Pelayanan dan Pendidikan Masyarakat, (2) Pusat Penerapan dan Pengembangan Teknologi, (3) Pusat Kewirausahaan (Pusat Pengembangan Karier dan Penempatan Kerja), dan (4) Pusat HaKI (Hak atas Kekayaan Intelektual), selain keempat Pusat Studi tersebut LPPM juga menjadi sentral pengelolaan Pusat Studi di level Fakultas atau Prodi, secara keseluruhan Pusat Studi yang ada di Universitas Muhammadiyah Surakarta yang dikoordinasi oleh LPPM adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Pusat Studi yang Ada di Universitas Muhammadiyah Surakarta

No	Nama Pusat Studi	Unit/Fakultas/Prodi
1	Pusat Studi Lingkungan	LPPM
2	Pusat Studi Kependudukan	LPPM
3	Pusat Studi Pengembangan Gender	LPPM
4	Pusat Studi Budaya dan Perubahan Sosial	LPPM

No	Nama Pusat Studi	Unit/Fakultas/Prodi
5	Pusat Studi IPTEKS	LPPM
6	Pusat Studi Ekonomi Syariah	Fakultas Ekonomi & Bisnis/ Manajemen
7	Pusat Studi Ekonomi Pembangunan	Fakultas Ekonomi & Bisnis / IESP
8	Pusat Studi Pengembangan Manajemen dan Bisnis	Fakultas Ekonomi & Bisnis/ Manajemen
9	Pusat Studi Energi Alternatif	Fakultas Teknik / Kimia
10	Pusat Studi Pengembangan <i>Open SourceSoftware</i>	Fakultas Komunikasi dan Informatika
11	Pusat Studi Demokrasi dan Konstitusi	Fakultas Hukum
12	Pusat Studi Pengembangan Kawasan	Fakultas Komunikasi dan Informatika
13	Pusat Studi Teknologi Bahan Alam	Fakultas Teknik/ Kimia
14	Pusat Studi Standarisasi Ekstrak Farmasi	Fakultas Farmasi
15	Pusat Studi Health Litigation	Fakultas Geografi
16	Pusat Studi Rekayasa Material	Fakultas Teknik
17	Pusat Studi Pengkajian dan Pengembangan Pendidikan	Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
18	Pusat Pengembangan Profesi Guru (P3G)	Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
19	Pusat Studi Logistik dan Optimasi	Fakultas Teknik/Teknik Industri
20	Pusat Studi Mitigasi Bencana	FKIP/Pend. Geografi
21	Sentra HaKI	LP2M
22	Pusat Studi Arsitektur Islam	Teknik/Sipil
23	Pusat Studi Pengembangan Akuntansi	Fakultas Ekonomi & Bisnis / Akuntansi
24	Pusat Studi Transportasi	Fakultas Teknik / Sipil
25	Pusat Studi Psikologi Islam dan Indigenous	Fakultas Psikologi

Adanya pusat-pusat studi itu dimaksudkan agar dalam pengembangan penelitian terdapat kerja sama kelembagaan dan kekhasan berdasarkan fungsinya. Fungsi pusat studi pada hakikatnya adalah sebagai wadah yang tidak hanya menampung berbagai kegiatan penelitian dan pengkajian dosen dari berbagai bidang ilmu, program studi dan fakultas di lingkungan UMS, melainkan juga sebagai ujung tombak keberadaan dan peran Universitas Muhammadiyah Surakarta terutama dalam hubungannya dengan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kesenian.

Kegiatan pengabdian masyarakat ditekankan pada peningkatan kualitas hidup masyarakat, khususnya kaum dhua'fa dalam kerangka pembentukan keluarga sakinah pada masyarakat Surakarta dan sekitarnya. Aplikasi keilmuan yang dikembangkan mencakup aplikasi teknologi tepat guna dan sederhana serta peningkatan kualitas sumber daya masyarakat pedesaan dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan, penanganan pendidikan di luar sekolah khususnya yang berkaitan dengan dakwah Islamiyah, pengembangan wilayah, dan sebagainya.

Untuk menangani pengabdian kepada masyarakat, di LPPM UMS terdapat empat pilar pusat studi, yaitu: (1) Pusat Pelayanan dan Pendidikan Masyarakat, (2) Pusat Penerapan dan Pengembangan Teknologi, (3) Pusat Kewirausahaan (Pusat Pengembangan Karier dan Penempatan Kerja), dan (4) Pusat HaKI (Hak atas Kekayaan Intelektual).

Potensi yang dimiliki di bidang riset (Kategori LPPM Mandiri, MoU, kemampuan pembiayaan), bidang SDM (pengalaman: anggota *peer review* jurnal/penelitian/*conference*, kualitas dan kuantitas), bidang sarana (lab dan peralatannya, perpustakaan dan koleksinya, jurnal internal) dan prasana (akses data jurnal sebagai referensi, jaringan perpustakaan, akreditasi), organisasi manajemen (pusat studi, ketersediaan SOP pelaksanaan penelitian, menjadi rujukan pengelolaan Terbitan Berkala Ilmiah (TBI)

4. SWOT

S: Unsur-unsur yang menjadi **kekuatan** LPPM antara lain adalah:

- (a) Telah dimilikinya Visi, Misi, Arah, dan Tujuan yang jelas serta telah diacu oleh seluruh Fakultas dalam perumusan roadmapnya
- (b) Terkelompok dalam Perguruan Tinggi Kluster Mandiri serta tergabung dalam asosiasi LPPM PTM se Jateng DIY
- (c) Berpengalaman mengelola kegiatan penelitian secaramapan, dengan prosedur dan mekanisme yang jelas sejak dari pengajuan proposal dan pembiayaan hingga seminar hasil dan review artikel publikasi
- (d) Didukung oleh Pusat Studi yang tersebar di seluruh Fakultas
- (e) Memiliki fasilitas yang memadai sebagai representasi Lembaga Penelitian yang kredibel
- (f) UMS memiliki tradisi akademik yang memberikan penghargaan pada prestasi akademik yang dicapai oleh dosen
- (g) Terjadi peningkatan iklim penelitian dari tahun ketahun
- (h) Perolehan dana penelitian selalu meningkat dari tahun ketahun
- (i) Memiliki potensi dalam mengembangkan hasil riset sebagai unit bisnis
- (j) Beberapa penelitian yang dihasilkan melalui LPPM menjadi rujukan bagi Perguruan Tinggi Lain
- (k) Luaran Penelitian secara khusus ditangani langsung oleh lembaga lain setingkat LPPM

W: Unsur-unsur yang dapat menjadi kelemahan LPPM antara lain sebagai berikut:

- (a) Kurang termanfaatkannya hasil-hasil penelitian sebagai luaran bernilai ekonomi
- (b) Penelitian yang dilakukan sebagian besar belum mengarah pada pengantasan masalah di kawsan sekitar
- (c) Rasio Dosen yang meneliti masih rendah dibandingkan jumlah seluruh Dosen
- (d) Budaya meneliti dosen masih rendah dan bersifat individual

- (e) Jaringan riset internasional belum dikembangkan secara optimal
 - (f) Kurangnya promosi produk-produk hasil penelitian
 - (g) Peran Pusat Studi masih belum optimal sebagai kelompok riset
 - (h) Keterbatasan dana pengembangan Pusat Studi mempengaruhi peranya sebagai perpanjangan LPPM di tingkat Fakultas
 - (i) Peraihan HKI sebagian besar masih berupa invensi
 - (j) Beberapa fasilitas laboratorium masih dalam tahap penilaian akreditasi dan kelayakan
- O: Unsur-unsur yang dapat menjadi peluang LPPM antara lain sebagai berikut:
- (a) Terjalinya kerjasama dalam berbagai bidang, baik dengan Pemerintah Kabupaten/Kota maupun dengan Persyarikatan pada berbagai levelnya
 - (b) Memiliki fokus penelitian unggulan yang berpotensi menjadi sentra kegiatan bisnis
 - (c) Meningkatnya perolehan hibah penelitian non-Ditlitabmas
 - (d) Pemanfaatan teknologi informasi dalam proses manajemen kegiatan penelitian termasuk sirkulasi administrasinya
 - (e) Banyaknya permintaan pendampingan dari masyarakat dalam upaya meningkatkan kesejahteraan
- T: Unsur-unsur yang dapat menjadi ancaman bagi LPPM antara lain sebagai berikut:
- (a) Tuntutan standar luaran hasil penelitian yang semakin berat
 - (b) Kaderisasi peneliti-peneliti lemah
 - (c) Tuntutan tata kelola kelembagaan semakin berat
 - (d) Tuntutan mutu penelitian dan pengabdian yang tepat guna bagi stakeholder
 - (e) Overlapping tema-tema strategis penelitian dan pengabdian serta stakeholdernya dengan Perguruan Tinggi Negeri di wilayah setempat

BAB III

TUJUAN, SASARAN, STRATEGI, DAN KEBIJAKAN PENELITIAN UMS

A. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan

Berdasarkan misi dan visi serta evaluasi diri yang telah dijelaskan pada BAB II dapat disusun strategi dan kebijakan untuk meraih tujuan dan sasaran kebijakan penelitian UMS. Strategi dan kebijakan didasarkan pada kekuatan untuk meraih peluang dan mengatasi tantangan. Serta strategi dan kebijakan untuk mengatasi kelemahan dan mengantisipasi tantangan ke depan.

Untuk merealisasikan proses transformasi menuju masyarakat utama, maka tujuan rencana induk penelitian UMS ini diarahkan pada:

1. Terwujudnya komunitas agen perubahan masyarakat yang terpadu baik secara mono maupun multi disiplin dari kalangan civitas akademika UMS.
2. Terwujudnya inovasi dan penerapan IPTEKS untuk membangkitkan kemampuan, kemandirian, dan swadaya masyarakat.
3. Terwujudnya program kegiatan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan atas kerja sama dengan pemerintah daerah dan masyarakat sebagai wujud hilirisasi kegiatan penelitian.
4. Terwujudnya kerjasama dengan industri untuk meningkatkan kemampuan perguruan tinggi dan kemitraan dalam pelatihan tenaga profesional.
5. Terwujudnya konsolidasi kerjasama antar perguruan tinggi negeri dan swasta seluruh Indonesia melalui konsorsium LPPM PTN/PTS se Indonesia.

Sasaran yang akan dicapai berdasarkan tujuan tersebut adalah 1). terlaksananya program penelitian yang bersifat unggulan strategis, unggulan kompetitif, unggulan prodi atau pusat studi pada tema-tema pemecahan masalah kewilayahan. 2). Tercapainya luaran penelitian dalam bentuk publikasi ilmiah, pemakalah atau pembicara utama (*Keynote Speaker*) dalam pertemuan ilmiah, Visiting Lecturer, pemerolehan Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI), Teknologi Tepat Guna, Model/Prototipe/Desain/Karya seni/Rekayasa Sosial, Buku Ajar (ISBN), dan Laporan penelitian yang tidak dipublikasikan. 3). Peningkatan jumlah dana kerjasama penelitian dan angka partisipasi dosen dalam penelitian.

B. Strategi dan Kebijakan Penelitian UMS

B.1. Peta Strategi Pengembangan Penelitian UMS

Perguruan tinggi mengacu pada Tridarma dalam melayani masyarakat, yang meliputi darma pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Tiga kegiatan tersebut secara bertahap akan dilaksanakan secara terintegrasi dan berimbang. Namun penelitian menjadi poin penting karena telah disadari secara umum bahwa pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat yang baik adalah berdasarkan hasil penelitian. Hasil penelitian menjadi acuan dalam memecahkan masalah nasional maupun wilayah. Selain itu, hasil penelitian menjadi dasar pembangunan masyarakat utama. Oleh karena itu,

universitas yang fokus pada penelitian (Universitas Riset) akan menjadi institusi yang berkontribusi nyata dalam pembangunan.

Menyadari peran penting kegiatan penelitian bagi perguruan tinggi, Universitas Muhammadiyah Surakarta bermaksud meningkatkan kegiatan penelitian yang dikoordinasi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Berdasarkan rekaman kegiatan penelitian yang telah dilakukan setidaknya terdapat empat permasalahan yang perlu segera diatasi. Empat permasalahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Belum optimalnya kegiatan penelitian yang bersifat *problem solving* bagi wilayah di sekitar institusi yang dituangkan dalam bentuk kegiatan pengabdian masyarakat,
2. Luaran hasil penelitian kurang maksimal sehingga tidak terpublikasikan secara baik yang berakibat rendahnya informasi tentang produk-produk hasil penelitian yang berkualitas di UMS,
3. Belum maksimalnya kualitas penelitian dosen,
4. Belum maksimalnya tindak lanjut hasil penelitian yang berpotensi HKI.

Persoalan yang berkaitan dengan kegiatan penelitian dosen di lingkungan Universitas Muhammadiyah Surakarta tersebut perlu dibenahi, baik yang terkait dengan arah dan strategi pengembangan, kebijakan pendanaan, kelembagaan, maupun tata kelolanya.

Pengembangan penelitian LPPM UMS didesain berdasarkan kondisi penelitian di UMS saat ini dan diarahkan dalam rangka melaksanakan transformasi menuju masyarakat utama. Kondisi penelitian di UMS saat ini digunakan sebagai modal penelitian yang terdiri atas empat hal, yaitu (a) pengalaman, (b) capaian hasil penelitian, (c) peran LPPM sebagai lembaga penelitian, (d) potensi penelitian: manajemen pembiayaan, SDM, sarana dan prasarana, dan manajemen organisasi.

Gambar 3 menunjukkan peta strategi pengembangan penelitian yang diarahkan pada tiga model, yaitu:

1. Transformasi kultur,
2. Sistem *bottom up*, dan
3. Sistem *top down*.



Gambar 3.1 Strategi Pengembangan Penelitian UMS

Strategi pertama: Transformasi kultur adalah model perubahan riset secara kultural dari kondisi universitas berbasis pembelajaran dan riset individu menuju kondisi universitas berbasis riset. Perubahan yang dimaksud bersifat evolusi yang mengandung makna bahwa perubahan yang terjadi bersifat tanpa pemaksaan, natural, terbuka, dan mengikuti arus kesadaran para penggiat penelitian serta merupakan upaya untuk menyelesaikan masalah di lingkungan institusi. Transformasi kultur ini diharapkan berujung pada terbentuknya wujud universitas riset. Wujud final transformasi kultur ini dimaksudkan sebagai kondisi dimana kegiatan penelitian menjadi kegiatan utama yang hasilnya diajarkan kepada mahasiswa dalam proses pembelajaran, dan dihilirkan ke masyarakat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Strategi kedua: Sistem bottom up penelitian dimaksudkan sebagai basis pengembangan penelitian yang mengandalkan kreativitas dari bawah, yaitu program studi (prodi) dan pusat studi sebagai rumah induk para penggiat penelitian sesuai dengan disiplin ilmunya. Strategi ini diarahkan untuk meningkatkan angka partisipasi dosen dalam penelitian, dan memperkuat pencapaian visi misi prodi sebagai pusat rujukan penelitian sesuai bidang studinya masing-masing.

Strategi ketiga: Sistem top down penelitian dimaksudkan sebagai penyediaan fasilitas penelitian oleh universitas melalui berbagai kebijakan, baik terkait pendanaan, penyediaan utilitas sarana dan prasarana penelitian, ataupun berbagai bentuk kerjasama.

B.2. Formulasi Strategi Pengembangan

Strategi pengembangan diformulasikan dalam 6 (enam) *line map* seperti terlihat pada Gambar 3.2, yaitu sebagai berikut:

- a. Peningkatan angka partisipasi dosen dalam riset
- b. Transformasi kultur riset individu menuju kelompok kajian
- c. Transformasi kultural dari kegiatan berbasis pembelajaran ke kegiatan berbasis riset
- d. Pengembangan keunggulan riset Prodi
- e. Pengembangan jaringan riset internasional
- f. Akselerasi riset unggulan menuju pasar

Penjabaran untuk masing-masing jalur formulasi dapat dilihat pada penjelasan selanjutnya.



Gambar 3.2 Formulasi Strategi Pengembangan Penelitian UMS

1) Peningkatan angka partisipasi dosen dalam riset

Sesuai hasil evaluasi diri dan analisis SWOT, angka partisipasi dosen dalam penelitian masih tergolong relatif rendah dan perlu didorong melalui strategi pengembangan yang tepat agar semaksimal mungkin setiap dosen memberi peran serta yang signifikan dalam kegiatan penelitian.

Formulasi ini dapat ditempuh melalui lane map (peta lajur):

- a. Penguatan riset individu.
- b. Eksplorasi riset kolaboratif dosen-mahasiswa.
- c. Mengikuti kompetisi riset unggulan Prodi.

Secara khusus formulasi strategi pengembangan ini akan mendapat perhatian utama dalam rangka mencapai sasaran mutu penelitian yang telah ditetapkan UMS. Untuk tujuan tersebut, formulasi strategi ini dituangkan langsung dalam Program RPPS (Rencana Pengembangan Program Studi) melalui alokasi dana pengembangan dosen untuk penelitian kolaboratif dan alokasi dana skim riset unggulan Prodi.

Selain itu, dalam rangka mempercepat peningkatan angka partisipasi penelitian, UMS juga menyediakan dana unggulan kompetitif UMS melalui skim yang bervariasi.

Formulasi ini merupakan perwujudan strategi pengembangan penelitian melalui kombinasi sistem bottom up dan top down. Tema penelitian diserahkan kepada dosen sesuai kompetensinya melalui sistem bottom up. Penyediaan dana, sistem dan manajemen, dan format penelitian disiapkan oleh LPPM melalui sistem top down.

2) Transformasi kultur riset individu menuju kelompok kajian

Tradisi ilmiah UMS, sesuai hasil evaluasi diri, sudah menunjukkan performansi yang baik, namun hal ini belum disertai dengan tradisi penelitian secara kelompok kajian (*peer group*), sehingga

berbagai problematik kehidupan masih cenderung dipecahkan melalui mono disiplin ilmu sesuai kompetensi penelitiannya. Padahal problematik kehidupan pada dasarnya bersifat kompleks dan cenderung memerlukan pemecahan secara multi disiplin ilmu. Oleh karenanya keberadaan berbagai kelompok kajian penelitian menjadi suatu kebutuhan utama dalam kehidupan pendidikan.

Menyadari hal tersebut, UMS merasa perlu untuk menyusun model transformasi kultur riset individu menuju kelompok kajian. Formulasi ini akan dikembangkan melalui strategi secara evolusi sehingga model pengembangan akan lebih bersifat natural, terbuka, dan sesuai dengan kesadaran serta pemahaman para penggiat penelitian. Strategi evolusi ini diharapkan mampu menumbuhkan potensi penelitian secara bottom up dan akan difasilitasi dengan berbagai kebijakan secara top down.

Formulasi ini didesain melalui *lane map* (peta lajur):

- a. Perumusan area riset setiap individu dosen.
- b. Pembentukan embrio kelompok kajian.
- c. Pengembangan kelompok kajian.
- d. Pengembangan Pusat Studi.

Formulasi strategi pengembangan penelitian ini direncanakan dituangkan ke dalam program RPPS (Rencana Pengembangan Program Studi). RPPS adalah model pengembangan prodi di UMS berbasis evaluasi diri untuk mencapai target akreditasi terbaik BAN- PT. Oleh karenanya formulasi strategi ini dapat dialokasikan pada kegiatan terkait pengembangan SDM dan kualitas penelitian.

Formulasi strategi ini dapat diawali dengan penyusunan state of the art dan road map penelitian masing-masing dosen setelah menentukan area risetnya. Langkah selanjutnya adalah melakukan kegiatan diskusi ilmiah dengan dosen lain yang memiliki area riset sama atau bersinggungan. Kegiatan ini merupakan embriopembentukan kelompok kajian untuk menyusun rencana penelitian secara bersama. Keberadaan beberapa kelompok kajian yang aktif melakukan diskusi ilmiah menjadi modal untuk pembentukan Pusat Studi. Di UMS, Pusat Studi dapat dibentuk di bawah pengelolaan Prodi, Fakultas, Universitas, ataupun LPPM sesuai kebutuhan lintas disiplin ilmunya.

Keberadaan kelompok kajian dan Pusat Studi akan dilakukan akreditasi internal baik monodisiplin, multidisiplin, maupun transdisiplin dalam rangka menjaga kualitas dan kualifikasi unit kerja.

Keberhasilan formulasi strategi ini akan didorong melalui skim hibah penelitian unggulan INPRU (Insentif Pemberdayaan Riset Unggulan) , hibah pasca sarjana, kemitraan dan unggulan prodi.

3) Transformasi kultural dari kegiatan berbasis pembelajaran ke kegiatan berbasis riset

Sebagaimana pada umumnya sebuah perguruan tinggi, kegiatan pendidikan di UMS masih berbasis pembelajaran. Hal ini ditunjukkan oleh dominasi kegiatan perkuliahan yang menyebabkan beban mengajar dosen mengalami over-load sehingga kegiatan penelitian terabaikan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, UMS merencanakan untuk mengembangkan model transformasi secara kultural dari kegiatan berbasis pembelajaran ke kegiatan berbasis riset. Formulasi ini akan dikembangkan melalui strategi evolusi sehingga model pengembangan akan lebih bersifat natural, terbuka, dan sesuai dengan laju kesadaran serta pemahaman para penggiat penelitian. Strategi evolusi ini diharapkan mampu menumbuhkan potensi penelitian secara bottom up dan akan difasilitasi dengan berbagai kebijakan secara top down.

Formulasi ini didesain menjadi empat fase, yaitu:

- a. Fase konsolidasi konsep transformasi.
- b. Fase penyetaraan derajat kegiatan Tridarma PT.
- c. Fase internalisasi antar kegiatan Tridarma PT.
- d. Fase penguatan dan akselerasi kegiatan riset PT.

Fase konsolidasi ditandai dengan kegiatan konsultasi pimpinan universitas, restorasi gagasan, penyusunan konsep, diseminasi program, dan penyiapan berbagai utilitas program transformasi yang diperlukan. Fase penyetaraan derajat kegiatan Tridarma PT dimaksudkan dalam rangka upaya penguatan kegiatan riset (dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat) sehingga memiliki alokasi proporsional, terutama dalam mengimbangi kegiatan pembelajaran. Pada fase ini tidak dimaksudkan harus mengurangi volume kegiatan pembelajaran, namun lebih ditujukan untuk mengembangkan ketiga kegiatan tridarma PT secara proporsional. Pada fase ini juga akan dirumuskan sistem pembebanan kerja secara terintegrasi, baik beban mengajar, penelitian, maupun pengabdian kepada masyarakat. Fase internalisasi antar kegiatan tridarma PT dimaksudkan untuk melakukan proses integrasi antara kegiatan pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Proses integrasi tersebut diarahkan agar kegiatan riset dan hasilnya menjadi bahan kajian utama dalam proses pembelajaran, dan menjadi produk yang siap membantu terciptanya kehidupan masyarakat yang utama melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ketiga fase pertama ini akan dilaksanakan secara simultan dan berkelanjutan, bersamaan dengan menjalankan fase penguatan dan akselerasi kegiatan riset, sehingga harapan terwujudnya universitas riset menjadi modal penting dalam mewujudkan cita-cita mencapai masyarakat utama.

1) Pengembangan Penelitian Keunggulan Prodi (PUPS)

Setiap Program Studi UMS bukan hanya dipersiapkan untuk berkomitmen dalam pelayanan mencerdaskan anak bangsa, namun juga sekaligus dipersiapkan untuk menjadi pusat rujukan riset sebagaimana tertuang dalam

visi misi prodi. Untuk mencapai tujuan ini UMS menyelenggarakan program RPPS (Rencana Pengembangan Program Studi) secara sistemik dan berkelanjutan yang ajuannya langsung disusun oleh masing-masing Prodi sesuai rencana pengembangannya. Program pengembangan keunggulan riset prodi menjadi bagian utama program RPPS tersebut.

Formulasi strategi pengembangan penelitian ini akan diwujudkan dalam bentuk penguatan riset individu dan riset grup berbasis visi misi prodi. Formulasi ini dimaksudkan untuk mengembangkan penelitian yang langsung memberikan dampak pada pencapaian visi misi prodi.

2) Pengembangan Jaringan Riset Internasional

Jaringan riset menjadi suatu kebutuhan serius agar kegiatan riset UMS menjadi bagian tak terpisahkan dengan jaringan riset baik secara regional, nasional, ataupun internasional. Secara konsisten dan berkelanjutan, UMS telah merintis, melaksanakan, dan mengembangkan berbagai kerjasama riset. Secara khusus, UMS mengembangkan jaringan riset internasional dalam rangka peningkatan kualitas riset dan mendapatkan akses kegiatan riset pada level internasional.

Formulasi strategi pengembangan ini akan didesain melalui empat cara, yaitu:

- 1) Mengikuti program DRPM Dikti,
- 2) Program postdoc di luar negeri untuk melakukan riset,
- 3) Magang riset di luar negeri, dan
- 4) Kunjungan riset ke luar negeri.

Formulasi strategi ini akan ditempuh melalui kebijakan top down dengan mendorong para dosen untuk mengikuti program DRPM Dikti dan Postdoc di luar negeri dalam rangka mengembangkan potensi risetnya. Di samping itu, UMS juga menyediakan program magang riset dengan dana murni UMS. Program magang ini telah dilaksanakan beberapa periode, dimana beberapa dosen diseleksi untuk mendapat kesempatan mengikuti program sit in selama tiga bulan di universitas luar negeri yang ditentukan. Program sit in ini akan dikembangkan menjadi program magang riset dimana para dosen yang telah terseleksi dikirim ke luar negeri untuk mengikuti dan melaksanakan riset. Program kunjungan riset direncanakan untuk mendapatkan wawasan dan rintisan kerjasama riset dengan pihak luar negeri. Program ini dapat diarahkan untuk mengunjungi universitas, lembaga, atau industri di luar negeri yang sedang melaksanakan riset sesuai yang dikembangkan di UMS.

3) Akselerasi Komersialisasi Hasil Riset Unggulan

Untuk tujuan akselerasi dan komersialisasi riset unggulan di UMS telah diluncurkan suatu skim INPRU (Insentif Pemberdayaan Riset Unggulan). Lingkup riset unggulan ini mencakup bidang yang dinilai strategis bagi penguatan lembaga dan peneliti sesuai dengan bidang ilmu dan kapasitas pengusul dengan memperhatikan luaran penelitian. Tujuan insentif pemberdayaan riset unggulan ini adalah untuk (1) menumbuhkembangkan grup-grup peneliti dengan bidang garap konsisten (2) menghasilkan penelitian strategis, berkelanjutan, dan terpadu yang memungkinkan terjadinya transfer ide dan pengetahuan melalui pemberdayaan grup penelitian, dan (3)

mendorong munculnya rencana dan produk penelitian dari grup penelitian yang dapat bersaing di tingkat nasional/internasional.

Formulasi strategi ini dikembangkan untuk mengakomodasi beberapa riset unggulan UMS yang produknya telah siapdiaplikasikan. Beberapa kebijakan secara top down akan dikembangkan dalam rangka memfasilitasi pencapaian strategi ini.

Formulasi ini dirumuskan melalui tiga program utama, yaitu:

- 1) Penguatan riset terapan,
- 2) Pengembangan inkubator riset, dan
- 3) Akselerasi produksi riset ke pasar.

Pelaksanaan formulasi strategi ini difokuskan pada riset-riset terapan yang menghasilkan teknologi tepat guna yang bersifat layak jual di pasar industri. Selain itu, inkubator riset juga dikembangkan dalam rangka menyusun data base hasil-hasil riset dan mengemasnya untuk ditawarkan di pasar industri. Langkah ini akan disertai dengan program akselerasi produksi riset sesuai dengan kebutuhan pasar industri.

BAB IV

SASARAN, PROGRAM STRATEGI, DAN INDIKATOR KINERJA

A. Program-program Bidang Penelitian

Program-program penelitian yang dikelola dan dikembangkan oleh LPPM Universitas Muhammadiyah Surakarta mengikuti formulasi strategi pengembangan penelitian yang telah dijabarkan pada Bab III dan merujuk pada rumusan Rencana Induk Penelitian (RIP) yang telah disepakati sebagai Program Strategisnya. Program penelitian yang akan dikelola dibedakan menjadi tiga kelompok program penelitian yaitu:

1. Program penelitian unggulan UMS, meliputi Riset Unggulan Strategis UMS yang harus mengacu pada tema induk, isu strategis, rencana strategis, dan tema penelitian yang telah dirumuskan dan ditetapkan dalam Rencana Induk Penelitian (RIP).
2. Program penelitian unggulan kompetitif UMS, merupakan skim penelitian unggulan berbasis kompetensi untuk mendukung percepatan capaian hasil dan pemecahan isu-isu strategis meliputi skim penelitian **Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (PUPT), Penelitian Unggulan Strategis Nasional, Hibah Tim Pasca Sarjana, Hibah Penelitian Strategis Nasional (STRANAS), Penelitian Fundamental, dan Hibah Master Plan Percepatan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI), Hibah Riset Biomedik, Penelitian Kompetensi, Riset Andalan Perguruan Tinggi dan Industri.**
3. Program penelitian kompetitif berbasis kompetensi keilmuan prodi atau pusat studi, yang dikembangkan untuk pembinaan, pengembangan dan peningkatan transformasi kultural dosen dari *teaching base activity* ke *research base activity*, meliputi Penelitian Reguler Kompetitif (Perekom), Penelitian Pusat Studi (Pesatu), Penelitian Kompetensi Pascasarjana (Pentas Pena), Penelitian Unggulan Pusat Studi (PUPS), Penelitian Hibah Doktor (PHD). Penelitian ini juga dapat diarahkan menjadi penjabaran penelitian dari riset unggulan institusi.

Tabel 4.1 Kategori dan Program Penelitian di UMS

Kategori Penelitian	Program Penelitian	Ket
RUS	RUS	90%Desentralisasi/ 10%UMS
RUK	<ol style="list-style-type: none"> 1. PINPRU 2. Pemitra 3. PUPT 4. Penelitian Fundamental 6. Penelitian Tim Pascasarjana 	<p style="text-align: center;">UMS</p> <p style="text-align: center;">UMS</p> <p style="text-align: center;">APBNDesentralisasi</p> <p style="text-align: center;">APBNSentralisasi</p> <p style="text-align: center;">APBNSentralisasi</p>
RIKOMPUS	<ol style="list-style-type: none"> 1. PUPS 2. PENTASPENA 3. PESATU 4. PEREKOM 5. PHD 	UMS

Kategori Penelitian	Program Penelitian	Ket
RISETDRPM	1. Unggulan Stranas 2. Kompetitif Stranas 3. Penelitian Kerjasama Luar Negeri dan Publikasi Ilmiah 4. Hikom 5. RAPID	APBN Sentralisasi

Secara umum, kategori penelitian, kualifikasi pengusul, persyaratan, mekanisme pengusulan & seleksi, pendanaan, luaran penelitian dll telah diatur dalam panduan dari masing-masing skim penelitian yang dikelola dan dikembangkan oleh LPPM UMS.

B. Topik Riset Unggulan UMS

Berdasarkan proses pengkajian yang cukup panjang dalam penyusunan Rencana Induk Penelitian, berhasil dirumuskan tema induk penelitian “ Transformasi Menuju Masyarakat Utama”. Tema-tema penelitian, isu strategis, dan dukungan sumberdaya serta prasarana ditampilkan melalui tabel 4.2.berikut, sedangkan uraian tentang tema utama, isu strategis, rencana strategis, tema penelitian, dan kompetensi SDM

Tabel 4.2. Tema 1. AKTUALISASI IPTEK DALAM KEHIDUPAN BERAGAMA

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Melemahnya karakter dan pemahaman dalam kehidupan beragama	Meningkatkan keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	Penggalian nilai-nilai Islam untuk meningkatkan kualitas kehidupan dan toleransi	Ahli Agama; Psikolog; Ahli Kewarganegaraan, Ahli Komunikasi
		Internalisasi dan sosialisasi nilai-nilai Islam dalam kehidupan bermasyarakat	Ahli Agama; Psikolog; Ahli Komunikasi
		Penguatan kerja sama antar pemeluk agama dalam menangani persoalan bersama termasuk masalah sosia, kesejahteraan dan lingkungan hidup	Ahli Agama, Ahli Komunikasi, Psikolog, Geograf, Ekonom
		Identifikasi potensi konflik dan penyesatan ajaran agama serta antisipasi pencegahan dan penanggulangannya	Ahli Agama, Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
	Revitalisasi sarana-prasarana keagamaan, dukungan pengamalan agama dan aktivitas pembelajaran agama	Keselarasan antara jumlah tempat ibadah dengan pemeluk agama	Arsitek, Ahli agama
		Jaminan keamanan dalam melaksanakan ajaran agama dan pencegahan penistaan agama	Ahli Agama, Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
		Inklusi substansi keagamaan kepada kurikulum pendidikan formal untuk membentuk karakter manusia terdidik berbasis agama	Ahli Agama, Ahli Pendidikan, Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
		Revitalisasi bentuk tempat ibadah	Ahli Agama, Arsitek, Ahli Komunikasi
Masalah Implementasi Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni	Pengembangan Ipteks Syariah	Penguatan teori dan kelembagaan ekonomi syariah	Ahli Agama, Ekonom, Ahli Hukum

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
(Ipteks) Syariah		Pengembangan rekayasa dan Arsitektur Islam	Ahli Agama, Arsitek, Ahli Komunikasi
		Pengembangan Psikologi Islam	Ahli Agama, Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
		Pengembangan Seni dan Budaya Islami	Ahli Agama, Ahli Hukum, Ahli Pendidikan, Ahli Komunikasi
		Pengembangan pengobatan Islami	Ahli Agama, Ahli Farmasi, Ahli Hukum
		Pengembangan sertifikasi halal	Ahli Agama, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi

Tabel 4.2. Tema 2. PEMERINTAHAN DAN KEMANDIRIAN DAERAH

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Masalah Tata kelola Pemerintahan dalam kemandirian daerah	Meningkatkan peran Pemerintah daerah dalam mendukung pemenuhan pelayanan prima	Peningkatan profesionalisme aparatur pemerintah daerah	Ahli Hukum, Ahli Pendidikan, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi
		Pengembangan standar kompetensi bagi Aparatur Pemerintah Desa	Ahli Hukum, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi
		Fasilitas dan layanan publik yang tepat guna dan berkualitas	Ahli Hukum, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi
		Regulasi/kebijakan daerah yang tepat berbasis akurasi data dan ketegasan implementasi berbasis sanksi yang jelas	Ahli Hukum, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi
		Peningkatan pemahaman politik dan demokrasi bagi masyarakat	Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
	Meningkatkan tata kelola keuangan daerah dan optimalisasi pendapatan asli daerah	Penguatan otonomi daerah	Ahli Hukum, Geograf, Ahli Komunikasi
		Perbaikan pengelolaan keuangan daerah yang transparan, profesional, dan akuntabel	Ahli Hukum, Ekonom, Ahli IT, Ahli Komunikasi
		Identifikasi dan pendayagunaan potensi dan manajemen Badan Usaha Milik Daerah/Desa	Ahli Manajemen, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
		Pengembangan model desa mandiri dan implementasinya	Ahli Manajemen, Ekonom, Ahli Pendidikan, Ahli Teknologi, Ahli IT, Ahli Komunikasi

Tabel 4.3. Tema 3. KUALITAS KESEHATAN MASYARAKAT

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Masalah Rendahnya Kualitas Kesehatan Masyarakat	Kesehatan reproduksi remaja & wanita	Promosi kesehatan dan pemberdayaan masyarakat untuk kesehatan reproduksi remaja dan wanita	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
		Antisipasi perilaku reproduksi menyimpang dan konsekwensinya	Ahli Agama, Psikolog, Ahli Kesehatan
		Kesehatan untuk kecantikan dan kebugaran	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
	Kesehatan ibu dan anak	Kesehatan ibu hamil dan ibu menyusui	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
		Peningkatan keselamatan ibu dan bayi pada proses persalinan	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
		Kesehatan bayi dan balita	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
	Perbaikan gizi dan kesehatan masyarakat	Peningkatan kesadaran masyarakat terhadap masalah gizi salah dan penyakit yang ditimbulkannya	Ahli Kesehatan, Keperawatan dan Gizi
		Pelayanan kesehatan yang adil, prima dan gratis	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
		Penurunan PMKS (Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial)	Ahli Kesehatan, Ahli Ekonomi, Ahli Komunikasi
		Pengembangan teknologi KIE gizi, kesehatan dan pola asuh	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
		Pemanfaatan bahan lokal untuk mengatasi masalah gizi dan kesehatan pencegahan penyakit degeneratif melalui bahan pangan fungsional alami Indonesia	Ahli Kesehatan, Ahli Gizi, Ahli Farmasi
		Intervensi (fortifikasi, suplementasi, pengayaan) makanan dan gizi untuk mengatasi kesehatan dan gizi salah	Ahli Kesehatan, Ahli Gizi, Ahli Biologi, Ahli Farmasi
		Perbaikan gaya hidup yang mendukung derajat kesehatan dan gizi	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
		Manajemen kesehatan masyarakat miskin dan marginal	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
Penanganan kesehatan mental	Ahli Kesehatan, Psikolog, Ahli Agama, Ahli Komunikasi		

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
	Manajemen kebijakan kesehatan	Pelayanan kesehatan masyarakat yang promotif dan preventif	Ahli Kesehatan, Ahli Komunikasi, Psikolog
		Pengembangan pelayanan kesehatan dan terapi komplementer	Ahli Kesehatan, Ahli Keperawatan, Ahli Gizi, Ahli Fisioterapi, Ahli Farmasi, Ahli Biologi
	Pengendalian dan pencegahan penyakit menular	Pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan penyakit menular	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
		Pengembangan <i>surveillance system</i>	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
		Pengembangan biofarmasi baru	Ahli Kesehatan, Ahli Keperawatan, Ahli Farmasi, Ahli Biologi
		Identifikasi dan pengembangan pangan dan obat lokal untuk meningkatkan imunitas	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
		Pengembangan <i>nutraceutical</i> yang berbasis sumber lokal	Ahli Kesehatan, Ahli Keperawatan, Ahli Gizi, Ahli Farmasi, Ahli Biologi
	Pengembangan jamu menjadi OHT dan fitofarmaka	Pengembangan paket teknologi standardisasi dan formulasi fitofarmaka	Ahli Kesehatan, Ahli Keperawatan, Ahli Farmasi, Ahli Biologi
		Keamanan penggunaan bahan fitofarmaka (toksisitas akut, subkronis dan kronis)	Ahli Kesehatan, Ahli Keperawatan, Ahli Farmasi, Ahli Biologi
		Uji praklinik dan klinik bahan fitofarmaka	Ahli Kesehatan, Ahli Keperawatan, Ahli Farmasi

Tabel 4.4. Tema 4. KESEJAHTERAAN DAN DAYA SAING BANGSA

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Masalah Produktifitas dan Daya Saing Bangsa	Pengembangan peran serta masyarakat dalam penciptaan masyarakat mandiri	Meningkatkan dan mengembangkan produktifitas, nilai tambah dan daya saing sektor Indagkop, UMKM dan PM, serta Pariwisata	Ahli Manajemen, Ahli Industri, Ekonom, Ahli Komunikasi
		Meningkatkan kinerja ekonomi daerah melalui sektor pertanian, perdagangan, industri dan pariwisata yang berwawasan lingkungan untuk pengembangan sistem ekonomi kerakyatan daerah bertumpu pada potensi unggulan	Ahli Manajemen, Ahli Industri, Ekonom, Ahli Pemasaran, Ahli Komunikasi
	Pengentasan Kemiskinan dan Pengangguran serta kesenjangan daerah	Pertumbuhan Ekonomi dan Pemerataan pembangunan berbasis kesetaraan gender dan anak	Psikolog, Ekonom, Ahli Komunikasi, Ahli Hukum
		Meningkatkan pemberdayaan perempuan dalam pembangunan	Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
		Meningkatkan iklim usaha dan pengembangan modal	Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi
		Pemerataan pembangunan wilayah untuk meningkatkan sumbangan desa bagi perekonomian daerah	Ekonom, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi
		Meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi serta pemasaran hasil	Ahli Manajemen, Ahli Industri, Ahli Teknologi
		Peningkatan kualitas dan produktivitas tenaga kerja	Psikolog, Ekonom, Ahli Manajemen, Ahli Industri
		Pengembangan budaya wirausaha	Ahli Manajemen, Ahli Pendidikan, Ahli Komunikasi

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
		Pengembangan model pembelajaran berbasis soft-skill	Psikolog, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi
		Peningkatan kesempatan kerja dalam upaya menanggulangi peningkatan jumlah pengangguran	Ekonom, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi
		Menumbuhkan Ketahanan Pangan di Masyarakat	Ahli Biologi, Ahli Komunikasi
		Pembangunan daerah terisolir dan masyarakat pinggiran	Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
	Penguatan Organisasi (<i>Capacity Building</i>) dan Tata Kelola	Peningkatan Kinerja dan Daya Saing Organisasi	Ahli Manajemen, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
		Peningkatan keefektifan tata kelola organisasi	Ahli Manajemen, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi

Tabel 4.5. Tema 5. PENDIDIKAN DAN KUALITAS PEMBELAJARAN

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Semakin sulitnya akses layanan pendidikan bagi setiap lapisan masyarakat	Revitalisasi sarana dan prasarana pendidikan di wilayah	Analisis kebutuhan dan kekuatan sarana dan prasarana yang dimiliki oleh wilayah dalam mendukung pendidikan	Ahli Pendidikan, Arsitek, Ekonom
		Identifikasi desain sarana pendidikan yang berpotensi dapat meningkatkan mutu pendidikan	Arsitek, Ahli pendidikan, Ekonom
		Analisis kekuatan wilayah dalam menyediakan sarana pendidikan yang berkualitas	Arsitek, Ahli pendidikan, Ekonom

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
	Pengembangan jaringan internet di wilayah	Identifikasi daerah yang masih minim dalam menggunakan internet	Ahli pendidikan, Ahli Komunikasi
		Analisis kebutuhan masyarakat dalam mengakses internet	Ahli pendidikan, Ahli IT, Ahli komunikasi
		Revitalisasi jaringan internet untuk layanan pendidikan di wilayah	Ahli IT, Ahli Komunikasi, Ekonom
	Sosialisasi akses pendidikan yang mudah bagi seluruh lapisan masyarakat	Analisis kebutuhan masyarakat akan akses layanan pendidikan	Ahli pendidikan, Sosiolog, dan Ahli Komunikasi
		Studi pola akses layanan pendidikan oleh masyarakat di wilayah	Ahli Pendidikan, Ahli komunikasi
		Studi komunikasi yang efektif di lingkungan masyarakat di wilayah	Ahli Komunikasi, Sosiolog
Menurunnya mutu dan kualitas pendidikan di tingkat SD, SMP, dan SMA	Penguatan kualitas pembelajaran di tingkat dasar dan menengah	Studi penguatan kompetensi pendidik di tingkat dasar dan menengah	Ahli Pendidikan, Psikolog
		Penguatan lifeskill bagi pendidik di tingkat dasar dan menengah	Ahli Pendidikan, Psikolog
		Penguatan kompetensi pendidik yang berkelanjutan	Ahli Pendidikan, Psikolog
		Pengembangan pendidikan yang berpihak kepada peserta didik	Ahli Pendidikan, Psikolog, Ahli Komunikasi
		Peningkatan kualitas pembelajaran	Ahli Pendidikan, Psikolog
		Penggalian dan pengembangan kesadaran <i>child-right</i> yang berdasarkan nilai-nilai Islam	Ahli Pendidikan, Psikolog, Ahli Agama
		Penumbuhkembangan potensi anak dan <i>creative thinking</i>	Ahli Pendidikan, Psikolog, Ahli Komunikasi

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
	Penguatan manajemen pendidikan yang berkualitas di tingkat dasar maupun menengah	Studi manajemen pendidikan yang berkualitas	Ahli Pendidikan, Psikolog
		Penguatan manajemen pendidikan bagi seluruh pendidik dan staf pendidikan	Ahli Pendidikan, Ahli Manajemen
	Penguatan sarana dan prasarana pendidikan dasar dan menengah	Studi pengembangan bahan ajar yang berkualitas	Ahli Pendidikan, Ahli Komunikasi
		Studi pengembangan media pembelajaran bagi sekolah tingkat dasar dan menengah	Ahli pendidikan, Ahli komunikasi dan menengah
		Analisis kondisi sarana dan prasarana pendidikan tingkat dasar dan menengah	Ahli pendidikan, Ahli komunikasi, Ekonom
	Biaya pendidikan yang semakin tinggi sehingga tidak dapat dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat	optimalisasi anggaran pemerintah untuk alokasi pendidikan	Analisis kebijakan anggaran wilayah yang dialokasikan untuk pendidikan
Studi kebutuhan dana bagi pendidikan yang berkualitas			Ekonom, Ahli Pendidikan, Ahli Hukum
Studi pemerataan anggaran pendidikan bagi seluruh lapisan masyarakat di wilayah			Ekonom, Ahli Pendidikan, Ahli hukum

Tabel 4.6. Tema 6. HUKUM DAN SOSIAL-KEMASYARAKATAN

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Berkurangnya ketertiban umum, keamanan, penegakan hukum dan hak asasi manusia serta harmoni sosial masyarakat	Peningkatan upaya penertiban umum, penegakan hukum dan hak asasi manusia	Studi kasus penegakan hukum di masyarakat	Ahli Hukum, Psikolog, Ahli Komunikasi
		Identifikasi permasalahan hak asasi manusia di masyarakat	Psikolog, Sosiolog
		Penguatan peran masyarakat dengan pihak berwenang dalam hal ketertiban umum dan penegakan hukum serta hak asasi manusia di lingkungan masyarakat	Ahli hukum, Sosiolog, Psikolog, Ahli Komunikasi
		Studi kasus penyelewengan yang dilakukan oleh penegak hukum di lingkungan masyarakat	Ahli hukum
	Pemberantasan faktor pemicu terjadinya kerusuhan dan konflik di masyarakat	Peningkatan kesadaran masyarakat dalam menjaga keamanan lingkungan	Sosiolog, Ahli Hukum, Ahli Agama
		Identifikasi metode yang efektif dalam memediasi pihak-pihak pemicu konflik	Sosiolog, Ahli Hukum, Ahli Agama, Ahli Komunikasi
		Studi manajemen konflik di masyarakat	Sosiolog, Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Agama
Minimnya kualitas SDM yang berkarakter dan memiliki nilai-nilai budaya	Internalisasi nilai-nilai hukum, sosial, budaya dan agama di lingkungan masyarakat	Penentuan kebijakan yang dapat meningkatkan karakter dan nilai-nilai	Ahli hukum, Sosiolog, dan Psikolog
		Penguatan kurikulum pendidikan yang berbasis karakter dan nilai-nilai	Ahli Pendidikan, Ahli Linguistik, Ahli Hukum, Ahli Agama
		Eksplorasi aplikasi nilai sosial, budaya, hukum, dan agama di berbagai instansi di masyarakat	Sosiolog, Ahli Hukum, Ahli Agama

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
	Pengembangan kurikulum yang dapat menguatkan karakter dan nilai budaya	Identifikasi kurikulum yang dapat menguatkan karakter siswa dan menumbuhkan nilai-nilai budaya dalam kehidupan sehari-hari	Ahli Pendidikan, Sosiolog, Ahli Agama
		Pengembangan kurikulum berbasis nilai sosial, budaya, hukum, dan agama	Ahli Pendidikan, Ahli hukum, Sosiolog, Ahli Agama
Menurunnya kualitas dan kuantitas adat istiadat, budaya dan tradisi yang ada di masyarakat	Penguatan pusat kegiatan budaya yang terdapat di wilayah	Eksplorasi adat istiadat, budaya, dan tradisi di wilayah	Sosiolog, Psikolog, Ahli Komunikasi
		Studi tentang makna dan filosofi adat istiadat dan budaya yang ada di wilayah	Sosiolog, Psikolog

Tabel 4.7. Tema 7. TEKNOLOGI DAN MATERIAL

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Kurangnya permukiman yang memadai bagi seluruh lapisan masyarakat	Pemetaan masyarakat yang belum memiliki permukiman yang memadai	Studi kelayakan pemukiman bagi masyarakat	Ekonom, Ahli Kesehatan, Ahli Teknik
		Identifikasi masyarakat yang belum memiliki permukiman	Ekonom, Ahli teknik
		Peta masyarakat yang memerlukan permukiman yang memadai	Geograf, Ekonom
	Pengadaan permukiman yang dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat	Konstruksi bangunan yang terjangkau dan layak huni	Arsitek, Ahli Teknik, Ekonom
		Studi kekuatan bangunan layak huni yang terjangkau	Arsitek, Ahli Teknik, Ekonom
Minimnya aksesibilitas masyarakat	Perbaikan sarana akses inter dan	Pengembangan sarana akses yang	Arsitek, Ahli Teknik, Ekonom

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
inter dan antar wilayah	antar wilayah seperti jalan dan jembatan	mudah	
		Identifikasi sarana akses yang dianggap mudah bagi masyarakat	Arsitek, Ekonom, Psikolog
	Pengembangan transportasi umum yang berkualitas bagi masyarakat	Eksplorasi persepsi masyarakat terhadap transportasi umum	Psikolog, Ekonom, Sosiolog
		Studi pengembangan transportasi umum yang mudah, aksesibilitas tinggi, dan murah	Sosiolog, Ekonom, Arsitek
	Peningkatan kesadaran masyarakat dalam menggunakan transportasi umum	Studi tentang berbagai metode yang efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menggunakan transportasi umum	Psikolog, Sosiolog, Ahli Komunikasi
		Promosi penggunaan transportasi umum kepada masyarakat	Ekonom, Sosiolog, Ahli Komunikasi
Minimnya infrastruktur yang berkualitas dan berwawasan lingkungan hidup	Pengembangan infrastruktur yang efisien, hemat energi, dan minim emisi	Studi struktur bangunan yang hemat energi dan ramah lingkungan	Arsitek, Ahli Teknik, Ekonom
		Sistem penghematan energi yang dapat diterapkan pada sarana umum	Arsitek, Ahli Teknik, Ekonom
	Revitalisasi tata kelola ruang wilayah yang ramah lingkungan	Ekplorasi sumber energi alternatif yang dapat diaplikasikan di sarana umum	Ahli Biologi, Arsitek, Ahli Teknik
		Identifikasi permasalahan tata kelola ruang di wilayah	Ahli teknik, Arsitek, ekonom, Ahli hukum
		Studi pengembangan tata kelola wilayah yang aman, ekologis, efisien, dan berkelanjutan	Arsitek, Ahli Biologi, Ekonom

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
	Sosialisasi tata kelola ruang yang baik kepada seluruh lapisan masyarakat baik di tingkat kota, kabupaten, kecamatan hingga tingkat desa	Tata kelola ruang yang tidak aman, efisien, dan ramah lingkungan di seluruh lapisan masyarakat	Arsitek, Geograf, ahli hukum
		Identifikasi persepsi seluruh lapisan masyarakat tentang tata kelola ruang yang baik	Psikolog, Sosiolog, Arsitek, Geograf, Ahli Hukum
		Peningkatan kesadaran masyarakat dalam mengelola tata ruang secara kolektif maupun mandiri	Psikolog, Sosiolog, Arsitek, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
		Pengembangan metode yang efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengelola tata ruang dengan baik	Psikolog, Sosiolog, Arsitek, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
Berkurangnya pemberdayaan masyarakat di desa/kelurahan dalam kegiatan pembangunan	Mengoptimalkan peran masyarakat dalam pengembangan potensi wilayah	Studi tentang pemberdayaan masyarakat yang optimal di suatu wilayah	Sosiolog, Ekonom
		ekplorasi kearifan lokal masyarakat yang mendukung pembangunan	Sosiolog, Psikolog,
		Studi pengaruh peran masyarakat lokal (tingkat desa) dalam kegiatan pembangunan wilayah	Sosiolog, Ekonom
		Peningkatan keterampilan masyarakat dalam mengoptimalkan potensi daerah sekitar	Sosiolog, Ekonom, Geograf
	Mengalokasikan pendanaan yang dikelola secara mandiri di tingkat desa (pengembangan BUMDes)	Studi manajemen keuangan di tingkat desa	Ekonom, Ahli hukum
		Pengembangan ekowisata di daerah-daerah yang berpotensi	Biolog, Arsitek, Geograf, Ekonom

Tabel 4.8. Tema 8. SUMBER DAYA ALAM DAN LINGKUNGAN

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Menurunnya potensi alam wilayah	Meningkatkan kesadaran masyarakat akan kesediaan sumber daya alam di lingkungan	Studi karakteristik masyarakat di sekitar sumber daya alam yang berpotensi	Geograf, Ahli lingkungan, Psikolog, Biolog, Ekonom
		Studi tentang potensi alam yang dimiliki	Ahli lingkungan, Geograf, Ahli Biologi, Ekonom
		Sosialisasi tentang potensi alam yang dimiliki kepada masyarakat sekitar	Ahli komunikasi, Psikolog, Ahli Lingkungan, Ekonom
		Penguatan manajemen sumber daya alam di wilayah	Ahli lingkungan, Ahli Komunikasi, Ekonom
	Menguatkan sistem manajemen potensi alam yang dimiliki	Studi pengelolaan sumber daya alam	Geograf, Ahli Biologi, Ahli lingkungan, Ekonom
		Revitalisasi sumber daya alam yang telah rusak	Ahli Biologi, Ekonom, Geograf, Ahli Teknik
		Studi pemetaan sumber daya alam di wilayah	Geograf, Ekonom, Ahli Biologi
	Implementasi kebijakan yang mengarah pada pemanfaatan potensi alam secara berkelanjutan	Analisis kebijakan wilayah yang mengatur tentang potensi alam	Ahli hukum, Ahli Teknik, Ekonom
		Sosialisasi kebijakan yang menjaga potensi alam di wilayah	Ahli komunikasi, Psikolog, Ekonom
	Menurunnya mutu dan kualitas lingkungan hidup	Memperbaiki kualitas lingkungan hidup dan sanitasi	Pemetaan kualitas lingkungan hidup di wilayah
Perbaiki kualitas lingkungan hidup			Geograf, Ahli Biologi, Ekonom
Revitalisasi lingkungan hidup dan sanitasi			Arsitek, Geograf, Ekonom

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
		Peningkatan kesadaran masyarakat akan mutu dan kualitas lingkungan hidup dan sanitasi	Ahli Hukum, Ahli Teknik, Ahli komunikasi, Psikolog
		Penetapan kebijakan tentang lingkungan hidup dan sanitasi	Ahli hukum, Ekonom, Psikolog, Ahli Komunikasi
Resiko bencana alam	Menguatkan sistem peringatan dini bencana alam	Pengembangan sistem peringatan dini bencana alam	Geograf, Ahli Teknik, Ahli IT
		Deteksi dini daerah berpotensi bencana	Geograf, Ahli Teknik, Ahli lingkungan
		Penguatan keterampilan tanggap bencana bagi masyarakat	Geograf, Ahli linguistik, Ahli Komunikasi
	Revitalisasi daerah rawan bencana alam	Identifikasi daerah-daerah yang rawan bencana alam	Geograf, Ahli Biologi
		Sosialisasi pencegahan bencana alam kepada masyarakat	Ahli Komunikasi, Psikolog, Ahli Pendidikan
		Pengembangan rencana perbaikan DAS, Terasering, dan titik rawan bencana lainnya	Ekonom, Geograf, Ahli Teknik

C. Riset Unggulan Level Institusi

Berdasarkan rumusan dalam tabel Rencana Induk Penelitian (RIP) yang telah disusun dan disepakati, maka riset unggulan level institusi yang dikelola dan dikembangkan oleh LPPM UMS harus senantiasa merujuk pada tema utama penelitian, yaitu 'transformasi menuju masyarakat utama' dengan 8 (delapan) masalah strategis berdasarkan temanya, meliputi :

- (1) masalah lemahnya aktualisasi iptek dalam kehidupan beragama,
- (2) masalah kualitas pemerintahan dan kemandirian daerah,
- (3) masalahrendahnya kualitas kesehatan masyarakat,
- (4) masalahkurangnya kesejahteraan dan daya saing bangsa,
- (5) masalahpendidikan dan kualitas pembelajaran,
- (6) masalah hukum dan sosial-kemasyarakatan,
- (7) masalah kurangnya teknologi dan material, dan
- (8) masalah sumber daya alam dan lingkungan

Pemecahan isu-isu strategis tersebut dijabarkan ke dalam 42 rencana strategis yang kemudian diterjemahkan ke dalam 145 tema-tema penelitian unggulan (seperti tabel Rencana Induk Penelitian).

Riset unggulan level institusi ini dapat dibedakan menjadi 2 (dua) kelompok penelitian, yaitu:

- 1) Riset Unggulan Strategis UMS yang harus merujuk pada tabel Rencana Induk Penelitian.
- 2) Riset kompetitif unggulan UMS, meliputi penelitian Insentif Pemberdayaan Riset Unggulan (PINPRU), Hibah Pascasarjana, Penelitian Hibah Doktor, dan penelitian Kemitraan (PEMITRA).

Kualifikasi pengusul, persyaratan, mekanisme pengusulan & seleksi, pendanaan, luaran penelitian dan sebagainya diatur dalam panduan dari masing-masing skim penelitian unggulan yang dikelola oleh LPPM UMS.

Hal mendasar yang membedakan antara penelitian unggulan dan non unggulan, terletak pada potensi untuk pemecahan masalah nasional yang sangat urgent, sangat relevan dengan isu-isu strategis wilayah, memiliki konsep pemikiran yang bersifat global (luas), serta pengusul memiliki kompetensi yang sangat relevan, pengalaman dan *track record* yang baik, serta capaian indikator kinerja utama penelitian yang tinggi.

D. Riset Level Program Studi/Pusat-Pusat Studi

Penelitian level program studi atau pusat-pusat studi akan dikem- bangkan untuk tujuan utama pembinaan dosen dalam bidang peneli- tian, yaitu peningkatan angka partipasi penelitian bagi dosen, transfor- masi kultur riset individu menuju kelompok kajian, tranformasi kultur dari kegiatan berbasis pembelajaran menuju kegiatan berbasis riset, serta pengembangan unggulan riset prodi. Penelitian level program studi atau pusat studi dapat dikembangkan menjadi penjabaran dari riset unggulan strategis.

Beberapa skim penelitian yang termasuk penelitian level program studi atau pusat-pusat studi ini adalah **Penelitian Reguler Pemula (Perela), Reguler Kompetitif (Perekom), Penelitian Pusat Studi (Pesatu), Penelitian Unggulan Pusat Studi (PUPS).**

E. Pengukuran kinerja KPI (*Key Performance Indicators*) Bidang Penelitian

Pengukuran kinerja atau sasaran muru dari pelaksanaan Rencana Induk Penelitian ini mengacu pada capaian indikator kinerja kegiatan (IKK) dan indikator kinerja utama Penelitian (IKUP).

Berdasarkan pengelompokan jenis penelitian dan besaran anggaran penelitian yang dikelola LPPM UMS yang bersumber dari dana Dikti dan dana internal UMS, maka dirumuskan target indikator kinerja kegiatan (IKK), seperti table 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Indikator Kinerja Kegiatan (IKK)

No	Indikator Kinerja Kegiatan		Indikator Capaian				
			2017	2018	2019	2020	2021
1	Program penelitian unggulan strategis UMS	RUSUMS	10	12	15	20	25
2	Program penelitian unggulan kompetitif UMS (RUKUMS)	INPRU	4	6	8	10	12
		Pemitra	2	4	6	8	10
		PF	5	8	11	14	17
		PUPT	30	35	40	45	50
		HPsA	5	8	11	14	17
		HPk	1	1	1	1	1
3	RIKOMPUS	PUPS	5	7	9	11	13
		Pentas Pena	3	4	5	6	7
		Pesatu	2	3	4	4	4
		Perekom	30	35	40	45	50
		PHD	30	25	20	15	10
4	DRPM DIKTI	Unggulan Stranas	1	1	2	3	3
		Kompetitif Stranas	3	5	7	9	9
		Kerjasama Internasional	1	1	3	3	5
		Hikom	2	2	3	3	4
		RAPID	2	3	3	3	5

Tabel 4.8 Indikator Kinerja Utama Penelitian (IKUP)

Program Unggulan	No	Jenis Luaran		Indikator Capaian				
				2017	2018	2019	2020	2021
Pemecahan terhadap 8(delapan) masalah strategis dan ditujukan pada pencapaian transformasi menuju masyarakat utama	1	Publikasi ilmiah	Internasional	40	45	55	63	70
			Nasional Terakreditasi	25	36	40	45	50
			Lokal	15	25	35	40	50
	2	Sebagai pemakalah dalam pertemuan ilmiah	Nasional	400	475	550	610	685
			Lokal	50	70	80	100	120
			Internasional	125	135	145	150	155
	3	Sebagai pembicara utama (<i>Keynote Speaker</i>) dalam pertemuan ilmiah	Nasional	1	2	3	4	5
			Lokal	5	10	15	20	25
	4	<i>Visiting Lecturer</i>	Internasional	1	2	2	3	3
	5	Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI)	Rahasia dagang					
			Desain Produk Industri	1	2	3	4	5
			Indikasi Geografis	1	2	3	3	4
			Perlindungan Varietas Tanaman	1	2	2	2	2
			Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu					
	6	Teknologi Tepat Guna	1	2	3	4	5	
	7	Model/Prototype/Desain/Karya seni/Rekayasa Sosial	2	4	6	8	10	
	8	Buku Ajar (ISBN)	1	2	3	4	5	
9	Laporan penelitian yang tidak dipublikasikan	124	142	165	187	209		
10	Jumlah Dana Kerjasama Penelitian	Regional	1	2	3	4	5	
		Nasional	2	4	6	8	10	
		Internasional						
11	Angka partisipasi dosen dalam penelitian*	0.25	0.35	0.45	0.55	0.65		

* Jumlah dosen yang terlibat dalam penelitian dibagi total dosen tetap perguruan tinggi

BAB V
PELAKSANAAN
RENCANA INDUK PENELITIAN (RIP)
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

A. Pelaksanaan Rencana Induk Penelitian (RIP)

Realisasi pelaksanaan dokumen RIP LPPM UMS ini tergantung dari dukungan dan ketersediaan dana penelitian yang bersumber pada dana internal UMS dan dana eksternal UMS. Dana eksternal berasal dari DRPM Kemensitekdikti, Pemda, mitra industri, Lembaga- lembaga Nasional non-departemen (seperti; MK, KY, KPK, dll), Kemenkeu, Kemenag, Menegpora, dan lain sebagainya. Sebagian besar dari sumber dana pelaksanaan riset yang dikelola LPPM UMS selama ini berasal dari dana hibah kompetitif penelitian dari DRPM Dikti dan dana internal UMS. Alokasi dana internal UMS untuk kegiatan penelitian dalam dua tahun terakhir sebesar Rp. 2 Miliar (2015) dan Rp. 3 Miliar (2016) yang digunakan untuk pembiayaan skim-skim penelitian seperti PEREKOM, PESATU, PENTAS PENA, INPRU, dan PHD. Adapun dana hibah kompetitif penelitian dari DRPM Dikti tiga tahun terakhir rata-rata sebesar Rp. 5.000.000.000,- untuk jenis penelitian HB, PF, H. Pasca, H. Pekerti, Rapid, H. Kompetensi, H. Kompetitif Prioritas Nasional, H. KLN dan Publikasi Ilmiah.

Desentralisasi pengelolaan dana penelitian yang diberlakukan sejak tahun 2012. Berdasarkan pagu dana sementara yang telah dibagikan oleh DRPM Dikti dan sumber dana internal UMS, dana penelitian akan dialokasikan sebagai berikut :

- (a) 60% dana penelitian yang berasal dari Dikti ditambah 20% dana internal UMS akan digunakan untuk mendanai Riset Unggulan Strategis UMS (RUS UMS), total dana RUS UMS yang disediakan sebesar Rp.4,2 Miliar.
- (b) 40% dana penelitian yang berasal dari Dikti ditambah 40% dana internal UMS, yang jumlah totalnya sebesar Rp. 3,6 Miliar rupiah, akan digunakan untuk mendanai RUK UMS.
- (c) 40% dana penelitian yang berasal dari dana internal UMS akan digunakan untuk mendanai program RIKOMPUS UMS sebesar Rp 1, 2 Miliar.

Selanjutnya, proporsi dana internal UMS dari tahun ke tahun akan lebih diarahkan dan diprioritaskan pada Riset Unggulan Strategis UMS, dengan mempertimbangkan budaya riset, kualitas SDM peneliti, perkembangan grup-grup riset dan luasnya jaringan kemitraan.

Jumlah dana penelitian yang dikelola LPPM UMS pada tahun 2016 adalah 9 milyar rupiah (jika hanya bersumber dana DRPM Dikti dan internal UMS), tentu nilainya sangat terbatas untuk membiayai skim-skim penelitian yang ada dan mendukung capaian angka partisipasi penelitian dosen. Oleh karena itu, penggalian sumber-sumber dana selain Dikti harus diusahakan semaksimal mungkin.

B. Dokumen RIP [Estimasi Dana Penelitian yang Dibutuhkan Selama 5 (Lima) Tahun]

Berdasarkan hasil analisis capaian penelitian tahun-tahun sebelumnya, indikator kinerja kegiatan (IKK) dan indikator kinerja utama penelitian (IKUP) yang telah dirumuskan dan disepakati, maka untuk tahun anggaran 2017 s.d 2021 dapat diestimasi besaran kebutuhan dana riset oleh LPPM UMS, seperti Tabel 5.1 berikut:

Tabel 5.1. Kebutuhan anggaran dana LPPM UMS dalam lima tahun

No.	Jenis penelitian	Besaran dana per-tahun (dalam jutaan rupiah)				
		2017	2018	2019	2020	2021
1.	Riset unggulan strategis UMS	2000	2250	2000	2500	2500
	Riset unggulan strategis UMS dan RAPID	1500	1250	2000	2500	2500
2.	Riset unggulan kompetitif UMS (RUK UMS)	5000	5000	5000	5500	5500
3.	Riset kompetitif berbasis program studi atau pusat studi (RIKOMPUS UMS)	5000	5000	5000	5000	5500
ESTIMASI JUMLAH DANA		13500	13750	14000	15500	160000

Catatan:

Pada tahun anggaran 2016 tersedia dana sebesar 9 miliar rupiah (Rp 6 miliar dari dana RIP DRPM Kemensitekdikti dan Rp 3 miliar dana internal UMS). Karena peningkatan status LPPM UMS ke kluster mandiri, diharapkan terdapat kenaikan alokasi anggaran riset dari DRPM Kemensitekdikti pada kisaran Rp. 10 Miliar. Sedangkan alokasi anggaran riset dari internal UMS juga secara bertahap diharapkan meningkat.

C. Perolehan Rencana Pendanaan

Sumber perolehan pendanaan penelitian yang telah direncanakan adalah:

Tabel 5.2. Sumber dana penelitian LPPM UMS

No.	Sumber dan penelitian	Dalam satuan juta rupiah				
		2017	2018	2019	2020	2021
1.	Dana internal UMS	3500	3750	4000	5000	5000
2.	Dana DRPM DIKTI	10000	10000	10000	10500	11000

Sedangkan sumber dana lainnya akan diusahakan dari hibah kompetitif riset di DRPM Kemensitekdikti, Kemenkeu, kementerian lain, mitra industri, dll., untuk mendukung pencapaian indeks kinerja kegiatan dan indeks kinerja utama penelitian.

Jika pagu dana riset tidak mencukupi maka besaran dan jumlah penelitian yang didanai akan disesuaikan dengan kemampuan penganggaran. Kebijakan penyesuaian besaran dan jumlah penelitian akan diarahkan pada program penelitian unggulan kompetitif UMS (RUK UMS) dan program penelitian kompetitif berbasis kompetensi keilmuan program studi atau pusat studi (RIKOMPUS UMS). Sedangkan penganggaran Riset Unggulan Strategis UMS (RUS UMS) tidak akan dikurangi besaran dan jumlah penelitian tetap menjadi prioritas program penelitian yang akan didanai dan dilaksanakan.

BAB VI PENUTUP

A. Desain Keberlanjutan Program RIP

Tema utama yang akan dituju oleh UMS adalah terwujudnya transformasi menuju masyarakat utama. Tema ini sejalan dengan visi utama UMS yaitu menjadi pusat pendidikan Islam dan pengembangan ipteks yang Islami dan memberi arah perubahan. Transformasi perubahan bentuk sifat fungsi satu ke bentuk sifat fungsi yang lain dengan menambah, mengurangi atau menata kembali. Masyarakat utama mempunyai ciri *tauhid* (kesadaran tentang kesatuan antara pengetahuan dan nilai), *'ilm* (rasional-transendental, objektif, kritis, inovatif, kreatif, terbuka), *amanah* (kejujuran dan tanggung jawab), berorientasi pada *'adl* (keadilan dan kesejahteraan manusia), *khalifah* (ketinggian kodrat dan martabat manusia), *istishlah* (kesejahteraan alam semesta) dalam rangka *'ibadah* (pengabdian manusia pada Tuhan).

Oleh sebab itu, isu strategis dan rencana strategis serta tema-tema unggulan yang tertuang dalam dokumen RIP UMS ini merupakan penjabaran dari visi UMS. Sudah barang tentu, implementasi RIP ini sangat tergantung pada sumber daya dan dana UMS ke depan. Untuk mewujudkan cita-cita luhur itu sangat dibutuhkan komitmen pimpinan, senat, komisi akademik, dan seluruh civitas akademika UMS melalui pengalokasian dana untuk pengembangan riset yang pada tahun 2016 sebesar 2% akan dinaikkan secara bertahap menjadi 2,5% pada periode tahun 2017-2018, dan menjadi 3% pada periode 2018-2019, dst. Oleh sebab itu, untuk menjamin keberlangsungan pembiayaan kegiatan penelitian unggulan akan dikolaborasikan dengan hibah riset dari swasta, pemerintah, kerjasama luar negeri, yang rinciannya diperuntukkan bagi kegiatan riset.

Unggulan strategis UMS (60% dana RIP + 10% dana UMS), untuk penelitian unggulan multitalun (40% dana RIP), untuk penelitian kompetitif unggulan UMS (50% dana UMS), dan untuk pelaksanaan penelitian kompetitif berbasis prodi/pusat studi (40% dana UMS).

B. Rumusan Etika Riset

Sehubungan dengan implementasi RIP tersebut, Rektor UMS mewajibkan kepada seluruh sivitas akademika di dalam menjabarkan tema-tema unggulan menjadi judul-judul dan program penelitian dilandasi otonomi keilmuan dan kebebasan akademik secara bertanggung jawab sesuai dengan ketentuan perundangan yang berlaku dan dilandasi etika dan norma/kaidah keilmuan (PP17/2010, Pasal 92 & Pasal 91).

Dalam konteks pelaksanaan kebebasan akademik, setiap anggota sivitas akademika UMS diwajibkan agar kegiatan dan hasil penelitiannya dapat: (1) meningkatkan mutu akademik UMS; (2) bermanfaat bagi masyarakat, bangsa, negara, dan kemanusiaan; (3) dipertanggungjawabkan secara pribadi atas pelaksanaan dan hasilnya, serta akibatnya pada diri sendiri atau orang lain; (4) dilakukan dengan cara yang tidak bertentangan dengan nilai agama, nilai etika, dan kaidah akademik; dan tidak melanggar hukum dan tidak mengganggu kepentingan umum.

C. UcapanTerimaKasih

Penghargaan dan terima kasih yang tulus disampaikan kepada seluruh sivitas akademika UMS yang telah memberikan kontribusi dalam penyusunan dan perumusan dokumen RIP ini. Secara khusus apresiasi yang tinggi disampaikan kepada tim penyusun dan perumus, pimpinan UMS dan pimpinan fakultas di lingkungan UMS, lembaga penjaminan mutu, kaprodi dan KPMP, dan penggiat peneliti dilingkungan UMS atas saran masukannya terhadap penyempurnaan dokumen RIP ini.

Akhirnya, dengan mengharap ridlo Allah swt dan disertai kesungguhan, mudah-mudahan implementasi RIP ini dapat mencapai tujuan akhir *masyarakat utama*.
Amin.

REFERENSI

DRPM Dikti. 2016. Pedoman Penyusunan Rencana Induk Penelitian 2016

Lembaga Penjaminan Mutu UMS. 2014. Sasaran Mutu Penelitian dan Pengabdian Masyarakat serta Publikasi Ilmiah.

UMS. 2010. Naskah Akademik Arah dan Pengembangan Penelitian dan Pengabdian serta Pengembangan Publikasi Ilmiah UMS.

UMS. 2010. Pedoman dan Tatakrama Penelitian UMS.

SK Senat UMS No. 017/II/2015, Tanggal 30 Desember 2014. Rencana Strategis (Renstra) Universitas Muhammadiyah Surakarta.

UMS. 2014. Rencana Strategi Universitas Muhammadiyah Surakarta 2014-2018.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tema 1. AKTUALISASI IPTEK DALAM KEHIDUPAN BERAGAMA

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Melemahnya karakter dan pemahaman dalam kehidupan beragama	Meningkatkan keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	Penggalian nilai-nilai Islam untuk meningkatkan kualitas kehidupan dan toleransi	Ahli Agama; Psikolog; Ahli Kewarganegaraan, Ahli Komunikasi
		Internalisasi dan sosialisasi nilai-nilai Islam dalam kehidupan bermasyarakat	Ahli Agama; Psikolog; Ahli Komunikasi
		Penguatan kerja sama antar pemeluk agama dalam menangani persoalan bersama termasuk masalah sosia, kesejahteraan dan lingkungan hidup	Ahli Agama, Ahli Komunikasi, Psikolog, Geograf, Ekonom
		Identifikasi potensi konflik dan penyesatan ajaran agama serta antisipasi pencegahan dan penanggulangannya	Ahli Agama, Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
	Revitalisasi sarana-prasarana keagamaan, dukungan pengamalan agama dan aktivitas pembelajaran agama	Keselarasan antara jumlah tempat ibadah dengan pemeluk agama	Arsitek, Ahli agama
		Jaminan keamanan dalam melaksanakan ajaran agama dan pencegahan penistaan agama	Ahli Agama, Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
		Inklusi substansi keagamaan kepada kurikulum pendidikan formal untuk membentuk karakter manusia terdidik berbasis agama	Ahli Agama, Ahli Pendidikan, Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
		Revitalisasi bentuk tempat ibadah	Ahli Agama, Arsitek, Ahli Komunikasi

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Masalah Implementasi Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni (Ipteks) Syariah	Pengembangan Ipteks Syariah	Penguatan teori dan kelembagaan ekonomi syariah	Ahli Agama, Ekonom, Ahli Hukum
		Pengembangan rekayasa dan Arsitektur Islam	Ahli Agama, Arsitek, Ahli Komunikasi
		Pengembangan Psikologi Islam	Ahli Agama, Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
		Pengembangan Seni dan Budaya Islami	Ahli Agama, Ahli Hukum, Ahli Pendidikan, Ahli Komunikasi
		Pengembangan pengobatan Islami	Ahli Agama, Ahli Farmasi, Ahli Hukum
		Pengembangan sertifikasi halal	Ahli Agama, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi

Lampiran 2. Tema 2. PEMERINTAHAN DAN KEMANDIRIAN DAERAH

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Masalah Tata kelola Pemerintahan dalam kemandirian daerah	Meningkatkan peran Pemerintah daerah dalam mendukung pemenuhan pelayanan prima	Peningkatan profesionalisme aparatur pemerintah daerah	Ahli Hukum, Ahli Pendidikan, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi
		Pengembangan standar kompetensi bagi Aparatur Pemerintah Desa	Ahli Hukum, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi
		Fasilitas dan layanan publik yang tepat guna dan berkualitas	Ahli Hukum, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi
		Regulasi/kebijakan daerah yang tepat berbasis akurasi data dan ketegasan implementasi berbasis sangsi yang jelas	Ahli Hukum, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
		Peningkatan pemahaman politik dan demokrasi bagi masyarakat	Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
		Penguatan otonomi daerah	Ahli Hukum, Geograf, Ahli Komunikasi
	Meningkatkan tata kelola keuangan daerah dan optimalisasi pendapatan asli daerah	Perbaikan pengelolaan keuangan daerah yang transparan, profesional, dan akuntabel	Ahli Hukum, Ekonom, Ahli IT, Ahli Komunikasi
		Identifikasi dan pendayagunaan potensi dan manajemen Badan Usaha Milik Daerah/Desa	Ahli Manajemen, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
		Pengembangan model desa mandiri dan implementasinya	Ahli Manajemen, Ekonom, Ahli Pendidikan, Ahli Teknologi, Ahli IT, Ahli Komunikasi

Lampiran 3. Tema 3. KUALITAS KESEHATAN MASYARAKAT

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Masalah Rendahnya Kualitas Kesehatan Masyarakat	Kesehatan reproduksi remaja & wanita	Promosi kesehatan dan pemberdayaan masyarakat untuk kesehatan reproduksi remaja dan wanita	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
		Antisipasi perilaku reproduksi menyimpang dan konsekwensinya	Ahli Agama, Psikolog, Ahli Kesehatan
		Kesehatan untuk kecantikan dan kebugaran	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
	Kesehatan ibu dan anak	Kesehatan ibu hamil dan ibu menyusui	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
		Peningkatan keselamatan ibu dan bayi pada proses persalinan	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
		Kesehatan bayi dan balita	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
	Perbaiki gizi dan kesehatan masyarakat	Peningkatan kesadaran masyarakat terhadap masalah gizi salah dan penyakit yang ditimbulkannya	Ahli Kesehatan, Keperawatan dan Gizi
		Pelayanan kesehatan yang adil, prima dan gratis	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
		Penurunan PMKS (Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial)	Ahli Kesehatan, Ahli Ekonomi, Ahli Komunikasi
		Pengembangan teknologi KIE gizi, kesehatan dan pola asuh	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
		Pemanfaatan bahan lokal untuk mengatasi masalah gizi dan kesehatan pencegahan penyakit degeneratif melalui bahan pangan fungsional alami Indonesia	Ahli Kesehatan, Ahli Gizi, Ahli Farmasi
		Intervensi (fortifikasi, suplementasi, pengayaan) makanan dan gizi untuk mengatasi kesehatan dan gizi salah	Ahli Kesehatan, Ahli Gizi, Ahli Biologi, Ahli Farmasi
		Perbaiki gaya hidup yang mendukung derajat kesehatan dan gizi	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
		Manajemen kesehatan masyarakat miskin dan marginal	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
	Manajemen kebijakan kesehatan	Penanganan kesehatan mental	Ahli Kesehatan, Psikolog, Ahli Agama, Ahli Komunikasi
		Pelayanan kesehatan masyarakat yang promotif dan preventif	Ahli Kesehatan, Ahli Komunikasi, Psikolog
	Pengendalian dan pencegahan penyakit menular	Pengembangan pelayanan kesehatan dan terapi komplementer	Ahli Kesehatan, Ahli Keperawatan, Ahli Gizi, Ahli Fisioterapi, Ahli Farmasi, Ahli Biologi
		Pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan penyakit menular	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
		Pengembangan <i>surveillance system</i>	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
		Pengembangan biofarmasi baru	Ahli Kesehatan, Ahli Keperawatan, Ahli Farmasi, Ahli Biologi
		Identifikasi dan pengembangan pangan dan obat lokal untuk meningkatkan imunitas	Ahli Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan
	Pengembangan jamu menjadi OHT dan fitofarmaka	Pengembangan <i>nutraceutical</i> yang berbasis sumber lokal	Ahli Kesehatan, Ahli Keperawatan, Ahli Gizi, Ahli Farmasi, Ahli Biologi
		Pengembangan paket teknologi standardisasi dan formulasi fitofarmaka	Ahli Kesehatan, Ahli Keperawatan, Ahli Farmasi, Ahli Biologi
		Keamanan penggunaan bahan fitofarmaka (toksisitas akut, subkronis dan kronis)	Ahli Kesehatan, Ahli Keperawatan, Ahli Farmasi, Ahli Biologi
		Uji praklinik dan klinik bahan fitofarmaka	Ahli Kesehatan, Ahli Keperawatan, Ahli Farmasi

Lampiran 4. Tema 4. KESEJAHTERAAN DAN DAYA SAING BANGSA

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Masalah Produktifitas dan Daya Saing Bangsa	Pengembangan peran serta masyarakat dalam penciptaan masyarakat mandiri	Meningkatkan dan mengembangkan produktifitas, nilai tambah dan daya saing sektor Indagkop, UMKM dan PM, serta Pariwisata	Ahli Manajemen, Ahli Industri, Ekonom, Ahli Komunikasi
		Meningkatkan kinerja ekonomi daerah melalui sektor pertanian, perdagangan, industri dan pariwisata yang berwawasan lingkungan untuk pengembangan sistem ekonomi kerakyatan daerah bertumpu pada potensi unggulan	Ahli Manajemen, Ahli Industri, Ekonom, Ahli Pemasaran, Ahli Komunikasi
	Pengentasan Kemiskinan dan Pengangguran serta kesenjangan daerah	Pertumbuhan Ekonomi dan Pemerataan pembangunan berbasis kesetaraan gender dan anak	Psikolog, Ekonom, Ahli Komunikasi, Ahli Hukum
		Meningkatkan pemberdayaan perempuan dalam pembangunan	Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
		Meningkatkan iklim usaha dan pengembangan modal	Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi
		Pemerataan pembangunan wilayah untuk meningkatkan sumbangan desa bagi perekonomian daerah	Ekonom, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi
		Meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi serta pemasaran hasil	Ahli Manajemen, Ahli Industri, Ahli Teknologi
		Peningkatan kualitas dan produktivitas tenaga kerja	Psikolog, Ekomom, Ahli Manajemen, Ahli Idustri

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
		Pengembangan budaya wirausaha	Ahli Manajemen, Ahli Pendidikan, Ahli Komunikasi
		Pengembangan model pembelajaran berbasis soft-skill	Psikolog, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi
		Peningkatan kesempatan kerja dalam upaya menanggulangi peningkatan jumlah pengangguran	Ekonom, Ahli Manajemen, Ahli Komunikasi
		Menumbuhkan Ketahanan Pangan di Masyarakat	Ahli Biologi, Ahli Komunikasi
		Pembangunan daerah terisolir dan masyarakat pinggiran	Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
	Penguatan Organisasi (<i>Capacity Building</i>) dan Tata Kelola	Peningkatan Kinerja dan Daya Saing Organisasi	Ahli Manajemen, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
		Peningkatan keefektifan tata kelola organisasi	Ahli Manajemen, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi

Lampiran 5. Tema 5. PENDIDIKAN DAN KUALITAS PEMBELAJARAN

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Semakin sulitnya akses layanan pendidikan bagi setiap lapisan masyarakat	Revitalisasi sarana dan prasarana pendidikan di wilayah	Analisis kebutuhan dan kekuatan sarana dan prasarana yang dimiliki oleh wilayah dalam mendukung pendidikan	Ahli Pendidikan, Arsitek, Ekonom
		Identifikasi desain sarana pendidikan yang berpotensi dapat meningkatkan mutu pendidikan	Arsitek, Ahli pendidikan, Ekonom

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
		Analisis kekuatan wilayah dalam menyediakan sarana pendidikan yang berkualitas	Arsitek, Ahli pendidikan, Ekonom
	Pengembangan jaringan internet di wilayah	Identifikasi daerah yang masih minim dalam menggunakan internet	Ahli pendidikan, Ahli Komunikasi
		Analisis kebutuhan masyarakat dalam mengakses internet	Ahli pendidikan, Ahli IT, Ahli komunikasi
		Revitalisasi jaringan internet untuk layanan pendidikan di wilayah	Ahli IT, Ahli Komunikasi, Ekonom
	Sosialisasi akses pendidikan yang mudah bagi seluruh lapisan masyarakat	Analisis kebutuhan masyarakat akan akses layanan pendidikan	Ahli pendidikan, Sosiolog, dan Ahli Komunikasi
		Studi pola akses layanan pendidikan oleh masyarakat di wilayah	Ahli Pendidikan, Ahli komunikasi
		Studi komunikasi yang efektif di lingkungan masyarakat di wilayah	Ahli Komunikasi, Sosiolog
Menurunnya mutu dan kualitas pendidikan di tingkat SD, SMP, dan SMA	Penguatan kualitas pembelajaran di tingkat dasar dan menengah	Studi penguatan kompetensi pendidik di tingkat dasar dan menengah	Ahli Pendidikan, Psikolog
		Penguatan lifeskill bagi pendidik di tingkat dasar dan menengah	Ahli Pendidikan, Psikolog
		Penguatan kompetensi pendidik yang berkelanjutan	Ahli Pendidikan, Psikolog
		Pengembangan pendidikan yang berpihak kepada peserta didik	Ahli Pendidikan, Psikolog, Ahli Komunikasi
		Peningkatan kualitas pembelajaran	Ahli Pendidikan, Psikolog
		Penggalian dan pengembangan kesadaran <i>child-right</i> yang berdasarkan	Ahli Pendidikan, Psikolog, Ahli Agama

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
		nilai-nilai Islam	
		Penumbuhkembangan potensi anak dan <i>creative thinking</i>	Ahli Pendidikan, Psikolog, Ahli Komunikasi
	Penguatan manajemen pendidikan yang berkualitas di tingkat dasar maupun menengah	Studi manajemen pendidikan yang berkualitas	Ahli Pendidikan, Psikolog
		Penguatan manajemen pendidikan bagi seluruh pendidik dan staf pendidikan	Ahli Pendidikan, Ahli Manajemen
	Penguatan sarana dan prasarana pendidikan dasar dan menengah	Studi pengembangan bahan ajar yang berkualitas	Ahli Pendidikan, Ahli Komunikasi
		Studi pengembangan media pembelajaran bagi sekolah tingkat dasar dan menengah	Ahli pendidikan, Ahli komunikasi
Analisis kondisi sarana dan prasarana pendidikan tingkat dasar dan menengah		Ahli pendidikan, Ahli komunikasi, Ekonom	
Biaya pendidikan yang semakin tinggi sehingga tidak dapat dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat	optimalisasi anggaran pemerintah untuk alokasi pendidikan	Analisis kebijakan anggaran wilayah yang dialokasikan untuk pendidikan	Ekonom, Ahli Pendidikan, Ahli Hukum
		Studi kebutuhan dana bagi pendidikan yang berkualitas	Ekonom, Ahli Pendidikan, Ahli Hukum
		Studi pemerataan anggaran pendidikan bagi seluruh lapisan masyarakat di wilayah	Ekonom, Ahli Pendidikan, Ahli hukum

Lampiran 6. Tema 6. HUKUM DAN SOSIAL-KEMASYARAKATAN

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Berkurangnya ketertiban umum, keamanan, penegakan hukum dan hak asasi manusia serta harmoni sosial masyarakat	Peningkatan upaya penertiban umum, penegakan hukum dan hak asasi manusia	Studi kasus penegakan hukum di masyarakat	Ahli Hukum, Psikolog, Ahli Komunikasi
		Identifikasi permasalahan hak asasi manusia di masyarakat	Psikolog, Sosiolog
		Penguatan peran masyarakat dengan pihak berwenang dalam hal ketertiban umum dan penegakan hukum serta hak asasi manusia di lingkungan masyarakat	Ahli hukum, Sosiolog, Psikolog, Ahli Komunikasi
		Studi kasus penyelewengan yang dilakukan oleh penegak hukum di lingkungan masyarakat	Ahli hukum
	Pemberantasan faktor pemicu terjadinya kerusuhan dan konflik di masyarakat	Peningkatan kesadaran masyarakat dalam menjaga keamanan lingkungan	Sosiolog, Ahli Hukum, Ahli Agama
		Identifikasi metode yang efektif dalam memediasi pihak-pihak pemicu konflik	Sosiolog, Ahli Hukum, Ahli Agama, Ahli Komunikasi
		Studi manajemen konflik di masyarakat	Sosiolog, Psikolog, Ahli Hukum, Ahli Agama
Minimnya kualitas SDM yang berkarakter dan memiliki nilai-nilai budaya	Internalisasi nilai-nilai hukum, sosial, budaya dan agama di lingkungan masyarakat	Penentuan kebijakan yang dapat meningkatkan karakter dan nilai-nilai	Ahli hukum, Sosiolog, dan Psikolog
		Penguatan kurikulum pendidikan yang berbasis karakter dan nilai-nilai	Ahli Pendidikan, Ahli Linguistik, Ahli Hukum, Ahli Agama
		Eksplorasi aplikasi nilai sosial, budaya, hukum, dan agama di berbagai instansi di masyarakat	Sosiolog, Ahli Hukum, Ahli Agama

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
	Pengembangan kurikulum yang dapat menguatkan karakter dan nilai budaya	Identifikasi kurikulum yang dapat menguatkan karakter siswa dan menumbuhkan nilai-nilai budaya dalam kehidupan sehari-hari	Ahli Pendidikan, Sosiolog, Ahli Agama
		Pengembangan kurikulum berbasis nilai sosial, budaya, hukum, dan agama	Ahli Pendidikan, Ahli hukum, Sosiolog, Ahli Agama
Menurunnya kualitas dan kuantitas adat istiadat, budaya dan tradisi yang ada di masyarakat	Penguatan pusat kegiatan budaya yang terdapat di wilayah	Eksplorasi adat istiadat, budaya, dan tradisi di wilayah	Sosiolog, Psikolog, Ahli Komunikasi
		Studi tentang makna dan filosofi adat istiadat dan budaya yang ada di wilayah	Sosiolog, Psikolog

Lampiran 7. Tema 7. TEKNOLOGI DAN MATERIAL

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Kurangnya permukiman yang memadai bagi seluruh lapisan masyarakat	Pemetaan masyarakat yang belum memiliki permukiman yang memadai	Studi kelayakan pemukiman bagi masyarakat	Ekonom, Ahli Kesehatan, Ahli Teknik
		Identifikasi masyarakat yang belum memiliki permukiman	Ekonom, Ahli teknik
		Peta masyarakat yang memerlukan permukiman yang memadai	Geograf, Ekonom
	Pengadaan permukiman yang dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat	Konstruksi bangunan yang terjangkau dan layak huni	Arsitek, Ahli Teknik, Ekonom
		Studi kekuatan bangunan layak huni yang terjangkau	Arsitek, Ahli Teknik, Ekonom
Minimnya aksesibilitas masyarakat	Perbaikan sarana akses inter dan	Pengembangan sarana akses yang	Arsitek, Ahli Teknik, Ekonom

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
inter dan antar wilayah	antar wilayah seperti jalan dan jembatan	mudah	
		Identifikasi sarana akses yang dianggap mudah bagi masyarakat	Arsitek, Ekonom, Psikolog
	Pengembangan transportasi umum yang berkualitas bagi masyarakat	Eksplorasi persepsi masyarakat terhadap transportasi umum	Psikolog, Ekonom, Sosiolog
		Studi pengembangan transportasi umum yang mudah, aksesibilitas tinggi, dan murah	Sosiolog, Ekonom, Arsitek
	Peningkatan kesadaran masyarakat dalam menggunakan transportasi umum	Studi tentang berbagai metode yang efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menggunakan transportasi umum	Psikolog, Sosiolog, Ahli Komunikasi
		Promosi penggunaan transportasi umum kepada masyarakat	Ekonom, Sosiolog, Ahli Komunikasi
Minimnya infrastruktur yang berkualitas dan berwawasan lingkungan hidup	Pengembangan infrastruktur yang efisien, hemat energi, dan minim emisi	Studi struktur bangunan yang hemat energi dan ramah lingkungan	Arsitek, Ahli Teknik, Ekonom
		Sistem penghematan energi yang dapat diterapkan pada sarana umum	Arsitek, Ahli Teknik, Ekonom
	Revitalisasi tata kelola ruang wilayah yang ramah lingkungan	Ekplorasi sumber energi alternatif yang dapat diaplikasikan di sarana umum	Ahli Biologi, Arsitek, Ahli Teknik
		Identifikasi permasalahan tata kelola ruang di wilayah	Ahli teknik, Arsitek, ekonom, Ahli hukum
		Studi pengembangan tata kelola wilayah yang aman, ekologis, efisien, dan berkelanjutan	Arsitek, Ahli Biologi, Ekonom

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
	Sosialisasi tata kelola ruang yang baik kepada seluruh lapisan masyarakat baik di tingkat kota, kabupaten, kecamatan hingga tingkat desa	Tata kelola ruang yang tidak aman, efisien, dan ramah lingkungan di seluruh lapisan masyarakat	Arsitek, Geograf, ahli hukum
		Identifikasi persepsi seluruh lapisan masyarakat tentang tata kelola ruang yang baik	Psikolog, Sosiolog, Arsitek, Geograf, Ahli Hukum
		Peningkatan kesadaran masyarakat dalam mengelola tata ruang secara kolektif maupun mandiri	Psikolog, Sosiolog, Arsitek, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
		Pengembangan metode yang efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengelola tata ruang dengan baik	Psikolog, Sosiolog, Arsitek, Ahli Hukum, Ahli Komunikasi
Berkurangnya pemberdayaan masyarakat di desa/kelurahan dalam kegiatan pembangunan	Mengoptimalkan peran masyarakat dalam pengembangan potensi wilayah	Studi tentang pemberdayaan masyarakat yang optimal di suatu wilayah	Sosiolog, Ekonom
		ekplorasi kearifan lokal masyarakat yang mendukung pembangunan	Sosiolog, Psikolog,
		Studi pengaruh peran masyarakat lokal (tingkat desa) dalam kegiatan pembangunan wilayah	Sosiolog, Ekonom
		Peningkatan keterampilan masyarakat dalam mengoptimalkan potensi daerah sekitar	Sosiolog, Ekonom, Geograf
	Mengalokasikan pendanaan yang dikelola secara mandiri di tingkat desa (pengembangan BUMDes)	Studi manajemen keuangan di tingkat desa	Ekonom, Ahli hukum
		Pengembangan ekowisata di daerah-daerah yang berpotensi	Biolog, Arsitek, Geograf, Ekonom

Lampiran 8. Tema 8. SUMBER DAYA ALAM DAN LINGKUNGAN

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
Menurunnya potensi alam wilayah	Meningkatkan kesadaran masyarakat akan kesediaan sumber daya alam di lingkungan	Studi karakteristik masyarakat di sekitar sumber daya alam yang berpotensi	Geograf, Ahli lingkungan, Psikolog, Biolog, Ekonom
		Studi tentang potensi alam yang dimiliki	Ahli lingkungan, Geograf, Ahli Biologi, Ekonom
		Sosialisasi tentang potensi alam yang dimiliki kepada masyarakat sekitar	Ahli komunikasi, Psikolog, Ahli Lingkungan, Ekonom
		Penguatan manajemen sumber daya alam di wilayah	Ahli lingkungan, Ahli Komunikasi, Ekonom
	Menguatkan sistem manajemen potensi alam yang dimiliki	Studi pengelolaan sumber daya alam	Geograf, Ahli Biologi, Ahli lingkungan, Ekonom
		Revitalisasi sumber daya alam yang telah rusak	Ahli Biologi, Ekonom, Geograf, Ahli Teknik
		Studi pemetaan sumber daya alam di wilayah	Geograf, Ekonom, Ahli Biologi
	Implementasi kebijakan yang mengarah pada pemanfaatan potensi alam secara berkelanjutan	Analisis kebijakan wilayah yang mengatur tentang potensi alam	Ahli hukum, Ahli Teknik, Ekonom
		Sosialisasi kebijakan yang menjaga potensi alam di wilayah	Ahli komunikasi, Psikolog, Ekonom
	Menurunnya mutu dan kualitas lingkungan hidup	Memperbaiki kualitas lingkungan hidup dan sanitasi	Pemetaan kualitas lingkungan hidup di wilayah
Perbaiki kualitas lingkungan hidup			Geograf, Ahli Biologi, Ekonom
Revitalisasi lingkungan hidup dan sanitasi			Arsitek, Geograf, Ekonom

Isu Strategis	Rencana Strategis	Tema Penelitian	Dukungan Sumber Daya
		Peningkatan kesadaran masyarakat akan mutu dan kualitas lingkungan hidup dan sanitasi	Ahli Hukum, Ahli Teknik, Ahli komunikasi, Psikolog
		Penetapan kebijakan tentang lingkungan hidup dan sanitasi	Ahli hukum, Ekonom, Psikolog, Ahli Komunikasi
Resiko bencana alam	Menguatkan sistem peringatan dini bencana alam	Pengembangan sistem peringatan dini bencana alam	Geograf, Ahli Teknik, Ahli IT
		Deteksi dini daerah berpotensi bencana	Geograf, Ahli Teknik, Ahli lingkungan
		Penguatan keterampilan tanggap bencana bagi masyarakat	Geograf, Ahli linguistik, Ahli Komunikasi
	Revitalisasi daerah rawan bencana alam	Identifikasi daerah-daerah yang rawan bencana alam	Geograf, Ahli Biologi
		Sosialisasi pencegahan bencana alam kepada masyarakat	Ahli Komunikasi, Psikolog, Ahli Pendidikan
		Pengembangan rencana perbaikan DAS, Terasering, dan titik rawan bencana lainnya	Ekonom, Geograf, Ahli Teknik