UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA

Management System ISO 9001:2015
TUVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 9108653428

SURAT KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA
Nomor : 304/H/IV/2021
Tentang
Rencana Induk Penelitian (RIP)
UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA
Tahun 2021-2025

REKTOR UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA

Menimbang :
1. Dalam rangka mengarahkan penelitian dosen di lingkungan Universitas Mercu Buana Yogyakarta agar selaras dengan prioritas persoalan yang berkembang di tengah-tengah masyarakat, visi-misi dan keunggulan (kekhasan) Universitas, dan rencana pengembangan Universitas, maka dipandang perlu membuat Rencana Induk Penelitian (RIP), yang diperlukan sebagai panduan arah penelitian dosen Universitas Mercu Buana Yogyakarta yang akan diajukan baik di tingkat lokal nasional, maupun internasional.
2. Bahwa untuk keperluan tersebut pada butir (1) dipandang perlu ditetapkan dengan Surat Keputusan Rektor.

Mengingat :
1. Surat Keputusan Rektor Universitas Mercu Buana Yogyakarta Nomor 117/SK/IX/2008 tanggal 10 September 2008, tentang Statuta Universitas Mercu Buana Yogyakarta
2. Surat Keputusan Rektor Universitas Mercu Buana Yogyakarta Nomor 118/SK/IX/2008 tanggal 10 September 2008, tentang Rencana Strategis Universitas Mercu Buana Yogyakarta
3. Surat Keputusan Rektor Universitas Mercu Buana Yogyakarta Nomor 78/SK/IX/2008 tanggal 10 September 2008, tentang Pendirian Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Mercu Buana Yogyakarta.

Memperhatikan : Rapat Penyusunan Rencana Induk Penelitian Universitas Mercu Buana Yogyakarta Tahun 2021-2025 oleh Tim Kelompok Kerja Riset Universitas Mercu Buana Yogyakarta, tanggal 23 September 2020

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

Pertama : Menetapkan Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Mercu Buana Yogyakarta Tahun 2021-2025

Kedua : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan

Ketiga : Apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagai mestinya.

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 27 April 2021

Dr. Arimatus Sahrah, M.Si., M.M.

Tembusan Yth. :
1. Ketua Yayasan Wangsa Manggala
2. Para Pejabat Struktural

KAMPUS I :
Jl. Wates km. 10 Yogyakarta 55753
Telp. (0274) 6498211, 6498212, Faks. (0274) 6498213

KAMPUS II :
Jl. Jembatan Merah No. 84 C Gejayan Yogyakarta 55283
Telp. (0274) 563589, Faks. (0274) 550703

KAMPUS III :
Jl. Padjajaran (Ring Road Utara), Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta 5528
Telp. (0274) 2801918, 2801900 Faks. (0274) 2801921

RENCANA INDUK PENELITIAN (RIP) TAHUN 2021 - 2025

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
YOGYAKARTA

PUSAT PENELITIAN, PENGABDIAN MASYARAKAT DAN KERJASAMA UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA

FEBRUARI
2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunianya, kami dapat menyelesaikan Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Mercu Buana Yogyakarta (UMBY) periode tahun 2021-2025. Penyusunan RIP merupakan tindak lanjut kebijakan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan agar penyelenggaraan penelitian di Perguruan Tinggi lebih terarah dan terpadu untuk menghasilkan *outcome* yang lebih nyata dan bermanfaat bagi masyarakat.

Kebijakan Kemenristek/ BRIN tentang desentralisasi penelitian kepada perguruan tinggi mensyaratkan ketersediaan rekam jejak dan payung penelitian Perguruan Tinggi yang dapat dilaksanakan pada tingkat Program Studi, Pusat Studi, Pusat Kajian maupun Laboratorium. Oleh karena itu, Pusat Penelitian, Pengabdian Masyarakat dan Kerjasama (P3MK) UMBY berusaha melakukan pemetaan penelitian di lingkungan UMBY. Oleh karena itu telah disusun RIP di tingkat Universitas dengan mengacu pada pedoman yang diberikan oleh Kemenristek/ BRIN. Selain berdasarkan rekam jejak dan payung penelitian internal UMBY, RIP disusun mengacu kepada Visi dan Misi UMBY dan Pola Ilmiah Pokok UMBY untuk "Angudi Mulyaning Bangsa". Rencana Strategis UMBY 2018/2019 - 2021/2022 dan *grand strategy* UMBY tahun 2014/2015 – 2029/2030 yang merupakan penjabaran dari visi “Menjadi Universitas Unggul di Bidang *Sociopreneur* di Tingkat Nasional yang Berwawasan Internasional pada Tahun 2029”. Dari 16 program studi yang dimiliki UMBY, telah ditetapkan 7 bidang unggulan riset yaitu: 1. Pangan, 2. Psikologi Sosial, 3. Pertanian Berkelanjutan dan Integrasi Pertanian-Petemakan /Perikanan-Pengolahan, 4. Bisnis, Koperasi, UMKM dan pemerintahan. 5. Etika Budaya dan Komunikasi. 6. Sosial-Humaniora dan Kependidikan, 7. Teknologi Informasi Berbasis *Artificial Intelligence*.

Masing-masing bidang unggulan telah dijabarkan lebih lanjut ke dalam tema-tema riset spesifik yang diperlukan. Kami berharap RIP ini dapat dijadikan acuan dan dapat di manfaatkan secara optimal oleh para peneliti di lingkungan UMBY, baik Laboratorium, Program Studi, Pusat Penelitian, maupun Fakultas.

Buku RIP ini terwujud berkat kerja sama dan dedikasi Tim KKR UMBY dan bantuan teman sejawat. Ucapan terirna kasih tidak lupa kami sampaikan kepada segenap pirnpinan, seluruh Program Studi dan Fakultas di lingkungan UMBY, yang telah memberi masukan berharga di dalam penyusunan RIP ini. Kami menyadari masih terdapat kekurangan di dalam penyusunan RIP ini. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran untuk penyempumaan RIP UMBY di masa mendatang. Akhimya kami berharap semoga buku RIP ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, Maret 2021
Tim Penyusun,

Ketua Tim Penyusun	Wakil Ketua Tim Penyusun
Kepala P3MK	Kabag. Penelitian
Awan Santosa, S.E., M.Sc.	Dr. Ir. Sundari, M.P.

SAMBUTAN DAN PENGESAHAN REKTOR
UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA

Penelitian menjadi salah satu pilar pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di perguruan tinggi, yang pada akhimya berperan sentral dalam kemajuan pemberdayaan masyarakat sekitar. Kemajuan penelitian sangat ditentukan oleh arah yang jelas dalam penelitian yang dilakukan civitas akademika di lingkungan Universitas. Oleh karenanya penajaman arah penelitian yang sekaligus sebagai arah pengembangan Universitas merupakan jalan bagi kemajuan tersebut.

Arah yang jelas tersebut pada akhimya akan menumbuhkembangkan atmosfer penelitian yang menjadi penciri Universitas berbasis penelitian. Terbangunnya atmosfer budaya meneliti akan menjadi dasar bagi tumbuhnya budaya akademik di lingkungan perguruan tinggi. Dengan itu maka perguruan tinggi akan makin berkontribusi bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar. Perguruan tinggi juga akan mampu menghasilkan lulusan yang berintelektual tinggi dan mandiri.

Dalam rangka mengarahkan penelitian dosen di lingkungan Universitas Mercu Buana Yogyakarta agar selaras dengan prioritas persoalan yang berkembang di tengah• tengah masyarakat, visi-misi dan keunggulan (kekhasan) Universitas, dan rencana pengembangan Universitas maka dipandang perlu membuat Rencana Induk Penelitian (RIP). Rencana Induk Penelitian (RIP) diperlukan sebagai panduan arah penelitian dosen Universitas Mercu Buana Yogyakarta yang akan diajukan baik di tingkat lokal, nasional, maupun internasional.

Sesuai dengan visi Universitas Mercu Buana Yogyakarta untuk menjadi Universitas Unggul di Bidang Sociopreneur di tingkat Nasional yang Berwawasan Internasional pada tahun 2029 dan spirit "Angudi Mulyaning Bangsa" yang dituangkan dalam Rencana Strategis (Renstra) UMBY 2018-2021 dan *Grand Strategy* UMBY 2015-2029, maka penelitian di Universitas diarahkan untuk memecahkan berbagai persoalan kerakyatan dan kebangsaan. Riset unggulan dilakukan secara interdisiplin untuk memberikan sumbangan nyata bagi pemenuhan kebutahan masyarakat baik di tingkat daerah maupun nasional. Riset unggulan UMBY berorientasi pada karakter bangsa "*kemandirian bangsa dan keberdayaan rakyat.*"

Pada kesempatan ini kami sampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada seluruh peneliti di lingkungan Universitas Mercu Buana Yogyakarta yang telah bersama-sama menyusun Rencana Induk Penelitian (RIP) ini. Semoga ini menjadi awal bagi kemajuan penelitian di Universitas Mercu Buana Yogyakarta yang pada akhimya akan bermuara pada kemajuan dan kesejahteraan seluruh rakyat Indonesia.

Yogyakarta, Maret 2021
Rektor,

Dr. Alimatus Sahrah, M.Si., M.M.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI iv
DAFTAR TABEL v
DAFTAR GAMBAR vi
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
BAB II 3
LANDASAN PENGEMBANGAN UNIT KERJA 3
2.1. Visi UMBY 3
2.2. Misi 6
2.3. Tujuan 6
2.4. Landansan Pengembangan Kebijakan Umum Penelitian UMBY 6
2.5. Visi Misi P3MK UMBY 9
2.6. Analisis Kondisi Saat ini 10
2.6.1. Capaian luaran 3 tahun terakhir 10
2.6.2. Peran P3MK UMBY 12
2.6.3. Analisis SWOT 12
2.6.4. Sumber Daya Penelitian 13
2.6.5. Sasaran Program Strategis dan Indikator Kinerja 13
BAB III 14
GARIS BESAR RENCANA INDUK PENELITIAN UNIT KERJA 14
3.1 Tujuan 14
3.2. Sasaran 14
3.3. Strategi dan kebijakan P3MK UMBY 15
3.3.1 Strategi Pengembangan berbasis masukan, proses, dan luaran 15
3.3.2 Formulasi Strategi Pengembangan 17
BAB IV. 18
SASARAN, PROGRAM STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA 18
4.1. Sasaran dan program strategis 18
4.2. Indikator Kinerja 34
4.3. Sasaran Mutu Luaran Capaian 41
BAB V 42
PELAKSANAAN RIP P3MK UMBY 42
5.1. Sumber Pendanaan 42
5.2. Strategi Pendanaan Program RIP UMBY 43
5.3. Organisasi Penelitian 44
5.4. Pengelolaan penelitian di P3MK UMBY 44
BAB VI 54
PENUTUP 54
LAMPIRAN 1. SOP Pengusulan dan pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat 55

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ciri kearifan lokal dan kewirausahaan ini ditunjukkan dalam kegiatan tri dharma perguruan tinggi selama 2 tahun terakhir sebagai bukti keunggulan UMBY 3
Tabel 2. 2 Capaian luaran 3 tahun terakhir (2018-2020) 10
Tabel 2. 3 Capaian serapan dana untuk penelitian dari kemenristek/BRIN 3 tahun terakhir 10
Tabel 2. 4 Jumlah Skim penelitian yang didanai dari Kemenristek/ BRIN 10

Tabel 3. 1 Masukan proses, dan luaran kegiatan penelitian UMBY 16
Tabel 4. 1 Perumusan Topik Riset Pangan (kompetensi untuk prodi Teknologi Hasil Pertanian, Agroteknologi, Peternakan, Manajemen-Akuntansi) 19
Tabel 4. 2 Perumusan Topik Riset Pertanian terpadu dan Berkelanjutan (kompetensi Prodi Agroteknologi, Peternakan, THP, Managemen, Akuntansi) 23
Tabel 4. 3 Perumusan Topik Riset Bisnis, Koperasi dan UMKM 26
Tabel 4. 4 Rumusan Topik Riset FKIP-UMBY 2021-2025 31
Tabel 4. 5 Perumusan Topik Etika Budaya dan Komuniasi Masyarakat berbasis Teknologi Informasi (kompetensi Prodi – prodi : Komuniasi, Teknik Informatika, Sistem Informasi, Kependidikan) 28
Tabel 4. 6 Perumusan Topik Riset Teknologi Informasi Berbasis Artificial Intelligence 33
Tabel 4. 7 Jumlah Capaian Luaran 3 Tahun Terakhir 34
Tabel 4. 8 Indikator Kinerja Penelitian tahun 2016 -2020 35
Tabel 4. 9 Capaian serapan dana tahun 2016 dan Target Capaian serapan dana untuk penelitian di UMBY 2017-2020 36
Tabel 4. 10 Pengusulan Penelitian Berdasarkan Klaster Perguruan Tinggi 37
Tabel 4. 11 Skema Pendanaan, Acuan SBK dan waktu penelitian. 38
Tabel 4. 12 Distribusi Kewenangan dalam Tahapan Penelitian Berdasarkan Kelompok Kinerja 39
Tabel 5. 1 Jadwal Tentatif Pelaksanaan Program Penelitian 44
Tabel 5. 2 Sasaran mutu Universitas Mercu Buana Yogyakarta TA 2017/2018 – 2029/2030 (III Bidang Penelitian) 44
Tabel 5. 3 Indikator Kinerja Penelitian 48
Tabel 5. 4 Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) 49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Fishbone Riset Unggulan UMBY 18
Gambar 4. 2 Fishbone Riset Prodi Peternakan 21
Gambar 4. 3 Fishbone Riset Pangan Prodi THP 21
Gambar 4. 4 Fishbone Riset Unggulan Psikologi dan Pemberdayaan Komunitas 23
Gambar 4. 5 Fishbone Riset Pertanian Berkelanjutan 25
Gambar 4. 6 Fishbone Riset Koperasi dan UMKM 27
Gambar 4. 7 Fishbones Arah Riset FKIP 2021-2025 32
Gambar 4. 8 Fishbone Riset Etika Budaya dan Komunikasi Masyarakat bebasis teknologi informasi 30
Gambar 4. 9 Fishbone Riset Teknologi Informasi Berbasis Artificial Intelligenge 34
Gambar 5. 1 Tahapan Kegiatan Penelitian 43

BAB I

PENDAHULUAN

Universitas Mercu Buana Yogyakarta (UMBY) didirikan pada tahun 1985 dengan nama Institut Pertanian Wangsa Manggala (IPW). Pada tahun 1986 IPW dikembangkan menjadi Universitas Wangsa Manggala (UNWAMA) sesuai Surat Keputusan Yayasan Wangsa Manggala No. 01/SKEP/KET/YWM/III/85 dan secara resmi berdirinya tanggal 1 Oktober 1986. UNWAMA didirikan berdasarkan azas Pancasila dan berlandaskan Undang-Undang Dasar 1945, berkebudayaan bangsa serta berorientasi kepada sistem pendidikan nasional. Tujuan utama didirikannya UNWAMA adalah:

1. Menghasilkan sarjana-sarjana yang bertakwa kepada Tuhan YME, berkepribadian Pancasila,
2. Mampu menjadi wahana dalam mencapai kesejahteraan spiritual dan material bagi diri sendiri dan pemerataannya kepada masyarakat Indonesia umumnya dan masyarakat pedesaan khususnya.

Perkembangan selanjutnya dilakukan pergantian nama menjadi Universitas Mercu Buana Yogyakarta berdasarkan SK Yayasan Wangsa Manggala Nomor: 02/Skep/Ket/YWM/IV/2008 tanggal 1 April 2008 dan SK Mendiknas Nomor: 102/D/O/2008 tanggal 12 Juni 2008. UMBY merupakan salah satu perguruan tinggi yang mengemban tugas dan fungsi perguruan tinggi dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa berdasarkan Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945 yang bertujuan menyiapkan peserta didik untuk menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik dan/atau professional yang dapat menerapkan, mengembangkan dan/atau menciptakan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni.

Dalam melaksanakan salah satu dharma dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu penelitian, Universitas Mercu Buana Yogyakarta menetapkan penelitian-penelitian strategis dan unggulan dalam rangka menuju perguruan tinggi dengan riset yang terarah dan memberikan kemanfaatan bagi masyarakat, bangsa dan negara dengan memanfaatkan sumber daya lokal. Untuk itu telah disusun Rencana Induk Penelitian Universitas Mercu Buana Yogyakarta (RIP UMBY) 2021-2025.

RIP UMBY adalah sebuah pedoman dan arahan kebijakan bagi pelaksanaan penelitian unggulan dan strategis yang telah digariskan oleh UMBY untuk mendukung percepatan menuju Universitas Unggul di Bidang *Sociopreneur (Sociopreneur University)*. Terdapat empat aspek yang mendukung penyusunan RIP ini, yaitu Visi dan Misi UMBY, perkembangan dan capaian penelitian, peran unit kerja pengelola penelitian dan potensi yang dimiliki di bidang penelitian.

RIP UMBY berorientasi pada pengembangan penelitian dalam rangka Perwujudan Cita-Cita Angudi Mulyaning Bangsa sesuai amanat pendiri. Adapun fokus pengembangan penelitian tertera dalam peta jalan (*roadmap*) penelitian pada 7 fokus bidang riset unggulan, yaitu :

1. **Pangan**
   Pangan untuk Kemandirian dan Kesehatan Masyarakat.
2. **Psikologi dan Pemberdayaan Komunitas**
   Pemberdayaan Elemen dan Komunitas Marjinal
3. **Pertanian Berkelanjutan dan Integrasi Pertanian-Peternakan/ Perikanan-Pengolahan**
   Pertanian dan peternakan organik di lahan pekarangan dan lahan marjinal
4. **Bisnis, Koperasi, UMKM dan Pemerintah.**
   Penguatan Bisnis dan Kelembagaan Ekonomi Rakyat
5. **Etika Budaya dan Komunikasi**
   Penjagaan etika budaya dan komunikasi masyarakat berbasis teknologi informasi
6. **Sosial-Humaniora dan Kependidikan**
   Pembudayaan pengembangan kebugaran, mental dan dimensi-dimensi pengetahuan untuk membentuk pribadi berkarakter
7. **Teknologi Informasi Berbasis *Artificial Intelligence.***
   Penerapan *Artificial Intelligence* dalam pengembangan teknologi informasi.

RIP UMBY termasuk *roadmap* penelitian disusun berdasarkan evaluasi internal terhadap penelitian dan karya ilmiah yang dihasilkan para dosen UMBY dan lokakarya dalam rangka pemantapan pengembangan riset unggulan UMBY serta sinyal lingkungan UMBY yang membentuk kompetensi khusus para dosen terutama dalam pengembangan pangan fungsional berbasis pangan lokal. RIP tersebut disusun berlandaskan visi misi UMBY yang dituangkan dalam Rencana Strategis (Renstra) UMBY Tahun 2018-2021 dan *Grand Strategy* UMBY Tahun 2015-2029.

BAB II

LANDASAN PENGEMBANGAN UNIT KERJA

2.1. Visi UMBY

Visi UMBY yaitu **"Menjadi Universitas Unggul di Bidang *Sociopreneur* di Tingkat Nasional yang Berwawasan Internasional pada Tahun 2029"**

Unggul dalam Visi UMBY mencerminkan 3 komitmen untuk Unggul, Mutu, dan Bermanfaat atau disingkat UMB dengan penjabaran sebagai berikut:

Unggul : UMBY berkomitmen untuk mencapai keunggulan dengan ciri kearifan lokal (*local wisdom*), dan kewirausahaan (*entrepreneurship*). Sebuah perguruan tinggi harus dibangun dari karya-karya akademik yang bersifat substansial dan dapat dikompetisikan baik pada ranah nasional dan internasional. Dimensi keunggulan yang dikembangkan UMBY mengarah kepada 3 pilar keunggulan yakni: (a) pendidikan; (b) penelitian; (c) pengabdian pada masyarakat; yang dilaksanakan oleh dosen dan/atau mahasiswa. Setiap pilar didorong untuk memiliki keunggulan spesifik yaitu kearifan lokal (*local wisdom*) dan kewirausahaan (*entrepreneurship*), sehingga memiliki nilai *competitiveness* yang tinggi. Ciri kearifan lokal dan kewirausahaan ini ditunjukkan dalam kegiatan tri dharma perguruan tinggi selama 2 tahun terakhir **sebagai bukti keunggulan UMBY, yaitu seperti disajikan pada Tabel 2.1. sebagai berikut**:

Tabel 2. 1 Ciri kearifan lokal dan kewirausahaan ini ditunjukkan dalam kegiatan tri dharma perguruan tinggi selama 2 tahun terakhir sebagai bukti keunggulan UMBY

No	Komponen Tri Dhrma Perguruan Tinggi	Kegiatan
1	Pendidikan dan pengajaran	a. Workshop kurikulum dengan menambah materi pada kewirausahaan sesuai dengan kerjasama UMBY dengan Bank Mandiri. Modul kewirausahaan dari Bank Mandiri digunakan sebagai modul wajib pada kewirausaahan 1. Pada kewirausahaan 2. mahasiswa diwajibkan praktik wirausaha dengan membuat proposal PKM. b. Melaksanakan kurikulum berbasis *Outcome Base Education* (OBE) dan *student center learning.* c. Mengembangkan budaya kepemimpinan dengan prinsip kearifan lokal ditambahkan muatannya pada mata kuliah *Socio-Entrepreneur* dan Kepemimpinan.

		d. Setiap program studi membentuk unit bisnis sebagai sarana pembelajaran kewirausahaan mahasiswa, antara lain Prodi THP membentuk unit usaha kacang rendah lemak, Prodi Psikologi membentuk unit biro layanan psikologi. e. Memfasilitasi penyusunan proposal program kreativitas mahasiswa pada beberapa matakuliah, misalnya PKM kewirausahaan pada mata kuliah kewirausahaan, Prodi Agroteknologi dan Peternakan membentuk unit usaha kebun (jagung manis) dan susu sapi perah, telur ayam.
2	Penelitian dan Publikasi	a. Membuat Rencana Induk Penelitian (RIP) mengacu pada visi dan misi UMBY dan Prioritas Riset Nasional (PRN). b. Mengupayakan penelitian berbasis kearifan lokal dan pemberdayaan UKM untuk mendukung kewirausahaan sosial (*socio-entrepreneurship*) yang ditunjukkan dengan keberhasilan meloloskan penelitian Desentralisasi maupun kompetitif nasional, misalnya Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT), Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT) dan Penelitian Terapan c. Jumlah MOU internasional meningkat dalam 3 tahun terakhir dan implementasi dari MOU tersebut adalah diadakannya seminar Internasional dan *joint research*. d. Beberapa dosen telah berhasil publikasi di Jurnal Internasional berindeks Scopus.
3	Pengabdian pada Masyarakat	a. Pengabdian berupa pengembangan produk lokal untuk bisa bersaing di pasar global yang ditunjukkan dengan lolosnya proposal Program Kemitraan Masyarakat hibah Kemenristek/ BRIN b. Pengabdian juga diarahkan mengembangkan wirausaha mahasiswa dan masyarakat ditunjukkan dengan lolosnya Hibah Kemenristek/ BRIN PKM c. Pengembangan pemberdayaan masyarakat pedesaan khususnya pra sejahtera yang ditunjukkan dengan keberhasilan dosen-dosen dalam Hibah PKM selama 5 tahun berturut-turut

Berdasarkan diferensiasi misi UMBY bahwa kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di UMBY dihilirisasi untuk menopang komponen tridharma UMBY yang utama yaitu Pendidikan dan Pengajaran.

Mutu: UMBY berkomitmen untuk membangun organisasi sebagai penyelenggara pendidikan tinggi sesuai standar yang berlaku secara nasional, regional, atau internasional sesuai tahapan pencapaian visi. Pada periode 2013-2017 UMBY memantapkan diri untuk mewujudkan visi sehingga terpenuhi standar Badan Akreditasi Nasional (BAN). Standar BAN ini digunakan sebagai acuan dalam penyusunan indikator kinerja/target pada rencana operasional UMBY periode 2021-2025. Keberhasilan UMBY dalam upaya meningkatkan mutu secara terus-menerus ditunjukkan dengan meningkatnya nilai akreditasi di program studi pada Fakultas Agroindustri, Fakultas Ekonomi dan Fakultas Ilmu Komunikasi dan Multimedia dari B menjadi A. Selain itu dipertahankan akreditasi A pada Program Studi Psikologi, serta dipertahankan status akreditasi B Program Studi Magister Psikologi dan Magister Psikologi Profesi. Pada periode selanjutnya UMBY berkomitmen untuk meningkatkan standar mutu secara berkelanjutan (*continuous quality improvement*). Sebagai wujud dari Visi dan Mutu, maka UMBY telah mencanangkan Komitmen Mutu yaitu sebagai berikut :

KOMITMEN MUTU UMBY : Seluruh civitas UMBY berkomitmen melaksanakan budaya kerja "KERIS" (**Komitmen, Empati, Respek, Integritas Dan Servis**) dan meningkatkan standar mutu secara berkelanjutan serta yang memiliki keunggulan dalam ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni dan mampu bersaing pada tingkat nasional dan global, serta peduli kepada masyarakat prasejahtera.

Pelaksanaan komitmen mutu tersebut antara lain dibuktikan dengan keberhasilan penjaminan mutu UMBY mencapai peringkat 68 dari 127 perguruan tinggi di Indonesia yang memiliki praktik baik *(good practices)* dalam SPMI yang diberikan oleh Dirjen Dikti pada tahun 2011/2012. Direktorat Penjamian Mutu UMBY juga berhasil mendapatkan hibah penjamian mutu dari Dirjen Dikti pada tahun 2013. Melalui program Hibah tersebut UMBY telah melengkapi manual dan strandar serta SOP untuk pelaksanan SPMI.

Bermanfaat : UMBY berkomitmen untuk mewujudkan kesejahteraan bagi seluruh civitas akademika, alumni, masyarakat, bangsa dan negara, dengan berbasis pada kinerja layanan publik yang prima dalam mewujudkan cita-cita "Angudi Mulyaning Bangsa". Bermanfaat ini konsekuensi dari upaya, usaha, yang telah dilakukan agar *migunani tumraping liyan* yaitu memberi manfaat bagi orang lain. *Sopo nandur mesthi ngundhuh,* UMBY berusaha untuk mencapai keunggulan dengan mutu yang diakui secara nasional maupun internasional (*nandur*) sehingga bisa memberi manfaat yang sebesar besarnya bagi kesejahteraan seluruh civitas akademika, alumni, masyarakat, bangsa dan negara (*ngunduh*), khususnya untuk masyarakat prasejahtera. Bukti kebermanfaatan UMBY yaitu makin meningkatkanya kepercayaan masyarakat terhadap UMBY yang ditunjukkan dengan meningkatnya jumlah mahasiswa baru dalam 3 tahun terakhir, dengan meningkatnya klaster Penelitian dari klaster Madya menjadi Utama. Kegiatan pengabdian dan penelitian tersebut melibatkan mahasiswa dan masyarakat sehingga sesuai dengan komitmen UMBY.

2.2. Misi

Misi Universitas Mercu Buana Yogyakarta ialah:

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi, penelitian dan pengabdian masyarakat.
2. Menerapkan sistem pembelajaran yang berorientasi pada *Sociopreneur*, sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta memenuhi tuntutan pengguna.
3. Melakukan kerja sama dengan lembaga di dalam maupun luar negeri baik lembaga penelitian, pendidikan dan pengabdian masyarakat serta kalangan Pemerintah maupun swasta, industri dan masyarakat luas.

2.3. Tujuan

Tujuan Universitas Mercu Buana Yogyakarta ialah:

1. Menghasilkan lulusan inovatif dan memiliki keunggulan dalam ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni serta mempunyai kemampuan *sociopreneur* sebagai perwujudan dari cita-cita "*Angudi Mulyaning Bangsa"*.

2. Menghasilkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni serta karya inovatif yang bermanfaat bagi kepentingan bangsa.

3. Meningkatkan dan memberdayakan masyarakat untuk kemakmuran bangsa.

2.4. Landansan Pengembangan Kebijakan Umum Penelitian UMBY

Pengembangan penelitian UMBY tertuang dalam Renstra UMBY dilandasi dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, dan Peraturan Menteri Ristek-Dikti No 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

Dalam upaya untuk mewujudkan visi misi UMBY melalui kegiatan penelitian, maka kebijakan penelitian UMBY merujuk pada misi Kemenristek/BRIN Tahun 2020-2024 yaitu 1). Peningkatan kapasitas IPTEK, Budaya Riset, dan Penciptaan Inovasi melalui peningkatan Kualitas SDM IPTEK, Penguatan Transformasi Ekonomi, dan Pembangunan Berkelanjutan berlandaskan Budaya IPTEK untuk Peningkatan Daya Saing, 2). Peningkatan Pengelolaan Pemerintahan yang Bersih, Efektif dan Terpercaya. Misi ini mencakup upaya menjawab permasalahan pembangunan IPTEK dan pendidikan tinggi pada periode 2021-2025 dalam segi pembelajaran dan kemahasiswaan, kelembagaan, sumber daya, riset dan pengembangan, dan penguatan inovasi. Dalam Lampiran Permen Ristek/BRIN No. 13 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015–2019 disebutkan juga bahwa untuk dapat memenuhi harapan masyarakat agar Perguruan Tinggi juga bisa berperan sebagai *agent of economic development*, maka Perguruan Tinggi dituntut untuk

dapat menghasilkan inovasi yang dapat memberikan manfaat ekonomis bagi masyarakat secara luas.

Kedepan, UMBY berharap bisa menghasilkan lebih banyak lagi inovasi yang bermanfaat langsung pada masyarakat. Sebagaimana tertuang dalam Lampiran Permen Ristekdikti No. 13 Tahun 2015, sasaran program dan indikator kinerja program yang berkaitan langsung dengan luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat meliputi: 1) meningkatnya kualitas pembelajaran dan kemahasiswaan pendidikan tinggi; 2) meningkatnya kualitas kelembagaan IPTEK dan Dikti; 3) meningkatnya relevansi, kualitas, dan kuantitas sumber daya IPTEK dan Dikti; 4) meningkatnya relevansi dan produktivitas riset dan pengembangan; dan 5) menguatnya kapasitas inovasi. Agar amanah tersebut dapat dilaksanakan dengan baik, pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi harus diarahkan untuk mencapai tujuan dan standar tertentu. Secara umum tujuan penelitian di perguruan tinggi sesuai panduan penelitian Kemenristek/ BRIN edisi XIII tahun 2020 adalah:

a. Menghasilkan penelitian yang sesuai dengan prioritas nasional yang ditetapkan oleh Pemerintah dan mengacu pada Permen Ristekdikti Nomor 50 Tahun 2017 tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2019;

b. Menjamin pengembangan penelitian unggulan spesifik berdasarkan keunggulan komparatif dan kompetitif;

c. Mencapai dan meningkatkan mutu sesuai target dan relevansi hasil penelitian bagi masyarakat Indonesia; dan

d. Meningkatkan diseminasi hasil penelitian dan perlindungan kekayaan intelektual secara nasional dan internasional.

Landasan pengembangan penelitian di UMBY yang terkait dengan pengelolaan juga merujuk pada panduan penelitian Kemenristek/ BRIN edisi XIII tahun 2020, yaitu setiap perguruan tinggi diharapkan dapat mengelola penelitian yang memenuhi standar yang telah dijelaskan dalam Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi terkait dengan ruang lingkup dan penjelasan Standar Nasional Penelitian sebagai berikut.

1. **Standar hasil penelitian**, yaitu mencakup kriteria minimal tentang: a) mutu hasil penelitian; b) diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa; c) semua luaran yang dihasilkan melalui kegiatan yang memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai otonomi keilmuan dan budaya akademik; d) terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan serta memenuhi ketentuan dan peraturan di perguruan tinggi; e) tidak bersifat rahasia, tidak mengganggu dan/atau tidak membahayakan kepentingan umum atau nasional wajib disebarluaskan dengan cara diseminarkan, dipublikasikan, dipatenkan, dan/atau cara lain yang dapat digunakan untuk menyampaikan hasil penelitian kepada masyarakat.

2. **Standar isi penelitian**, merupakan kriteria minimal yang meliputi: a) kedalaman dan keluasan materi penelitian dasar dan penelitian terapan; b) berorientasi pada luaran penelitian yang berupa penjelasan atau penemuan untuk mengantisipasi suatu gejala, fenomena, kaidah, model, atau postulat baru; c) orientasi pada luaran penelitian yang berupa inovasi serta pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat bagi masyarakat, dunia usaha, dan/atau industri; d) mencakup materi kajian khusus untuk kepentingan nasional; dan d) memuat prinsip-prinsip kemanfaatan, kemutahiran, dan mengantisipasi kebutuhan masa mendatang.

3. **Standar proses penelitian**, yaitu meliputi: a) kegiatan penelitian yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan; b) memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik; c) mempertimbangkan standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, serta keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan; d) penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa dalam rangka melaksanakan tugas akhir, skripsi, tesis, atau disertasi, selain harus memenuhi ketentuan dan juga harus mengarah pada terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan serta memenuhi ketentuan dan peraturan di perguruan tinggi.

4. **Standar penilaian penelitian**, yaitu merupakan kriteria minimal penilaian yang meliputi : a) proses dan hasil penelitian yang dilakukan secara terintegrasi dengan prinsip penilaian paling sedikit edukatif, objektif, akuntabel, dan transparan yang merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan; b) harus memperhatikan kesesuaian dengan standar hasil, standar isi, dan standar proses penelitian; c) penggunaan metode dan instrumen yang relevan, akuntabel, dan dapat mewakili ukuran ketercapaian kinerja proses dan pencapaian kinerja hasil penelitian dengan mengacu ketentuan dan peraturan di perguruan tinggi.

5. **Standar peneliti**, merupakan kriteria minimal peneliti yang meliputi: a) kemampuan peneliti untuk melaksanakan penelitian; b) kemampuan tingkat penguasaan metode penelitian yang sesuai dengan bidang keilmuan, objek penelitian, serta tingkat kerumitan dan tingkat kedalaman penelitian yang ditentukan berdasarkan kualifikasi akademik dan hasil penelitian; c) menentukan kewenangan melaksanakan penelitian diatur dalam pedoman rinci yang dikeluarkan oleh Direktur Jenderal.

6. **Standar sarana dan prasarana penelitian**, merupakan kriteria minimal: a) sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang kebutuhan isi dan proses penelitian dalam rangka memenuhi hasil penelitian; b) sarana perguruan tinggi yang digunakan untuk memfasilitasi penelitian paling sedikit terkait dengan bidang ilmu program studi serta dapat dimanfaatkan juga untuk proses pembelajaran dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat; c) memenuhi standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, dan keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan.

7. **Standar pengelolaan penelitian**, merupakan kriteria minimal tentang: a) perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan dan evaluasi, serta pelaporan kegiatan penelitian; b) pengelolaan penelitian sebagaimana dimaksud dilaksanakan oleh unit kerja dalam bentuk kelembagaan yang bertugas untuk mengelola penelitian seperti lembaga penelitian, lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, atau bentuk lainnya yang sejenis sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan perguruan tinggi.

8. **Standar pendanaan dan pembiayaan penelitian**, yaitu: a) kriteria minimal sumber dan mekanisme pendanaan dan pembiayaan penelitian yang berasal dana penelitian internal pergruan tinggi, pemerintah, kerja sama dengan lembaga lain baik di dalam maupun di luar negeri, atau dana dari masyarakat; b) digunakan untuk membiayai perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian, pengendalian penelitian, pemantauan dan evaluasi penelitian, pelaporan hasil penelitian, dan diseminasi hasil penelitian; c) dana pengelolaan penelitian wajib disediakan oleh perguruan tinggi digunakan untuk membiayai manajemen penelitian (seleksi proposal, pemantauan dan evaluasi, pelaporan penelitian, dan diseminasi hasil penelitian), peningkatan kapasitas peneliti, dan insentif publikasi ilmiah atau insentif Hak Kekayaan Intelektual (HKI); e) perguruan tinggi tidak dibenarkan untuk mengambil *fee* dari para peneliti.

2.5. Visi Misi P3MK UMBY

Visi P3MK UMBY

Visi Pusat Penelitian, Pengabdian Masyarakat dan Kerjasama (P3MK) UMBY yaitu memiliki keunggulan dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di bidang *socio-entrepreneurship* di tingkat nasional dan internasional.

Misi P3MK UMBY

Pusat Penelitian, Pengabdian Masyarakat dan Kerjasama (P3MK) Universitas Mercu Buana Yogyakarta memiliki **misi** untuk mewujudkan cita-cita "Angudi Mulyaning Bangsa" melalui kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yaitu :

1. Mengkoordinasikan, merencanakan, melaksanakan, memantau, dan menilai serta mendokumentasikan pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

2. Meningkatkan daya saing dosen dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di tingkat nasional dan internasional.

3. Meningkatkan kerjasama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di tingkat nasional dan internasional.

4. Mengarahkan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang berorientasi produk dan/atau perolehan Haki.

5. Mendiseminasikan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

6. Meningkatkan pemanfaatan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk pengembangan proses pembelajaran.

7. Meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

2.6. Analisis Kondisi Saat ini

2.6.1. Capaian luaran 3 tahun terakhir

Tabel 2. 2 Capaian luaran 3 tahun terakhir (2018-2020)

Luaran Penelitian	Jumlah (Tahun 2018)	Jumlah (Tahun 2019)	Jumlah (Tahun 2020)
Jurnal Nasional Terakreditasi	8	13	47
Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi ber-ISSN	24	16	28
Jurnal Internasional	9	10	36
Seminar Nasional	15	6	15
Seminar Internasional	7	8	7
Buku Ajar	15	5	34
Paten/HKI	10	21	9
Luaran Lain	-	-	

Tabel 2. 3 Capaian serapan dana untuk penelitian dari kemenristek/BRIN 3 tahun terakhir

Dana Penelitian	Tahun 2018 (Rp)	Tahun 2019 (Rp)	Tahun 2020
Kemenristekdikti	1.269.375.500	1.757.859.225	1.086.803.000
UMBY	92.550.000	133.300.000	
Mandiri	30.000.000	24.500.000	-
Kopertis Wil V	20.000.000	-	-
Sumber lainnya dari kerjasama	-	-	-
Jumlah	1.411.925.500	1.915.659.225	1.086.803.000

* Kerjasama luar negeri dengan USAID –MCC dengan MCA Indonesia dalam konsorsium (UMBY sebagai salah satu pelaksana dalam konsorsium tersebut)

Tabel 2. 4 Jumlah Skim penelitian yang didanai dari Kemenristek/ BRIN

No	Skim yang Lolos Kemenristek/ BRIN	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2020
1.	Penelitian Dosen Pemula (PDP)	15	0	0
2.	Penelitian Disertasi Doktor (PDD)	1	0	0
3.	PSNI	3	0	0
4.	Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT)	6	6	2
5.	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT)	3	3	1

6.	Penelitian Terapan	0	2	3
7.	Penelitian Kerja Sama Antar Perguruan Tinggi (PKPT)	0	1	1
8.	Penelitian Tesis Magister (PTM)	0	4	3
Total		**28**	**16**	**10**

Adapun skema penelitian yang dibuka untuk penerimaan proposal pada tahun 2019 adalah sebagai berikut:

1. Kategori Kompetitif Nasional, meliputi skema: a. Penelitian Dasar (PD) b. Penelitian Terapan (PT) c. Penelitian Pengembangan (PP) d. Penelitian Dosen Pemula (PDP) e. Penelitian Kerja Sama antar Perguruan Tinggi (PKPT) f. Penelitian Tim Pascasarjana (PTP) g. Penelitian Tesis Magister (PTM) h. Penelitian Disertasi Doktor (PDD) i Penelitian Paska Doktor (PPD)

2. Kategori Desentralisasi, meliputi skema: a. Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT) b. Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT c. Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT)

2.6.2. Peran P3MK UMBY

P3MK UMBY berperan mengelola kegiatan penelitian. Kewenangan **P3MK** UMBY mengikuti panduan penelitain edisi XIII tahun 2020 dengan panduan penelitian Perguruan Tinggi dalam pengelolaan penelitian meliputi hal-hal berikut.

a. Menyusun Rencana Strategis Penelitian (Renstra Penelitian) dalam rangka meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian.
b. Menetapkan indikator kinerja penelitian yang sesuai dengan IKUP yang ditetapkan oleh DRPM.
c. Menyusun pedoman pengembangan dan pengelolaan penelitian dengan mengacu pada standar norma SPMPPT (standar penjaminan mutu penelitian di perguruan tinggi).
d. Mengembangkan secara bertahap skema penelitian yang sesuai dengan Renstra Penelitian.
e. Mendorong terbentuknya kelompok Peneliti yang berdaya saing nasional dan internasional.
f. Mengembangkan sistem basis data penelitian yang mencakup capaian kinerja penelitian di tingkat perguruan tinggi.
g. Melaksanakan kontrak pelaksanaan penelitian dengan peneliti.
h. Melaporkan hasil kegiatan

Kebijakan Strategis: Mengembangkan Kualitas Penelitian, Pengabdian dan Publikasi Serta Kerja Sama Bertaraf Nasional dan Internasional, terdiri dari sasaran dan program:

1. Tercapainya kuantitas dan kualitas Penelitian Berbasis *Socioentrepreneurship* yang berorientasi kearifan lokal berwawasan global.
2. Peningkatan jumlah dan kualitas penelitian serta pengembangan program penelitian unggulan sesuai Rencana Induk Penelitian Universitas
3. Pengembangan dan penguatan jejaring mitra penyandang dana penelitian baik dari dalam negeri maupun luar negeri

2.6.3. Analisis SWOT

Program strategis penelitian yang dikelola oleh P3MK UMBY untuk masa depan disusun berdasarkan analisis situasi P3MK UMBY menggunakan hasil analisis SWOT. Hasil analisis SWOT tersebut sebagai berikut:

a. Kekuatan *(Strengths)*

1. Civitas akademika UMBY memiliki komitmen yang tinggi untuk melakukan riset.
1. Meningkatnya kuantitas dan kualitas dosen untuk melaksanakan penelitian.
2. Meningkatnya semangat para dosen untuk mengusulkan berbagai program riset.
3. Sarana dan prasarana belajar untuk mendukung riset yang baik.
4. Terjalinnya kemitraan dalam pelaksanaan penelitian baik dengan instansi swasta maupun pemerintah daerah khususnya di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta dan sekitarnya.

5. Memiliki disiplin ilmu yang bervariasi, baik sosial humaniora maupun eksakta sehingga berkontribusi pada penyelesaian berbagai masalah melalui berbagai skim riset secara multidisiplin.
6. Tersedianya jurnal internal UMBY yang menampung hasil-hasil penelitian.
7. Fasilitas internet, multi media, komputer dan sarana teknologi Informasi lainnya di kampus yang memadai sehingga mempermudah dosen mencari literatur dan mengembangkan penelitian.
8. Fasilitas laboratorium baik kegiatan penelitian eksakta maupun sosial
9. Fasilitas penunjang praktik lapangan misalnya kebun percobaan (pertanian, peternakan, dan unit pengolahan).

b. Kelemahan (*Weakness*)

1. Kemampuan dosen untuk melakukan penelitian belum merata.
2. Beberapa kegiatan penelitian belum terarah secara sistematis.
3. Serapan pendanaan eksternal masih rendah.
4. Rendahnya keterkaitan antara pengabdian kepada masyarakat dengan kegiatan penelitian dengan pengabdian dan pendidikan- pengajaran.
5. Kuantitas kemitraan pelaksanaan penelitian masih sedikit.

c. Kesempatan *(Opportunities)*

1. Kuantitas skim penelitian dan ketersediaan dana dari Kemenristek/ BRIN memacu motivasi para dosen untuk mengusulkan program penelitian melalui simlitabmas.
2. Tersedianya peluang dana penelitian baik dari dalam maupun luar negeri.
3. Adanya peluang mitra kerjasama penelitian baik dari dalam maupun luar negeri.
4. Adanya komitmen pemerintah untuk terus meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian.

d. Ancaman (*Threats*)

1. Tingginya persaingan dalam mendapatkan dana penelitian dari pemerintah maupun swasta.
2. Peraturan perundang-undangan terkait kebijakan penelitian yang sering berubah

2.6.4. Sumber Daya Penelitian

Pelaksanaan RIP UMBY ditopang oleh tiga kelompok sumber daya, yaitu sarana dan prasarana, sumber pendanaan penelitian dan pengembangan, sistem berbasis teknologi informasi dan komunikasi, serta peningkatan sumber daya penelitian

a) Sarana dan prasarana

UMBY menyediakan akses terhadap sarana dan prasarana yang menunjang isi, proses, dan hasil penelitian. Sarana tersebut juga dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat, serta memenuhi standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, dan keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan. Sarana penelitian meliputi:

1. laboratorium eksakta dan sosial pada setiap fakultas;
2. kebun percobaan, unit pengolahan, dan fasilitas praktik lapangan bidang pertanian dan peternakan;
3. perpustakaan beserta akses jurnal daring;
4. fasilitas internet, multimedia, dan komputer;
5. jurnal internal UMBY untuk menampung hasil penelitian.

Sarana diintegrasikan dengan tujuh fokus bidang riset unggulan, sehingga fasilitas yang sama mendukung penelitian, praktikum, dan tugas akhir mahasiswa.

b) Sumber pendanaan penelitian dan pengembangan

UMBY menetapkan bahwa pendanaan penelitian bersumber dari:

1. dana internal UMBY dan dana mandiri;
2. dana kementerian yang membidangi riset;
3. dana hibah riset kementerian lain;
4. dana pemerintah daerah;
5. dana lembaga dalam negeri dan luar negeri;
6. dana kerja sama dengan mitra dalam dan luar negeri.

Dana internal dialokasikan secara berkelanjutan setiap tahun melalui skema penelitian berjenjang. Dosen didorong memperoleh pendanaan eksternal secara kompetitif melalui hibah nasional, kerja sama dengan pemerintah daerah, kemitraan dengan perusahaan negara, daerah, dan swasta, serta kerja sama luar negeri. Dana pengelolaan penelitian disediakan universitas untuk seleksi proposal, pemantauan dan evaluasi, pelaporan, diseminasi, peningkatan kapasitas peneliti, serta insentif publikasi ilmiah dan HKI.

c) Sistem teknologi informasi dan komunikasi

UMBY menerapkan sistem berbasis teknologi informasi dan komunikasi untuk mendokumentasikan, mengevaluasi, melaporkan, dan menyebarluaskan proses serta hasil penelitian, sebagai berikut:

1. Sistem informasi manajemen penelitian (SIMPELMAS) mendokumentasikan pengusulan, persetujuan program studi dan fakultas, penilaian reviewer, penetapan pendanaan, laporan kemajuan, laporan akhir, dan validasi luaran.
2. Data dalam sistem digunakan sebagai basis data penelitian untuk evaluasi capaian dan pelaporan kinerja setiap tahun.
3. Hasil penelitian disebarluaskan melalui website LPPM, website universitas, jurnal UMBY, dan repositori institusi, serta dipublikasikan pada jurnal akses terbuka agar dapat diakses, disitasi, dan dimanfaatkan secara luas.

d) Peningkatan Sumber Daya Penelitian

Sumber daya penelitian mencakup peningkatan kapasitas mahasiswa melalui penelitian payung, dengan melibatkan minimal dua mahasiswa pada setiap judul dengan topik yang berlanjut menjadi tugas akhir dan diakui melalui pengakuan SKS dengan diterbitkannya Surat Keputusan Rektor .

2.6.5. Sasaran Program Strategis dan Indikator Kinerja

Sasaran program strategis penelitian UMBY diarahkan untuk mendukung terwujudnya lulusan yang unggul dan berkompetensi serta sivitas akademika yang profesional, dengan ciri kearifan lokal dan kewirausahaan sosial. Sasaran tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1. meningkatnya kualitas dan kuantitas penelitian sesuai tujuh fokus bidang riset unggulan;
2. meningkatnya kemampuan dan partisipasi dosen dalam penelitian di tingkat nasional dan internasional;
3. meningkatnya kerja sama penelitian dengan pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat di dalam maupun luar negeri;
4. meningkatnya penelitian yang berorientasi produk dan perolehan HKI;
5. meningkatnya publikasi pada jurnal nasional terakreditasi dan internasional bereputasi serta diseminasi hasil penelitian;
6. meningkatnya pemanfaatan hasil penelitian untuk pengembangan proses pembelajaran;
7. meningkatnya jumlah mahasiswa yang terlibat dalam penelitian dosen.

Ketercapaian sasaran diukur dengan indikator kinerja yang ditetapkan setiap tahun berdasarkan baseline dan target, meliputi:

1. publikasi ilmiah internasional, nasional terakreditasi, dan nasional;
2. pemakalah dan pembicara dalam pertemuan ilmiah;
3. HKI berupa paten, paten sederhana, hak cipta, merek, dan desain industri;
4. teknologi tepat guna, model, purwarupa, dan rekayasa sosial;
5. buku ajar ber-ISBN;
6. jumlah dana kerja sama penelitian;
7. angka partisipasi dosen dalam penelitian;
8. tingkat kesiapan teknologi (TKT) luaran penelitian.

Sasaran mutu penelitian TA 2025/2026 adalah klaster kinerja penelitian Utama, klaster kinerja inovasi Sangat Baik, dan skor publikasi ilmiah 3,25. Target tahunan indikator ditetapkan melalui Keputusan Rektor. LPPM bertanggung jawab atas pelaksanaan dan pemantauan capaian, sedangkan unit penjaminan mutu mengevaluasi capaian setiap tahun sebagai dasar perbaikan program penelitian berikutnya.

Tabel 2.5. Indikator Kinerja

Indikator	Baseline	Target Kinerja	Target Kinerja	Target Kinerja	Target Kinerja
	2021/2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025	2025/ 2026
Jumlah jurnal ilmiah terakreditasi Dikti (jumlah judul per tahun)	6	6	6	7	8
Jumlah jurnal ilmiah internasional	2	3	4	6	7
Jumlah prosiding seminar	13	15	15	18	20
Jumlah judul penelitian yang didanai Kemen-dikbudristek	5	8	11	15	18
Jumlah judul penelitian didanai lembaga di luar Kemendikbudristek	2	2	2	2	2
Jumlah judul penelitian didanai universitas	99	99	104	104	106
Besaran dana penelitian per dosen	8	8	8	10	10
Jumlah judul penelitian reguler	30	37	37	35	35
Jumlah judul penelitian kerjsama dalam negeri	12	12	15	17	19
Jumlah judul penelitian kerjasama luar negeri	12	14	14	16	18
Jumlah jurnal terbitan UMBY yang terakredi-tasi/terindeks nasional	6	6	9	13	16
Jumlah publikasi di jurnal nasional terakreditasi (Shinta 1 – 2)	6	6	9	10	12
Jumlah publikasi di jurnal nasional terakreditasi (Shinta 3-6, non sinta)	54	60	65	68	70
Jumlah publikasi di jurnal internasional	23	23	25	27	29
Jumlah publikasi di jurnal internasional berreputasi	8	5	6	6	6
Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam penelitian dosen	86	86	90	90	92
Seminar internasional	10	13	15	15	15
Jumlah publikasi hasil penelitian mahasiswa	43	43	45	45	46
Rasio Luaran Penelitian	67,455621	72,189349	79,881657	85,207101	89,940828

BAB III
GARIS BESAR RENCANA INDUK PENELITIAN UNIT KERJA

3.1 Tujuan

P3MK UMBY memiliki tugas untuk menyelenggarakan dua Dharma dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dijabarkan ke dalam :

1. Meningkatnya kualitas dan kuantitas kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
2. Meningkatnya kemampuan dosen dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di tingkat nasional dan internasional.
3. Meningkatnya kualitas dan kuantitas kerjasama Penelitian dengan *Stakeholder.*
4. Meningkatnya kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang berorientasi produk dan/atau perolehan Hak Kekayaan Intelektual (HKI).
5. Diseminasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
6. Meningkatnya pemanfaatan hasil penelitian dan pengabdian masyarakat untuk pengembangan proses pembelajaran.
7. Meningkatnya jumlah mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat

Secara umum tujuan penelitian di UMBY adalah meningkatkan kemampuan civitas akademika (dosen dan mahasiswa) dalam peningkatan kapasitas penelitian dan implementasi hasil penelitian dalam bentuk luaran riset dan kemanfaatannya bagi masyarakat

3.2. Sasaran

1. Meningkatnya kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dapat diunggulkan sesuai visi UMBY dan memperoleh pengakuan, baik di tingkat nasional maupun internasional.
2. Meningkatnya kerja sama dan kemitraan dengan berbagai instansi pemerintah dan dunia usaha serta masyarakat dalam penguasaan, pemanfaatan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk pengabdian kepada masyarakat dan kewirausahaan.
3. Meningkatnya koordinasi dan kerja sama serta interaksi sinergis berbagai unit di UMBY dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, baik sebagai proses untuk memperoleh pengetahuan maupun untuk pengabdian kepada masyarakat.
4. Meningkatnya kualitas dan kuantitas sumber daya manusia yang berkemampuan melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara profesional, bermoral, dan beretika tinggi, yang didukung oleh prasarana dan sarana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang memadai.

5. Meningkatnya inovasi disertai meningkatnya publikasi dalam jurnal nasional maupun internasional, buku ajar serta perolehan HKI.
6. Meningkatnya kemanfaatan hasil penelitian untuk kepentingan masyarakat.

Sasaran riset UMBY secara umum adalah mendukung upaya untuk menghasilkan lulusan yang unggul dan berkompetensi serta mewujudkan kemampuan civitas akademika yang profesional dengan ciri mengembangkan kearifan lokal dan kewirausahaan sosial (*social entrepreneurship*) melalui kegiatan penelitian untuk memberikan kemanfaatan di tingkat daerah, nasional, regional, dan internasional

3.3. Strategi dan kebijakan P3MK UMBY

Berdasarkan Statuta UMBY Tahun 2020 Pasal 32, Renstra 2018-2021 dan *Grand Strategy* UMBY 2015-2029 tentang penelitian disebutkan bahwa :

1) Jenis penelitian meliputi penelitian dasar dan penelitian terapan.
2) Penelitian diselenggarakan sebagai bagian dari kegiatan akademik.
3) Penelitian dilaksanakan oleh dosen dan atau mahasiswa secara perorangan atau kelompok, pada tingkat laboratorium, program studi atau lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
4) Dana penelitian dapat berasal dari universitas dan atau lembaga pemerintah atau swasta di luar universitas.
5) Distribusi dana penelitian universitas kepada peneliti didasarkan pada hasil seleksi/ kompetisi yang dilaksanakan mengikuti pedoman yang jelas dan evaluasi yang transparan.
6) Universitas senantiasa menumbuhkembangkan budaya penelitian sebagai dasar pelaksanaan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat untuk kemajuan ilmu, teknologi, seni dan pengayaan budaya bangsa.
7) Penelitian diusahakan untuk memperoleh Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI).
8) Peneliti memiliki tanggung jawab untuk mempublikasikan hasil penelitiannya melalui seminar, ditulis di majalah ilmiah nasional atau internasional.

3.3.1 Strategi Pengembangan berbasis masukan, proses, dan luaran

Terdapat faktor yang dipertimbangkan dalam penyusunan RIP UMBY, yaitu Visi dan Misi UMBY, perkembangan dan capaian penelitian, peran unit kerja pengelola dan potensi yang dimiliki di bidang penelitian, serta implementasi hasil riset. RIP UMBY diarahkan berorientasi pada 7 fokus bidang riset unggulan (halaman 2).

Berdasarkan 7 fokus bidang riset unggulan tersebut maka disusun matrik masukan proses, dan luaran kegiatan penelitian UMBY sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Masukan proses, dan luaran kegiatan penelitian UMBY

MASUKAN	PROSES	LUARAN
A. RISET DENGAN 7 FOKUS BIDANG UNGGULAN) PADA : **1. Pangan** Pangan untuk Kemandirian dan Kesehatan Masyarakat. **2. Psikologi dan Pemberdayaan Komunitas** Pemberdayaan Elemen dan Komunitas Marjinal **3. Pertanian Berkelanjutan dan Integrasi Pertanian-Peternakan/Perikanan-Pengolahan** Pertanian dan peternakan organik di lahan pekarangan dan lahan marjinal **4. Bisnis, Koperasi, UMKM dan Pemerintah** Penguatan Bisnis, UMKM, Kelembagaan Ekonomi Rakyat dan Pemerintahan **5. Etika Budaya dan Komunikasi** *Penjagaan etika budaya dan komunikasi masyarakat berbasis Teknologi Informasi* **6. Sosial-Humaniora dan Kependidikan**. *Pembudayaan pengembangan kebugaran, mental dan dimensi-dimensi*	A. KEGIATAN RISET MELALUI BERBAGAI PROGRAM KEGIATAN RISET UNGGULAN Riset tersebut dikelompokkan menjadi : **1.** Riset Dana internal UMBY dan Mandiri **2.** Riset Dana eksternal antara lain: Kemenristek/ BRIN, Pemda, dan kerjasama dengan pihak swasta (UKM, industri, dan LSM, posdaya). **3.** Pendanaan kerjasama Luar Negeri.	A. TERCAPAINYA TUJUAN DAN SASARAN Riset UMBY: **Tujuan kegiatan Penelitian UMBY adalah:** Meningkatkan kemampuan civitas akademika (dosen dan mahasiswa) dalam peningkatan kapasitas penelitian dan implementasi hasil penelitian dalam bentuk luaran riset dan kemanfaatannya bagi masyarakat **Sasaran riset UMBY adalah:** Mewujudkan lulusan yang unggul dan berkompetensi serta mewujudkan kemampuan civitas akademika yang profesional dengan ciri mengembangkan kearifan lokal dan kewirausahaan (*sosiopreneur*) melalui kegiatan penelitian untuk memberikan kemanfaatan di tingkat daerah, nasional, regional, dan internasional. B. LUARAN HASIL RISET : 1. Publikasi: seminar, jurnal dan media masa 2. Buku ajar 3. Kebijakan. Produk dan penerapan ke masyarakat/Teknologi Tepat Guna/ Perusahaan Pemula

pengetahuan untuk membentuk pribadi berkarakter **7. Teknologi *Informasi Berbasis Artificial Intelligence*** Penerapan *Artificial Intelligence* dalam pengembangan teknologi informasi. B. POTENSI penelitian di **P3MK** UMBY 1. SDM 2. Mitra DN/LN 3. Sarana/Fasilitas (laboratorium, perpustakaan dll) C. Kebutuhan masyarakat		Berbasis Teknologi (PPBT) 4. Paten/HKI C. PENINGKATAN PARTISIPASI DOSEN DALAM PENELITIAN 1. Jumlah proposal yang diajukan dan yang didanai oleh Kemenristek/ BRIN 2. Jumlah proposal yang diajukan dan yang didanai oleh instansi eksternal diluar Kemenristek/ BRIN 3. Jumlah riset dengan dana internal UMBY dan Mandiri 4. Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen

3.3.2 Formulasi Strategi Pengembangan

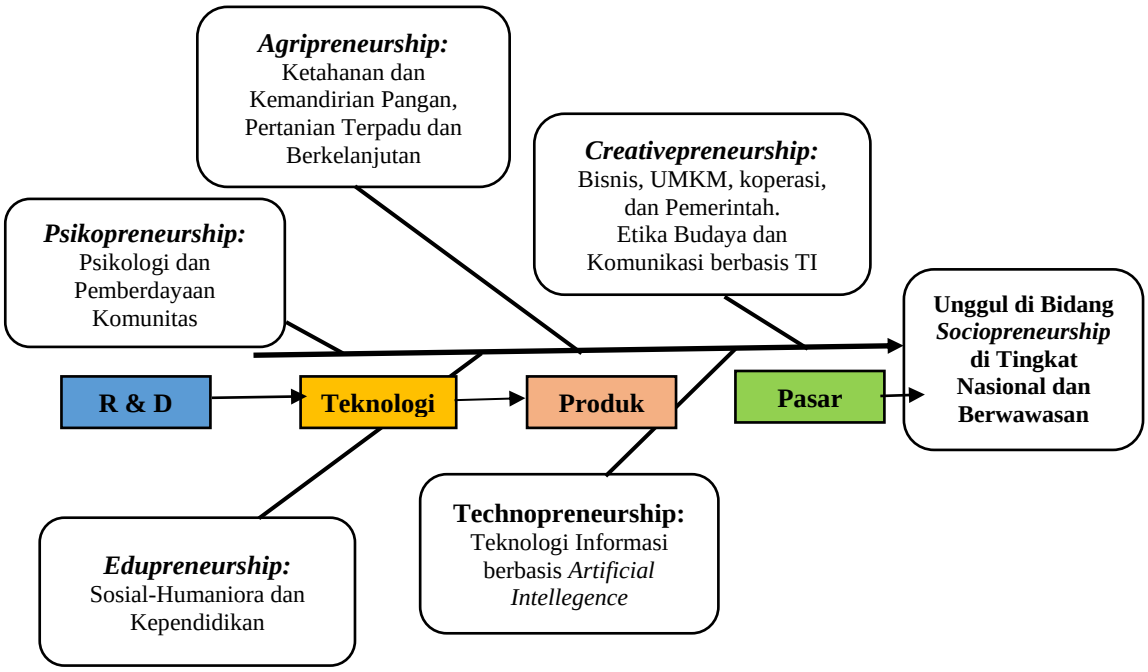
Berdasarkan analisis SWOT dan Visi Misi UMBY maka kegiatan penelitian di UMBY berorientasi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya pada masyarakat marjinal atau pra sejahtera melalui pendekatan kewirausahaan dan potensi kearifan lokal dengan memanfaatkan hasil riset unggulan UMBY. Fokus pengembangan penelitian berorientasi pada pengembangan 7 fokus bidang riset unggulan UMBY yang berorientasi pada "*karakter bangsa* / "*kemandirian bangsa dan keberdayaan rakyat*" yang ber*sosiopreneur* (sebagaimana tertulis di halaman 2), maka formula **strategi pengembangan di P3MK** UMBY difokuskan pada beberapa strategi, yaitu :

1. Meningkatkan pengembangan sumberdaya
2. Memperkuat sistem penjaminan mutu sesuai standar nasional pendidikan tinggi
3. Menata kelembagaan dan kepegawaian
4. Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas tatakelola keuangan;
5. Memperluas dan implementasi kerjasama dengan perguruan tinggi atau lembaga/ instansi pemerintah maupun swasta baik dalam / luar negeri melalui berbagai program;
6. Mengembangkan PPM berbasis hasil riset, kebutuhan masyarakat dan solusi tepat guna untuk menghadapi berbagai tantangan keberlanjutan untuk masa depan
7. Meningkatkan pelayanan berbasis teknologi dan sistem informasi
8. Mengembangkan komunikasi yang lebih intensif dan beretika ke pelaksana penelitian dan pengabdian

BAB IV.
SASARAN, PROGRAM STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA

4.1. Sasaran dan program strategis

Program strategis RIP UMBY dituangkan dalam riset unggulan, riset non unggulan, riset nasional, dan riset terapan, yang makin diarahkan juga dalam lingkup riset internasional. Riset unggulan UMBY direncanakan secara *semi-bottom up* dan ditentukan berdasarkan Borang APT BAN-PT 2019. RIP tersebut disusun berlandaskan Statuta UMBY dan Rencana Strategis (Renstra) UMBY 2019-2022, Peraturan Akademik tahun 2019, serta keunggulan setiap Fakultas, serta kebijakan riset di tingkat nasional, daerah, dan Universitas. Sesuai dengan visi Universitas untuk "Angudi Mulyaning Bangsa", mengusahakan kemakmuran bangsa, maka seluruh riset unggulan di UMBY diarahkan untuk memecahkan berbagai persoalan kerakyatan dan kebangsaan. Riset unggulan dilakukan secara interdisiplin untuk memberikan sumbangan nyata bagi pemenuhan kebutahan masyarakat baik di tingkat daerah maupun nasional. Riset unggulan UMBY berorientasi pada "*karakter bangsa/* "*kemandirian bangsa dan keberdayaan rakyat*" *(SOSIOPRENEUR)*". Untuk tahun 2021-2025 UMBY menetapkan 7 fokus bidang riset unggulan seperti disajikan halaman 2 dan pada Gambar 4.1 Fishbone focus bidang Riset Unggulan UMBY dengan penjelasan sebagai berikut :



Gambar 4. 1 *Fishbone* Riset Unggulan UMBY

(Roadmap Riset Menuju Universitas Unggul di Bidang Sociopreneur)

Ketujuh focus bidang riset unggulan UMBY tersebut, secara rinci topik riset dan ruang lingkupnya adalah sebagai berikut:

1. Pangan: **Pangan untuk kemandirian dan ketahanan pangan.**

Topik riset mencakup:

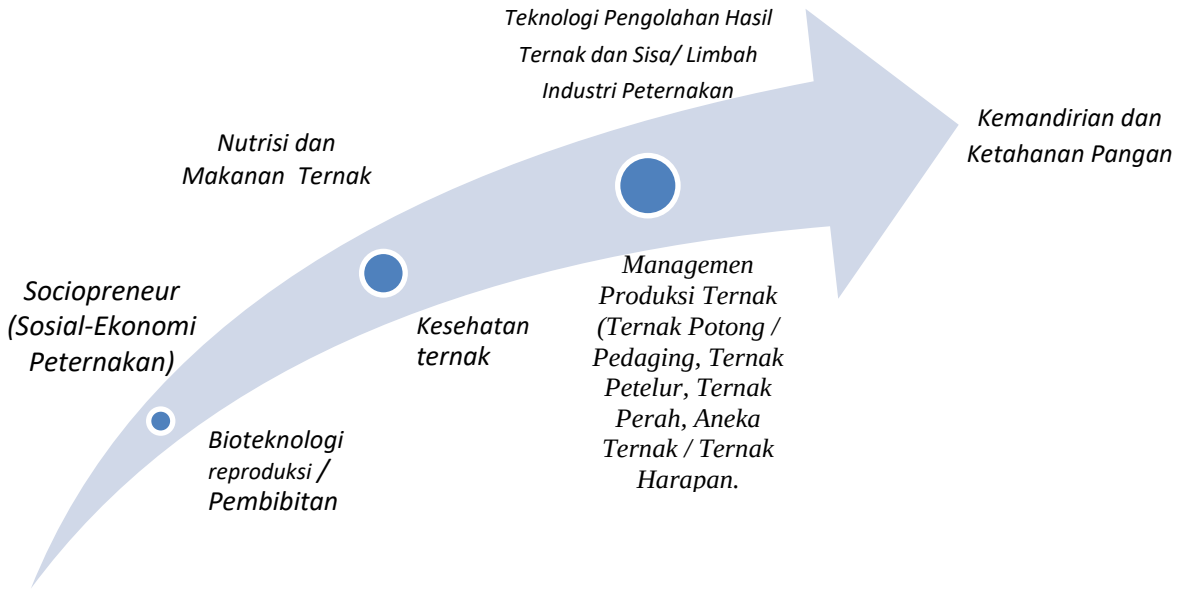
a. Inovasi pengolahan bahan hasil pertanian/peternakan lokal menjadi produk pangan berdaya saing dan memberi nilai tambah bagi masyarakat
b. Pemanfaatan bahan lokal sebagai pangan fungsional untuk pencegahan penyakit *degenerative*
c. Rekayasa Iptek pasca panen untuk meningkatkan nilai jual produk pangan lokal
d. Pengembangan kelembagaan pangan sesuai kearifan dan budaya lokal
e. Penilaian status gizi dan konsumsi pangan masyarakat
f. Pendidikan kecintaan produk pangan lokal yang sehat dan aman sejak dini
g. Pemuliaan dan pengembangbiakan (produksi ternak) sebagai penopang ketahanan pangan nasional.
h. Perbaikan : kualitas dan kuantitas pakan dan bibit ternak, kesehatan ternak, sosial ekonomi peternakan.

Topik riset pangan dirumuskan berdasarkan kompetensi keilmuan yang dimiliki UMBY dan isu-isu strategis lokal maupun nasional yang berkaitan dengan pangan untuk kemandirian dan kesehatan masyarakat (Tabel 4.1.). Secara garis besar peta *fishbone* penelitian unggulan pangan dapat dilihat di Gambar 4.2. dan 4.3.

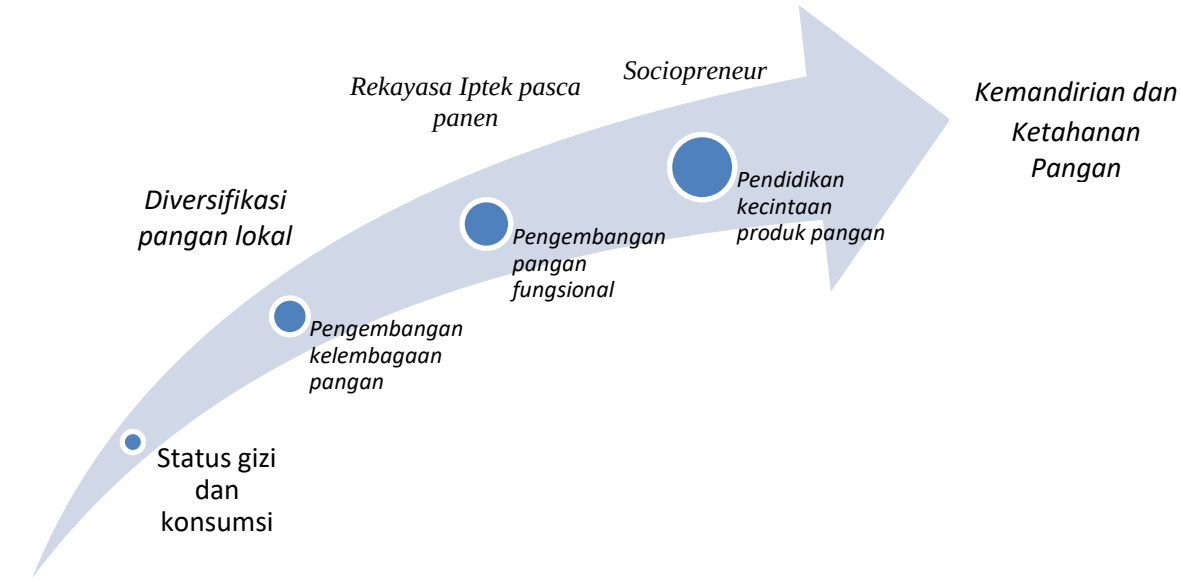
Tabel 4. 1 Perumusan Topik Riset Pangan (kompetensi untuk prodi Teknologi Hasil Pertanian, Agroteknologi, Peternakan, Manajemen-Akuntansi)

No	Isu-isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperlukan
1	Indonesia negara kaya SDA tetapi banyak komoditi pangannya tergantung pihak luar	Perlu optimalisasi sumber pangan yang banyak dijumpai di kawasan perdesaan di Indonesia	Identifikasi potensi pangan lokal beserta peta produksi, pengolahan, dan pasar potensialnya	Inovasi pengolahan bahan hasil pertanian lokal menjadi produk pangan berdaya saing dan memberi nilai tambah bagi masyarakat
2	Saat ini mulai bermunculan penyakit *degenerative* akibat jenis makanan dan pola makan yang tidak mengindahkan aspek kesehatan	Perlu dikembangkan makanan sehat yang bersumber dari bahan pangan lokal yang banyak terdapat di kawasan perdesaan	Riset pangan fungsional yang bersumber dari bahan/ tanaman yang dapat dibudidayakan dan dikembangkan untuk pencegahan penyakit degenerative	Pemanfaatan bahan lokal sebagai pangan fungsional untuk pencegahan penyakit degenerative
3	Masih banyak petani kecil yang menjual panen aneka sumber pangan secara mentah ataupun baru olahan sederhana	Intervensi iptek untuk mengolah berbagai hasil panen bahan pangan menjadi produk yang memiliki nilai tambah lebih besar, bedaya tahan lama, dan berdaya	Intervensi Iptek untuk pengolahan pasca panen yang dapat terrjangkau oleh petani kecil	Rekayasa Iptek pasca panen untuk meningkatkan nilai jual produk pangan lokal

4	Peningkatan ketahanan pangan belum melibatkan peran serta aktif masyarakat sebagai pelaku utama yang memiliki kearifan lokal	Pengembangan kelembagaan pangan lokal yangmenghimpun keberdayaan masyarakat dalam meningkatkan ketahanan pangan	Penggalian potensi dan model kelembagaan pengelola pangan lokal yang sesuai dengan kearifan lokal dan prinsip ekonomi kerakyatan	Pengembangan kelembagaan pangan sesuai kearifandan budaya lokal
5	Status gizi pangan yang dikonsumsi sebagian masyarakat masih sangat mengkhawatirkan bagi kesehatan	Perlu dilakukan evaluasi status gizi dan konsumsi pangan masyarakat secara periodik dan berkelanjutan	Riset untuk mengamati dan mengendalikan kecenderungan pola konsumsi pangan masayarakat berkaitan dengan status gizi dan keamanan pangan	Penilaian status gizi dan konsumsi pangan masyarakat
6	Pangan yang tidak aman dan tidak diproduksi secara lokal semakin menjangkau anak-anak yang mengancam kesehatan dan perkembangan mereka	Pengembangan Pendidikan pangan lokal yang sehat dan aman sejak dini kepada anak-anak generasi masa depan	Riset pola-pola pendidikan dan pembudayaan konsumsi pangan local yang sehat dan aman oleh anak-anak di sekolah sejak dini	Pendidikan dan pembudayaan kecintaan produk pangan local yang sehat dan aman sejak dini
7	Indonesia kaya akan lahan dan potensi peternakan namun sampai sekarang kebutuhan bibit dan daging masing tergantung pihak luar	Peningkatan kemandirian pangan melalui intensifikasi penyediaan dan pemuliaan ternak	Pengembangan rekayasa IPTEK untuk membudiayakan ternak beserta sarana pendukungnya melalui riset-riset terapan	Pemuliaan ternak sebagai penopang ketahanan pangan nasional. Perbaikan manajemen usaha peternakan kaitannya dengan SDM dan manajemen. Pemanfaatan sumber daya lokal sebagai pakan ternak
8	Pemenuhan kebutuhan protein hewani, bahan baku industri, dan pangan sehat/ organik	Peningkatan populasi ternak dan kelembagaan masyarakat peternak	Perbaikan: kualitas dan kuantitas pakan dan bibit, kesehatan ternak, sosial ekonomi peternak.	Penyediaan pakan murah, mudah, dan berkualitas, dengan bahan baku lokal. Peningkatan populasi ternak melalui teknologi pembibitan dan bioteknologi reproduksi. Pebaikan manajemen budidaya / kesehatan ternak. Analisa ekonomi peternakan, optimalisasi usaha peternakan, kelayakan usaha peternakan.



Gambar 4. 2 *Fishbone* Riset Prodi Peternakan



Gambar 4. 3 *Fishbone* Riset Pangan Prodi THP

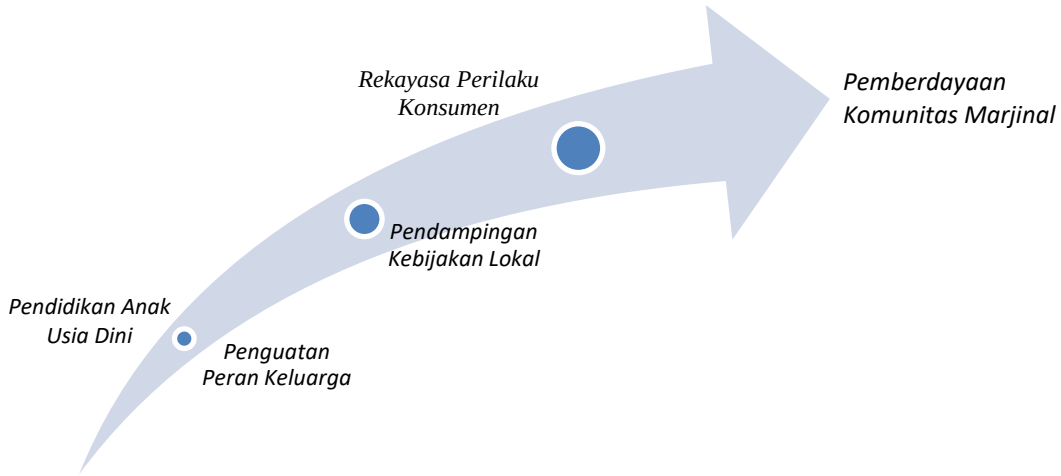
2. Psikologi dan Pemberdayaan Komunitas Topik Riset mencakup:
   a. Pendampingan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)
   b. Rekayasa perilaku konsumen
   c. Pemberdayaan komunitas marjinal secara sosial-ekonomi
   d. Pendampingan penyandang masalah kejiwaan
   e. Penguatan peran keluarga bagi pendidikan anak

Topik riset Psikologi dan Pemberdayaan Komunitas dirumuskan berdasarkan kompetensi keilmuan yang dimiliki UMBY dan isu-isu strategis lokal maupun nasional yang berkaitan dengan Psikologi dan Pemberdayaan Komunitas (Tabel 4.3.). Secara garis besar peta *fishbone* penelitian unggulan pertanian berkelanjutan dapat dilihat di Gambar 4.4.

Tabel 4.3. Perumusan Topik Riset Psikologi dan Pemberdayaan Komunitas *(kompetensi Psikologi, Ekonomi, Komunikasi)*

No	Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperlukan
1	Banyak berkembang PAUD yang mulai menjadi alternatif bagi pendidikan anak sejak dini yang terjangkau masyarakat luas	Perlu perhatian bagi perbaikan pengelolaan PAUD yang efektif dan bermanfaat luas bagi pendidikan anak usia dini	Identifikasi berbagai model penyelenggaraan PAUD yang sesuai dengan tujuan pendidikan usia dini	Pendampingan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)
2	Konsumen Indonesia masih sekedar menjadi pasar bagi produk luar negeri yang tingkat kepeduliannya masih sangat rendah	Perlu pengembangan konsumen cerdas yang memilih produk lokal dan aman bagi kesehatan dan lingkungan	Pengkajian model dorongan menuju konsumen cerdas dan beridentitas keIndonesiaan	Rekayasa perilaku konsumen
3	Tekanan sosial-ekonomi kelompok marjinal (miskin) memunculkan berbagai permasalahan di tengah-tengah masyarakat	Perlu perhatian serius terhadap kondisi kelompok marjinal agar dapat berdaya dan berkembang	Penggalian model-model pemberdayaan komunitas marjinal sebagai solusi atas permasalahan ekonomi/sosial	Pemberdayaan marjinal secara sosial-ekonomi
4	Banyak penyandang masalah kejiwaan yang belum mendapat penanganan secara optimal	Perlu ada terobosan dalam pola-pola pendampingan terhadap penyandang masalah kejiwaan	Pengkajian pola-pendampingan terhadap masalah kejiwaan	Pendampingan penyandang kejiwaan
5	Peran keluarga semakin meluntur seiring dengan arus modernisasi yang mengubah anak-anak	Perlu revitalisasi peran keluarga dalam pendidikan anak sebagai pilar pembangunan karakter bangsa	Riset model-model	Penguatan peran keluarga bagi pendidikan anak

	menjadi makin mengalami disorientasi sosial		penguatan peran keluarga dalam pendidikan anak dan mencetak generasi masa depan bangsa	



Gambar 4. 4 *Fishbone* Riset Unggulan Psikologi dan Pemberdayaan Komunitas

3. Pertanian Berkelanjutan dan Integrasi Pertanian-Peternakan/Perikanan- Pengolahan : Pertanian organik di lahan pekarangan dan lahan marjinal

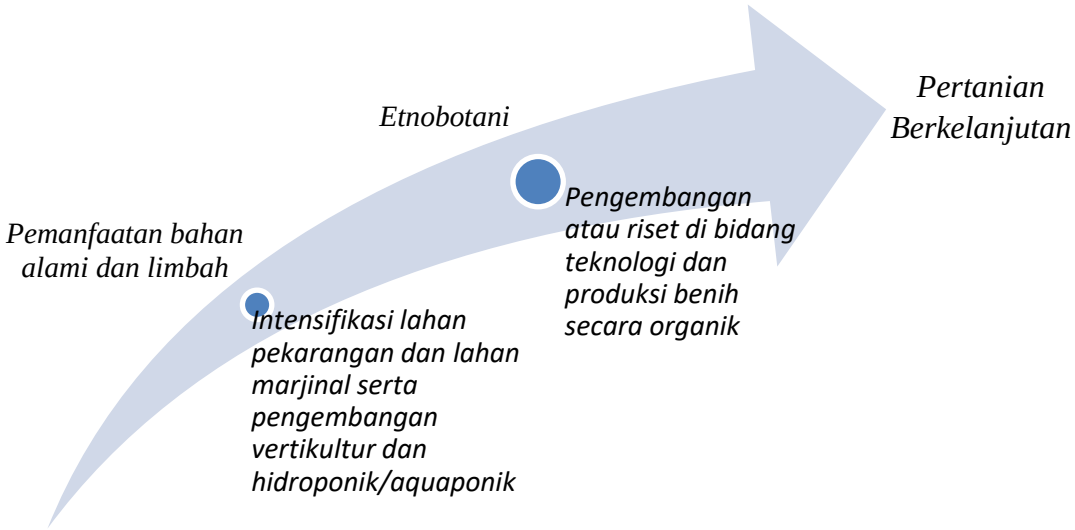
   Topik Riset mencakup:
   a. Pemanfaatan Bahan Alami untuk mendukung pertanian berkelanjutan
   b. Intensifikasi Lahan Pekarangan dan pemanfaatan lahan marjinal
   c. Etnobotani untuk mendukung ketahanan dan keamanan pangan

Topik riset pertanian berkelanjutan dirumuskan berdasarkan kompetensi keilmuan yang dimiliki UMBY dan isu-isu strategis lokal maupun nasional yang berkaitan dengan Pertanian organik di lahan pekarangan dan lahan marjinal (Tabel 4.2.). Secara garis besar peta *fishbone* penelitian unggulan pertanian berkelanjutan dapat dilihat di Gambar 4.5.

Tabel 4. 2 Perumusan Topik Riset Pertanian terpadu dan Berkelanjutan (kompetensi Prodi Agroteknologi, Peternakan, THP, Managemen, Akuntansi)

No	Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperlukan
1	Ketergantungan pertanian terhadap bahan kimia sintetis dan kerusakan lingkungan	Efisiensi proses budidaya dengan pemanfaatan sumber daya lokal	Riset bidang agronomi, pemuliaan tanaman, mikrobiologi, proteksi tanaman, ekofisiologi	Pemanfaatan bahan alami dan pemanfaatan limbah untuk mendukung pertanian berkelanjutan

2	Penyusutan dan keterbatasan lahan dan air untuk petanian	Rekayasa agroteknologi terkait dengan keterbatasan lahan	Pengembangan teknologi produksi pertanian berbasis keterbatasan lahan	1. Intensifikasi lahan pekarangan dan pemanfaatan lahan marjinal 2. Budidaya vertikultur dan kombinasinya dengan hidroponik/ aquaponik
3	Ketahanan dan keamanan pangan	Diversifikasi konsumsi pangan berbasis sumberdaya local hasil pertanian, peternakan dan perikanan	Eksplorasi jenis-jenis tanaman pangan dan potensial pangan	Etnobotani untuk mendukung ketahanan dan keamanan pangan
4	Pertanian terpadu/ *Integrated farming*	Pengembangan usaha peternakan secara terpadu dengan usaha pertanian dan pengolahan hasil pertanian.	Pemanfaatan sumber daya genetik ternak (SDGT) didukung pengembangan potensi lokal	Pemanfaatan limbah peternakan untuk pakan dan pupuk organik. Pengembangan ternak lokal untuk mendukung ketahanan dan keamanan pangan
5	Ketergantungan petani terhadap benih-benih impor dan kebutuhan benih untuk pengembangan pertanian organik	Penyediaan benih yang cukup dan sesuai untuk pengembangan pertanian organik	Pengembangan atau riset di bidang teknologi dan produksi benih secara organik	1. Penelitian tentang potensi varietas lokal untuk sumber plasma nutfah termasuk *edible mushroom* 2. Teknologi produksi benih secara organik (benih dalam arti luas termasuk bibit jamur



Gambar 4. 5 *Fishbone* Riset Pertanian Berkelanjutan

4. Bisnis, Koperasi, dan UMKM, dan Pemerintahan: Penguatan Kelembagaan Ekonomi Rakyat Topik riset mencakup:

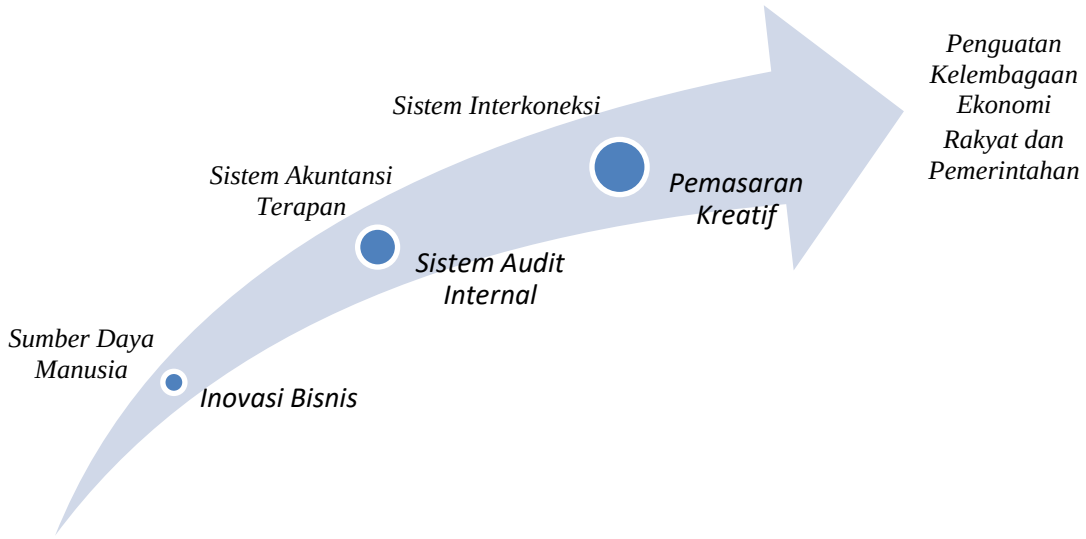
   a. Pengembangan Sistem Interkoneksi Koperasi & UMKM
   b. Manajemen strategi Inovasi bisnis koperasi dan UMKM
   c. Strategi pengembangan sumber daya manusia (SDM) koperasi dan UMKM
   d. Manajemen pemasaran kreatif untuk koperasi dan UMKM
   e. Pengembangan Sistem Akuntansi Terapan untuk Koperasi, UMKM, dan Desa
   f. Pengembangan Sistem Audit Internal untuk Koperasi, UMKM, dan Desa
   g. Pengembangan *Corporate Social Responsibility*
   h. Pengukuran kinerja sumber daya manusia dengan akuntansi
   i. Penerapan Akuntansi Sumber Daya Manusia dan Kinerja Laporan Keuangan

Topik riset koperasi dan UMKM dirumuskan berdasarkan kompetensi keilmuan yang dimiliki UMBY dan isu-isu strategis lokal maupun nasional yang berkaitan dengan pengembangan koperasi dan UMKM (Tabel 4.3.). Secara garis besar peta fishbone penelitian unggulan koperasi dan UMKM dapat dilihat di Gambar 4.6

Tabel 4. 3 Perumusan Topik Riset Bisnis, Koperasi dan UMKM

No	Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperlukan
1	Jaringan kemitraan dan kerjasama antarkoperasi dan UMKM di Indonesia masih sangat lemah sehingga kelembagaan mereka kurang berkembang	Perlu wadah bagi interkoneksi kemitraan dan kerjasama) antarkoperasi dan UMKM Indonesia sebagai wadah persatuan mereka	Identifikasi kebutuhan, pola, dan jenis kemitraan (interkoneksi) antarkoperasi dan UMKM di Indonesia dan perintisannya melalui sistem dan teknologi informasi	Pengembangan Sistem Interkoneksi Koperasi & UMKM
2	Inovasi bisnis koperasi dan UMKM masih lambat sehingga belum mampu merespon perkembangan lingkungan bisnis mutakhir	Inovasi dan diversifikasi bisnis menjadi bagian penting yang terus dilakukan oleh koperasi dan UMKM agar kelembagaan usaha rakyat terus berkembang pesat	Pelembagaan inovasi bisnis koperasi dan UMKM sebagai sarana mempertahankan eksistensi dan memperluaskan wilayah operasi bisnis	Manajemen strategi Inovasi bisnis koperasi dan UMKM
3	Kualitas SDM pengelola dan anggota koperasi dan UMKM umumnya masih rendah, padahal banyak lembaga pendidikan	Perlu dikembangkan system pendidikan yang sistematis dan berkelanjutan bagi koperasi dan UMKM untuk meningkatkan kapasitas mereka	Kajian model pengembangan sumber daya manusia koperasi dan UMKM melalui inovasi pendidikan alternatif kerakyatan	Strategi pengembangan sumber daya manusia (SDM) koperasi dan UMKM
4	Jangkauan pasar produk koperasi dan UMKM masih sangat terbatas, padahal potensi pasar dalam negeri Indonesia luar biasa besar, pasar justru dikuasai pihak luar	Perlunya model pemasaran kreatif alternative yang sesuai dengan karakteristik koperasi dan UMKM yang dapat menjangkau pasar lebih luas lagi	Pengembangan model pemasaran kreatif yang dapat meningkatkan akses pasar koperasi dan UMKM	Manajemen pemasaran kreatif untuk koperasi dan UMKM
5	Selama ini banyak koperasi dan UMKM Indonesia yang masih belum menggunakan system akuntansi dalam pengelolaan lembaga dan usaha mereka, padahal tersedia banyak sumber daya untuk itu	Pengembangan sistem akuntansi untuk koperasi dan UMKM yang sesuai dengan karakteristik kelembagaan dan usaha mereka, sehingga dapat membantu kinerja dan pengelolaan koperasi dan UMKM	Pengkajian model sistem akuntansi yang sesuai untuk koperasi dan UMKM di Indonesia yang memiliki variasi cukup tinggi	Pengembangan Sistem Akuntansi Terapan untuk Koperasi dan UMKM

6	Koperasi dan UMKM masih belum terbiasa dengan mekanisme audit yang akan membantu kelancaraan dan keberlanjutan lembaga dan usaha	Perlu pengembangan sistem audit internal untuk meningkatkan kinerja koperasi dan UMKM	Pengenalan, pembiasaan, dan pengembangan model system audit internal bagi koperasi dan UMKM di seluruh Indonesia	Pengembangan Sistem Audit Internal dan eksternal untuk Koperasi dan UMKM
7	Keberlangsungan perusahaan tidak bisa lepas dari stakeholder	Perlu membangun hubungan yang baik, serta kepercayaan dari stakeholder	Membangun hubungan yang baik dengan stakeholder melalui *corporate social responcibility*	Faktor-faktor yang mempengaruhi *corporate social responsibilty*
8	Indonesia dengan jumlah penduduk yang banyak memiliki sumber daya manusia yang beragam dan berlimpah	Pengukuran kinerja sumber daya manusia secara kuantitatif	Riset akuntansi mengenai sumber daya manusia	Pengukuran dan evaluasi kinerja sumber daya manusia dengan akuntansi
9	Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu sumber daya yang tidak dapat dilepaskan dari pengelolaan suatu bisnis. Kualitas SDM organisasi sangat	Perlunya pengakuan SDM sebagai asset dalam organisasi dan perbandingan kinerja keuangan antara sebelum penerapan akuntansi SDM dengan setelah penerapan akuntansi SDM	Adanya suatu riset akuntansi untuk mengetahui perlunya pengakuan SDM sebagai asset dalam organisasi dan perbandingan kinerja keuangan antara sebelum	Analisis Penerapan Akuntansi Sumber Daya Manusia terhadap Perbandingan Kinerja Laporan Keuangan



Gambar 4. 6 *Fishbone* Riset Koperasi dan UMKM

5. Etika Budaya dan Komunikasi, Topik riset mencakup:

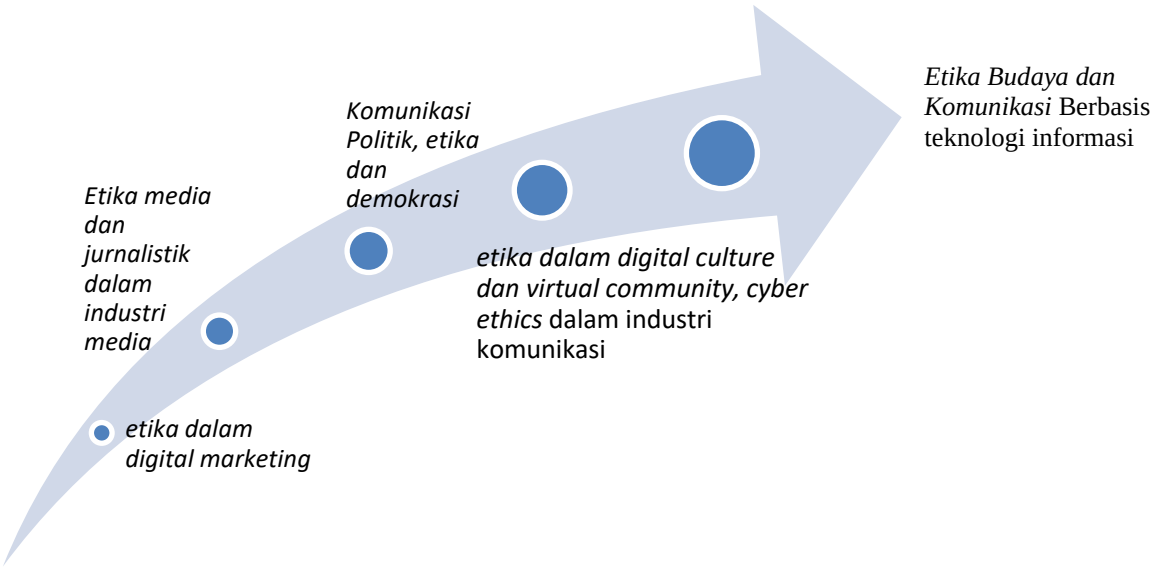
a. Manifestasi etika periklanan di ruang public
b. Penjagaan etika dalam industri pertelevisian
c. Transformasi struktur kepemilikan media massa
d. Budaya popular dan identitas kebangsaan Indonesia
e. Pemanfaatan teknologi untuk pengembangan komunikasi dan informasi

Topik riset etika budaya dan komuniasi dirumuskan berdasarkan kompetensi keilmuan yang dimiliki UMBY dan isu-isu strategis lokal maupun nasional yang berkaitan dengan pengembangan etika budaya dan komunikasi masyarakat dan pembudayaan pengembangan kebugaran, mental dan dimensi-dimensi pengetahuan untuk membentuk pribadi berkarakter

Tabel 4. 4 Perumusan Topik Etika Budaya dan Komuniasi Masyarakat berbasis Teknologi Informasi (kompetensi Prodi – prodi : Komuniasi, Teknik Informatika, Sistem Informasi, Kependidikan)

No	Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang diperlukan
1	Merebaknya hoax, disinformasi, ujaran kebencian dan click bait dalam pemberitaan dan lini media massa, media sosial.	Penyaringan hoax dan ujaran kebencian. Literasi media (media massa dan media sosial) untuk memahami pemberitaan yang sesuai kode etik	Ketegasan dalam pemberlakuan kode etik jurnalistik serta UU Informasi dan Transaksi Elektronik.	- Implemen tasi etika jurnalistik dan media - Strategi literasi media
2	Persaingan di industri media di tengah kompleksnya masyarakat jaringan dan informasi	*Future media industry*, perbandingan dengan media lain di luar Indonesia	- Regulasi tentang industri media - Upgrading pekerja media dan konten media - Konvergensi media	- Komparasi media - New media & cyber culture - Digital / online media journalism
3	Persaingan di industri pariwisata, marketing komunikasi dan public relations di tengah kompleksnya masyarakat jaringan dan informasi	- Digital marketing - Eksplorasi potensi wisata dan city branding - Public relations memperluas jejaring dengan stakeholder terkait	- Digital marketing yang beretika - Penguatan dan pengembangan potensi wisata - Memperluas dan memperkuat relasi dengan stakeholder di industri public relations	- Integrated digital marketing - e-tourism dan pemberdayaan pokdarwis - Cyber public relations - Managemen Krisis - Virtual Community

				- Etika dalam digital marketing
4	Berkembangnya budaya pupuler (korea dan sebagainya) Berkembangnya isu – isu diskriminasi SARA, politik identitas, gender / LGBT di media	Budaya popular mendorong pada hal- hal yang pragmatis, sehingga daya berpikir kritis menjadi terkikis, sebagai akibat dari hiburan yang ditawarkan. Analisis wacana dan kajian media atas isu diskriminasi SARA, politik identitas, gender/LGBT	- Counter culture, dengan mempertahankan budaya lokal. - Memperkuat identitas nasional melalui media. - Mengembangkan studi – studi pemikiran kritis untuk memahami fenomena diskriminasi.	- Media dan Budaya Populer - Budaya popular di era kontemporer - Identitas dan budaya popular - Konstruksi dan representasi budaya di media
5	Berkembangnya industri komunikasi, informasi dan teknologi di berbagai aspek, sehingga menimbulkan budaya digital dan problem etis.	Gaya hidup masyarakat yang berbasis pada digital. Pola konsumsi media yang berubah, aktivitas menonton, berbelanja, belajar, bekerja, hampir semua melalui online. Sehingga berpotensi untuk mereduksi relasi sosial dan di titik inilah problem etis muncul	Gerakan literasi digital sejak dini, sehingga generasi muda mampu menggunakan media dengan bijak dan membentuk budaya digital yang lebih beradab	Etika dalam digital culture Kajian tentang komunikasi masyarakat jaringan Stretagi literasi digital pada generasi milineal.
6	Problem etika politik, permasalahan politik identitas yang menimbulkan disharmoni, Oligarki dan pemodal politik	Politik hadir untuk mewujudkan kesejahteraan rakyat. Oligarki dan kekuasaan yang absolut membuat proses demokrasi tersendat.	Memperkuat proses demokrasi Transparansi kaderisasi dalam partai politik dan politisi Memutus mata rantai Oligarki Pendidikan dan kaderisasi politik	Etika politik dan tanggungjawab sosial Politik identitas dan politik lokal Pilkada dan otonomi daerah Ekonomi politik media



Gambar 4. 7 *Fishbone* Riset Etika Budaya dan Komunikasi Masyarakat bebasis teknologi informasi

6. Sosial-Humaniora dan Kependidikan, topik riset mencakup pembudayaan pengembangan kebugaran, mental dan dimensi-dimensi pengetahuan untuk membentuk pribadi berkarakter.

'Pembudayaan' dimaknai sebagai pembiasaan penanaman karakter para peserta didik melalui kegiatan Pendidikan dan pengajaran sesuai dengan disiplin keilmuan masing-masing Prodi yang ada di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), yaitu: Pendidikan Matematika, Pendidikan Bahasa Inggris, Bimbingan dan Konseling dan Ilmu Keolahragaan. Keempat Prodi tersebut dipersatukan kedalam satu kesatuan kelompok Prodi dengan fokus RIP (Rencana Induk Penelitian) yang disebut ***M**aths**, E**nglish Education, **G**uidance & **C**ounselling**, S**ports Science **S**tudies **A**cculturation* yang disingkat MEGCSSA. RIP MEGCSSA merupakan gabungan RIP Prodi yang dirumuskan sebagai berikut.

1. *Maths*: Mental dan dimensi pengetahuan dalam membangun budaya pendidikan matematika berbasis nilai-nilai *socioenterpreneur;*
2. *English*: 'Pembudayaan pendidikan yang berwawasan global menyangkut kebudayaan, edu-technology, kepariwisataan, dan *edu-preneurship*;
3. *Guidance & Counselling*: Pembudayaan layanan Bimbingan dan Konseling yang memandirikan dalam bidang BK Pribadi, BK Sosial, BK Belajar dan BK Karir;
4. *Sports Science*: "Dimensi Mental dan pengetahuan dalam pendidikan olahraga dan ilmu keolahragan yang inovatif, berkarakter dan berbudaya dalam industri olahraga global".

RIP FKIP sebagaimana dirumuskan di atas merujuk pada RIP UMBY sebelumnya (2016-2020), Sebelumnya, RIP FKIP merujuk ranah kelima, yaitu **Etika Budaya dan Komunikasi** dengan fokus **Penjagaan etika budaya dan komunikasi masyarakat berbasis Teknologi Informasi**. Namun kemudian, ranah ke-5 tersebut pada saat ini dirasa kurang terfokus dan kurang sesuai dengan perkembangan situasi dan kondisi saat

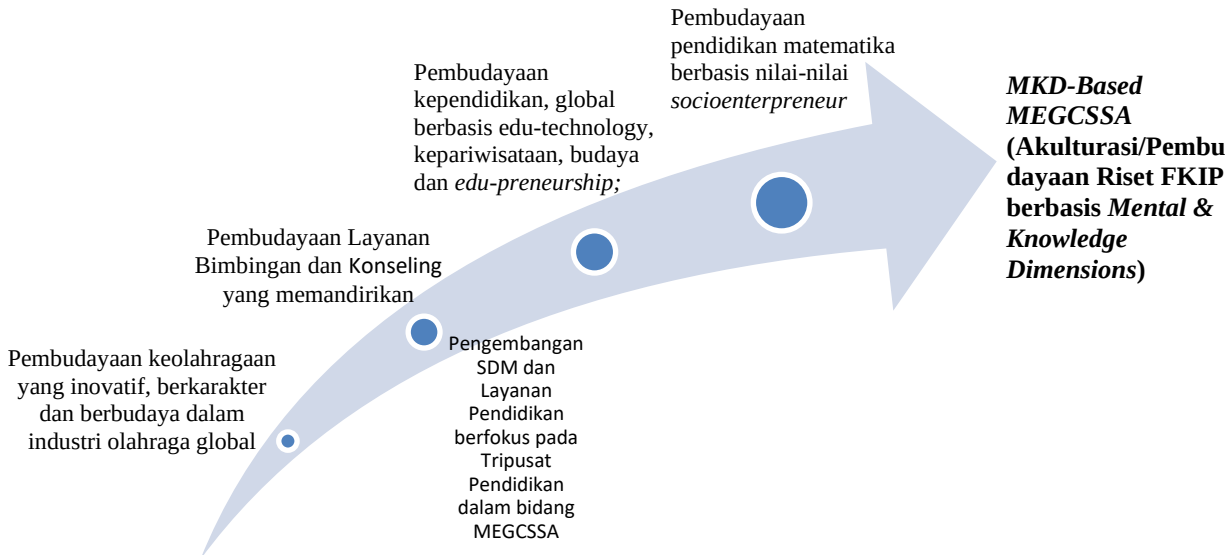
ini. FKIP mengusulkan pengembangan dari RIP ke-5 tersebut menjadi lebih terfokus, spesifik dan disesuaikan dengan perkembangan kebutuhan pembelajaran, masyarakat pengguna lulusan, institusi, daerah, dan nasional, yaitu: "**Pembudayaan pengembangan kebugaran, mental dan dimensi2 pengetahuan (untuk membentuk pribadi berkarakter)"** dengan masing-masing rumusan RIP empat (4) Prodi sebagaimana jabaran di atas**.** Ilustrasi rumusan RIP FKIP tersaji pada Tabel 1.

Tabel 4. 5 Rumusan Topik Riset FKIP-UMBY 2021-2025

No	Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Arah PengembanganTopik Riset
1	Masih banyaknya masyarakat berpendidikan rendah yang berdampak pada cara berpikir yang kurang rasional dan kurang sehat dalam menghadapi berbagai permasalahan hidup;	Pengembangan arah praktik kependidikan yang mengacu pada Tripusat Pendidikan (Formal, Informal, Non-formal) dengan sasaran institusi pendidikan, keluarga dan masyarakat dengan mempertimbangkan segmentasi sasaran.	Pengembangan berbagai pendekatan/ metode, teknik dan sasaran Pendidikan dan pembelajaran yang berwawasan kontekstual, situasional/ kondisional dan global	Pembudayaan pembelajaran yang befokus pada pengembangan riset yang mengarah pada: Mental dan dimensi pengetahuan dalam membangun budaya pendidikan matematika berbasis nilai-nilai *socioenterpreneur;* Pendidikan yang berwawasan global menyangkut kebudayaan, edu-technology, kepariwisataan, dan *edu-preneurship;* Profesionalisme Layanan Bimbingan dan Konseling yang memandirikan dalam bidang BK Pribadi, BK Sosial, BK Belajar dan BK Karir; Dimensi Mental dan pengetahuan dalam pendidikan olahraga dan ilmu keolahragan yang inovatif, berkarakter dan berbudaya dalam industri olahraga global;
2	Perlunya peningkatan kualitas pendidikan yang dimulai dari para calon guru yang nota-bene merupakan produk FKIP;	Pengembangan konsep Pendidikan yang mengarah pada cara berpikir '*problems solving'* melalui pemahaman berbagai konsep Pendidikan modern yang *factual, conceptual, procedural* dan *metacognitive* melalui HOTS (*Higher Order Thinking Skills*).	Pembudayaan praktik kependidikan yang lebih mengarah pada MKD (*Mental and Knowledge Dimensions*) melalui aktualisasi penggunaan pendekatan HOTS, MKD dan *Learners'Centredness.*	
3	Tuntutan perkembangan jaman yang mendorong lulusan mampu untuk kreatif dan mandiri secara ekonomi saat baik pada saat masih belajar maupun untuk masa depan;	Pengembangan konsep pembelajaran yang mengarah pada praktik *socio-preunership* dan *edu-preneurship* sesuai dengan bidang studi yang ditekuni.	Pembudayaan praktik *socio-preunership* dan *edu-preneurship* sesuai dengan bidang studi yang ditekuni.	
4	Untuk mencapai kemandirian secara ekonomi, diperlukan	Pengembangan proses pembelajaran berbasis peningkatan kecerdasan mental,	Proses belajar melalui pembudayaan praktik dan evaluasi yang bersifat '*problems*	

No	Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Arah PengembanganTopik Riset
	kecerdasan mental, dimensi pengetahuan, kesehatan berpikir dalam kebugaran fisik yang prima.	dimensi pengetahuan, serta kesehatan berpikir dalam kebugaran fisik yang prima.	*solving*' yang menekankan pada taraf berpikir HOTS dan MKD (*Mental and Knowledge Dimensions*)	
5	Kekhawatiran akan semakin terkikisnya '*sense of belonging'* terhadap eksistensi budaya tradisional yang adiluhung menuntut generasi penerus untuk paling tidak mengenal dan menjaga kelestariannya melalui berbagai cara.	Proses pembelajaran yang dapat mendorong peserta didik untuk mencintai budayanya melalui berbagai materi dan media pembelajaran bernuansa budaya sendiri.	Pembudayaan mencintai budaya sendiri melalui berbagai materi dan media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan jaman.	

Fishbones Arah Riset FKIP 2021-2025



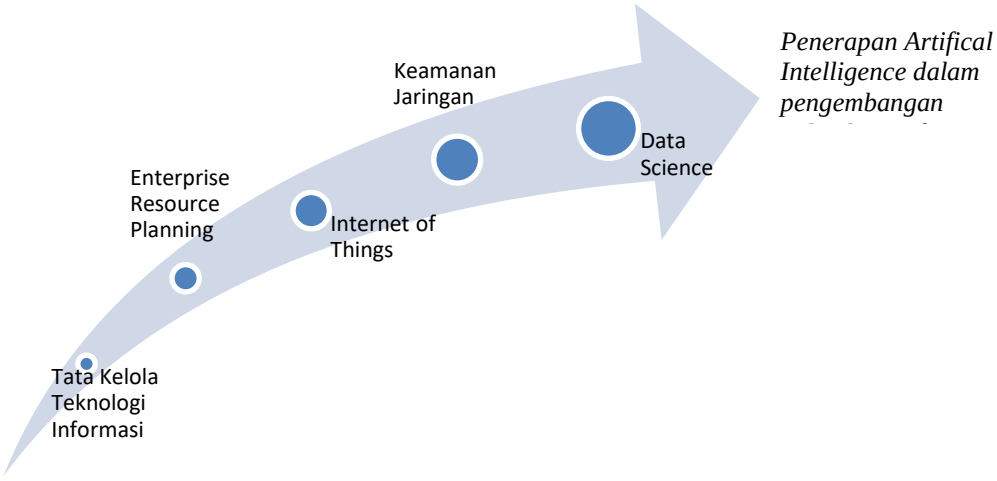
Gambar 4. 8 *Fishbones* Arah Riset FKIP 2021-2025

7. Teknologi Informasi Berbasis *Artificial Intelegence*

Topik unggulan riset meliputi:
a. *Data science*
b. Kriptografi
c. *Internet of things*
d. *Enterprises Resources Planning*
e. Manajemen proyek
f. Rekayasa perangkat lunak

Tabel 4. 6 Perumusan Topik Riset Teknologi Informasi Berbasis Artificial Intelligence

No	Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperlukan
1	Tersedianya banyak data dengan pemanfaatan yang masih rendah	Optimalisasi penggunaan data untuk pemecahan masalah di berbagai bidang	Pengembangan atau pemanfaatan teknik-teknik pengolahan data	*Data Science* yang meliputi: 1. *Data Engineering* 2. *Data Analysis* 3. *Data Mining* 4. *Data Warehouse*
2	Keamanan Jaringan	Menjaga keamanan data pengguna di jaringan internet	Pengembangan atau pemanfaatan model keamanan data di jaringan internet	1. Kriptografi 2. Steganografi
3	Kebutuhan kontrol/akses jarak jauh	Otomasi kontrol/akses alat elektronik untuk memudahkan pekerjaan berbagai bidang	Pemanfaatan teknologi internet untuk komunikasi antar perangkat	*Internet of Things*
4	Rendahnya pemanfaatan sistem perencanaan sumberdaya	Diperlukannya efisiensi dalam perencanaan sumberdaya untuk peningkatan produktifitas dalam operasional bisnis	Pemanfaatan sistem *Enterprise Resource Planning*	*Enterprise Resource Planning*
5	Proses pengembangan aplikasi belum memenuhi tahapan *Software Developtment Life Cycle* yang benar	Penerapan Teknologi Informasi di perusahaan akan dapat dilakukan dengan baik jika ditunjang dengan tata Kelola IT dari mulai perencanaan sampai dengan implementasi	Penyelarasan proses pengembangan teknologi informasi sesuai standar *Software Developtment Life Cycle*	1. Manajemen Proyek 2. Manajemen Resiko 3. Rekayasa Perangkat Lunak



Gambar 4. 9 *Fishbone* Riset Teknologi Informasi Berbasis *Artificial Intelligenge*

4.2. Indikator kinerja

Indikator kinerja dibuat berdasarkan capaian setiap tahun dan base line. Base line untuk penentuan capaian tahunan adalah capaian tahun 2016 untuk sumber dana penelitian dan jumlah skim penelitian. Sedangkan untuk luaran riset sebagai base line adalah capian tahun 2020. Base line dan Target capaian kegiatan riset tahun 2020 sebagai berikut:

Tabel 4. 7 Jumlah Capaian Luaran Riset Tahun 2020

Luaran Penelitian	**Base Line Tahun 2020 Jumlah Luaran**
Jurnal Nasional Terakreditasi	82
Jurnal Internasional	21
Seminar Nasional	45
Seminar Internasional	17
Buku Ajar	60
Paten/HKI	5
Luaran Lain	50

Tabel 4. 8 Indikator Kinerja Penelitian tahun 2016 -2020

No.	Jenis Luaran		Indikator Capaian				
			2016	2017	2018	2019	2020
1	Publikasi Ilmiah	Internasional	2	2	3	3	4
		Nasional Terakreditasi	1	3	4	5	5
		Nasional Tidak Terakreditasi	25	30	35	40	40
2	Pemakalah dalam temu ilmiah	Internasional	20	25	30	35	35
		Nasional	20	25	30	35	35
		Lokal	-	-	-	-	-
3	*Invited Speaker* dalam temu ilmiah	Internasional	1	1	1	2	2
		Nasional	2	2	3	3	4
		Lokal	2	2	3	3	4
4	*Visiting*	Internasional	-	-	-	-	-
	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Paten	1	2	2	3	3
		Paten Sederhana	-	-	-	-	-
		Hak Cipta	-	-	-	-	-
		Merek Dagang	-	-	-	-	-
		Rahasia Dagang	-	-	-	-	-
		Desain Produk Industri	-	-	-	-	-
		Indikasi Geografis	-	-	-	-	-
		Perlindungan Varietas Tanaman	-	-	-	-	-
		Perlindungan Topografi Sirkuit	-	-	-	-	-
		Terpadu	-	-	-	-	-
6	Teknologi Tepat Guna		1	2	4	6	6
7	Model/ Purwarupa/ Desain/Karya Seni/ Rekayasa		1	1	2	2	3
8	Buku Ajar (ISBN)		2	4	5	7	8
9	Jumlah Dana Kerja Sama Penelitian	Internasional	1	1	1	1	1
		Nasional	1	1	2	3	3
		Regional	1	2	3	3	4
10	Angka Partisipasi Dosen*		70	75	80	85	85

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

Tabel 4. 9 Capaian serapan dana tahun 2016 dan Target Capaian serapan dana untuk penelitian di UMBY 2017-2020

Sumber Dana Penelitian	Base line Tahun 2016 (Rp)	Target			
		Tahun 2017	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2020
Kemenristekdikti	893.000.000	1.200.000.000	3.000.000.000	4.500.000.000	5.000.000.000
UMBY	53.666.000	100.000.000	120.000.000	130.000.000	140.000.000
Mandiri	39.275.000	40.000.000	50.000.000	55.000.000	60.000.000
Kopertis Wil V	10.000.000	20.000.000	20.000.000	30.000.000	30.000.000
Kerjasama LN-Bappenas (USAID-MCC-MCA Indonesia)	-	2.000.000.000	2.000.000.000	2.000.000.000	2.000.000.000
Sumber lainnya dari kerjasama instansi pemerintah di luar kemeristek dikti serta instansi swasta	-	500.000.000	500.000.000	500.000.000	500.000.000
Jumlah	995.941.0	3.860.000.000	5.690.000.000	6.215.000.000	7.730.000.000

* Kerjasama luar negeri dengan USAID –MCC dengan MCA Indonesia dalam konsorsium (UMBY sebagai salah satu pelaksana dalam konsorsium tersebut)

Jumlah Skim penelitian yang didanai dari kemenristek dikti dari UMBY menyesuaikan dengan persyaratan dan klaster penelitian. Berdasarkan kinerja riset yang telah dicapai, klaster penelitian UMBY masuk kategori Utama sehinga bisa mengajukan semua skema penelitian sesuai panduan penelitian edisi XIII tahun 2020 kecuali skema **penelitian dosen pemula, penelitian kerjasama perguruan tinggi, penelitian Magister menuju Doktor untuk Sarjana Unggul (PMDSU)**. Persyaratan skema penelitian yang diajukan dan kewenangan pengelolaan dan pengusulan penelitian berdasarkan kelompok perguruan tinggi adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 10 Pengusulan Penelitian Berdasarkan Klaster Perguruan Tinggi

Kategori dan Skema Penelitian	Pengelola	Klaster Perguruan Tinggi			
		Mandiri	Utama	Madya	Binaan
A. Kategori Kompetitif Nasional					
1. Skema Penelitian Dasar (PD)	DRPM		√		
2. Skema Penelitian Terapan (PT)	DRPM		√		
3. Skema Penelitian Pengembangan (PP)	DRPM		√		
4. Skema Penelitian Dosen Pemula (PDP)	DRPM	-	-	-	
5. Skema Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi (PKPT)	DRPM	-	-		
6. Skema Penelitian Pascasarjana (PPS)	DRPM		√		
B. Kategori Penelitian Desentralisasi					
1. Skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT)	PT		√		-
2. Skema Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT)	PT		√		-
3. Skema Penelitia Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT)	PT		√		-
C. Kategori Penelitian Penugasan					
1. Skema Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi (KRU-PT)	DRPM		√	-	-
2. Skema Kajian Kebijakan Strategis (KKS)	DRPM		√		
3. Skema *World Class Research* (WCR)	DRPM		√		
4. Skema Riset Kemitraan (RK)	DRPM		√		

Keterangan: UMBY termasuk klaster Utama (- = tidak eligible, √ = eligible).

Tabel 4. 11 Skema Pendanaan, Acuan SBK dan waktu penelitian.

Skema Pendanaan		Acuan SBK Riset	Waktu (tahun)
A. PENELITIAN KOMPETITIF NASIONAL			
1	Skema Penelitian Dasar (PD)	SBK Riset Dasar	2-3
2	Skema Penelitian Terapan (PT)	SBK Riset Terapan	2-3
3	Skema Penelitian Pengembangan (PP)	SBK Riset Pengembangan	3
4	Skema Penelitian Dosen Pemula (PDP)	SBK Riset Pembinaan/Kapasitas	1
5	Skema Penelitian Kerja Sama Antar Perguruan Tinggi (PKPT)	SBK Riset Dasar	2
6	Skema Penelitian Pascasarjana (PPS)		
	- Penelitian Tesis Magister (PTM)	SBK Riset Dasar	1
	- Penelitian Disertasi Doktor (PDD)	SBK Riset Dasar	1-2
	- Penelitian Pendidikan Magister Menuju Doktor Sarjana Unggul (PMDSU)	SBK Riset Dasar	3
	- Penelitian Pasca Doktor	SBK Riset Dasar	2
B. PENELITIAN DESENTRALISASI			
7	Skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT)	SBK Riset Dasar	2-3
8	Skema Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT)	SBK Riset Terapan	2-3
9	Skema Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT)	SBK Riset Pengembangan	3
C. PENELITIAN PENUGASAN			
10	Skema Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi (KRU-PT)	SBK Riset Pengembangan	3
11	Skema Kajian Kebijakan Strategis (KKS)	SBK Kajian Aktual Strategis	1
12	Skema *World Class Research* (WCR)	SBK Riset Dasar	1-3
13	Skema Riset Kemitraan	SBK Riset Dasar atau SBK Riset Terapan	1-3

Keterangan: UMBY masuk klaster Utama sehingga tidak bisa mengajukan **penelitian dosen pemula, penelitian kerjasama perguruan tinggi, penelitian Magister menuju Doktor untuk Sarjana Unggul (PMDSU)**.

Tabel 4. 12 Distribusi Kewenangan dalam Tahapan Penelitian Berdasarkan Kelompok Kinerja

No	Tahapan Pelaksanaan Penelitian	KLASTER DAN KELEMBAGAAN PERGURUAN TINGGI									
		MANDIRI			UTAMA			MADYA		BINAAN	
		PTNBH	PTN BLU / Satker	PTS	PTNBH	PTN BLU / Satker	PTS	PTN BLU / Satker	PTS	PTN BLU / Satker	PTS
1	Pengumuman	DRPM			DRPM			DRPM		DRPM	
2	Pengusulan:										
	a. Kompetitif										
	b. Desentralisasi									Tidak ada	
3	Penyeleksian / Penujukkan										
	a. Evaluasi Dokumen										
	Skema Kompetitif	Otonom dan *block grant*	DRPM		DRPM dan *block grant*	DRPM		DRPM		DRPM	
	Skema Desentralisasi									Tidak ada	
	b. Pembahasan dan visitasi										
	Skema Kompetitif		DRPM		DRPM			DRPM		DRPM	
	Skema Desentralisasi									Tidak ada	
	c. Rekomendasi		Diusulkan institusi (khusus skema desentralisasi)		Diusulkan institusi (khusus skema desentralisasi)			Tidak ada		Tidak ada	
4	Penetapan		DRPM		DRPM			DRPM		DRPM	
5	Pelaksanaan										
	a. Kontrak	DIRJEN RISBANG - PT	DRPM - PT	DRPM - LL Dikti-PT	DIRJEN RISBANG - PT	DRPM - PT	DRPM - LL Dikti - PT	DRPM - PT	DRPM -L Dikti-PT	DRPM - PT	DRPM - LL Dikti PT
	b. Pencairan Dana										
	ke Institusi	DEPUTI RISBANG	DRPM		DEPUTI RISBANG	DRPM		DRPM		DRPM	
	ke peneliti	LPPM	LPPM	PT-LPPM	LPPM		PT - LPPM	LPPM	PT -LPPM	LPPM	PT-LPPM
	Lap kemajuan							DRPM		DRPM	
6	Pengawasan (monitoring dan evaluasi)										
	a. Desentralisasi										
	Peneliti							DRPM	DRPM	tidak ada	
	Institusi	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	tidak ada		tidak ada	
	b. Kompetitif Nasional										
	Peneliti		DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM	DRPM
	Institusi	DRPM	tidak ada		DRPM	tidak ada		tidak ada		tidak ada	
7	Pelaporan										
	a. Desentralisasi										
	Peneliti	ke institusi dan Simlitabmas								tidak ada	
	Institusional							tidak ada		tidak ada	
	c. Kompetitif Nasional										
	Peneliti	ke Institusi & Simlitabmas									
	Institusional		tidak ada			tidak ada		tidak ada		tidak ada	
8	Penilaian keluaran pelaksanaan Penelitian	Dikelola Institusi dan dilaporkan ke DRPM	Dikelola institusi dan dilaporkan ke DRPM untuk desentralisasi, dikelola institusi dan DRPM untuk kompetitif nasional		Dikelola Institusi dan DRPM			DRPM		DRPM	

Selanjutnya setiap tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.11 dapat dijabarkan lebih lanjut dengan melihat aspek kinerja penelitian perguruan tinggi, status kelembagaan perguruan tinggi, dan skema penelitian sesuai panduan XIII Tahun 2020.

Universitas Mercu Buana Yogyakarta termasuk Perguruan Tinggi klaster Utama

Seleksi usulan dosen dari perguruan tinggi klaster utama mengikuti ketentuan sebagai berikut:

1. Perguruan tinggi klaster utama dengan status kelembagaan sebagai perguruan tinggi berbadan hukum PTNBH (PTNBH klaster Utama) melakukan seleksi usulan penelitian desentralisasi secara otonom.
2. Seleksi usulan penelitian PTNBH dapat dilakukan oleh *reviewer* internal.
3. Usulan penelitian kompetitif nasional yang diusulkan oleh PTNBH diseleksi oleh DRPM.
4. Pendanaan penelitian desentralisasi dan kompetitif nasional PTNBH melalui mekanisme *block grant*.
5. PT klaster utama non PTNBH melakukan seleksi usulan penelitian desentralisasi secara mandiri.
6. **Seleksi usulan penelitian desentralisasi PT klaster utama non PTNBH dapat dilakukan oleh gabungan *reviewer* internal dan *reviewer* nasional.**
7. **PT klaster utama non PTNBH memberikan rekomendasi usulan penelitian desentralisasi yang layak didanai kepada DRPM, berdasarkan hasil seleksi.**
8. DRPM melakukan seleksi usulan penelitian untuk penelitian kompetitif nasional yang diusulkan oleh PT klaster utama non PTNBH.

4.3. Sasaran Mutu Luaran/Capaian

Standar yang ditetapkan mencakup empat aspek sebagai berikut:

a) Luaran berlisensi terbuka. UMBY menetapkan bahwa luaran penelitian dosen, terutama artikel ilmiah, dipublikasikan pada jurnal akses terbuka dan disimpan pada repositori institusi agar dapat diakses, disitasi, dan dimanfaatkan secara luas. Standar ini mencakup kewajiban publikasi hasil penelitian setiap tahun, dorongan untuk meningkatkan proporsi publikasi pada jurnal terakreditasi, internasional, dan internasional bereputasi, serta kewajiban pengarsipan luaran pada repositori.

b) Keberlanjutan riset sesuai peta jalan. UMBY menetapkan bahwa seluruh judul penelitian dosen (100%) harus selaras dengan salah satu dari tujuh bidang unggulan dalam RIP, yaitu Pangan, 2. Psikologi Sosial, 3. Pertanian Berkelanjutan dan Integrasi Pertanian-Petemakan /Perikanan-Pengolahan, 4. Bisnis, Koperasi, UMKM dan pemerintahan. 5. Etika Budaya dan Komunikasi. 6. Sosial-Humaniora dan Kependidikan, 7. Teknologi Informasi Berbasis Artificial Intelligence. Standar ini menjadi dasar seleksi proposal dan penilaian kelayakan penelitian. Dengan demikian, penelitian berlangsung secara berkesinambungan, terarah pada tema unggulan, dan bermanfaat bagi pengembangan keilmuan, pembelajaran, serta penyelesaian masalah masyarakat dan dunia usaha. Pencapaian standar ini dipantau melalui pemetaan judul penelitian terhadap bidang unggulan RIP setiap tahun.

c) Kerja sama yang dilaksanakan. UMBY menetapkan bahwa kerja sama penelitian dikembangkan untuk memperkuat pelaksanaan RIP dan mendukung diferensiasi misi institusi. Kerja sama dilakukan dengan mitra dalam dan luar negeri, dan harus dituangkan secara tertulis dalam perjanjian kerja sama, MoU, atau MoA sebagai dasar pelaksanaan kegiatan bersama.

d) Realisasi sumber dana riset dan pengembangan. UMBY menetapkan bahwa pendanaan penelitian bersumber dari perguruan tinggi atau dana mandiri, lembaga dalam negeri di luar perguruan tinggi, dan lembaga luar negeri. Standar ini memastikan adanya alokasi dana internal yang berkelanjutan dan mendorong dosen memperoleh pendanaan eksternal secara kompetitif. Pelaksanaan dan pertanggungjawaban dana mengikuti ketentuan pengelolaan keuangan universitas.

Seluruh standar tersebut dilengkapi indikator capaian, target, dan penanggung jawab pelaksana. LPPM bertanggung jawab atas pelaksanaan dan pemantauan, sedangkan unit penjaminan mutu bertanggung jawab atas evaluasi capaian. Standar ditinjau secara berkala, sekurang-kurangnya sekali dalam satu periode perencanaan, agar tetap sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, kebijakan nasional, dan kebutuhan pemangku kepentingan.

Data Sasaran Mutu luaran/ capaian tersaji pada Tabel 4.13 pada lampiran.

BAB V
PELAKSANAAN RIP P3MK UMBY

P3MK UMBY juga membuat skema untuk Riset Unggulan Perguruan Tinggi di luar skema Kemenristek dikti yaitu Riset Kompetisi Universitas dan Riset Kolaborasi (*Joint research*) bersama mitra Perguruan Tinggi dan lembaga lain di Dalam Negeri dan Luar Negeri. Kegiatan penelitian Hibah Kompetitif UMBY diselenggarakan sebagai salah satu model penelitian kompetitif yang tergolong dalam kelompok penelitian institusi - mandiri yang lebih diarahkan untuk menciptakan inovasi dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (Ipteks).

Prioritas riset UMBY terdiri atas Riset Unggulan Dalam dan Luar Universitas. Peneliti Pemula dapat mengikuti *roadmap* topik riset unggulan UMBY maupun nasional (non-unggulan). Dalam perencanaan tahun selanjutnya akan diprioritaskan untuk Riset Unggulan.

Proposal riset unggulan dapat diajukan kepada:

1. Kemenristek/BRIN sesuai panduan PPM edisi terbaru
2. Kementrian di luar Kemenristek/BRIN yang menawarkan beberapa skema riset, misalnya dari LPDP, BPDPKS,
3. Badan Penyuluh Ketahanan Pangan (BPKP)
4. Instansi Pemerintah Daerah dan Perusahaan dalam bentuk Riset Kerjasama
5. Instansi swasta misalnya melalui program CSR
6. Lembaga luar negeri

5.1. Sumber Pendanaan

Pelaksanaan program RIP UMBY ditopang oleh berbagai sumber dana yang berasal dari:

2. Dana Internal UMBY
3. Dana Kemeristek /BRIN
4. Dana hibah riset Kementerian lain
5. Dana Pemerintah Daerah
6. Dana lembaga dalam negeri dan luar negeri
7. Dana Kerja sama baik dengan mitra Dalam Negeri maupun Luar Negeri

Skema program riset UMBY pada TA 2021-2025 dibuat berdasarkan sumber dana di atas dan sesuai dengan prioritas, program serta sifat perencanaan, secara rinci adalah sebagai berikut :

1. Dana Internal UMBY

- Mewujudkan riset sesuai visi UMBY yang berlandaskan *road map* topik riset unggulan dan riset nasional yang tercantum pada RIP UMBY, sesuai kriteria APT Unggul, dengan catatan bahwa topik riset unggulan UMBY tidak hanya berkepentingan untuk UMBY.

- Meningkatkan kinerja peneliti UMBY untuk mengarah kepada peningkatan kualitas riset serta pencapaian luaran terukur
- Meningkatkan status UMBY sebagai Perguruan Tinggi Klaster Utama dalam riset

2. Dana Kemenristek/BRIN untuk Riset Nasional

- Mewujudkan riset berlandaskan topik riset unggulan dan riset nasional yang tercantum pada RIP UMBY
- Meningkatkan kinerja peneliti UMBY untuk mengarah kepada peningkatan kualitas riset serta pencapaian luaran terukur
- Meningkatkan status UMBY sebagai Perguruan Tinggi Utama dalam riset
- Menyelesaikan sebagian masalah nasional berdasarkan kompetensi peneliti UMBY
- Pengembangan dan penguatan keilmuan di tingkat laboratorium
- Meningkatkan kerjasama Internasional
- Penguatan implementasi hasil riset ke pengguna (level industri maupun masyarakat) dengan memperhatikan permintaan dan keperluan pengguna.
- Penguatan kemitraan dan komersialisasi riset mendukung RIP

3. Dana Kementerian Di Luar Kemenristek/BRIN

- Mewujudkan riset berlandaskan topik riset unggulan dan riset nasional yang tercantum pada RIP UMBY
- Meningkatkan kinerja peneliti UMBY untuk mengarah kepada peningkatan kualitas riset serta pencapaian luaran terukur
- Meningkatkan status UMBY sebagai Perguruan Tinggi Utama dalam riset
- Mengembangkan riset Lintas keilmuan antar Perguruan Tinggi/badan litbang untuk menghasilkan produk yang dibutuhkan masyarakat melalui penelitian kemitraan.
- Mengoptimalkan koordinasi dengan Organisasi Profesi maupun Jaringan Peneliti Nasional pada level nasional maupun regional.

4. Dana Riset Kerjasama *(Joint Research)*

- Mewujudkan riset berlandaskan topik riset unggulan dan riset nasional yang tercantum pada RIP UMBY
- Meningkatkan kinerja peneliti UMBY untuk mengarah kepada peningkatan kualitas riset serta pencapaian luaran terukur sesuai kriteria APT
- Meningkatkan status UMBY sebagai Perguruan Tinggi Utama dalam riset
- Diseminasi hasil riset UMBY ke Institusi dalam dan luar negeri
- Meningkatkan kerjasama dan komunikasi dengan Instutusi dalam dan luar negeri

5.2. Strategi Pendanaan Program RIP UMBY

Pendanaan program RIP UMBY dilakukan dengan beberapa strategi sebagai berikut:

1. Kompetisi hibah penelitian di Kemenristek/BRIN dan hibah penelitian lain di dalam negeri maupun luar negeri
2. Pengajuan hibah riset dan kerjasama dengan Kementerian non Kemenristek/BRIN, misalnya LPDP kemenkeu, Kementerian Desa dan Daerah Tertinggal
3. Pengajuan kerjasama pendanaan penelitian dengan Pemerintah Daerah dan SKPD serta Badan-Badan di Daerah
4. Kemitraan penelitian dengan Perusahaan Negara, Daerah, dan Swasta
5. Pendanaan langsung dari Universitas Mercu Buana Yogyakarta

6. Pendanaan penelitian secara mandiri/swadaya dosen terkait kewajiban profesi dosen tersertifikasi untuk meneliti.

5.3. Organisasi Penelitian

Struktur organisasi P3MK terdiri ketua, dan 6 kepala bagian dan 5 orang staf (karyawan).

5.4. Pengelolaan penelitian di P3MK UMBY

Secara umum, tahapan kegiatan penelitian di P3MK UMBY merujuk pada tahapan kegiatan penelitian yang diatur dalam panduan penelitian edisi XIII tahun 2020 khsususnya untuk sumber pendanaan mandiri, dana UMBY, dan dana dari Kemeristek/ BRIN, yaitu meliputi pengusulan, seleksi, pelaksanaan dan pelaporan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5.1.



Gambar 5. 1 Tahapan Kegiatan Penelitian

Jadwal pengusulan, seleksi, pelaksanaan, dan pelaporan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi disajikan dalam Tabel 5.1.

Tabel 5. 1 Jadwal Tentatif Pelaksanaan Program Penelitian

No	Uraian Kegiatan	Bulan ke-											
1	Pengumuman pengusulan proposal		■										
2	Batas akhir pra-proposal			■									
3	Seleksi pra-proposal			■	■								
4	Pengumuman pra-proposal yang lolos				■	■							
5	Batas akhir proposal lengkap				■	■							
6	Seleksi proposal lengkap				■	■	■						
7	Pembahasan proposal (jika ada)						■	■					
8	Kunjungan lapangan tim pakar ke pengusul/unit pengusul (jika ada)							■	■				
9	Penetapan proposal yang didanai									■	■		
		Penugasan *On Going*											
10	Pengumuman proposal yang didanai	■											
11	Kontrak dan penugasan	■	■										
12	Pelaksanaan penugasan		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
13	Laporan kemajuan								■				
14	Monitoring dan evaluasi internal (monevin)								■	■			
15	Monitoring dan evaluasi eksternal										■	■	
16	Laporan tahunan/akhir											■	■
17	Seminar Hasil											■	■
18	Pengusulan proposal lanjutan											■	■

P3MK UMBY mengelola penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan penanganan pengaduan. Pengelolaan penelitian perguruan tinggi UMBY merujuk pada panduan penelitian edisi XIII 2020 khususnya untuk penelitian yang didanai dari kemenristek/BRIN dan juga sasaran mutu bidang penelitian sebagaimana yang dituangkan dalam Renstra 2017-2022, yaitu sebagai berikut:

Tabel 5. 2 Sasaran Mutu Universitas Mercu Buana Yogyakarta TA 2017/2018 – 2029/2030 (III Bidang Penelitian)

SASARAN MUTU	**TA 2017/2018 (BASE LINE)**	**TA 2021/2022**	**TA 2025/2026**	**TA 2029/2030**
Klaster Kinerja penelitian	madya	utama	utama	mandiri
Klaster Kinerja Inovasi	-	baik	sangat baik	unggul
Skor BAN APT Jumlah prestasi akademik dan non akademik mahasiswa	< 3	3	3,5	4
Skor BAN APT publikasi ilmiah di jurnal	< 2,5	3	3,25	3,5

a. Perencanaan Penelitian
   1. Perguruan tinggi wajib menyusun agenda Renstra Strategis Penelitian secara multitahun (lima tahun) yang didasarkan pada peta jalan, payung penelitian, ketersediaan sumber daya manusia, serta sarana dan prasarana penelitian. Renstra Penelitian tersebut dapat terdiri atas satu atau beberapa bidang unggulan yang mengarah pada terbentuknya keunggulan penelitian di perguruan tinggi.
   2. Perguruan tinggi wajib menyusun Panduan Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi dengan mengacu pada buku Panduan Pelaksanaan Penelitian di Perguruan Tinggi.
   3. Perguruan tinggi secara bertahap merumuskan beberapa jenis penelitian lain yang relevan dan mendukung Renstra Penelitian sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian.
   4. Dalam hal perguruan tinggi belum dapat melaksanakan ketentuan dalam butir 3, jenis penelitian yang telah berjalan di DRPM dapat diterapkan.
   5. Perguruan tinggi yang memiliki program pascasarjana harus mengintegrasikan kegiatan penelitian dengan pendidikan pascasarjana
b. Pengusulan Proposal Penelitian ke Kemenristek/BRIN
   1. Pengusulan proposal penelitian dilakukan oleh dosen yang memiliki NIDN/NIDK diawali dengan mendaftar dan melengkapi identitas pengusul ke Simlitabmas dengan menggunakan *username* dan *password* yang telah dimiliki.
   2. *Username* dan *password* dapat diperoleh di P3MK perguruan tinggi masing-masing.
   3. Setelah proposal yang diunggah harus terlebih dahulu *approved* oleh kepala P3MK UMBY
c. Seleksi Proposal Penelitian

   Seleksi proposal penelitian perguruan tinggi dilakukan oleh tim penilai. Ketentuan yang terkait dengan seleksi proposal penelitian oleh tim penilai adalah sebagai berikut:
   1. Perguruan tinggi kelompok Mandiri, Utama, Madya, dan PTN Binaan wajib mengangkat tim penilai internal berdasarkan kompetensinya yang dinilai dari unsur integritas, rekam jejak penelitian, kesesuaian bidang ilmu yang dibutuhkan. Mekanisme seleksi penilai ditetapkan oleh perguruan tinggi masing-masing, mengacu kepada sistem seleksi penilai DRPM.
   2. Pada perguruan tinggi kelompok Binaan, seleksi proposal dilakukan oleh tim penilai yang ditunjuk DRPM.

Seleksi proposal penelitian baik Program Desentralisasi maupun Kompetitif Nasional secara umum dilakukan dalam dua tahapan, yaitu evaluasi dokumen dan pembahasan proposal penelitian. Pada skema penelitian tertentu, proses seleksi dilengkapi dengan tahapan kunjungan lapangan. Pelaksanaan proses seleksi, pelaksanaan penelitian, monev, dan tindak lanjut kegiatan diuraikan sebagai berikut.

1. Evaluasi secara daring (sesuai panduan edisi XIII tahun 2020)
   a) Untuk Perguruan Tinggi Kelompok Mandiri, Utama, Madya dan PTN Kelompok Binaan, penilaian proposal penelitian dilaksanakan oleh penilai internal perguruan tinggi secara daring melalui Simlitabmas. Perguruan tinggi yang belum mempunyai kecukupan penilai internal sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan diwajibkan untuk menggunakan penilai yang ditugasi oleh DRPM yang terdaftar di Simlitabmas.

b) Untuk Perguruan Tinggi Swasta Kelompok Binaan, penilaian proposal penelitian dilaksanakan oleh penilai DRPM secara daring melalui Simlitabmas.
c) Penilai wajib mengunduh dan menandatangani berita acara di setiap hasil penilaian proposal penelitian.

2. Pembahasan proposal
   Proposal yang dinyatakan lolos dalam evaluasi daring diundang untuk mengikuti pembahasan proposal dengan ketentuan sebagai berikut :
   a) Penilaian pembahasan proposal Perguruan Tinggi Kelompok Mandiri, Utama, Madya dan PTN Binaan dilakukan di perguruan tinggi masing-masing, sedangkan penilaian pembahasan proposal kelompok Perguruan Tinggi Swasta Kelompok Binaan dilaksanakan oleh DRPM.
   b) Ketua Peneliti yang mewakilkan kepada anggota pada saat pembahasan harus melimpahkan status ketua penelitinya kepada anggota yang mewakili dan memenuhi persyaratan dengan persetujuan ketua lembaga penelitian dan atau pengabdian kepada masyarakat, atau Pemimpin perguruan tinggi.
   c) Penilai mengunggah hasil penilaian dari paparan proposal ke Simlitabmas.
3. Pengumuman Proposal yang Didanai
   DRPM akan memutuskan proposal penelitian yang layak didanai dan keputusan DRPM bersifat final.
4. Kontrak Penelitian
   Perguruan tinggi melaksanakan kontrak penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:
   a) Perguruan tinggi melalui lembaga penelitian membuat Perjanjian Kerja Penelitian dengan ketua peneliti yang proposal penelitiannya telah dinyatakan lolos seleksi yang dituangkan dalam surat perjanjian penugasan pelaksanaan penelitian yang di dalamnya mengatur hak dan kewajiban peneliti.
   b) Pengelelolaan luaran penelitian berupa Hak Kekayaan Intelektual (HKI) baik berupa Hak Cipta maupun Hak Kekayaan Industrial (Paten, Desain Industri, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu, Merek, Rahasia Dagang dan Perlindungan Varietas Tanaman), diatur dalam lampiran sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian Kerja Penelitian.
   c) Penelitian dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan pada setiap tahun anggaran.
   d) Untuk PTS, perjanjian kerja penelitian dilakukan antara kopertis dan rektor/ direktur/ ketua di PTS tersebut, serta antara PTS dan dosen/peneliti.
   e) Peneliti harus segera melaksanakan penelitian setelah dilakukan penandatanganan surat perjanjian penelitian.
5. Pendanaan dan Biaya Pengelolaan Penelitian
   a) Segala biaya yang timbul akibat pengelolaan desentralisasi penelitian di perguruan tinggi kelompok Mandiri, Utama, Madya dan PTN Binaan yang meliputi biaya pengelolaan dan seleksi proposal, monitoring dan evaluasi (monev) internal, seminar hasil penelitian internal, pelaporan hasil penelitian ke DRPM, dan diseminasi hasil- hasil penelitian dibebankan kepada anggaran perguruan tinggi masing-masing dengan tidak mengurangi anggaran penelitian yang telah ditetapkan untuk setiap peneliti. Biaya pengelolaan desentralisasi penelitian pada PTS kelompok Binaan (seleksi dan pembahasan) dibebankan kepada anggaran DRPM. (tambahan 10%)

b) Dana desentralisasi penelitian untuk PTS disalurkan melalui Kopertis wilayah perguruan tinggi masing-masing. Selanjutnya Kopertis menyalurkan dana tersebut kepada PTS di wilayah perguruan tinggi masing-masing.

6. Monev dan Pelaporan Hasil Penelitian
   a) Perguruan tinggi wajib melakukan monitoring dan evaluasi internalterhadap pelaksanaan penelitian. Hasil monitoring dan evaluasi internal dilapo rkan oleh masing-masing perguruan tinggi melalui Simlitabmas.
   b) DRPM melakukan monitoring dan evaluasi lapangan (monev eksternal) terhadap pelaksanaan penelitian pada perguruan tinggi penerima dana penelitian setelah menelaah hasil monitoring dan evaluasi internal yang masuk dalam Simlitabmas.
   c) Hasil monitoring dan evaluasi (poin a dan b) tersebut digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk keberlanjutan penelitian pada tahun berjalan dan pengusulan penelitian pada tahun berikutnya.
   d) Setiap peneliti wajib melaporkan pelaksanaan penelitiannya melalui Simlitabmas dengan mengunggah: 1) catatan kegiatanharian secara rutin terhitung sejak penandatanganan perjanjian penelitian, 2) laporan kemajuan, dan 3) *softcopy* laporan akhir tahun atau laporan akhir yang telah disahkan lembaga penelitian berikut luaran penelitian (publikasi ilmiah, HKI, makalah yang diseminarkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, buku ajar, dan lain-lain) atau dokumen bukti luaran.
   e) Setiap peneliti wajib mengikuti seminar hasil akhir penelitian. Bagi peneliti yang tidak hadir seminar hasil dikenakan sanksi tidak diperkenankan mengusulkan penelitian pada tahun selanjutnya.
7. Tindak Lanjut Hasil Penelitian
   a) Perguruan tinggi melaporkan kegiatan hasil penelitian dalam bentuk kompilasi luaran penelitian dosen setiap tahun sesuai dengan yang dilaporkan dalam penjelasan poin 6.d.
   b) Perguruan tinggi melaporkan penggunaan dana penelitian ke DRPM.
   c) Perguruan tinggi wajib mengikutkan peneliti yang hasil penelitiannya terpilih sebagai peserta presentasi hasil atau presentasi keunggulan di tingkat nasional yang diselenggarakan oleh DRPM.
8. Indikator Kinerja Penelitian dan Tingkat kesiapan teknologi
   Penelitian perlu dikendalikan melalui penentuan indikator kinerja utama yang ditetapkan secara nasional. P3MK UMBY mensyaratkan kepada setiap peneliti untuk membuat indikaor kinerja merujuk pada panduan penelitian edisi XIII tahun 2020 yaitu seperti disajikan pada Tabel 5.3.

Tabel 5. 3 Indikator Kinerja Penelitian

No	Jenis Luaran		Indikator Capaian				
			TS**	TS+1	TS+2	TS+3	TS+4
1	Publikasi ilmiah	Internasional					
		Nasional Terakreditasi					
		Nasional Tidak Terakreditasi					
2	Pemakalah dalam pertemuan ilmiah	Internasional					
		Nasional					
		Lokal					
3	Keynote Speaker dalam pertemuan ilmiah	Internasional					
		Nasional					
		Lokal					
4	Visiting Lecturer	Internasional					
5	Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI)	Paten					
		Paten sederhana					
		Hak Cipta					
		Merek dagang					
		Rahasia dagang					
		Desain Produk Industri					
		Indikasi Geografis					
		Perlindungan Varietas Tanaman					
		Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu					
6	Teknologi Tepat Guna						
7	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial						
8	Buku Ajar (ISBN)						
9	Jumlah Dana Kerjasama Penelitian	Internasional					
		Nasional					
		Regional					
10	Angka partisipasi dosen*						

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

** TS = Tahun sekarang

Penelitian secara spesifik juga harus menyebutkan tingkat kesiapan atau kematangan luaran yang dihasilkan sesuai persyaratan penelitian yang diajukan. Kematangan luaran penelitian dapat mengacu pada Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) dengan skala 1-9 sebagaimana diuraikan pada Tabel 5.4. sebagai berikut :

Tabel 5. 4 Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)

TKT	DEFINISI	DESKRIPSI KESIAPAN
1	Prinsip dasar dari suatu teknologi telah diteliti	1. Telah ditentukan asumsi dan hukum dasar yang akan digunakan pada teknologi yang akan dikembangkan. 2. Telah dilakukan studi *literature*, baik teori atau empiris dari penelitian terdahulu, tentang prinsip dasar teknologi yang akan dikembangkan. 3. Jika ada, hipotesis penelitian telah diformulasikan.
2	Konsep teknologi dan aplikasi telah di formulasikan	1. Telah teridentifikasi peralatan dan sistem yang akan digunakan. 2. Telah teridentifikasi dari studi literatur (teoritis/empiris) bahwa teknologi yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan. 3. Telah teridentifikasi desain secara teoritis dan empiris. 4. Telah diketahui elemen-elemen dasar dari teknologi yang akan dikembangkan. 5. Telah dikuasai dan dipahami karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan. 6. Telah diprediksi kinerja dari masing-masing elemen penyusun teknologi yang akan dikembangkan. 7. Telah dilakukan analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik. 8. Telah dibuat model dan dilakukan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar. 9. Telah dilakukan penelitian analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya. 10. Telah dilakukan pengujian bahwa komponen-komponen teknologi yang akan dikembangkan, secara terpisah dapat bekerja dengan baik. 11. Telah dilakukan pengujian bahwa peralatan yang digunakan sudah valid dan reliabel. Telah diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan.
3	Konsep dan karakteristik penting dari suatu teknologi telah dibuktikan secara analitis dan eksperimental	1. Telah dilakukan studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen-elemen Teknologi 2. Telah diidentifikasi dan diprediksi karakteri/ sifat dan kapasitas unjuk kerja sistem dasar. 3. Telah dilakukan percobaan laboratorium untuk menguji kelayakan penerapan teknologi tersebut. 4. Telah dilakukan pemodelan dan simulasi mendukung prediksi kemampuan elemen-elemen teknologi. 5. Telah dilakukan pengembangan teknologi tersebut dengan langkah awal menggunakan model matematik sangat dimungkinkan dan dapat disimulasikan. 6. Telah dilakukan penelitian laboratorium untuk memprediksi kinerja tiap elemen teknologi. 7. Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui komponen2 sistem teknologi tersebut dapat bekerja dengan baik. 8. Telah dilakukan penelitian di laboratorium dengan menggunakan data *dummy*. 9. Telah diperoleh hasil bahwa teknologi layak secara ilmiah (studi analitik, model/ simulasi, eksperimen).

4	Komponen teknologi telah divalidasi dalam lingkungan laboratorium	1. Telah dilakukan test laboratorium komponen-komponen secara terpisah. 2. Persyaratan sistem untuk aplikasi menurut pengguna telah diketahui (keinginan adopter). 3. Hasil percobaan laboratorium terhadap setiap komponen menunjukkan bahwa setiap komponen dapat beroperasi. 4. Telah dilakukan percobaan fungsi utama teknologi dalam lingkungan yang relevan. 5. Purwarupa teknologi skala laboratorium telah dibuat 6. Penelitian integrasi komponen telah dimulai. 7. Proses "kunci" untuk manufakturnya telah diidentifikasi dan dikaji di laboratorium. 8. Integrasi system teknologi dan rancang bangun skala laboratorium telah selesai (*low fidelity*).
5	Komponen teknologi telah divalidasi dalam lingkungan yang relevan	1. Persiapan produksi perangkat keras telah dilakukan. 2. Telah dilakukan penelitian pasar (marketing research) dan penelitian laboratorium untuk memilih proses fabrikasi. 3. Purwarupa telah dibuat. 4. Peralatan dan mesin pendukung telah diuji coba dalam laboratorium. 5. Integrasi sistem telah selesai dengan tingkat akurasi tinggi (*high fidelity*), siap diuji pada lingkungan nyata/ simulasi. 6. Telah dilakukan peningkatan akurasi (fidelity) sistem purwarupa. 7. Telah dilakukan modifikasi kondisi laboratorium sehingga mirip dengan lingkungan yang sesungguhnya. 8. Proses produksi telah dinilai (*review*) oleh bagian manufaktur.
6	Model atau Purwarupa telah diuji dalam lingkungan yang relevan	1. Kondisi lingkungan operasi sesungguhnya telah diketahui. 2. Kebutuhan investasi untuk peralatan dan proses pabrikasi telah teridentifikasi. 3. *Machinary* and *System* (M & S) untuk kinerja sistem teknologi pada lingkungan operasi. 4. Bagian manufaktur/ pabrikasi menyetujui dan menerima hasil pengujian laboratorium. 5. Purwarupa telah teruji dengan akurasi/ fidelitas laboratorium yang tinggi pada simulasi lingkungan operasional (lingkungan sebenarnya). 6. Hasil Uji membuktikan layak secara teknis (*engineering feasibility*).
7	Purwarupa telah diuji dalam lingkungan sebenarnya	1. Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah diidentifikasi. 2. Proses dan prosedur fabrikasi peralatan mulai diujicobakan. 3. Perlengkapan proses dan peralatan test/inspeksi diujicobakan di dalam lingkungan produksi. 4. Draf gambar desain telah lengkap. 5. Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah dikembangkan dan mulai diujicobakan. 6. Perhitungan perkiraan biaya telah divalidasi (*design to cost*). 7. Proses fabrikasi secara umum telah dipahami dengan baik. 8. Hampir semua fungsi dapat berjalan dalam lingkungan/kondisi operasi. 9. Purwarupa lengkap telah didemonstrasikan pada simulasi lingkungan operasional. 10. Purwarupa sistem telah teruji pada ujicoba lapangan. 11. Siap untuk produksi awal (*Low Rate Initial Production*- LRIP).

8	Sistem Teknologi telah lengkap dan memenuhi syarat (*qualified*)	1. Bentuk, kesesuaian dan fungsi komponen kompatibel dengan sistem operasi. 2. Mesin dan peralatan telah diuji dalam lingkungan produksi. 3. Diagram akhir selesai dibuat. 4. Proses fabrikasi diujicobakan pada skala percontohan (*pilot-line* atau LRIP). 4. Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan tingkat produktivitas yang dapat diterima. 5. Uji seluruh fungsi dilakukan dalam simulasi lingkungan operasi. 6. Semua bahan/ material dan peralatan tersedia untuk digunakan dalam produksi. 7. Sistem memenuhi kualifikasi melalui test dan evaluasi. 8. Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas penuh).
9	Teknologi benar-benar teruji/ terbukti melalui keberhasilan pengoperasian	1. Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan. 2. Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat. 3. Tidak ada perubahan desain yang signifikan. 4. Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya. 5. Produktivitas telah stabil. 6. Semua dokumentasi telah lengkap. 7. Telah dilakukan estimasi harga produksi dibandingkan *competitor*. 8. Teknologi kompetitor telah diketahui.

9. Penilai Internal Program Penelitian Perguruan Tinggi

Penilai/reviewer internal UMBY melakukan seleksi proposal sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. Penilai internal UMBY harus memenuhi sejumlah persyaratan sesuai panduan penelitian edisi XIII tahun 2020 yaitu sebabi berikut:

a. mempunyai tanggung jawab, berintegritas, jujur, mematuhi kode etik penilai, dan sanggup melaksanakan tugas-tugas sebagai penilai;
b. berpendidikan Doktor;
c. mempunyai jabatan fungsional serendah-rendahnya Lektor berpengalaman dalam bidang penelitian sedikitnya pernah dua kali sebagai ketua peneliti pada penelitian kompetitif nasional dan atau pernah mendapatkan penelitian berskala internasional;
d. berpengalaman dalam publikasi ilmiah pada jurnal internasional dan atau nasional terakreditasi sebagai *"first author"* atau *"corresponding author"*;
e. berpengalaman sebagai pemakalah dalam seminar ilmiah internasional dan atau seminar ilmiah nasional;
f. diutamakan yang memiliki h-index dari lembaga pengindeks internasional yang bereputasi, pengalaman dalam penulisan buku ajar dan memegang HKI; dan
g. diutamakan berpengalaman sebagai mitra bestari dari jurnal ilmiah internasional dan atau jurnal ilmiah nasional dan atau sebagai pengelola jurnal ilmiah.

Mekanisme Pengangkatan Penilai Internal Perguruan Tinggi adalah sebagai berikut.

a. Lembaga penelitian mengumumkan secara terbuka penerimaan calon penilai penelitian internal perguruan tinggi.
b. Calon penilai mendaftarkan diri atau didaftarkan oleh pihak lain ke lembaga penelitian.
c. Seleksi penilai didasarkan pada kriteria tersebut di atas sesuai dengan bidang keahlian yang diperlukan.
d. Lembaga penelitian mengumumkan hasil seleksi penilai penelitian atau internal secara terbuka.
e. Penilai internal ditetapkan melalui Keputusan Rektor/ Direktur/ Ketua perguruan tinggi dengan masa tugas satu tahun dan dapat diperpanjang sesuai kebutuhan

Perguruan tinggi wajib menyampaikan nama-nama penilai internalnya ke DRPM dengan mengunggah SK penetapan penilai ke Simlitabmas

Penjelasan lebih detil terkait dengan pelaksanaan penelitian di UMBY dengan sumber dana mandiri, dana UMBY, dan dari kemenristek/BRIN, serta sumber dana eksternal lainnya ditunjukkan pada SOP kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat P3MK UMBY seperti disajikan pada lampiran 1.

BAB VI
PENUTUP

Dalam mewujudkan keunggulan penelitian, meningkatkan kapasitas penelitian dosen, dan mengefisiensikan tata kelola penelitian di UMBY, disusun Rencana Induk Penelitian UMBY yang merupakan acuan bagi seluruh unit kerja terkait di UMBY.

Dari 7 fokus bidang riset unggulan yang ditetapkan, telah pula dijabarkan dengan rinci mengenai kompetensi keilmuan, isu-isu strategis, konsep pemikiran serta topik riset yang diperlukan. Dengan demikian semua pihak kompeten, baik secara individu ataupun kelompok dalam naungan Laboratorium, Pusat Penelitian, dan Fakultas dapat berpartisipasi sesuai dengan rencana strategis UMBY. Keterlibatan seluruh sivitas akademika UMBY, sangat diharapkan dalam kerangka mencapai internasionalisasi UMBY melalui pengembangan IPTEKS inovatif berbasis *sociopreneurship*, biodiversitas, dan budaya lokal dapat terwujud.

Pelaksanaan program RIP UMBY akan berjalan sesuai dengan program yang disusun dengan asumsi bahwa dana, jadwal pelaksanaan, sistem seleksi dan Mekanisme pengelolaan riset untuk Peningkatan Kinerja dan Kualitas Riset sesuai dengan yang diprogramkan. Pelaksanaan dan keberlanjutan program riset pada RIP ini diperlukan kerjasama berbagai pihak yang berkepentingan.

Dengan selesainya penyusunan RIP UMBY tahun 2021-2025 penyusun mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi secara aktif memberikan masukan yang sangat berharga untuk update RIP ini, semoga bermanfaat sebagai panduan pelaksanaan penelitian di Universitas Mercu Buana Yogyakarta.

LAMPIRAN 1. SOP Pengusulan dan pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA	**UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA**	Kode/No. : Std/LPPM/VI/UMBY Tanggal : 15 Juni 2016
	SOP **PENGUSULAN DAN PELAKSANAAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**	Revisi : 01 Halaman : 1 dari 4

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGUSULAN DAN PELAKSANAAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. TUJUAN
   SOP Pengusulan dan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat bertujuan untuk memberikan kemudahan dosen dalam mengusulkan dan melaksanakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat agar efektif dan efisien
2. Ruang Lingkup
   Prosedur ini mengatur dan menjelaskan tahapan pengusulan dan pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat DRPM dan dana UMB Yogyakarta
3. Pihak yang Terlibat
   Dosen, Rektorat, Fakultas, P3MK
4. Acuan
   4.1. Panduan penelitian dan pengabdian UMBY tahun 2012
5. Prosedur
   5.1. Dosen membuat usulan penelitian dan pengabdian baru/lanjutan
   5.2. Proposal diajukan ke Direktorat Riset dan Pemberdayaan Masyarakat (DRPM) KEMENRISTEK DIKTI sekitar bulan Maret-April (baru), Desember tahun ajuan (lanjutan). Proposal untuk bukti RKD Semester Genap TA yang selanjutnya
   5.3. Dosen mengajukan Dana UMBY jika proposal tidak diterima Dikti, jika diterima dosen mengajukan proposal dana mandiri.
   5.4. Kontrak Penelitian : Maret – April tahun pelaksanaan. Menjadi acuan SK Rektor beban tugas dosen.
   5.5. Pencairan Dana 70%
   5.6. Dosen melakukan penelitian/pengabdian : Tahap 1 April-Juli tahun pelaksanaan
   5.7. Dosen membuat laporan kemajuan dan Monevin : Juli. Laporan untuk Bukti LKD Semester Genap TA berjalan dan RKD Semester Gasal TA berjalan
   5.8. Dosen melaksanakan penelitian/pengabdian Tahap 2 : Agustus – November
   5.9. Dosen membuat laporan akhir : Oktober-November. Laporan untuk Bukti LKD Semester Gasal TA berjalan
   5.10. Penilaian luaran penelitian/pengabdian yang dijanjikan yaitu jurnal nasional, jurnal nasional terakreditasi, HKI, buku Ajar/referensi, jurnal internasional bereputasi terindeks scopus, jurnal internasional, seminar nasional, seminar internasional, teknologi tepat guna, buku ajar dan materi pembelajaran
   5.11. Pencairan Dana 30% (dana UMBY dan DRPM) Pemberian Penghargaan : Desember tahun pelaksanaan

6. Jadwal Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

A. Pengajuan Proposal Baru

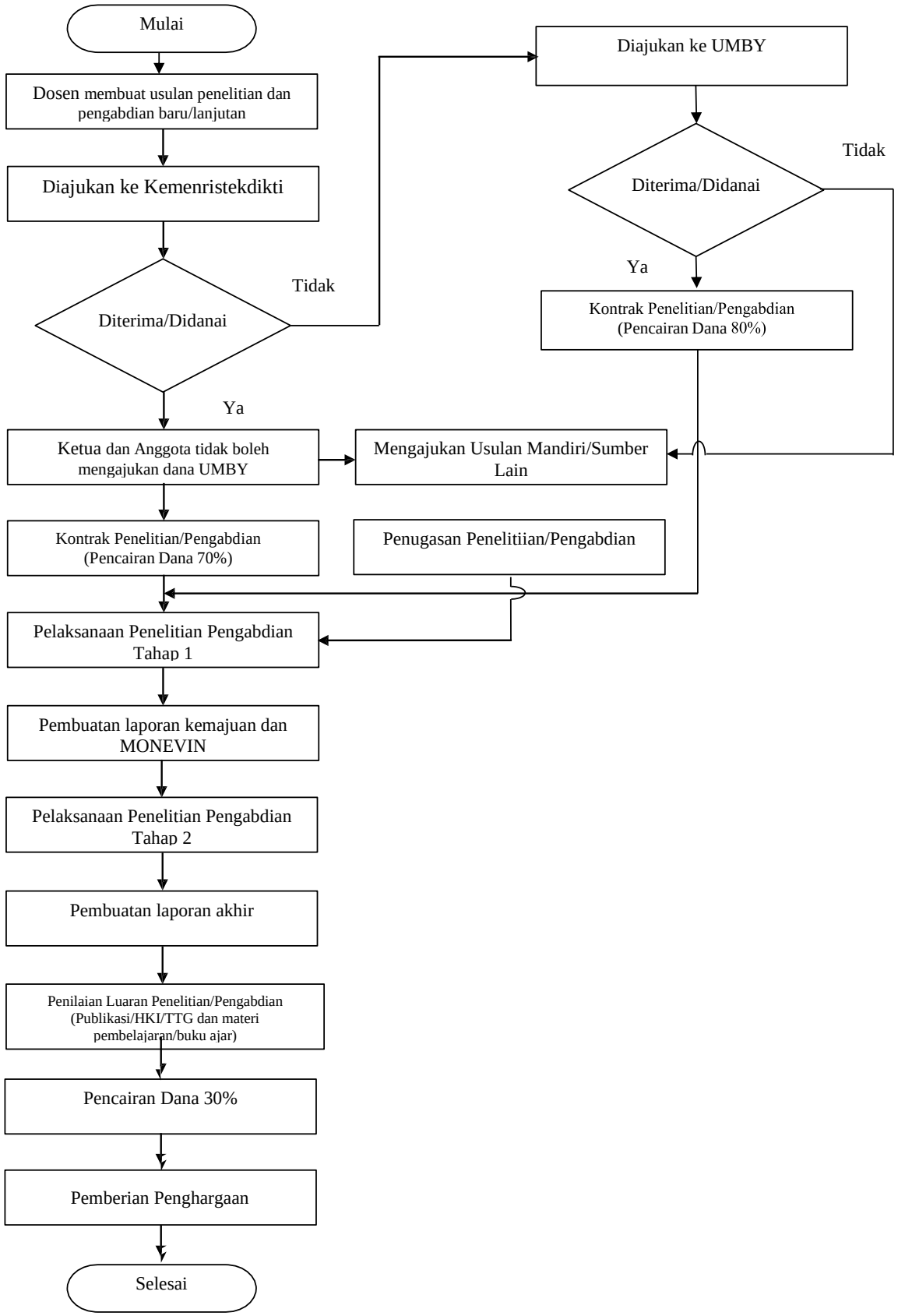
No	Kegiatan	Perkiraan Waktu Pelaksanaan	Pelaksana/ Penanggung Jawab
1	Pengusulan Proposal seluruh skema Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (pendaftaran, pengisian identitas, pengunggahan proposal) ke SIMLITABMAS	Awal April-Mei	P3MK dan Peneliti/ Pengusul
2	Seleksi proposal (evaluasi pra-proposal, evaluasi dokumen, pemaparan, dan visitasi	Mei-Juni	P3MK
3	Penetapan Pendanaan	Pertengahan November - Desember	DRPM

B. Pelaksanaan Penugasan Lanjutan (On Going)

No	Kegiatan	Perkiraan Waktu Pelaksanaan	Pelaksana/ Penanggung Jawab
1	Pelaksanaan Tahap I (Pendanaan 70%) - Pengisian catatan harian dan laporan penggunaan anggaran 70% - Mengunggah laporan kemajuan	 April – Juli Juli	P3MK, Kopertis, dan Peneliti/ Pelaksana Penugasan
2	Monev Internal	Agustus	P3MK
3	Monev Eksternal	Agustus-September	DRPM
4	Unggah proposal lanjutan dan mengisi aplikasi (identitas usulan, atribut usulan, anggota peneliti/ pelaksana penugasan, biaya usulan, isian pengesahan)	September - Oktober	P3MK dan
5	Pelaksanaan Tahap II (Pendanaan 30%) - Pengisian catatan harian dan laporan penggunaan anggaran 30% - Mengunggah laporan akhir, laporan capaian hasil, unggah poster, artikel ilmiah, dan profil	 Oktober Oktober	P3MK, Kopertis, dan Peneliti/ Pelaksana Penugasan
6	Penetapan Pendanaan	November - Desember	DRPM
7	Seminar Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat	November - Desember	P3MK dan DRPM

7. DIAGRAM ALIR PENGUSULAN DAN PELAKSANAAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

   Diagram Alir Pengusulan dan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat disajikan pada halaman berikutnya.


Mulai
Dosen membuat usulan penelitian dan pengabdian baru/lanjutan
Diajukan ke Kemenristekdikti
Diterima/Didanai
Tidak
Diajukan ke UMBY
Diterima/Didanai
Tidak
Ya
Kontrak Penelitian/Pengabdian (Pencairan Dana 80%)
Ya
Ketua dan Anggota tidak boleh mengajukan dana UMBY
Mengajukan Usulan Mandiri/Sumber Lain
Kontrak Penelitian/Pengabdian (Pencairan Dana 70%)
Penugasan Penelitiian/Pengabdian
Pelaksanaan Penelitian Pengabdian Tahap 1
Pembuatan laporan kemajuan dan MONEVIN
Pelaksanaan Penelitian Pengabdian Tahap 2
Pembuatan laporan akhir
Penilaian Luaran Penelitian/Pengabdian (Publikasi/HKI/TTG dan materi pembelajaran/buku ajar)
Pencairan Dana 30%
Pemberian Penghargaan
Selesai

Tabel 4.13. Sasaran Mutu luaran capaian

Komponen	Indikator Capaian	2021	2022	2023	2024	2025
Lisensi Terbuka	Persentase luaran penelitian yang dipublikasikan pada jurnal akses terbuka (Open Access).	50%	60%	70%	80%	90%
	Persentase penelitian yang menghasilkan publikasi ilmiah setiap tahun.	50%	60%	70%	80%	90%
	Persentase artikel dosen yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi.	30%	40%	50%	60%	70%
Kesesuaian Peta Jalan	Persentase judul penelitian dosen yang sesuai dengan tujuh bidang unggulan RIP.	80%	85%	90%	95%	100%
	Persentase dosen yang memiliki peta jalan (roadmap) penelitian sesuai bidang kepakaran.	50%	60%	70%	85%	100%
	Persentase kelompok riset yang melaksanakan penelitian sesuai roadmap.	50%	60%	70%	80%	90%
Kerja Sama	Jumlah kerja sama penelitian dengan perguruan tinggi atau lembaga penelitian dalam negeri.	2	3	4	5	6
	Jumlah kerja sama penelitian dengan perguruan tinggi atau lembaga penelitian luar negeri.	1	1	2	3	4
	Persentase kerja sama penelitian yang memiliki dokumen MoU, MoA, atau perjanjian kerja sama.	100%	100%	100%	100%	100%
Pendanaan	Persentase realisasi penggunaan dana penelitian internal terhadap alokasi anggaran penelitian universitas.	80%	85%	90%	95%	100%
	Jumlah sumber pendanaan penelitian dari lembaga dalam negeri di luar perguruan tinggi.	1	2	3	4	5
	Jumlah sumber pendanaan penelitian dari lembaga luar negeri.	0	1	1	2	2