



LPPM
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
UNIVERSITAS SEMARANG

RENCANA STRATEGIS PENELITIAN UNIVERSITAS SEMARANG TAHUN 2018-2023



Disusun oleh:

Tim RENSTRA PENELITIAN

**Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Semarang**

2018

TIM PENYUSUN RENSTRA

1. Penanggung Jawab : Andy Kridasusila, S.E., M.M.
2. Pengarah : 1. Prof.Dr. Dra. Hardani Widhiastuti, M.M., psikolog
2. Prof. Dr. Ir. Sri Budi Wahjuningsih.,M.P.
3. Dr. Supari, S.T., M.T.
3. Ketua : Iswoyo, S.Pt., M.P.
4. Sekretaris : Endah Pujiastuti, S.H., M.H.
5. Koordinator : Dr. Titin Winarti S, Kom., M.M.
- Bidang Penelitian
6. Koordinator : Drs Wawan Setiawan, M.M.
- Bidang PkM
7. Bidang Pengelolaan Data : Bobby Widiasmara, SE
8. Sekretariat : Oktarini Kusniawati, SH
9. Anggota : 1. Dhian Indah Astanti, SH.,MH
2. Subaidah Ratna Juita, S.H., M.H.
3. Sugeng Rianto, SE.,MM
4. Abdul Karim, SE.,M.Si.,Ak.,CA
5. Asih Niati, S.E., M.M.
6. Budiani Destyningtias, ST.,M.Eng
7. Ir. Bambang Tutuko, MM.,MT
8. Puri Muliandhi, S.T., M.T.
9. Ir. Dewi Larasati.,M.Si
10. Antonia Nani Cahyanti, S.Si., M.Si.
11. Agung Santoso Pribadi, S.Psi.,M.Psi.,psikolog
12. Anindita Nova Ardhani, S.Psi., M.Psi.,Psikolog
13. Vensy Vydia,S.Kom., M.Kom
14. Errika Dwi S.W.,S.Sos., M.I.Kom
15. Nurtriana Hidayati, S.Kom., M.Kom.



Mengetahui,
Ketua LPPM

Iswoyo, S.Pt.,MP

NIS. 06557002101032

HALAMAN PENGESAHAN

Dokumen tersebut di bawah ini:

RENCANA STRATEGIS PENELITIAN UNIVERSITAS SEMARANG TAHUN 2018 - 2023

Telah disusun dan ditetapkan sebagai Rencana Strategis (Renstra)
Penelitian di Universitas Semarang
Untuk Tahun 2018 - 2023

Semarang, 29 Maret 2018
Rektor Universitas Semarang



Andy Kridasusila. S.E., M.M.
NIDN 0608126801

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah Nya, sehingga dapat tersusun Rencana Strategis (Renstra) Penelitian Universitas Semarang untuk tahun 2018-2023 dengan baik.

Penyusunan dokumen Renstra Penelitian LPPM USM ini berdasarkan Visi dan Misi Universitas Semarang khususnya yang berhubungan dengan kegiatan Penelitian. Selanjutnya dokumen Renstra Penelitian ini dijadikan dokumen formal perencanaan yang strategis dalam implementasi dharma Penelitian yang juga didasarkan pada Statuta Universitas Semarang, Renstra Universitas Semarang, Rencana Induk Pengembangan dan keputusan Senat Universitas Semarang tentang Pelaksanaan Kegiatan Penelitian.

Dokumen Renstra Penelitian LPPM Universitas Semarang ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi para dosen dalam melaksanakan Penelitian. Bagi Universitas Semarang dokumen Renstra Penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan dalam pengalokasian dana Penelitian dan dapat dijadikan pedoman dalam mengembangkan keunggulan LPPM Universitas Semarang dibidang Penelitian. Dokumen Renstra Penelitian ini sudah diupayakan disusun dengan sebaik-baiknya, namun demikian apabila masih terdapat kekurangan akan dilakukan perbaikan guna penyempurnaannya. Oleh karena itu saran dan kritik dari berbagai pihak sangat diharapkan dalam penyempurnaan dokumen Renstra Penelitian ini.

Semoga dokumen Renstra Penelitian ini bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan, peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pengembangan serta peningkatan kuantitas dan kualitas kegiatan Penelitian yang dikelola oleh LPPM USM.

Semarang, 29 Maret 2018

Ketua LPPM USM



ISWOYO. S.Pt., M.P.

NIDN: 0606126801

DAFTAR ISI

| | Hal |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| TIM PENYUSUN RENSTRA | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Pengertian..... | 1 |
| BAB II LANDASAN PENGEMBANGAN USM | 8 |
| 2.1. Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran LPPM | 8 |
| 2.1.1. Visi..... | 8 |
| 2.1.2. Misi..... | 8 |
| 2.1.3 Tujuan | 9 |
| 2.1.4 Sasaran | 9 |
| 2.2. Analisis Kondisi Saat Ini dan Analisis SWOT | 9 |
| 2.2.1. Analisis Kondisi Saat Ini (2020) | 9 |
| 2.3.2. Analisis SWOT | 11 |
| 2.3.3. Kinerja Penelitian | |
| 2.3.4. Sumber Daya | |
| 2.4. Strategi dan Kebijakan | 15 |
| BAB III GARIS BESAR RENCANA STRATEGIS PENELITIAN | 18 |
| 3.1. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan..... | 18 |
| 3.2. Strategi dan Kebijakan Unit Kerja | 19 |
| 3.2.1. Peta Strategi..... | 20 |
| BAB IV SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, DAN INDIKATOR KINERJA | 21 |
| 4.1. Bidang Unggulan Penelitian..... | 22 |
| 4.2. Sasaran | 23 |
| 4.3. Program Strategis | 23 |
| 4.4. Pengukuran Kinerja: KPI (Key Performance Indicators) | 24 |

| | |
|--|-----------|
| 4.4. Peta Jalan (roadmap): Penelitian Bidang Unggulan dan Kompetitif lainnya ... | 26 |
| BAB V PELAKSANAAN, PEMANTAUAN, EVALUASI DAN HILIRISASI | 27 |
| 5.1. Pelaksanaan..... | 28 |
| 5.2. Pemantauan dan Evaluasi..... | 28 |
| 5.3. Hilirisasi | 29 |
| BAB VI PENUTUP | 31 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 33 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Fakultas, Jurusan, dan Program Studi di USM..... | 10 |
| Tabel 2.2 Analisis SWOT..... | 11 |
| Tabel 2.3 Jumlah Judul Penelitian..... | 15 |
| Tabel 2.4 Jumlah Dana Penelitian | 15 |
| Tabel 4.1 Indikator Kinerja Utama Penelitian (IKUP)..... | 25 |
| Tabel 5.1 Jadwal Proses Pelaksanaan Kegiatan Penelitian | 28 |
| Tabel 5.2 Pelaksanaan Rencana Induk Penelitian | 30 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|---|----|
| Gambar 1.1 | Bidang Unggulan Penelitian LPPM USM..... | 4 |
| Gambar 1.2 | Bidang Kompetitif Penelitian LPPM USM..... | 5 |
| Gambar 1.3 | Proses Penyusunan Renstra Penelitian LPPM USM | 7 |
| Gambar 3.1 | Strategi Pengelolaan Penelitian bidang Unggulan dan bidang kompetitif lainnya | 21 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|----------|--|----|
| Lampiran | 1. Isu Strategis Penelitian Bidang Unggulan Kependudukan dan Sumber Daya Manusia | 35 |
| Lampiran | 2. Isu Strategis Penelitian Unggulan Ketahanan Pangan Dan Hasil Pertanian..... | 37 |
| Lampiran | 3. Isu Strategis Penelitian Unggulan Energi Baru dan Terbarukan ... | 38 |
| Lampiran | 4. Isu Strategis Penelitian Bidang Unggulan Sistem Kecerdasan Elektrik..... | 39 |
| Lampiran | 5. Isu Strategis Penelitian Bidang Unggulan Rekayasa Infrastruktur Berkelanjutan | 40 |
| Lampiran | 6. Isu Strategis Penelitian Bidang Unggulan Teknologi Informasi dan Komunikasi | 41 |
| Lampiran | 7. Isu Strategis Penelitian Bidang Unggulan Hukum Korporasi (Corporate Law)..... | 42 |
| Lampiran | 8. Isu Strategis Penelitian Bidang Unggulan Psikologi Industri | 43 |
| Lampiran | 9. Isu Strategis Penelitian Bidang Unggulan Sosial dan Ekonomi | 44 |
| Lampiran | 10. Isu Strategis Penelitian Bidang Unggulan Pariwisata..... | 46 |
| Lampiran | 11. Isu Strategis Penelitian Bidang Kompetitif Kemiskinan dan Ketenagakerjaan | 47 |
| Lampiran | 12. Isu Strategis Penelitian Bidang Kompetitif Pengembangan Produk Baru Pangan dan Hasil Pertanian | 48 |
| Lampiran | 13. Isu Strategis Penelitian Bidang Kompetitif Pemanfaatan dan Dampak Energi Baru dan Terbarukan..... | 50 |
| Lampiran | 14. Isu Strategis dan Telekomunikasi | 51 |
| Lampiran | 15. Isu Strategis Penelitian Bidang Kompetitif Rekayasa Transportasi | 52 |
| Lampiran | 16. Isu Strategis Penelitian Bidang Kompetitif Infrastruktur Berkelanjutan | 52 |
| Lampiran | 17. Isu Strategis Penelitian Bidang Kompetitif Media dan Industri Kreatif | 53 |
| Lampiran | 18. Isu Strategis Penelitian Bidang Kompetitif Keadilan dan Kepastian Hukum | 54 |
| Lampiran | 19. Isu Strategis Penelitian Bidang Kompetitif Koperasi dan UMKM..... | 56 |
| Lampiran | 20. Isu Strategis Penelitian Bidang Kompetitif Keuangan dan Perbankan..... | 60 |
| Lampiran | 21. Isu Strategis Penelitian Bidang Kompetitif Studi dan Penelitian Terapan Ilmu Manajemen dan Akuntansi | 61 |
| Lampiran | 22. Isu Strategis Penelitian Bidang Kompetitif Kajian Gender dan Perlindungan Anak | 63 |

| | | | |
|----------|-----|---|----|
| Lampiran | 23. | Isu Strategis Penelitian Bidang Kompetitif Revolusi Industri dan Pengembangan Inovasi | 64 |
| Lampiran | 24. | Isu Strategis Penelitian Bidang Kompetitif Green Infrastructure | 66 |
| Lampiran | 25. | Isu Strategis Penelitian Bidang Kompetitif Destinasi Pariwisata | 66 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengertian

Rencana Strategis Penelitian Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Semarang (Renstra Penelitian LPPM USM) merupakan rencana pengembangan program penelitian untuk periode 2018-2023. Renstra Penelitian LPPM disusun berdasarkan statuta Universitas Semarang, Renstra Universitas Semarang, Rencana Induk Pengembangan, Renstra Penelitian tahun 2016 - 2020 dan keputusan senat yang terkait dengan penelitian.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dan Tujuan Renstra Penelitian ini ditujukan sebagai pedoman bagi dosen peneliti di lingkungan Universitas Semarang yang akan menyusun usulan penelitian pada periode 2018-2023, sehingga hasil penelitiannya dapat diterapkan dalam memecahkan masalah pembangunan. Mulai tahun 2016 dan direvisi tahun 2018, Universitas Semarang membuat satu skim penelitian unggulan dengan nama Hibah Penelitian Kompetitif USM. Penelitian Hibah Kompetitif ini mengacu pada bidang unggulan : 1. Kependudukan dan Kesehatan Mental, 2. Ketahanan Pangan, 3. Energi Terbarukan, 4. Rekayasa dan Infrastruktur, 5. Hukum Korporasi, 6. Sosial Humaniora, 7. Ekonomi Berkelanjutan, 8. Kebijakan Publik, dan 9. Artificial Intelegent (AI) Data Sains.

1.3. Dasar Hukum Penyusunan

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan Rencana Induk Penelitian ini adalah:

1. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012
2. Peraturan Menteri Ristek Dikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
3. Renstra Kemenristek Dikti 2015 - 2019
4. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015 - 2019

5. Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi Edisi IX Tahun 2017
6. Statuta Universitas Semarang Tahun 2018,
7. Renstra Universitas Semarang Tahun 2018 - 2023,
8. Rencana Induk Pengembangan Tahun 2018 - 2043,
9. Buku Pedoman Akademik Universitas Semarang bidang Pengabdian kepada masyarakat tahun 2017/2018
10. Keputusan Senat Universitas terkait Pengabdian kepada Masyarakat
11. RPJMd Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018 – 2023

1.4 Riset Unggulan Institusi dan Roadmap Riset

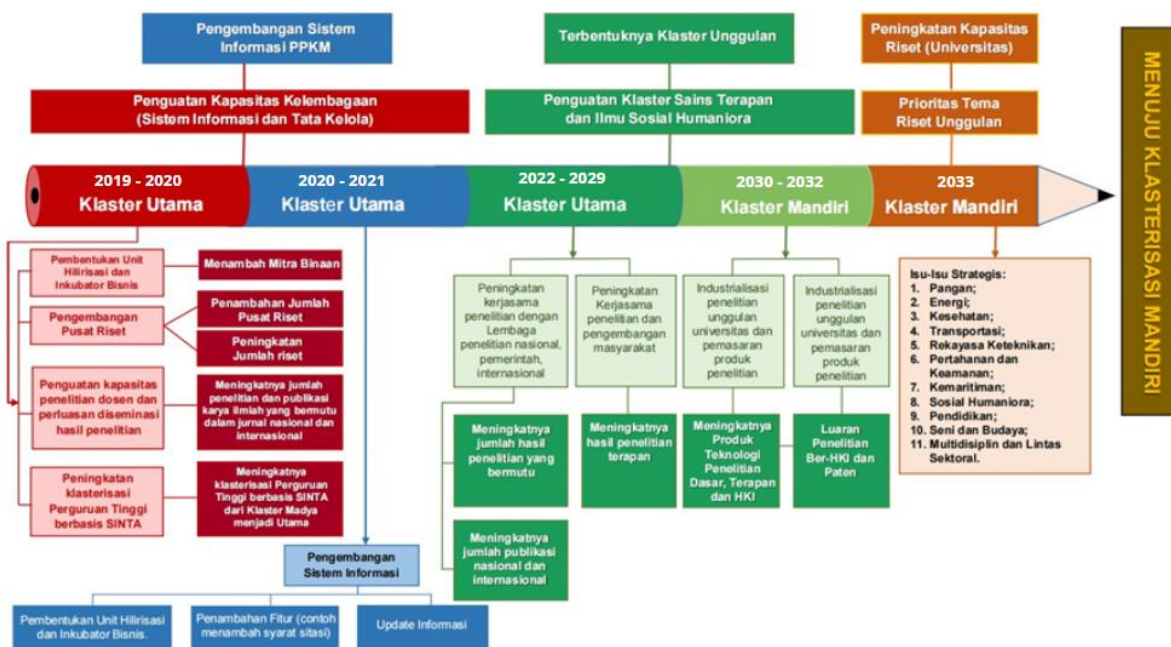
Dalam melaksanakan tugas pokok LPPM USM sangat memperhatikan berbagai isu strategis sesuai dengan arah dan kebijakan penelitian dan tema unggulan penelitian dalam periode 5 tahun ke depan. Penelitian bermuara pada satu arah yang jelas, bermakna dan berguna bagi masyarakat, maka harus ada konsistensi dalam implementasi prioritas penelitian nasional yang didukung oleh program strategis dengan sistem pendanaan yang sehat dan kompetitif. Mengingat keterbatasan sumberdaya, maka LPPM USM mengembangkan unggulan spesifik masing-masing berdasarkan keunggulan komparatif dan kompetitif. Pengembangan unggulan di LPPM USM dilakukan berbasis pada unit penelitian terkecil seperti laboratorium, program studi, jurusan, fakultas, dan pusat-pusat kajian/penelitian, namun dengan tetap mendorong kerjasama lintas unit, lintas disiplin, bahkan lintas institusi, melalui pengembangan tema pada tingkat institusi. Tema dan unggulan penelitian pada tingkat institusi USM mengacu pada prioritas penelitian daerah dan nasional, tanpa meninggalkan peran LPPM USM dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni secara universal.

Berdasarkan Misi LPPM USM yang mengarahkan hasil-hasil penelitian untuk pengembangan dan penciptaan serta penyebaran IPTEKS yang

berkelanjutan dalam upaya meningkatkan kesejahteraan dan mampu bersaing secara nasional dan global, maka LPPM USM membentuk bidang unggulan dan bidang kompetitif lainnya. Hal yang termasuk bidang unggulan, yaitu bidang:

1. Kependudukan dan Kesehatan Mental,
2. Ketahanan Pangan,
3. Energi Terbarukan,
4. Rekayasa dan Infrastruktur,
5. Hukum Korporasi,
6. Sosial Humaniora,
7. Ekonomi Berkelanjutan,
8. Kebijakan Publik,
9. Artificial Intelligence (AI) Data Sains

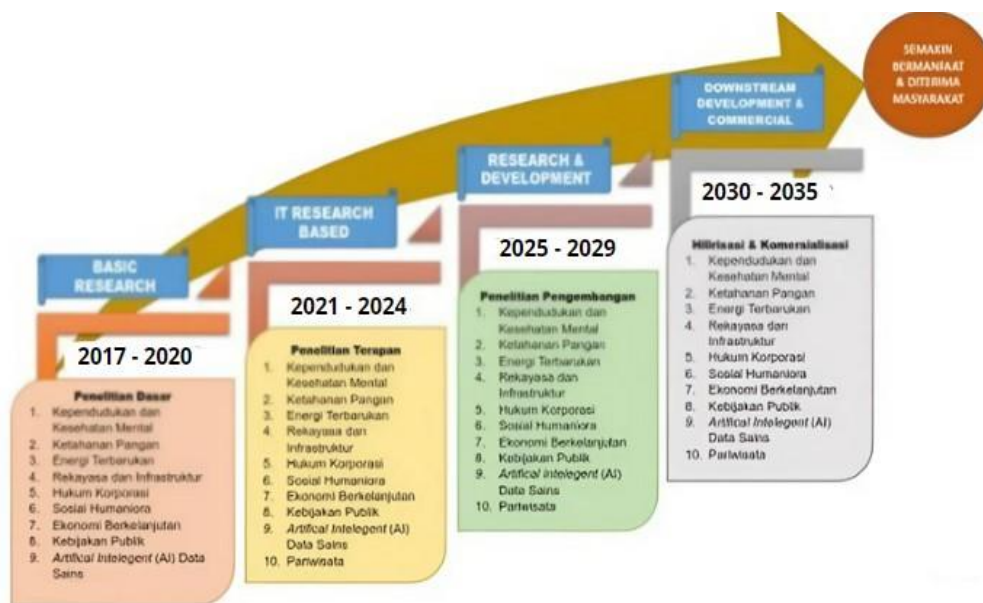
Hasil perumusan bidang unggulan dibuatkan peta jalan (*roadmap*) secara detail untuk kurun waktu lima tahun (2018-2023) serta topik-topik penelitian yang diperlukan. Dalam pelaksanaan dan pengembangan bidang unggulan, didukung oleh SDM dan fasilitas penunjang penelitian yang mencukupi. Di bawah ini digambarkan Renstra bidang penelitian yang terdiri dari 2 (dua) aspek, yakni aspek manajerial LPPM USM (Gambar 1.1.) dan aspek kesiapterapan teknologi (TKT) hasil penelitian (Gambar 1.2.) dan posisi bidang unggulan lainnya serta dukungan laboratorium, pusat-pusat kajian, serta kompetensi keilmuan yang ada di USM.



Gambar 1.1. *Roadmap* manajerial kelembagaan LPPM Universitas

Pada Gambar 1.2. menggambarkan tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) dan dampak dari luaran penelitian yang dihasilkan dosen/peneliti Universitas Semarang. Setiap dosen/peneliti muda mengawali riset-riset mereka melalui penelitian dasar, selanjutnya berjenjang menuju penelitian terapan, pengembangan dan penelitian yang menghasilkan rekognisi dan atau temuan yang bermanfaat untuk kemaslahatan masyarakat yang dapat dihilirisasi dan dikomersialkan. Bagi

dosen-dosen yang sudah senior dan guru besar (gubes), juga mengikuti pola *road map* TKT dan dampak, sebagaimana Gambar 1.2. Peneliti senior dan gubes harus sudah memiliki payung riset yang dapat menghela peneliti-peneliti junior untuk melaksanakan riset kolaborasi, sehingga luaran hasil-risetnya sampai pada publikasi pada jurnal-jurnal yang bereputasi dan hilirisasi. Hingga saat ini sudah beberapa luaran riset dosen-dosen USM memperoleh HKI Paten, namun belum ada yang dikomersialkan.



Gambar 1.2. *Roadmap* tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) dan dampak

Kondisi bidang unggulan dan bidang kompetitif lainnya tersebut saat ini merupakan cerminan permasalahan yang terjadi pada masyarakat dan menjadi fokus para peneliti di LPPM USM. Identifikasi unggulan ini diperlukan untuk lebih memfokuskan strategi penyelesaian masalah yang akan dilakukan serta alokasi sumber pendanaan.

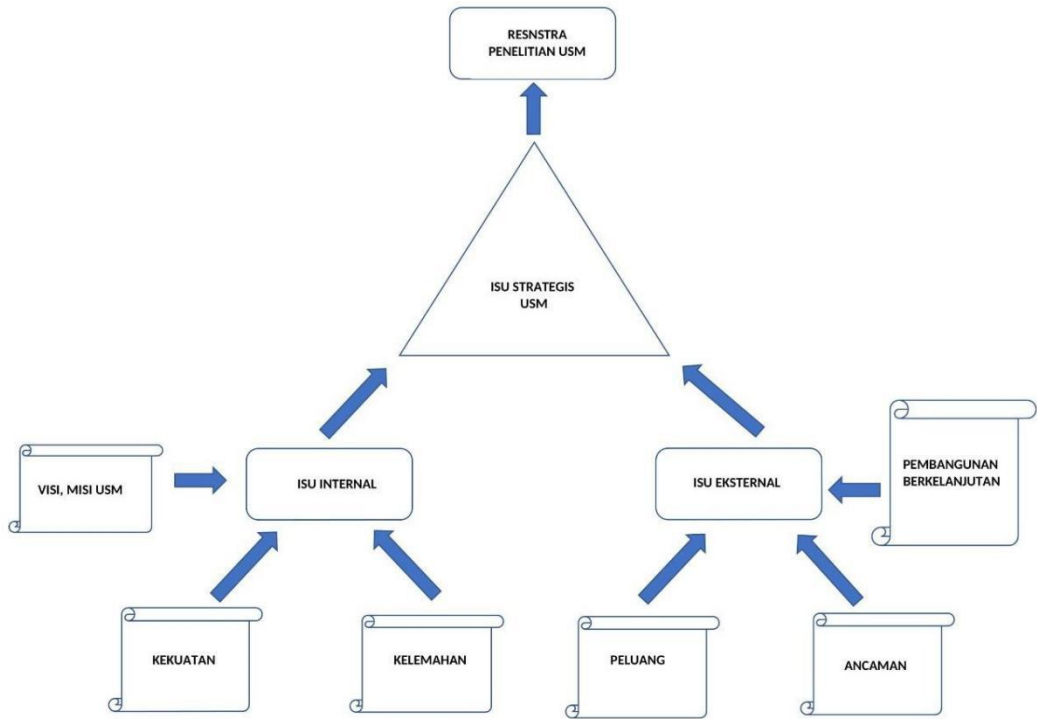
Dana Penelitian yang berasal dari internal USM dan sumber lainnya digunakan untuk skim lain yang dikembangkan oleh USM, diantaranya: Penelitian Dosen Pemula, Hibah Kompetitif Internal, Hibah Penelitian Guru Besar, Penelitian Kerjasama, dan Skim Penelitian LPDP/skim penelitian Institusi lain yang mempunyai persyaratan yang berbeda.

1.5 Alur Penyusunan

Renstra Penelitian LPPM USM disusun oleh tim berdasarkan SK Rektor USM No. 307a/SK/USM.H/I/2017 tentang penetapan Renstra Penelitian LPPM USM tahun 2018 – 2023.

Penyusunan Renstra Penelitian LPPM USM didahului dari penyusunan draf oleh tim inti, draf tersebut disusun berdasarkan isu-isu strategis wilayah tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Jawa Tengah Tahun 2018-2023) di seluruh Eks Karesidenan Semarang, kemudian dikombinasikan dengan potensi-potensi yang dimiliki oleh daerah dengan mendasarkan pada keahlian para peneliti di Universitas Semarang (USM), melalui workshop isu dan rencana strategis serta tema-tema penelitian yang melibatkan unsur fakultas, program studi, dan Badan Penjaminan Mutu Universitas Semarang serta Gugus Penjaminan Mutu Fakultas/Prodi. Hasil workshop ini dibahas, didiskusikan, dan kemudian dirumuskan berdasarkan evaluasi diri oleh tim ke dalam rencana strategis, tema-tema penelitian unggulan berdasarkan kompetensi SDM, dan capaian mutu penelitian empat tahun terakhir (2016-2020).

Sasaran mutu rencana strategis dan tema-tema penelitian tersebut kemudian diterjemahkan sesuai dengan kategori tingkatan riset Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) yaitu Kategori Dasar, Kategori Terapan, dan Kategori Pengembangan, dimana melalui kategori tersebut penelitian di USM disusun menjadi Penelitian Unggulan USM. Selanjutnya, proses penyusunan Renstra Penelitian LPPM sebagaimana dijelaskan di atas dapat dilihat pada Gambar 1.3.



Gambar 1.3. Proses Penyusunan Renstra Penelitian LPPM USM

BAB II

LANDASAN PENGEMBANGAN USM

1.1 Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran LPPM

1.1.1 Visi

Menjadi LPPM yang unggul, terpercaya, dan mandiri di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, berbasis nilai-nilai profesional, beradab, dan berkeindonesiaan, serta berwawasan teknologi informasi dan pembangunan berkelanjutan yang mampu bersaing baik secara nasional maupun global.

Visi tersebut diharapkan dapat menjadi pedoman atau rambu-rambu LPPM dalam upaya meningkatkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang merupakan bagian dari pembangunan nasional yang berkelanjutan, dalam mendukung terwujudnya perguruan tinggi yang GUG (*Good University Governance*).

1.1.2 Misi

Sebagai penjabaran dari visi LPPM yang telah dirumuskan dengan tetap memperhatikan misi Universitas Semarang, LPPM dalam menyelenggarakan kegiatan penelitian, dan pengabdian pada masyarakat mempunyai misi sebagai berikut:

1. Mengembangkan sumberdaya manusia (dosen dan mahasiswa) yang kompeten dan kompetitif di bidang penelitian dan pengembangan masyarakat.
2. Mengembangkan riset, teknologi, seni, rekayasa sosial, inkubator bisnis dan hilirisasi sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan industri berbasis nilai-nilai profesional dan beradab serta berkeindonesiaan.
3. Mengembangkan diseminasi informasi dan transfer teknologi di tingkat lokal, nasional dan internasional.
4. Mengembangkan tatakelola LPPM yang baik.

2.1.3 Tujuan

1. Meningkatkan kemampuan, peran aktif dosen dan mahasiswa dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
2. Berperan secara aktif dalam pengembangan, pemanfaatan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni di bidang penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat.
3. Menghasilkan karya ilmiah, produk-produk unggulan hasil penelitian dan pemanfaatannya bagi masyarakat.
4. Menghasilkan perolehan HKI untuk hasil penelitian dan pemberdayaan masyarakat dalam rangka perlindungan kekayaan intelektual.
5. Terwujudnya kerjasama internal dan eksternal penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat.
6. Meningkatkan kemandirian lembaga dan pusat-pusat kajian penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat.

2.1.4 Sasaran

1. Memberikan manfaat kepada masyarakat atas kontribusi dosen dan mahasiswa di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
2. Masyarakat mampu menerapkan ilmu, teknologi dan seni yang dihasilkan oleh dosen dan mahasiswa USM
3. Terwujudnya kerjasama secara internal dan eksternal yang melibatkan para pihak (LPPM USM, masyarakat, pemerintah, swasta dan stakeholder lainnya)
4. Terwujudnya inovasi dan hilirisasi produk-produk penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

1.2 Analisis Kondisi Saat Ini dan Analisis SWOT

1.2.1 Analisis Kondisi Saat Ini (2018)

Pada saat ini, USM mengelola 6 fakultas yang terdiri atas 9 jurusan dan 13 program studi. Semua program studi di USM terakreditasi.

Tabel 2.1. Fakultas, Jurusan, dan Program Studi di USM

| NO | FAKULTAS | JURUSAN | PROGRAM STUDI | STATUS AKREDITASI |
|-----------|---|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1 | Fakultas Hukum | Ilmu Hukum | S1 Ilmu Hukum | B |
| | | | S2 Magister Ilmu Hukum | B |
| 2 | Fakultas Ekonomi | Manajemen | D3 Manajemen Perusahaan | A |
| | | | S1 Manajemen | B |
| | | | S2 Magister Manajemen | B |
| | | Akuntansi | S1 Akuntansi | B |
| 3 | Fakultas Teknik | Teknik Sipil | S1 Teknik Sipil | B |
| | | Teknik Elektro | S1 Teknik Elektro | B |
| 4 | Fakultas Teknologi Pertanian | Teknologi Hasil Pertanian | S1 Teknologi Hasil Pertanian | B |
| 5 | Fakultas Psikologi | Psikologi | S1 Psikologi | B |
| 6 | Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi | Teknologi Informasi | S1 Teknik Informatika | C |
| | | | S1 Sistem Informasi | B |
| | | Ilmu Komunikasi | S1 Ilmu Komunikasi | B |

Kegiatan penelitian dikelola oleh LPPM USM dalam melaksanakan koordinasi, perencanaan, pelaksanaan dan monitoring evaluasi hasil penelitian. Pada 2018 telah dilakukan identifikasi terhadap bidang-bidang Penelitian Unggulan yaitu Kependudukan dan Kesehatan Mental, Ketahanan Pangan, Energi Terbarukan, Rekayasa dan Infrastruktur, Hukum Korporasi, Sosial Humaniora, Ekonomi Berkelanjutan, Kebijakan Publik, Artificial Intelligence (AI) Data Sains.

Untuk melaksanakan penelitian interdisiplin dalam bidang tersebut tersebut diatas dilakukan oleh para peneliti (kelompok peneliti) yang dikoordinasi pelaksanaannya melalui LPPM USM

2.3.2. Analisis SWOT

Analisis SWOT dapat dipakai sebagai dasar acuan dalam mencari alternatif strategi pengembangan Penelitian di Universitas Semarang.

Tabel 2.2. Analisis SWOT

| KEKUATAN |
|--|
| 1. LPPM USM di bawah naungan USM dan Yayasan Alumni UNDIP |
| 2. Komitmen tinggi dari Yayasan dan Pengelola Universitas untuk mengembangkan LPPM yang sehat, bersih dan transparan. |
| 3. Sebagian besar Dosen memiliki gelar S2/S3, jabatan fungsional sertaber sertifikat. |
| 4. Memiliki mitra kerjasama baik instansi pemerintah maupun swasta. |
| 5. Memiliki kemampuan menghasilkan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam berbagai bidang ilmu dengan jumlah yang semakin meningkat |
| 6. Memiliki fasilitas internet, hotspot, sarana teleconference dan Semarang University Press. |
| 7. Mampu melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan biaya yang terjangkau. |
| 8. Tidak tergantung pada pihak eksternal dalam hal pendanaan menunjukkan kemandirian dalam hal pembiayaan |
| 9. Penilaian kinerja bidang penelitian yang termasuk Kluster Utama |
| 10. Akreditasi Institusi B |

| KELEMAHAN |
|--|
| 1. Kegiatan Penjaminan Mutu Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat serta <i>Monev</i> Internal masih menggunakan sumber daya dari luar. |
| 2. Fasilitas laboratorium dan Perpustakaan secara umum kurang memadai, baik dalam jumlah, mutu, maupun keragaman. |
| 3. Belum banyak memanfaatkan dana dari pihak eksternal |
| 4. Rendahnya keterkaitan antara kegiatan penelitian dengan pengabdian |
| 5. Pola perencanaan dan pembinaan kompetensi dosen dalam melakukan penelitian dan pengabdian belum optimal |
| PELUANG |
| 1. Semakin tinggi kepercayaan masyarakat terhadap mutu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat USM. |
| 2. Tingginya keinginan masyarakat untuk melakukan kerjasama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. |
| 3. Terdapat berbagai skim penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang disediakan pemerintah pusat maupun daerah yang jumlahnya semakin meningkat. |
| 4. Adanya tuntutan pelaksanaan penelitian dan pengabdian setiap dosen dalam rangka kenaikan kepangkatan dan jabatan fungsional |

| PELUANG |
|--|
| 5. Tersedianya kerjasama untuk kegiatan penelitian dan pengabdian dengan dana eksternal |
| 6. Adanya komitmen pemerintah untuk terus meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian dan pengabdian |
| ANCAMAN |
| 1. Status LPPM dapat diturunkan apabila tidak mampu menyelenggarakan penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang berkualitas. |
| 2. Semakin banyak PTN/PTS yang tumbuh profesional dan mengembangkan LPPM yang kompetitif. |
| 3. Ketatnya persaingan dalam mendapatkan dana pengabdian kepada masyarakat dari pihak eksternal |
| 4. Tuntutan masyarakat akan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang semakin tinggi |
| 5. Kualitas sumberdaya penelitian dan pengabdian yang semakin bersaing. |
| 6. Tingginya tingkat kompetisi dengan perguruan tinggi lain sebagai konsekuensi peraturan dan kebijakan penelitian/pengabdian di tingkat nasional |
| 7. Perkembangan dan kemajuan perguruan tinggi lain |
| 8. Persyaratan publikasi hasil penelitian dan pengabdian di jurnal ilmiah nasional terakreditasi dan bereputasi internasional (terindex scopus,thompson) semakin tinggi |

Berdasarkan analisis SWOT bahwa LPPM USM mempunyai kekuatan dan peluang yang lebih besar untuk berkembang lebih maju, dengan demikian LPPM USM selalu terpacu untuk mengembangkan penelitian sesuai dengan

potensi/kekuatan yang tersedia dengan memanfaatkan peluang yang ada.

Pelaksanaan penelitian dapat dicapai dengan menggunakan penelitian unggulan, dengan ruang lingkup bidang unggulan sebagai berikut; 1. Kependudukan dan Kesehatan Mental, 2. Ketahanan Pangan, 3. Energi Terbarukan, 4. Rekayasa dan Infrastruktur, 5. Hukum Korporasi, 6. Sosial Humaniora, 7. Ekonomi Berkelanjutan, 8. Kebijakan Publik, dan 9. Artificial Intelligent (AI) Data Sains. Secara garis besar, sasaran Renstra Penelitian LPPM USM dalam lima tahun ke depan adalah:

1. Mewujudkan keunggulan penelitian USM
2. Meningkatkan daya saing USM di bidang penelitian di tingkat lokal, regional maupun global;
3. Meningkatkan kapasitas input (SDM, sarana prasarana dan fasilitas pendukung) pelaksanaan penelitian.
4. Meningkatkan kapasitas proses (pengajuan proposal, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi) penelitian.
5. Meningkatkan output (publikasi, produk) dan outcome (kerjasama dan pemanfaatan hasil, aplikasi tepat guna) penelitian; dan menjadikan hasil penelitian sebagai referensi dalam pelaksanaan penelitian yang berkelanjutan.
6. Meningkatkan pencapaian indikator kinerja utama bidang penelitian.

Untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut, USM telah merumuskan

program bidang-bidang penelitian, peta jalan (*roadmap*) sampai tahun 2023. Pemilihan penelitian serta topik-topik yang terkait didasarkan atas analisis SWOT dengan mempertimbangkan kekuatan internal dan kondisi eksternal USM.

2.3.3 Kinerja Penelitian

Kinerja Lppm pada tahun 2018 berada pada klaster utama. Jumlah judul penelitian yang didanai dari internal maupun eksternal dari tahun ke tahun semakin meningkat termasuk jumlah pendanaannya. Untuk meningkatkan kualitas penelitian yang sifatnya unggul, pada tahun 2018 USM memberikan skim tambahan berupa penelitian hibah kompetitif internal.

Tabel 2.3. Jumlah Judul Penelitian

| No | JENIS PENELITIAN | TAHUN | | | | | |
|----|------------------------------|-------|------|------|------|------|------|
| | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 1. | Penelitian Dana Internal USM | 148 | 150 | 150 | 124 | 144 | 128 |
| 2. | Penelitian Hibah Kompetitif | 15 | 25 | 25 | 42 | 42 | 41 |
| 3. | Penelitian Hibah Dana | 18 | 15 | 4 | 4 | 3 | 14 |

Tabel 2.4. Jumlah Dana Penelitian

| No | JENIS PENELITIAN | TAHUN | | | | | |
|----|------------------------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 1. | Penelitian Dana Internal USM | 740.000.000 | 750.000.000 | 750.000.000 | 708.000.000 | 768.000.000 | 792.000.000 |
| 2. | Penelitian Hibah Kompetitif | 225.000.000 | 375.000.000 | 375.000.000 | 672.000.000 | 672.000.000 | 656.000.000 |
| 3. | Penelitian Hibah Dana | 1.464.049.000 | 2.019.267.126 | 976.077.000 | 982.670.000 | 472.280.000 | 798.627.231 |

2.3.3. Sumber Daya Dosen USM

USM memiliki sumber daya dosen sebanyak 314 dosen tetap (per Desember 2027) dengan kualifikasi jenjang Pendidikan sebagai berikut: S2 sebanyak 289 orang (92,03%) dan S3 sebanyak 25 orang (7,97 %) seperti terlihat pada tabel 2.5. Hal ini merupakan potensi yang cukup baik sebagai pondasi dasar dalam pelaksanaan penelitian di USM. Distribusi pendidikan terakhir dan status jabatan fungsional dosen ITNY dapat dilihat pada Tabel 2.6. berikut ini.

Tabel 2.5. Sumber Daya Dosen Tetap USM berdasarkan Prodi per Desember 2017

| No | Fakultas | Nama Program Studi | Jenis Kelamin | | | | |
|---------------|----------------------------------|------------------------------|---------------|------------|------------|--------------|--------------|
| | | | Laki-laki | Perempuan | Jumlah | S2 Jumlah | S3 Jumlah |
| 1 | Hukum | S1 Ilmu Hukum | 11 | 11 | 22 | 22 | 0 |
| 2 | Ekonomi | D3 Manajemen Perusahaan | 11 | 6 | 17 | 17 | 0 |
| | | S1 Manajemen | 39 | 34 | 73 | 73 | 0 |
| | | S1 Akuntansi | 15 | 28 | 43 | 41 | 2 |
| 3 | Teknik | S1 Teknik Sipil | 18 | 14 | 32 | 31 | 1 |
| | | S1 Teknik Elektro | 6 | 8 | 14 | 13 | 1 |
| 4 | Pertanian | S1 Teknologi Hasil Pertanian | 7 | 13 | 20 | 20 | 0 |
| 5 | Psikologi | S1 Psikologi | 7 | 17 | 24 | 18 | 6 |
| 6 | Teknologi Informasi & Komunikasi | S1 Sistem Informasi | 7 | 6 | 13 | 13 | 0 |
| | | S1 Teknik Informatika | 17 | 9 | 26 | 26 | 0 |
| | | S1 Ilmu Komunikasi | 5 | 9 | 14 | 14 | 0 |
| 7 | Program Pascasarjana | S2 Magister Manajemen | 4 | 3 | 7 | 0 | 7 |
| | | S2 Magister Ilmu Hukum | 7 | 2 | 9 | 1 | 8 |
| JUMLAH | | | 154 | 160 | 314 | 289 | 25 |

Tabel 2.6. Sumber Daya Dosen Tetap USM per Desember 2017

| No | Fakultas | Nama Program Studi | Jabfung | | | | | Jumlah |
|---------------|---------------------------------|------------------------------|---------|----|----|----|----|--------|
| | | | TP | AA | L | LK | GB | |
| 1 | Hukum | S1 Ilmu Hukum | 8 | 4 | 1 | 9 | 0 | 22 |
| 2 | Ekonomi | D3 Manajemen Perusahaan | 10 | 2 | 3 | 2 | 0 | 17 |
| | | S1 Manajemen | 54 | 5 | 6 | 8 | 0 | 73 |
| | | S1 Akuntansi | 27 | 5 | 7 | 4 | 0 | 43 |
| 3 | Teknik | S1 Teknik Sipil | 17 | 4 | 5 | 4 | 1 | 32 |
| | | S1 Teknik Elektro | 4 | 3 | 4 | 3 | 0 | 14 |
| 4 | Pertanian | S1 Teknologi Hasil Pertanian | 3 | 3 | 3 | 11 | 0 | 20 |
| 5 | Psikologi | S1 Psikologi | 13 | 7 | 3 | 0 | 1 | 24 |
| 6 | Teknologi Infomasi & Komunikasi | S1 Sistem Informasi | 9 | 2 | 1 | 1 | 0 | 13 |
| | | S1 Teknik Informatika | 18 | 6 | 2 | 0 | 0 | 26 |
| | | S1 Ilmu Komunikasi | 12 | 2 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| 7 | Program Pascasarjana | S2 Magister Manajemen | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 7 |
| | | S2 Magister Ilmu Hukum | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 9 |
| JUMLAH | | | 178 | 44 | 38 | 48 | 6 | 314 |

2.4 Strategi dan Kebijakan

Strategi pengembangan ditujukan untuk meningkatkan pilar penelitian yang bermutu dan berkesinambungan. Prinsip kompetisi yang dilakukan oleh untuk pendanaan penelitian, baik dana internal USM, Kemenristek BRIN, maupun sumber dana lainnya diharapkan dapat diperoleh hasil penelitian yang bermutu dan

berkesinambungan. Untuk memaksimalkan pencapaian tujuan dan sasaran Renstra Penelitian LPPM USM untuk lima tahun mendatang, maka dibuat kebijakan, yaitu:

1. Meningkatkan kapasitas dan kapabilitas kelembagaan LPPM USM untuk mendukung proses transfer dari ide skala laboratorium menjadi skala industri (produk komersial);
2. Meningkatkan kapasitas dan kapabilitas sumber daya dan meningkatkan budaya melaksanakan penelitian SDM USM.
3. Mengembangkan dan memperkuat jejaring kelembagaan secara lokal, nasional maupun global

Dengan arah kebijakan tersebut di atas, maka strategi yang dikembangkan adalah penguatan sistem kelembagaan dan tata kelola, penguatan sumber daya, penataan jejaring, peningkatan penelitian yang dilaksanakan sesuai dengan bidang unggulan dan kompetitif lainnya yang dikembangkan oleh USM.

Arah penelitian USM dirintis sejak tahun 2014 dan direvisi tahun 2016 serta diperbaharui pada tahun 2018, yang berkesinambungan dengan skim penelitian yang menjadi unggulan USM, dimana penelitian mengacu pada bidang unggulan, yaitu: 1. Kependudukan dan Kesehatan Mental, 2. Ketahanan Pangan, 3. Energi Terbarukan, 4. Rekayasa dan Infrastruktur, 5. Hukum Korporasi, 6. Sosial Humaniora, 7. Ekonomi Berkelanjutan, 8. Kebijakan Publik, dan 9. *Artificial Intelligent (AI) Data Sains*.

USM mendukung bidang unggulan tersebut baik dari segi SDM, fasilitas laboratorium yang bersertifikasi, jalinan kerjasama dengan asosiasi profesi dan *stakeholder* serta sumber pendanaan dari Dikti, sumber dana internal USM, dan sumber lainnya yang berasal dari dana eksternal baik dari pemerintah maupun swasta. Semua bidang baik unggulan maupun kompetitif lainnya dalam pelaksanaannya mengutamakan prinsip kompetisi.

BAB III

GARIS BESAR RENCANA STRATEGIS PENELITIAN

Penyusunan Renstra Penelitian untuk 5 tahun ke depan, dilakukan dengan mempertimbangkan faktor lingkungan eksternal (peluang dan ancaman) dan lingkungan internal (kekuatan dan kelemahan) USM. Selain itu, juga didasarkan pada ketersediaan sumberdaya, serta dinamika akademis yang berkembang baik di tingkat lokal, nasional maupun global. Renstra Penelitian ini merupakan penjabaran bidang penelitian menuju Universitas unggulan yang berdaya saing dan mampu menghasilkan penelitian bermutu tinggi. USM berupaya meningkatkan pemerataan penelitian, memperluas akses penelitian baik tingkat lokal, regional, maupun global.

3.1. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan

Tujuan penyusunan Renstra Penelitian USM 2018 – 2023 adalah merupakan arahan kebijakan dalam pengelolaan penelitian institusi dalam jangka waktu 5 tahun. Penelitian institusi yang dimaksud adalah Riset Unggulan Institusi. Dengan demikian dari Renstra dapat diturunkan topik penelitian. Topik penelitian diperjelas dengan *roadmap* penelitian agar memberikan arah dan pedoman bagi kegiatan penelitian, pengembangan, dan penerapan Iptek yang dilaksanakan dengan memanfaatkan sumberdaya (dosen, pusat-pusat penelitian dan pusat kajian), fasilitas, dan dana yang tersedia sedemikian hingga diperoleh penguasaan Iptek yang mengalir menjadi produk-produk dan hasil yang nyata yang bermanfaat bagi masyarakat, industri, dan *stakeholder* lainnya serta mendukung kebutuhan nasional dalam rangka meningkatkan daya saing dan mewujudkan universitas unggulan. Renstra Penelitian LPPM USM diharapkan dapat berfungsi sebagai dokumen yang menjadi acuan pelaksanaan penelitian dalam 5 tahun kedepan oleh para peneliti USM.

Secara garis besar, sasaran Renstra Penelitian LPPM USM dalam lima tahun ke depan adalah:

1. Mewujudkan keunggulan penelitian di USM;
2. Meningkatkan daya saing USM di bidang penelitian pada tingkat lokal, regional dan global;
3. Meningkatkan angka partisipasi dosen dalam melaksanakan penelitian yang bermutu;
4. Meningkatkan kapasitas pengelolaan penelitian di USM;
5. Meningkatkan pencapaian indikator kinerja utama bidang penelitian.

Untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut, LPPM USM telah merumuskan program bidang-bidang penelitian unggulan dan kompetitif lainnya, peta jalan (*roadmap*) beserta topik-topik penelitian sampai tahun 2018. Pemilihan penelitian unggulan dan kompetitif lainnya serta topik-topik yang terkait didasarkan atas analisis SWOT dengan mempertimbangkan kekuatan internal dan kondisi eksternal USM.

3.2. Strategi dan Kebijakan Unit Kerja

Dalam memaksimalkan pencapaian tujuan dan sasaran Renstra Penelitian USM untuk lima tahun mendatang, maka dibuat kebijakan, yaitu:

1. Meningkatkan kapasitas dan kapabilitas kelembagaan LPPM USM untuk mendukung proses transfer dari ide skala laboratorium menjadi skala industri (produk inovasi dan komersial);
2. Meningkatkan kapasitas dan kapabilitas sumber daya dan meningkatkan budaya meneliti di USM;
3. Mengembangkan dan memperkuat jejaring kelembagaan baik peneliti di lingkup lokal, regional maupun global.

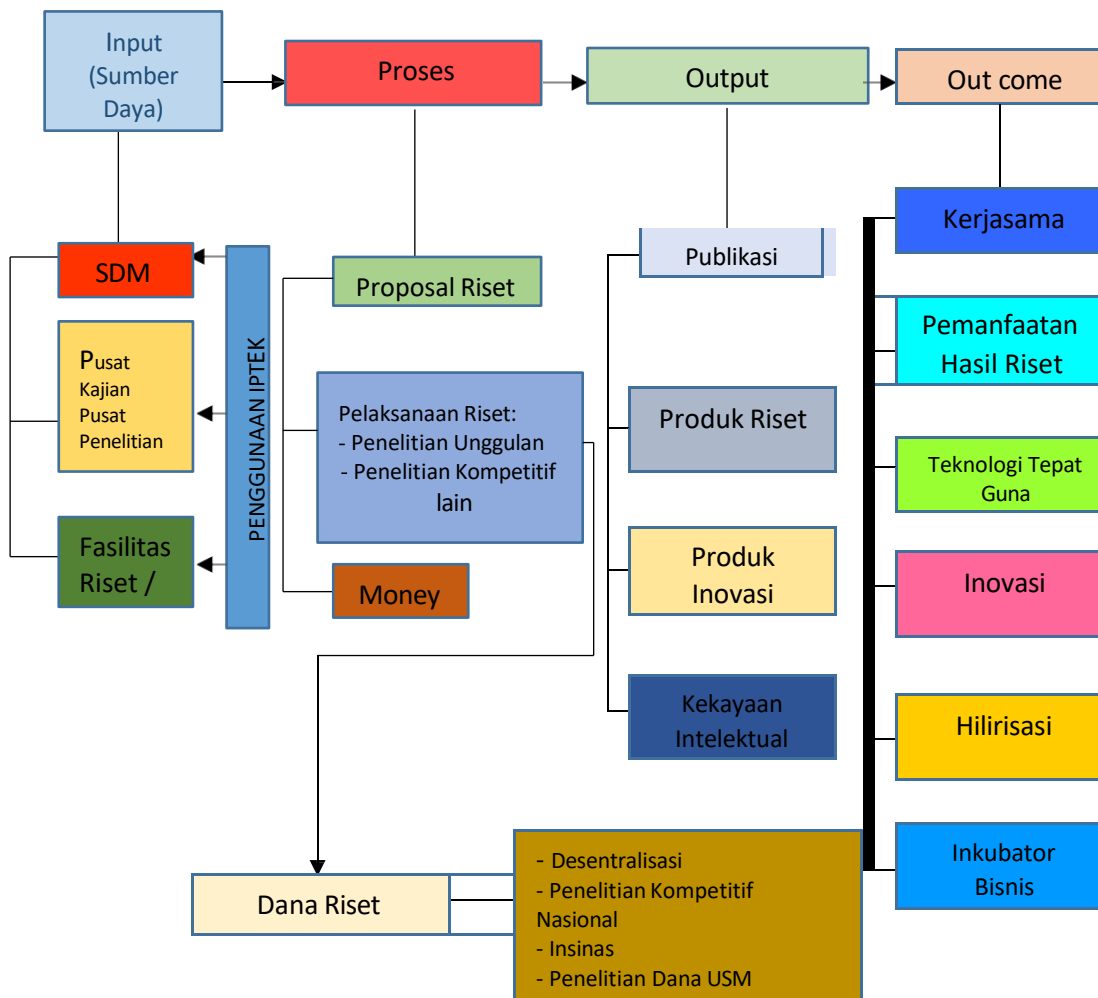
Dengan arah kebijakan tersebut, maka strategi yang dikembangkan adalah penguatan sistem kelembagaan dan tata kelola, penguatan sumber daya, penataan jejaring, peningkatan penelitian yang dilaksanakan sesuai dengan bidang unggulan dan kompetitif lainnya yang dikembangkan oleh LPPM USM.

Arah penelitian USM dirintis sejak tahun 2014 dan terus mengalami perbaikan sampai saat ini (Tahun 2018), dengan dibuat skim penelitian USM yang mengacu pada bidang unggulan. Dalam rangka penyusunan Renstra Penelitian USM, LPPM telah melakukan evaluasi mendalam yang melibatkan pusat-pusat kajian, program studi, jurusan, fakultas, pimpinan universitas mengenai keunggulan USM dan keunikan setiap bidang keilmuan. Hasil evaluasi tersebut menyepakati dua bidang penelitian, yaitu bidang unggulan dan bidang kompetitif. Adapun bidang - bidang unggulan USM, yaitu: 1. Kependudukan dan Kesehatan Mental, 2. Ketahanan Pangan, 3. Energi Terbarukan, 4. Rekayasa dan Infrastruktur, 5. Hukum Korporasi, 6. Sosial Humaniora, 7. Ekonomi Berkelanjutan, 8. Kebijakan Publik, dan 9. *Artificial Intelligent (AI) Data Sains*,

Universitas Semarang mendukung bidang unggulan maupun bidang kompetitif, baik dari segi SDM, fasilitas laboratorium yang bersertifikasi, jalinan kerjasama dengan asosiasi profesi dan *stakeholder* serta sumber pendanaan dari Ristek-BRIN, sumber dana internal USM, dan sumber lainnya yang berasal dari dana eksternal baik dari pemerintah maupun swasta. Semua bidang baik unggulan maupun kompetitif dalam pelaksanaannya mengutamakan prinsip kompetisi.

3.2.1. Peta Strategi

Proses implementasi Renstra Penelitian USM, pada dasarnya terdapat tiga komponen yaitu *input* (sumber daya penelitian), proses (pengajuan proposal riset, pelaksanaan riset, *money*), *output* (publikasi riset, produk riset, produk inovasi dan kekayaan intelektual) dan *outcome* (kerjasama riset, pemanfaatan hasil riset, teknologi tepat guna, inovasi, hilirisasi dan inkubator bisnis) dengan mempertimbangan penguasaan teknologi, produk dan pasar. Rumusan Renstra Penelitian LPPM USM bersifat adaptif dan aplikatif. Secara garis besar peta strategi implementasi Renstra Penelitian LPPM, yaitu pengelolaan SDM penelitian, agenda riset, sumber dana dan *outcome* disajikan pada Gambar 3.1



Gambar 3.1. Strategi Pengelolaan Penelitian bidang Unggulan dan bidang kompetitif lainnya

BAB IV

SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, DAN INDIKATOR KINERJA

4.1. Bidang Unggulan Penelitian

Dalam melaksanakan tugas pokok LPPM USM sangat memperhatikan berbagai isu strategis sesuai dengan arah dan kebijakan penelitian dan tema unggulan penelitian dalam periode 5 tahun ke depan. Penelitian bermuara pada satu arah yang jelas, bermakna dan berguna bagi masyarakat, maka harus ada konsistensi dalam implementasi prioritas penelitian nasional yang didukung oleh program strategis dengan sistem pendanaan yang sehat dan kompetitif. Pengembangan tersebut dilakukan berbasis pada unit penelitian terkecil seperti laboratorium, program studi, jurusan, fakultas, dan pusat-pusat kajian, namun dengan tetap mendorong kerjasama lintas unit, lintas disiplin, bahkan lintas institusi, melalui pengembangan tema pada tingkat institusi. Tema dan unggulan penelitian pada tingkat institusi mengacu pada prioritas penelitian daerah, nasional dan internasional, tanpa meninggalkan peran LPPM dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni secara universal.

Salah satu misi LPPM menyatakan melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas, beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi luhur, yang dilandasi dengan azas kebenaran, keadilan dan kemandirian, serta mengembangkan dan menciptakan IPTEKS berwawasan lingkungan, dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Berdasarkan misi tersebut, LPPM telah membentuk bidang unggulan dan bidang kompetitif lainnya.

Dari Hasil perumusan bidang unggulan dan bidang kompetitif lainnya dibuatkan peta jalan (*roadmap*) secara detail untuk kurun waktu lima tahun (2018-2023) serta topik-topik penelitian yang diperlukan. Dalam pelaksanaan dan pengembangan bidang unggulan dan bidang kompetitif lainnya, didukung oleh SDM dan fasilitas penunjang penelitian yang mencukupi. Kondisi ke-10 bidang unggulan saat ini merupakan cerminan permasalahan yang terjadi pada masyarakat dan menjadi fokus para peneliti di USM. Identifikasi unggulan ini diperlukan untuk lebih memfokuskan strategi penyelesaian masalah yang akan dilakukan serta alokasi sumber pendanaan.

4.2. Sasaran

Sasaran dan tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan bidang unggulan sampai tahun 2023, adalah:

1. Tercapainya penguatan kelembagaan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas penelitian;
2. Mewujudkan keunggulan penelitian Universitas Semarang;
3. Meningkatkan daya saing Universitas Semarang di bidang penelitian pada tingkat lokal, regional dan global;
4. Tercapainya penguatan sumber daya dalam bentuk: peningkatan kuantitas penelitian, peningkatan kualitas penelitian, kompetensi peneliti, perolehan HKI, peningkatan ketersediaan sarana dan prasarana penelitian;
5. Tercapainya penguatan jaringan melalui kerjasama antar peneliti, institusi baik lokal, regional maupun global.

4.3. Program Strategis

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

1. Pembinaan kualitas penelitian yaitu pengembangan kualitas peneliti diarahkan pada peningkatan kemampuan dosen dan mahasiswa untuk melakukan kegiatan penelitian termasuk dalam menguasai dan mengembangkan metodologi penelitian;
2. Program penelitian berbasis unggulan sehingga penelitian menghasilkan produk riset yang lebih bermanfaat dan dapat menyelesaikan permasalahan di masyarakat;
3. Peningkatan kuantitas, kualitas penelitian, dan publikasi ilmiah hasil penelitian di tingkat nasional dan internasional;
4. Pemberian reward kepada peneliti yang telah berhasil mendiseminasikan hasil penelitiannya, baik dalam seminar, jurnal ilmiah, prosiding, dan perolehan HKI.

4.4. Pengukuran Kinerja: KPI (*Key Performance Indicators*)

Pengukuran implementasi dan efektivitas Renstra LPPM USM memerlukan indikator kinerja baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Indikator kinerja tersebut mencakup aspek *input*, proses, *output*, dan *outcome*.

1. Capaian terhadap mutu hasil penelitian, yaitu jumlah publikasi meningkat (baik nasional maupun internasional).
2. Capaian terhadap relevansi hasil penelitian, yaitu jumlah HKI dan jumlah penelitian dari industri meningkat.
3. Capaian terhadap budaya penelitian, yaitu meningkatnya kuantitas penelitian di USM dan kerjasama penelitian.
4. Capaian terhadap dampak internal, yaitu meningkatnya kualitas proses belajar mengajar di USM.

Tabel 4.1. Indikator Kinerja Utama Penelitian (IKUP)

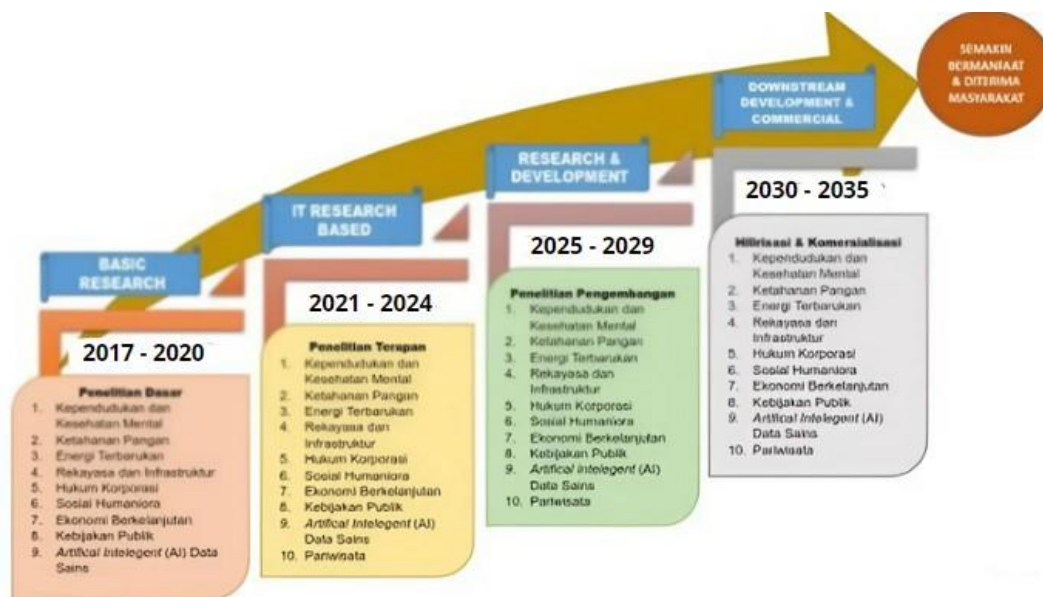
| No. | Indikator Kinerja | | base line 2018 | Indikator capaian | | | | |
|-----|--|-------------------------------------|----------------------|-------------------|------|------|------|------|
| | | | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 1. | Publikasi ilmiah | Jurnal | 20 | 25 | 26 | 30 | 35 | 40 |
| | | Jurnal Nasional Terakreditasi | 100 | 120 | 137 | 140 | 150 | 150 |
| | | Jurnal Nasional tidak terakreditasi | 45 | 60 | 73 | 75 | 75 | 75 |
| | | Proseding ilmiah | 35 | 45 | 46 | 50 | 50 | 50 |
| 2. | Sebagai pemakalah pertemuan ilmiah | Tingkat nasional | 15 | 20 | 22 | 25 | 25 | 25 |
| | | Tingkat Internasional | 30 | 45 | 83 | 85 | 85 | 85 |
| 3. | Pembicara utama (<i>Keynote Speaker</i>) dalam pertemuan | Nasional | 10 | 15 | 22 | 12 | 12 | 12 |
| | | Lokal | 3 | 3 | 3 | 10 | 12 | 12 |
| 4. | Visiting lecturer | Internasional | 2 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 |
| 5. | Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI) | Paten | - | - | 1 | - | - | 12 |
| | | Hak cipta | 120 | 150 | 200 | 250 | 350 | 400 |
| | | Desain produk | - | - | - | - | - | 1 |
| | | Perlindungan Varietas | - | - | - | - | - | - |
| 6. | Teknologi tepat guna | | 1 | 2 | 3 | 7 | 7 | 7 |
| 7. | Desain, Model, Prototipe, Produk, dan Karya Seni | | 10 | 15 | 25 | 35 | 45 | 50 |
| 8. | Buku Ajar (ber-ISBN) | | 10 | 15 | 20 | 24 | 25 | 25 |
| 9. | Jumlah laporan Penelitian yang tidak dipublikasikan | | - | - | - | - | - | - |
| 10. | Jumlah dana penelitian | | 600 | 650 | 700 | 720 | 750 | 800 |
| 11. | Angka partisipasi dosen yang terlibat dalam penelitian | | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% |

Kinerja implementasi Renstra Penelitian diukur berdasarkan indikator kinerja utama yang lebih menitikberatkan pada output dan outcome hasil penelitian. Pengukuran kinerja pelaksanaan Renstra Penelitian dilakukan oleh LPPM USM. Pengukuran dilakukan pada setiap akhir periode penelitian (satu siklus penelitian) dalam satu tahun dari hasil laporan serta hasil publikasi, seminar, HKI yang datanya dilaporkan oleh peneliti ke LPPM dalam rangka perolehan reward peneliti. Adapun indikator kinerja keberhasilan penelitian sampai tahun 2023, disajikan pada Tabel 4.1.

4.4. Peta Jalan (roadmap): Penelitian Bidang Unggulan

Peta jalan (roadmap) penelitian, mencakup kegiatan penelitian yang telah dilakukan (base line) tahun sebelumnya, penelitian yang direncanakan, serta rencana arah penelitian setelah kurun waktu kegiatan yang telah selesai dikerjakan. Peta jalan penelitian merupakan rincian pelaksanaan program kegiatan penelitian yang hendak dicapai dalam jangka waktu tertentu. Secara ideal peta jalan penelitian akan menjadi sangat berguna apabila memuat penjabaran rinci mengenai rencana kegiatan, waktu yang dibutuhkan untuk masing-masing kegiatan, kebutuhan anggaran serta pelaksana kegiatan. Peta jalan (*roadmap*) bidang unggulan dalam dilihat pada lampiran. Peta jalan (*roadmap*) bidang unggulan dapat dilihat pada lampiran sebagai berikut :

1. Kependudukan dan Kesehatan Mental,
2. Ketahanan Pangan,
3. Energi Terbarukan,
4. Rekayasa dan Infrastruktur,
5. Hukum Korporasi,
6. Sosial Humaniora,
7. Ekonomi Berkelanjutan,
8. Kebijakan Publik,
9. Artificial Intelligence (AI) Data Sains



Gambar 4.1. Roadmap tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) dan dampak

BAB V

PELAKSANAAN, PEMANTAUAN, EVALUASI DAN HILIRISASI

5.1. Pelaksanaan

Renstra penelitian USM yang dibuat secara multi tahun (5 tahun) yang didasarkan pada peta jalan (*roadmap*), payung penelitian, ketersediaan sumber daya manusia, serta sarana dan prasarana penelitian. Pelaksanaan penelitian sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan pada setiap tahun mulai Januari-Desember tahun anggaran berjalan. Jadwal pelaksanaan kegiatan penelitian setiap tahun anggaran disajikan di **Tabel 5.1**

Tabel 5.1. Jadwal Proses Pelaksanaan Kegiatan Penelitian

| Kegiatan | Bulan (Tahun Anggaran) | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Ags | Sep | Okt | Nop | Des |
| Pengajuan proposal penelitian | | ■ | | | | | | ■ | | | | |
| Seleksi proposal penelitian | | | ■ | | | | | | ■ | | | |
| Pelaksanaan kontrak Penelitian | | | ■ | | | | | | ■ | | | |
| Pelaksanaan penelitian | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| Pemantauan dan Evaluasi | | | | | | ■ | | | | | | ■ |
| Pengelolaan hasil Penelitian | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| Tindak lanjut hasil penelitian | | | ■ | | | | | | ■ | | | |

5.2. Pemantauan dan Evaluasi

Penjaminan mutu penelitian dilakukan melalui pemantauan dan evaluasi. Pemantauan dilakukan untuk mengetahui efektifitas proses pelaksanaan penelitian dan evaluasi dilakukan untuk mengetahui mutu hasil penelitian. Pada umumnya kedua

kegiatan ini dilakukan secara bertahap melalui unggah laporan kemajuan, laporan akhir, dan seminar hasil. Adapun bentuk pelaksanaan pemantauan dan evaluasi implementasi Renstra penelitian dapat berupa laporan penelitian, diseminasi hasil penelitian dan laporan pertanggungjawaban keuangan.

Untuk mengetahui sejauh mana dampak penelitian dievaluasi dari luaran hasil penelitian, pemanfaatan di masyarakat dan tindak lanjut untuk kelangsungan kerjasama penelitian dimasa yang akan datang.

5.3. Hilirisasi

Hilirisasi hasil penelitian merupakan salah satu komponen yang penting dalam penjaminan mutu penelitian. Kontribusi besar dari hilirisasi hasil penelitian, terutama yang memberikan pemasukan dana bagi perguruan tinggi melalui HKI dan bentuk-bentuk lain yang dikelola secara melembaga.

Terbangunnya sistem yang baik dalam hilirisasi hasil penelitian di USM memungkinkan terjadinya Siklus Intelektual (*Intellectual Cycle*) yang baik dalam kelembagaan LPPM USM. Hilirisasi diawali dari kerjasama dengan industri/ mitra yang pada akhirnya menggunakan hasil penelitian

Tabel 5.2. Pelaksanaan Rencana Induk Penelitian

| NO | SKIM PENELITIAN | SUMBER DANA | TAHUN | | | | | |
|--------------|-----------------------------|-------------------------------|---------|---------|---------|-----------------|-------------|-------------|
| | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| A. | Penelitian Unggulan | DIKTI | | | | | | |
| A.1. | Penelitian Unggulan USM | | 250.000 | 300.000 | 350.000 | 375,000 | 450,000 | 525,000 |
| A.2. | Penelitian Unggulan Dikti | | 75.000 | 100.000 | 125.000 | 129,270 | 150,000 | 150,000 |
| A.2.1. | Penelitian Stranas | | 75.000 | 80.000 | 90.000 | 100,000 | 225,000 | 225,000 |
| A.2.2. | Penelitian MP3EI | | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 150,000 | 150,000 | 150,000 |
| B. | Penelitian Kompetitif | DIKTI | | | | | | |
| B.1. | Penelitian Fundamental | | 300.000 | 325.000 | 350.000 | 375,000 | 450,000 | 500,000 |
| B.2. | Penelitian Pasca Sarjana | | 75.000 | 80.000 | 90.000 | 100,000 | 125,000 | 125,000 |
| B.3. | Penelitian Hibah Bersaing | | 300.000 | 350.000 | 400.000 | 400,000 | 450,000 | 450,000 |
| B.4. | Penelitian Pekerti | | 75,000 | 75,000 | 75,000 | 75,000 | 75,000 | 75,000 |
| B.5. | Penelitian Disertasi Doktor | | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100,000 | 100,000 | 100,000 |
| B.6. | Penelitian Dosen Pemula | | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 150,000 | 150,000 | 150,000 |
| B.7. | Penelitian Kompetensi | | 100.000 | 100.000 | - | - | 200,000 | 200,000 |
| B.8. | Penelitian RAPID | | - | - | - | - | - | - |
| C. | Penelitian Dana USM | USM | 450.000 | 475.000 | 500.000 | 540,000 | 590,000 | 640,000 |
| D. | Penelitian Dana Kerjasama | (Pemerintah, DUDI, Swasta) | 250.000 | 250.000 | 250.000 | 250,000 | 250,000 | 250,000 |
| E | LPDP4 | | 400.000 | 400.000 | 450.000 | 481,500 | 500,000 | 500,000 |
| TOTAL | | | | | | 3,225,77 | 3865 | 4040 |

BAB VI

PENUTUP

Renstra Penelitian Tahun 2018 - 2023 yang telah berhasil disusun merupakan dokumen formal perencanaan penelitian yang mengacu kepada Statuta Universitas Semarang Tahun , Renstra Universitas Semarang Tahun 2018-2023, Rencana Induk Pengembangan Universitas Semarang (RIP) Tahun 2018-2043 , Buku Pedoman Akademik Universitas Semarang Tahun 2017/2018, Renstra Penelitian Universitas Semarang Tahun 2016-2020 dan Keputusan Senat Universitas terkait Penelitian.

Renstra Penelitian USM ini dijadikan sebagai panduan pelaksanaan semua program yang terkait penelitian di USM. Oleh karena itu, kesiapan organisasi dan sumber daya manusia terutama di dalam proses implementasi penelitian sangat penting. Renstra Penelitian ini ditujukan bagi peneliti di lingkungan USM yang akan menyusun usulan penelitian, sehingga hasil penelitian yang diperoleh dapat diterapkan dalam memecahkan masalah pembangunan di masyarakat.

Keberlanjutan setelah periode Renstra (2018-2023) diharapkan ada penyempurnaan sesuai dengan perkembangan jaman. Selanjutnya akan digunakan sebagai acuan dalam pembuatan Renstra periode berikutnya, sehingga ada kontinuitas yang pada akhirnya diharapkan diperoleh *output* dan *outcome* penelitian khususnya di lingkungan Universitas Semarang yang lebih baik dan lebih bermanfaat bagi peneliti, *stakeholders*, masyarakat, lembaga dan pemerintah.

Renstra penelitian ini tidak akan terwujud apabila tanpa ada kontribusi dari berbagai pihak dalam penyusunannya. Oleh karena itu ucapan terima kasih disampaikan kepada :

1. Rektor Universitas Semarang
2. Wakil Rektor Universitas Semarang
3. Badan Penjaminan Mutu
4. Dekan dilingkungan Universitas Semarang
5. Pejabat Struktural dilingkungan Universitas Semarang
6. Tim penyusun Renstra

7. Semua pihak yang tidak kami dapat sebutkan satu persatu, atas partisipasi dan dukungannya sehingga Renstra penelitian ini dapat terwujud.

Demikian Renstra penelitian ini disusun semoga bermanfaat bagi pengembangan dan kemajuan penelitian dalam rangka mewujudkan keunggulan Universitas Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012
2. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
3. Peraturan Menteri Ristek Dikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
4. Renstra Kemenristek Dikti 2015 - 2019
5. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015 - 2019
6. Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi Edisi IX Tahun 2017
7. Statuta Universitas Semarang Tahun 2018,
8. Renstra Universitas Semarang Tahun 2018 - 2023,
9. Rencana Induk Pengembangan Tahun 2018 - 2043,
10. Buku Pedoman Akademik Universitas Semarang tahun 2017/2018
11. Keputusan Senat Universitas terkait Penelitian

LAMPIRAN

Lampiran 1. Isu Strategis Penelitian Bidang Unggulan Kependudukan dan SDM

| ISU-ISU STRATEGIS | KONSEP PEMIKIRAN | PEMECAHAN MASALAH | TOPIK RISET |
|---|--|---|---|
| <p>MIGRASI Terjadi perubahan sosial yang cepat akibat migrasi</p> | <p>Migrasi penduduk menyebabkan perubahan sosial dan membentuk lingkungan multikultur. Dibutuhkan adaptasi dalam menghadapi situasi lingkungan multikultur.</p> | <p>Diperlukan penelitian tentang kesiapan menghadapi perubahan sosial</p> | <p>Adaptasi sosial Resiliensi sosial Kemampuan komunikasi positif Interaksi</p> |
| <p>Sumber Daya Manusia Kebijakan Kependudukan merupakan suatu Disain atau Program nyata untuk mengatur berbagai hal yang berkaitan dengan penduduk yang merupakan Sumber Daya Manusia. Program penting yang harus dilakukan adalah penyesuaian kebijakan pembangunan dengan pembangunan kependudukan atau sumber daya manusia dan Keluarga Berencana. Hal ini dimaksudkan agar kualitas Sumber Daya Manusia</p> | <p>Kualitas Sumber daya Manusia dapat ditingkatkan melalui pembangunan sumber daya manusia. Berbicara tentang sumber daya manusia tidak terlepas dari pembicaraan tenaga kerja. Pembahasan tentang ketenagakerjaan merupakan bagian dari pembahasan tentang jumlah mutu dan komposisi penduduk, oleh karena itu dinamika kependudukan juga mempengaruhi dinamika ketenagakerjaan. Untuk membahas tentang sumber daya manusia dibutuhkan data dan diinformasi yang akurat dan tepat waktu</p> | <p>Diperlukan penelitian tentang: 1. Analisis dan kajian kebijakan pengendalian penduduk; 2. Analisis peningkatan kualitas data dan informasi manajemen kependudukan yang berbasis IT</p> | <p>1. Analisis dan kajian kebijakan pengendalian penduduk; 2. Analisis peningkatan kualitas data dan informasi manajemen kependudukan yang berbasis IT.</p> |

| | | | |
|---|--|--|--|
| semakin meningkat. Di samping itu data informasi kependudukan yang memadai, akurat, dan tepat waktu sangat diperlukan | | | |
|---|--|--|--|

Lampiran 2. Isu Strategis Penelitian Unggulan Ketahanan Pangan Dan Hasil Pertanian

| ISU ISU STRATEGIS | KONSEP PEMIKIRAN | PEMECAHAN MASALAH | TOPIK RISET |
|--|---|---|---|
| Sumber daya local memiliki beragam jenis tanaman, ternak, dan hasil perairan. | Orientasi kebijakan pangan dan hasil pertanian berbahan baku local agar menimbulkan ketahanan pangan yang unggul dan berdaya saing | Diperlukan penelitian dan aplikasi tentang : <ol style="list-style-type: none"> 1. pola konsumsi pangan 2. ketersediaan protein dan sumber energi pangan yang beragam. 3. Riset dasar dan terapan di bidang tanaman, ternak, dan hasil perairan | Pengelolaan tanaman, ternak dan hasil perairan untuk ketahanan pangan dan hasil pertanian dalam mewujudkan produk-produk yang potensial. |
| Kehilangan hasil pada aktivitas pertanian, peternakan maupun perikanan masih terjadi pada seluruh rantai produksi, mulai dari budidaya, panen, pasca panen, pengolahan dan distribusi atau transportasi. | Pengembangan teknologi untuk memperkecil kehilangan hasil pada tahap pascapanen tanaman, ternak, dan ikan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Teknologi thermal yang efisien dan terjangkau. 2. Teknologi pendinginan dan pembekuan pada produk hasil tanaman (sayuran dan buah), ternak (daging dan susu) dan perairan yang lebih efisien dan terjangkau 3. Rekomendasi teknologi proses hilir yang menciptakan nilai tambah dan memperkuat daya saing produk agroindustri (CPO, Kakao, Rumput Laut, dan Minyak Atsiri) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Paket teknologi proses thermal (pengeringan, pemanasan, pasteurisasi, sterilisasi, pengasapan) yang ekonomis dan ramah lingkungan 2. Paket teknologi pengendalian aktivitas enzim dan mikroba pada produk tanaman, ternak |
| Diversifikasi produk dan pengolahan hasil pertanian, peternakan, dan perikanan berbasis sumber daya lokal | Adanya program pemerintah daerah Jawa Tengah mengenai pengembangan perekonomian lokal yang fokus pada sektor unggulan pada wilayah potensial. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi dan pemetaan potensi pangan local. 2. Mengembangkan teknologi pengolahan hasil tanaman, ternak, dan perairan yang akan menghasilkan industry pengolahan yang berdaya saing | |

Lampiran 3. Isu Strategis Penelitian Unggulan Energi Baru dan Terbarukan

| ISU ISU STRATEGIS | KONSEP PEMIKIRAN | PEMECAHAN MASALAH | TOPIK RISET |
|---|---|---|---|
| Peningkatan jumlah konsumsi energi penduduk Indonesia yang semakin lama semakin meningkat | Pemanfaatan semua sumber energi yang dapat digunakan untuk menggantikan bahan bakar konvensional (minyak) | Pengembangan energi alternatif yang ramah lingkungan untuk mengurangi konsumsi energi fosil | 1. Teknologi konservasi energi; 2. Teknologi substitusi bahan bakar; 3. Kemandirian teknologi pembangkit listrik; |
| | Dampak dari energi yang digunakan untuk menggantikan bahan bakar konvensional (minyak) | Pengembangan energi alternatif yang berkelanjutan dan tanggap terhadap perubahan iklim sehingga dapat mengurangi resiko bencana | Dampak energi alternatif bagi kesejahteraan masyarakat |

Lampiran 4. Isu Strategis Penelitian Bidang Unggulan Sistem Kecerdasan Elektrik

| ISU-ISU STRATEGIS | KONSEP PEMIKIRAN | PEMECAHAN MASALAH | TOPIK RISET |
|---|---|--|--|
| Peningkatan permintaan terhadap teknologi yang berbasis sistem cerdas, digital, dan kecepatan dalam berkomunikasi | sistem terintegrasi untuk optimisasi produksi barang dan jasa | Sistem terintegrasi manusia dan mesin | Penelitian yang berbasis pada sistem cerdas |
| | | Transformasi data dari analog ke digital / Digitalisasi sistem | Penelitian yang berbasis pada teknologi robot vision |
| | | Pengembangan teknologi telekomunikasi | Penelitian yang berbasis pada teknologi telekomunikasi |

Lampiran 5. Isu Strategis Penelitian Bidang Unggulan Rekayasa Infrastruktur Berkelanjutan

| ISU-ISU STRATEGIS | KONSEP PEMIKIRAN | PEMECAHAN MASALAH | TOPIK RISET |
|--|--|---|--|
| Jumlah penduduk yang semakin meningkat, dibutuhkan infrastruktur transportasi, pengelolaan sumber daya air dan bangunan yang efisien, efektif dan inovatif | Model Infrastruktur berkelanjutan merupakan program yang menyelesaikan permasalahan transportasi, pengelolaan sumber daya air dan bangunan, sehingga diperlukan penyediaan dan pengembangan rekayasa teknik sipil dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengendaliannya. | Model rekayasa transportasi, pengelolaan sumber daya air dan bangunan | Penelitian yang berkaitan dengan model rekayasa transportasi, pengelolaan sumber daya air dan bangunan |
| | Infrastruktur transportasi, sumber daya air dan bangunan merupakan kebutuhan dasar manusia untuk hidup, bergerak dan berinteraksi dengan kualitas yang baik, maka perlu diciptakan sistem yang terpadu yang inovatif, efektif dan efisien. | Pengembangan infrastruktur transportasi, sumber daya air dan bangunan | Penelitian yang berkaitan dengan infrastruktur transportasi, sumber daya air dan bangunan |

Lampiran 6. Isu Strategis Penelitian Bidang Unggulan Teknologi Informasi dan Komunikasi

| ISU-ISU STRATEGIS | KONSEP PEMIKIRAN | PEMECAHAN MASALAH | TOPIK RISET |
|---|---|--|--|
| Pertumbuhan teknologi informasi dan pengolahan big data | Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membawa pada kecepatan pertumbuhan --> perkembangan berbagai jenis informasi dalam berbagai platform, kondisi ini membawa pada kebutuhan adanya pengolahan data yang cepat dan efisien. | Diperlukan penelitian tentang pengembangan dan pemanfaatan metode pemetaan dan pengolahan data serta rekayasa sistem | Pemanfaatan metode pemetaan data; Pemanfaatan metode pengolahan data; Rekayasa sistem otomatis, Jaringan dan Keamanan data sistem pintar (<i>Artificial Intelegency</i>) |
| Penerimaan masyarakat atas arus informasi yang datang | Kehadiran berbagai informasi dalam berbagai platformnya berdampak pada penerima informasi dan memungkinkan membawa perubahan besar pada penerima informasi dan lingkungannya | Diperlukan penelitian untuk memetakan bagaimana tampilan informasi serta bagaimana penerimaan khalayaknya. | Analisa teks Analisa dampak terpaan informasi Analisa dampak sosial |

**Lampiran 7. Isu Strategis Penelitian Bidang Unggulan Hukum Korporasi
(Corporate Law)**

| ISU-ISU STRATEGIS | KONSEP PEMIKIRAN | PEMECAHAN MASALAH | TOPIK RISET |
|--|--|---|--|
| <p>Pengembangan Kompetensi Program Studi menuju unggulan bidang korporasi melalui pengembangan <i>academic process</i></p> | <p>Untuk meningkatkan <i>academic process</i> salah satunya tidak lain adalah pada bidang penelitian sehingga perlu ada pengembangan sistem manajemen penelitian, peningkatan promosi penelitian, pengembangan sinergi kegiatan kerja sama dan kegiatan penelitian</p> | <p>Menyelenggarakan penelitian hukum yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan ilmu hukum dan masyarakat, menjalin Kerjasama kelembagaan yang diorientasikan kepada pengembangan IPTEK dan Penelitian di bidang <i>corporate law</i></p> | <p>Kajian mengenai peraturan yang terkait dengan bidang yang paling krusial di masyarakat, yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. pendidikan; b. kesehatan; c. lingkungan hidup; d. pekerjaan umum; e. penataan ruang; f. perumahan; g. penanaman modal; h. koperasi, usaha kecil dan menengah;. i. ketenagakerjaan; j. ketahanan pangan . k. pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak; l. perhubungan; m. komunikasi dan informatika; n. pertanahan; o. pemerintahan umum, keuangan daerah, perangkat daerah, dan kepegawaian, p. kelautan; q. industri dan perdagangan.. |

Lampiran 8. Isu Strategis Penelitian Bidang Unggulan Psikologi Industri

| ISU-ISU STRATEGIS | KONSEP PEMIKIRAN | PEMECAHAN MASALAH | TOPIK RISET |
|--|---|---|---|
| Keterbatasan lapangan pekerjaan yang tidak diimbangi dengan kualifikasi SDM yang memadai, serta kurangnya pemahaman tentang hak, kewajiban serta kesejahteraan psikologis tenaga kerja | Dibutuhkan pengembangan SDM di berbagai aspek | Dibutuhkan penelitian terapan dan edukasi yang berkaitan dengan pengembangan kompetensi SDM | Penelitian di bidang industri dan organisasi (<i>burn out, turn over, stress kerja, kualitas kerja, analisa jabatan, training need assessment, work load analysis, dll</i>) |

Lampiran 9. Isu Strategis Penelitian Bidang Unggulan Sosial dan Ekonomi

| ISU-ISU STRATEGIS | KONSEP PEMIKIRAN | PEMECAHAN MASALAH | TOPIK RISET |
|--|--|---|---|
| <p>Karakter dan Perilaku Manusia Merebaknya isu tentang penurunan moral dan perilaku manusia menyebabkan munculnya problem sosial</p> | <p>Permasalahan moral dan perilaku manusia menyebabkan tidak tercapainya kesejahteraan psikologis.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Diperlukan penelitian yang berkaitan dengan pembangunan karakter pribadi 2. Diperlukan penelitian berkaitan dengan perilaku masyarakat yang bersumber dari semua aspek. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidikan dan pembangunan karakter berdasarkan tata nilai budaya Indonesia dan kearifan lokal. 2. Model pendidikan dan pembelajaran 3. Perilaku masyarakat sosial |
| <p>SDM Jumlah penduduk Indonesia yang semakin lama semakin meningkat kurang diimbangi dengan kualitas SDM yang handal</p> | <p>Permasalahan yang berkaitan dengan SDM semakin banyak sehingga kualitas hidup manusia menjadi kurang baik. Agar kualitas SDM semakin baik maka perlu upaya untuk meningkatkannya</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Diperlukan penelitian yang berkaitan dengan pengembangan dan pemberdayaan SDM | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan dan pemberdayaan sumber daya manusia 2. Manajemen Sumber Daya Manusia 3. Perilaku Sumber Daya Manusia secara individu maupun kelompok. |
| <p>Ekonomi 1. Pemberdayaan Ekonomi Lokal 2. Enterpreunership dan budaya kewirausahaan 3. Ekonomi Kerakyatan</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya pengaruh liberalisasi dan globalisasi. 2. Pemberdayaan ekonomi lokal sebagai pendukung ekonomi kerakyatan. 3. Pasar, pola konsumsi, dan produksi masyarakat. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Diperlukan penelitian tentang pemberdayaan ekonomi, enterpreneurship dan budaya kewirausahaan. 2. Diperlukan penelitian tentang nilai-nilai kearifan lokal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Demokrasi ekonomi. 2. Pemberdayaan ekonomi lokal. 3. Pola baru sistem perdagangan dan distribusi. 4. Penggalian nilai-nilai kearifan lokal bagi pengembangan kewirausahaan. |

| | | | |
|--|---------------------------------------|--|--|
| | | | 5. Enterpreunership dan technopreunership |
| Terjadinya perubahan sosial dan perilaku akibat berkembangnya teknologi dan informasi, serta perubahan pola hidup masyarakat dan kondisi ekonomi masyarakat yang tidak disertai dengan kesadaran dalam menghadapi fenomena perilaku sosial | 4. Permasalahan sosial makin kompleks | 3. Diperlukan penelitian tentang kondisi kesadaran masyarakat dalam menghadapi perilaku sosial | Perilaku sosial (perilaku prososial, kohesivitas, penyesuaian sosial, perilaku kelompok, dukungan sosial, komunikasi massa, agresivitas) |

