

**RENCANA STRATEGIS PENELITIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA (2016-2020)**



**UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2016**

RENCANA STRATEGIS PENELITIAN TAHUN 2016 - 2020 UNIVERSITAS MEDAN AREA

Disusun oleh :

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Universitas Medan Area

Gedung Rektorat Lt. 2

Jl. Kolam No. 1, Medan Estate

e-mail: lp2m uma@yahoo.co.id

Pengarah :

Dr. Ir. Suswati, MP

Penyusun :

Beby Masitho Batubara S.Sos,MAP

Rehia K.Isabella Barus, S.Sos,MSP

Salamiah Sari Dewi, S.Psi, M.Psi

Shirley Melita, S.Psi, M.Psi

Pelaksana Administrasi :

Dhiantie R.Wulandari,SP

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan izin-Nya Rencana Strategis Penelitian (RENSTRA) 2016 – 2020 dapat tersusun. Renstra ini merupakan strategi, rencana kerja dan rencana kegiatan penelitian LP2M Universitas Medan Area sebagai salah satu institusi yang menunjang kegiatan penelitian dalam rangka mencapai visi dan misi Universitas Medan Area melalui bidang penelitian yang unggul dan strategis pada tingkat nasional.

Dengan tersusunnya Renstra 2016-2020 ini diharapkan kinerja LP2M UMA akan semakin meningkat untuk mewujudkan visi dan misi yang telah ditetapkan.

Medan, Oktober 2016

Kepala LP2M UMA

Dr.Ir.Suswati, MP

NIP. 19650525 198903 2002

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR
DAFTAR ISI

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Dasar Pemikiran.....	4
1.2. Roadmap Penelitian Institusi.....	5
1.3. Renstra Institusi.....	9
1.4. Rencana Strategis Pengembangan.....	10
1.5. Pola Ilmiah Pokok (Academic Plan).....	15

BAB II. LANDASAN PENGEMBANGAN UNIT KERJA

2.1. Visi dan Misi.....	13
2.2. Analisis Kondisi Saat Ini.....	13
2.3. Pendekatan Penyusunan Renstra Penelitian.....	21

BAB III. GARIS BESAR RENCANA STRATEGIS PENELITIAN

3.1. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan.....	22
3.2. Strategi dan Kebijakan Unit Kerja.....	23

BAB IV. SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, INDIKATOR KINERJA

4.1. Rumusan Program Bidang Penelitian dan Indikator Capaian.....	25
4.2. Topik Riset.....	27
4.3. Riset Unggulan.....	31
4.4. Key Performance Indikator (KPI).....	32

BAB V. PELAKSANAAN RENSTRA PENELITIAN UNIT KERJA

5.1. Pelaksanaan Renstra Penelitian.....	33
5.2. Estimasi Kebutuhan Dana.....	37
5.3. Perolehan Rencana Pendanaan.....	38

BAB VI. PENUTUP

6.1. Keberlanjutan.....	39
6.2. Ucapan Terimakasih.....	39
6.3. Susunan Tim Penyusun.....	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Dasar Pemikiran

Universitas Medan Area disingkat UMA merupakan salah satu universitas yang unggul dalam penelitian dan akademik di Provinsi Sumatera Utara. Hal itu ditandai dengan diperolehnya UMA sebagai perguruan tinggi swasta sehat dari kopertis, dan berdasarkan status pengelompokan kinerja penelitian dosen berada pada cluster madya. Melihat kondisi UMA saat ini sebagai lembaga pendidikan tinggi yang komprehensif yang memiliki hampir semua disiplin ilmu dan arah pengembangannya memacu pada pembangunan masyarakat yang salah satunya melalui bidang penelitian, maka untuk memberikan arah dan kebijakan yang jelas dalam pengembangan penelitian maka disusun Rencana Strategis Penelitian (Renstra Penelitian Penelitian) yang merujuk kepada Rencana Induk Penelitian UMA.

Renstra penelitian UMA merupakan suatu proses yang berorientasi pada hasil yang ingin dicapai pada kurun waktu lima tahun dengan memperhitungkan potensi, peluang dan kendala yang ada atau yang mungkin timbul. Renstra Penelitian UMA akan dijalankan secara bertahap sesuai dengan skala prioritas yang dihasilkan dari pemantauan dan evaluasi pada tahap pelaksanaan. Dengan proses ini mengindikasikan bahwa Renstra Penelitian yang disusun dapat beradaptasi dengan berbagai perubahan dari tahun ke tahun.

Proses pemetaan penelitian melibatkan seluruh fakultas yang ada di UMA (dia, HAKI, teknologi tepat guna, proseding, buku ajar) dalam lima tahun terakhir (2011-2015). Semua masukan dan informasi mengenai unggulan penelitian pada masing-masing fakultas menjadi prioritas sebagai program dasar yang akan dijalankan pada Renstra Penelitian 2016-2020. Tujuan dari Renstra Penelitian UMA dapat mengembangkan penelitian UMA menjadi penelitian yang unggul sesuai dengan visi dari UMA. Penyusunan dokumen Renstra Penelitian UMA didasarkan pada dokumen Renstra UMA tahun 2006-2025 dan Rencana Induk Penelitian UMA.

1.2 Roadmap Penelitian Institusi

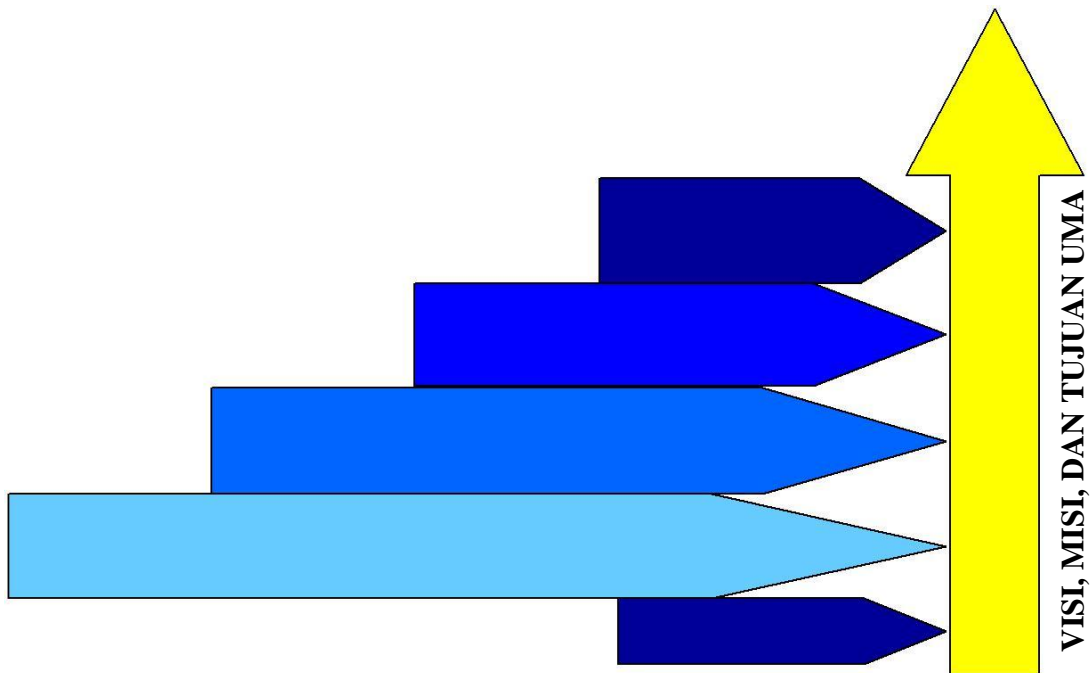
Adapun fokus pengembangan penelitian untuk mendukung orientasi pencapaian penelitian yang unggul, maka UMA membuat 11 (sebelas) peta jalan (*road map*) penelitian unggul yaitu :

1. Upaya menciptakan kesehatan mental dan peningkatan kualitas masyarakat
2. Peningkatan peran komunikasi dalam mewujudkan good governance pada pemerintahan daerah yang kritis, inovatif, proporsional dan bermoral
3. *Recycle-Reuse* dari Limbah Cair dan Padat yang berasal dari lingkungan
4. Penegakan reformasi hukum yang bermoral dan berkeadilan menuju masyarakat madani
5. Pengembangan teknologi pemanfaatan sumber daya alam
6. Penciptaan dan pemanfaatan energi baru dan terbarukan
7. Penanganan infrastruktur, transportasi dan industri
8. Penanganan masalah-masalah kemiskinan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat
9. Kemandirian pangan, pertanian organik, kelestarian lingkungan dan pemberdayaan sumber daya ekonomi rakyat
10. Pengembangan teknologi kesehatan dan obat
11. Sosial humaniora, Gender, New Media

1.3 Renstra Institusi

Berdasarkan Rencana Induk Pengembangan (RIP) UMA Tahun 2006-2025, tonggak-tonggak capaian (*milestones*) tujuan yang dinyatakan dalam sasaran-sasaran UMA, dijabarkan lebih lanjut dalam bentuk Rencana Strategis (Renstra) lima tahunan. Artinya, Lintasan pembangunan UMA jangka panjang 2006 – 2025 memberi penekanan pada 4 (empat) profil sasaran melalui 4 tahapan renstra, yaitu (1)Penguatan Layanan Pembelajaran (*Strengthening of Teaching Learning*); (2) Proses pembelajaran bermutu (*Teaching Learning Quality*) (3) Kualitas Penelitian danPengabdian kepada Masyarakat (*Research and Community Development Quality*); (4) CapaianKeunggulan melalui Pengakuan Tingkat Nasional (*National Recognition*

Lintasan tersebut dapat ditunjukkan pada Gambar berikut:



Strengthening of Teaching Learning

2006-2010	2011-2015	2016-2020
-----------	-----------	-----------

Gambar 1.1. Lintas pembangunan jangka panjang UMA 2006 - 2025

Keterangan:

→ adalah perubahan (peningkatan) kualitas UMA diberbagai bidang dengan implementasi berbagai program inovatif untuk mewujudkan daya saing UMA semakin mengglobal.

Profil sasaran pembangunan jangka panjang UMA menuju 2006 – 2025 disajikan pada Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1. Profil Lintasan Umum Sasaran UMA 2006 - 2025

Penguatan Layanan Pembelajaran	Proses Pembelajaran Bermutu	Mutu Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat	Capaian Keunggulan (Pengkakuan Tingkat Nasional)
Th 2006 – 2010	Th 2011 - 2015	Th 2016 - 2020	Th 2021 - 2025
UMA sebagai <i>Organisasi Pembelajar (learning organization)</i>	UMA dengan <i>atmosfir akademik yang sehat dan dinamis,</i>	UMA sebagai institusi unggul bidang pengembangan, penciptaan atau	UMA sebagai <i>lembaga pengembangan inovasi pendidikan</i>
<i>secara dinamis,</i> memberi penguatan daya dukung <i>pelayanan pembelajaran</i> terhadap internal dan eksternal stakeholders.	memberi <i>pelayanan pembelajaran bermutu</i> untuk menghasilkan lulusan yang inovatif, berkepribadian dan mandiri.	penyebarluasan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat yang dipublikasikan melalui jurnal nasional dan/atau internasional yang bereputasi, serta <i>penerapannya di masyarakat.</i>	berbasis riset serta memiliki jaringan kemitraan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat <i>di seluruh wilayah Republik Indonesia.</i>

Agar ke empat tahapan profil sasaran di atas dapat diimplementasikan secara terukur, maka dijabarkan dalam bentuk rencana aksi (*action plan*) yang dikenal dengan istilah Rencana Operasional atau Rencana Kerja Tahunan (Renop/RKT). Keseluruhan rencana mulai dari RIP, renstra, renop/RKT fokus pada pencapaian tujuan dan sasaran UMA, dan pada gilirannya mampu mewujudkan visi dan misi UMA. Oleh karena itu terdapat 4 butir tujuan yang akan dicapai UMA adalah:

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi akademik dan kepribadian yang mampu beradaptasi dan mengantisipasi perkembangan perubahan lingkungan.
2. Menghasilkan temuan ilmiah hasil penelitian dan pengkajian pengembangan ilmu

pengetahuan dan/atau teknologi yang dipublikasikan melalui jurnal nasional dan/atau internasional yang bereputasi.

3. Menghasilkan karya-karya inovatif yang berwawasan kewirausahaan dan kemandirian lulusan.
4. Terjalannya hubungan kerjasama yang harmonis dengan berbagai pihak dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kemaslahatan masyarakat.

Berdasarkan 4 butir tujuan telah ditetapkan 8 butir sasaran UMA yang dirumuskan secara jelas sebagai berikut:

Tabel 1.2. Tonggak-tonggak capaian (*milestones*) tujuan dalam bentuk sasaran UMA.

Tujuan	Sasaran
1. Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi akademik dan kepribadian yang mampu beradaptasi dan mengantisipasi perkembangan perubahan Lingkungan	1. Terciptanya lulusan yang memiliki kompetensi akademik dan berkepribadian
	2. Terciptanya lulusan memiliki kompetensi profesional yang inovatif dan mandiri.
	3. Terselenggaranya pendidikan yang berkualitas, efektif dan efisien sesuai standar nasional pendidikan.
	4. Terselenggaranya program studi unggulan (S1 dan S2) sesuai kebutuhan masyarakat dan pembangunan nasional.
2. Menghasilkan temuan ilmiah hasil penelitian dan pengkajian pengembangan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang dipublikasikan melalui jurnal nasional dan/atau internasional yang bereputasi.	5. Dihasilkannya penelitian yang berguna untuk solusi permasalahan <i>stakeholder</i> .
	6. Dihasilkannya publikasi ilmiah tingkat nasional dan internasional.
3. Menghasilkan karya-karya inovatif yang berwawasan kewirausahaan dan kemandirian lulusan.	7. Dihasilkan karya inovatif ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kemandirian lulusan.
4. Terjalannya hubungan kerjasama yang harmonis dengan berbagai pihak dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kemaslahatan masyarakat.	8. Terselenggaranya kerjasama kemitraan dan pengabdian kepada masyarakat.

Strategi untuk mewujudkan visi, melaksanakan misi, dan mencapai tujuan UMA dalam pembangunan jangka panjang 2011 – 2025 untuk setiap profil **sasaran**, disajikan pada Tabel 1.3 berikut.

Tabel 1.3. Strategi UMA Menuju 2011 – 2025

Proses Pembelajaran Bermutu	Mutu Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat	Capaian Keunggulan (Pengakuan Tingkat Nasional)
Th 2011 – 2015	Th 2016 - 2020	Th 2021 – 2025
<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengawasan melekat proses belajar mengajar (PBM) setiap dilakukan pembelajaran oleh dosen baik di kelas, di laboratorium maupun di lapangan oleh petugas waskat UMA. • Meningkatkan koordinasi antara lembaga atau unit terkait dalam pengendalian dan penjaminan mutu proses belajar mengajar. • Melakukan pemetaan peran semua lini berbasis internal kontrol untuk menetapkan indikator utama kesuksesan PBM serta pengukurannya. • Mengembangkan pola baru diklat bagi staf yang berbasis kompetensi (CBT: <i>Competency Based Training</i>) yang menjamin keandalan staf untuk percepatan pencapaian PBM. • Memperkuat pelaksanaan monev dan sistem pengendalian internal untuk menjamin akurasi eksekusi tindakan perbaikan (<i>Continuous Quality Improvement</i>) dalam bidang PBM. 	<ul style="list-style-type: none"> • Membangun jaringan ke seluruh PTN & PTS secara nasional di bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (Kurikulum Bersama, Riset dan Pengabdian bermitra) • Aktif memberikan kontribusi dalam semua program nasional pendidikan melalui pemikiran dan produk inovatif. • Melakukan inovasi untuk temuan baru dalam Penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat yang menjamin keterlibatan para pihak dan pemberdayaan potensi yang dimiliki UMA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperkuat jaringan nasional sebagai dasar untuk membangun kemitraan tingkat nasional di bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian. • Memberi kesempatan kepada dosen, mahasiswa dan staf pendukung untuk melakukan magang dan kunjungan kerja singkat di berbagai daerah di Indonesia. • Aktif merekognisi karya-karya inovatif dosen untuk kepentingan bersama dalam rangka mengembangkan peradaban bangsa.

1.4 Rencana Strategis Pengembangan

Rencana strategis pengembangan penelitian (Renstra Penelitian) UMA ini merupakan rencana penelitian dan pengembangan UMA periode 2016-2020. Renstra penelitian dibangun berdasarkan visi dan misi UMA yang merupakan cita-cita dan komitmen bersama untuk pengembangan penelitian yang unggul. Untuk mewujudkan penelitian yang unggul maka dibutuhkan adanya suatu strategi. Melalui Renstra diharapkan dapat memberikan kemampuan manajerial dan konseptual (teknis) yang lebih baik dalam rangka mencapai tujuan dan sasaran yang telah diprogramkan. Strategi dimaksud kemudian disajikan dalam bentuk roadmap yang merupakan pijakan dari beragam bentuk aktivitas untuk mencapai penelitian yang unggul dalam skala nasional. Tema pokok pengembangan penelitian UMA untuk kurun waktu 2016-2020 adalah pengembangan IPTEK yang berbudaya dan berwawasan lingkungan dalam pembangunan nasional. Bidang kajian yang menjadi fokus pengembangan penelitian di yang dirancang oleh seluruh peneliti UMA mencakup 1. Upaya menciptakan kesehatan mental dan peningkatan kualitas masyarakat, 2. Peningkatan peran komunikasi dalam mewujudkan good governance pada pemerintahan daerah yang kritis, inovatif, proporsional dan bermoral, 3. *Recycle-Reuse* dari Limbah Cair dan Padat yang berasal dari lingkungan, 4. Penegakan reformasi hukum yang bermoral dan berkeadilan menuju masyarakat madani, 5. Pengembangan teknologi pemanfaatan sumber daya alam, 6. Penciptaan dan pemanfaatan energi baru dan terbarukan, 7. Penanganan infrastruktur, transportasi dan industri, 8. Penanganan masalah-masalah kemiskinan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat, 9. Kemandirian pangan, pertanian organik, kelestarian lingkungan dan pemberdayaan sumber daya ekonomi rakyat, 10. Pengembangan teknologi kesehatan dan obat, 11. Sosial humaniora, Gender, New Media.

Untuk mencapai pengembangan penelitian yang unggul, maka disusun Renstra Penelitian yang bersumber dari kelompok peneliti yang berada di masing-masing program studi di lingkungan UMA. Penetapan fokus pengembangan penelitian ini berdasarkan pada kesiapan sumber daya manusia dan fasilitas penelitian dan pengembangan, serta rekam jejak penelitian yang sudah dilaksanakan oleh masing-masing kelompok peneliti di UMA.

1.5 Pola Ilmiah Pokok (*Academic Plan*)

Universitas Medan Area memiliki pola ilmiah pokok yang menjadi panduan bagi civitas akademika dalam mencapai visi dan misinya dalam bentuk “ **pengembangan IPTEK yang unggul dan berwawasan lingkungan dalam pembangunan nasional**”.

Landasan pengembangan penelitian berdasarkan atas visi-misi UMA dapat dijelaskan sebagai berikut :

Visi Universitas Medan Area

“ Pada Tahun 2025 menjadi universitas yang unggul di bidang akademik, ilmu pengetahuan dan teknologi dalam menghasilkan lulusan yang inovatif, berkepribadian dan mandiri”

Misi Universitas Medan Area

1. Menyelenggarakan kegiatan pendidikan berbasis kompetensi guna menghasilkan sumberdaya manusia mandiri yang berkualitas dan mampu mengembangkan serta menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan pembinaan akhlak.
2. Menyelenggarakan kegiatan penelitian untuk kepentingan pengembangan IPTEKS dan kebutuhan usaha dan industri serta perkembangan masyarakat dengan mengindahkan nilai kemanusiaan.
3. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai upaya untuk mengetahui dan mengatasi secara konkrit realitas problematika masyarakat dan untuk menerapkan hasil-hasil penelitian agar berguna bagi masyarakat.
4. Mengembangkan kegiatan kemahasiswaan dan kealumnian guna meningkatkan kesempatan pengembangan pribadi, kreatifitas, kerjasama dan budaya ilmiah mahasiswa, dan meningkatkan mutu, volume serta jenis kegiatan serta komunikasi.
5. Mengembangkan kelembagaan dengan manajemen modern yang berorientasi pada mutu, profesionalisme dan keterbukaan serta mampu bersaing di tingkat universitas, regional dan internasional.

Komitmen dalam pengembangan penelitian tercantum dalam visi misi UMA untuk menjadikan universitas yang unggul di bidang akademik, ilmu pengetahuan dan teknologi harus dilaksanakan melalui pengembangan penelitian oleh civitas academica dan hal ini juga didukung dengan salah satu misi UMA

Dengan menyelenggarakan kegiatan penelitian untuk kepentingan pengembangan IPTEKS dan kebutuhan usaha dan industri serta perkembangan masyarakat dengan mengindahkan nilai kemanusiaan. Komitmen pengembangan penelitian juga telah dijabarkan dalam tujuan dan sasaran UMA, diantaranya

Tujuan Universitas Medan Area

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi akademik dan kepribadian yang mampu beradaptasi dan mengantisipasi perkembangan perubahan lingkungan
2. Menghasilkan temuan ilmiah hasil penelitian dan pengkajian pengembangan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang dipublikasikan melalui jurnal nasional dan/atau internasional yang bereputasi

3. Menghasilkan karya-karya inovatif yang berwawasan kewirausahaan dan kemandirian lulusan
4. Terjalannya hubungan kerjasama yang harmonis dengan berbagai pihak dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kemaslahatan masyarakat

Sasaran Universitas Medan Area

1. Terciptanya lulusan yang memiliki kompetensi akademik dan berkepribadian
2. Terciptanya lulusan memiliki kompetensi profesional yang inovatif dan mandiri
3. Terselenggaranya pendidikan yang berkualitas, efektif dan efisien sesuai dengan standar nasional pendidikan
4. Terselenggaranya program studi unggulan (S1, S2 dan S3) sesuai kebutuhan masyarakat dan pembangunan nasional
5. Dihasilkannya penelitian yang berguna untuk solusi permasalahan stakeholder
6. Dihasilkannya publikasi ilmiah tingkat nasional dan internasional
7. Dihasilkan karya inovatif ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kemandirian lulusan
8. Terselenggaranya kerjasama kemitraan dan pengabdian kepada masyarakat.

BAB II

LANDASAN PENGEMBANGAN UNIT KERJA

2.2 Visi dan Misi LP2M UMA

Menghadapi tuntutan dan pencapaian penelitian yang unggul, maka Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Medan Area menetapkan visi sebagai berikut:

Visi LP2M

“Menjadi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang terkemuka, yang berperan aktif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berwawasan lingkungan, menjunjung tinggi nilai budaya bangsa dan berjiwa Pancasila dalam upaya menghasilkan sumber daya manusia yang inovatif dan berakhlak”

Untuk mewujudkan visi LP2M, maka ditetapkan misi yang merupakan pernyataan penetapan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai yaitu:

Misi LP2M

- a. Menghasilkan berbagai penelitian yang bermanfaat dan yang mampu memecahkan masalah-masalah kemasyarakatan di tingkat lokal, nasional dan internasional.
- b. Memanfaatkan dan menerapkan hasil-hasil penelitian di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi secara akademis, profesional dan berbudaya.
- c. Membangun kerjasama dengan berbagai institusi penelitian di lingkungan perguruan tinggi, industri nasional maupun internasional.
- d. Menghasilkan kegiatan pengabdian yang profesional yang dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan budaya bangsa untuk memperkaya budaya nasional.

2.2 Analisis Kondisi Saat Ini

Dalam menyusun rencana strategis penelitian Tahun 2016-2020, diperlukan analisis kondisi internal penelitian dari renstra sebagai referensi untuk mengetahui capaian dan permasalahan yang terjadi. Analisis kondisi dan perkembangan penelitian UMA diantaranya :

2.2.1 Riwayat Perkembangan

Kegiatan Penelitian Universitas Medan Area dilaksanakan oleh pusat penelitian yang ada di Universitas Medan area, sejak awal keberadaannya pada tahun 1983 bersamaan dengan

berdirinya Universitas Medan Area. Awal berdirinya, LP2M bernama Lembaga Penelitian Universitas Medan Area (LP-UMA). Pada waktu itu, pusat penelitian yang ada hanya melaksanakan kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen dan bersifat multi disiplin ilmu. Sebagai salah satu unsur pelaksana Perguruan Tinggi di bidang penelitian, LP-UMA bertugas mengkoordinir, memantau dan menilai pelaksanaan kegiatan penelitian yang dilaksanakan oleh Peneliti yang ada di Pusat Penelitian/Pusat Studi/ Pusat Kajian Fakultas / Jurusan serta ikut mengusahakan dan mengelola sumber daya yang diperlukan dalam penyelenggaraan kegiatan penelitian. Selain itu, Lembaga Penelitian juga merupakan salah satu lembaga pendukung kelengkapan proses belajar mengajar di suatu Perguruan Tinggi, harus dapat dengan baik dikenal oleh masyarakat. LP2M UMA membawahi dua pusat penelitian dan pengabdian meliputi pusat kajian eksakta dan pusat kajian sosial

UMA terus berupaya meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian dalam rangka meningkatkan reputasi akademik. Sejumlah upaya telah dilakukan antara lain melalui apresiasi penilaian kinerja Lembaga Penelitian. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UMA memperoleh pengelompokan kluster Madya pada tahun 2013-2014 dan turun menjadi kluster Binaan pada tahun 2014-2015 dan meningkat kembali ke kluster Madya pada tahun 2016. Berbagai jenis penelitian telah dilakukan di UMA yang dikoordinasi secara langsung oleh LP2M UMA. Jenis dan rekam jejak penelitian yang diunggulkan UMA dapat digambarkan dari bentuk penelitian yang bersifat mandiri sampai kepada penelitian interdisiplin dengan dana pemenangan hibah kompetisi nasional. Beberapa program penelitian yang telah dilaksanakan sejak tahun 2006 antara lain pengembangan dan pembinaan komunitas riset berbasis kebutuhan *stakeholder*, peningkatan kualitas penelitian dan karya ilmiah secara berkala untuk mencapai karya ilmiah berstandar Paten/KI, pembinaan kelompok pengguna hasil penelitian melalui *Community Development* dan *Community* kegiatan penelitian. Hibah penelitian internal ditingkatkan bukan hanya *excellence learning College*, meningkatkan kemampuan dosen dan staf penunjang dalam penerapan IT dan ICT dalam *university* tetapi juga *research grant* yang ditujukan bagi penguatan kompetensi keilmuan dosen dan memfasilitasi terjadinya akselerasi publikasi nasional dan internasional.

Sampai Tahun 2016 berbagai hibah penelitian tingkat nasional yang telah dapat diraih oleh dosen, antara lain: (1) Hibah Bersaing, (2) Hibah PEKERTI, (3) Hibah Pasca Sarjana/Disertasi Doktor, (4) Penelitian Strategis Nasional, dan (5) Hibah Dosen Pemula/Dosen Muda. Selanjutnya sesuai dengan kebijakan DP2M tentang pengelolaan kegiatan penelitian yang selama ini dikelola langsung oleh DitLitabmas maka pada tahun 2012 telah dilimpahkan kewenangan pengelolaannya ke LP2M UMA melalui program Desentralisasi. Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DP2M) telah melimpahkan kewenangan pengelolaan skim Penelitian Desentralisasi ke UMA. Desentralisasi penelitian pada hakekatnya adalah pelimpahan tugas dan wewenang kepada LP2M UMA dalam pengelolaan penelitian agar tercipta iklim

akademik yang kondusif untuk melaksanakan kegiatan penelitian secara berkualitas, terprogram dan berkesinambungan, sehingga pada akhirnya akan menghasilkan kemandirian LP2M UMA dalam mengelola penelitian secara transparan, akuntabel dan objektif. Yang termasuk sebagai Hibah Penelitian Desentralisasi meliputi: (1) Hibah Bersaing dan (2) Penelitian Disertasi Doktor. Selain itu, masih ada program penelitian yang dikelola langsung oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRPM) Kemenristek Dikti yaitu Penelitian Kompetitif Nasional. Dalam pelaksanaan program penelitian Kompetitif nasional, LP2M UMA membantu dalam manajemen penelitian diantaranya pelaksanaan administrasi untuk usulan penelitian, monitoring internal, diseminasi hasil penelitian, dan membantu dalam pelaporan dan tindak lanjut hasil penelitian. Kegiatan penelitian diarahkan untuk menyelesaikan permasalahan industri, sosial dan budaya. Produk riset tersebut dijadikan landasan empirik bagi sektor industri, sosial dan budaya. Produk ini selanjutnya dijadikan sebagai landasan kerjasama kemitraan bidang penelitian antara UMA dengan kelompok masyarakat, industri, dan pemerintah. Perubahan dalam kebijakan penelitian telah dilakukan oleh DP2M sejak tahun 2012 dengan alokasi dana penelitian Desentralisasi. Selanjutnya sejak tahun 2013 sesuai dengan Peraturan Dirjen Dikti No. 15/DIKTI/KEP/2013 tanggal 14 Januari 2013 dana untuk penelitian telah dialokasikan langsung ke Perguruan Tinggi melalui Kopertis Wilayah I Medan.

Dana tersebut merupakan bagian dari program desentralisasi sehingga penggunaannya harus mengikuti ketentuan skema hibah desentralisasi sebagaimana yang telah diatur pada Buku Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Edisi X Tahun 2016. Di samping itu, manajemen penelitian mulai dari pengajuan usulan penelitian dan *desk evaluation*, pemaparan proposal penelitian, pelaporan kemajuan hasil penelitian dan laporan akhir hasil penelitian, termasuk diantaranya pelaporan keuangan dilakukan secara *online* pada www.simlitabmas.dikti.go.id sehingga pengelolaan penelitian menjadi lebih akuntabel dan transparan.

2.2.2 Capaian Rencana Kerja

Capaian rencana-rencana yang sudah ada dalam kurun waktu 3 tahun terakhir yaitu pada kurun waktu 2013-2015 dapat dilihat pada tabel 2.1 dibawah ini :

Tabel 2.1 Luaran Penelitian Dalam 3 Tahun Terakhir

No	Jenis Luaran	2013	2014	2015	Jumlah	
	Publikasi Ilmiah	Internasional	2	1	0	2
		Nasional Terakreditasi	1	0	2	3
		Lokal	6	34	9	49
	Sebagai Pemakalah dalam Pertemuan Ilmiah	Internasional	6	5	5	16
		Nasional	4	8	0	12
		Lokal	0	0	0	0
	HKI,Paten,Hak Cipta	0	0	0	0	
	Model Prototype/Desain/karyaseni/Rekayasa Sosial	0	0	0	0	
	Teknologi Tepat guna	1	0	0	1	
	Bahan Ajar	0	2	2	4	
	Laporan Penelitian yang Tidak Dipublikasikan	0	0	0	0	
TOTAL		26	50	18	87	

Sumber: data dan informasi LP2M Universitas Medan Area 2015

Berdasarkan data luaran penelitian dalam kurun waktu 2013-2015, luaran penelitian sebagian besar masih berupa publikasi ilmiah dalam tingkat lokal. Luaran yaiang lain diantaranya publikasi internasional, pemakalah dalam tingkat internasional dan nasional serta teknologi tepat guna masih terbatas jumlahnya.Hal ini perlu mendapat perhatian dan pembinaan yang dilakukan oleh pihak universitas untuk mendapatkan pengembangan penelitian sesuai dengan visi universitas.

2.2.3 Peran Institusi/ Unit Kerja

Unit kerja yang mengelola penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di UMA adalah Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) UMA.LP2M adalah unsur pelaksana penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM) yang mempunyai tugas melaksanakan, mengkoordinasikan, memantau, dan menilai pelaksanaan penelitian dan pengabdian pada masyarakat, serta ikut membangun kompetensi sumber daya manusia yang diperlukan. Sejak berdirinya, LP2M UMA telah memfasilitasi dan mendorong sivitas akademika di lingkungan UMA untuk mengadakan penelitian dan pengabdian masyarakat, baik secara berkelompok maupun individu. LP2M UMA memiliki tugas pokok dan fungsi:

1. Sebagai lembaga yang mengkoordinasikan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat dalam bidang sains, teknologi, sosial dan humaniora yang dilaksanakan oleh sivitas akademika UMA sesuai visi UMA.

2. Sebagai lembaga yang mengkoordinasikan diseminasi hasil-hasil penelitian dan pengabdian masyarakat dalam bidang sains, teknologi, sosial dan humaniora kepada masyarakat.
3. Sebagai lembaga yang bertugas mengembangkan kapasitas dan potensi penelitian di lingkungan UMA untuk kesejahteraan masyarakat.

Upaya-upaya strategis yang dilakukan LP2M UMA dalam rangka menjalankan peran pengelolaan penelitian agar optimal adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan profesionalisme dan integritas tenaga peneliti,
2. Meningkatkan program penelitian dan pengkajian yang berkualitas unggul,
3. Meningkatkan kerjasama penelitian dan pengkajian dengan berbagai institusi,
4. Melakukan program pengabdian masyarakat,
5. Memperkuat kapasitas manajemen organisasi,
6. Meningkatkan sarana dan prasarana organisasi,
7. Mengupayakan ketersediaan data berbasis teknologi informasi

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat berperan sebagai fasilitator dan Koordinator berbagai kegiatan Penelitian yang terjadi di lingkup Universitas Medan Area. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Medan Area telah menunjukkan peran yang sangat signifikan dalam kegiatan-kegiatan penelitian di tingkat regional hingga nasional. Kegiatan kerjasama sejak awal kelahirannya, LP2M UMA telah menjalin beberapa Kerjasama penelitian dengan :

a. Kegiatan Kerjasama Tingkat Regional

No.	Lembaga	Jenis Kegiatan
1.	Balitbang Provsu	- Forum Komunikasi Kelitbang daerah Provsu dengan Universitas Medan Area. - Penelitian dan Seminar seminar desiminasi.
2.	Dinas Pendidikan Nasional Provsu	- Memberikan informasi perkembangan dunia pendidikan, sumbangan peralatan pendukung perkuliahan, dana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta buku ajar.
3.	PT. Coca Cola Cabang Medan	- Kerjasama penelitian tanaman sayur dan buah dengan media berbasis pada limbah pabrik Coca Cola.
4.	Grace Farma Provsu	- Bergerak di bidang pertambakan dan perikanan, kerjasama penelitian dan pengembangan biologi kelautan.
5.	Pemko Binjai	- Pelatihan pegawai dalam penyusunan kebijakan pabrik, pelayanan publik dan lain-lain.
6.	Kimpraswil Sumut	- <i>Community action development project</i> dipemukiman kumuh Brastagi dan Kota Binjai.
7.	LSM Bitra	- Pelatihan penyusunan visi, misi dan renstra desa di kabupaten deli serdang dan serdang bedagai.

b. Kegiatan Kerjasama Tingkat Nasional

Lembaga	Jenis Kegiatan
Departemen Kehutanan RI	Rehabilitasi lahan kritis wilayah DAS Wampu, penelitian kehutanan, pengembangan sosial ekonomi masyarakat di sekitar hutan
Departemen Sosial RI	Pemberdayaan perempuan untuk meningkatkan kesejahteraan
Departemen Perumahan Rakyat RI	Pembuatan Rumah Susun Sederhana Sewa (RUSUNAWA)
HIMPSI Pusat	Pendirian Magister Psikologi
Forum Rektor	Pemantauan Pemilu dan lain-lain
IPB	Penelitian, Pengajaran dan pengabdian kepada masyarakat

c. Kegiatan Kerjasama Tingkat Internasional

Lembaga	Jenis Kegiatan
Colledge Darul Rizwan Malaysia	Pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
University Science Islam Malaysia	Pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
Japan International Cooperation Agency (JICA)	Peningkatan kemampuan sumber daya dosen melalui pendidikan non formal dan formal (S2) serta bantuan peralatan laboratorium
Higher Education Development Support (HEDS)	Peningkatan kemampuan sumber daya dosen melalui pendidikan non formal dan formal (S2) serta bantuan peralatan laboratorium
Center for Islamic Development Faculty Sains Kemasyarakatan, University Sains Malaysia	Seminar ekonomi Islam sebagai perspektif alternatif dalam pembangunan

2.2.4 Potensi di Bidang Riset, Sumber Daya Manusia, Sarana Prasarana, Organisasi Manajemen

a. Potensi Bidang Riset

Sumber dana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang diterima oleh LP2M UMA berasal dari beberapa sumber, antara lain : Kemenristekdikti dan Universitas Medan Area

b. Potensi Bidang Sumber Daya Manusia

Jumlah personalia penelitian cukup besardari berbagai fakultas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2.2 Potensi Bidang Sumber daya Manusia

No.	Fakultas	Strata Pendidikan				Jumlah
		S2		S3		
		DT	DTT	DT	DTT	
1.	Teknik	34	18	1	0	53
2.	Pertanian	18	1	3	1	23
3.	Ekonomi	30	15	3	1	49
4.	Hukum	29	3	1	0	33
5.	Isipol	23	6	0	0	29
6.	Psikologi	27	5	2	2	36
7.	Biologi	10	0	1	2	13
	Jumlah	171	48	11	6	233

c. Potensi Bidang Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana sangat mendukung perkembangan penelitian, hal ini dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2.3 Sarana Pusat Komputer di UMA

No.	Jenis Fasilitas	Kapasitas	Jumlah
1.	Laboratorium computer	40 orang	2
2.	PC	P4.3.06 GHz	40
3.	PC	P233Mhz 266MHz	40
4.	Server	P4 3.0 GHz	2
5.	Multimedia	P2. 300	3
6.	Laptop	P4. 1-2 GHz	2
7.	Data proyektor	Sony Toshiba	2

Tabel 2.4 Sarana Komputer di Ruang LP2M – UMA

No.	Jenis Fasilitas	Kapasitas	Jumlah
1.	PC	Intel(R) Celeron 2.53GHz	3
2.	Laptop	hp	1
		Acer	1

d. Potensi Bidang Organisasi Manajemen

LP2M UMA memiliki sumber daya pengelola yang memadai untuk melaksanakan penelitian. LP2M UMA secara struktur kelembagaan di bawah Universitas terdiri dari Ketua LP2M, Sekertaris, Wakil Kepala Bidang Penelitian, Wakil Kepala Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat, Kepala Pusat Studi Sosial dan Humaniora, Kepala Pusat Studi Eksakta dan Pelaksana Administrasi. Keseluruhan bagian merupakan unsur yang bertanggung jawab terhadap tugas pokok dan fungsinya da secara integral merupakan kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Sumber daya manusia yang ada di LP2M memiliki kompetensi dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya. Lembaga penelitian dan pengabdian pada masyarakat adalah unsur pelaksana Universitas di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Lembaga ini bertugas antara lain:

1. Melaksanakan pembinaan dalam bidang pengetahuan dan teknologi
2. Menyelenggarakan penelitian dengan berpedoman pada ketentuan yang ditetapkan oleh universitas.
3. Melaksanakan koordinasi antar unit kerja di lingkungan Universitas Medan Area untuk menjangkau inovasi teknologi yang aplikatif dan adceptif bagi masyarakat pengguna.

4. Meningkatkan kerjasama dengan pemerintah dan dunia usaha untuk kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Kehandalan LP2M juga dapat dilihat dari sistem layanan yang sangat bagus dan kegiatan monitoring dan evaluasi yang tertib, disiplin sesuai dengan peraturan Kemenristekdikti dalam pelaksanaan penelitian, sistem pelayanan publik LP2M yang didukung dengan sudah terstandarisasi ISO 9001:2015.

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

Berdasarkan kondisi internal LP2M Universitas Medan Area, kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman sebagai berikut :

1. Kekuatan (*Strengths*)

Beberapa kekuatan yang dimiliki oleh LP2M UMA sebagai berikut :

- a. Dosen memiliki jiwa inovatif dalam penelitian yang berorientasi pada pengembangan IPTEK untuk kesejahteraan masyarakat
- b. UMA memberikan perhatian dalam pengembangan penelitian para dosen dengan menyediakan dana internal untuk proses penelitian dan pengabdian kepada masyarakat disamping dana dari eksternal
- c. UMA memiliki 7 fakultas dengan 15 program studi dan banyak disiplin ilmu baik eksakta dan noneksakta. Kesemuanya ini dapat mendukung proses penelitian
- d. Jumlah penelitian dan mutunya semakin hari semakin meningkat
- e. Penelitian dosen telah tertuju kepada satu arah yaitu mengikuti payung (*road map*) dan Rencana Induk Penelitian UMA yang ditekankan pada penelitian unggulan
- f. Hasil penelitian dosen UMA sudah ada yang lulus seleksi

2. Kelemahan (*Weaknesses*)

Beberapa kelemahan yang dimiliki oleh LP2M UMA sebagai berikut :

- a. Minat untuk melaksanakan penelitian dari dosen UMA mulai meningkat, namun hanya sedikit yang lulus dan didanai. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas dan kemampuan dosen UMA dalam hal penelitian masih perlu ditingkatkan terus menerus melalui pelatihan dan bimbingan dari narasumber yang berpengalaman
- b. Penelitian yang dilakukan dosen UMA belum terarah dan berjalan masing-masing
- c. Kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi kurang merata/seimbang dimana proses belajar mengajar lebih banyak porsi dibandingkan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat

3. Peluang (*Opportunities*)

Beberapa peluang yang dimiliki oleh LP2M UMA sebagai berikut :

- a. Kenaikan jenjang kepangkatan dan jabatan fungsional serta sertifikasi dosen mengharuskan penelitian dan jurnal ilmiah sebagai salah satu syarat, sehingga mau tidak mau setiap dosen ikut aktif dalam kegiatan penelitian
- b. Perhatian pemerintah yang begitu tinggi terhadap penelitian terutama melalui DP2M-Diknas yang memberikan peluang untuk mendapatkan dana dari Hibah Multi Tahun
- c. Adanya pihak eksternal yang menjalin kerjasama (MoU) dengan UMA dapat menunjang kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- d. Hasil penelitian dosen terbuka luas untuk dipublikasikan melalui jurnal regional, nasional dan internasional
- e. Atmosfer akademik kampus UMA dan dukungan wilayah Sumatera Utara begitu kompleks dengan permasalahannya, memberikan inspirasi bagi dosen UMA untuk melaksanakan penelitian

4. Ancaman (*Threats*)

Beberapa ancaman yang dimiliki oleh LP2M UMA sebagai berikut :

- a. UMA mengalami kesulitan informasi tentang sumber dana penelitian di luar UMA mengenai jumlah dana, jadwal pelaksanaan, persyaratan, jenis penelitian dan lain-lain sehingga dapat menghambat pengembangan penelitian
- b. Adanya kompetisi yang begitu ketat diantara PTN/PTS dalam hal kualitas untuk mendapatkan dana dari luar UMA
- c. Mengingat sulitnya mengurus hak paten (HaKI) dari hasil penelitian yang telah berhasil dan memenuhi syarat untuk diusulkan mendapatkan hak paten tersebut, menyebabkan dosen kurang kritis dalam melaksanakan dan mengembangkan penelitian

2.3 Pendekatan Penyusunan Renstra Penelitian

Penyusunan Rencana Strategis (Renstra) Penelitian UMA Tahun 2016-2020, dilakukan dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti sumber daya manusia, sarana dan prasarana serta analisis swot berdasarkan kondisi internal dan eksternal UMA. Renstra Penelitian ini merupakan arahan dan kebijakan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian yang didukung oleh segenap civitas akademika untuk mengembangkan penelitian UMA yang unggul dan bermanfaat bagi masyarakat.

BAB III

GARIS BESAR RENCANA STRATEGIS PENELITIAN

3.1 Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan

Berdasarkan visi dan analisis swot maka tujuan dan sasaran penyusunan Renstra Penelitian UMA, sebagai berikut :

Tujuan

1. Mengembangkan manajemen Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam struktur organisasi Universitas yang otonom dan manajemen yang sehat;
2. Mengembangkan kualitas dan kuantitas Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat untuk mendukung pencapaian visi yang mampu melintas wilayah nasional, meningkatkan atmosfer akademik dan program internasionalisasi, serta daya saing nasional;
3. Meningkatkan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang diarahkan kepada pengembangan, pemanfaatan, penuntasan permasalahan, terutama yang berkaitan dengan pengembangan sumberdaya manusia, sumber daya alam, sumberdaya hayati dan kelautan, teknologi, budaya, sosial kemasyarakatan dan kesehatan;
4. Memberikan pengabdian dan pelayanan kepada masyarakat untuk meningkatkan relevansi pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat;
5. Menyiapkan pimpinan bangsa (*leardership*) melalui interpreneur dan mampu mengkolaborasi dengan potensi masyarakat.

Sasaran

1. Pemberdayaan Guru Besar dan Dosen senior bergelar doktor sebagai pengembang kelompok peneliti.
2. Mengembangkan pusat-pusat penelitian bertaraf nasional/internasional berbasis kearifan lokal baik di tingkat Universitas maupun Fakultas.
3. Meningkatkan jumlah perolehan HaKI.
4. Meningkatkan kerjasama penelitian dengan lembaga pemerintah dan dunia usaha
5. Meningkatkan publikasi internasional
6. Meningkatkan budaya meneliti dan penulisan jurnal melalui hibah bersaing, hibah fundamental, hibah kompetisi, hibah pekerti penelitian stranas dan hibah lainnya
7. Meningkatkan relevansi penelitian dengan kualitas pembelajaran dan kebutuhan masyarakat.
8. Revitalisasi peran koordinasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dengan pusat-pusat penelitian khususnya tingkat fakultas.

9. Meningkatkan kapasitas dosen dalam penelitian dan penulisan karya ilmiah nasional/internasional.
10. Mengembangkan “*Interdisciplinary Research*”.

3.2 Strategi dan kebijakan Unit Kerja

Dari analisis SWOT menunjukkan bahwa LP2M UMA memiliki kondisi yang baik untuk menggunakan kekuatan internalnya dan dipergunakan untuk memanfaatkan peluang eksternal, mengatasi kelemahan internal dan menghindari ancaman eksternal maka strategi yang digunakan adalah :

- a. Peningkatan terus-menerus kuantitas, kualitas dan loyalitas sumber daya manusia termasuk alokasi waktu untuk penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- b. Pengembangan sarana prasarana mengikuti bahkan bila mungkin mendahului kebutuhan.
- c. Organisasi desentralistis untuk pusat-pusat kajian dengan tetap mengedepankan akuntabilitas dan transparansi serta koordinasinya dengan LP2M.
- d. Perluasan jaringan kerjasama dengan lembaga-lembaga di pusat kekuasaan, bisnis dan pusat sumber daya, misalnya lembaga-lembaga nasional dan internasional.
- e. Alokasi sumber daya untuk LP2M yang lebih besar dengan berpegang pada azas akuntabilitas
- f. Meningkatkan pembentukan kelompok-kelompok peneliti (*Research group*)

3.2.1 Peta Strategi Pengembangan Unit Kerja

Pada dasarnya ada empat komponen dalam strategi pengembangan unit kerja yaitu input (proposal penelitian), proses penelitian (pengajuan proposal, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi hasil penelitian), output penelitian (publikasi, produk, paten) dan outcome (kerjasama penelitian, pemanfaatan hasil penelitian, aplikasi tepat guna), dengan mempertimbangkan penguasaan pengetahuan dan teknologi.

3.2.2 Formulasi strategi Pengembangan

Penyusunan Rencana Strategis (Renstra) penelitian dilakukan melalui *Foccus Group Discussion* (FGD) dengan berkoordinasi dengan para pihak fakultas, program studi serta pimpinan universitas untuk mengambil keputusan bersama mengenai penelitian unggulan UMA yang didasarkan atas sumber daya yang dimiliki dan isu-isu strategis yang menjadi prioritas pelaksanaan penelitian. Adapun fokus pengembangan penelitian untuk mendukung orientasi tersebut tertuang dalam 11 peta jalan (*road map*) penelitian unggulan yaitu:

1. Upaya menciptakan kesehatan mental dan peningkatan kualitas hidup masyarakat. Peningkatan peran komunikasi dalam mewujudkan good governance pada pemerintahan daerah yang kritis, inovatif, proporsional dan bermoral.
2. *Recycle – Reuse* dari Limbah Cair dan Padat yang Berasal dari Lingkungan.
3. Penegakan Reformasi Hukum yang Bermoral dan Berkeadilan Menuju Masyarakat Madani.
4. Pengembangan Teknologi Pemanfaatan Sumber Daya Alam
5. Penciptaan dan Pemanfaatan Energi Baru dan Terbarukan
6. Penanganan Infrastruktur, Transportasi dan Industri
7. Penanganan Masalah-Masalah Kemiskinan dan Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat
8. Kemandirian Pangan, Pertanian Organik, Kelestarian Lingkungan dan Pemberdayaan Sumber Ekonomi Rakyat.
9. Pengembangan Teknologi Kesehatan dan Obat
10. Sosial Humaniora, Gender, New Media

BAB IV

SASARAN, PROGRAM STRATEGIS DAN INDIKATOR KERJA

4.1 Rumusan Program – Program bidang Penelitian dan Indikator Capaian

Berdasarkan garis besar rencana strategis penelitian UMA, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat menjabarkan berbagai program strategis dalam kegiatan penelitian. Saat ini UMA menetapkan tema penelitian unggulan yaitu “pengembangan IPTEK yang unggul dan berwawasan lingkungan dalam pembangunan nasional”. Dari tema tersebut maka dapat dikembangkan beberapa topik penelitian yang disesuaikan dengan masing-masing prodi yang ada di Universitas Medan Area.

Berdasarkan pada pencapaian visi dan misi Universitas Medan Area dan LP2M, perlu dibuat sasaran dan program strategis untuk mendukung pencapaian tersebut. Sasaran dan program yang ingin dicapai dalam pelaksanaan pengembangan penelitian yang unggul sampai tahun 2020 diantaranya :

1. Mengembangkan pusat-pusat penelitian bertaraf nasional/internasional berbasis kearifan lokal baik di tingkat Universitas maupun Fakultas.
2. Meningkatkan jumlah perolehan HaKI.
3. Meningkatkan kerjasama penelitian dengan lembaga pemerintah dan dunia usaha
4. Meningkatkan publikasi internasional
5. Meningkatkan budaya meneliti dan penulisan jurnal melalui hibah bersaing, hibah fundamental, hibah kompetisi, hibah pekerti penelitian stranas dan hibah lainnya
6. Meningkatkan relevansi penelitian dengan kualitas pembelajaran dan kebutuhan masyarakat.
7. Revitalisasi peran koordinasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dengan pusat-pusat penelitian khususnya tingkat fakultas.
8. Meningkatkan kapasitas dosen dalam penelitian dan penulisan karya ilmiah nasional/internasional.
9. Mengembangkan “*Interdisciplinary Research*”.

Rencana implementasi program dirancang secara bertahap dengan waktu dan dievaluasi berdasarkan capaian kinerja dengan indikator tertentu untuk masing-masing rencana program sebagai berikut :

No.	Strategi/Program	Indikator Kinerja	Target Capaian Pada Tahun				
			2012	2013	2014	2015	2016
1.	Pemberdayaan dosen senior sebagai pengembang kelompok peneliti dan pengabdian	1. Jumlah dosen berkualitas S3	45%	60%	65%	70%	75%
		2. Jumlah dosen memiliki kepangkatan lektor Kepala dan Lektor	50%	60%	65%	70%	80%
2.	Pengembangan pusat penelitian dan pusat pelayanan pengembangan bertaraf internasional berbasis kearifan lokal yang mampumemenuhi dan memberikan solusi masalah yang dibutuhkan masyarakat baik ditingkat Universitas maupun Fakultas	1. Jumlah proposal penelitian	60%	70%	75%	80%	85%
		2. Jumlah proposal pengabdian	50%	60%	65%	70%	80%
3.	Meningkatkan jumlah perolehan HaKI, Pemetaan hasil riset yang layak diusulkan mendapatkan HaKI	1. Jumlah HaKI	10%	15%	30%	45%	50%
4.	Meningkatkan kerjasama Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dengan lembaga internasional	1. Pemantapan dan peningkatan jejaring dengan lembaga nasional/internasional dibidang penelitian	60%	70%	75%	80%	85%
		Pemantapan dan peningkatan kerjasama dengan lembaga mitra kerjasama baik nasional maupun internasional	50%	60%	65%	70%	80%
5.	Peningkatan Publikasi Ilmiah	1. Jumlah dosen yang mengikuti seminar	45%	60%	65%	70%	75%
		2. Jumlah penelitian yang dipublikasikan pada jurnal internasional	30%	35%	40%	50%	55%
		3. Jumlah publikasi penelitian dan PPM melalui expose	45%	60%	65%	70%	75%
6.	Peningkatan budaya peneliti dan pengabdian serta penulisan jurnal melalui hibah secara kompetisi	1. melaksanakan seminar ilmiah nasional/internasional hasil penelitian dan pengabdian kepadamasyarakat	60%	70%	75%	80%	85%
		2. melaksanakan penulisan artikel ilmiah internasional	30%	35%	40%	50%	55%
		3. meningkatkan dana hibah penelitian dan	60%	70%	75%	80%	85%

		pengabdian kepada masyarakat					
7.	Meningkatkan relevansi penelitian dengan kualitas pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat	1. Memanfaatkan hasil penelitian untuk kepentingan integrasi bahan ajar	50%	65%	75%	80%	85%
2. Memanfaatkan hasil pengabdian kepada masyarakat untuk memenuhi kebutuhan dan memberi solusi permasalahan masyarakat		50%	65%	70%	75%	80%	
3. Peningkatan teknologi tepat guna, inovasi teknologi, modul, prototipe, desain, karya seni, rekayasa sosial		50%	55%	60%	65%	70%	
4. Memanfaatkan hasil hasil riset berupa buku untuk kepentingan publikasi masyarakat luas		50%	65%	70%	75%	80%	
8.	Peningkatan kapasitas dosen dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan penulisan karya ilmiah internasional	1. Workshoppenelitian dan pengabdian kepada masyarakat nasional/internasiona	50%	65%	70%	75%	80%
2. Workshoppenulisan karya ilmiahinternasional		30%	35%	40%	50%	55%	
9.	Pengembangan Interdisciplinary Research (sesuai RIP UMA)	1. Perubahan iklim dan keragaman hayati	50%	65%	70%	75%	80%
2. Energi baru dan terbarukan		60%	70%	75%	80%	85%	
3. Ketahanan pangan		60%	70%	75%	80%	85%	
3. Bioteknologi dan kelestarian lingkungan		50%	65%	70%	75%	80%	

4.2 Topik Riset

Yang menjadi fokus penelitian Universitas Medan Area tidak terlepas dari topik riset yang sudah disepakati oleh seluruh civitas akademika diantaranya :

- a. Upaya menciptakan kesehatan mental dan peningkatan kualitas hidup masyarakat.
- b. Peningkatan peran komunikasi dalam mewujudkan good governance pada pemerintahan daerah yang kritis, inovatif, proporsional dan bermoral.
- c. Recycle – Reuse dari Limbah Cair dan Padat yang Berasal dari Lingkungan.
- d. Penegakan Reformasi Hukum yang Bermoral dan Berkeadilan Menuju Masyarakat Madani.

- e. Pengembangan Teknologi Pemanfaatan Sumber Daya Alam
- f. Penciptaan dan Pemanfaatan Energi Baru dan Terbarukan
- g. Penanganan Infrastruktur, Transportasi dan Industri
- h. Penanganan Masalah-Masalah Kemiskinan dan Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat
- i. Kemandirian Pangan, Pertanian Organik, Kelestarian Lingkungan dan Pemberdayaan Sumber Ekonomi Rakyat.
- j. Pengembangan Teknologi Kesehatan dan Obat
- k. Sosial Humaniora, Gender dan New Media

Adapun riset unggulan yang dilakukan diarahkan pada Rencana Induk Penelitian yang telah ditetapkan sebagai arah kebijakan dan pengambilan keputusan pengelolaan penelitian. Hal ini tidak terlepas dengan peran aktif dari LP2M diantaranya :

- a. fungsi riset (penelitian) terkait pengembangan ilmu pengetahuan dan penemuan ilmiah (*scientific innovation*)
- b. meningkatkan dan mengembangkan kemampuan sumber daya manusia dalam hal penelitian dan penulisan karya ilmiah
- c. melaksanakan koordinasi antar unit kerja di lingkungan Universitas Medan Area untuk menjaring inovasi teknologi yang aplikatif dan adaptif bagi masyarakat pengguna
- d. publikasi hasil-hasil penelitian melalui jurnal regional, nasional dan internasional
- e. membantu/ memfasilitasi pengurusan Hak Paten (HaKI) hasil temuan dalam penelitian dosen dan mahasiswa
- f. menstimulasi dosen menyusun buku ajar
- g. meningkatkan kerjasama dengan pemerintah dan dunia usaha untuk kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat kepada masyarakat

Peran serta dan tanggung jawab yang diemban oleh LP2M tersebut disusun dalam Rencana Strategis (Renstra) yang cerdas dan dinamis untuk kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk masa lima tahun ke depan, untuk menetapkan arah pengembangan agar kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat selalu terencana dan tercapai sesuai dengan sasaran yang kongkrit.

4.3 Riset Unggulan Institusi dan Penelitian Pada Pusat Penelitian/Fakultas

4.3.1 Peningkatan kinerja Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Bidang Agroindustri Menghadapi Dampak Globalisasi.

Era globalisasi saat ini telah memberikan dampak yang luas dalam kegiatan ekonomi, sosial, budaya, politik, dan lingkungan. Perdagangan bebas, dominasi produk-produk barat dalam kehidupan budaya, revolusi teknologi informasi, kapitalisme, dan industrialisasi, merupakan fenomena yang dianggap sebagai proses globalisasi dan telah memberikan dampak positif sekaligus negatif dalam kehidupan masyarakat. Globalisasi ekonomi dapat memberikan efek positif dan negatif dalam kehidupan perekonomian Indonesia. Dampak positif globalisasi ekonomi jika dipandang dari aspek kreatifitas dan daya saing akan semakin membuka pasar untuk produk-produk ekspor. Dampak ini sebagian telah dimanfaatkan dengan tumbuhnya kreatifitas dan peningkatan kualitas produksi agar dapat tetap bertahan di tengah persaingan global yang pada akhirnya akan menghasilkan produk-produk dalam negeri yang bermutu dan berkualitas tinggi.

Namun, kondisi ini dapat berakibat negatif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hal ini terjadi jika kapabilitas daya saing rendah dan ketidakmampuan Indonesia dalam mengelola persaingan di pasar global. Indonesia identik dengan tenaga kerja yang murah dan merupakan obyek pasar yang potensial untuk produk-produk teknologi luar negeri. Dampak ini telah mulai terlihat antara lain dengan membanjirnya produk-produk negeri asing seperti produk Cina yang akhirnya pelan-pelan mulai mematikan produksi dalam negeri, serta peningkatan produksi dan konsumsi kendaraan bermotor yang semakin tinggi di Indonesia. Sektor industri skala mikro, kecil, dan menengah merupakan area yang paling rentan terkena dampak negatif dari globalisasi ekonomi ini. Kinerja dan kapabilitas sektor UMKM yang masih rendah yang disebabkan oleh proses produksi yang mahal dan tidak memenuhi standar mutu, keterbatasan modal, akses terbatas terhadap investasi dana, dan kualitas sumber daya manusia yang masih rendah telah mengakibatkan produk yang dihasilkan UMKM sulit bersaing di pasar global.

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Universitas Medan Area, sebagai perguruan tinggi swasta yang memiliki misi antara lain menyelenggarakan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat untuk pengembangan IPTEKS dan kebutuhan usaha dan industri, telah melakukan berbagai penelitian untuk pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan kinerja Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Kegiatan penelitian yang telah dilakukan meliputi bidang manajemen dan proses produksi. Namun kegiatan ini umumnya belum terstruktur secara baik. Penelitian yang dilakukan belum melibatkan dan memaksimalkan potensi yang dimiliki oleh UMA. Hal ini mengakibatkan penelitian dan pengabdian yang

dilakukan tidak dapat berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini memerlukan kerjasama dengan institusi lain yang berkaitan dengan UMKM.

Berdasarkan kegiatan penelitian dan pengabdian yang telah dilakukan oleh LP2M UMA, pengembangan kinerja UMKM akan dititikberatkan pada bidang agroindustri. Kondisi agroindustri di Sumatera Utara memiliki kendala dalam pengembangan kemampuan pengolahan produk yang masih rendah. Hal ini ditunjukkan dengan sebagian besar komoditas pertanian yang diekspor merupakan bahan mentah dengan indeks retensi pengolahan sebesar 71 – 75%. Angka tersebut menunjukkan bahwa hanya 25 – 29 % produk pertanian yang diekspor dalam bentuk olahan. Kondisi ini tentu saja memperkecil nilai tambah yang diperoleh dari ekspor produk pertanian, sehingga pengolahan lebih lanjut menjadi tuntutan bagi perkembangan agroindustri di era global ini.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan penelitian yang akan dilakukan menitikberatkan pada eksplorasi potensi wirausaha agroindustri yang dimiliki oleh Sumatera Utara melalui peningkatan kualitas dan pemasaran produk melalui peningkatan manajemen UMKM, terutama di sektor sumber daya manusia dan pemasaran, eksplorasi potensi produk pertanian yang dipilih untuk dikembangkan, dan penggunaan teknologi tepat guna yang murah dan efisien dalam melakukan pengolahan produk pertanian

4.3.2 Peningkatan kualitas lingkungan binaan berbasis potensi regional

Pembangunan lingkungan binaan kita saat ini umumnya tidak berbasis pada potensi-potensi regional yang dimiliki tetapi cenderung berdasarkan trend global dan kepentingan kapitalis. Sementara itu, dampak globalisasi telah mengakibatkan terjadinya penurunan terhadap kualitas lingkungan ekologi dan nilai image kawasan, peningkatan penggunaan energi fosil, dan pada akhirnya mengancam keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, sudah saatnya suatu lingkungan binaan dengan potensinya yang besar dikembangkan dengan cara-cara yang bijaksana, terarah, dan berkelanjutan.

LP2M UMA telah melakukan beberapa penelitian yang berkaitan dengan pengembangan lingkungan binaan umumnya dilakukan oleh program studi Arsitektur dan Teknik Sipil. Penelitian yang telah dilakukan antara lain analisis kondisi ekonomi sosial budaya pemukiman nelayan di Desa Lalang dan Desa Medang, Kabupaten Batubara, kajian konservasi bangunan dan kawasan bersejarah, kajian pemukiman kawasan tepi sungai, kajian penerapan rencana tata ruang kawasan di Rantau Prapat, kajian mengenai kinerja sistem jaringan drainase di pemukiman, kajian penggunaan material alternatif sebagai agregat beton, dan lain-lain. Pemahaman tentang lingkungan binaan perlu diperluas. Lingkungan binaan tidak hanya fisik, tetapi meliputi aspek ekonomi, sosial, dan budaya karena terdapat unsur pelaku di lingkungan binaan.

Penelitian unggulan ini akan melibatkan beberapa program studi selain Arsitektur dan Teknik Sipil, sesuai dengan potensi regional yang dimiliki dan layak dikembangkan di Sumatera Utara. Pengembangan potensi regional sebagai identitas lingkungan binaan harus diimplementasikan untuk menghadapi dampak globalisasi terhadap lingkungan binaan. Potensi regional yang dikembangkan akan meliputi penataan ruang kawasan, pengembangan aktivitas ekonomi masyarakat, peningkatan partisipasi aktif masyarakat dalam pengembangan lingkungan binaan, dan pengembangan teknologi konstruksi berbasis potensi sumber daya alam

4.3.3 Peningkatan Peranan Komunikasi dan Reformasi Birokrasi dalam Mewujudkan Good Governance pada Pemerintahan Daerah

Dalam pemerintahan yang baik tentunya sangat diharapkan para pelaksana yang menjalankan pemerintahan dan perangkatnya mempunyai sifat kritis, inovatif, profesional dan bermoral. Pelaksanaan system penyelenggaraan pemerintahan daerah yang anti korupsi dan berbasis kepada keadilan di Kabupaten/Kota hendaknya berjalan secara baik.

4.3.4 Penegakan Reformasi Hukum yang Bermoral dan Berkeadilan Menuju Masyarakat Madani

Latar belakang: Negara Kesatuan Republik Indonesia pada saat ini berada pada era Reformasi yang menuntut pada perubahan paradigma di segala bidang yang memunculkan perubahan paradigma di segala bidang, yang memunculkan perubahan hukum di segala sector kehidupan manusia seiring dengan bergulirnya era globalisasi.

Perubahan masyarakat menuntut perubahan hokum, dimana perubahan hukum menuntut dibangunnya sistem hukum yang baik di Negara Indonesia.

Sistem hukum dibangun oleh pembangunan hukum yang terdiri instrumen:

1. Pengaturan hukum yang tanpa konflik
2. Penegakan hukum yang bermoral & berkeadilan

Dalam pembangunan Hukum Indonesia menuju pencapaian masyarakat madani menuntut peran Perguruan Tinggi guna melakukan research/riset penelitian-penelitian hukum.

Oleh karena itu dalam pelaksanaan penelitian berikutnya perlu diteliti peningkatan peran hukum dalam pembangunan nasional disegala bidang, perlindungan dan penegakkan hukum di lembaga peradilan dan implementasi hukum serta perubahan hukum yang diharapkan guna pencapaian masyarakat yang madani (bermoral dan berkeadilan), bebas korupsi, kolusi, nepotisme (KKN) dan berwawasan lingkungan hidup.

4.4 Key Performance Indikator (KPI)

Strategi pencapaian KPI diantaranya adalah

1. Pemeran kunci

Pemeran kunci dalam pencapaian target penelitian di UMA terdiri dari

- a. Komponen internal : kelompok peneliti, Manajemen UMA, Mahasiswa

- b. Komponen Eksternal : Institusi Pemerintah termasuk Kemenristekdikti dan mitra

Masing-masing fakultas dan program studi harus mendefinisikan secara cermat komponen diatas dan kemudian menggambarkan hubungan antara komponen dalam mewujudkan strategi fakultas atau program studi dalam mengembangkan penelitian.

BAB V

PELAKSANAAN RENSTRA PENELITIAN UNIT KERJA

Sesuai dengan pembahasan yang ada di Bab III dan Bab IV diatas, LP2M UMA menjabarkan berbagai program strategis untuk pelaksanaan Renstra Penelitian, estimasi kebutuhan dana dan perolehan rencana pendanaan diantaranya sebagai berikut :

5.1 Pelaksanaan Renstra Penelitian

Rencana Induk penelitian (RIP) UMA, dan Rencana Strategis Uma telah ditetapkan Visi Universitas yaitu “ pada tahun 2025 menjadi universitas yang unggul di bidang akademik, ilmu pengetahuan dan teknologi dalam menghasilkan lulusan yang inovatif, berkepribadian dan mandiri”. Visi ini menunjukkan bahwa UMA memfokuskan pengembangan penelitian untuk menghasilkan penelitian yang unggul. Oleh karena itu LP2M sebagai uni kerja di bidang penelitian harus dapat mengelola dan mengembangkan seluruh kegiatan pengembangan penelitian sesuai dengan visi LP2M yaitu *“Menjadi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang terkemuka, yang berperan aktif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berwawasan lingkungan, menjunjung tinggi nilai budaya bangsa dan berjiwa Pancasila dalam upaya menghasilkan sumber daya manusia yang inovatif dan berakhlak”*

Tanggung jawab Universitas Medan Area sebagai salah satu lembaga pendidikan yang wajib memberikan kontribusi nyata untuk mengembangkan pengetahuan dan teknologi, dan wajib untuk memberikan solusi bagi persoalan yang dihadapi oleh masyarakat, maka perlu disusun langkah-langkah strategis yang berkualitas bagi kegiatan penelitian di lingkungan UMA. Strategi yang dipilih berupa fokus penelitian yang didasari atas keahlian dan kompetensi yang dimiliki oleh para peneliti di UMA. Penelitian unggulan diharapkan memiliki kualitas yang tinggi yang memiliki output dan outcome yang bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya. Orientasi program penelitian UMA dimulai dari kondisi internal, pemberdayaan, peningkatan kualitas nantinya di tahun 2020, hal ini dapat dijabarkan melalui tabel berikut

Tabel 5.1 Orientasi Program Penelitian di Universitas Medan Area

Tahun	Orientasi Penelitian
2016-2017	Kondisi Internal
2017-2018	Pemberdayaan kelembagaan dan SDM
2018-2019	Peningkatan kualitas dan Kuantitas penelitian
2019-2020	Unggulan riset tingkat Nasional

Selain mendapatkan dana penelitian dari kemenristekdikti, UMA membuat suatu kebijakan Agar tercapainya orientasi program penelitian UMA , maka universitas menetapkan kebijakan pendanaan melalui kompetisi penelitian yang berasal dari dana Universitas yang disebut dana DIYA UMA dengan total anggaran pendanaan penelitian sebesar 10 Juta / Penelitian dengan persyaratan penelitian harus sesuai dengan roadmap penelitian yang sudah ditetapkan oleh universitas yaitu :

1. Upaya menciptakan kesehatan mental dan peningkatan kualitas masyarakat
2. Peningkatan peran komunikasi dalam mewujudkan good governance pada pemerintahan daerah yang kritis, inovatif, proporsional dan bermoral
3. *Recycle-Reuse* dari Limbah Cair dan Padat yang berasal dari lingkungan
4. Penegakan reformasi hukum yang bermoral dan berkeadilan menuju masyarakat madani
5. Pengembangan teknologi pemanfaatan sumber daya alam
6. Penciptaan dan pemanfaatan energi baru dan terbarukan
7. Penanganan infrastruktur, transportasi dan industri
8. Penanganan masalah-masalah kemiskinan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat
9. Kemandirian pangan, pertanian organik, kelestarian lingkungan dan pemberdayaan sumber daya ekonomi rakyat
10. Pengembangan teknologi kesehatan dan obat
11. Sosial humaniora, Gender, New Media

Dalam melaksanakan penelitian dimulai dari perencanaan sampai dengan penanganan pengaduan penelitian yang terdiri dari sebagai berikut :

1. Perencanaan Penelitian

- a. UMA menyusun agenda rencana induk penelitian (RIP) secara multitalahun (5 tahun) yang didasarkan pada peta jalan (*roadmap*), payung penelitian, ketersediaan sumberdaya manusia, serta sarana dan prasarana penelitian. Rencana induk penelitian tersebut terdiri atas tiga (3) bidang unggulan yang mengarah pada terbentuknya keunggulan penelitian di UMA. UMA secara bertahap merumuskan beberapa jenis penelitian yang relevan dan mendukung RIP sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian.
- b. Pola penelitian yang diterapkan UMA adalah Penelitian Hibah Bersaing, Penelitian Fundamental, Hibah Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi, Hibah Penelitian Tim Pascasarjana, Penelitian Disertasi Doktor dan Riset Andalan Perguruan Tinggi dan Industri (RAPID), Penelitian Kerjasama Antar Lembaga dan Perguruan Tinggi;
- c. Semua kegiatan pelaksanaan penelitian UMA mengintegrasikan kegiatan dengan program pendidikan pascasarjana melalui program Hibah Penelitian Tim Pascasarjana dan Penelitian Disertasi Doktor.

2. Sistem Seleksi Proposal Penelitian

UMA menyusun pedoman seleksi proposal penelitian desentralisasi yang mengandung prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. UMA mengumumkan secara terbuka kegiatan penelitian desentralisasi yang diikuti oleh para dosen dan atau unit penelitian dengan sistem kompetisi
- b. UMA mengangkat tim *reviewer* internal berdasarkan kompetensi yang dinilai dari integritas, rekam jejak (*track record*) penelitian, kesesuaian bidang ilmu yang dibutuhkan, melalui sistem sertifikasi *reviewer*

Sebagai perguruan tinggi kulster Madya, proposal penelitian UMA diseleksi secara mandiri oleh *reviewer* internal.

3. Pelaksanaan Kontrak Penelitian

UMA melakukan kontrak penelitian desentralisasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. UMA/LPPM melakukan kontrak kerja dengan Kopertis Wilayah I mengenai pagu dana desentralisasi yang disetujui
- b. UMA/LPPM melakukan kontrak kerja penelitian dengan ketua peneliti yang telah dinyatakan lolos seleksi.
- b. Penelitian dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan pada setiap tahun anggaran.

4. Pemantauan dan Evaluasi

- a. UMA melakukan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan penelitian di lapangan.
- b. Pemantauan dan evaluasi dilakukan oleh tim *reviewer* internal UMA dengan standar pemantauan dan evaluasi.
- c. Hasil pemantauan dan evaluasi tersebut digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk kelanjutan pendanaan penelitian pada tahun berikutnya.
- d. UMA membentuk sistem pengaduan internal (*internal complain system*) guna membantu peneliti menyelesaikan masalah yang dihadapi selama penelitian. Sistem pengaduan internal terintegrasi secara fungsional dengan sistem pengaduan internal ditingkat Dit.Litabmas Kementerian Pendidikan Nasional.

5. Pengelolaan Hasil Penelitian

- a. Ketua peneliti wajib melaporkan hasil penelitian setiap tahun dan laporan akhir hasil penelitian.
- b. Ketua peneliti wajib menyampaikan luaran penelitian sesuai dengan persyaratan yang

telah ditetapkan (HKI, paten, publikasi ilmiah, makalah yang diseminarkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, buku ajar, dll.).

6. Tindak Lanjut Hasil Penelitian

- a. UMA melaporkan kegiatan dalam bentuk kompilasi hasil penelitian dosen setiap tahun sesuai dengan RIP kepada Dit.Litabmas Kementerian Pendidikan Nasional.
- b. UMA melaporkan penggunaan dana penelitian kepada Dit.Litabmas Kementerian Pendidikan Nasional.
- c. UMA menyampaikan luaran hasil penelitian sesuai dengan kesepakatan kepada Dit.Litabmas Kementerian Pendidikan Nasional.
- d. UMA mewajibkan peneliti yang hasil penelitiannya terpilih sebagai peserta presentasi hasil atau presentasi keunggulan di tingkat nasional yang diselenggarakan oleh Dit.Litabmas Kementerian Pendidikan Nasional.

7. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan penelitian di lingkungan UMA disajikan dalam bagan sebagai berikut :

1. Tahapan Kegiatan

- a. Pengiriman Proposal. Proposal yang telah memenuhi persyaratan administratif diserahkan ke LPPM UMA
- b. Seleksi Administrasi. Sebelum dilakukan penilaian substansial dilakukan seleksi administratif yang meliputi: kesesuaian proposal dengan RIP UMA, panduan, kelengkapan proposal, sistematika, legalitas proposal. Proposal yang tidak memenuhi persyaratan administratif dinyatakan gagal dan tidak disertakan pada seleksi berikutnya.
- c. Seleksi Substansi. Seleksi dilaksanakan berdasarkan aspek-aspek sebagaimana diatur dalam pedoman penilaian proposal. Nilai proposal yang tidak mencapai batas minimum dinyatakan gagal.
- d. Presentasi Proposal. Proposal yang lulus dalam seleksi substansial wajib dipresentasikan oleh pengusul dihadapan tim reviewer. Presentasi ini akan dijadikan dasar untuk menentukan layak tidaknya proposal yang bersangkutan dibiayai. Tim peneliti wajib memperbaiki proposal sesuai dengan masukan-masukan tim reviewer.
- e. Penentuan Biaya. Tahap ini untuk menentukan kelayakan biaya agar penelitian yang akan dilaksanakan dapat berjalan secara optimal.
- f. Monitoring dan Evaluasi. Monitoring dan evaluasi dilakukan oleh Tim yang dibentuk oleh LPPM UMA.

- g. Penyerahan Laporan Akhir dan Luaran Penelitian Tim peneliti wajib menyerahkan laporan akhir penelitian, *soft copy* laporan penelitian dan artikel ilmiah serta luaran sesuai dengan semua aspek yang dipersyaratkan pada KPI penelitian unggulan
- h. Deseminasi Hasil Penelitian Tahap akhir dari kegiatan penelitian adalah deseminasi hasil penelitian yang diselenggarakan bersama dengan program lainnya. Pelaksana penelitian wajib mempresentasikan hasil penelitian dalam workshop tersebut.

5.2 Estimasi kebutuhan Dana

Alokasi anggaran penelitian UMA telah direncanakan dengan dua sumber dana yang terdiri dari dana Kemenristek dan dana internal dari UMA sendiri, jumlah dana penelitian yang bersumber dari pengelolaan UMA yang disebut DIYA UMA adalah sebesar 3.000.000. sesuai dengan Visi dari LP2M UMA yaitu "Menjadi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang terkemuka, yang berperan aktif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berwawasan lingkungan, menjunjung tinggi nilai budaya bangsa dan berjiwa Pancasila dalam upaya menghasilkan sumber daya manusia yang inovatif dan berakhlak". Jumlah dana yang diperoleh dari sumber internal UMA masih sedikit tetapi LP2M UMA berupaya untuk meningkatkan perolehan sumber dana penelitian yang berasal dari luar Universitas Medan Area.

Berdasarkan estimasi yang mengacu kepada kelompok penelitian yang ada dilingkungan UMA, maka dapat dibuat estimasi kebutuhan dana penelitian untuk Tahun 2015, sebagai berikut

Tabel 5.2 Sumber Dana Penelitian Tahun 2015

Sumber Dana	Jumlah Dana (Rp)
Kemenristek	700.000.000
Diya UMA	33.000.000
Total	733.000.000

Berdasarkan dana penelitian tahun 2015 diatas, maka dapat diestimasi kebutuhan dana penelitian hingga 2020, dengan asumsi terjadi peningkatan sebesar 10% setiap tahunnya

Tabel 5.3 Estimasi Kebutuhan Dana Penelitian

Tahun Anggaran	Kebutuhan Dana Penelitian (Rp)
2015/2016	733.000.000
2016/2017	806.300.000
2017/2018	892.600.000
2018/2019	981.860.000
2019/2020	1.080.046.000

5.3 Perolehan Rencana Pendanaan

LP2M UMA melakukan beberapa strategiStrategi pembiayaan untuk meningkatkan jumlah dan penelitian yang berasal dari luar UMA meliputi: dana desentralisasi Kemeristek, Swasta, Pemda, kerjasama dalam negeri dan luar negeri serta sumber dana lainnya.Strategi pembiayaan penelitian dana mandiri dilakukan dengan maksud untuk mencapai beberapa tujuan :

1. Menciptakan atmosfir yang kondusif bagi kegiatan penelitian di UMA.
2. Memacu seluruh tenaga pendidik UMA berpartisipasi dalam kegiatan penelitian, baik dalam penelitian maupun dalam kegiatan pengembangan dan pengabdian kepada masyarakat.
3. Meningkatkan kualitas dan kuantitas riset berserta luarannya yang terdeseminasi dengan baik, berupa publikasi ilmiah, paten dan HAKI, serta memberikan kontribusi riil bagi kelompok masyarakat yang membutuhkan
4. Mengimplementasikan *roadmap* penelitian di sebelas (11) bidang, dengan sasaran tercapainya percepatan hasil penelitian dan pengakuan internasional, serta menyediakan solusi bagi permasalahan nyata yang dihadapi masyarakat, bangsa dan negara.
5. Sinkronisasi kegiatan tri darma khususnya ranah pendidikan, baik di tingkat S1, dan S2 dengan kegiatan penelitian yang berlangsung di lingkungan UMA.

BAB VI

PENUTUP

Sesuai dengan pelaksanaan Renstra Penelitian UMA yang tertuang pada bab sebelumnya, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Medan Area (LP2M UMA), berkomitmen untuk menjamin keberlanjutan rencana strategis penelitian.

6.1 Keberlanjutan

Universitas Medan Area berkomitmen untuk terus melaksanakan program penelitian unggulan UMA secara berkelanjutan sesuai dengan dokumen renstra yang sudah ditetapkan, hal tersebut tidak terlepas dari dukungan seluruh civitas akademika UMA diantaranya dukungan institusi, sumber daya manusia serta sarana prasarana yang ada dilingkungan UMA. Renstra Penelitian UMA didasari atas ide-ide, inovasi dan aspirasi dari seluruh fakultas, program studi dan pihak universitas berdasarkan kebutuhan masyarakat sehingga menghasilkan penelitian yang unggul dan bermanfaat bagi masyarakat banyak.

6.2 Ucapan Terima Kasih

Semoga dengan adanya Renstra Penelitian ini dapat menjadi panduan bagi para peneliti di UMA untuk mengasilkan penelitian yang berdaya guna baik bagi masyarakat pada umumnya, dunia usaha/ industri dan bagi seluruh civitas akademika UMA. Penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang mendukung penyusunan Renstra Penelitian UMA 2016-2020 diantaranya kepada :

- a. Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi, yang telah memberikan sosialisasi dan panduan dalam pembuatan Renstra Penelitian UMA
- b. Rektor, Para Wakil Rektor dan segenap pimpinan dilingkungan Universitas Medan Area atas dukukung dan masukan dalam penyusunan dan penetapan peta jalan penelitian UMA
- c. Seluruh tim penyusun Renstra Penelitian Universitas Medan Area atas segala kerja keras dan dukungannya dalam proses penyusunan hingga penetapan Renstra Penelitian UMA

Renstra Penelitian UMA 2016-2020 menjadi acuan dan pedoman bagi para peneliti dalam melaksanakan penelitian. Dengan adanya Renstra Penelitian maka perkembangan sampai kepada pencapaian keberhasilan kegiatan penelitian dapat terukur dengan baik sehingga menghasilkan penelitian yang unggul dan bermanfaat bagi masyarakat. Demikian Renstra

Penelitian UMA ini disusun untuk menjadi pedoman dan arahan pelaksanaan kegiatan penelitian di UMA.

Medan, Januari 2016

Tim Penyusun