



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA

RENCANA INDUK PENGEMBANGAN | RIP

PENELITIAN & PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 2021-2041



UNIVERSITAS MEDAN AREA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
MEDAN
2021



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA

RENCANA INDUK PENGEMBANGAN | RIP

**PENELITIAN & PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT
2021-2041**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
MEDAN
2021**



UNIVERSITAS MEDAN AREA

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, 7366878, 7364348 📠 (061) 7368012 Medan 20223
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225602 📠 (061) 8226331 Medan 20122
Website: www.uma.ac.id E-Mail: univ_medanarea@uma.ac.id

KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS MEDAN AREA
NOMOR : 085/UMA.09 /V/2022
TENTANG
PEMBERLAKUAN RENCANA INDUK PENGEMBANGAN
PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS MEDAN AREA
TAHUN 2021 – 2041

REKTOR UNIVERSITAS MEDAN AREA

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka mewujudkan visi dan misi Universitas Medan Area perlu menentukan arah dan kebijakan pengembangan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat secara terencana, bertahap dan berkelanjutan.
- b. bahwa dalam rangka terlaksananya arah dan kebijakan pengembangan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat secara terencana, bertahap dan berkelanjutan sebagaimana dimaksud, perlu diterbitkan dan memberlakukan Rencana Induk Pengembangan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Medan Area Tahun 2021 - 2041.
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana pada point a dan b tersebut dan untuk terlaksananya administrasi yang baik, perlu menerbitkan Surat Keputusan Rektor.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
3. Permendikbud RI Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
4. Permendikbud RI Nomor 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi.
5. Kepmendikbud RI No. 754/P/2020 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020
6. PerBAN-PT No. 5 Tahun 2019 tentang Instrumen Akreditasi Program Studi.
7. PerBAN-PT No. 59 tahun 2018 tentang Panduan Penyusunan Laporan Evaluasi Diri, Panduan Penyusunan Laporan Kinerja Perguruan Tinggi, dan Matriks Penilaian dalam Instrumen Akreditasi Perguruan Tinggi.
8. Statuta Universitas Medan Area Tahun 2022.
9. Rencana Strategis Universitas Medan Area Tahun 2021-2025.
10. Surat Keputusan Yayasan Pendidikan Haji Agus Salim No. 050/YPHAS.08/G/II/2022 tanggal 23 Pebruari 2022 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Medan Area Periode II Tahun 2022-2026.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : PEMBERLAKUAN RENCANA INDUK PENGEMBANGAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS MEDAN AREA TAHUN 2021 – 2041.



- Pertama : Memberlakukan Rencana Induk Pengembangan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Medan Area Tahun 2021 - 2041 sebagaimana pada lampiran Surat Keputusan ini.
- Kedua : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kesalahan atau kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan seperlunya.

Ditetapkan di : Medan

Pada Tanggal : 15 Mei 2022



Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc

Tembusan:

1. Ketua YPHAS
2. Para Wakil Rektor
3. Para Dekan
4. Para Ka. Lembaga/UPT
5. Peninggal

Rencana Induk Pengembangan (RIP) Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2021 – 2041

TIM PENYUSUN

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Universitas Medan Area

Gedung Rektorat Lt.2

Jl. Kolam No. 1 Medan Estate

Email: lp2m@uma.ac.id

Website : www.lp2m.uma.ac.id

Pembina : Pengurus Yayasan Pendidikan Haji Agus Salim

Penanggung Jawab :

1. Rektor Universitas Medan Area

2. Wakil Rektor Bidang Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian

Ketua Pelaksana : Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS

Penyusun :

- Nanang Tomi Sitorus, S.H, M.H.
- Ahmad Rafiki, BBA, MM, Ph.D
- Ir. Asmah Indrawati, MP
- Dr. M. Citra Ramadhan, SH, MH
- Dr. M. Abrar Parinduri, MA
- Nasrullah Hidayat, S.Pd, M.Sc
- Agung Suharyanto, S.Sn, M.Si

Tim Data :

- Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani
- Dr. Isnaini, SH, M.Hum
- Dr. Risydah Fadilah, S.Psi, M.Psi
- Laili Alfita, S.Psi, MM, M.Psi, Psikolog
- Hasanuddin, PhD
- Arif Fachrian, S.Psi, M.Psi
- Dinda Permatasari Harahap, S.Psi, M.Psi, Psikolog

- Dr. Ihsan Effendi, SE, M.Si
- Teddi Pribadi, SE, MM
- Wan Rizca Amelia, SE, M.Si
- Sari Nuzullina Rahmadani, SE, Ak, M.Acc
- Dr. Rizkan Zulyadi, SH, MH
- Zaini Munawir, SH, M.Hum
- Fitri Yanni Dewi Siregar, SH, MH
- Arie Kartika, SH, MH
- Dr. Ir. Dina Maizana, MT
- Susilawati, S.Kom, M.Kom
- Ir. Nurmaidah, MT
- Syarifah Muthia Putri, ST, MT
- Muhammad Idris, ST, MT
- Aulia Muflih Nasution, ST, M.Sc
- Yudi Daeng Polewangi, ST, MT
- Rizki Muliono, S.Kom, M.Kom
- Dr. Heri Kusmanto, MA
- Beby Masitho Batubara, S.Sos, MAP
- Ilma Saakinah Tamsil, S.I.Kom, M.I.Kom
- Nina Angelia, S.Sos, M.Si
- Evi Yunita Kurniaty, S.Sos, M.IP
- Dr. Faisal Amri Tanjung, S.ST, MT
- Dra. Sartini, M.Sc
- Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si
- Ir. Azwana, MP
- Ifan Aulia Chandra, SP, M.Biotek
- Virda Zikria, SP, M.Sc

Pelaksana IT:

- Fachrur Rozi, S.Kom

Pelaksana Administrasi:

- Muhammad Khairi, Amd

KATA SAMBUTAN



Suatu Perguruan Tinggi yang bermutu tentu dikelola dengan mengacu kepada standar yang harus dijadikan acuan dalam melaksanakan semua pengelolaannya. Implementasi standar tersebut dijadikan ukuran dalam upaya peningkatan kualitas yang dilakukan setiap saat dan secara terus menerus.

Rencana Induk Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Medan Area ini adalah merupakan standar utama dalam pengelolaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat baik untuk Dosen maupun untuk Mahasiswa agar terarah sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku di UMA dan diharapkan sesuai dengan tata kelola internal yang merupakan otonomi masing-masing Perguruan Tinggi.

RIP Penelitian dan PkM ini harus menjadi acuan utama di Universitas Medan Area dalam pengembangan penelitian dan PkM beserta luaran-luarannya serta pengelolaan dan pengambilan keputusan untuk menjalankan aktifitas akademik dalam bidang penelitian, pengabdian kepada masyarakat serta kegiatan luaran kegiatan tersebut.

Semua unit wajib mengacu kepada RIP ini di dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari. Unit-unit yang berada di lingkungan Universitas Medan Area terutama Fakultas dan PRODI di dalam pengelolaan akademiknya harus selalu mengikuti dan mentaati ketentuan-ketentuan yang ada di dalam RIP ini. Oleh karena itu perlu dilakukan sosialisasi kepada semua sivitas akademika tentang isi RIP ini dan dilakukan survey tingkat pemahamannya.

Kami sampaikan banyak terima kasih kepada Tim penyusun, yang telah bekerja keras membantu penyusunan RIP ini. Kritik, saran, dan masukan kami harapkan guna penyempurnaan RIP ini. Kami berharap bahwa RIP ini digunakan oleh setiap unit secara sungguh-sungguh sebagai acuan tentang pengembangan unitnya masing-masing, sehingga mampu mengakselerasi perwujudan **Budaya Mutu** di Universitas Medan Area untuk menciptakan daya saing secara global.

Medan, 15 Desember 2021
Rektor Universitas Medan Area

dto

Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur kami sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya Buku Rencana Induk Pengembangan (RIP) Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Medan Area Tahun 2021-2041. RIP ini merupakan revisi atas RIP sebelumnya dan disusun dengan mengikuti paradigma penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam Rencana Induk Riset Nasional (RIRN).

Revisi naskah Rencana Induk Pengembangan ini disusun sebagai perbaikan dari Rencana Induk Pengembangan periode sebelumnya untuk merespon adanya beberapa perubahan kondisi internal dan eksternal Universitas Medan Area. Perubahan internal terutama karena adanya perubahan pada Kepala/Sekretaris Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat Universitas Medan Area (LP2M UMA) serta Ketua Pusat Penelitian dan Pusat Pengabdian kepada Masyarakat, dan juga perubahan Kepala Pusat Grafika dan Hak Cipta, serta Pusat Kekayaan Intelektual.

Sama seperti sebelumnya, LP2M UMA mengkoordinasikan lima pusat yakni Pusat Penelitian, Pusat Pengabdian kepada Masyarakat, Pusat Jurnal Ilmiah, Pusat Grafika dan Hak Cipta, serta Pusat Kekayaan Intelektual. Selain itu, perubahan ini juga meresponi permintaan beberapa Pimpinan Fakultas / Pascasarjana yang merasakan perlunya ada revisi serta dengan bertambahnya Program Studi Doktor Pertanian juga merupakan juga menjadi faktor diperlukannya revisi RIP ini. Dari sisi eksternal, perlunya revisi RIP ini juga terutama untuk melakukan penyesuaian dengan Buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XIII yang diterbitkan oleh Kementrian Riset dan Teknologi / Badan Riset dan Inovasi Nasional (Kemenristek / BRIN), Tahun 2020.

Di samping itu, tuntutan eksternal dalam era digital yang semakin maju menuntut perlunya penyesuaian dalam arah dan peta jalan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di lingkup institusi Universitas Medan Area. RIP ini berisi 6 bab yakni Pendahuluan, Landasan Pengembangan, Garis Besar RIP Lembaga, Sasaran, Program Strategis, Indikator dan Topik Riset, Pelaksanaan RIP LP2M (5 Tahun), dan Penutup. Di dalam Bab 2 dilakukan analisis SWOT dengan melihat berbagai Kekuatan, Kelemahan, Peluang, dan Tantangan baik eksternal maupun internal Universitas Medan Area.

Kami menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua anggota tim penyusun serta pihak-pihak yang berperan atas terbitnya RIP Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Medan Area ini. Kami menyadari bahwa RIP ini masih jauh dari sempurna, sehingga kami mengharapkan saran dan masukan untuk perbaikan ke depannya. Semoga RIP ini dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan Penelitian dan PkM Dosen UMA khususnya, dan dapat memberikan manfaat untuk memajukan Universitas Medan Area.

Akhirnya, semoga Rencana Induk Pengembangan (RIP) Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2021-2041 ini bermanfaat bagi semua Fakultas, Program Studi, Pascasarjana dan seluruh Dosen yang ada di lingkungan Universitas Medan Area.

Medan, 15 Desember 2021

Kepala LP2M Universitas Medan Area

dto

Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS

DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN	i
KATA SAMBUTAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	1
BAB I. PENDAHULUAN	3
BAB II. LANDASAN PENGEMBANGAN	4
2.1 Latar Belakang	4
2.1.1. Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.....	4
2.1.2. Visi LP2M	5
2.1.3. Misi LP2M	5
2.1.4. Tujuan LP2M.....	6
2.1.5. Sasaran LP2M	6
2.1.6. Program LP2M.....	7
2.2. Perkembangan dan Capaian Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.....	8
2.3. Peran Unit Kerja Pengelola Penelitian.....	11
2.4. Potensi dalam Kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat	12
2.4.1. Potensi dan Kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM)	12
2.4.2. Potensi Bidang Sarana dan Prasarana	13
2.4.3. Organisasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat	18
2.4.4. Analisis SWOT (Strength, Weakness, Oppurtunities, Threat)	19
BAB III. GARIS BESAR RIP LEMBAGA	20
3.1. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan	20
3.1.1. Tujuan Pelaksanaan	20
3.1.2. Sasaran Pelaksanaan	20
3.2. Strategi dan Kebijakan Unit Kerja.....	20
3.2.1. Peta Strategi Pengembangan.....	21
3.2.2. Formulasi Strategi Pengembangan.....	21
BAB IV. SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, INDIKATOR DAN TOPIK RISET	22
4.1. Sasaran dan Program Strategis	22
4.2. Indikator Kinerja	23
4.3. Perumusan Topik Riset Fakultas	25
4.3.1. Perumusan Topik Riset Fakultas Teknik	25
4.3.2. Perumusan Topik Riset Fakultas Pertanian.....	29
4.3.3. Perumusan Topik Riset Fakultas Ekonomi dan Bisnis.....	32
4.3.4. Perumusan Topik Riset Fakultas Hukum.....	35
4.3.5. Perumusan Topik Riset Fakultas Isipol.....	38

4.3.6.	Perumusan Topik Riset Fakultas Psikologi.....	40
4.3.7.	Perumusan Topik Riset Fakultas Sains dan Teknologi	42
4.3.8.	Perumusan Topik Riset Pascasarjana.....	43
4.4.	Perumusan Topik Pengabdian Kepada Masyarakat	53
4.4.1.	Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Fakultas Teknik.....	53
4.4.2.	Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Fakultas Pertanian	54
4.4.3.	Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Fakultas Ekonomi dan Bisnis	55
4.4.4.	Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Fakultas Hukum	57
4.4.5.	Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Fakultas Isipol	59
4.4.6.	Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Fakultas Psikologi	61
4.4.7.	Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Fakultas Sains dan Teknologi.....	62
4.4.8.	Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Pascasarjana	63
4.5.	Pembuatan Peta Jalan Penelitian.....	72
4.5.1.	Peta Jalan Penelitian Fakultas Teknik.....	72
4.5.2.	Peta Jalan Penelitian Fakultas Pertanian	85
4.5.3.	Peta Jalan Penelitian Fakultas Ekonomi dan Bisnis	91
4.5.4.	Peta Jalan Penelitian Fakultas Hukum	94
4.5.5.	Peta Jalan Penelitian Fakultas Isipol	97
4.5.6.	Peta Jalan Penelitian Fakultas Psikologi.....	99
4.5.7.	Peta Jalan Penelitian Fakultas Sains dan Teknologi.....	100
4.5.8.	Peta Jalan Penelitian Pascasarjana	102
4.6.	Pembuatan Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat.....	109
4.6.1.	Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Teknik.....	109
4.6.2.	Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Pertanian	110
4.6.3.	Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Ekonomi dan Bisnis	111
4.6.4.	Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Hukum	112
4.6.5.	Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Isipol	115
4.6.6.	Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Psikologi	119
4.6.7.	Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Sains dan Teknologi.....	120
4.6.8.	Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Pascasarjana	122
BAB V.	PELAKSANAAN RIP LP2M (5 Tahun).....	129
5.1.	Realisasi Program Tahun 2020	129
5.2.	Sumber Pendanaan dan Rencana Dana Penelitian & PKM.....	130
BAB VI.	PENUTUP	132
6.1.	Keberlanjutan Setelah Periode RIP Dilaksanakan	132
LAMPIRAN	134

BAB I. PENDAHULUAN

Rencana Induk Pengembangan (RIP) Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Medan Area (RIP-PPKM) UMA 2021-2041 (5 kali periode Rektorat), adalah sebuah perencanaan yang menitik beratkan uraian kebijakan institusi dalam hal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Rencana tersebut memiliki tujuan jangka panjang, jangka menengah dan jangka pendek, serta mempunyai ruang lingkup yang luas. RIP-PPkM ini juga sebagai pedoman bagi pelaksanaan penelitian unggulan dan strategis yang telah digariskan oleh Universitas Medan Area dalam rangka mendukung akselerasi peningkatan mutu Universitas Medan Area menuju pencapaian visi Universitas Medan Area.

Pengambilan keputusan dalam pengelolaan penelitian Universitas Medan Area dilakukan oleh Rektor Universitas Medan Area. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) UMA adalah pelaksana Keputusan Rektor Universitas Medan Area di bidang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. RIP-PPkM UMA sebagai acuan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh peneliti/dosen UMA, tidak lepas dari Rencana Induk Pengembangan UMA 2015 - 2043, Rencana Strategis UMA 2016-2025, yang telah disahkan oleh Rektor UMA.

Peta jalan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Medan Area di rencanakan secara bertahap oleh LP2M UMA mencakup semua topik Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat setiap Fakultas dan Pascasarjana. Peta jalan direncanakan selama 5 tahapan yaitu: tahapan I kurun waktu 4 tahun (2021-2025), tahap ke 2 (2025- 2029) tahapan 3 (2029-2033) tahapan 4 tahun (2033-2037), dan tahap ke 5 tahun (2037-2041). Peta jalan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada Lampiran 1. Perumusan Topik penelitian dan pengabdian kepada masyarakat setiap Fakultas dapat dilihat pada Tabel 4.3.1 sampai 4.4.8.

Dasar dokumen yang digunakan dalam RIP-PPkM LP2M UMA adalah Renstra (Rencana Strategis) UMA Tahun 2022 - 2046, RENIP (Rencana Induk Pengembangan) UMA, dan Standar Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat berdasarkan Permendikbud No 3 Tahun 2020. Selain itu, RIP-PPkM UMA juga merupakan kesatuan yang menjadi acuan yang tidak terpisahkan dengan Rencana Strategis lima tahunan dan Rencana Operasional tahunan UMA.

BAB II. LANDASAN PENGEMBANGAN

2.1 Latar Belakang

Pada Tahun 2018 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) sebagai pengembangan LP-UMA dan LPPM UMA telah membawahi 5 (lima) pusat yaitu Pusat Penelitian (PP), Pusat Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), Pusat Grafika dan Hak Cipta (PGHC), Pusat Hak Kekayaan Intelektual (PHKI), dan Pusat Jurnal Ilmiah (PJI).

LP2M UMA merupakan wadah untuk menumbuhkembangkan budaya penelitian di perguruan tinggi dan mendorong pendayagunaan hasilnya melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat guna mendukung visi yang tertuang dalam Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) Tahun 2017-2045 yakni "*Indonesia 2045 Berdaya Saing dan Berdaulat Berbasis Riset*" serta misi RIRN Tahun 2017-2045 yakni 1) Menciptakan masyarakat Indonesia yang inovatif berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi; dan 2) Menciptakan keunggulan kompetitif bangsa secara global berbasis riset.

2.1.1. Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Berdasarkan Pasal 53 dan Pasal 64 Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi, bahwa kewajiban kelembagaan antara lain:

a. Penelitian:

1. Menyusun dan mengembangkan rencana program Penelitian sesuai dengan rencana strategis Penelitian Perguruan Tinggi;
2. Menyusun dan mengembangkan peraturan, panduan, dan sistem penjaminan mutu internal Penelitian;
3. Memfasilitasi pelaksanaan Penelitian;
4. Melaksanakan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan Penelitian;
5. Melakukan diseminasi hasil Penelitian;
6. Memfasilitasi peningkatan kemampuan peneliti untuk melaksanakan Penelitian, penulisan artikel ilmiah, dan perolehan Kekayaan Intelektual (KI);
7. Memberikan penghargaan kepada peneliti yang berprestasi.

b. Pengabdian kepada Masyarakat:

1. Menyusun dan mengembangkan rencana program Pengabdian kepada Masyarakat sesuai dengan rencana strategis Pengabdian kepada Masyarakat Perguruan Tinggi;
2. Menyusun dan mengembangkan peraturan, panduan, dan sistem penjaminan mutu internal kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat;

3. Memfasilitasi pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat;
4. Melaksanakan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat;
5. Melakukan diseminasi hasil Pengabdian kepada Masyarakat;
6. Memfasilitasi kegiatan peningkatan kemampuan pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat;
7. Memberikan penghargaan kepada pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat yang berprestasi;
8. Mendayagunakan sarana dan prasarana Pengabdian kepada Masyarakat pada lembaga lain melalui kerja sama;
9. Melakukan analisis kebutuhan yang menyangkut jumlah, jenis, dan spesifikasi sarana dan prasarana Pengabdian kepada Masyarakat; dan
10. Menyusun laporan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dikelolanya.

2.1.2. Visi LP2M

LP2M memiliki Visi seperti berikut:

“Menjadi Lembaga yang Unggul di Bidang Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk Menghasilkan Dosen dan Mahasiswa yang Inovatif dalam Luaran Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang diterapkan pada Dunia Usaha dan Dunia Industri Kerja”

2.1.3. Misi LP2M

Dalam mewujudkan visi tersebut, LP2M memiliki misi:

1. Membangun tata kelola LP2M UMA yang professional dan mandiri.
2. Meningkatkan kapasitas serta kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan standar terbaru dan kluster yang dicapai.
3. Meningkatkan kuantitas dan kualitas luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
4. Membangun kerjasama yang bersinergi dengan berbagai Lembaga penelitian, instansi pemerintah dan swasta di lingkungan perguruan tinggi, industri nasional maupun internasional dalam rangka menerapkan hasil penelitian.
5. Melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap seluruh kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

2.1.4. Tujuan LP2M

Dalam mengemban tugasnya LP2M mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Mengembangkan manajemen Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam struktur organisasi Universitas yang otonom dan manajemen yang efektif.
2. Mengembangkan kualitas dan kuantitas dosen yang melakukan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dengan sumber dana dari luar untuk mendukung pencapaian visi yang mencakup lintas wilayah Nasional/Internasional.
3. Mendorong dan memotivasi dosen dalam menghasilkan kinerja Tri Dharma yang bisa memberikan kontribusi kepada nilai akreditasi.
4. Meningkatkan sinergitas kedua belah pihak dengan mitra yang telah melakukan kerjasama melalui penandatanganan MoU dan MoA yang memberikan manfaat secara berkelanjutan untuk pengembangan bidang kemitraan.
5. Memberikan alternatif penyelesaian masalah yang dihadapi oleh dunia usaha, dunia industri dan dunia kerja.

2.1.5. Sasaran LP2M

Untuk mencapai sasaran pencapaian kinerja LP2M memberikan beberapa sasaran yang dibagi dalam 2 (dua) bidang. Seperti yang dijelaskan di bawah ini.

a. Sasaran Bidang Penelitian:

1. Pemberdayaan Pusat Penelitian secara optimal melalui berbagai bidang kajian terbaru dan acceptable di jurnal bereputasi.
2. Mengembangkan pusat-pusat kajian bertaraf Nasional/Internasional berbasis kearifan lokal baik di tingkat Universitas maupun Fakultas dengan sumber dana dari luar.
3. Meningkatkan jumlah perolehan Jurnal Internasional Bereputasi, Jurnal Nasional Terakreditasi, Kekayaan Intelektual, Buku Berafiliasi IKAPI, Teknologi Tepat Guna, Produk dan Inovasi, Kebijakan, IPTEK, serta luaran lainnya yang berkualitas dan sesuai dengan standar.
4. Menjalinkan kerjasama dengan perguruan tinggi dalam dan luar negeri, industri, pemerintah pusat dan daerah sesuai dengan fakultas terkait serta kajian/topik penelitian masing-masing.
5. Semua kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa sesuai dengan program tahunan.

b. Sasaran Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat:

1. Pemberdayaan Pusat Pengabdian kepada Masyarakat secara optimal berdasarkan bidang kajian penelitian atau implementasi dari penelitian.
2. Mengembangkan pusat-pusat pelayanan pengembangan baik di tingkat Universitas maupun Fakultas dengan sumber dana dari luar bertaraf Nasional/Internasional berbasis kearifan lokal yang mampu memenuhi dan memberikan solusi masalah yang dibutuhkan masyarakat.
3. Meningkatkan jumlah perolehan Jurnal Internasional Bereputasi, Jurnal Nasional Terakreditasi, Kekayaan Intelektual, Buku Berafiliasi IKAPI, Teknologi Tepat Guna, Produk dan Inovasi, Kebijakan, IPTEK, serta luaran lainnya yang berkualitas dan sesuai dengan standar bagi dunia usaha, industri dan dunia kerja.
4. Menjalin kerjasama dengan perguruan tinggi dalam dan luar negeri, industri, pemerintah pusat dan daerah sesuai dengan fakultas terkait serta kajian/topik pengabdian kepada masyarakat masing-masing.
5. Semua kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa sesuai dengan program tahunan.

2.1.6. Program LP2M

Upaya-upaya strategis yang dilakukan LP2M UMA dalam rangka menjalankan peran pengelolaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat agar optimal maka program yang direncanakan harus linear dengan misi, tujuan sasaran yakni sebagai berikut:

1. Meningkatkan kualitas kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.
2. Mengembangkan dan meningkatkan kualitas jurnal hasil-hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, artikel ilmiah dan perkembangan metode riset terbaru.
3. Menciptakan iklim dan budaya meneliti dengan berbagai pelatihan metodologis baik pada tingkat dissertation writing services untuk pemula maupun lanjutan.
4. Mendorong kreativitas, inovasi, dan produktivitas dalam meneliti melalui berbagai kajian penelitian seperti dalam hibah Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi, Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi, Penelitian Pascasarjana, Disertasi Doktor, Penelitian Dosen pemula dan Penelitian Kompetitif Nasional lainnya.
5. Memotivasi dalam penulisan monograf, referensi dan buku hasil penelitian serta buku ajar bagi dosen yang sudah menyelesaikan penelitiannya dan dalam pelaksanaan tugas sebagai pengajar.

6. Mendorong peneliti untuk mendaftarkan hasil penelitiannya untuk mendapatkan hak kekayaan intelektual baik berupa Paten dan Paten Sederhana.
7. Mendorong dosen untuk mengimplentasikan/komersialisasi hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat berupa luaran lain seperti Metode, Teknologi Tepat Guna, Prototipe Model /Produk /Teknologi, Cetak Biru (Blueprint), dan Sistem Kebijakan.

2.2. Perkembangan dan Capaian Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UMA (LP2M 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. Perolehan kluster tersebut disebabkan karena adanya peningkatan partisipasi Dosen dan jumlah besaran dana penelitian yang diperoleh UMA. Namun dengan adanya wabah pandemi Covid-19 secara global yang menimpa dunia dan juga Indonesia Tahun 2020, sangat berdampak terhadap dana penelitian dosen yang berasal dari dana Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM). Penelitian-penelitian yang lolos DRPM semua ditunda, karena dana penelitian untuk Non PTN-BH dan dana penelitian penugasan tahun jamak dialihkan untuk Percepatan Penanganan Covid-19 sesuai Inpres No. 4 tahun 2020. Sehingga pelaksanaan penelitian yang berjalan pada tahun 2020 hanyalah penelitian tahun tunggal, dari skema Penelitian Pascasarjana. Selain itu, jumlah hibah DRPM yang lolos untuk tahun 2021, juga sangat sedikit karena pembiayaan dibebankan untuk penelitian tertunda tahun 2020 dan penelitian 2021.

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 pemenang 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. Dari Tahun 2017-2020 LP2M UMA telah menghasilkan beberapa hasil penelitian, seperti tercantum dalam Lampiran 2.

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 2020 berbagai hibah Penelitian tingkat nasional yang telah dapat diraih oleh dosen, antara lain: (1) Hibah Bersaing, (2) Hibah Penelitian Berbasis Kompetensi, (3) Hibah Disertasi Doktor, (4) Penelitian Strategis Nasional, (5) Penelitian Strategis Nasional Institusi (PSNI), (6) Hibah Dosen Pemula/Dosen Muda, (7) Penelitian Dasar (PD), (8) Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT), (9) Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT), (10) Penelitian Tesis Magister (PTM) dan World Class Research (WCR) (11) dan juga untuk hibah Pengabdian kepada Masyarakat diantaranya Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dan Diseminasi Produk Teknologi ke Masyarakat (PTDM). Selanjutnya sesuai dengan kebijakan DRPM tentang pengelolaan kegiatan penelitian yang selama ini dikelola langsung oleh DitLitabmas maka pada tahun 2013 telah dilimpahkan kewenangan pengelolaannya ke LP2M UMA melalui program Desentralisasi. 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.

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 DRPM sejak tahun 2013 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 LLDIKTI 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.kemdikbud.go.id sehingga pengelolaan penelitian menjadi lebih akuntabel dan transparan dan berlanjut hingga tahun 2020. Tetapi pada tahun 2020 peneliti harus mengikuti Buku Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Edisi XIII Tahun 2020. Buku Panduan Edisi XIII ini disusun sesuai dengan perkembangan regulasi terkait dengan pelaksanaan penelitian di Indonesia serta terjadinya perubahan nomenklatur baru, yaitu Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Ristekdikti) yang kembali dipisah yaitu Ristek menjadi Kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset Inovasi Nasional (Kemenristek/BRIN), kemudian Dikti yang kembali bergabung dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud).

Pendanaan penelitian ini menggunakan anggaran dana Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN). Dengan diterbitkannya Panduan ini maka penyusunan dan pengajuan proposal hibah DRPM mengikuti acuan yang ada sesuai dengan kondisi yang terjadi pada Tahun 2020 ini secara elektronik melalui Simlitabmas.

Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di UMA dilakukan dengan menggunakan dana internal dan eksternal. Sumber-sumber dana eksternal antara lain Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek), dunia industri, pemerintah daerah, dan masyarakat umum yang lain. Perolehan dana eksternal dari hibah penelitian Kompetitif Nasional dari Kemenristek-BRIN maupun lembaga pemerintah lainnya terus mengalami fluktuasi dalam tiga tahun terakhir. Pada Tabel 2.1 dapat dilihat perolehan dana penelitian yang diperoleh sejak tahun 2017 s/d tahun 2020.

Tabel 2.1. Jumlah Dana Penelitian dan PKM UMA tahun 2017-2020

SKIM	2017	2018	2019	2020
DRPM Penelitian	374.000.000	421.750.000	83.767.600	1.010.054.000
DRPM PKM	-	81.000.000	225.700.000	207.100.000
Diya UMA Penelitian	30.000.000	528.425.000	669.575.000	301.400.000
Diya UMA PKM	45.000.000	287.800.000	287.800.000	140.600.000
Dana Insentif Prodi Terakreditasi A Penelitian	-	36.000.000	-	-
Dana Insentif Prodi Terakreditasi A PKM	-	48.000.000	-	-
Total	449.000.000	1.115.175.000	1.266.842.600	1,659,154,000

Berbagai jenis Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat telah dilakukan di UMA yang dikoordinasi secara langsung oleh LP2M. Jenis 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 dan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilaksanakan dari 2017 hingga 2020 dapat dilihat pada lampiran 2 dan lampiran 3. Untuk rekam jejak penelitian dan pengabdian masyarakat dalam bentuk terbitan jurnal internasional dapat dilihat pada lampiran 4. Rekam jejak penelitian dan pengabdian masyarakat berupa Hak Kekayaan Intelektual dapat dilihat pada lampiran 5 dan 6.

2.3. Peran Unit Kerja Pengelola Penelitian

LP2M adalah unsur pelaksana Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang mempunyai tugas melaksanakan, mengkoordinasikan, memantau, dan menilai pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada 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.

Untuk memenuhi fungsinya maka LP2M berupaya :

1. Menjadi pusat manajemen penelitian dan penerapannya.
2. Menjadi pusat informasi penelitian dan pengabdian yang interaktif dengan masyarakat sesuai dengan perkembangan isu-isu terbaru.
3. Menjadi pusat pengurusan buku dari hasil penelitian dan pendidikan yang akan didaftarkan untuk mendapat ISBN dan Hak Cipta.

4. Menjadi pusat yang membantu peneliti dalam mendaftarkan hasil penelitiannya untuk mendapatkan pengakuan hak kekayaan intelektual
5. Menjadi pusat dalam membantu peneliti menerbitkan hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam bentuk artikel ilmiah.

Upaya-upaya strategis yang dilakukan LP2M UMA dalam rangka menjalankan peran pengelolaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat agar optimal adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kualitas kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.
2. Mengembangkan dan meningkatkan kualitas jurnal hasil-hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, artikel ilmiah dan perkembangan metode riset terbaru.
3. Menciptakan iklim dan budaya meneliti dengan berbagai pelatihan metodologis baik pada tingkat dissertation writing services untuk pemula maupun lanjutan.
4. Mendorong kreativitas, inovasi, dan produktivitas dalam meneliti melalui berbagai kajian penelitian seperti dalam hibah Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi, Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi, Penelitian Pascasarjana, Disertasi Doktor, Penelitian Dosen pemula dan Penelitian Kompetitif Nasional lainnya.
5. Memotivasi dalam penulisan monograf, referensi dan buku hasil penelitian serta buku ajar bagi dosen yang sudah menyelesaikan penelitiannya dan dalam pelaksanaan tugas sebagai pengajar.
6. Mendorong peneliti untuk mendaftarkan hasil penelitiannya untuk mendapatkan hak kekayaan intelektual baik berupa Paten dan Paten Sederhana.
7. Mendorong dosen untuk mengimplentasikan/komersialisasi hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat berupa luaran lain seperti Metode, Teknologi Tepat Guna, Prototipe Model /Produk /Teknologi, Cetak Biru (Blueprint), dan Sistem Kebijakan.

2.4. Potensi dalam Kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

2.4.1. Potensi dan Kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM)

Ketersediaan sumber daya manusia di UMA cukup berkualitas untuk menjamin keberlanjutan penelitian dan memiliki SDM yang kompeten di bidang ilmunya. Jumlah dosen tetap yang dimiliki oleh UMA berdasarkan kepangkatan dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Jumlah dosen berdasarkan kepangkatan

Jabatan Akademik	Jumlah Orang	%
Guru Besar	5	1,61
Lektor Kepala	33	10,64
Lektor	150	48,38
Asisten Ahli	74	23,87
Tenaga Pengajar	48	15,48
Total	310	100

Kekuatan tenaga dosen berdasarkan gelar akademik di lingkungan UMA seperti ditunjukkan dalam Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Jumlah dosen berdasarkan gelar akademik

Gelar Akademik	Jumlah Orang	%
Doktor (S3)	66	21,29
Magister (S2)	244	78,70
Total	310	100

Sampai saat ini program studi lanjut masih terus berjalan dengan mengirim dosen mengikuti Program Doktor di dalam maupun di luar negeri dengan sumber dana baik dari DRPM maupun LPDP Kemdikbud, Kemdikbudristek, Dana Internal Yayasan Pendidikan Haji Agus Salim (DIYA) Universitas Medan Area, serta sumber dana lainnya.

2.4.2. Potensi Bidang Sarana dan Prasarana

Universitas Medan Area mempunyai 2 (dua) kampus, antara lain:

1. Kampus I: Jalan Kolam No. 1 / Jalan Gedung PBSI Medan

Estate- Medan Telp: (061) 7360168

Fax: (061) 7368012

Call Center : 0811-6013-888

Email : univ_medanarea@uma.ac.id

Website : <https://uma.ac.id/>

2. Kampus II : Jalan Sei Serayu no. 70 A / Jalan Setia Budi No.

79 Medan Telp: (061) 8225602

Fax: (061) 8226331

Email : univ_medanarea@uma.ac.id

Website : <https://pasca.uma.ac.id/>

Adapun sarana dan prasarana yang dimiliki Universitas Medan Area diantaranya yaitu :

1. Kebun Percobaan



Gambar 2.1. Kebun Percobaan

Di dalam Kampus I UMA tersedia lahan untuk kebun percobaan yang dikelola oleh Fakultas Pertanian dan digunakan oleh dosen dan mahasiswa untuk melakukan penelitian, adapun gambar di atas adalah lokasi kebun percobaan yang luas menggunakan kamera drone.

Kebun Percobaan Universitas Medan Area merupakan salah satu sarana dalam penunjang kegiatan akademik baik praktikum, penelitian, pengkajian maupun pengembangan pertanian. Kebun Percobaan dapat digunakan sebagai lokasi untuk koleksi Plasma Nutfah atau Sumber Daya Genetik (SDG) Tanaman.

2. Gelanggang UMA

Gelanggang Serbaguna Universitas Medan Area terletak di Kampus I Universitas Medan Area Jl. Kolam Nomor 1 Medan Estate / Jalan Gedung PBSI, diantara Gedung Fakultas Teknik dan Gedung Fakultas Pertanian Biologi. Galanggang Universitas Medan Area dapat menampung kurang lebih 3000 Orang.



Gambar 2.2. Gelanggang UMA

Gelanggang Serbaguna Universitas Medan Area Merupakan sarana yang dapat digunakan dalam berbagai kegiatan penting, diantaranya sebagai ruangan acara wisuda dan aktivitas olahraga bagi mahasiswa.

3. Taman Hutan Raya (Tahura)



Gambar 2.3. Tahura UMA

Tahura ini berada di Kampus I, yang ditanami berbagai jenis tanaman langka dan tanaman keras lainnya dengan luas ± 1 ha. Di tengah hutan terdapat kolam ikan yang terawat dan rapi, sehingga memungkinkan mahasiswa untuk belajar dan berdiskusi di sekeliling kolam tersebut.

Guna menciptakan suasana belajar yang lebih ideal dan ikut untuk mendukung pelestarian lingkungan serta pemulihan paru-paru kota, Universitas Medan Area (UMA) memiliki Taman Hutan Kampus.

Hingga saat ini, taman ini menjadi hutan terbaik tingkat perguruan tinggi se-Sumatera Utara sebagai Hutan Konservasi Kementerian Kehutanan Republik Indonesia, menjadikan UMA sebagai Kampus Bestari.

4. Perpustakaan



Gambar 2.4. Perpustakaan UMA

Perpustakaan Universitas Medan Area meraih akreditasi "A". Merupakan Perpustakaan Universitas Medan Area terbaik di Sumatera Utara yang sudah tersertifikat Akreditasi diterbitkan oleh Perpustakaan Nasional (Perpusnas) Republik Indonesia dengan Nomor : 00080/LAP.PT/IV.2019 tertanggal 2 April 2019.

Perpustakaan Universitas Medan Area juga memiliki fasilitas yang sangat memuaskan baik bukunya yang lengkap dan suasana perpustakaan yang bernuansa mewah. Adapun lokasi Gedung Perpustakaan Universitas Medan Area terletak di sebelah Masjid Taqwa kampus I UMA.

5. Laboratorium

Untuk mendukung Penelitian UMA memiliki fasilitas laboratorium seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 2.4.

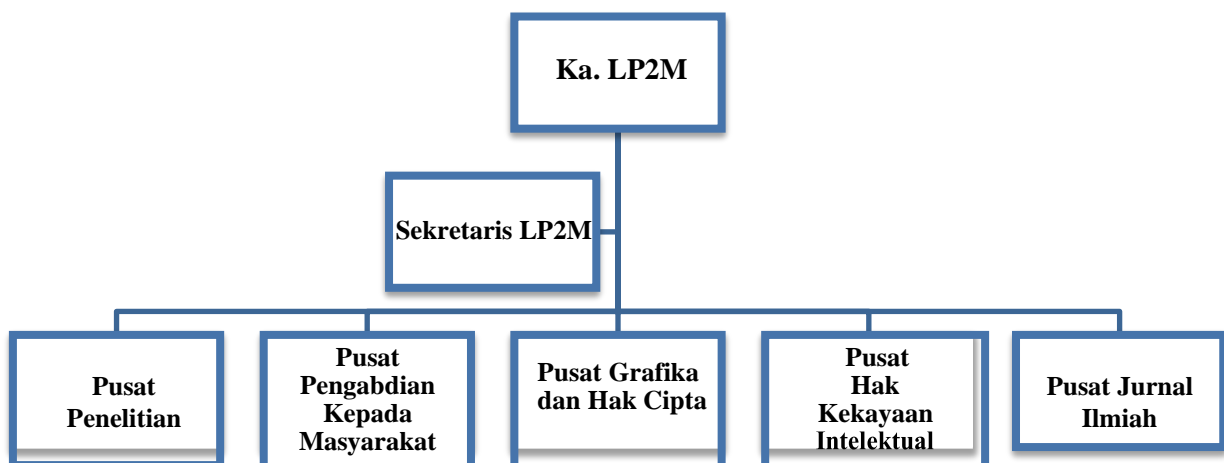
Tabel 2.4. Fasilitas laboratorium pendukung penelitian

No	Fakultas	Laboratorium
1	PUSKOM	Pusat Komputer
2	Biologi	Kimia
		Biologi
		Mikrobiologi
3	Teknik	Lab. Fisika Dasar
		Lab. Terintegrasi Teknik Industri Prestasi Mesin
		Lab. Rekayasa Perangkat Lunak
		Lab. Kecerdasan Buatan
		Lab. Jaringan dan Multimedia
		Lab. Perancangan Arsitektur
		Lab. Teknologi Bangunan
		Lab. Bahan Perkerasan
		Lab. Teknologi Bahan
		Lab. Survey dan Pemetaan
		Lab. Mekanika Tanah
		Lab. Kota & Pemukiman
		Lab. Tata Bangunan & Lingkungan
		Lab. Proses Produksi
		Lab. CNC – CAD / CAM
		Lab. Fenomena Dasar Mesin
		Lab. Prestasi Mesin
		Lab. Pengujian Logam
Lab. Sistem Digital		
Lab. Dasar Elektronika		
Lab. Rangkaian Listrik		
Lab. Mesin-mesin Listrik		
Lab. Konversi Energi		
4	Pertanian	Proteksi Tanaman
		Fisiologi Tumbuhan
		Tanah
		Rumah Kasa dan Rumah Kaca
		Kultur Jaringan
		Kebun Percobaan Pertanian
5	Hukum	Klinis Hukum
		Lab. Peradilan Semu
6	Psikologi	Lab. Psikodiagnostik
		Lab. Konseling
		Lab. Eksperimen
7	Ekonomi dan Bisnis	Lab. Aplikasi MYOB
		Lab. Aplikasi SPSS
		Lab. Aplikasi SIM
		Lab. Komputer dan Bahasa
8	Fisipol	Lab. Publik Speaking
		Lab. Fotografi
		Lab. Audio Visual
		Lab. Analisis Kebijakan Publik
		Lab. Ilmu Pemerintahan

Adanya beberapa *memorandum of understanding (MOU)* dengan berbagai pemerintah daerah, organisasi dan laboratorium-laboratorium di seluruh Indonesia dan di luar negeri untuk Kerjasama penelitian. Universitas Medan Area juga memiliki fasilitas lain seperti Asrama Kampus, Masjid Kampus, Sarana Olahraga, Air Minum RO, Food Court, Rumah Kompos, Rumah Kupu-kupu, Bus Kampus, dan Area Parkir.

2.4.3. Organisasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Untuk pelaksanaan kinerja LP2M harus berdasarkan SPMI (Standard Penjamin Mutu Internal) UMA yang telah dihasilkan oleh Lembaga Penjamin Mutu (LPM) UMA dimana dalam SPMI terdapat standard pengelolaan penelitian dan standar pengelolaan pengabdian kepada masyarakat. Dan juga adanya Peraturan Pemerintah No.4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi yang terdapat pada Pasal 22 ayat 3 mengenai otonomi di bidang akademik, yang meliputi penetapan norma dan kebijakan operasional serta pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. LP2M merupakan lembaga yang berada di bawah Rektor dan dikoordinasikan oleh Wakil Rektor 1. Struktur organisasi LP2M berdasarkan SK Rektor no: 1179/UMA.11/VIII/2018 pelaksanaan kerja LP2M terdiri dari 5 (Lima) pusat seperti yang ditunjukkan dalam gambar 2.1. Dibantu oleh 1 (satu) orang staf administrasi dan 3 (tiga) orang staf IT (Teknologi dan Informasi). Semua kegiatan penelitian dan pengabdian dikoordinasikan dan/atau dilaksanakan oleh LP2M. Meskipun demikian, Departemen/Jurusan dan Fakultas tetap melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (selain core businessnya, yaitu pendidikan). Kegiatan ini diketahui dan/atau dikoordinasikan oleh LP2M



Gambar 2.5. Struktur Organisasi LP2M

2.4.4. Analisis SWOT (Strength, Weakness, Oppurtunities, Threat)

Variabel	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Tantangan
Sumber daya manusia	<ol style="list-style-type: none"> Jumlah SDM 62,79% mempunyai jabatan akademik jenjang lektor dan lektor keatas. (lihat Tabel 2.2) Tahun 2020 159 dosen sudah mempunyai rekam jejak bertaraf internasional (seminar, publikasi internasional, dan KI). (Lihat lamp. 3 dan 4) 	<ol style="list-style-type: none"> 19,5% jumlah Doktor dibanding S2. Produktifitas dosen dalam melakukan penelitian tidak merata. Beban dosen masih terfokus pada pengajaran dan administratif. Hilirisasi penelitian dan PKM belum tercapai secara optimal Jumlah Dosen yang dapat membuat proposal penelitian yang berkualitas sedikit Jumlah dosen yang dapat menulis artikel untuk dipublikasi pada jurnal bereputasi sedikit 	<ol style="list-style-type: none"> Banyaknya hibah yang ditawarkan bersumber DRPM karena UMA termasuk PT dalam Klaster Madya di bidang penelitian. Dan Klaster Kurang Memuaskan dalam hibah PKM Setiap Program Studi UMA Memiliki Jurnal terakreditasi Nasional (30 Jurnal) 	<ol style="list-style-type: none"> Persyaratan untuk kenaikan jabatan fungsional dari Kemendikbudikti untuk Lektor Kepala sampai ke Guru Besar semakin sulit untuk dicapai Kesulitan dalam merekrut dosen yang bergelar Doktor (S3)
Sarana-prasarana	<ol style="list-style-type: none"> Jumlah dan jenis peralatan laboratorium yang sudah memenuhi keperluan dasar penelitian (Tabel 2.4) Sarana dan Prasarana Pendidikan dan Lingkungan yang bertaraf Nasional 	<ol style="list-style-type: none"> Banyak prasarana tidak beroperasi optimal Dana pendukung riset berupa dana pembelian peralatan laboratorium belum mencukupi 	Melaksanakan kerjasama penelitian antar perguruan tinggi, instansi pemerintah, dunia usaha, industri, dan kerja.	Standar kebijakan penggunaan fasilitas Laboratorium belum maksimal.
Sumber daya finansial penelitian dan pengabdian kepada masyarakat	Ada, berasal dari hibah Pemerintah dan Swasta baik Nasional dan Internasional	<ol style="list-style-type: none"> Jumlah dana hibah penelitian yang berasal dari hibah pemerintah tidak sesuai dengan anggaran yang diajukan Pencairan dana hibah yang berasal dari pemerintah sering terlambat 	<ol style="list-style-type: none"> Banyak jenis hibah yang berasal dari pemerintah, dunia usaha, industri dan kerja yang memungkinkan untuk diraih Memungkinkan seleksi secara adil dan terbuka 	<ol style="list-style-type: none"> Masih banyak dosen yang belum memenuhi persyaratan dari pemberi hibah Klaster Madya untuk Penelitian UMA membatasi dosen muda untuk memperoleh skim penelitian dosen pemula Klaster Penelitian dan Pengabdian Masyarakat membatasi dosen untuk memilih skim yang tersedia didalam hibah

BAB III. GARIS BESAR RIP LEMBAGA

3.1. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan

3.1.1. Tujuan Pelaksanaan

Tujuan ditetapkannya Rencana Induk Pengembangan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat adalah:

1. Mengarahkan semua kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
2. Memberikan panduan dan pertimbangan kepada stakeholders internal dan eksternal untuk pengajuan pelaksanaan dan kerjasama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

3.1.2. Sasaran Pelaksanaan

Ada 5 (lima) sasaran pelaksanaan dari RIP penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LP2M UMA yaitu:

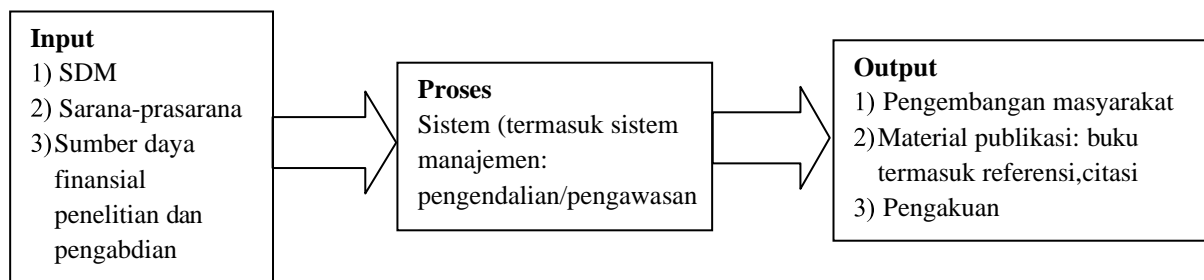
1. Penetapan dasar, yaitu landasan pencapaian.
2. Penentuan sumber daya yang dibutuhkan.
3. Alokasi sumber daya.
4. Penetapan jadwal waktu pelaksanaan.
5. Monitoring dan evaluasi

3.2. Strategi dan Kebijakan Unit Kerja

Tercakup di dalamnya

1. Peta strategi pengembangan unit kerja (peta strategi digambarkan berdasarkan input, proses, dan output)
2. Formulasi strategi pengembangan (didasarkan pada EVALUASI DIRI-SWOT)

3.2.1. Peta Strategi Pengembangan



3.2.2. Formulasi Strategi Pengembangan

Untuk mencapai sasaran RIP Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat LP2M UMA memerlukan formulasi strategi pengembangan seperti berikut:

1. Peningkatan jumlah kualifikasi SDM pada tingkat pendidikan doktor dan kemampuan penulisan proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
2. Pengembangan sarana prasarana mengikuti bahkan bila mungkin mendahului kebutuhan.
3. Alokasi sumber daya finansial untuk LP2M yang lebih besar dengan berpegang pada azas akuntabilitas.
4. Meningkatkan pembentukan kelompok kelompok peneliti (*Research group*)

BAB IV. SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, INDIKATOR DAN TOPIK RISET

4.1. Sasaran dan Program Strategis

Dengan mengacu kepada hasil analisis situasi internal dan eksternal serta rumusan strategi utama seperti diuraikan dalam Rencana Strategis UMA 2021-2025, maka telah ditetapkan sasaran dan strategi pencapaian melalui program-program dalam lima tahun ke depan dalam bidang penelitian dan pengabdian. Sasaran dan program-program tersebut ditunjukkan pada tabel.

Tabel 4.1. Sasaran dan Program Strategis

Rencana Induk Pengembangan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Sasaran	Program Strategis
<p>Penelitian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberdayaan Pusat Penelitian secara optimal melalui berbagai bidang kajian terbaru dan acceptable di jurnal bereputasi 2. Mengembangkan pusat-pusat kajian bertaraf Nasional/Internasional berbasis kearifan lokal baik di tingkat Universitas maupun Fakultas dengan sumber dana dari luar 3. Meningkatkan jumlah perolehan Jurnal Internasional Bereputasi, Jurnal Nasional Terakreditasi, Kekayaan Intelektual, Buku Berafiliasi IKAPI, Teknologi Tepat Guna, Produk dan Inovasi, Kebijakan, IPTEK, serta luaran lainnya yang berkualitas dan sesuai dengan standar 4. Menjalin kerjasama dengan perguruan tinggi dalam dan luar negeri, industri, pemerintah pusat dan daerah sesuai dengan fakultas terkait serta kajian/topik penelitian masing-masing 5. Melakukan monev semua kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa sesuai dengan program tahunan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan Lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat dalam pengelolaan semua aktivitas berdasarkan perkembangan terbaru. 2. Mengembangkan dan meningkatkan kualitas proposal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat melalui pengembangan metode dan topik terbaru untuk diusulkan kepada Lembaga pemberi hibah di tingkat nasional dan internasional. 3. Mendorong dosen untuk mengikuti kegiatan Diseminasi, Pelatihan, pengayaan, bimtek, pendampingan, workshop dalam bidang penulisan artikel ilmiah, penulisan buku, draft paten, HKI, Paten, Karya Seni dan lainnya. 4. Melakukan Kerjasama dengan Lembaga terkait seperti penerbit buku dan jurnal, kemenkumham, Perpustakaan Nasional. 5. Melaksanakan Memorandum of Understanding (MoU) dan Memorandum of Action (MoA) dengan lembaga penelitian, pemerintah daerah, instansi pemerintah, BUMN dan BUMD, UKM dan UMKM, perguruan tinggi, serta industri di tingkat nasional dan internasional minimal 3 kerjasama per-semester per-fakultas. 6. Meminta Lembaga penjaminan mutu melakukan audit mutu internal semua kegiatan yang berkaitan dengan aktivitas
<p>Pengabdian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberdayaan Pusat Pengabdian kepada Masyarakat secara optimal berdasarkan bidang kajian penelitian atau implementasi dari penelitian 2. Mengembangkan pusat-pusat pelayanan pengembangan baik di tingkat Universitas maupun Fakultas dengan sumber dana dari 	

<p>luar bertaraf Nasional/Internasional berbasis kearifan lokal yang mampu memenuhi dan memberikan solusi masalah yang dibutuhkan masyarakat.</p> <p>3. Meningkatkan jumlah perolehan Jurnal Internasional Bereputasi, Jurnal Nasional Terakreditasi, Kekayaan Intelektual, Buku Berafiliasi IKAPI, Teknologi Tepat Guna, Produk dan Inovasi, Kebijakan, IPTEK, serta luaran lainnya yang berkualitas dan sesuai dengan standar bagi dunia usaha, industri dan dunia kerja.</p> <p>4. Menjalinkan kerjasama dengan perguruan tinggi dalam dan luar negeri, industri, pemerintah pusat dan daerah sesuai dengan fakultas terkait serta kajian/topik pengabdian kepada masyarakat masing-masing.</p> <p>5. Melakukan monev semua kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa sesuai dengan program tahunan</p>	<p>penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa.</p>
--	---

4.2. Indikator Kinerja

Indikator kinerja yang dimaksud dalam RIP-PPkM ini adalah hal-hal yang akan direncanakan yang akan menjadi kinerja kedepan. Untuk mengukur kinerja LP2M-UMA dijabarkan capaian kinerja yang telah dilaksanakan yang dituangkan dalam Rencana Induk Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Medan Area. Rencana Induk Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UMA (RIP-PPkM-UMA) 2021-2041 merupakan landasan bagi penyusunan Rencana Operasioal (RENOP) dan Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT) Bidang Penelitian dan Pengabdian Kepada Msyarakat bagi unit-unit di lingkungan UMA. Rencana Operasional dan RKAT Bidang Penelitian merupakan penjabaran RIP-PPkM yang disertai dengan indikator kinerja dan target capaian.

Mengacu pada berbagai peraturan yang ada, maka ditetapkanlah Indikator Kinerja Penelitian dan Pengabdian UMA sebagai berikut:

1. Proporsi sumber daya peneliti dan pengabdi baik para dosen, peneliti dan pengabdi internal UMA, atau peneliti internasional yang bergelar doktor dan master, baik yang memiliki NIDN (Nomor Induk Dosen Nasional), NIDK (Nomor Induk Dosen Khusus)

2. Proporsi sumber daya peneliti dan pengabdian baik para dosen, peneliti dan pengabdian internal UMA, atau peneliti internasional yang memiliki jabatan profesor.
3. Jumlah sumber daya staf pendukung penelitian dan pengabdian baik staf administrasi, teknisi, atau laboran yang terdidik, terlatih, dan tersertifikasi.
4. Jumlah pendanaan penelitian baik yang berasal dari dana internal UMA dan eksternal nasional maupun internasional.
5. Jumlah forum ilmiah berupa seminar/ lokakarya yang diselenggarakan di tingkat nasional, regional dan internasional, yang dipelopori oleh UMA
6. Jumlah karya ilmiah yang dipublikasikan di jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi.
7. Sitasi per dosen berdasarkan minimal standar Scopus.
8. Jumlah pemakalah dalam forum ilmiah atau pembicara utama dalam forum ilmiah di tingkat nasional, regional, dan internasional
9. Jumlah Kekayaan Intelektual (KI) yang dihasilkan baik berupa Paten, Paten Sederhana, Perlindungan Varietas Tanaman, Hak Cipta, Rahasia Dagang, Desain Produk Industri, Indikasi Geografis, dan Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu, baik di skala nasional dan utamanya internasional.
10. Jumlah Teknologi Tepat Guna, Model/ Purwarupa, Desain/ Karya Seni, Rekayasa Sosial, Buku Ajar/ Buku Teks. 11. Jumlah pendapatan yang dihasilkan oleh Pusat Studi/ Pusat Kajian/ Laboratorium/ Unit Bisnis dari kegiatan kerjasama pendidikan, pelatihan, penelitian, dan penghiliran hasil-hasil penelitian.

4.3. Perumusan Topik Riset Fakultas

4.3.1. Perumusan Topik Riset Fakultas Teknik

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
TEKNIK / BIDANG SIPIL	1. Kompleksitas permasalahan di bidang struktur transportasi 2. Pengembangan dan inovasi di bidang transportasi	Kontribusi nyata bidang teknik dalam pemecahan permasalahan dan pengembangan maupun inovasi transportasi	Riset dasar bidang transportasi untuk memetakan kompleksitas permasalahan dan mencari solusi permasalahan dan pengembangan maupun inovasi	Manajemen transportasi ramah gender, anak, dan kelompok Teknologi prasarana transportasi.	Rekayasa teknik dalam bidang transportasi sebagai sumber keunggulan
	1. Kompleksitas permasalahan di bidang struktur 2. Pengembangan dan inovasi di bidang struktur	Kontribusi nyata bidang teknik dalam pemecahan permasalahan dan pengembangan maupun inovasi struktur	Riset dasar bidang struktur untuk memetakan kompleksitas permasalahan dan mencari solusi permasalahan dan pengembangan maupun inovasi	Inovasi teknologi material bahan bangunan lokal Teknologi ekstraksi aspal dari batuan alami (aspal batu Buton).	Rekayasa teknik dalam bidang struktur sebagai sumber keunggulan
	1. Kompleksitas permasalahan di bidang manajemen konstruksi 2. Pengembangan dan inovasi di bidang manajemen konstruksi	Kontribusi nyata bidang teknik dalam pemecahan permasalahan dan pengembangan maupun inovasi manajemen konstruksi	Riset dasar bidang manajemen konstruksi untuk memetakan kompleksitas permasalahan dan mencari solusi permasalahan dan pengembangan maupun inovasi	Pemetaan bencana sebagai informasi tata ruang wilayah dan design bangunan	Rekayasa teknik dalam bidang manajemen konstruksi sebagai sumber keunggulan
	1. Kompleksitas permasalahan di bidang pengelolaan lingkungan 2. Pengembangan dan inovasi di bidang pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup	Kontribusi nyata bidang teknik dalam pemecahan permasalahan dan pengembangan maupun inovasi perlindungan dan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup	Riset dasar bidang perlindungan dan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup untuk memetakan kompleksitas permasalahan dan mencari solusi permasalahan dan pengembangan maupun inovasi	Pendukung transformasi material sampah dan pengolahan limbah	Rekayasa teknik dalam bidang perlindungan dan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup sebagai sumber keunggulan
TEKNIK / BIDANG ELEKTRO	Peningkatan efisiensi penggunaan energi listrik dengan menggunakan manajemen kelistrikan smart grid sebagai upaya konservasi energi	1. Peningkatan konsumsi energi listrik 2. Integrasi sumber energi konvensional dan energy terbarukan	1. Identifikasi kebutuhan energi listrik dan merancang sistem smart grid 2. Implementasi sistem smart grid	1. Manajemen dan perbaikan sistem grid 2. Pengembangan manajemen sistem grid 3. Integrasi sistem grid 4. Paten sistem grid	Menghasilkan teknologi yang berdaya saing.
	Penguatan teknologi pada komunitas sosial di bidang pertanian, maritim, dan	Pemenuhan kebutuhan teknologi yang mendukung produktivitas pertanian dan	1. Identifikasi kebutuhan teknologi pada bidang pertanian dan maritime	1. Teknologi tepat guna dalam bidang pertanian dan	Menghasilkan teknologi yang berdaya saing.

	pedesaan	maritim	2. Implementasi teknologi sebagai pendukung produktivitas bidang pertanian dan maritim	maritim dengan EBT 2. Perbaikan teknologi tepat guna dalam bidang pertanian dan maritim dengan EBT	
	Penguatan teknologi pada komunitas sosial sebagai penanggulangan bencana	Implementasi teknologi dalam meminimalisir dampak bencana	Identifikasi kebutuhan teknologi terkait penanggulangan bencana dengan energi baru terbarukan	1. Teknologi tepat guna dengan EBT sebagai penanggulangan bencana 2. Perbaikan teknologi tepat guna dengan EBT sebagai penanggulangan bencana 3. Pengembangan teknologi tepat guna dengan EBT sebagai penanggulangan bencana	Menghasilkan teknologi yang berdaya saing.
	Penguatan teknologi kelistrikan pada komunitas sosial daerah pedesaan	Pemenuhan teknologi kelistrikan daerah pedesaan	1. Identifikasi kebutuhan kelistrikan daerah pedesaan 2. Implementasi teknologi kelistrikan pada daerah pedesaan	1. Manajemen teknologi elektrifikasi pedesaan 2. Pengembangan teknologi elektrifikasi pedesaan 3. Perbaikan teknologi elektrifikasi pedesaan 4. Integrasi teknologi elektrifikasi pedesaan	Menghasilkan teknologi yang berdaya saing.
TEKNIK / BIDANG MESIN	Peningkatan jumlah penduduk kota yang diperkirakan bahwa 66% dari jumlah penduduk dunia akan tinggal di kota	1. Peningkatan konsumsi energi, 38,1% energi listrik digunakan pada bangunan, dan 24,8% adalah bangunan rumah tinggal 2. Kontribusi energi nasional pada sektor energi terbarukan: biodiesel 9%. Biogas 11% dan bomassa 5% 3. 75% infrastruktur dasar dan konektivitas,	1. Pengembangan penggunaan energi yang ramah lingkungan, mengurangi konsumsi energi fosil 2. Rancangan urban sistem yang berkelanjutan dan tanggap terhadap dampak perubahan iklim dan mengurangi resiko bencana 3. Rancangan sistem cerdas untuk efisiensi dan efektifitas lingkup kerja manusia	1. Teknologi Hybrid dalam pemanfaatan sumber energi terbarukan 2. Rancang Bangun PLT Micro Hidro darat dan Marine 3. PLT bioenergi (biomassa, biogas, biofuel) Masif. 4. PLT bioenergi (biomassa, biogas, biofuel) Masif. 5. Pengembangan Teknologi Pembuatan	Menghasilkan teknologi yang berdaya saing

		<p>termasuk prasarana pendukung dibangun pada zona rentan bahaya bencana</p> <p>4. 388 kabupaten/kota dari 497 kabupaten/kota di Indonesia memiliki indeks risiko bencana tinggi</p>		<p>Bioetanol Generasi Kedua</p> <p>6. Rancang Bangun PLT Micro Hidro Darat dan Marine</p> <p>7. Inovasi Teknologi Material Bahan Bangunan Lokal</p> <p>8. Pendukung Material Struktur</p> <p>9. Teknologi robot vision</p> <p>10. Kebencanaan</p>	
TEKNIK / BIDANG ARSITEKTUR	<p>Bencana alam yang terjadi, baik merupakan gempa bumi, banjir, tanah longsor, kekeringan dan lain-lain adalah merupakan efek dari pembangunan kota</p>	<p>1. Bangunan tanggap terhadap bencana alam, terutama banjir</p> <p>2. Perencanaan Ruang terbuka hijau di wilayah kota yang tanggap terhadap banjir</p>	<p>1. Rumah dengan bahan prefabrikasi yang tanggap terhadap banjir</p> <p>2. Desain bangunan tanggap terhadap banjir</p> <p>3. Penggunaan green roof dan vertical landscape untuk mengurangi resiko banjir</p> <p>4. Penggunaan teknologi GIS dan BIM untuk menganalisa banjir di perkotaan</p>	<p>1. Recovery kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat pasca bencana</p> <p>2. Mitigasi pengurangan resiko bencana hidrometeorology</p> <p>3. Rehabilitasi dan rekonstruksi hidrometeorologi</p> <p>4. Adaptasi Lingkungan Terhadap Perubahan Iklim dan/atau pencemaran</p>	<p>1. Menghasilkan regulasi terhadap penggunaan material-material bangunan yang beresiko banjir</p> <p>2. Menghasilkan regulasi desain bangunan yang tanggap terhadap bencana banjir</p> <p>3. Menghasilkan regulasi ruang terbuka hijau yang tanggap terhadap banjir</p>
	<p>Kurangnya lahan pada wilayah perkotaan sehingga semakin berkurang pula tempat sebagai perkuburan</p>	<p>Penggunaan konsep kuburan bertingkat pada Kawasan perkotaan</p>	<p>Lahan sedikit pada kawasan perkotaan membuat berkurang pula lokasi tempat perkuburan, sehingga diperlukan konsep kuburan bertingkat (storied graves)</p>	<p>Makam bertingkat</p>	<p>Menghasilkan usulan regulasi pemanfaatan makam bertingkat (storied graves) di Indonesia</p>
TEKNIK / BIDANG INDUSTRI	<p>1. Kompleksitas masalah dalam bidang manufaktur</p> <p>2. Pengembangan Model design dalam bidang manufaktur</p>	<p>Peningkatan dan kontribusi dalam bidang manufaktur terhadap pemecahan masalah dan pengembangan model.</p>	<p>Riset dasar bidang manufaktur untuk memetakan kompleksitas masalah dan memberikan solusi melalui pengembangan model</p>	<p>1. Pengembangan Sistem optimization</p> <p>2. Desain Model Decision Theory</p> <p>3. Simulasi Model Information Sistem</p> <p>4. Simulasi Bussines Process & Analysis Performance</p>	<p>Rekayasa teknik berupa pengembangan model dalam bidang manufaktur</p>

				5. Model Design Manufacturing Sistem	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompleksitas masalah dalam bidang ergonomi 2. Pengembangan Model design dalam bidang ergonomi 	Peningkatan dan kontribusi dalam bidang ergonomic terhadap pemecahan masalah dan pengembangan model.	Riset dasar bidang ergonomic untuk memetakan kompleksitas masalah dan memberikan solusi melalui pengembangan model	<ol style="list-style-type: none"> 1. Design Sistem K3 2. Aplikasi ergonomic pada service area 3. Model Participatory ergonomic pada industri 4. Perancangan produk atau fasilitas kerja 	Rekayasa teknik berupa pengembangan model dan prototype dalam bidang ergonomic
	Penguatan teknologi pada komunitas sosial sebagai penanggulangan bencana	Implementasi pengembangan model dalam meminimalisir dampak bencana	Identifikasi pengembangan model terkait penanggulangan bencana	Simulasi pengembangan model mitigasi kebencanaan	Menghasilkan Model mitigasi yang berdaya saing.
	Peningkatan kebutuhan Industri pertanian melalui teknologi proses pengolahan	Pemenuhan teknologi proses Pengolahan pada industri pertanian.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi teknik proses pengolahan 2. Implementasi rekayasa Teknologi pengolahan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penguatan Industri pertanian melalui rekayasa teknologi proses pengolahan 2. Model Rekayasa teknologi proses pengolahan 	Menghasilkan teknologi yang berdaya saing.
TEKNIK / BIDANG INFORMATIKA	Peningkatan Kebutuhan Masyarakat terhadap data, informasi dan aktivitas yang semakin pesat melalui penggunaan media elektronik dan Internet 73,7 % dari 274,9 Juta jiwa penduduk Indonesia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap aplikasi penunjang efektifitas kerja 2. Meningkatnya ancaman cybercrime phishing pencurian data melalui Internet. 3. Meningkatnya permasalahan terkait data dan informasi dilapangan, instansi pemerintah dan swasta pada dunia usaha dan industri, sosial serta ekonomi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan aplikasi Rancangan sistem cerdas untuk efisiensi dan efektifitas lingkup kerja manusia 2. Mengembangkan metode enkripsi data yang aman dan diterapkan pada aplikasi 3. Mengembangkan aplikasi sistem informasi yang dapat menyelesaikan permasalahan sesuai kebutuhan yang terintegrasi dan teroptimasi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknologi untuk Peningkatan Konten TIK 2. Pengembangan sistem/platform berbasis Open Source 3. Pengembangan sistem berbasis Kecerdasan buatan 4. Teknologi piranti TIK dan pendukung TIK 	Menghasilkan Piranti Aplikasi dengan teknologi kecerdasan buatan yang berdaya saing.

4.3.2. Perumusan Topik Riset Fakultas Pertanian

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISSUE STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
PERTANIAN / Agroteknologi	Sustainable Development Goals (SDGs)	<ol style="list-style-type: none"> Eksplorasi dan indentifikasi Sumber daya Genetik (SDG) lokal Peningkatan produktivitas tanaman pangan alternatif sebagai bentuk fleksibilitas pangan (pisang, ubi, kentang dan talas) Peningkatan produktivitas tanaman perkebunan spesifik Sumatera Utara 	<ol style="list-style-type: none"> Riset padi lokal dan kekayaan genetik potensial dalam perakitan padi lokal adaptif dan produktif Budidaya tanaman dengan memanfaatkan input lokal dalam mencapai pertanian berkelanjutan Budidaya tanaman dan teknologi pasca panen sacha inchi (kacang inka) 	<p>A. Bidang Kajian Agronomi :</p> <ol style="list-style-type: none"> Eksplorasi, identifikasi dan karakterisasi tanaman lokal sebagai pengganti beras atau konversi beras sebagai pangan alternative serta penanganan pascapanennya. Pengembangan serta pemanafatan tanaman obat-obatan dan tanaman florikultura. Pengembangan peneitian pengaruh perubahan lingkungan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman perkebunan sebagai spesifik lokasi Sumatera Utara 	<ol style="list-style-type: none"> Varietas Unggul Lokal yang adaptif dan Produktif Teknik budidaya tanaman perkebunan berbasis precision farming Bibit tanaman perkebunan sehat dan bebas OPT
	SPT dan Zero Waste dalam Budidaya Pertanian	<ol style="list-style-type: none"> Pengembangan pola budidaya berorientasi pada pertanian berkelanjutan Pemanfaatan agen hayati dan musuh alami dalam pengendalian OPT 	<ol style="list-style-type: none"> Pengujian efektifitas penggunaan tanaman lokal dalam pengendalian OPT Pengembangan pola budidaya berbasis OPT Respon Biologis OPT terhadap pengaruh iklim 	<p>B. Bidang Hama dan Penyakit Tanaman:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengelolaan OPT secara terpadu, ramah lingkungan dengan mengelola agroekosistem baik tanaman pangan, perkebunan dan hortikultura dalam upaya mendukung pertanian berkelanjutan. Pemanfaatan tanaman lokal sebagai pestisida nabati, Menyediakan tanaman yang bebas OPT dengan pemanfaatan agen hayati yang diinokulasikan pada tanaman kultur jaringan. Pengaruh perubahan iklim terhadap 	<ol style="list-style-type: none"> Formulasi Senyawa atau substansi potensial sebagai pestisida nabati Bibit/ propagul unggul bebas OPT

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISSUE STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
				perkembangan OPT baik pada tanaman perkebunan, pangan dan hortikultura.	
	<p>1. Optimalisasi lahan budidaya</p> <p>2. Remediasi dan restorasi lahan bekas</p> <p>3. Pemanfaatan MOL sebagai biofertilizer</p>	<p>1. Pengembangan substrat dan BO dalam peningkatan produktifitas lahan marginal</p> <p>2. Identifikasi dan eksplorasi MOL untuk PGPR dan Bioremediasi</p>	<p>1. Identifikasi, eksplorasi dan optimalisasi Substrat dan BO dalam peningkatan lahan marginal</p> <p>2. Analisis in-vitro dan In-vivo pemanfaatan MOL</p>	<p>C. Bidang Ilmu Tanah:</p> <p>1. Pemanfaatan lahan marginal, Eksplorasi mikroorganisme yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai bio organic fertilizer (MOL= Mikro Organisme Lokal).</p> <p>2. Bioremediasi tanah yang tercemar dengan menggunakan MOL.</p> <p>3. Pengelolaan dan emisi gas rumah kaca pada lahan pertanian di Sumatera Utara.</p>	<p>1. Bahan, Substrat potensial restorasi lahan marginan</p> <p>2. MOL Potensial PGRP dan Booremediasi</p>
	Integrasi Bioteknologi untuk pengembangan SDG Lokal	<p>1. Identifikasi dan karakterisasi genetik potensial dari tanaman lokal</p> <p>2. Kloning dan Transformasi genetik dalam upaya perolehan bibit unggul lokal</p> <p>3. Analisis bioinformatikan sebagai simulasi analisis molekuler</p>	<p>1. Analisis molekuler menggunakan gen conservative</p> <p>2. Isolasi dan Identifikasi sequece material dasar transformasi genetika</p> <p>3. Rekayasa genetik untuk modifikasi tanaman unggul</p>	<p>D. Bidang Pemuliaan Tanaman dan Bioteknologi :</p> <p>1. Eksplorasi genetik tanaman local/indigenous menjadi varietas unggul dengan optimalisasi teknologi pemuliaan dan molekuler.</p> <p>2. Menghasilkan tanaman yang resisten terhadap cekaman biotik/abiotic, berproduksi tinggi dan meningkatkan nilai estetika baik pada tanaman perkebunan, pangan maupun hortikultura dengan optimalisasi teknologi pemuliaan dan molekuler.</p>	

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISSUE STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
PERTANIAN / AGRIBISNIS	Agri-Food Chain Supply	<ol style="list-style-type: none"> 1. Efisiensi rantai nilai hasil pertanian dan perkebunan 2. Pengembangan teknologi akrab pengguna yang sesuai kebutuhan dan kemampuan adopsi petani 3. Pengembangan mini bisnis yang berbasis industri skala kecil 4. Agriculture Fair Trade Food Economy 5. Perdagangan antar daerah produk pertanian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknologi untuk mengaplikasikan Good Agriculture Practices pada pertanian tanaman, ternak dan ikan 2. Peningkatan penerapan teknologi tepat guna kepada petani 3. Adanya aplikasi smartphone dalam pemasaran produk pangan. 4. Penguatan kelembagaan, manajemen, pasar serta teknologi pangan untuk peningkatan kualitas produk pangan lokal sesuai permintaan pasar 	<p>A. Bidang manajemen Agribisnis dan Kelembagaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integrasi pertanian dengan peternakan atau perikanan. 2. Inisiasi model kelembagaan akses petani-pelaku agribisnis terhadap capital (teknologi dan modal) 3. Contact Farming (Pola kemitraan) 4. Manajemen Agribisnis 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatnya pendapatan petani melalui penggunaan teknologi yang akrab pengguna. 2. Meningkatnya daya adaptasi dan penguatan lembaga agribisnis masyarakat dalam rangka mencapai ketahanan pangan domestik
	Ketahanan Pangan dan ekonomi pangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendukung ketahanan pangan rumah tangga petani 2. Pendapatan petani dalam pemenuhan food security dan welfare 3. Identifikasi jenis dan kuantitas bahan baku lokal untuk pengembangan industri pangan di sentra produksi 4. Rancang-bangun alat/mesin untuk pengolahan pangan dan pakan berbasis ketersediaan dan mutu bahan baku local 5. Identifikasi dan standarisasi produk pangan olahan (produk antara dan produk akhir) sesuai dengan permintaan pasar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perlu dilakukan analisis food security and welfare pada rumah tangga petani perkebunan 2. Transformasi keilmuan dan kerjasama melalui teknologi secara digital untuk efektivitas dan efisiensi dalam hubungan Nasional, Regional dan Internasional 3. Basis data jenis, volume/kuantitas, dan mutu bahan baku pada masing-masing sentra produksi pertanian 4. Penetapan standar nasional untuk bahan baku dan hasil olahan pangan 5. Sistem sirkular ekonomi 	<p>B. Ekonomi Pertanian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketahanan pangan keluarga petani dan Kebijakan swasembada pangan 2. Peningkatan nilai tambah dari pengolahan hasil pertanian 3. Hilirisasi komoditas perkebunan yang menjadi unggulan Sumatera Utara 4. (karet, kelapa sawit, kakao dan kopi) 5. Peningkatan daya saing Pasar Agribisnis Nasional dan Internasional serta efisiensi pemasaran dan struktur pasar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatnya kebutuhan gizi rumah tangga petani 2. Pengembangan melalui penguatan kurikulum berdasarkan Kebijakan Nasional, Regional dan Internasional yang membentuk karakteristik berbasis kearifan local 3. Peningkatan ragam jenis hilirisasi produk pertanian

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISSUE STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
	Pemberdayaan masyarakat pedesaan yang mandiri, profesional, dan berdaya saing guna meningkatkan pendapatan	Fokus pembangunan di Indonesia tidak hanya difokuskan pada pembangunan fisik tetapi juga pada pembangunan non fisik. Salah satu bentuk pembangunan non fisik tersebut adalah dengan pemberdayaan masyarakat khususnya masyarakat pedesaan	1. Diperlukan suatu studi yang komprehensif dan mendalam tentang penyuluhan yang berbasis IPTEKS 2. Adopsi inovasi teknologi berbasis pertanian berkelanjutan 3. Peningkatan pendapatan masyarakat/petani miskin di pedesaan	C. Bidang Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian 1. Rural Community Development (RCD) / Pembangunan Masyarakat Desa 2. Participatory Rural Appraisal (PRA) / Pendekatan Partisipatif Pedesaan 3. Pemberdayaan masyarakat melalui program penyuluhan menuju masyarakat yang mandiri, profesional, dan berdaya saing 4. Optimalisasi kelompok tani Dalam pengembangan usaha pertanian terpadu	1. Masyarakat pedesaan yang mandiri, profesional dan berdaya saing 2. Peningkatan pendapatan masyarakat pedesaan

4.3.3. Perumusan Topik Riset Fakultas Ekonomi dan Bisnis

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
EKONOMI / MANAJEMEN	Mobilitas orang, nilai, dan barang serta implikasinya padatransformasi nilai budaya dan perilaku konsumtif dalam era global	Mengkaji tentang manajemen dan tata kelola nilai budaya dan perilaku konsumtif dalam era global	1. Model penguatan manajemen budaya 2. Model penguatan tata kelola perilaku konsumtif dalam era global 3. Model Penerapan tata kelola pariwisata yang berkesinambungan 4. Model perilaku konsumern pada produk halal	1. Manajemen budaya 2. Tata kelola perilaku konsumtif dalam era global 3. Penerapan tata kelola pariwisata yang berkesinambungan 4. Analisis perilaku konsumen terhadap pemilihan produk halal	1. Menghasilkan model 2. Penguatan manajemen dan tata kelola budaya, dan perilaku konsumtif dalam era global
	Grand design kekayaan intelektual lokal, peninggalan sejarah, dan pelestariannya dalam mendukung karakter bangsa dan pariwisata yang berkesinambungan				
	Manajemen Pendidikan	Mengkaji tentang pengelolaan manajemen	1. Model penguatan organisasi kependidikan	1. Manajemen dan tata kelola	Menghasilkan model penguatan

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
		pendidikan	2. Model Penguatan Perencanaan manajemen kependidikan	organisasi pendidikan 2. Perencanaan manajemen kependidikan	pendidikan dalam perencanaan pengembangan pendidikan
	UMKM dan Kewirausahaan	Mengkaji tentang pengelolaan UMKM dan Kewirausahaan	1. Model penguatan pengelolaan UMKM 2. Model Penguatan Pengelolaan Kewirausahaan 3. Sertifikasi UMKM	1. Manajemen dan tata kelola UMKM 2. Penguatan Pengelolaan Kewirausahaan 3. Manajemen halal	Menghasilkan model penguatan UMKM dan Kewirausahaan yang mandiri dan mampu menjadi contoh bagi Usaha mikro lain
	Sistem Cerdas Manajemen Transportasi.	Mengkaji manajemen sistem transportasi	1. Memberdayakan masyarakat dengan Model penguatan manajemen sistem transportasi 2. Memberdayakan masyarakat dengan Model penguatan sistem yang dipakai agar bisa dioptimalkan	Pendidikan masyarakat Partisipasi dalam pengelolaan manajemen transportasi	Memberdayakan masyarakat dengan meningkatkan partisipasi dalam mengelola sistem transportasi
	Kearifan lokal.	Mengkaji tentang kearifan lokal	Model penguatan kearifan lokal	Manajemen tentang tata cara bagaimana bisa mengekspos tentang kearifan lokal	Menghasilkan tentang pengembangan pengelolaan kearifan lokal
	Modal sosial budaya untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas	Mengkaji tentang Modal sosial budaya untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas	1. Model pengkajian sosial budaya 2. Model Penguatan untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak 3. Model pengkajian ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas	1. Manajemen dan tata sosial budaya 2. Penguatan untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak 3. Pengkajian ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas	Menghasilkan pengkajian tentang Modal sosial budaya untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas
	Sumber Daya manusia dalam lingkup organisasi industri	Mengkaji sumber daya alam lingkup organisasi industri	1. Model pengkajian sumber daya alam lingkup organisasi Industri 2. Model SDM lembaga keuangan syariah	1. Pengkajian dan tata kelola sumber daya alam lingkup organisasi Industri 2. Analisis manajemen operasional dan SDM	Menghasilkan sumber daya alam lingkup organisasi Industri yang ideal

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
				lembaga keuangan syariah	
	Teknologi Robot Vision	Mengkaji Teknologi robot vision	Model pengkajian Teknologi robot vision	Pengkajian Teknologi robot vision	Menghasilkan pengembangan Teknologi robot vision
	Pengembangan Teknologi Big Data	Mengkaji Pengembangan teknologi big data	Model Pengembangan teknologi big data	Pengkajian Pengembangan teknologi big data industri	Menghasilkan pengembangan big data yang mutakhir
EKONOMI / AKUNTANSI	Pengembangan Sistem/ <i>Platfom</i> berbasis <i>Open Source</i> .	Mengkaji pemanfaatan aplikasi digital dunia bisnis dan akuntansi (<i>E-commerce, Fintech, E-Business</i>).	Model Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dan Sistem Development Life Cycle (SDLC).	1. Sistem TIK <i>E-business</i> . 2. Framework/ <i>plafom</i> penunjang industri kreatif. 3. Pengembangan Teknologi Big data.	Menghasilkan Model Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dan Sistem Development Life Cycle (SDLC).
	Ekonomi Kreatif	1. Pengembangan Usaha dan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). 2. Kewirausahaan dan Pemberdayaan UMKM	1. Model pengembangan pembukuan sederhana. 2. Model Pengembangan Jenis <i>E-commerce</i> pada UMKM a) Business-to-Business (B2B) E-Commerce b) Business-to-Consumers (B2C) E-Commerce c) Consumer-to-Consumer (C2C) E-Commerce d) Consumer-to-Business (C2B) E-Commerce e) Business-to-Administration (B2A) dan f) Consumer-to-Administration (C2A) E-Commerce g) Online-to-Offline (O2O) E-Commerce	1. Sistem TIK <i>E-Journal</i> . 2. Pengembangan dan tata kelola UMKM. 3. Pemberdayaan masyarakat / pengusaha UMKM dalam tata kelola keuangan.	1. Menghasilkan Model pengembangan pembukuan Sederhana dalam bentuk <i>E-Journal</i> . 2. Menghasilkan modul pelatihan berbasis <i>E-commerce</i> 3. Menghasilkan program pelatihan tata kelola keuangan pada pelaku UMKM berbasis PSAK EMKM
	Akuntansi Syariah dan Manajemen Halal	Syariah Center	1. Pengembangan Praktik Bisnis Syariah 2. Pelatihan Bisnis Syariah & Ekonomi Islam	1. Pengembangan Praktik Bisnis Syariah 2. Pelatihan Bisnis Syariah & Ekonomi Islam	1. Sertifikasi Halal, 2. <i>Halal Supply Chain</i> , 3. <i>Fintech</i> syariah,

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
					teoritis dan practical
	Akuntansi Forensik	<i>Green Accounting</i>	1. <i>Green Finance.</i> 2. <i>Green Production.</i> 3. <i>Tripple Bottom Line</i>	1. Special Audit. 2. Regulasi penetapan biaya Aktivitas. 3. Efisiensi biaya operasional perusahaan yang dikaitkan dengan <i>Environme ntal</i> (Planet), <i>Economic</i> (Profit), dan <i>Social</i> (People).	Menghasilkan kajian yang bersifat teoritis dan practical

4.3.4. Perumusan Topik Riset Fakultas Hukum

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
HUKUM / Hukum, Sosial, Budaya dan Humaniora	Pembangunan dan penguatan sosial budaya	Kajian HAM, Ketatanegaraan, prilaku politik, kerjasama aparatur pemerintah, multikultur, budaya, penggunaan Bahasa Indonesia dan hubungan regional dan internasional	Kajian perilaku, nilai, dan moral Pancasila sebagai sumber dari sumber hukum negara serta lambang negara dan Identitas Nasional Indonesia	1. Kearifan lokal dalam aspek hukum 2. Identitas, mobilitas, diversity, dan multikulturalism e dari sudut pandang hukum. 3. Budaya hukum dalam upaya mencegah dan menangani akibat dari kekerasan, radikalisme, kekerasan berbasis gender, anak, etnisitas, agama, dan identitas lainnya, serta dalam upaya mengembangkan kesejahteraan dan keunggulan prestasi. 4. Komunikasi	Perubahan paradigma masyarakat tentang HAM dan politik hukum di negara dan dunia Internasional

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
				publik di era revolusi teknologi informasi (digital) dan komunikasi dalam aspek hukum 5. Tatakelola dan pemerintahan dalam aspek hukum administrasi negara dan hukum tata negara 6. Demokrasi, politik, dan pemilihan umum dalam aspek hukum 7. Hubungan internasional dalam hukum humaniter dan hukum Internasional	
	Sustainable mobility dan Pengarusutamaan gender dalam pembangunan	Kajian Gender, Mortalitas, Fertilitas, mobilitas Penduduk, dalam kaitannya dengan pembangunan hukum	1. Menemukanali persoalan gender berbasis hukum 2. Persoalan hukum berkaitan dengan mobilitas penduduk	1. Urban planning dan kependudukan dalam aspek hukum 2. Urban transportation, perlindungan konsumen dan aspek hukumnya 3. Mobilitas berbasis pengetahuan lokal dan pekerja keluarga untuk industri dalam aspek hukum 4. Mobilitas orang, nilai, dan barang serta implikasi hukumnya pada transformasi nilai budaya dan perilaku konsumtif dalam era global. 5. Grand design hukum perempuan, laki-laki, Anak, komunitas minoritas, komunitas berkebutuhan	Sustainable development dalam fisik dan mentalitas penduduk yang bercirikan kebangsaan Indonesia

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
	Penguatan modal sosial	Kajian perubahan sosial dalam kaitannya dengan perubahan hukum.	Memberikan kontribusi perubahan hukum dari perubahan perilaku dan teknologi informasi	khusus. 1. Reforma agraria (aspek hukum) 2. Rekayasa sosial & pengembangan pedesaan serta pengentasan kemiskinan (aspek hukum) 3. Modal sosial budaya hukum untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas	Hukum sebagai alat rekayasa sosial dan hukum yang hidup dalam masyarakat guna mengakomodasi perubahan global
	Ekonomi dan sumber daya manusia	Kajian Pengembangan Sektor Ekonomi dalam aspek hukum (Kewirausahaan, UMKM, Koperasi, Industri, Perbankan, dan Sektor Ekonomi Lainnya)	Perlunya perlindungan dan pendampingan (advokasi/litigasi) hukum bagi para pelaku usaha	1. Kewirausahaan, BUMDES koperasi, dan UMKM dalam aspek hukum 2. Perempuan dalam wirausaha, koperasi, dan UMKM berbasis pengetahuan khas perempuan (dalam aspek hukum) 3. Seni-budaya pendukung pariwisata (dalam aspek hukum) 4. Hak Kekayaan Intelektual (haki) dalam seni budaya dan pariwisata lokal di Sumatera Utara 5. Sumber daya manusia dalam lingkup organisasi industri (hukum ketenagakerjaan)	Pembangunan hukum di sektor perekonomian yang sesuai dengan Pasal 33 UUD 1945

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
	Transportasi	Kajian Regulasi dan Implementasi Regulasi Pembebasan lahan untuk pembangunan jalan dan rel	Perlindungan hukum bagi semua unsur transportasi, dari penyedia jasa dan pemakai jasa transportasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen transportasi ramah gender, anak, dan kelompok berkebutuhan khusus (aspek keselamatan dan perlindungan konsumen). 2. Sarana prasarana pendukung keselamatan (aspek UU Lalu Lintas dan UU Pokok Agraria) 3. Pemborongan dan Pembiayaan Proyek Transportasi (Aspek Hukum Publik / Privat) 	Pembangunan serta penegakan hukum di sektor transportasi
	Kesehatan - Obat	Pengembangan dan penguatan sistem kelembagaan, kebijakan kesehatan, dan pemberdayaan masyarakat Dalam mendukung kemandirian obat	Perlindungan hukum terhadap obat herbal / jamu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan jamu dan herbal dalam kesehatan masyarakat (aspek hukum kesehatan dan perlindungan konsumen) 2. Kebiasaan masyarakat dalam berperilaku sehat (aturan proses) 	Bangsa yang sehat, tidak hanya mengandalkan obat kimiawi tetapi juga obat herbal dan jamu

4.3.5. Perumusan Topik Riset Fakultas Isipol

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
FISIPOL / ILMU PEMERINTAHAN	Tata kelola pemerintahan desa	Mengkaji tentang manajemen dan tata kelola pemerintahan desa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model penguatan manajemen pemerintahan desa 2. Model penguatan tata kelola keuangan pemerintah desa 3. Model Penerapan e-government dalam tata kelola pemerintahan desa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen pemerintahan daerah 2. Tata kelola keuangan daerah 3. Penerapan e-government dalam tata kelola pemerintahan desa 	Menghasilkan model penguatan manajemen dan tata kelola pemerintahan yang baik dan berbasis digital
	Politik lokal dan pembangunan desa	Mengkaji tentang organisasi/kelembagaan lokal dan perencanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model penguatan organisasi politik lokal 2. Model Penguatan Perencanaan pembangunan desa berbasis kearifan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen dan tata kelola organisasi/kelembagaan politik lokal 2. Perencanaan pembangunan 	Menghasilkan model penguatan kelembagaan politik lokal dalam perencanaan

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
		pembangunan desa	lokal	berbasis kearifan lokal	pembangunan desa berbasis kearifan lokal
	Pemberdayaan masyarakat berbasis Partisipasi dan Pendidikan politik masyarakat desa	Mengkaji pemberdayaan masyarakat desa berbasis peningkatan partisipasi dan pendidikan politik masyarakat desa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberdayakan masyarakat Desa dengan Model penguatan pendidikan politik masyarakat desa 2. Memberdayakan masyarakat dengan Model penguatan partisipasi politik masyarakat desa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidikan politik masyarakat desa 2. Partisipasi politik masyarakat desa 	Memberdayakan masyarakat Desa dengan meningkatkan partisipasi dan pendidikan politik masyarakat desa
FISIPOL / ADMINISTRASI PUBLIK	Kebijakan publik dan Modal sosial berbasis kearifan lokal	Mengkaji kebijakan tentang modal sosial dan masalah sosial dalam pembangunan kearifan lokal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model kebijakan publik dalam bidang sosial, ekonomi dan budaya berdasarkan kearifan lokal 2. Model harmonisasi kerukunan hidup dalam isu suku,ras,dan antar golongan berbasis kearifan lokal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebijakan publik dalam bidang sosial,ekonomi dan budaya 2. Harmonisasi kerukunan hidup dalam isu suku,ras,dan antar golongan berbasis kearifan lokal 	Menghasilkan model kebijakan publik dalam bidang sosial, ekonomi dan budaya berbasis kearifan lokal
	Kesetaraan Gender dalam pembangunan	Mengkaji tentang kebijakan pemberdayaan berbasis responsif gender	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model kebijakan publik berbasis responsif gender 2. Model pemberdayaan berbasis responsif gender 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebijakan publik berbasis kesetaraan gender 2. Pemberdayaan masyarakat berbasis gender 	Menghasilkan kebijakan publik dan pemberdayaan masyarakat berbasis responsif gender
	Manajemen publik dalam pembangunan daerah	Mengkaji tentang manajemen pemerintah daerah dalam pembangunan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>new public management</i> 2. Model penguatan manajemen publik berbasis <i>governance digital</i> 3. Model manajemen kebencanaan 4. Model penguatan tata kelola keuangan pemerintah daerah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>New public management</i> pada pemerintahan daerah 2. Manajemen publik berbasis <i>governance digital</i> 3. Manajemen kebencanaan 4. Tata kelola keuangan pemerintah daerah 	Menghasilkan model penguatan reformasi manajemen publik berbasis digital
	Penerapan <i>Good Governance</i> dalam Pelayanan Publik berbasis <i>E-Government</i>	Mengkaji tentang penting nya pelayanan publik dalam melayani dan mensejahterakan masyarakat berbasis <i>E- Government</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model penguatan prinsip pelayanan publik dalam melayani dan mensejahterakan masyarakat 2. Model Penerapan <i>E-government</i> dalam pelayanan publik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prinsip pelayanan publik dalam melayani dan mensejahterakan masyarakat 2. Penerapan <i>E-Government</i> dalam pelayanan publik 	Menghasilkan <i>Good Governance</i> dalam Pelayanan Publik berbasis <i>E Government</i>

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
FISIPOL / ILMU KOMUNIKASI	Literasi media sosial dan media massa	Mengkaji tentang literasi media sosial/digital dan media massa	1. Model penguatan literasi media sosial/digital dalam pembangunan karakter bangsa 2. Model penguatan literasi media massa dalam pembangunan karakter bangsa	1. Literasi media sosial/digital 2. Literasi media massa	Menghasilkan model penguatan literasi media sosial/digital dan media massa dalam pembangunan karakter bangsa
	Harmonisasi komunikasi interpersonal	Mengkaji tentang harmonisasi komunikasi interpersonal dalam ruang lingkup keluarga, sekolah, masyarakat dan media sosial	Model penguatan komunikasi interpersonal dalam ruang lingkup keluarga, sekolah, masyarakat dan media sosial	Komunikasi interpersonal dalam keluarga, sekolah, masyarakat dan media sosial	Menghasilkan model harmonisasi komunikasi interpersonal dalam ruang lingkup keluarga, sekolah, masyarakat dan media sosial
	Perkembangan komunikasi terapeutik	Mengkaji tentang penguatan komunikasi terapeutik	1. Model penguatan komunikasi terapeutik pada rumah sakit umum (pemerintah/swasta) 2. Model penguatan terapeutik pada rumah sakit islam	1. Komunikasi terapeutik pada rumah sakit umum 2. Komunikasi terapeutik pada rumah sakit islam	Menghasilkan model penguatan komunikasi terapeutik pada rumah sakit umum dan islam
	Advokasi dan komunikasi bencana	Mengkaji tentang advokasi dan komunikasi bencana di daerah	Model advokasi dan komunikasi bencana di daerah	Komunikasi bencana daerah	Menghasilkan model penguatan komunikasi bencana di daerah

4.3.6. Perumusan Topik Riset Fakultas Psikologi

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
PSIKOLOGI	Pembangunan dan Penguatan Sosial Budaya	Model Karakter dan kemandirian personal dalam masyarakat ditingkat Nasional dan Internasional	Perlu dilakukan pengembangan model Pendidikan karakter dan kemandirian	Kajian Indigenous Studies untuk menguatkan kearifan lokal	Pendalaman keilmuan terkait dalam hasil penelitian yang berguna dalam pengembangan ilmu psikologi untuk membantu memecahkan masalah-masalah psikologis

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
					masyarakat. untuk menguatkan kearifan lokal
	Pengarus-utamaan gender dalam Pembangunan	Kebutuhan teknologi menyikapi 4.0 dalam era Globalisasi	Transformasi keilmuan dan kerjasama melalui teknologi secara digital untuk efektifitas dan efisiensi dalam hubungan Nasional, Regional dan Internasional.	Kebijakan dalam hubungan Nasional, Regional dan Internasional dalam Kurikulum pendidikan karakter berbasis kearifan lokal, Jejaring kemitraan lembaga penyelenggaraan pendidikan, Teknologi pendidikan dan pembelajaran	Pengembangan melalui penguatan kurikulum berdasarkan Kebijakan Nasional, Regional dan Internasional yang membentuk karakteristik berbasis kearifan lokal, dan membangun Jejaring kemitraan dengan lembaga penunjang pendidikan.
	Teknologi dan Manajemen bencana alam, gempa bumi, tsunami, banjir bandang, tanah longsor, kekeringan(kemarau), gunung meletus)	1.Paradigma bencana yang berfokus pada alam dan teknologi sehingga kurangnya konsep dampak sosial dan manusia. 2. Perlunya perhatian terhadap dampak bencana secara sosial dan psikologis	1. Penguatan regulasi dan Advokasi pada aspek sosial dan psikologis 2. Pengembangan penanganan bencana berdasarkan kearifan lokal dan keberlanjutan.	Recovery kehidupan sosial, ekonomi dan budaya masyarakat Pasca bencana	Menghasilkan karya ilmiah yang luarannya modul penanggulangan bencana secara Nasional dan International
	Sustanaible mobility	Potensi Sosial Budaya yang Multikultural sebagai asset bangsa	1. Pemanfaatan potensi lintas budaya sebagai modal sosial. 2. Pengembangan model rekayasa sosial budaya bangsa	Mobilitas orang, nilai dan barang serta implikasinya pada transformasi nilai budaya dan perilaku konsumtif dalam era global dalam sustainable mobility.	Dihasilkannya karya inovatif dalam bidang Ilmu psikologi yang berwawasan kewirausahaan yang terkait budaya lokal dan kemandirian.
	Pembangunan dan penguatan Sosial Budaya	Penguatan hubungan sosial masyarakat dalam isu-isu suku, agama, ras dan antar golongan sesuai dengan kearifan lokal	Kajian kerukunan hidup beragama, suku, ras, dan antar golongan sesuai dengan kearifan lokal	Budaya dalam upaya mencegah dan menangani akibat dari kekerasan, radikalisme, kekerasan, anak, etnisitas, agama dan identitas lainnya serta dalam upaya mengembangkan kesejahteraan dan	Terciptanya lulusan yang memiliki kompetensi profesional yang inovatif dan mandiri dalam kajian budaya dan

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
				keunggulan prestasi	agama.
	Penguatan Modal Sosial	Masyarakat mempunyai modal sosial dalam meningkatkan kesejahteraan psikologisnya	1. Rekayasa Sosial dan Psikologis 2. Pemanfaatan partisipasi Masyarakat 3. Pemberdayaan Masyarakat	Rekayasa sosial & Pengembangan Pedesaan	Terselenggaraya kerjasama kemitraan dengan masyarakat melalui Memorandum of Understanding (MoU) ditindaklanjuti dengan Memorandum of Action (MoA) dalam mendukung program pengabdian kepada masyarakat.
	Ekonomi dan Sumber Daya Manusia	1. Human resources planning 2. Human resources development	Sistem pemeliharaan keamanan dan kesehatan kerja	Ekonomi dan sumber daya manusia dalam kewirausahaan, koperasi dan UMKM	Dihasilkannya karya inovatif dalam bidang Ilmu psikologi yang berwawasan kewirausahaan dan kemandirian & Pengembangan Pedesaan

4.3.7. Perumusan Topik Riset Fakultas Sains dan Teknologi

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
SAINSTEK / BIOLOGI	Teknologi di bidang kesehatan dan manajemen lingkungan	1. Mengatasi masalah lingkungan dan limbah dengan prinsip biologi 2. Memberi nilai tambah kepada limbah dengan menghasilkan produk turunan bernilai ekonomis 3. Perlindungan, rehabilitasi	1. Pencarian metode, teknologi, dan agen biologi dalam pengolahan limbah dan konservasi sumberdaya alam dengan konsep ramah lingkungan. 2. Pencairan jenis tanaman yang bermanfaat di bidang industri, Kesehatan dan lingkungan. 3. Pencarian spesies tanaman melalui	1. Bioremediasi lingkungan 2. Konservasi Sumber Daya Alam 3. Teknologi Pengolahan Limbah Padat, Cair, dan Gas 4. Bioteknologi Lingkungan 5. Identifikasi dan pemetaan habitat tanaman. 6. Pemanfaatan tanaman sebagai ramuan atau	1. Mendapatkan metode, teknologi, dan agen biologi dalam pengolahan limbah cair dan padat yang ramah lingkungan. 2. Ketersediaan Plasmah Nutfah (flora fauna) eksotik lokal Sumatera Utara. 3. Dihasilkan produk turunan yang

		flora dan fauna eksotik lokal Sumatera Utara Pemanfaatan Sumber Daya Alam tumbuhan yang memiliki potensi di bidang industri lingkungan dan kesehatan	metode sampling, isolasi, identifikasi yang dapat dimanfaatkan dibidang lingkungan, kesehatan, dan industri..	obat yang bisa dimanfaatkan oleh masyarakat Analisis metabolit sekunder dan senyawa aktif	bernilai ekonomis berbahan baku limbah. 4. Dihasilkan produk industri dan kesehatan berbasis herbal 5. Dihasilkan karya ilmiah, hak cipta dan hak paten.
--	--	--	---	---	--

4.3.8. Perumusan Topik Riset Pascasarjana

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
PASCASARJANA / MAGISTER ADMINISTRASI PUBLIK Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik	Fenomena Kebijakan Publik dalam Perspektif Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik	Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik sesuai dengan Kebutuhan, Keinginan dan Aspirasi Masyarakat	Membuat row model Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik dengan mempedomani <i>corporate and good governance</i> , akuntabilitas dan transparansi dengan capaian peningkatan indeks kepuasan masyarakat dan indeks pembangunan manusia dalam mensejahterakan masyarakat menghadapi industri 4.0 di era digitalisasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik yang berfokus kepada perkembangan dinamika aspirasi dan tuntutan masyarakat. 2. Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik yang koordinatif antara pemerintah pusat dan daerah yang solid untuk memberikan stimulus kepada penghayatan di masyarakat secara keseluruhan dalam NKRI 	Konsep Kebijakan Publik yang sesuai dengan Kebutuhan, Keinginan dan Aspirasi Masyarakat
Manajemen Strategi Sektor Publik	Improvisasi Manajemen Strategi Sektor Publik	Manajemen Strategi Sektor Publik sesuai dengan Kebutuhan, Keinginan dan Aspirasi Masyarakat'	Peningkatan performansi manajemen strategi untuk sektor publik melalui Balanced Scorecard dan beberapa isu Manajemen yang terkait.	Reformasi Manajemen Strategi Sektor Publik yang diarahkan atau minimal mulai mempertimbangkan economic saving, peningkatan kualitas pelayanan, dan	Konsep Manajemen Strategi Sektor Publik yang sesuai dengan Kebutuhan, Keinginan dan Aspirasi Masyarakat

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
				operasional pemerintahan yang efisien dan kebijakan yang lebih efektif.	
Manajemen Kebijakan Kemiskinan	Dampak Pandemi Covid 19 Terhadap Harga Komoditas Pokok Pangan, Inflasi dan Kemiskinan	Manajemen Kebijakan Kemiskinan yang sesuai dengan Kebutuhan, Keinginan dan Aspirasi Masyarakat	Manajemen Kebijakan Kemiskinan : Bauran Kebijakan Moneter, Makroprudensial, dan Fiskal dengan strategi : 1. Integrasi Program-Program Penanggulangan Kemiskinan 2. Penyempurnaan Skema Pendataan Penerima Manfaat 3. Pengembangan Sistem Graduasi Program Bantuan	Manajemen Kebijakan Kemiskinan yang diarahkan pada minimal dampak Pandemi Covid 19 terhadap Harga Komoditas Pokok Pangan, Inflasi dan Kemiskinan	Konsep Manajemen Kebijakan Kemiskinan yang sesuai dengan Kebutuhan, Keinginan dan Aspirasi Masyarakat
PASCASARJANA / MAGISTER AGRIBISNIS	Kebijakan, Pengembangan dan Pembangunan Agribisnis	Terdapat peraturan-peraturan yang berkaitan dengan sektor pertanian baik menguntungkan dan merugikan.	Pembuatan Kebijakan pengambilan keputusan manajemen perkebunan & pembangunan agribisnis meliputi produksi, SDM, IPTEK dan Manjerial dengan mendorong UKM, UMKM dan Koperasi.	1. Penelitian dibidang manajemen produksi agribisnis & kebijakan agribisnis. 2. Pengembangan penleitian dibidang manajemen produksi agribisnis & kebijakan agribisnis.	Pengambilan keputusan di sektor pertanian
	Pangan-Pertanian	Teknologi Budidaya dan Pemanfaatan Lahan sub-optimal untuk peningkatan hasil produksi dan produktivitas sektor pertanian.	Persaingan penggunaan lahan dan tenaga kerja tidak hanya untuk sektor pertanian, namun juga untuk sektor industri dan sektor jasa, namun kebutuhan akan hasil produksi pertanian terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk. Hal ini mendorong perlunya perubahan pertanian dari segi teknologi budidaya dan pemanfaatan lahan	1. Modernisasi sistem pertanian dan pemanfaatan lahan 2. Pertanian lahan sub-optimal basah. 3. Optimasi sistem pertanian tropis 4. Optimasi sistem pertanian tropis pada komunitas perempuan untuk ketahanan pangan keluarga berbasis pengetahuan lokal. 5. Faktor produksi	Peningkatan Efisiensi, Efektifitas dan Produktivitas di sektor pertanian.

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
				dan sarana prasarana produksi perkebunan	
		Pengembangan sumber daya manusia pertanian	Pergeseran sektor perekonomian dari sektor pertanian yang utama menjadi sektor industri jasa serta kesan kurang sejahteranya petani menciptakan adanya <i>gapusia</i> pada pekerja di bidang pertanian dan berkurangnya minat petani muda. Minimnya pengetahuan pada petani sendiri merupakan keterbatasan yang harus dikembangkan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan identitas fungsional pertanian 2. Transformasi antar generasi pekerja pertanian 3. Pergeseran pekerjaan pertanian pada perempuan petani 4. Keanekaragaman pangan berbasis sumber daya tanaman lokal melalui peran komunitas, perempuan, dan keluarga. 5. Kemampuan kepemimpinan dan manajerial 	Sumber Daya Manusia di sektor pertanian menjadi unggul
		Teknologi Pascapanen dan Rekayasa Teknologi Pengolahan Pangan	Produk pertanian merupakan produk yang <i>perishable goods</i> atau barang yang mudah rusak. Oleh sebab itu perlu penanganan pasca panen dari produk pertanian, selain membuat produk menjadi lebih tahan lama dengan sudah diolah, hal ini juga menambah nilai dari produk hasil pertanian itu sendiri.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penguatan Agro industri berbahan baku sumber daya lokal. 2. Diversifikasi dan hilirisasi produk pertanian, perkebunan, peternakan dan perikanan. 3. Revitalisasi dan penguatan pengetahuan lokal perempuan petani. 	Produk pertanian memiliki nilai tambah dan dapat di ekspor.
		Teknologi ketahanan dan kemandirian pangan	Perubahan perekonomian nasional dan internasional yang tidak dapat diprediksi menciptakan ketergantungan produk pertanian. Ketergantungan tersebut dapat harus diperkecil dengan adanya teknologi atau strategi agar negara menjadi lebih tahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendukung kemandirian pangan (padi, jagung, dan kedelai) dan tanaman perkebunan 2. Efisiensi rantai nilai hasil pertanian, perkebunan, peternakan 3. Pengembangan produk pangan berbasis 	Ketahanan dan Kemandirian Pangan baik dalam lingkup Nasional maupun Internasional.

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
			dan mandiri pangan.	sumber daya tropis. 4. Pengembangan produk pangan fungsional.	
	Kebencanaan	Teknologi dan Manajemen Lingkungan	Pertanian merupakan sektor yang sangat tergantung dengan alam, perlu teknologi dan manajemen yang juga memperhitungkan alam dan lingkungan agar sektor pertanian dapat bersifat berkelanjutan	1. Analisis Resiko Lingkungan pada pertanian konvensional. 2. Valuasi dari sumber daya alam yang digunakan pada sektor pertanian.	Pertanian Berkelanjutan
	Sosial Humaniora- Seni Budaya Pendidikan	Penguatan modal sosial	Kemajuan teknologi dan kerjasama internasional yang terus berkembang mengurangi <i>barrier</i> SDM atau tenaga kerja yang dapat bekerja di berbagai negara termasuk di Indonesia. Sehingga perlunya penguatan modal sosial dibidang pertanian yang umumnya berada di pedesaan.	1. Reforma agrarian 2. Pengentasan Kemiskinan dan kemandirian pangan. 3. Rekayasa sosial dan pengembangan pedesaan	Peningkatan Penyerapan tenaga kerjadan peningkatan kesejahteraan di sektor pertanian.
		Ekonomi dan sumber daya manusia	Kerjasama, Kolaborasi dan aspek sosial pertanian dalam hal ini sektor perkebunan dibutuhkan agar terjadinya kemitraaan, kolaborasi antar perkebunan, kolaborasi dan kelembagaan serta CSR perkebunan.	1. Kewirausahaan, koperasi dan UMKM. 2. Perempuan dalam wirausaha, koperasi dan UMKM berbasis pengetahuan khas perempuan. 3. Sumber daya manusia dalam lingkup organisasi industri di bidang pertanian.	Sistem sektor pertanian yang berkelanjutan kerjasama, kolaborasi dan aspek sosial.
		Seni, identitas, kebudayaan dan karak terbangsa	Karakter baik produsen dan konsumen berkembang seiring dengan perkembangan teknologi. Hal ini juga mendorong perubahan perilaku	1. Digital ekonomi / smart ekonomi /ekonomi kreatif dibidang pertanian kaitannya baik dengan	Sumber Daya Manusia yang menguasai teknologi dan digital ekonomi.

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
			konsumen pada sektor pertanian, sehingga pentingnya pengetahuan digital ekonomi atau smart ekonomi kreatif dibidang pertanian.	<p>pemasaran maupun bahan baku yang dibutuhkan.</p> <p>2. Kurikulum pendidikan karakter berbasis kearifan lokal di sektor pertanian.</p>	
	Kajian Pemasaran Hasil Pertanian	Pemasaran Produk Pertanian baik secara lokal, nasional dan internasional.	Perubahan berbagai kebijakan ekspor impor maupun dalam negeri mendorong sektor pertanian agar dapat lebih mudah dan dapat memiliki daya saing untuk masuk di pasar nasional dan internasional.	<p>1. Pemasaran produk pertanian dalam negeri (Nasional)</p> <p>2. Pemasaran Produk Pertanian bersifat Internasional</p> <p>3. Perdagangan Internasional</p> <p>4. Daya saing komoditas sektor pertanian</p>	Produk pertanian memiliki keunggulan agar dapat bersaing di pasar nasional dan internasional.
PASCASARJANA /MAGISTER HUKUM Hukum dan Sistem Peradilan Pidana dan Perdata	Penegakan hukum di Indonesia dalam era perdagangan bebas dan digitalisasi	Lemahnya penegakan hukum di Indonesia yang melibatkan seluruh <i>stake holder</i> dalam penegakan hukum	<p>1. Perumusan hukum formil dan materil baik secara pidana maupun perdata;</p> <p>2. Peningkatan profesionalitas aparat penegak hukum dalam penyelesaian perkara;</p> <p>3. Menumbuhkan kesadaran hukum dalam masyarakat terkait penegakan hukum.</p>	<p>1. Kajian yuridis terhadap norma-norma yang terdapat dalam regulasi nasional;</p> <p>2. Kinerja aparat penegak hukum dalam penanganan perkara;</p> <p>3. Alternatif penyelesaian sengketa secara litigasi maupun non litigasi;</p> <p>4. Pemanfaatan kearifan lokal dalam penyelesaian sengketa.</p>	Konsep penegakan hukum yang mendukung rakyat dalam era perdagangan bebas dan digitalisasi
Hukum Bisnis	Ketahanan hukum dalam menghadapi perdagangan bebas dan digitalisasi	Perkembangan bisnis dalam perdagangan bebas dan digitalisasi yang tidak dapat dibendung oleh sistem hukum di Indonesia	<p>1. Memperkuat kebijakan hukum yang mempengaruhi <i>cost</i>;</p> <p>2. Memperkuat kebijakan hukum yang mempengaruhi resiko;</p> <p>3. Memperkuat kebijakan hukum</p>	<p>1. Pelindungan hukum dalam melindungi inovasi dan kreasi baik bersifat konvensional maupun tradisional;</p> <p>2. Analisis dan evaluasi terhadap</p>	

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
			menjamin kompetisi.	kebijakan-kebijakan pemerintah demi menjaga stabilitas bisnis; 3. Pelindungan hukum bagi pelaku yang menjalankan bisnis dengan itikad baik; 4. Kinerja badan penyelesaian sengketa bisnis di Indonesia.	
Hukum, sosial, budaya dan humaniora	Ekonomi dan sumber daya manusia	Kajian Pengembangan Sektor Ekonomi dalam aspek hukum (Kewirausahaan, UMKM, Koperasi, Industri, Perbankan, dan Sektor Ekonomi Lainnya)	Perlunya perlindungan dan pendampingan (advokasi/litigasi) hukum bagi para pelaku usaha	1.Kewirausahaan, BUMDES koperasi, dan UMKM dalam aspek hukum 2.Perempuan dalam wirausaha, koperasi, dan UMKM berbasis pengetahuan khas perempuan (dalam aspek hukum) 3.Seni-budaya pendukung pariwisata (dalam aspek hukum) 4.Kekayaan Intelektual (KI) dalam seni budaya dan pariwisata lokal di Sumatera Utara 5.Sumber daya manusia dalam lingkup organisasi industri(hukum ketenagakerjaan)	Pembangunan hukum di sektor perekonomian yang sesuai dengan Pasal 33 UUD 1945.
PASCASARJANA / MAGISTER PSIKOLOGI	Pendidikan karakter masyarakat.	1. Perhatian yang sangat besar terhadap pendidikan karakter. 2. Pendidikan karakter dalam kontek pendidikan formal, informal dan non-formal.	1. Perlu dilakukan pengembangan model pendidikan karakter masyarakat. 2. Melakukan inovasi yang berkelanjutan terhadap pendidikan karakter masyarakat.	1. Menelaah konsep dasar pendidikan karakter di dalam masyarakat. 2. Pengembangan model pendidikan karakter masyarakat mencakup pendidikan formal, informal dan non-formal. 3. Melakukan	Menghasilkan model pendidikan karakter masyarakat agar efisien dan efektif.

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
				inovasi yang berkelanjutan terhadap pendidikan karakter masyarakat	
	Peningkatan kesejahteraan hidup masyarakat	<ol style="list-style-type: none"> Diharapkan terjadinya peningkatan kualitas masyarakat, sehingga tumbuh dan berkembang menjadi hidup yang sejahtera dan bahagia. Keberlangsungan hidup manusia sangat tergantung pada sejauh- mana hidupnya memiliki kesejahteraan psikologis, di samping kesejahteraan biologis. 	<ol style="list-style-type: none"> Kajian yang mendalam tentang kesejahteraan hidup masyarakat. Kajian terhadap pentingnya kesejahteraan hidup yang sangat mendukung terhadap keberlangsungan hidup manusia. 	<ol style="list-style-type: none"> Kesejahteraan psikologis masyarakat. Kesejahteraan hidup masyarakat. Model kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan hidup masyarakat. 	<ol style="list-style-type: none"> Menghasilkan komponen-komponen dalam menentukan kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan hidup masyarakat. Menghasilkan model kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan hidup masyarakat.
	Rekayasa psikologi dalam kaitannya dengan pengembangan ilmu psikologi.	Untuk pengembangan ilmu psikologi ini diperlukan penelaahan dalam beberapa hal, seperti melakukan intervensi melalui pendekatan, metode/ teknik dalam menghadapi permasalahan masyarakat.	Dalam mengintervensi psikologi masyarakat diperlukan rekayasa psikologi melalui pendekatan eksperimen dan penelitian pengembangan.	Dikembangkan pendekatan penelitian yang mengarah kepada penelitian eksperimen dan penelitian pengembangan	Ditemukan pendekatan, metode/teknik yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat.
	Pendidikan Karakter bangsa	Penguatan perhatian terhadap pendidikan karakter masyarakat yang beragam.	<ol style="list-style-type: none"> Pengembangan model pendidikan karakter yang sensitive budaya multicultural pada bangsa. Melakukan inovasi yang berkelanjutan terhadap karakter bangsa. 	<ol style="list-style-type: none"> Hasil pendidikan dan pembentukan karakter bangsa. Pembudayaan nilai- nilai karakter utama. Teknologi pendidikan dan pembelajaran . Kurikulum Pendidikan karakter berbasis 	

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
				kearifan lokal. 5. Integrasi karakter bangsa dalam proses pembelajaran.	
	Peningkatana kesejahteraan masyarakat melalui penguatan modal sosial.	Masyarakat mempunyai modal sosial dalam meningkatkan kesejahteraan psikologisnya.	1. Rekayasa Sosial dan Psikologis 2. Pemanfaatan partisipasi Masyarakat. 3. Pemberdayaan Masyarakat	1. Modal sosial budaya untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan terhadap perempuan dan anak. 2. Rekayasa sosial 3. Pengentasan Kemiskinan.	
	Pengarusutamaan Gender	Paradigma dan dominasi Patriarkhi dalam budaya Bangsa dan bahagia.	1. Pengembangan model pemberdayaan perempuan, anak dan mendukung terhadap ke-langsungan hidup manusia.	1. Grand design pengetahuan lokal berbasis pengetahuan perempuan, laki-laki, anak dan kelompok	
		1. Keberlangsungan hidup manusia sangat tergantung pada sejauh- mana hidupnya memiliki kesejahteraan psikologis, di samping kesejahteraan biologis.			Menghasilk an model kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan hidup masyarakat.
	Rekayasa psikologi dalam kaitannya dengan pengembangan ilmu psikologi.	Untuk pengembangan ilmu psikologi ini diperlukan penela-ahan dalam beberapa hal, seperti melakukan ntervensi melalui pendekatan, metode/ teknik dalam menghadapi permasalahan masyarakat.	Dalam mengintervensi psikologi ma-sayarakat diperlukan rekayasa psikologi melalui pendekatan eksperimen dan <i>Action Research</i> .	Dikembangkan pendekatan penelitian yang mengarah kepada penelitian eksperimen atau <i>Action Research</i> .	Ditemukan pendekatan, metode/teknik yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat.
	Pembangunan dan penguatan sosial budaya	Potensi Sosial Budaya yang Multikultural sebagai asset bangsa	1. Pemanfaatan potensi lintas budaya sebagai modal sosial. 2. Pengembangan model rekayasa sosial budaya bangsa	1. Kearifan lokal. 2. Indigeneus Psychology. 3. Budaya dalam upaya mencegah dan menangani akibat kekerasan, radikalisme,	

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
				kekerasan berbasis gender, etnisitas, agama, dan identitas lainnya serta berupaya mengembangkan kesejahteraan dan keunggulan prestasi.	
PASCASARJANA /DOKTOR PERTANIAN	Kapita Selekta Agribisnis dan Kapita Selekta Tanaman Perkebunan	Kajian Kebijakan Pemerintah terhadap perkebunan	Merumuskan Kebijakan Pemerintah terkait Pengelolaan, Pemasaran Hasil Perkebunan (Rakyat, Swasta, BUMN)	1. Legalitas, Hak Cipta, Paten, Desain Industri, Perlindungan Varietas Tanaman, Merek, Rahasia Dagang dan Kebijakan KI Komunal yaitu sumber daya genetik. 2. Regulasi 3. Tarif, Pajak dan Subsidi.	Peningkatan Efisiensi Efektivitas dan Produksi Perkebunan (Rakyat, swasta dan Negara)
		Kajian Pemasaran Hasil Perkebunan		1. Pemasaran Hasil Perkebunan secara lokal 2. Pemasaran Hasil Perkebunan secara Nasional 3. Perdagangan International	
		Kajian Agri industri dan Penanganan Pascapanen Hasil Perkebunan		1. Pengelolaan Pasca panen 2. Peningkatan Nilai Tambah Hasil Perkebunan 3. Standarisasi	
		Kajian Kerjasama Kolaborasi dan Aspek sosial Perkebunan	Memperbaiki sistem dan atau struktural serta meningkatkan kualitas SDM dalam meningkatkan produksi perkebunan	1. Kemitraan 2. Kolaborasi antar Perkebunan 3. Koperasi dan Kelembagaan 4. CSR Perkebunan 5. Penyerapan Tenaga kerja	
		Kajian Peningkatan Kualitas SDM Perkebunan		1. Kewirausahaan 2. Kemampuan kepemimpinan dan manajerial 3. Kualitas	

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK RISET	KPI
				Tenaga kerja Perkebunan	
		Kajian Faktor Produksi dan Sarana Prasarana Produksi Perkebunan	Memperbaiki manajemen pengelolaan perkebunan dengan konsep pertanian yang berkelanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sarana dan Prasaran Perkebunan 2. Inovasi dan Teknologi Informasi 3. Perbankan, Kredit, dan Permodalan 4. Akses terhadap bahan baku 	
		Kajian Agroteknologi Perkebunan Berkelanjutan		<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan tanam perkebunan yang bermutu dan murni 2. Ekofisiologi tanaman perkebunan 3. Lingkungan dan konservasi lahan perkebunan 4. Biological control and biodiversity 5. Pengelolaan hama perkebunan berkelanjutan 6. Model Dinamis ekosistem perkebunan 	

4.4. Perumusan Topik Pengabdian Kepada Masyarakat

4.4.1. Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Fakultas Teknik

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
TEKNIK	Masyarakat dan dunia Industri sangat membutuhkan adanya sentuhan teknologi	Penerapan dari hasil penelitian dalam penyelesaian masalah riil di masyarakat masih memerlukan peningkatan dan pendekatan lebih serius dan intensif	Ketahanan Energi dan teknologi berkelanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transportasi 2. Material Maju 3. Teknologi Konversi Energi 4. Teknologi ketahanan, diversifikasi energi dan penguatan komunitas social 5. Kemandirian teknologi pembangkit listrik 6. Pengembangan Infrastruktur dan lingkungan sehat serta arsitektur hemat energi 7. Energi Alternatif 8. Energy dan energy terbarukan 9. Teknologi Informasi dan Komunikasi 10. Sustainable Mobility 11. Ketahanan Pangan 12. Kebencanaan 	Implementasi hasil riset berupa teknologi tepat guna dan teknologi maju untuk kebutuhan masyarakat dan industri

4.4.2. Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Fakultas Pertanian

a. Program Studi Agroteknologi

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
Ilmu Tanah dan Lingkungan	1. Pengembangan pertanian organik 2. Pertanian terpadu	1. Penguatan kelompok tani untuk bertransformasi dari penggunaan pupuk kimia menjadi substitusi dengan pupuk organik hayati. 2. Penguatan kelompok tani untuk memanfaatkan seluruh bio- produk yang dihasilkan dari aktivitas pertanian menjadi sumber bahan lain yang dapat dimanfaatkan	1. Penurunan kualitas dan kuantitas hasil panen akibat penurunan kualitas lahan yang disebabkan oleh penggunaan pupuk yang tidak berimbang 2. Rendahnya pendapatan petani 3. Limbah pertanian yang belum dimanfaatkan dengan optimal	1. Pengembangan pertanian organik untuk kelompok tani tertentu 2. Pengembangan pertanian holistik yang dapat memanfaatkan seluruh sumberdaya yang dihasilkan dari aktivitas hasil pertanian secara luas sebagai bentuk implementasi <i>zero- waste</i>	Peningkatan pendapatan petani
Agronomi dan Budidaya Tanaman	1. Pemanfaatan limbah pertanian sebagai bahan baku media tanam 2. Pengembangan pola budidaya berorientasi pada pertanian berkelanjutan 2. <i>Urban Farming</i>	1. Penguatan kelompok tani untuk menerapkan budidaya pertanian berbasis <i>zero-waste</i> 2. Pemanfaatan lahan sempit sebagai pemenuhan gizi di perkotaan	1. Penurunan kuantitas dan kualitas hasil panen 2. Penanganan produk pasca panen 3. Penyediaan sayur berkualitas dan sehat bagi keluarga	1. Pengembangan pola budidaya berorientasi pada pertanian berkelanjutan 2. Workshop dan pelatihan penanganan hasil panen	Peningkatan kuantitas dan kualitas hasil panen
Gulma, Hama, dan Penyakit Tanaman	Pemanfaatan sumberdaya genetic lokal/ agen hayati untuk mengatasi persoalan gulma, hama, dan penyakit tanaman	Penguatan kelompok tani untuk mampu secara mandiri dalam memproduksi bio-pestisida/ bio-herbisida alami	Mengatasi permasalahan gulma, hama, dan penyakit tanaman yang dilakukan secara mandiri oleh kelompok tani	Sosialisasi dan workshop pemanfaatan bahan alami sebagai bio-pestisida/ bio-herbisida untuk mengatasi gulma, hama, dan penyakit tanaman	Kelompok Tani mampu memproduksi bio-pestisida/ bio-herbisida alami secara mandiri
Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	Pemanfaatan hasil riset berupa pengembangan sumberdaya genetic local sebagai bioproduct untuk meningkatkan kualitas hasil pertanian	Penguatan kelompok tani untuk menggunakan varietas baru dan bioproduct berbahan dasar sumberdaya genetic local untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil panen	Penurunan produksi hasil pertanian	1. Pengenalan varietas baru 2. Pemanfaatan bioproduct sebagai PGPR	Peningkatan kuantitas dan kualitas hasil panen

b. Program Studi Agribisnis

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
Manajemen Agribisnis dan Kelembagaan	Rantai Pemasaran Pertanian dan Kelembagaan masyarakat pedesaan	Penguatan Kapasitas dan kinerja kelembagaan petani yang akuntabel dan mandiri	1. Analisis Kinerja Kelembagaan Petani, manajemen kelembagaan petani, 2. Penyuluhan Partisipatif (Demonstrasi Cara, Demonstrasi Plot)	Kelembagaan Ekonomi Petani	Kelembagaan ekonomi petani yang akuntabel dan mandiri
Ekonomi Pertanian	Ketahanan dan kemandirian pangan	Antisipasi krisis pangan rumah tangga petani	1. Pengembangan Model Manajemen Bisnis Usaha Agribisnis 2. Pengembangan Produk Kreatif Komoditas Pertanian	Pengabdian Tematik Pengembangan Model Manajemen Agribisnis Kreatif	Peningkatan pendapatan guna memenuhi kebutuhan pangan
Komunikasi dan Penyuluhan	Pemberdayaan masyarakat desa binaan	Optimasi potensi desa untuk pembangun yang berkelanjutan	Pengembangan potensi desa melalui pemberdayaan masyarakat lokal	Pengembangan agrowisata dan florikultura	Pembangunan desa binaan

4.4.3. Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Fakultas Ekonomi dan Bisnis

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
EKONOMI / MANAJEMEN	Mengembangkan Sumber Daya dan Ekonomi Kreatif	Pendampingan manajemen dan tata kelola pengembangan SDM dan ekonomi kreatif	1. Edukasi dan pendampingan manajemen kelompok pemuda 2. Pendampingan pengelolaan keuangan kelompok pemuda 3. Pemanfaatan pengembangan SDM dan ekonomi kreatif	1. Manajemen kelompok pemuda 2. Tata kelola keuangan kelompok pemuda 3. Pengembangan SDM dan ekonomi kreatif	Menciptakan manajemen dan tata kelola kelompok pemuda yang baik dan berbasis pengembangan SDM dan ekonomi kreatif
	Manajemen pengelolaan Sumber daya manusia Desa Namorambe	Pendampingan manajemen dan tata kelola Manajemen pengelolaan Sumber daya manusia Desa Namorambe	1. Edukasi dan pendampingan manajemen pemerintah desa 2. Pendampingan pengelolaan keuangan pemerintah desa 3. Pemanfaatan Manajemen pengelolaan Sumber daya manusia Desa	1. Manajemen pemerintah desa 2. Tata kelola keuangan pemerintah desa 3. Manajemen pengelolaan Sumber daya manusia Desa Namorambe	Menciptakan manajemen dan tata kelola kelompok pemerintah desa baik dan berbasis Manajemen pengelolaan Sumber daya manusia Desa Namorambe

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
			Namorambe		
	Pelatihan berbasis online	Pendampingan manajemen dan tata kelola Pelatihan berbasis online	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan perangkat online 2. Pendampingan SDM. 3. Pemberian pelatihan online 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen kelompok pemuda 2. Tata kelola Pelatihan berbasis online 3. Pengembangan Pelatihan berbasis online 	Menciptakan manajemen dan tata kelola kelompok pemuda yang baik dan berbasis Pelatihan berbasis online
	Menumbuhkan jiwa enterpreunership karyawan FEB UMA	Pendampingan manajemen dan tata kelola jiwa enterpreunership karyawan FEB UMA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edukasi dan pendampingan manajemen kelompok karyawan 2. Pendampingan pengelolaan keuangan kelompok karyawan 3. Pemanfaatan pengembangan jiwa enterpreunership karyawan FEB UMA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen kelompok pemuda 2. Tata kelola keuangan kelompok pemuda 3. Pengembangan SDM dan ekonomi kreatif 	Menciptakan manajemen dan tata kelola kelompok karyawan FEB UMA yang baik dan berbasis penumbuhan jiwa enterpreunership karyawan FEB UMA
EKONOMI / AKUNTANSI	Pembuatan kerajinan tangan dari daur ulang botol plastic bekas	Pendampingan manajemen dan tata kelola Pembuatan kerajinan tangan dari daur ulang botol plastic bekas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edukasi dan pendampingan manajemen kelompok pemuda 2. Pendampingan pengelolaan keuangan kelompok pemuda 3. Pemanfaatan Pembuatan kerajinan tangan dari daur ulang botol plastic bekas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen kelompok pemuda 2. Tata kelola keuangan kelompok pemuda 3. pengembangan Pembuatan kerajinan tangan dari daur ulang botol plastic bekas 	Menciptakan manajemen dan tata kelola kelompok pemuda yang baik dan berbasis Pembuatan kerajinan tangan dari daur ulang botol plastic bekas
	Wanita berjiwa mandiri dan berani bereksplorasi dengan menumbuhkan jiwa enterpreunership sejati	Pendampingan manajemen dan tata kelola Wanita berjiwa mandiri dan berani bereksplorasi dengan menumbuhkan jiwa enterpreunership sejati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edukasi dan pendampingan manajemen kelompok wanita 2. Pendampingan pengelolaan keuangan kelompok wanita 3. Pemanfaatan pengembangan Wanita berjiwa mandiri dan berani bereksplorasi dengan menumbuhkan jiwa enterpreunership sejati 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen kelompok wanita 2. Tata kelola keuangan kelompok wanita 3. Pengembangan Wanita berjiwa mandiri dan berani bereksplorasi dengan menumbuhkan jiwa enterpreunership sejati 	Menciptakan manajemen dan tata kelola kelompok pemuda yang baik dan berbasis Wanita berjiwa mandiri dan berani bereksplorasi dengan menumbuhkan jiwa enterpreunership sejati

4.4.4. Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Fakultas Hukum

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
HUKUM / Hukum, Sosial dan Lingkungan Hidup	Pengentasan Kemiskinan dan peningkatan taraf hidup rakyat serta kesadaran hukum masyarakat desa dalam bisnis dan transaksi modern (E-commerce)	1. Perhatian khusus kepada usaha mikro, kecil, dan Menengah 2. Pendampingan Masyarakat Desa	1.Program Pendampingan dan pengembangan UMKM 2.Pendampingan implementasi UU No 6 Tahun 2014 tentang Desa 3.Pendampingan Bumdes / unit usaha Desa	1. Edukasi hukum bagi UMKM guna mendapatkan izin usaha resmi UMKM 2. Pendirian dan pengembangan bumdes 3. pengelolaan dana desa sesuai ketentuan di Indonesia	Menurunkan angka kemiskinan dan menaikkan taraf hidup masyarakat
	Lingkungan hidup tidak hanya berarti lingkungan fisik saja tetapi juga lingkungan sosio-psikologis.	Bentuk kegiatan dapat berbentuk pemanfaatan ruang terbatas untuk menjamin lingkungan yang sehat melalui sosialisasi mengenai perubahan iklim, dan konsep menjaga lingkungan sesuai aturan hukum di Indonesia dan global.	1.Program pemberdayaan lingkungan yang sehat, bersih, kondusif dan ramah. 2.Penyuluhan cara praktis Pengelolaan Sampah, pencegahan kebakaran rumah atau hutan 3.Penegakkan peraturan perencanaan kota	1.Edukasi hukum pencegahan dan penanganan pencemaran lingkungan 2.Pendampingan bagi tersedianya bank sampah bagi masyarakat. 3.Peningkatan peran masyarakat guna perencanaan tata ruang kota di Propinsi Sumatera Utara.	Lingkungan hidup yang terjaga menjamin pembangunan berkelanjutan
	Kesehatan Ibu dan Anak dan penyakit pandemic serta mal praktek dan aborsi yang tinggi dan vaksinasi	Angka Kematian Persalinan dan anak yang harus ditekan kenaikannya di desa	Edukasi hukum masyarakat terhadap kesehatan Ibu dan Anak	1.Bentuk Perlindungan hukum bagi konsumen yang mengkonsumsi makanan yang mengandung zat-zat berbahaya dan obat-obatan palsu dan penegakan hukum bagi pelaku usahanya. 2.Edukasi hukum tentang hak pasien dalam UU Kesehatan dan Praktek Kedokteran	Kesehatan ibu dan anak modal berharga bagi bangsa dan negara Indonesia
		Penurunan penderita Covid-19 serta dampak vaksinasi	Edukasi masyarakat, deteksi dini Covid-19 dan proses pada masyarakat	Sosialisasi hukum terhadap protocol kesehatan dan vaksinasi	Indonesia sehat Indonesia maju, bebas Covid-19
		Mal praktek di dunia kedokteran	Edukasi hukum masyarakat hak dan kewajiban hubungan hukum pasien dan dokter	1.Edukasi hukum bagi penyelenggara bidang kesehatan 2.Edukasi hukum bagi pemakai jasa medis	

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
	Indonesia yang rawan bencana dan provinsi Sumatera Utara yang berada di bukit barisan	Adaptasi bencana serta pasca bencana secara hukum	1. Program kegiatan antisipasi kebencanaan 2. Penegakan peraturan untuk manajemen bencana dari komunitas masyarakat kota	1. Pengetahuan hukum pada masyarakat pasca bencana 2. Pendampingan hukum terhadap hak masyarakat pasca bencana	Beradaptasi dengan potensi rawan bencana dari Indonesia khususnya provinsi Sumatera Utara
	Keragaman seni dan budaya (kebhinnekaan) untuk mendukung terwujudnya karakter dan jatidiri bangsa yang memiliki ketahanan seni dan budaya melalui ekonomi kreatif dan pariwisata dan kaitannya dengan hukum	Peningkatan Peran Lembaga, Keluarga dan Media Publik serta penguatan Jati Diri dan Karakter Bangsa	Peningkatan kepercayaan antarwarga; (antara lain dgn membuka ruang dialog budaya, seni pertunjukan, festival (pengobatan tradisional, kuliner), olahraga masyarakat, permainan tradisional)	1. Sosialisasi hukum tentang Pancasila dan Identitas nasional Indonesia. 2. Sosialisasi hukum perlindungan konsumen terhadap makanan tradisional 3. Edukasi hukum berkaitan dengan permainan tradisional	Penyadaran kembali Pancasila dan Bhinneka Tunggal Ika dalam berperilaku
		Inovasi industri kreatif berbasis desain di bidang fashion (ulos, songket melayu) desain produk industri, optimasi pemanfaatan material alam (bambu, rotan, mangrove)	Industri kreatif yang berlandaskan hukum.	1. Program Pendampingan Haki terhadap industri kreatif 2. Sosialisasi peraturan ekspor impor 3. Edukasi hukum pembiayaan	Pembangunan hukum di sektor perekonomian yang sesuai dengan Pasal 33 UUD 1945
	Pembangunan Manusia dan Daya Saing Bangsa (Human Development and Competitiveness)	1. Masalah ketenagakerjaan, pengangguran, rendahnya produktifitas kerja, dan profesionalisme	Penurunan persoalan hukum PHK dan ketenagakerjaan lainnya seperti K3	Edukasi hukum bagi pemilik perusahaan/industri terhadap aturan UU Cipta Kerja	UU Cipta Kerja untuk Indonesia Moderen yang maju
		2. Masalah sosial dan isu gender di bidang SDM: penanganan dampak sosial pekerja migran (TKI), penanganan kelompok marjinal dan/atau kelompok rentan, pendorong tercapainya kesetaraan gender, penanganan trafficking, kekerasan, pekerja anak, pekerja seks, anak jalanan, dan narkoba dan kekerasan seksual	Penurunan angka disparitas gender dan migran	Edukasi Hukum terhadap isu gender, migran dan narkoba	Indonesia maju dengan keseimbangan gender dan bebas narkoba
		3. Masalah Perlindungan hukum bagi tenaga kerja (PKWT, PKWTT dan Outsourcing), pekerja migran (TKI), perlindungan terhadap trafficking, kekerasan dan pekerja anak	Perlindungan hukum ketenagakerjaan bagi PKWT, PKWTT, TKI dan pekerja anak.	1. Edukasi hukum bagi tenaga kerja 2. Sosialisasi hukum bagi dunia usaha terhadap PKWT, PKWTT dan pekerja anak.	Hukum Indonesia memberikan kepastian hukum bagi PKWT, PKWTT dan Pekerja anak

4.4.5. Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Fakultas Isipol

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
FISIPOL / ILMU PEMERINTAHAN	Problematika Tata kelola pemerintahan desa	Pendampingan manajemen dan tata kelola pemerintahan desa berbasis digital	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edukasi dan pendampingan manajemen pemerintahan desa 2. Pendampingan pengelolaan keuangan pemerintah desa 3. Pemanfaatan <i>E-Government</i> bagi tata kelola pemerintah desa 4. Pendampingan pengelolaan BUMDES 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen pemerintahan daerah 2. Tata kelola keuangan daerah 3. <i>E-Government</i> dalam Tata kelola pemerintahan Tata kelola BUMDES 	Menciptakan manajemen dan tata kelola pemerintahan desa yang baik dan berbasis digital
	Persoalan Politik lokal dan pembangunan desa	Pendampingan organisasi/kelembagaan lokal dan perencanaan pembangunan desa berbasis kearifan lokal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edukasi dan pendampingan tata kelola organisasi politik lokal 2. Pendampingan penyusunan rencana pembangunan desa 3. Pemberdayaan masyarakat dalam pembangunan desa berbasis kearifan lokal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen dan tata kelola organisasi/kelembagaan politik lokal 2. Penyusunan rencana pembangunan desa 3. Pemberdayaan masyarakat dalam pembangunan desa 	Menciptakan tata kelola politik lokal yang sehat dan peningkatan pemberdayaan masyarakat desa
	Rendahnya Pendidikan dan Partisipasi politik masyarakat desa	Pemberdayaan masyarakat desa berbasis pendidikan dan partisipasi politik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edukasi politik masyarakat desa 2. Edukasi dan pendampingan partisipasi politik masyarakat desa berbasis kearifan lokal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidikan politik masyarakat desa 2. Partisipasi politik masyarakat desa dalam pembangunan desa berbasis kearifan lokal 	Meningkatkan pendidikan dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa berbasis kearifan lokal
FISIPOL / ADMINISTRASI PUBLIK	Masalah publik dan modal sosial berbasis kearifan lokal	Pendampingan Penyusunan, implementasi dan evaluasi kebijakan pemerintah daerah dalam bidang ekonomi, sosial, budaya dan disharmonisasi masyarakat dalam ras, suku, agama dan antar golongan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendampingan dalam penyusunan kebijakan pemerintah daerah 2. Pendampingan dalam implementasi kebijakan pemerintah daerah 3. Pendampingan dalam mengevaluasi kebijakan pemerintah daerah 4. Edukasi dan pendampingan Harmonisasi kerukunan hidup dalam ras, suku, agama, antar golongan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendampingan penyusunan, implementasi dan evaluasi Kebijakan publik dalam bidang sosial, ekonomi dan budaya 2. Harmonisasi kerukunan hidup dalam ras, suku, agama, antar golongan 	<p>Menghasilkan model kebijakan publik dalam bidang sosial, ekonomi dan budaya berbasis kearifan lokal</p> <p>Menghasilkan harmonisasi kerukunan hidup masyarakat berdasarkan kearifan lokal</p>

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
	Problematika ketidakadilan Gender dalam pembangunan	Advokasi kebijakan pemberdayaan berbasis responsif gender	<ol style="list-style-type: none"> 1. Advokasi kebijakan publik berbasis responsif gender 2. Pemberdayaan perempuan berbasis responsif gender 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Advokasi kebijakan berbasis kesetaraan gender 2. Pemberdayaan perempuan berbasis responsif gender 	Menciptakan kebijakan publik dan pemberdayaan masyarakat berbasis responsif gender
	Problematika Manajemen publik dalam pembangunan daerah	Pendampingan reformasi manajemen pemerintah daerah dalam pembangunan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edukasi dan pendampingan <i>new public management</i> 2. Pemanfaatan tata kelola manajemen publik berbasis <i>governance digital</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>New public management</i> pada pemerintahan daerah 2. Tata kelola manajemen publik berbasis <i>governance digital</i> 	Menciptakan reformasi manajemen publik berbasis digital
FISIPOL / ILMU KOMUNIKASI	Problematika Literasi media sosial dan media massa	Pendampingan literasi media sosial/digital dan media massa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edukasi dan pendampingan literasi media sosial/digital dalam pembangunan karakter bangsa 2. Edukasi literasi media massa dalam pembangunan karakter bangsa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Literasi media sosial/digital 2. Literasi media massa 	Meningkatkan kemampuan literasi media sosial/digital dan media massa yang dalam pembangunan karakter bangsa
	Disharmonisasi komunikasi interpersonal	Disharmonisasi komunikasi interpersonal dalam ruang lingkup keluarga, sekolah, masyarakat dan media sosial	Edukasi dan pendampingan komunikasi interpersonal dalam ruang lingkup keluarga, sekolah, masyarakat dan media sosial	Komunikasi interpersonal dalam keluarga, sekolah, masyarakat dan media sosial	Menciptakan harmonisasi komunikasi interpersonal dalam ruang lingkup keluarga, sekolah, masyarakat dan media sosial
	Disharmonisasi komunikasi terapeutik	Disharmonisasi komunikasi terapeutik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edukasi dan pendampingan komunikasi terapeutik pada rumah sakit umum (pemerintah/swasta) 2. Edukasi dan pendampingan komunikasi terapeutik pada rumah sakit islam 	Komunikasi terapeutik pada rumah sakit umum komunikasi terapeutik pada rumah sakit islam	Menciptakan harmonisasi komunikasi terapeutik pada rumah sakit umum dan islam

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
	Problematika komunikasi bencana	Pendampingan dan komunikasi bencana didaerah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemanfaat komunikasi dalam penanganan bencana didaerah 2. Pendampingan manajemen komunikasi dalam penanganan bencana didaerah 	Komunikasi bencana daerah	Menciptakan manajemen komunikasi bencana dalam penanganan bencana didaerah

4.4.6. Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Fakultas Psikologi

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
PSIKOLOGI	Rekayasa sosial & Pengembangan Pedesaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perlu penempatan dana desa dengan kebutuhan masyarakat 2. Melalui dana Desa dialokasikan kepada penanggulangan permasalahan di pedesaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian Edukasi pada Masyarakat desa Terkait masalah stunting. 2. Pemberian Edukasi dalam kebersihan Diri 	Penguatan Edukasi, Modal Sosial dalam Desa Binaan	Pendalaman keilmuan terkait penanggulangan stunting dan kebersihan diri.
	Komunikasi publik di era revolusi teknologi informasi dan komunikasi	Kebutuhan teknologi menyikapi 4.0 dalam era Globalisasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian Pelatihan penggunaan teknologi dan komunikasi. 2. Penanganan terhadap kasus-kasus penggunaan Digital 	Edukasi dan penguatan kebijakan pelayanan publik secara digital, melalui sumber daya terdidik.	Pendalaman Keilmuan terhadap dampak dan Manfaat Teknologi.
	Modal sosial budaya dalam pencegahan dan penanganan akibat kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan terhadap Kesejahteraan psikologis keluarga. 2. Pembentukan Ketahanan keluarga 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian Edukasi terkait menciptakan kesejahteraan keluarga 2. Cara penanggulangan keluarga dalam menghadapi permasalahan internal dan Eksternal. 	Edukasi penguatan dan pencegahan serta cara penanganan pencapaian keluarga Harmonis	Pendalaman Keilmuan terhadap Psikologi Perkembangan dan Kesehatan Mental Masyarakat
	Ekonomi dan sumber daya manusia dalam kewirausahaan, koperasi dan UMKM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan terhadap kesejahteraan perekonomian keluarga. 2. Membuka kreativitas, melalui potensi dalam diri masyarakat dan sumber alam yang ada. 	Memberikan Edukasi terkait, keterampilan dalam diri dan pengolahan sumber alam yang dimiliki.	Edukasi dan Pelatihan melalui dan Pelatihan sumberdaya terlatih.	Pendalaman keilmuan terhadap Pendidikan dan kewirausahaan

4.4.7. Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Fakultas Sains dan Teknologi

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU -ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
SAINSTEK / BIOLOGI	<p>1. Sampah, limbah dan pencemaran lingkungan.</p> <p>2. Konservasi dan pemanfaatan SDA tanaman sebagai bahan baku produk industri dan kesehatan.</p>	<p>1. Menerapkan teknologi dalam pengolahan sampah dan pencemaran lingkungan baik secara insitu atau exsitu.</p> <p>2. Penerapan metode tepat guna dalam mengolah sampah</p> <p>3. Mempertahankan memelihara kondisi lingkungan sesuai dengan habitat aslinya.</p> <p>4. Memanfaatkan potensi tumbuhan sebagai bahan obat</p> <p>5. Memanfaatkan mikroorganisme sebagai penghasil metabolit sekunder dan bahan pakan</p> <p>6. Kurang termanfaatkannya sumber daya hayati yang bermanfaat sebagai obat</p>	<p>1. Pengelolaan sampah dan limbah secara biologis</p> <p>2. Mengatasi pencemaran lingkungan</p> <p>3. Pelestarian dan pemeliharaan habitat tanaman</p> <p>4. Meningkatkan Kesehatan dan kesejahteraan masyarakat.</p> <p>5. Bersama masyarakat di desa binaan melakukan pembudidayaan tanaman yang berkhasiat obat</p>	<p>1. Pemanfaatan limbah atau sampah organik menjadi kompos, briket, dan pakan ternak</p> <p>2. Pembuatan hand sanitizer, ekoenzim berbahan baku tanaman herbal</p> <p>3. Pemanfaatan tanaman air sebagai biofiltrasi</p> <p>4. Sosialisasi dan pelatihan pembuatan hand sanitizer, ekoenzim kepada masyarakat.</p> <p>5. Sosialisasi dan pembuatan produk pakan dari limbah pertanian</p> <p>6. Pelatihan pembuatan produk fermentasi</p> <p>7. Pemanfaatan limbah industri. dan limbah pertanian sebagai pertumbuhan jamur tiram.</p> <p>8. Budidaya tanaman obat di desa binaan</p>	<p>1. Meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.</p> <p>2. Mengurangi tingkat pencemaran</p> <p>3. Meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pelstraian lingkungan</p> <p>4. Meningkatkan pemahaman masyarakat dalam menggunakan SDA.</p> <p>5. Menciptakan lapangan kerja/wirausaha bagi masyarakat</p> <p>6. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang jenis-jenis tanaman obat di lingkungannya.</p>

4.4.8. Perumusan Topik Pengabdian Masyarakat Pascasarjana

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
PASCASARJANA /MAGISTER ADMINISTRASI PUBLIK	Fenomena Kebijakan Publik dalam Perspektif Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik	Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik sesuai dengan Kebutuhan, Keinginan dan Aspirasi Masyarakat	Membuat row model Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik dengan mempedomani corporate and good governance, akuntabilitas dan transparansi dengan capaian peningkatan indeks kepuasan masyarakat dan indeks pembangunan manusia dalam mensejahterakan masyarakat menghadapi industri 5.0 di era digitalisasi	1. Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik yang berfokus kepada perkembangan dinamika aspirasi dan tuntutan masyarakat 2. Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik yang koordinatif antara pemerintah pusat dan daerah yang solid untuk memberikan stimulus kepada penghayatan di masyarakat secara keseluruhan dalam NKRI	Konsep Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik yang berfokus kepada perkembangan Dinamika Aspirasi dan Tuntutan Masyarakat
	Fenomena Kemandirian Sosial Kemasyarakatan dan Lingkungan serta SDA Dalam Peningkatan Kapasitas Governansi Publik	Governansi Publik dalam mencapai kemandirian social Kemasyarakatan dan Lingkungan serta SDA	1. Peningkatan Kemandirian Sosial Kemasyarakatan 2. Peningkatan Kapasitas Pelayanan Publik 3. Pendampingan Kebijakan Publik 4. Peningkatan Kesadaran Lingkungan dan Ekosistem 5. Pendampingan Kebijakan Lingkungan dan SDA	Peningkatan Kapasitas Governansi Publik dalam mencapai Kemandirian Sosial dan Lingkungan serta SDA	Konsep Kapasitas Governansi dalam mencapai Kemandirian Kemasyarakatan dan Lingkungan serta SDA
PASCASARJANA / MAGISTER AGRIBISNIS	Kebijakan pengembangan dan pembangunan agribisnis hulu hingga hilir.	Terdapat peraturan peraturan yang berkaitan dengan sektor pertanian baik secara langsung maupun secara tidak langsung.	Melakukan sosialisasi peraturan kepada pelaku agribisnis baik yang hulu hingga hilir. Untuk pelaku agribisnis yang hilir mencakup peraturan maupun kebijakan yang mendorong UKM, UMKM dan Koperasi.	Peraturan terkait pelaku agribisnis hulu dapat dipelajari apakah memberikan dorongan atau penjelasan mengenai hal hal tertentu. Untuk pelaku hilir mencakup bantuan, peraturan terkait UKM, UMKM dan Koperasi baik secara umum maupun sebagai pelaku agribisnis.	Pelaku agribisnis hulu dan hilir yang minim informasi mendapatkan pengetahuan dan akses untuk mengetahui peraturan pemerintah.

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
	Pangan-Pertanian	Teknologi budidaya pemanfaatan lahan sub-optimal untuk peningkatan hasil produksi dan produktivitas sektorpertanian.	Pelatihan dan Sosialisasi modernisasi sistem pertanian dan pemanfaatan lahan, termasuk : Pertanian lahan sub-optimal basah, optimasi sistem pertanian tropis, baik pada komunitas perempuan untuk ketahanan pangan keluarga berbasis pengetahuan lokal, serta faktor produksi dan sarana prasarana produksi perkebunan	Peningkatan pengetahuan dan serapan masyarakat atau pelaku agribisnis terhadap teknologi budidaya dan pemanfaatan lahan suboptimal.	Peningkatan pengetahuan mengenai teknologi budidaya dan peningkatan efisiensi, efektifitas dan produktivitas disektor pertanian.
		Pengembangan sumber daya manusia pertanian	<p>Pelatihan dan motivasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan identitas fungsional pertanian 2. Transformasi antar generasi pekerja pertanian 3. Pergeseran pekerjaan pertanian pada perempuan petani 4. Keanekaragaman pangan berbasis sumberdaya tanaman lokal melalui peran komunitas, perempuan, dan keluarga. 5. Kemampuan kepemimpinan dan manajerial 	Peningkatan motivasi dan perubahan pola pikir anak muda agar Sumber daya manusia di pertanian terus beregenerasi, pengetahuan meningkat dan semakin sejahtera. Pengarahan pertanian bersifat bisnis tidak hanya untuk subsiten atau memenuhi kebutuhan petani.	Perubahan pola pikir generasi muda untuk melanjutkan sektor pertanian dan Sumber Daya Manusia di sektor pertanian menjadi unggul
		Teknologi Pasca panen dan Rekayasa Teknologi PengolahanPangan	Pelatihan dan inovasi penanganan pasca panen dari produk pertanian yaitu pengolahan hasil produksi pertanian guna meningkatkan nilai tambah dan meningkatkan ketahanan dari produk tersebut karena sudah diolah.	Peningkatan nilai tambah dari hasil produk pertanian Penguatan Agroindustri berbahan baku sumber daya lokal, diversifikasi dan hilirisasi produk pertanian, perkebunan, peternakan dan perikanan serta Revitalisasi dan penguatan pengetahuan lokal perempuan petani.	Masyarakat dapat berinovasi pada produk pertanian sehingga memiliki nilai tambah dan dapat diperdagangkan.

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
		Teknologi ketahanan dan kemandirian pangan	Sosialisasi dan penyuluhan pentingnya : 1. Pendukung kemandirian pangan (padi, jagung, dan kedelai) dan tanaman perkebunan 2. Efisiensi rantai nilai hasil pertanian, perkebunan, peternakan 3. Pengembangan produk pangan berbasis sumber daya tropis 4. Pengembangan produk pangan fungsional	Perubahan pengetahuan pelaku agribisnis hulu dan hilir tentang pentingnya ketahanan dan kemandirian pangan.	Peningkatan pengetahuan pelaku agribisnis tentang ketahanan dan kemandirian pangan baik dalam lingkup Provinsi maupun Negara diharapkan dapat memotivasi pelaku agribisnis dalam menyerap teknologi.
	Kebencanaan	Teknologi dan Manajemen Lingkungan	1. Penyuluhan dan pelatihan serta sosialisasi mengenai teknologi dan manajemen yang juga memperhitungkan alam dan lingkungan agar sektor pertanian dapat bersifat berkelanjutan. 2. Pelatihan, penyuluhan dan sosialisasi pemanfaatan limbah pertanian dan limbah rumah tangga menjadi pupuk.	Penggunaan dan aplikasi dari pertanian berkelanjutan.	Pemahaman dan penerapan perlahan Pertanian Berkelanjutan.
	Sosial Humaniora-Seni Budaya Pendidikan	Penguatan modal sosial	Pelatihan peningkatan skill dari masyarakat dibidang pertanian yang umumnya berada di pedesaan.	Perubahan pola pikir, peningkatan skill, peningkatan pendapatan yang mengarah ke pengembangan reforma agrarian yaitu pengentasan kemiskinan dan kemandirian pangan, dan pengembangan desa.	Masyarakat dapat bersaing dan unggul sehingga peningkatan penyerapan tenaga kerja dan peningkatan kesejahteraan di sektor pertanian.
		Ekonomi dan sumber daya manusia	Pelatihan Kewirausahaan, koperasi dan UMKM. Pelatihan Perempuan dalam wirausaha, koperasi dan UMKM	Penjembatanan antara kerjasama, kolaborasi dan aspek sosial pertanian dalam hal ini sektor perkebunan dibutuhkan agar	Terdapat kerjasama perusahaan perkebunan dan masyarakat sekitar dalam meningkatkan kehidupan

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
			berbasis pengetahuan khas perempuan, pelatihan sumber daya manusia dalam lingkup organisasi industri di bidang pertanian.	terjadinya kemitraaan, kolaborasi antar perkebunan, kolaborasi dan kelembagaan serta CSR perkebunan.	masyarakat sekitar.
		Seni, identitas, kebudayaan dan karakter bangsa	Pelatihan penggunaan aplikasi tentang agribisnis yang dapat di pegang oleh ketua petani, hal ini penting sebab kebudayaan tradisional pelaku agribisnis untuk mengenal alam menjadi sulit karena perubahan iklim.	Penggunaan digitalisasi untuk membantu keseharian pelaku agribisnis.	Masyarakat yang merupakan pelaku agribisnis dapat menerima digitalisasi menjadi suatu kebudayaan dan karakter baru untuk membantu pelaku agribisnis.
	Kajian Pemasaran Hasil Pertanian	Pemasaran Produk Pertanian baik secara lokal, nasional dan internasional.	Pelatihan mengenai pemasaran produk pertanian. Pelatihan penggunaan sosial media dalam memasarkan produk hasil pertanian.	Pengemasan yang menarik dapat menarik konsumen. Penggunaan sosial media dalam promosi dan memasarkan hasil produk pertanian diduga efek yang positif.	Pasar produk pertanian di desa binaan atau daerah pengabdian dapat meluas dengan adanya media sosial. Pengemasan produk yang aman dan menarik dapat menarik konsumen.
PASCASARJANA /MAGISTER HUKUM	Keberlanjutan unit bisnis masyarakat (UMKM) dalam transaksi modern (<i>E-commerce</i>)	Hukum sebagai strategi yang mumpuni guna mengelola bisnis dalam transaksi modern (<i>E-commerce</i>)	Pengembangan masyarakat (<i>community development</i>) dalam hal ini UMKM yang diimplementasikan melalui dua mekanisme, yakni: 1. Penyuluhan (<i>extension approach</i>); dan Pemberdayaan (<i>empowerment approach</i>).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legalitas badan hukum (korporasi); 2. Kepemilikan hak kekayaan intelektual atas produk yang dihasilkan; 3. Hukum dan etika bisnis; 4. Perancangan kontrak (<i>contract drafting</i>) bisnis; 5. Hukum siber (<i>cyber law</i>); 6. Wan prestasi dan perbuatan melawan hukum 	Ketahanan UMKM dalam transaksi modern (<i>E-commerce</i>)

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
				<p>dalam bisnis;</p> <p>7. Tindak pidana ekonomi/bisnis;</p> <p>8. Penyelesaian Sengketa bisnis;</p>	
PASCASARJANA / MAGISTER PSIKOLOGI	Pendidikan karakter masyarakat.	<ol style="list-style-type: none"> Perhatian yang sangat besar terhadap pendidikan karakter. Pendidikan karakter dalam konteks pendidikan formal, informaldan non-formal. 	<ol style="list-style-type: none"> Perlu dilakukan pengembangan model pendidikan karakter masyarakat. Melakukan inovasi yang berkelanjutan terhadap pendidikan karakter masyarakat. 	<ol style="list-style-type: none"> Menelaah konsep dasar pendidikan karakter di dalam masyarakat. Pengembangan model pendidikan karakter masyarakat mencakup pendidikan formal, informaldan non-formal. Melakukan inovasi yang berkelanjutan terhadap pendidikan karakter masyarakat 	Menghasilkan model pendidikan karakter masyarakat agar efisien dan efektif.
	Peningkatan kesejahteraan hidup masyarakat	<ol style="list-style-type: none"> Diharapkan terjadinya peningkatan kualitas msyarakat, sehingga tumbuh dan berkembang menjadi hidup yang sejahtera dan bahagia. Keberlangsungan hidup manusia sangat tergantung pada sejauh mana hidupnya memiliki kesejahteraan psikologis, di samping kesejahteraan biologis. 	<ol style="list-style-type: none"> Kajian yang mendalam tentang kesejahteraan hidup masyarakat. Kajian terhadap pentingnya kesejahteraan hidup yg sangat mendukung terhadap kelangsungan hidup manusia. 	<ol style="list-style-type: none"> Kesejahteraan psikologis masyarakat. Kesejahteraan hidup masyarakat. Model kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan hidup masyarakat. 	<p>Menghasilkan komponen-komponen dalam menentukan kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan hidup masyarakat.</p> <p>Menghasilkan model kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan hidup masyarakat.</p>
	Rekayasa psikologi dalam kaitannya dengan pengembangan ilmu psikologi.	Untuk pengembangan ilmu psikologi ini diperlukan penelaahan dalam beberapa hal, seperti melakukan intervensi melalui pendekatan, metode/ teknik dalam menghadapi permasalahan	Dalam mengintervensi psikologi masyarakat diperlukan rekayasa psikologi melalui pendekatan eksperimen dan penelitian pengembangan.	Dikembangkan pendekatan penelitian yang mengarah kepada penelitian eksperimen dan penelitian pengembangan	Ditemukan pendekatan, metode/teknik yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat.

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
		masyarakat.			
	Pendidikan karakter bangsa	Penguatan perhatian terhadap pendidikan karakter masyarakat yang beragam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan model pendidikan karakter yang sensitive budaya multicultural pada bangsa 2. Melakukan inovasi yang berkelanjutan terhadap karakter bangsa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil pendidikan dan pembentukan karakter bangsa 2. Pembudayaan nilai-nilai karakter utama. 3. Teknologi pendidikan dan pembelajaran 4. Kurikulum Pendidikan karakter berbasis kearifan lokal. 5. Integrasi karakter bangsa dalam proses pembelajaran 	Pendidikan Karakter bangsa
	Peningkatana kesejahteraan masyarakat melalui penguatan modal sosial.	Masyarakat mempunyai modal sosial dalam meningkatkan kesejahteraan psikologisnya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rekayasa Sosial dan Psikologis 2. Pemanfaatan partisipasi Masyarakat. 3. Pemberdayaan Masyarakat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modal sosial budaya untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan terhadap perempuan dan anak. 2. Rekayasa social Pengentasan Kemiskinan. 	
	Pengarusutamaan Gender	Paradigma dan dominasi Patriarki dalam budaya Bangsa dan bahagia.	Pengembangan model pemberdayaan perempuan, anak dan mendukung terhadap kelangsungan hidup manusia.	Grand design pengetahuan lokal berbasis pengetahuan perempuan, laki-laki, anak dan kelompok	
		Keberlangsungan hidup manusia sangat tergantung pada sejauh- mana hidupnya memiliki kesejahteraan psikologis, di samping kesejahteraan			Menghasilkan model kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan hidup masyarakat.

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
		biologis.			
	Rekayasa psikologi dalam kaitannya dengan pengembangan ilmu psikologi.	Untuk pengembangan ilmu psikologi ini diperlukan penelaahan dalam beberapa hal, seperti melakukan intervensi melalui pendekatan, metode/ teknik dalam menghadapi permasalahan masyarakat.	Dalam mengintervensi psikologi masyarakat diperlukan rekayasa psikologi melalui pendekatan eksperimen dan <i>Action Research</i> .	Dikembangkan pendekatan penelitian yang mengarah kepada penelitian eksperimen atau <i>action research</i> .	Ditemukan pendekatan, metode/teknik yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat.
	Pembangunan dan penguatan sosial budaya	Potensi Sosial Budaya yang Multikultural sebagai aset bangsa	<ol style="list-style-type: none"> Pemanfaatan potensi lintas budaya sebagai modal sosial. Pengembangan model rekayasa sosial budaya bangsa 	<ol style="list-style-type: none"> Kearifan lokal. Indegeneus Psychology. Budaya dalam upaya mencegah dan menangani akibat kekerasan, radikalisme, kekerasan berbasis gender, etnisitas, agama, dan identitas lainnya serta berupaya mengembangkan kesejahteraan dan keunggulan prestasi. 	
PASCASARJAN A/DOKTOR PERTANIAN	Implementasi Konsep kerjasama, Kemitraan dan hubungan antar aspek sosial perkebunan	Memberikan pengetahuan terkait konsep kerjasama, kemitraan dalam meningkatkan efisiensi relasi antar sosial perkebunan negara, swasta dan rakyat	<ul style="list-style-type: none"> Menyebarkan konsep kerjasama dalam bentuk kemitraan yang bertujuan untuk meningkatkan sektor perkebunan dari aspek sosial ekonomi baik secara lokal dan nasional 	<ul style="list-style-type: none"> Membangun kemitraan dengan perusahaan perkebunan baik secara lokal dan nasional Mengadakan pelatihan terhadap SDM Mitra Melaksanakan pendampingan kepemimpinan dan manajerial pada UMKM dan Koperasi 	<ul style="list-style-type: none"> Terwujudnya kemitraan di 5 perusahaan perkebunan Memberikan 15 kali pelatihan di perusahaan perkebunan mitra Memberikan pendampingan manajerial terhadap 3 UMKM dan koperasi
		Peningkatan kualitas SDM Perkebunan negara, swasta dan rakyat	<ul style="list-style-type: none"> Perubahan sistem kinerja untuk meningkatkan kualitas SDM perkebunan 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan pelatihan dan motivasi kepada SDM perkebunan Mengadakan sosialisasi job desk dari masing-masing divisi yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja-kinerja SDM perkebunan 	

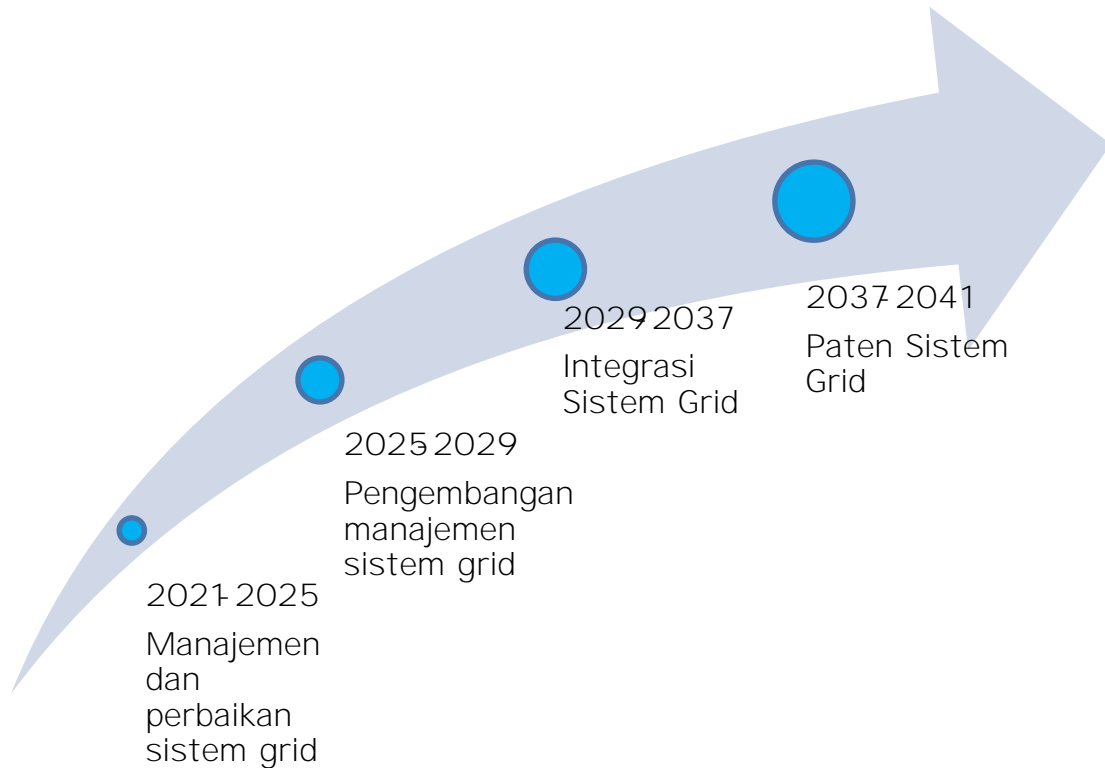
KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
	Implementasi teknik budidaya perkebunan terhadap aspek agronomi dan penanganan pasca panen	Teknologi budidaya perkebunan dalam meningkatkan produktivitas dengan memperhatikan aspek agronomi dan pasca panen	<ul style="list-style-type: none"> • Penyuluhan teknik budidaya perkebunan yang dapat meningkatkan produktivitas perkebunan dalam aspek budidaya, pengendalian hama dan penyakit, serta peningkatan kesuburan tanah. • Praktik penggunaan alat dan teknologi pada budidaya perkebunan dan pasca panen untuk peningkatan produktivitas dan keselamatan kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Membangun kerjasama serta memberikan pelatihan kepada SDM perkebunan terhadap UMKM dan Koperasi • Menyampaikan pengetahuan budidaya perkebunan untuk meningkatkan produktivitas • Menunjukkan praktik langsung penggunaan teknologi yang digunakan dalam menunjang produktivitas perkebunan • Memberikan pelatihan terhadap penggunaan teknologi panen dan pasca panen • Memberikan pelatihan keselamatan kerja dalam penggunaan alat dan teknologi panen dan pasca panen • Melaksanakan sosialisasi dalam perawatan peralatan panen dan pasca panen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tercapainya 5 topik dari aspek yang direncanakan • Tercapainya peningkatan produktivitas perkebunan mitra • Meningkatnya keselamatan kerja bagi perkebunan mitra
	Implementasi konsep pemasaran hasil perkebunan	Peningkatan pemasaran hasil perkebunan negara, swasta dan rakyat	<ul style="list-style-type: none"> • Pendampingan pengelolaan hasil produksi perkebunan dalam bentuk sorting, grading and packaging serta Quality control. • Perluasan pasar terhadap hasil perkebunan Negara, Swasta dan Rakyat. • Peningkatan nilai tambah hasil perkebunan 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pelatihan tentang Quality control (sorting, grading and packaging, dll) terhadap perkebunan mitra • Memberikan pendampingan kepada perkebunan mitra tentang negoisasi untuk meningkatkan bargaining power. • Memberikan pendampingan dan pelatihan serta penyuluhan tentang pentingnya pemasaran produk menjadi bahan setengah jadi atau bahan jadi 	Terlaksananya pelatihan, pendampingan dan penyuluhan serta inisiasi koperasi terhadap perkebunan mitra

KOMPETENSI/ KEAHLIAN/ KEILMUAN	ISU-ISU STRATEGIS PENGABDIAN	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENGABDIAN	KPI
	<p>Impelementasi Pertanian berkelanjutan (ekonomi, ekologi dan sosial)</p>	<p>Sistem pekerbunan mengasaskan 3 aspek dalam pertanian berkelanjutan yaitu aspek ekonomi, ekologi dan sosial</p>	<p>Peningkatan kesadaran perkebunan mitra terhadap lingkungan baik dalam budidaya, panen dan pasca panen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menginisiasi pembentukan Koperasi para mitra perkebunan rakyat • Melaksanakan FGD dengan semua elemen yang ada di perkebunan mitra serta stakeholder perkebunan tentang pentingnya pertanian berkelanjutan. • Pendampingan dalam menyusun kebijakan untuk pelaksanaan pertanian berkelanjutan • Melakukan penyuluhan tentang pentingnya AMDAL untuk perusahaan perkebunan mitra 	<p>Terlaksananya FGD, pendampingan dan penyuluhan tentang pentingnya pertanian berkelanjutan</p>

4.5. Pembuatan Peta Jalan Penelitian

4.5.1. Peta Jalan Penelitian Fakultas Teknik

a. Peta Jalan Penelitian Fakultas Teknik-Program Studi Teknik Elektro

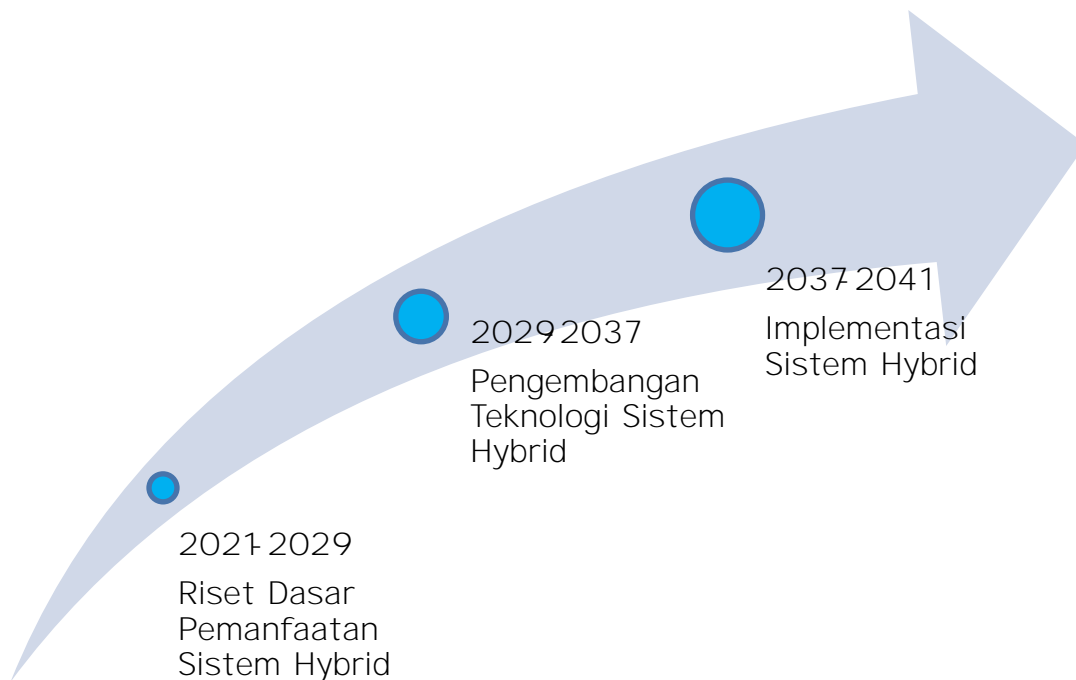


Road Map Penelitian Cluster 1 : Bidang Teknologi Konservasi Energi				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Manajemen dan perbaikan sistem grid	Pengembangan manajemen sistem grid	Integrasi Sistem Grid		Paten Sistem Grid
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 2 : Bidang Teknologi Ketahanan, Diversifikasi Energi dan Penguatan Komunitas Sosial				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Teknologi tepat guna dalam bidang pertanian dan maritim dengan EBT	Perbaikan teknologi tepat guna dalam bidang pertanian dan maritim dengan EBT	Teknologi tepat guna dengan EBT sebagai penanggulangan bencana	Perbaikan teknologi tepat guna dengan EBT sebagai penanggulangan bencana	Pengembangan teknologi tepat guna dengan EBT sebagai penanggulangan bencana

Manajemen teknologi elektrifikasi pedesaan	Pengembangan teknologi elektrifikasi pedesaan	Perbaikan teknologi elektrifikasi pedesaan	Integrasi teknologi elektrifikasi pedesaan
Publikasi Karya Ilmiah & HKI			

b. Peta Jalan Penelitian Fakultas Teknik-Program Studi Teknik Mesin



Road Map Penelitian Cluster 1 : Bidang Teknologi Konservasi Energi Teknologi				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset Dasar Pemanfaatan Sistem Hybrid		Pengembangan Teknologi Sistem hybrid		Implementasi sistem hybrid
Riset dasar mobil listrik		Pengembangan Riset mobil listrik		Implementasi mobil listrik
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 2 : Kemandirian Teknologi Pembangkit Listrik					
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Rancang Bangun PLT Micro Hidro Darat dan Marine	Riset dasar rancang bangun PLT mikro hidro darat dan marine		Pengembangan rancang bangun PLT mikro hidro darat dan marine		
	Riset dasar potensi PLT mikro hidro di Provinsi Sumatera Utara	Prototipe dan analisis performa PLT mikro hidro	Pengembangan rancang bangun PLT mikro hidro		Penerapan teknologi PLT mikro hidro
	Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 3 : Kemandirian Teknologi Pembangkit Listrik					
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
PLT bioenergi (biomassa, biogas, biofuel) Masif	Riset dasar potensi limbah pertanian untuk energi alternatif	Analisis efisiensi limbah pertanian untuk energi alternatif	Optimasi energi alternatif dari limbah pertanian untuk biodiesel	Realisasi bahan bakar pada unit kendaraan	Kilang biodiesel
	Riset Dasar limbah minyak goreng sebagai biodiesel	Analisis produktivitas dan efisiensi biodiesel	Optimasi performa biodiesel	Pengembangan bahan bakar biodiesel	Realisasi bahan bakar pada unit kendaraan
	Riset dasar potensi limbah pertanian dan limbah peternakan sebagai biogas (biometan)	Riset Teknologi pendukung konversi ke bahan bakar gas (BBG),	Riset Pengembangan teknologi pendukung konversi bahan bakar gas (BBG)	Realisasi bahan bakar kendaraan	Kilang biogas
	Riset dasar teknologi pembuatan bioetanol generasi	Riset Pengembangan teknologi pembuatan bioetanol generasi	Riset kelayakan bahan bakar bioetanol generasi	Realisasi bahan bakar kendaraan	Kilang bioetanol
	Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 5 : Diesel Engine Performance Fueled By Biodiesel - Ed Blend				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset dasar energi gelombang laut sebagai energi alternatif	Prototipe pembangkit listrik tenaga gelombang air laut	Pengembangan teknologi pembangkit listrik tenaga gelombang air laut		Aplikasi industri teknologi pembangkit listrik tenaga gelombang air laut
Studi kelayakan energi angin sebagai energi alternatif di Kota Medan dan sekitarnya	Prototipe pembangkit listrik tenaga angin	Pengembangan teknologi pembangkit listrik tenaga angin		Aplikasi industri teknologi pembangkit listrik tenaga angin
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 6 : Teknologi Pengembangan Material Fungsional					
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Inovasi teknologi material bahan bangunan lokal	Riset dasar potensi bahan komposit alami dan sintetik untuk penguat konstruksi bangunan	Prototipe bahan komposit alami, sintetik, dan hibrit untuk penguat konstruksi bangunan	Pengembangan bahan komposit alami, sintetik, dan hibrit untuk penguat konstruksi bangunan		Aplikasi industri bahan komposit untuk penguat konstruksi bangunan
	Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 7 : Teknologi Eksplorasi Potensi Material Baru					
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Pendukung material struktur	Riset dasar pengolahan limbah sebagai material baru	Studi kelayakan teknologi pengolahan limbah sebagai material baru	Pengembangan teknologi pengolahan limbah sebagai material baru		Penerapan material baru di industri
	Riset dasar material struktur	Analisis karakteristik material struktur	Pengembangan teknologi pembuatan material struktur baru		Aplikasi industri material struktur baru
Publikasi Karya Ilmiah & HKI					

Road Map Penelitian Cluster 8 : Pengembangan Sistem Berbasis Kecerdasan Buatan					
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Teknologi robot vision	Riset dasar Robot industri, CNC. Mobile robot		Pengembangan Robot industri, CNC. Mobile robot		Implementasi robot Industri
	Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 9 : Kebencanaan					
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041	
Riset Pengolahan Air Laut menjadi Air Tawar	Pengembangan Pengolahan Air Tawar Menjadi Air Minum		Realisasi Patent Produk		
Riset dasar sumber Listrik Emergency (Alternatif)	Pengembangan Listrik Emergency (Alternatif)		Realisasi Patent Produk		

Riset Dasar Material Penguraian Air Kotor	Riset Terapan Prototipe Alat Penyaring Air Portable untuk Kebencanaan	Riset Pengembangan Prototipe Alat Penyaring Air Portable untuk Kebencanaan	Penerapan Alat Portable Penyaring Air untuk Kebencanaan
Publikasi Karya Ilmiah & HKI			

c. Peta Jalan Penelitian Fakultas Teknik-Program Studi Arsitektur



Road Map Penelitian Cluster 1: Teknologi dan Manajemen Bencana Alam : Gempa bumi, Tsunami, Banjir bandang, Tanah longsor, Kekeringan					
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Recovery kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat pasca bencana	Identifikasi kerusakan dan usulan metode rehabilitasi rumah pasca bencana di Sumatera Utara		Desain rumah pasca bencana dengan mempertimbangkan bahan lokal dan prefabrikaan	Pengembangan bahan prefabrikaan untuk desain rumah permanen pasca bencana	Desain rumah permanen pasca bencana dengan bahan prefabrikaan (PATEN)
	Desain rumah dengan mempertimbangkan bahan lokal, lingkungan, dan faktor sosial di masing-masing daerah bencana di Sumatera Utara (22				

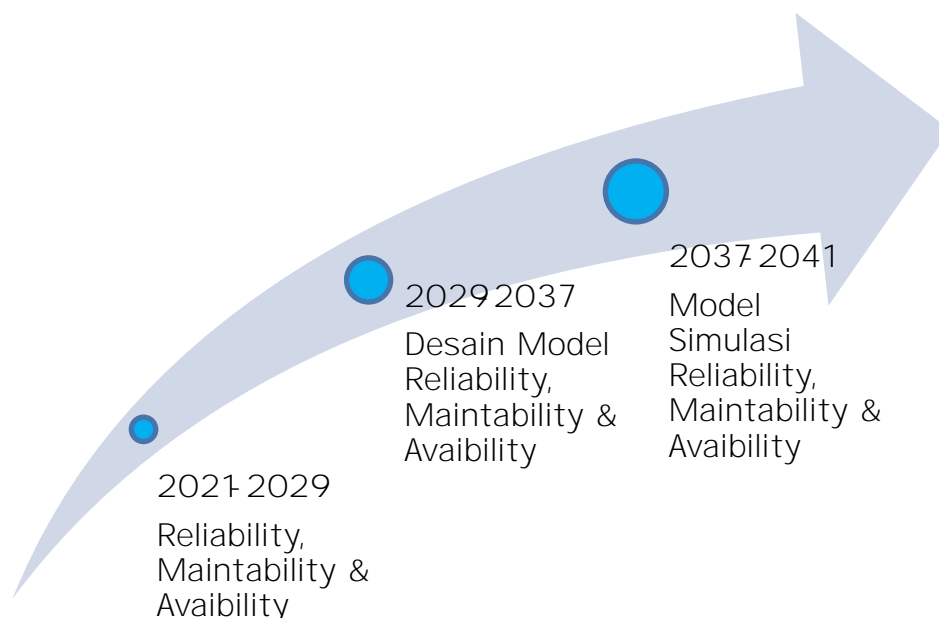
	kabupaten/kota)			
Pemetaan bencana sebagai informasi tata ruang wilayah dan design bangunan	Uji kelayakan material bangunan terhadap bencana banjir	Model aplikasi material bangunan terhadap bangunan tanggap banjir	Implementasi Regulasi mengenai material bangunan tanggap banjir pada daerah rawan banjir	Model design bangunan tanggap banjir
	Publikasi Karya Ilmiah & HKI			

Road Map Penelitian Cluster 2 : Teknologi dan Manajemen Bencana Hidrometeorologi					
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Mitigasi pengurangan resiko bencana hidrometeorology	Green roof implementation and vertical landscape to reduce water runoff as part of urban water management in equatorial climate condition	Green roof implementation and vertical landscape to reduce pluvial flood risk using spatial scale analysis in equatorial rainforest climate condition	Implementation of Low Impact Development strategy to enhance urban flood resilience in equatorial rainforest climate condition		
Rehabilitasi dan rekonstruksi hidrometeorologi	Pembangunan pangkalan data GIS untuk tanggap bencana hidrometeorologi di Kota Medan			Analisis penanggulangan bencana hidrometeorologi dikota Medan menggunakan GIS dan BIM	Model design bangunan tanggap dan tahan terhadap bencana Hidrometeorologi
		Integrasi GIS dan BIM dalam menanggulangi bencana hidrometeorologi di Kota Medan			
	Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 3 : Teknologi dan Manajemen Lingkungan					
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Adaptasi Lingkungan Terhadap Perubahan Iklim dan/atau pencemaran	Banjir Perkotaan dan Adaptasi Perubahan Iklim Kota Pengaruhnya Terhadap Ruang Terbuka Kota di Indonesia		Banjir Perkotaan: Potensi Desain Ruang Terbuka Publik Kota terkait Proses Alam di Indonesia		Banjir Perkotaan: Model Model Desain Ruang Terbuka Publik Kota.
	Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 4 : Sustainable Mobility					
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Urban Planning	Perencanaan Kuburan Bersusun/Makam Bertingkat (Storied Graves) Di Kota Padat Indonesia	Pembuatan Model Kuburan Bersusun/Makam Bertingkat (Storied Graves) Terkait Fungsi Lahan di Kota Padat Indonesia		Rekomendasi Pelaksanaan Model Kuburan Bersusun/Makam Bertingkat (Storied Graves) Terkait Pemanfaatan Lahan Kota di Indonesia	Implementasi Regulasi Pemerintah Terkait Pemanfaatan Kuburan Bersusun/Makam Bertingkat (Storied Graves) Kota Padat Di Indonesia
			Kajian Penerapan Kuburan Bersusun/Makam Bertingkat (Storied Graves) Terkait Budaya dan Agama di Indonesia		
			Publikasi Karya Ilmiah & HKI		

d. Peta Jalan Penelitian Fakultas Teknik-Program Studi Teknik Industri



Road Map Penelitian Cluster 1 : Bidang Fokus Teknologi Informasi dan Komunikasi					
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Sistem Keandalan	Reliability, Maintability & Avaibility		Desain Model Reliability, Maintability & Avaibility		Model Simulasi Reliability, Maintability & Avaibility
Sistem Modeling & Simulation	Modelling Sistem		Pengembangan desain Modelling Sistem		Simulasi Sistem kompleks
Sistem Optimization	Operation Research		Pengembangan Sistem optimization		Simulasi Kompleks Sistem optimization
Decision Theory	Decision Theory		Desain Model Decision Theory		Pengembangan Model Decision Theory
Statistical Quality Control	Quality Design & Planning		Integrasi dengan berbagai metode quality		Pengembangan Model Quality Design
Information Sistem	Design Management Information Sistem		Simulasi Model Information Sistem		Pengembangan Kompleks Simulasi dan dipatenkan
Business Process Modelling & Analysis Performance	Design Business Process Modelling & Analysis Performance		Simulasi Business Process & Analysis Performance		Pengembangan Kompleks Simulasi dan dipatenkan
Manajemen Teknologi,	Perancangan Sistem Manajamen Teknologi,		Model Simulasi Sistem Manajamen Teknologi, Mutu,		Pengembangan Model Simulasi

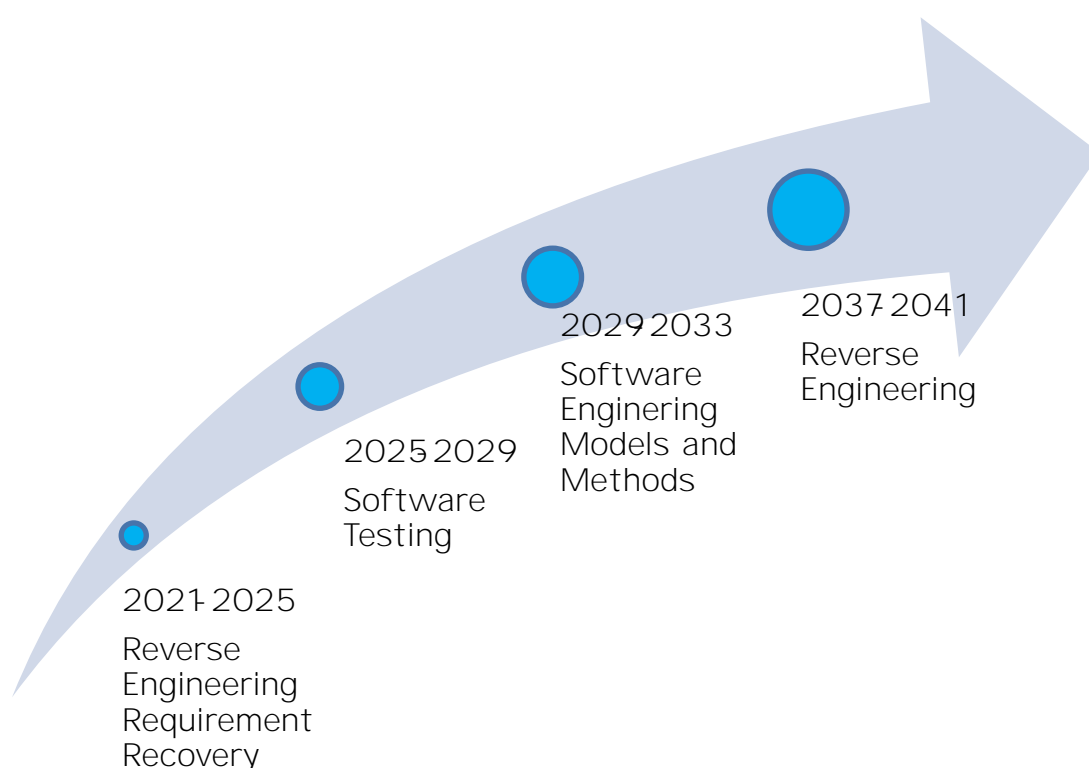
Rantai Pasok, Kinerja dan Pemasaran	Mutu, Rantai Pasok, Kinerja dan Pemasaran	Rantai Pasok, Kinerja dan Pemasaran	Sistem Manajemen Teknologi, Mutu, Rantai Pasok, Kinerja dan Pemasaran
Manufacturing Sistem	Design Manufacturing Sistem	Model Design Manufacturing Sistem	Pengembangan Model Design Manufacturing Sistem
	Publikasi Karya Ilmiah & HKI		

Road Map Penelitian Cluster 2 : Bidang Fokus Transportasi & Pertahanan dan Keamanan					
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Occupational Safety	Design Sistem K3		Simulasi Design Sistem K3		Pengembangan Model Kompleks Sistem K3
Ergonomi Lantai Produksi & Service Area	Aplikasi ergonomic pada service area		Integrasi Model Assesment ergonomic pada industri		Studi Pemetaan Kebutuhan Ergonomi
Basic Ergonomics	Perancangan sistem kerja & metode kerja		Simulasi Perancangan Kerja		Pengembangan Model Simulasi
Macroergonomics	Model Participatory ergonomic pada industri		Model Participatory ergonomic pada industri		Pengembangan Model Participatory ergonomic
Ergonomic Cognitive	Penerapan Ergonomi Cognitive dalam bid.transportasi, pengembangan website dan industri		Penerapan ergonomi cognitive pada militer/ Industri		Pengembangan Model Ergonomi cognitive pada industri /militer/ transportasi
Product Design	Perancangan produk atau fasilitas kerja berdasarkan data antropometri		Perancangan Produk atau Fasilitas Kerja		Model Pengembangan Rancangan Produk
	Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 3 : Bidang Fokus Kebencanaan					
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Studi Kelayakan	Studi Kelayakan industri		Pengembangan Model dan mitigasi kebencanaan		Patent Sederhana
Teknologi dan manajemen lingkungan	Teknologi Pemanfaatan Limbah padat maupun cair		Simulasi Pemanfaatan Limbah padat maupun cair		Patent Sederhana
	Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 4 : Bidang Fokus Pangan					
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Rekayasa Teknologi Pengolahan pangan	Penguatan Industri pertanian melalui rekayasa teknologi proses pengolahan	Rekayasa mesin - mesin industri perkebunan, pertanian, perikanan dan pengolahannya	Teknologi Iradiasi dan pengemasan dalam pengawetan bahan pangan		Diversifikasi dan hilirisasi industri produk olahan
Teknologi ketahanan dan Kemandirian pangan	Efisiensi rantai nilai hasil perkebunan dengan model SCM		Pengembangan teknologi untuk pengujian produk halal		Patent Sederhana
	Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

e. Peta Jalan Penelitian Fakultas Teknik-Program Studi Teknik Informatika



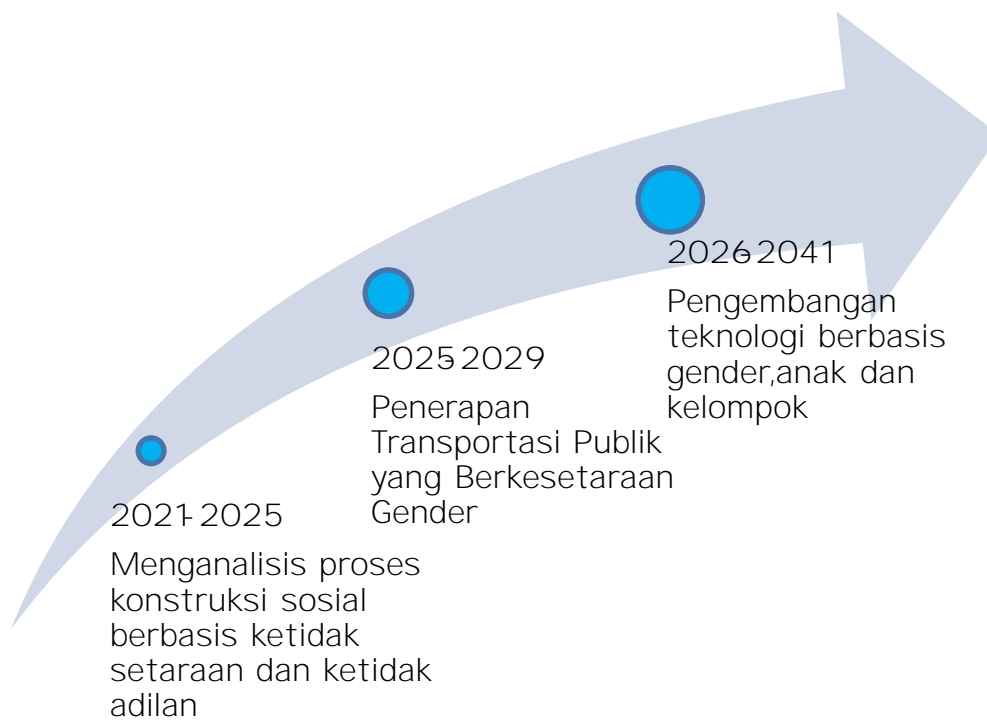
Road Map Penelitian Cluster 1 : Pengembangan Sistem/platform berbasis Open Source				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Reverse Engineering Requirement Recovery	Software Testing	Framework/Platform penunjang industri kreatif dan kontrol. Software Engineering Models and Methods	Software Engineering Models and Methods	Reverse Engineering
Software Construction	Software Engineering Process	Software Engineering Process	Software Engineering Quality	Requirement Recovery
	Requirements Pattern	Software Engineering Quality	Software Maintenance	Software Construction Model
	Reverse Engineering	Reverse Engineering	Reverse Engineering Application	
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 2 : Teknologi untuk Peningkatan Konten TIK				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Teknologi dan konten untuk data informasi geospasial dan inderaja.		Integrasi GIS dan Big Data		Optimization
Pengembangan Teknologi Big Data				
Riset IOT	Pengembangan & Prototipe IOT	Impementasi & Prototipe IOT	Bussiness Inteligent Application & Smart City	
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 3 : Teknologi Piranti TIK dan Pendukung TIK				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset Data Security	Metode dan Model Data Keamanan Data	Implementasi Model Data Security	Optimasi Model Data Security	Application Data Security with AI
Teknologi piranti pendukung partisipasi perempuan, anak, kelompok berkebutuhan khusus, serta keamanan penggunaan informasi berbasis TIK.				
Kebijakan dan sosial humaniora pendukung TIK.				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 4 : Pengembangan Sistem Berbasis Kecerdasan Buatan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Pengembangan Aplikasi Sistem Cerdas				
Machine Learning			Implementation & Optimization	Computer/ Robot Vision
IOT				
Image, Pattern processing				
	Voice Recognition			
Data Security				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

f. Peta Jalan Penelitian Fakultas Teknik-Program Studi Teknik Sipil



Road Map Penelitian Cluster 1 : Bidang Teknologi dan Manajemen Keselamatan Transportasi			
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2041
Manajemen transportasi ramah gender, anak, dan kelompok	Menganalisis proses konstruksi sosial berbasis ketidaksetaraan dan ketidakadilan berbasis gender, ketidakmampuan (kemiskinan dan disabilitas), usia, lokasi, kasta / etnis, bahasa dalam kehidupan masyarakat	Penerapan Transportasi Publik yang Berkesetaraan Gender dan Sosial mencakup keselamatan, keamanan, kenyamanan, keterjangkauan, kesetaraan, dan keteraturan.	Pengembangan teknologi berbasis gender, anak dan kelompok

	Publikasi Karya Ilmiah & HKI
--	------------------------------

Road Map Penelitian Cluster 2 : Teknologi Infrastruktur dan Pendukung Sistem Transportasi			
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2041
Teknologi prasarana transportasi	Sistem Lalulintas Cerdas, Pendukung Konektivitas Transportasi	Konektivitas transportasi teknologi komunikasi (information and communication technology, ICT) untuk mendukung transportasi	Pengembangan prasana pendukung
Publikasi Karya Ilmiah & HKI			

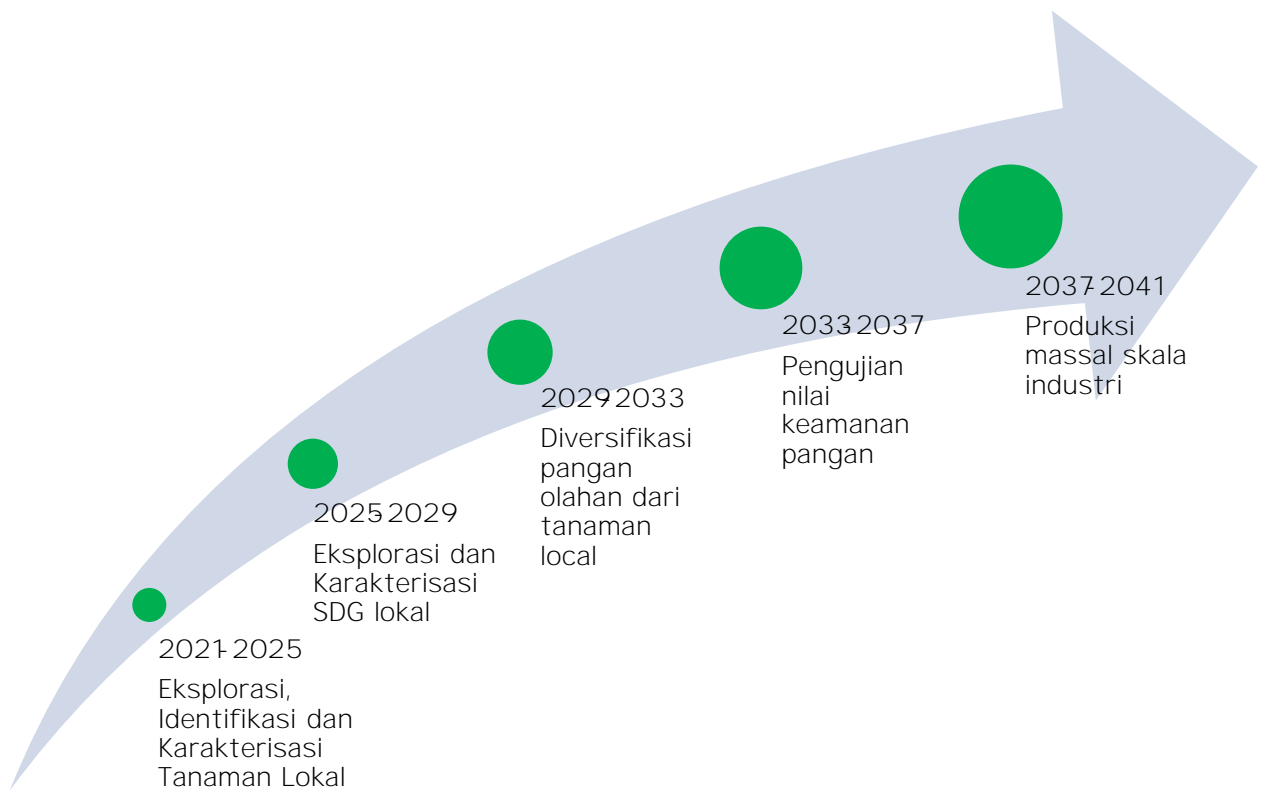
Road Map Penelitian Cluster 3: Teknologi Pengembangan Material Fungsional			
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2041
Inovasi teknologi material bahan bangunan lokal	Penggunaan bahan bangunan untuk konstruksi yang murah dapat terdiri dari bahan bangunan lokal atau lainnya yang kekuatannya memenuhi syarat teknis.	Material konstruksi ramah lingkungan dengan penerapan teknologi tepat guna	Aspek berkelanjutan teknologi pengembangan material
Teknologi ekstraksi aspal dari batuan alami (aspal batu Buton).			
Publikasi Karya Ilmiah & HKI			

Road Map Penelitian Cluster 4 : Teknologi Eksplorasi Potensi Material Baru			
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2041
Pendukung transformasi material sampah dan pengolahan limbah	Studi timbulan, komposisi, karakteristik dan potensi daur ulang sampah RT dan sejenis	Inovasi teknologi bahan bangunan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan	Teknologi tepat guna dan paten
Publikasi Karya Ilmiah & HKI			

Road Map Penelitian Cluster 5 : Teknologi dan Manajemen Bencana Alam: Gempa bumi, Tsunami, Banjir bandang, Tanah longsor, Kekeringan (kemarau), Gunung meletus			
Topik Riset	2021-2025	2025-2029	2029-2041
Pengembangan model dan sistem informasi mitigasi bencana	Identifikasi,kebijakan,desain awal,pembuatan alat sensor	Tindakan penanganan setelah bencana terjadi	Konsep operasional dan pengembangan
Pemetaan bencana sebagai informasi tata ruang wilayah dan design bangunan			
Publikasi Karya Ilmiah & HKI			

4.5.2. Peta Jalan Penelitian Fakultas Pertanian

a. Peta Jalan Penelitian Fakultas Pertanian-Program Studi Agroteknologi



Road Map Penelitian Cluster 1 : Bidang Kajian Agronomi				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Eksplorasi, identifikasi dan karakterisasi tanaman lokal sebagai pengganti beras atau konversi beras sebagai pangan alternative serta penanganan pascapanennya.	Eksplorasi dan Karakterisasi SDG lokal potensial sebagai pangan alternatif	Diversifikasi pangan olahan dari tanaman local	Pengujian nilai keamanan pangan	Produksi massal skala industri
Pengembangan serta pemanfaatan tanaman obat-obatan dan tanaman florikultura.	Analisis kandungan dan nilai nutrisi	Penelitian efektifikasi preservasi dan penyimpanan bahan olahan	Oji toksisitas pangan olahan	Peningkatan masa simpan melalui kajian pasca panen
Pengembangan penelitian pengaruh perubahan lingkungan terhadap	Identifikasi kandungan obat melalui analisis fitokimia	In-vitro analsis crude ekstrak tanaman obat	Analisis zat atau substansi potensial obat	Produksi zat atau substansi potensial obat skala industri

pertumbuhan dan produksi tanaman perkebunan sebagai spesifik lokasi Sumatera Utara				
	Riset budidaya tanaman florikulture	Mikropropagasi skala laboratorium	Produksi bibit tanaman florikultur skala massal bebas OPT	Produksi massal bibit tanaman florikultur
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 2 : Bidang Hama dan Penyakit Tanaman				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Pengelolaan OPT secara terpadu, ramah lingkungan dengan mengelola agroekosistem baik tanaman pangan, perkebunan dan hortikultura dalam upaya mendukung pertanian berkelanjutan	Perancangan pola Pengendalian OPT berbasis pemanfaatan Agen Hayati dan Musuh alami	Analisis efektifitas pola pengendalian OPT dengan pemanfaatan agen hayati dan musuh alami lokal potensial	Aplikasi pola pengendalian OPT pada skala perkebunan	Pengembangan pola pengendalian OPT skala Nasional
Pemanfaatan tanaman lokal sebagai pestisida nabati	Inventarisasi Agen Hayati potensial lokal dalam pengendalian OPT	Uji in-silico dan In-vitro crude ekstrak dengan berbagai formulasi pelarut organik terhadap sejumlah OPT utama Sumatera Utara	Pengujian formulasi dan efektifitas skala besar terhadap OPT Utama	Komersialisasi produk pestisida nabati berbahan dasar tanaman lokal untuk sejumlah pengendalian OPT utama
Menyediakan tanaman yang bebas OPT dengan pemanfaatan agen hayati yang diinokulasikan pada tanaman kultur jaringan	Inventarisasi tanaman lokal potensial sebagai pestisida nabati	Uji komposisi ZPT dan Subtansi lain untuk peningkatan efektifitas mikropropagasi	Scale-Up produksi bibit bebas OPT	Produksi massal bibit tanaman lokal skala industri

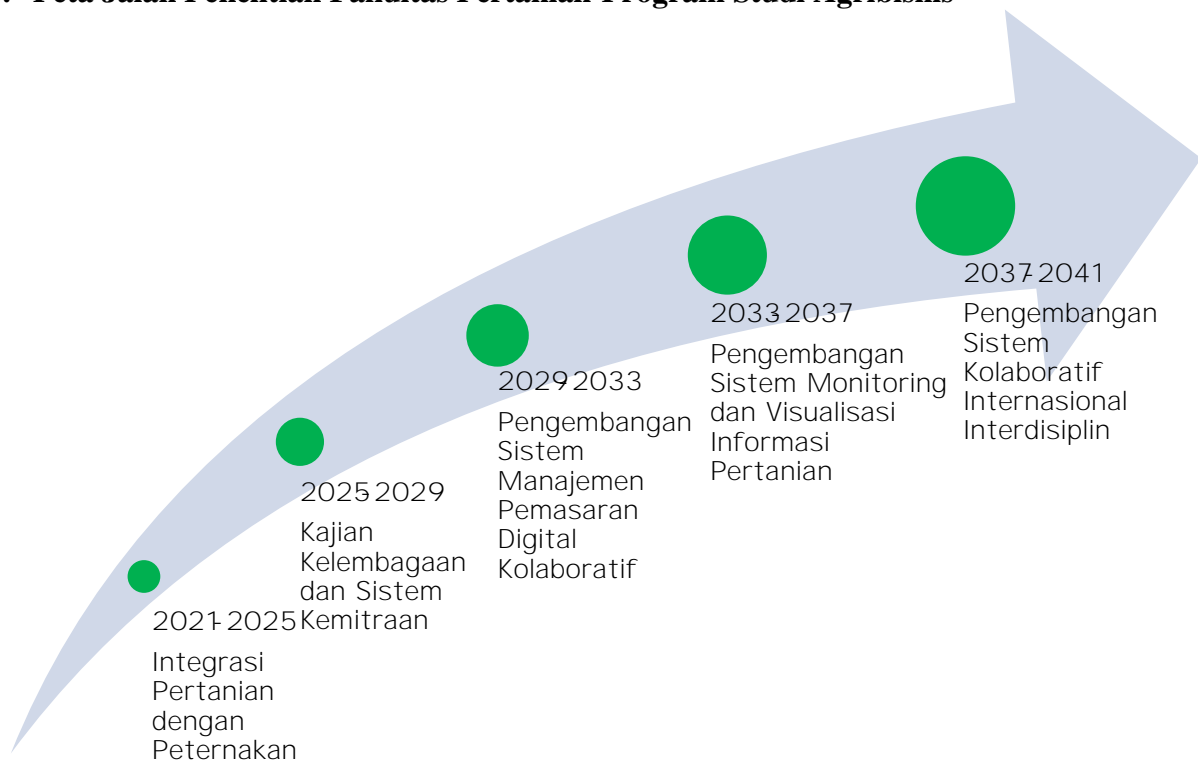
Pengaruh perubahan iklim terhadap perkembangan OPT baik pada tanaman perkebunan, pangan dan hortikultura				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 3 : Bidang Ilmu Tanah dan Lingkungan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Eksplorasi mikroorganisme lokal yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai bio organic fertilizer	Pengembangan bio-produk untuk Pemanfaatan lahan marjinal	Pengembangan riset bioteknologi lingkungan untuk remediasi tanah tercemar	Produksi dan komersialisasi bioproduk untuk peningkatan kualitas lahan marjinal dan remediasi tanah tercemar	Industrialisasi produk
Pengelolaan emisi gas rumah kaca pada lahan pertanian di Sumatera Utara	Pengembangan teknologi untuk bioremediasi tanah yang tercemar	Pengembangan penelitian biofilter berbahan dasar mikroba local untuk mengatasi pencemaran air		
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 4 : Bidang Pemuliaan Tanaman dan Bioteknologi				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Eksplorasi genetik tanaman local/indigenous menjadi varietas unggul dengan optimalisasi teknologi pemuliaan dan molekuler	Inventarisasi tanaman lokal spesifik Sumatera Utara	Pengembangan varietas lokal berorientasi pada modifikasi genetik dan Genetic Assembly	Produksi massal bibit unggul tanaman lokal bebas OPT melalui kultur jaringan	Industrialisasi bibit unggul dari varietas lokal
Menghasilkan tanaman yang resisten terhadap cekaman biotik/abiotik, berproduksi tinggi dan	Eksplorasi dan Identifikasi genetik tingkat DNA tanaman lokal potensial	Analisis genomik DNA transkriptomik gen-gen potensi untuk upaya optimalisasi	Kloning dan ekspresi gen ketahanan kedalam bakteri uji dan tanaman model	Produksi taman hasil rekayasa dan pengujian kelayakan

meningkatkan nilai estetika baik pada tanaman perkebunan, pangan maupun hortikultura dengan optimalisasi teknologi pemuliaan dan molekuler		ekspresinya		
	Eksplorasi dan karakterisasi gen-gen potensial ketahanan dari MOL atau tanaman lokal		Modifikasi genetik untuk optimalisasi ekspresi gen ketahanan	
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

b. Peta Jalan Penelitian Fakultas Pertanian-Program Studi Agribisnis



Road Map Penelitian Cluster 1 : Bidang Manajemen Agribisnis dan Kelembagaan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Integrasi pertanian dengan peternakan atau perikanan	Kajian kelembagaan dan sistem kemitraan pada pengembangan komoditas unggulan	Pengembangan Sistem Manajemen Pemasaran Digital Kolaboratif	Pengembangan sistem monitoring dan visualisasi informasi pertanian mutakhir	Pengembangan sistem kolaboratif internasional interdisiplin untuk inovasi pertanian for next generation
Inisiasi model kelembagaan akses petani-pelaku agribisnis terhadap capital (teknologi dan modal)				
Contact Farming (Pola kemitraan)				
Manajemen Agribisnis				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

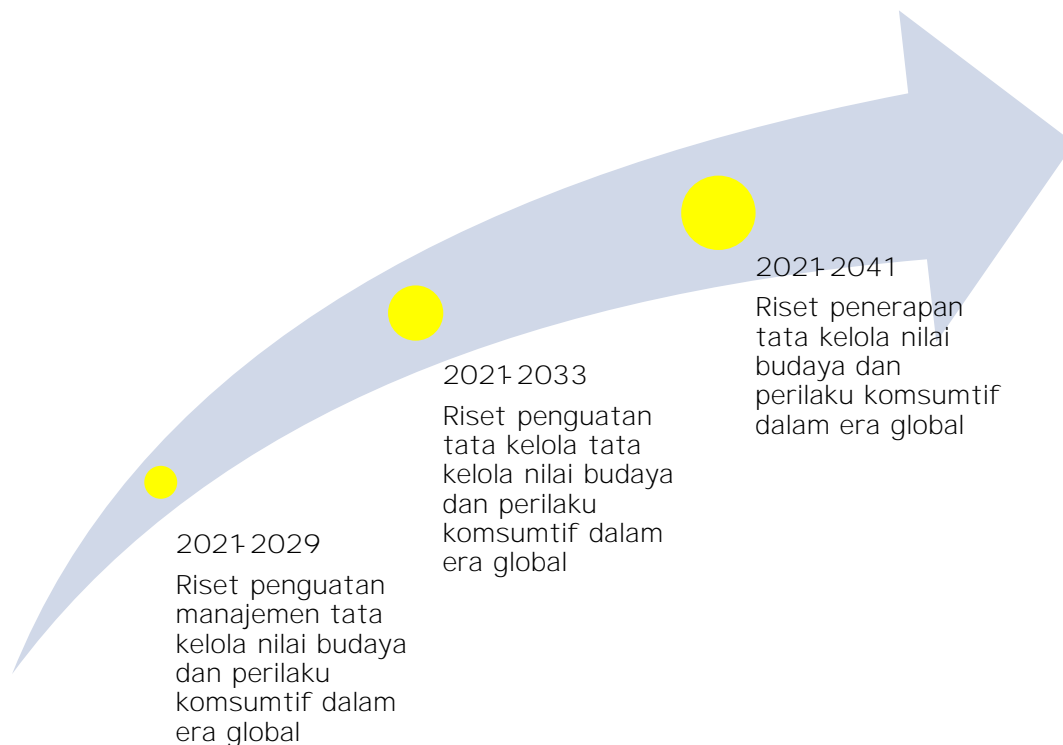
Road Map Penelitian Cluster 2 : Bidang Ekonomi Pertanian				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Ketahanan pangan keluarga petani	Model Pengembangan Agribisnis Komoditas Unggulan yang Berbasis pada Pertanian yang Berkelanjutan secara global	Sistem pengembangan agroindustri dengan pilihan strategi dan kebijakan	Mengembangkan Strategi Untuk Integrasi Sistem Pangan Lokal, Regional, Nasional Dan Global Untuk Memaksimalkan Keuntungan Baik Untuk Pertanian Produsen	Implementasi massal teknologi tepat guna untuk produksi pangan alternatif berbasis komoditi lokal yang berkelanjutan.
Hilirisasi komoditas perkebunan yang menjadi unggulan Sumatera Utara (karet, kelapa sawit, kakao, kopi) dan peningkatan nilai tambah hasil pertanian	Identifikasi elemen sistem agroindustri			Pengembangan model simulasi kebijakan perdagangan internasional

Peningkatan daya saing Pasar Agribisnis Nasional dan Intenasional				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 3 : Bidang Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Rural Community Development (RCD) / Pembangunan Masyarakat Desa	Identifikasi Potensi Desa Industri Berbasis Pertanian	Penumbuhan Ragam Usaha Melalui Optimalisasi Pemanfaatan Sumberdaya Yang Ada/ Penguasaan Lahan	Pengembangan Industri Berbasis Pertanian Melalui One Village Several Products untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Pedesaan	Pengembangan Digital Market Place Berbasis Pertanian Melalui One Village One Digital Market Place untuk meningkatkan harga di level petani
Participatory Rural Appraisal (PRA) / Pendekatan Partisipatif Pedesaan				
Pemberdayaan masyarakat melalui program penyuluhan menuju masyarakat yang mandiri, profesional, dan berdaya saing				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

4.5.3. Peta Jalan Penelitian Fakultas Ekonomi dan Bisnis

a. Peta Jalan Penelitian Fakultas Ekonomi dan Bisnis – Program Studi Manajemen



Road Map Penelitian Cluster 1 : Mobilitas orang, nilai, dan barang serta implikasinya pada transformasi nilai budaya dan perilaku komsumtif dalam era global				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset penguatan manajemen tata kelola nilai budaya dan perilaku komsumtif dalam era global				
Riset penguatan tata kelola nilai budaya dan perilaku komsumtif dalam era global				
Riset penerapan tata kelola nilai budaya dan perilaku komsumtif dalam era global				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 2 : Manajemen Pendidikan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset penguatan manajemen pendidikan				
Riset penguatan perencanaan manajemen pendidikan				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 3 : UMKM dan Kewirausahaan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset penguatan UMKM dan kewirausahaan				
Riset penguatan perencanaan manajemen pendidikan				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 4 : Sistem Cerdas Manajemen Transportasi				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset kebijakan sistem cerdas manajemen transportasi				
Riset pelaksanaan kebijakan sistem cerdas manajemen transportasi				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 5 : Kearifan Lokal				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset pengelolaan kearifan lokal				
Riset pemberdayaan berbasis kearifan lokal				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

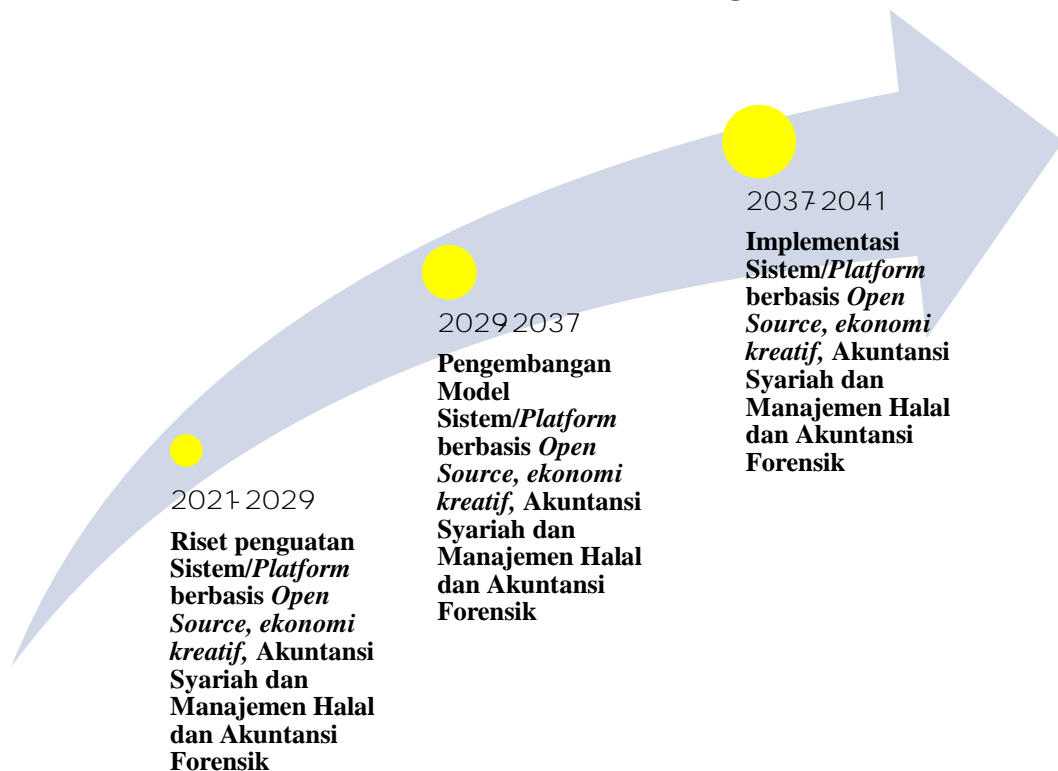
Road Map Penelitian Cluster 6 : Modal sosial budaya untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset penguatan sosial budaya untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas				
Riset manajemen sosial budaya untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas				
Riset manajemen kebencanaan sosial budaya untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas				
Riset tata kelola sosial budaya untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 7 : Sumber daya manusia dalam lingkup organisasi industri				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset penerapan dan pemberdayaan Sumber daya manusia dalam lingkup organisasi industri				
Riset pelaksanaan pemberdayaan Sumber daya manusia dalam lingkup organisasi industri				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 8 : Teknologi robot vision				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset pengenalan Teknologi robot vision				
Riset penguatan literasi Teknologi robot vision				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 9 : Pengembangan teknologi big data				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset penguatan Pengembangan teknologi big data				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

b. Peta Jalan Penelitian Fakultas Ekonomi dan Bisnis – Program Studi Akuntansi



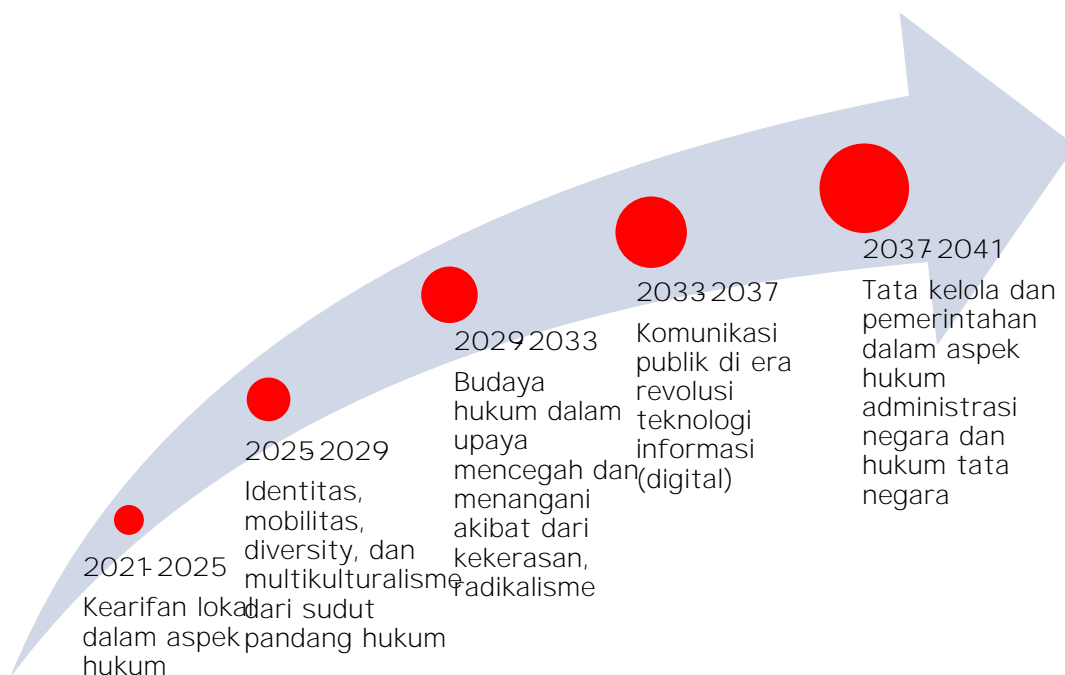
Road Map Penelitian Cluster 1 : Pengembangan Sistem/Platform berbasis Open Source				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dan Sistem Development Life Cycle (SDLC).		Pengembangan Model Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dan Sistem Development Life Cycle (SDLC).		Implementasi Model Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dan Sistem Development Life Cycle (SDLC)
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 2 : Ekonomi Kreatif				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset pembukuan Sederhana dalam bentuk E-Journal		Pengembangan Model pembukuan Sederhana dalam bentuk E-Journal		Implementasi Model pembukuan Sederhana dalam bentuk <i>E-Journal</i>
Riset Pelatihan berbasis E-commerce		Pengembangan Model pelatihan berbasis E-commerce		Implementasi pelatihan berbasis E-commerce
Riset pelatihan tata kelola keuangan pada pelaku UMKM berbasis PSAK EMKM		Pengembangan Model pelatihan tata kelola keuangan pada pelaku UMKM berbasis PSAK EMKM		Implementasi Program tata kelola keuangan pada pelaku UMKM berbasis PSAK EMKM
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 3 : Akuntansi Syariah dan Manajemen Halal				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset Program Sertifikasi Halal, Halal Supply Chain, dan Fintech syariah		Pengembangan model program Sertifikasi Halal, Halal Supply Chain, dan Fintech syariah		Implementasi Sertifikasi Halal, Halal Supply Chain, dan Fintech syariah.
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 4 : Akuntansi Forensik				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset terkait Special Audit, Regulasi Penetapan biaya Aktivitas dan Efisiensi biaya operasional perusahaan yang dikaitkan Tripple Bottom Line.		Pengembangan model program Special Audit, Regulasi Penetapan biaya Aktivitas dan Efisiensi biaya operasional perusahaan yang dikaitkan Tripple Bottom Line.		Implementasi program Special Audit, Regulasi Penetapan biaya Aktivitas dan Efisiensi biaya operasional perusahaan yang dikaitkan Tripple Bottom Line.
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

4.5.4. Peta Jalan Penelitian Fakultas Hukum



Road Map Penelitian Cluster 1 : Pembangunan dan penguatan sosial budaya				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Kearifan lokal dalam aspek hukum	Identitas, mobilitas, diversity, dan multikulturalisme dari sudut pandang hukum	Budaya hukum dalam upaya mencegah dan menangani akibat dari kekerasan, radikalisme, kekerasan berbasis gender, anak, etnisitas, agama, dan identitas lainnya, serta dalam upaya mengembangkan kesejahteraan dan keunggulan prestasi	Komunikasi publik di era revolusi teknologi informasi (digital) dan komunikasi dalam aspek hukum	Tata kelola dan pemerintahan dalam aspek hukum administrasi negara dan hukum tata negara
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 2 : Sustainable mobility dan Pengarusutamaan gender dalam pembangunan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Urban planning dan kependudukan dalam aspek hukum	Urban transportation, perlindungan konsumen dan aspek hukumnya	Mobilitas berbasis pengetahuan lokal dan pekerja keluarga untuk industri dalam aspek hukum	Mobilitas orang, nilai, dan barang serta implikasi hukumnya pada transformasi nilai budaya dan perilaku komsumtif dalam era global.	Grand design hukum perempuan, laki-laki, Anak, komunitas minoritas, komunitas berkebutuhan khusus
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

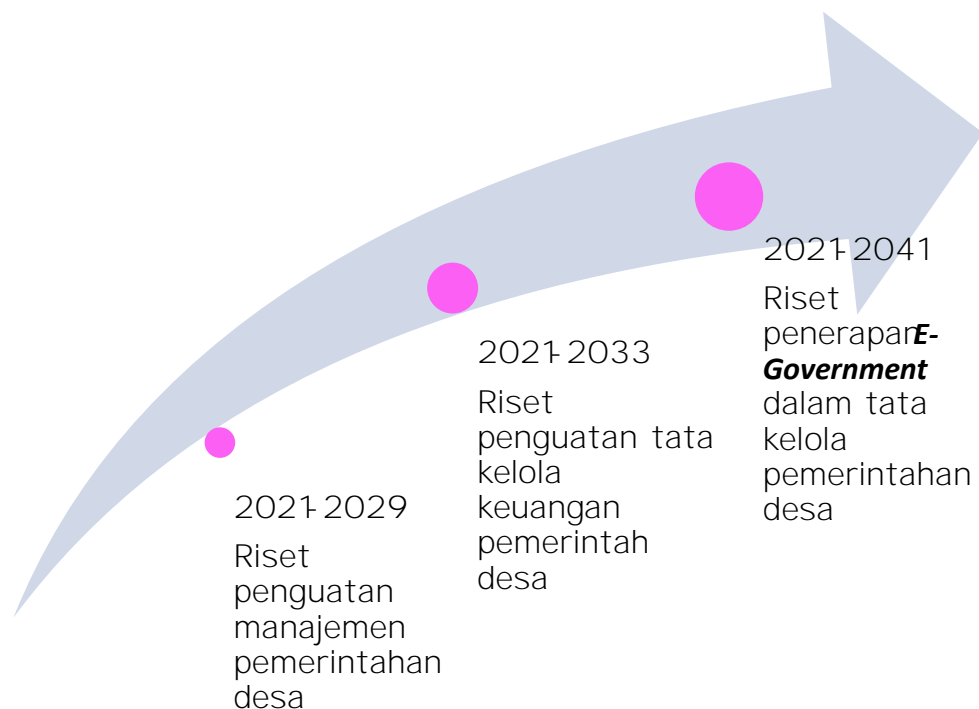
Road Map Penelitian Cluster 3 : Penguatan modal sosial				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Reforma agraria (aspek hukum)	Rekayasa sosial & pengembangan pedesaan serta pengentasan kemiskinan (aspek hukum)	Modal sosial budaya hukum untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas	Penguatan tata nilai, keorganisasian masyarakat berbasis komunitas kecil, manajemen sosial di era revolusi teknologi informasi (digital) dan komunikasi dalam aspek hukum	
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 4 : Ekonomi dan sumber daya manusia				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Kewirausahaan, BUMDES koperasi, dan UMKM dalam aspek hukum	Perempuan dalam wirausaha, koperasi, dan UMKM berbasis pengetahuan khas perempuan (dalam aspek hukum)	Seni-budaya pendukung pariwisata (dalam aspek hukum)	Hak Kekayaan Intelektual (HAKI) dalam seni budaya dan pariwisata lokal di Sumatera Utara	Sumber daya manusia dalam lingkup organisasi industri (hukum ketenagakerjaan)
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 5 : Transportasi				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Manajemen transportasi ramah gender, anak, dan kelompok berkebutuhan khusus (aspek keselamatan dan perlindungan konsumen)	Sarana prasarana pendukung keselamatan (aspek UU Lalu Lintas dan UU Pokok Agraria)	Pemborongan dan Pembiayaan Proyek Transportasi (Aspek Hukum Publik / Privat)		
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 6 : Kesehatan - obat				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Penggunaan jamu dan herbal dalam kesehatan masyarakat (aspek hukum kesehatan dan perlindungan konsumen)	Kebiasaan masyarakat dalam berperilaku sehat (aturan prokes)			
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

4.5.5. Peta Jalan Penelitian Fakultas Isipol



Road Map Penelitian Cluster 1 : Tata kelola pemerintahan desa				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset penguatan manajemen pemerintahan desa				
Riset penguatan tata kelola keuangan pemerintah desa				
Riset penerapan <i>E-Government</i> dalam tata kelola pemerintahan desa				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 2 : Politik lokal dan pembangunan desa				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset penguatan organisasi politik lokal				
Riset Penguatan Perencanaan pembangunan daerah berbasis kearifan lokal				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 3 : Politik lokal dan pembangunan desa				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset penguatan pendidikan politik masyarakat desa				
Riset penguatan partisipasi politik masyarakat desa				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 4 : Kebijakan publik dan Modal sosial berbasis kearifan lokal				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset kebijakan publik dalam bidang sosial, ekonomi dan budaya berdasarkan kearifan lokal				
Riset harmonisasi kerukunan hidup dalam isu suku,ras,dan antar golongan berbasis kearifan lokal				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 5 : Kesetaraan Gender dalam pembangunan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset kebijakan publik berbasis responsif gender				
Riset pemberdayaan berbasis responsif gender				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 6 : Manajemen publik dalam pembangunan daerah				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset penguatan <i>new public management</i>				
Riset manajemen publik berbasis <i>governance digital</i>				
Riset manajemen kebencanaan				
Riset tata kelola keuangan daerah				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 7 : Penerapan Good Governance dalam pelayanan publik berbasis E-Government				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset penerapan prinsip-prinsip pelayanan publik				
Riset pelayanan publik berbasis <i>E-Government</i>				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

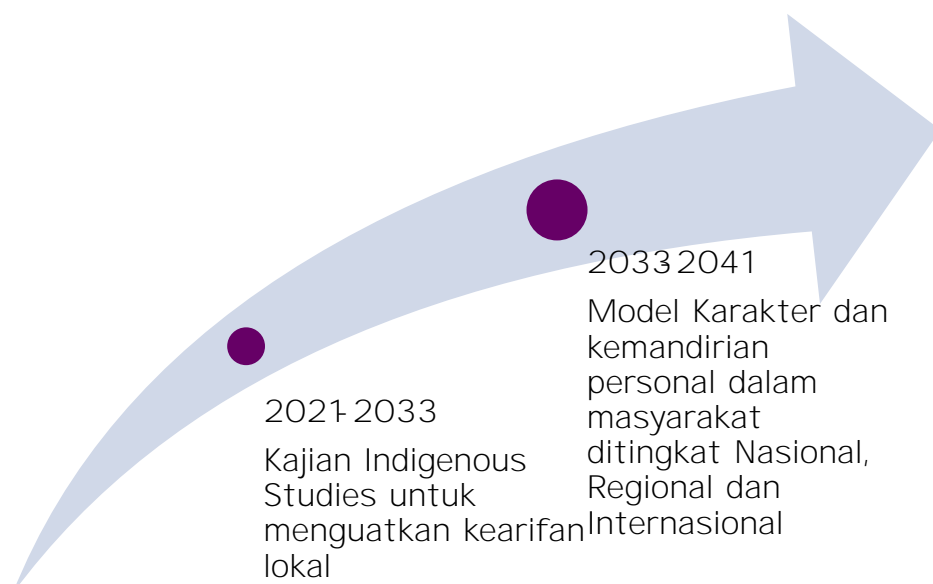
Road Map Penelitian Cluster 8 : Literasi media sosial dan media massa				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset penguatan literasi media sosial/digital dalam pembangunan karakter bangsa				
Riset penguatan literasi media massa dalam pembangunan karakter bangsa				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 9 : Harmonisasi komunikasi interpersonal				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset penguatan komunikasi interpersonal dalam ruang lingkup keluarga, sekolah, masyarakat dan media sosial				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 10 : Perkembangan komunikasi terapeutik				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset penguatan komunikasi terapeutik pada rumah sakit umum (pemerintah/swasta)				
Riset penguatan terapeutik pada rumah sakit islam				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

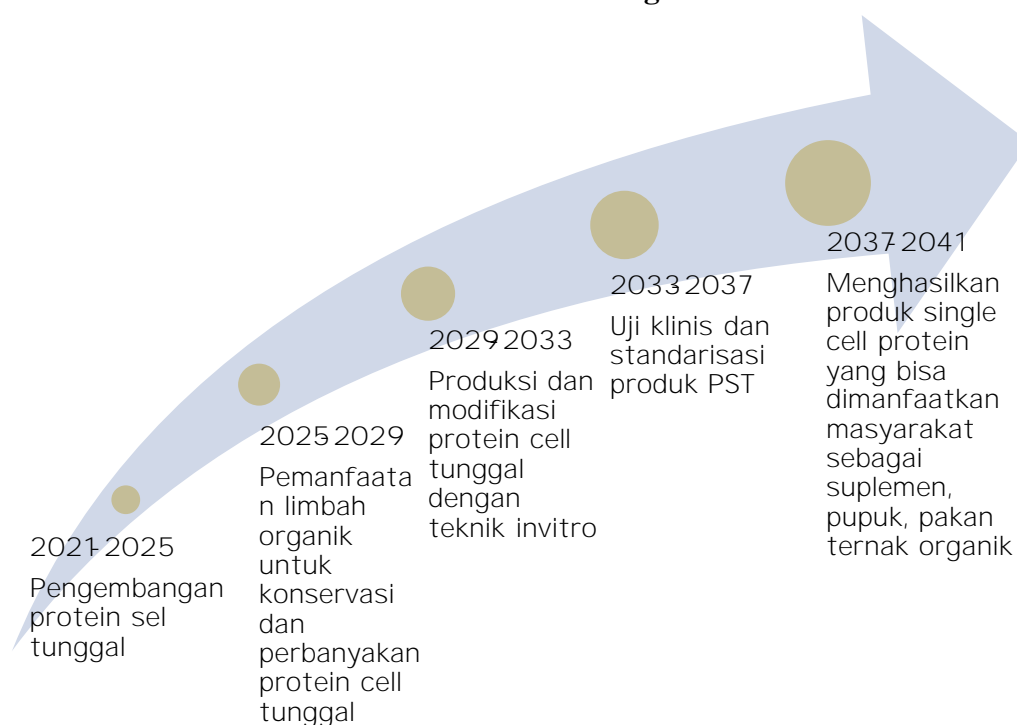
Road Map Penelitian Cluster 11 : Advokasi dan komunikasi bencana				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Riset advokasi dan komunikasi bencana didaerah				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

4.5.6. Peta Jalan Penelitian Fakultas Psikologi



Road Map Penelitian Cluster : Sosial Humaniora-Seni Budaya-Pendidikan-Kebencanaan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Kajian Indigenous Studies untuk menguatkan kearifan lokal			Model Karakter dan kemandirian personal dalam masyarakat ditingkat Nasional, Regional dan Internasional	
<ul style="list-style-type: none"> - Kebijakan dalam hubungan Nasional, Regional dan Internasional dalam; - Kurikulum pendidikan karakter berbasis kearifan local; - Jejaring kemitraan lembaga penyelenggaraan pendidikan; - Teknologi pendidikan dan pembelajaran 			Transformasi keilmuan dan kerjasama melalui teknologi secara digital untuk efektifitas dan efisiensi dalam hubungan Nasional, Regional dan Internasional	
<ul style="list-style-type: none"> - Recovery kehidupan sosial, ekonomi dan budaya masyarakat pasca bencana dalam kajian; - Teknologi dan Manajemen bencana alam, gempa bumi, tsunami, banjir bandang, tanah longsor, kekeringan(kemarau), gunung meletus) dan bencana sosial. 			Modul Penanggulangan Bencana dalam kajian Psikologi untuk penanganan Psikologis masyarakat	
Mobilitas orang, nilai dan barang serta implikasinya pada transformasi nilai budaya dan perilaku konsumtif dalam era global dalam sustainable mobility				
Budaya dalam upaya mencegah dan menangani akibat dari kekerasan, radikalisme, kekerasan, anak, etnisitas, agama dan identitas lainnya serta dalam upaya mengembangkan kesejahteraan dan keunggulan prestasi				
Rekayasa sosial & Pengembangan Pedesaan				
Ekonomi dan sumber daya manusia dalam kewirausahaan, koperasi dan UMKM				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

4.5.7. Peta Jalan Penelitian Fakultas Sains dan Teknologi

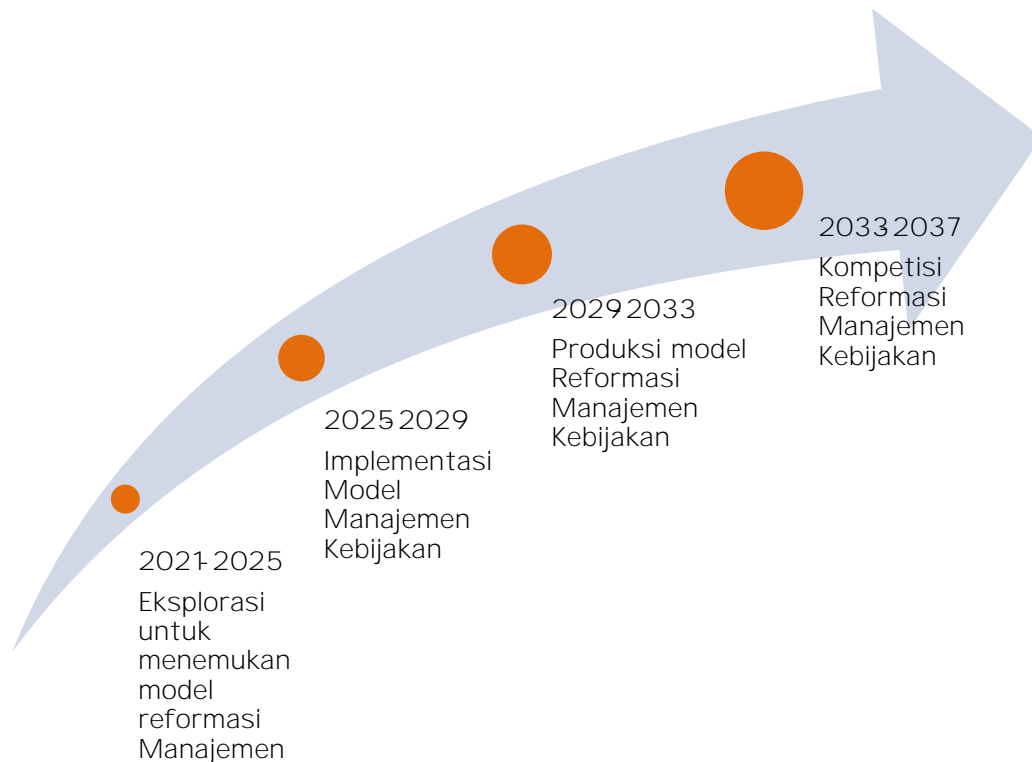


Road Map Penelitian Cluster : Bidang Kesehatan – Obat				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan protein sel tunggal. 2. Identifikasi dan isolasi mikroorganisme yang bisa dimanfaatkan sebagai kandidat sel cell protein 	Pemanfaatan limbah organik untuk konservasi dan perbanyak protein cell tunggal	Produksi dan modifikasi protein cell tunggal dengan teknik invitro	Uji klinis dan standarisasi produk PST (produk biomassa tinggi protein dan berasal dari mikroorganisme)	Menghasilkan produk single cell protein yang bisa dimanfaatkan masyarakat sebagai suplemen, pupuk, pakan ternak organik
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan agen pengendali hayati dan konservasi lingkungan 2. Identifikasi dan perbanyak musuh alami yang bisa dimanfaatkan sebagai agen pengendali hayati 	Uji kemampuan secara invitro terhadap hama dan penentuan dosis aplikasinya.	Perbanyak produk, kemasan dari agen pengendali hayati.	Uji multilokasi (uji lapangan)	Produksi masal dan pemasaran
Penerapan bioteknologi dalam pengolahan lingkungan : <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi masalah lingkungan perairan dan lingkungan darat (sampah organik ataupun anorganik.) 2. Identifikasi jenis jenis sampah. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan metode dan teknologi pengolahan limbah sampah dan pencemar di perairan. 2. Pengujian dan karakterisasi limbah skala laboratorium 	Perbanyak sampel uji dan penerapan bio nano teknologi.	Melakukan pengujian skala laboratorium	Aplikasi sistem artificial intelegent di dalam pengolahan limbah.
Teknologi produk biofarmasetika	Teknologi produk biofarmasetika	Pemanfaatan metode nanoteknologi untuk menghasilkan obat demam berdarah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemanfaatan iptek+riset biologi 2. Penerapan artifial intelegent 	Produksi ekstrak dan komersialisasi.

Publikasi Karya Ilmiah & HKI

4.5.8. Peta Jalan Penelitian Pascasarjana

a. Peta Jalan Penelitian Pascasarjana-Program Studi Magister Administrasi Publik



Road Map Penelitian Cluster 1 : Reformasi Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Eksplorasi untuk menemukan Model Reformasi Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik	Implementasi Model Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik dengan aplikasi TIK	Produksi model Reformasi Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik dengan daya saing tinggi secara nasional	Kompetisi Reformasi Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik Berkelanjutan untuk terwujudnya <i>Good Governance</i>	
Publikasi Karya Ilmiah				

Road Map Penelitian Cluster 2 : Reformasi Manajemen Strategi Sektor Publik				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Eksplorasi untuk menemukan Model Reformasi Manajemen Strategi Sektor Publik	Implementasi Model Manajemen Strategi Sektor Publik dengan aplikasi TIK	Produksi model Reformasi Manajemen Strategi Sektor Publik dengan daya saing tinggi secara nasional	Kompetisi Reformasi Manajemen Strategi Sektor Publik Berkelanjutan untuk terwujud nya <i>Good Governance</i>	
Publikasi Karya Ilmiah				

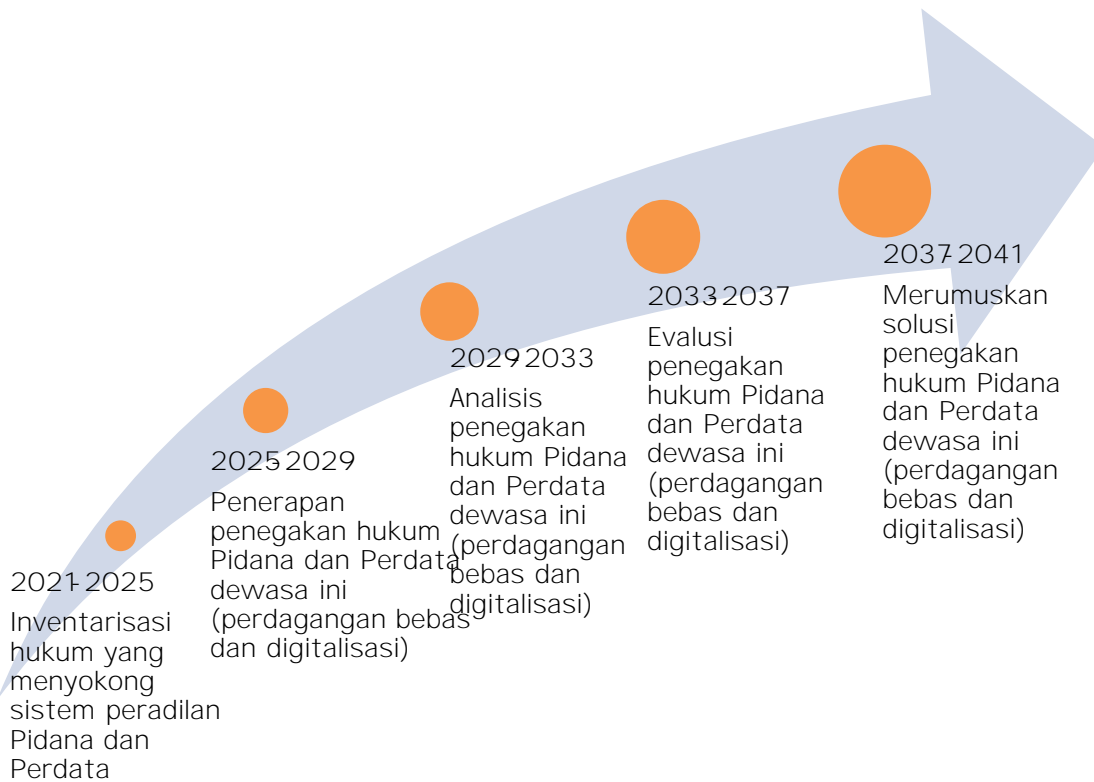
Road Map Penelitian Cluster 3 : Reformasi Manajemen Kebijakan Kemiskinan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Eksplorasi untuk menemukan Model Reformasi Manajemen Kebijakan Kemiskinan	Implementasi Model Manajemen Kebijakan Kemiskinan dengan aplikasi TIK	Produksi model Reformasi Manajemen Kebijakan Kemiskinan dengan daya saing tinggi secara nasional	Kompetisi Reformasi Manajemen Kebijakan Kemiskinan Berkelanjutan untuk terwujud nya <i>Good Governance</i>	
Publikasi Karya Ilmiah				

b. Peta Jalan Penelitian Pascasarjana-Program Studi Magister Agribisnis



Road Map Penelitian Cluster : Pascasarjana / Magister Agribisnis				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Terdapat peraturan-peraturan yang berkaitan dengan sektor pertanian baik menguntungkan dan merugikan				
Seni, identitas, kebudayaan dan karakter bangsa				
Teknologi Budidaya dan Pemanfaatan Lahan sub-optimal untuk peningkatan hasil produksi dan produktivitas sektor pertanian.				
Pengembangan sumber daya manusia pertanian				
Teknologi Pascapanen dan Rekayasa Teknologi Pengolahan Pangan				
Teknologi ketahanan dan kemandirian pangan				
Teknologi dan Manajemen Lingkungan				
Penguatan modal sosial				
Ekonomi dan sumber daya manusia				
Pemasaran Produk Pertanian baik secara lokal, nasional dan internasional.				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

c. Peta Jalan Penelitian Pascasarjana-Program Studi Magister Hukum

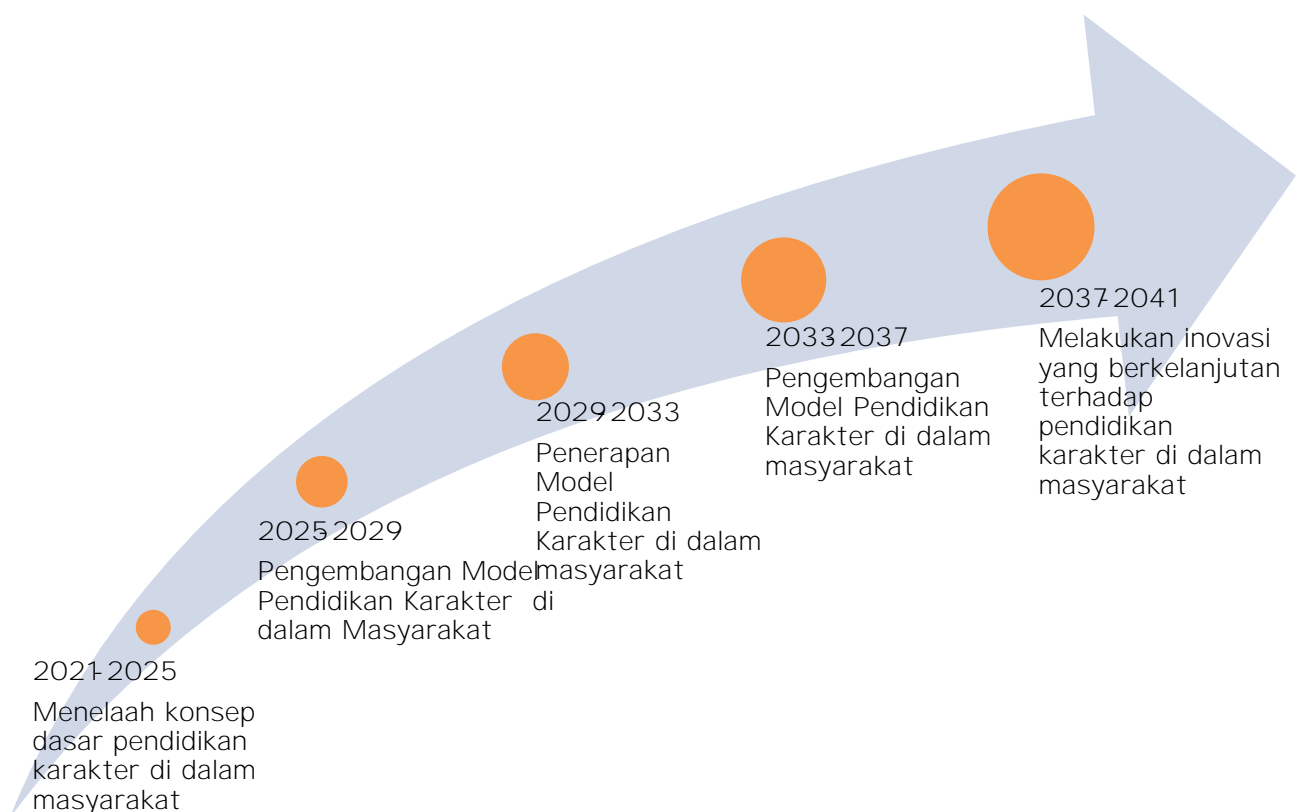


Road Map Penelitian Cluster 1 : Penegakan Hukum				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Inventarisasi hukum yang menyokong sistem peradilan Pidana dan Perdata	Penerapan penegakan hukum Pidana dan Perdata dewasa ini (perdagangan bebas dan digitalisasi)	Analisis penegakan hukum Pidana dan Perdata dewasa ini (perdagangan bebas dan digitalisasi)	Evaluasi penegakan hukum Pidana dan Perdata dewasa ini (perdagangan bebas dan digitalisasi)	Merumuskan solusi penegakan hukum Pidana dan Perdata dewasa ini (perdagangan bebas dan digitalisasi)
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 2 : Ketahanan Hukum				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Inventarisasi hukum yang menyokong terciptanya atmosfer bisnis yang adil	Penerapan perlindungan hukum bisnis dewasa ini (perdagangan bebas dan digitalisasi)	Analisis perlindungan hukum bisnis dewasa ini (perdagangan bebas dan digitalisasi)	Evaluasi perlindungan hukum bisnis dewasa ini (perdagangan bebas dan digitalisasi)	Merumuskan solusi perlindungan hukum bisnis dewasa ini (perdagangan bebas dan digitalisasi)
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Penelitian Cluster 3 : Ekonomi dan Sumber Daya Manusia				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Kewirausahaan, BUMDES koperasi, dan UMKM dalam aspek hukum	Perempuan dalam wirausaha, koperasi, dan UMKM berbasis pengetahuan khas perempuan (dalam aspek hukum)	Seni-budaya pendukung pariwisata (dalam aspek hukum)	Kekayaan Intelektual (KI) dalam seni budaya dan pariwisata lokal di Sumatera Utara	Sumber daya manusia dalam lingkup organisasi industri (hukum ketenagakerjaan)
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

d. Peta Jalan Penelitian Pascasarjana – Program Studi Magister Psikologi



Road Map Penelitian Cluster : Pascasarjana / Magister Psikologi				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Menelaah konsep dasar pendidikan karakter di dalam masyarakat	Pengembangan Model Pendidikan Karakter di dalam Masyarakat	Penerapan Model Pendidikan Karakter di dalam masyarakat	Pengembangan Model Pendidikan Karakter di dalam masyarakat	Melakukan inovasi yang berkelanjutan terhadap pendidikan karakter di dalam masyarakat
Menghasilkan komponen-komponen dan menentukan kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan masyarakat	Menghasilkan model kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan hidup masyarakat	Menerapkan model kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan hidup masyarakat	Mengembangkan model kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan hidup masyarakat	Melakukan inovasi model kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan hidup masyarakat
Menemukan pendekatan, metode/teknik yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat terutama dalam kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis	Menghasilkan model pendekatan, yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat terutama dalam kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis	Menerapkan model pendekatan yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat terutama dalam kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis	Mengembangkan model pendekatan, yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat terutama dalam kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis	Melakukan inovasi pendekatan, yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat terutama dalam kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

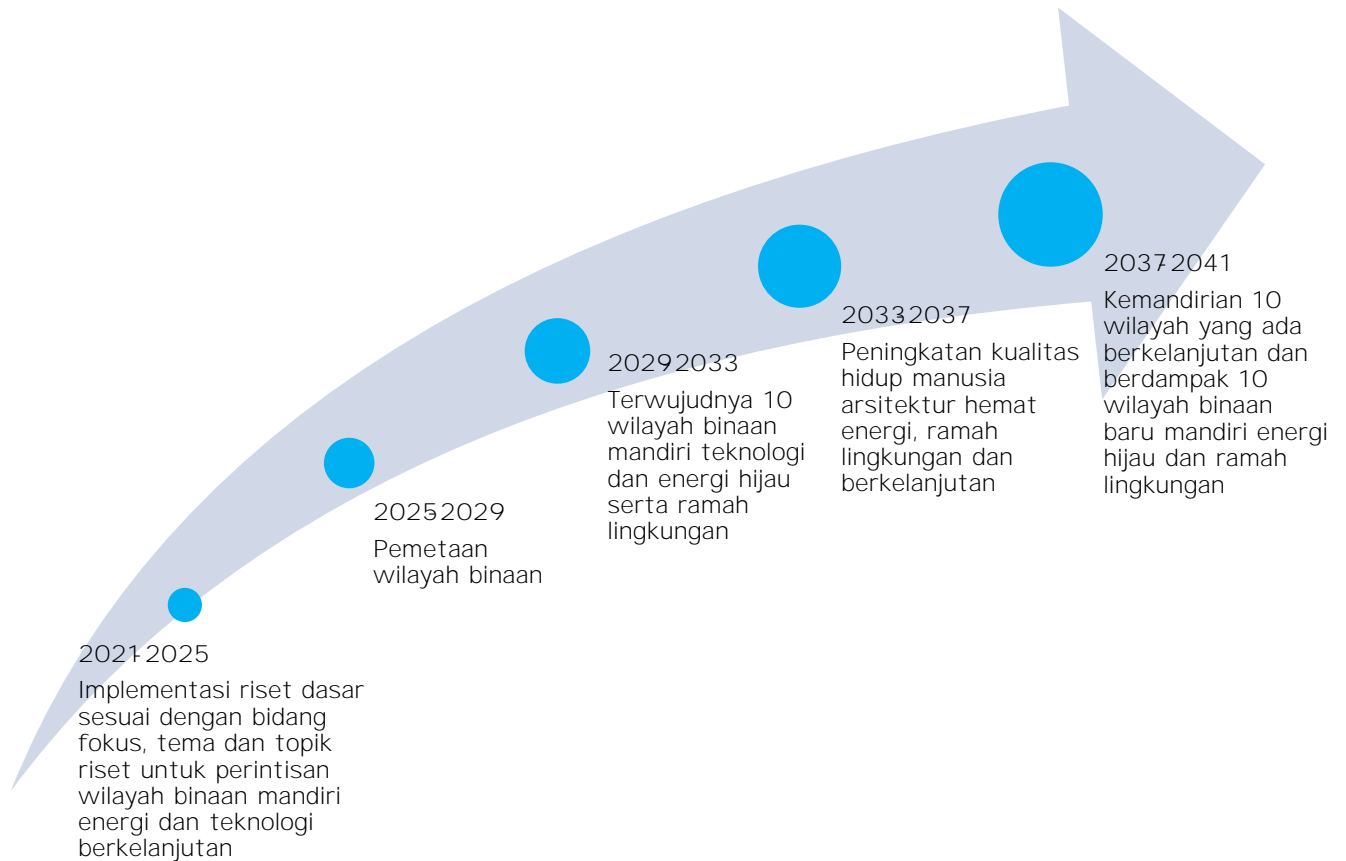
e. Peta Jalan Penelitian Pascasarjana-Program Studi Doktor Ilmu Pertanian



Road Map Penelitian Cluster 1 : Kebijakan Publik Perkebunan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Kajian Kebijakan Pemerintah terhadap perkebunan				
	Kajian Kerjasama Kolaborasi dan Aspek sosial Perkebunan			
Publikasi Karya Ilmiah				
Road Map Penelitian Cluster 2 : Manajemen Pembangunan Pertanian				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
		Kajian Peningkatan Kualitas SDM Perkebunan		
			Kajian Pemasaran Hasil Perkebunan	
Publikasi Karya Ilmiah				
Road Map Penelitian Cluster 3 : Kapita Selekt Perkebunan dan Lingkungan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Kajian Faktor Produksi dan Sarana Prasarana Produksi Perkebunan				
		Kajian Agoindustri dan Penanganan Pascapanen Hasil Perkebunan		
			Kajian Agroteknologi Perkebunan Berkelanjutan	
Publikasi Karya Ilmiah				

4.6. Pembuatan Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat

4.6.1. Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Teknik



Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster : Fakultas Teknik				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Implementasi riset dasar sesuai dengan bidang fokus, tema dan topik riset untuk perintisan wilayah binaan mandiri energi dan teknologi berkelanjutan	<ul style="list-style-type: none"> • Pemetaan wilayah binaan • Arsitektur hemat energi, ramah lingkungan dan pembinaan bangunan berkelanjutan • Pengembangan sistem penyediaan energi • Pengelolaan sumber alternatif konservasi energi • Pengembangan prototipe infrastruktur dan lingkungan sehat 	Terwujudnya 10 wilayah binaan mandiri teknologi dan energi hijau serta ramah lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kualitas hidup manusia arsitektur hemat energi, ramah lingkungan dan berkelanjutan • Peningkatan sistem ketahanan energi • Pengelolaan sumber daya alternatif berbasis konservasi energi • Peningkatan good governance melalui pembangunan infrastruktur yang baik dan sehat 	Kemandirian 10 wilayah yang ada berkelanjutan dan berdampak 10 wilayah binaan baru mandiri energi hijau dan ramah lingkungan

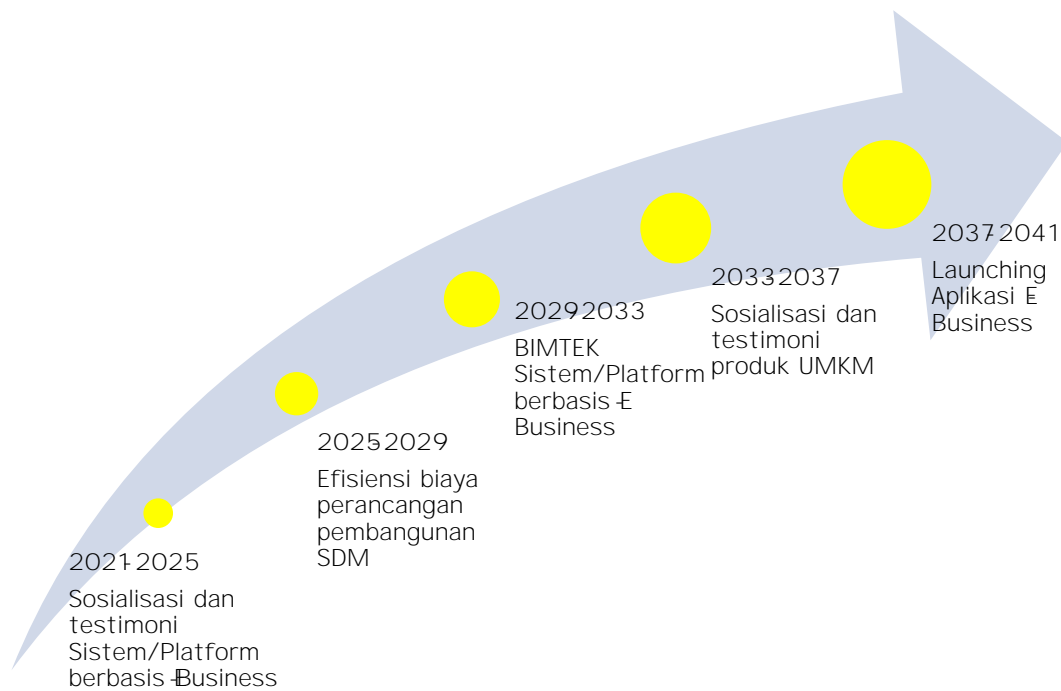
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi teknologi tepat guna dan teknologi maju penyediaan, pemanfaatan energi hijau dan ramah lingkungan 		<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan teknologi tepat guna dan maju untuk menyediakan pemanfaatan energi hijau dan ramah lingkungan 	
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

4.6.2. Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Pertanian



Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster : Fakultas Pertanian				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Menedukasi dan mendampingi warga desa binaan dalam mengelola usaha tani				
Pendampingan dalam menangani masalah OPT				
Pendampingan dalam kegiatan peningkatan produksi pertanian				
Menginformasikan hasil penelitian yang dapat diaplikasikan ke masyarakat untuk peningkatan produksi/pendapatan				
Edukasi dan pendampingan masyarakat untuk meningkatkan nilai tambah produk pertanian masyarakat				
Edukasi dan pendampingan masyarakat untuk hilirisasi hasil pertanian				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

4.6.3. Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Prodi Akuntansi dan Manajemen				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Sosialisasi dan testimoni Sistem/Platform berbasis E-Business		BIMTEK Sistem/Platform berbasis E-Business		Launching Aplikasi E-Business
Efisiensi biaya perancangan pembangunan SDM		Sosialisasi dan testimoni produk UMKM		Penjualan Produk UMKM
Bimtek pelaporan keuangan	Sosialisasi dan testimoni pelaporan keuangan		Manajemen yang transparansi dan akuntabel,	Laporan keuangan yang Go publik
Pemberdayaan masyarakat /pengusaha UMKM dalam tata kelola keuangan berbasis PSAK -EMKM	Sosialisasi dan testimoni Pemberdayaan masyarakat /pengusaha UMKM dalam tata kelola keuangan berbasis PSAK -EMKM		Pengelolaan yang transparansi dan akuntabel	Sistem Pelaporan keuangan berbasis PSAK -EMKM
Sertifikasi Halal, Halal Supply Chain, dan Fintech syariah	Sosialisasi dan testimoni Sertifikasi Halal, Halal Supply Chain, dan Fintech syariah		Perubahan pola pikir masyarakat	Sustainability Sertifikasi Halal, Halal Supply Chain, dan Fintech syariah
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

4.6.4. Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Hukum



Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 1 : Pembangunan dan penguatan sosial budaya Masyarakat				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Perbaikan kualitas SDM dan perilaku Sadar hukum	Identitas, mobilitas, diversity, dan multikulturalisme, SARA dari sudut pandang hukum.	Budaya hukum dalam upaya mencegah dan menangani akibat dari kekerasan, radikalisme, kekerasan berbasis gender, anak, etnisitas, agama, dan identitas lainnya, serta dalam upaya mengembangkan kesejahteraan dan keunggulan prestasi	Demokrasi, politik, dan pemilihan umum	Tata kelola dan pemerintahan dalam aspek hukum administrasi negara dan hukum tata negara
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 2 : Sustainable mobility dan Pengarusutamaan gender dalam pembangunan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
<i>Urban planning</i> dan kependudukan dalam aspek hukum	<i>Urban transportation</i> , perlindungan konsumen dan aspek hukumnya	Mobilitas berbasis pengetahuan lokal dan pekerja keluarga untuk industri dalam aspek hukum	Mobilitas orang, nilai, dan barang serta implikasi hukumnya pada transformasi nilai budaya dan perilaku komsumtif dalam era global.	<i>Grand design</i> hukum perempuan, laki-laki, Anak, komunitas minoritas, komunitas berkebutuhan khusus
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 3 : Ekonomi dan sumber daya manusia				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Kewirausahaan, BUMDES koperasi, dan UMKM dalam aspek hukum	Perempuan dalam wirausaha, koperasi, dan UMKM berbasis pengetahuan khas perempuan (dalam aspek hukum)	Seni-budaya pendukung pariwisata (dalam aspek hukum)	Hak Kekayaan Intelektual (haki) dalam seni budaya dan pariwisata lokal di Sumatera Utara	Sumber daya manusia dalam lingkup organisasi industri (hukum ketenagakerjaan)
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 4 : Penguatan modal sosial				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Reforma agraria (aspek hukum)	Rekayasa sosial & pengembangan pedesaan serta pengentasan kemiskinan (aspek hukum)	Modal sosial budaya hukum untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas	Penguatan tata nilai, keorganisasian masyarakat berbasis komunitas kecil, manajemen sosial di era revolusi teknologi informasi (digital) dan komunikasi dalam aspek hukum	
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 5 : Transportasi				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Manajemen transportasi ramah gender, anak, dan kelompok berkebutuhan khusus (aspek keselamatan dan perlindungan konsumen).	Sarana prasarana pendukung keselamatan (aspek UU Lalu Lintas dan UU Pokok Agraria)	Pemborongan dan Pembiayaan Proyek Transportasi (Aspek Hukum Publik / Privat)		
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

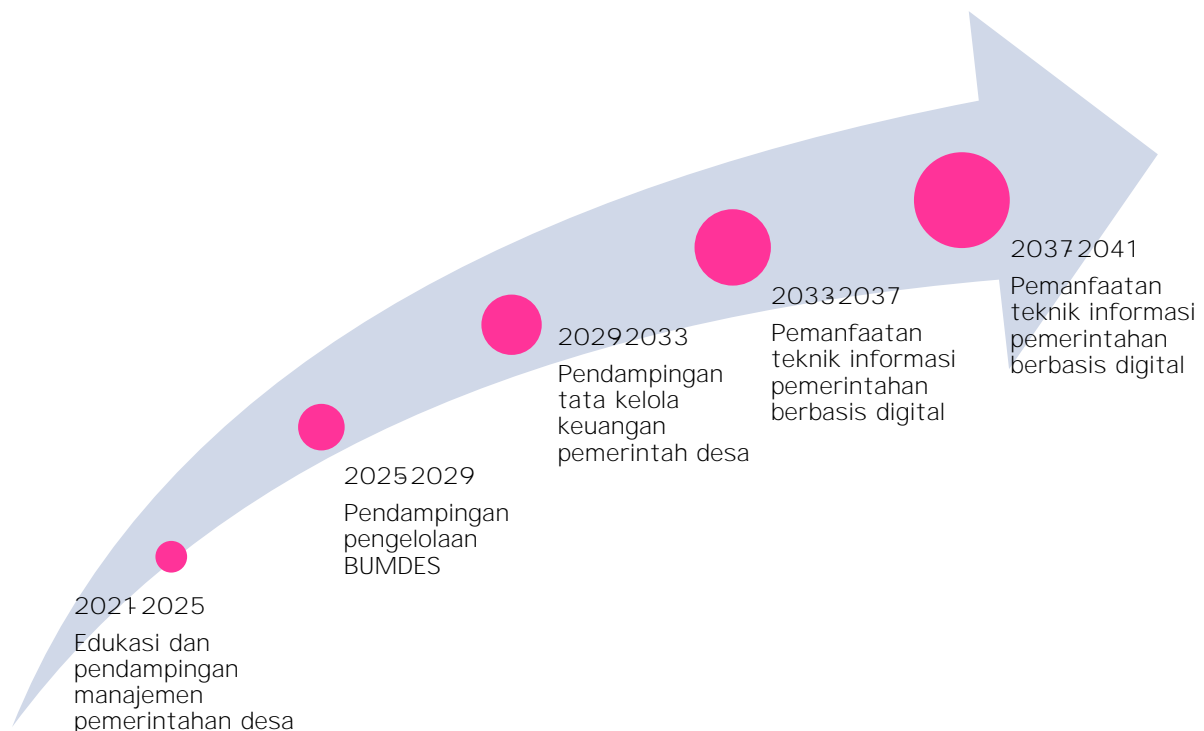
Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 6 : Kesehatan - obat				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Penggunaan jamu dan herbal dalam kesehatan masyarakat (aspek hukum kesehatan dan perlindungan konsumen)	Penguatan pengetahuan dan pengembangan kebiasaan masyarakat dalam berperilaku sehat	Pengetahuan lokal untuk penggunaan jamu dan herbal dalam kesehatan masyarakat, yang sensitif gender dan inklusif sosial		
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 7 : Kebencanaan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Regulasi dan budaya sadar bencana geologi.	1. Pemberdayaan mitigasi berbasis komunitas. 2. Mitigasi pengurangan risiko bencana geologi	Pencegahan dan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran lahan dan hutan serta bencana alam lainnya	Kajian pemetaan kesehatan lingkungan.	Bahaya, kerentanan dan risiko bencana sosial (termasuk kerusakan sosial).
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 8 : Pangan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Pengembangan teknologi untuk pengujian produk halal. (aspek hukum)	Pengembangan teknologi untuk deteksi pemalsuan produk pertanian, peternakan, dan perikanan	Keanekaragaman pangan berbasis sumberdaya tanaman lokal melalui peran komunitas, perempuan, dan keluarga.		
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 9 : Pertahanan dan Keamanan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Pengembangan sistem sosial pendukung pertahanan dan kemandirian berbasis budaya lokal yang berwawasan gender dan inklusi sosial.	Pengembangan sumber daya pertahanan			
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

4.6.5. Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Isipol



Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 1 : Tata kelola pemerintahan desa				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Edukasi dan pendampingan manajemen pemerintahan desa				
Pendampingan tata kelola keuangan pemerintah desa				
Pemanfaatan teknik informasi pemerintahan berbasis digital				
Pendampingan pengelolaan BUMDES				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 2 : Politik lokal dan pembangunan desa				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Edukasi dan Pendampingan organisasi politik lokal				
Pendampingan Penyusunan rencana pembangunan daerah berbasis kearifan lokal				
Pemberdayaan masyarakat dalam pembangunan desa				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 3 : Pemberdayaan masyarakat desa berbasis Partisipasi dan Pendidikan politik				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Edukasi politik masyarakat desa				
Edukasi dan pendampingan partisipasi politik masyarakat desa				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 4 : Kebijakan publik dan Modal sosial berbasis kearifan lokal				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Pendampingan penyusunan,implementasi,evaluasi kebijakan publik dalam bidang sosial, ekonomi dan budaya berdasarkan kearifan lokal				
Edukasi dan pendampingan harmonisasi kerukunan hidup dalam isu suku,ras,dan antar golongan berbasis kearifan lokal				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 5 : Kesetaraan Gender dalam pembangunan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Pendampingan kebijakan publik berbasis responsif gender				
Pemberdayaan perempuan berbasis responsif gender				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 6 : Manajemen publik dalam pembangunan daerah				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Edukasi dan pendampingan <i>new public management</i>				
Edukasi dan pendampingan manajemen publik berbasis <i>governance digital</i>				
Edukasi dan pendampingan manajemen kebencanaan				
Edukasi dan pendampingan tata kelola keuangan daerah				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 7 : Penerapan Good Governance dalam pelayanan publik berbasis <i>E-Government</i>				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Edukasi dan pendampingan prinsip-prinsip pelayanan				
Pendampingan Penerapan pelayanan publik berbasis <i>E-Government</i>				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 9 : Harmonisasi komunikasi interpersonal				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Pendampingan komunikasi interpersonal dalam ruang lingkup keluarga, sekolah, masyarakat dan media sosial				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

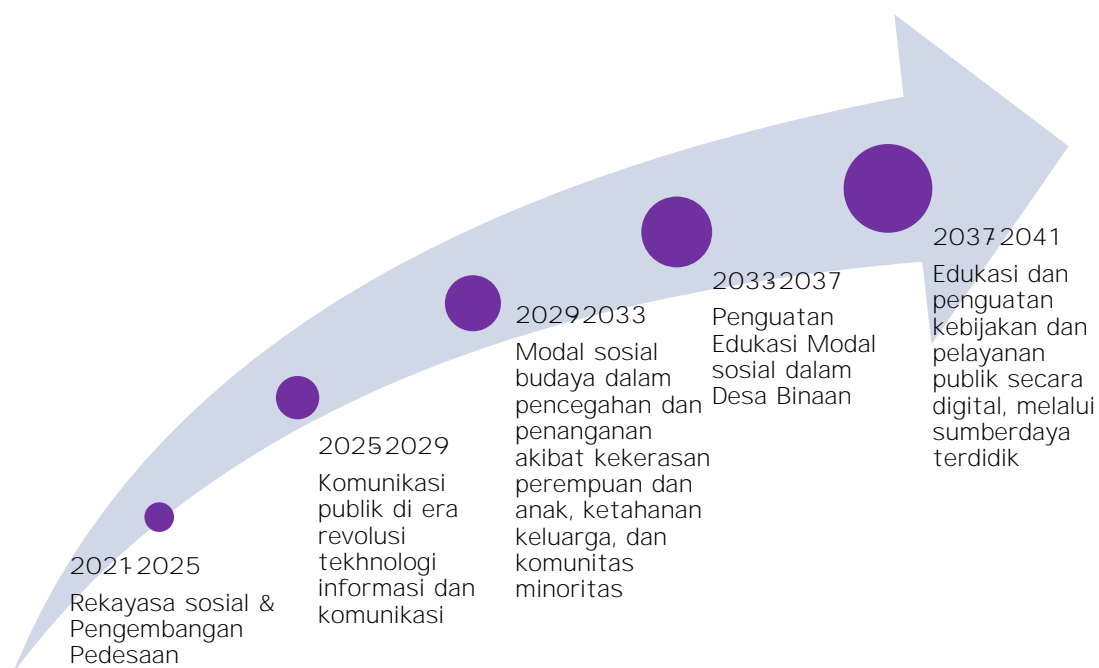
Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 10 : Perkembangan komunikasi terapeutik				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Edukasi dan pendampingan komunikasi terapeutik pada rumah sakit umum (pemerintah/swasta)				
Edukasi dan pendampingan komunikasi terapeutik pada rumah sakit islam				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Cluster 11 : Advokasi dan komunikasi bencana				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Pemanfaatan komunikasi dalam penanganan bencana didaerah				
Pendampingan manajemen komunikasi dalam penanganan bencana didaerah				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

- **Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Desa Binaan - Fakultas Isipol**

Road Map Pengabdian kepada Masyarakat Desa Binaan : Desa Percut Kab. Deli Serdang				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Edukasi dan pendampingan manajemen pemerintahan desa				
Pendampingan tata kelola keuangan pemerintah desa				
Pemanfaatan teknik informasi pemerintahan berbasis digital				
Pendampingan pengelolaan BUMDES				
Edukasi dan Pendampingan organisasi politik lokal				
Pendampingan Penyusunan rencana pembangunan daerah berbasis kearifan lokal				
Pemberdayaan masyarakat dalam pembangunan desa				
Edukasi politik masyarakat desa				
Edukasi dan pendampingan partisipasi politik masyarakat desa				
Pendampingan penyusunan,implementasi,evaluasi kebijakan publik dalam bidang sosial, ekonomi dan budaya berdasarkan kearifan local				
Edukasi dan pendampingan harmonisasi kerukunan hidup dalam isu suku,ras,dan antar golongan berbasis kearifan lokal				
Pendampingan kebijakan publik berbasis responsif gender				
Pemberdayaan perempuan berbasis responsif gender				
Edukasi dan pendampingan <i>new public management</i>				
Edukasi dan pendampingan manajemen publik berbasis <i>governance digital</i>				
Edukasi dan pendampingan manajemen manajemen kebencanaan				
Edukasi dan pendampingan tata kelola keuangan daerah				
Edukasi dan pendampingan prinsip-prinsip pelayanan publik				
Pendampingan Penerapan pelayanan publik berbasis <i>E-Government</i>				
Edukasi dan pendampingan literasi media sosial/digital dalam pembangunan karakter bangsa				
Pendampingan komunikasi interpersonal dalam ruang lingkup keluarga, sekolah, masyarakat dan media sosial				
Pemanfaatan komunikasi dalam penanganan bencana di daerah				
Pendampingan manajemen komunikasi dalam penanganan bencana di daerah				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

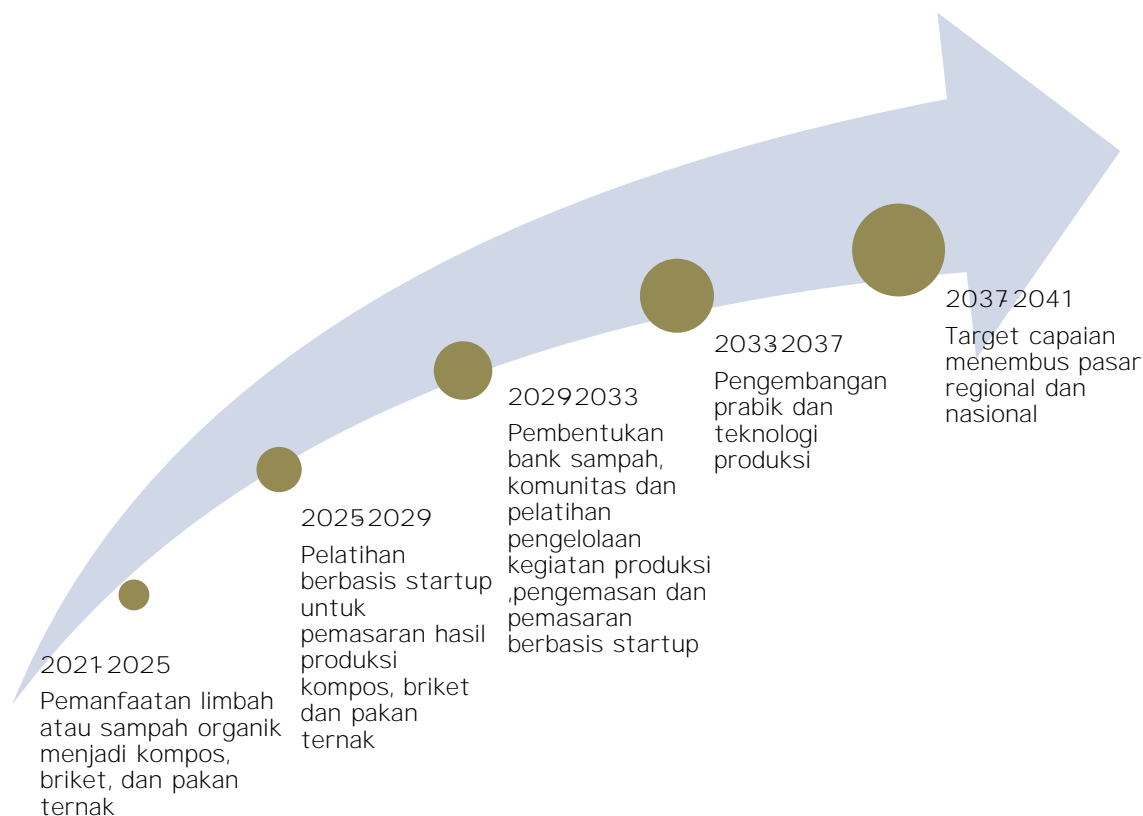
4.6.6. Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Psikologi



Road Map Pengabdian kepada Masyarakat				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Rekayasa sosial & Pengembangan Pedesaan			Penguatan Edukasi Modal sosial dalam Desa Binaan	
Komunikasi publik di era revolusi teknologi informasi dan komunikasi			Edukasi dan penguatan kebijakan dan pelayanan publik secara digital, melalui sumberdaya terdidik	
Modal sosial budaya dalam pencegahan dan penanganan akibat kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas			Edukasi penguatan dan pencegahan serta cara penanganan mencapai keharmonisan masyarakat	
Ekonomi dan sumber daya manusia dalam kewirausahaan, koperasi dan UMKM			Edukasi dan Pelatihan melalui sumberdaya terlatih	
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian Masyarakat Desa Binaan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
1. Desa Emplasmen Kualanamu 2. Belawan	1. Kecamatan Air Putih Pasar Lapan Kabupaten Batubara 2. Pesisir pantai Kecamatan Tanjung Tiram kabupaten Batubara Sumatera Utara.	Desa Silalahi Nabolak, Paropo, Silahi Sabungan, Kabupaten Dairi, Sumatera Utara.	Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara,	Danau Linting di Desa Rumah Rih, Kecamatan Sinembah Tanjung Muda Hulu, Deli Serdang, Sumatera Utara

4.6.7. Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Sains dan Teknologi



Road Map Pengabdian kepada Masyarakat				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Pemanfaatan limbah atau sampah organik menjadi kompos, briket, dan pakan ternak	Pelatihan berbasis startup untuk pemasaran hasil produksi kompos, briket dan pakan ternak	Pembentukan bank sampah, komunitas dan pelatihan pengelolaan kegiatan produksi ,pengemasan dan pemasaran berbasis startup	Pengembangan prabik dan teknologi produksi	Target capaian menembus pasar regional dan nasional
Pembuatan hand sanitizer, ekoenzim berbahan baku tanamana herbal	Pelatihan berbasis startup untuk pemasaran hasil produksi hand sanitizer dan ekoenzim	1. Budidaya tanaman herbal 2. Pembentukan komunitas dan pelatihan pengelolaan kegiatan produksi , pengemasan dan pemasaran berbasis startup	Pengembangan prabik dan teknologi produksi	Target capaian menembus pasar regional dan nasional

<p>1. Pengenalan tanaman air sebagai biofiltrasi</p> <p>2. Pengadaan lahan sebagai lahan percontohan</p> <p>3. Budidaya tanaman terkait biofilter</p>	<p>1. Sosialisasi manfaat tanaman biofilter kepada masyarakat</p> <p>2. Budidaya tanaman biofilter</p>	<p>Aplikasi tanaman berikut penyesuaian kondisi lingkungan dengan tanaman biofilter di desa binaan.</p>	<p>Pengembangan wilayah percontohan oleh masyarakat desa binaan.</p>	<p>Pengembangan wilayah percontohan oleh masyarakat desa binaan.</p>
<p>Pemanfaatan limbah industri dan limbah pertanian sebagai pertumbuhan jamur tiram untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.</p>	<p>Pelatihan berbasis startup untuk pemasaran hasil produksi jamur tiram.</p>	<p>1. Pengadaan rumah budidaya jamur tiram.</p> <p>2. Pembentukan bank sampah, komunitas dan pelatihan pengelolaan kegiatan produksi, pengemasan dan pemasaran berbasis startup</p>	<p>Pengembangan budidaya jamur pangan lainnya</p>	<p>Pengolahan produk jamur menjadi kripik jamur, naget jamur, bakso, kaldu jamur dan olahan jamur lainnya oleh masyarakat desa binaan.</p>
<p>Publikasi Karya Ilmiah & HKI</p>				

Road Map Pengabdian Masyarakat Desa Binaan Jati Kesuma				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
<p>Pemanfaatan limbah atau sampah organik menjadi kompos, briket, dan pakan ternak</p>	<p>Pelatihan berbasis startup untuk pemasaran hasil produksi kompos, briket dan pakan ternak</p>	<p>Pembentukan bank sampah, komunitas dan pelatihan pengelolaan kegiatan produksi , pengemasan dan pemasaran berbasis startup</p>	<p>Pengembangan prabik dan teknologi produksi</p>	<p>Target capaian menembus pasar regional dan nasional</p>
<p>Pembuatan hand sanitizer, ekoenzim berbahan baku tanamana herbal</p>	<p>Pelatihan berbasis startup untuk pemasaran hasil produksi hand sanitizer dan ekoenzim</p>	<p>1. Budidaya tanaman herbal</p> <p>2. Pembentukan komunitas dan pelatihan pengelolaan kegiatan produksi , pengemasan dan pemasaran berbasis startup</p>	<p>Pengembangan prabik dan teknologi produksi</p>	<p>Target capaian menembus pasar regional dan nasional</p>

1. Pengenalan tanaman air sebagai biofiltrasi	1. Sosialisasi manfaat tanaman biofilter kepada masyarakat	Aplikasi tanaman berikut penyesuaian kondisi lingkungan dengan tanaman biofilter di desa binaan.	Pengembangan wilayah percontohan oleh masyarakat di desa binaan.	Pengembangan wilayah percontohan oleh masyarakat desa binaan.
2. Pengadaan lahan sebagai lahan percontohan	2. Budidaya tanaman biofilter			
3. Budidaya tanaman terkait biofilter				
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

4.6.8. Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat Pascasarjana

a. Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat – Program Studi Magister Psikologi



Road Map Pengabdian kepada Masyarakat : Magister Psikologi				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Sosialisasi Pendidikan karakter dalam keluarga, sekolah, masyarakat dan tempat kerja	Edukasi pendidikan karakter dalam keluarga, sekolah, masyarakat dan tempat kerja	Penerapan nilai-nilai karakter dalam keluarga, masyarakat, sekolah dan tempat kerja	Pemberdayaan keluarga, sekolah, masyarakat dan tempat kerja dalam berperilaku karakter	Inovasi pendidikan karakter di rumah, sekolah, masyarakat dan tempat kerja

Sosialisasi komponen-komponen dalam menentukan kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan masyarakat	Edukasi kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan masyarakat	Penerapan komponen-komponen kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan masyarakat	Pemberdayaan masyarakat dalam menuju kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan masyarakat	Inovasi penguatan kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan masyarakat
Sosialisasi pendekatan, metode/teknik yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat terutama dalam kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis	Edukasi pendekatan, metode/teknik yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat terutama dalam kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis	Penerapan pendekatan, metode/teknik yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat terutama dalam kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis	Pemberdayaan pendekatan, metode/teknik yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat terutama dalam kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis	Sosialisasi pendekatan, metode/teknik yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat terutama dalam kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian Desa Binaan Magister Psikologi : Desa Sei Rotan				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Sosialisasi pendidikan karakter diri, keluarga dan masyarakat serta tempat kerja	Edukasi pendidikan karakter dalam keluarga, sekolah, masyarakat dan tempat kerja	Penerapan nilai-nilai karakter dalam keluarga, masyarakat, sekolah dan tempat kerja	Pemberdayaan keluarga, sekolah, masyarakat dan tempat kerja dalam berperilaku karakter	Inovasi pendidikan karakter di rumah, sekolah, masyarakat dan tempat kerja
Sosialisasi kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis dalam situasi new normal	Edukasi kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan masyarakat	Penerapan komponen-komponen kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan masyarakat	Pemberdayaan masyarakat dalam menuju kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan masyarakat	Inovasi penguatan kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan masyarakat
Sosialisasi teknik memelihara kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis situasi new normal	Edukasi pendekatan, metode/teknik yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat	Penerapan pendekatan, metode/teknik yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat terutama dalam	Pemberdayaan pendekatan, metode/teknik yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat	Sosialisasi pendekatan, metode/teknik yang efektif dalam memecahkan masalah masyarakat

	terutama dalam kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis	kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis	terutama dalam kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis	terutama dalam kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

b. Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat – Program Studi Magister Administrasi Publik

Road Map Pengabdian Kepada Masyarakat : Magister Administrasi Publik				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Peningkatan Kapasitas Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik dalam mencapai Kemandirian Sosial Kemasyarakatan dan Lingkungan	Reformasi birokrasi dan Pengembangan Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik			
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian Desa Binaan Magister Administrasi Publik				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Peningkatan Kemandirian Sosial Kemasyarakatan				
Peningkatan Kapasitas Pelayanan Publik				
	Pendampingan Kebijakan Publik			
	Peningkatan Kesadaran Lingkungan dan Ekosistem			
		Pendampingan Manajemen Kebijakan Pelayanan Publik Bidang Lingkungan dan SDA		
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

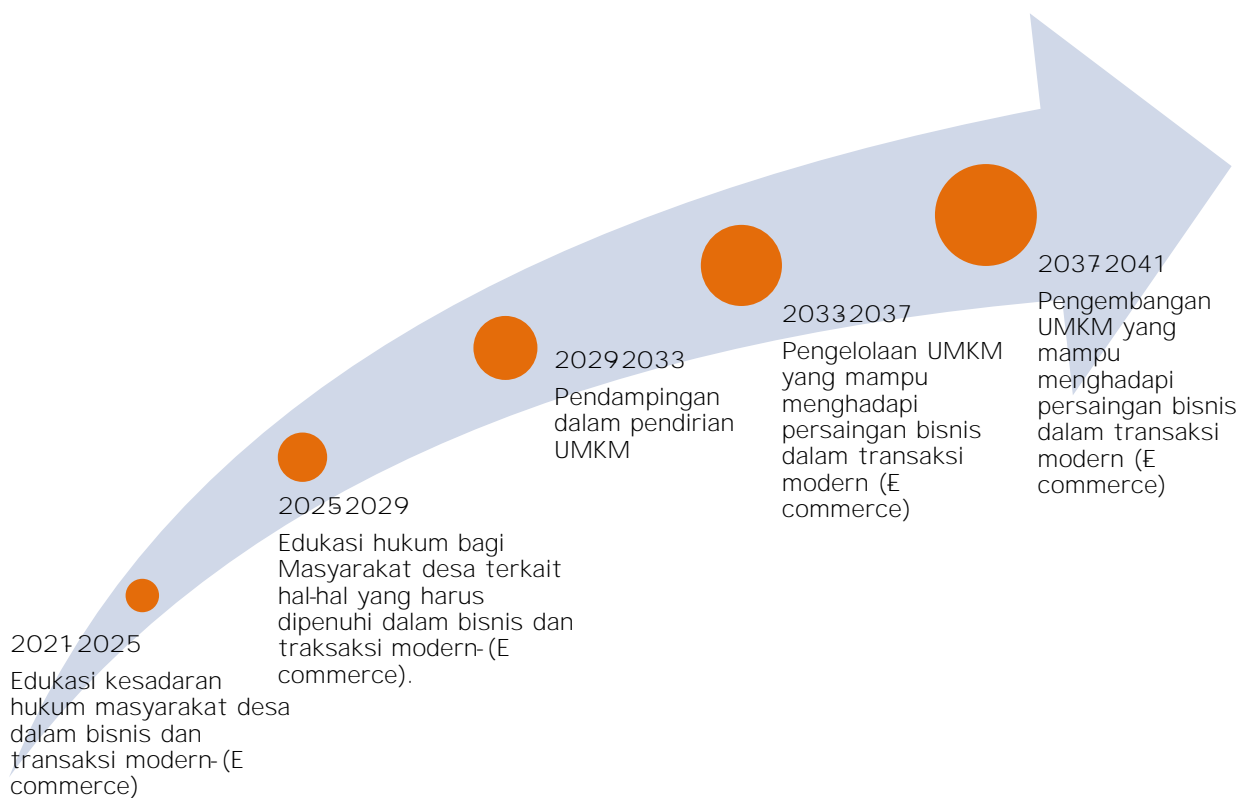
c. Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat – Program Studi Magister Agribisnis



Road Map Pengabdian kepada Masyarakat : Magister Agribisnis				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Modernisasi Sistem Pertanian dan Pemanfaatan Lahan.		Inovasi sistem pertanian dan pemanfaatan lahan di rumah tangga.		
Optimasi pelatihan sistem pertanian tropis pada komunitas perempuan untuk ketahanan pangan keluarga berbasis pengetahuan lokal.		Edukasi komunitas perempuan tentang ketahanan pangan dalam rumah tangga		
Penguatan Agroindustri berbahan baku sumber daya lokal		Inovasi produk pertanian		
Reforma agrarian		Edukasi dan penguatan kebijakan di bidang agraria		
Rekayasa sosial dan pengembangan pedesaan		Meningkatkan kemandirian desa dalam pengembangan kehidupan pedesaan.		
Ekonomi dan sumber daya manusia kewirausahaan, koperasi dan UMKM dan dalam lingkup organisasi industri		Pelatihan dan pengawasan praktik kewirausahaan, koperasi dan UMKM dalam lingkup organisasi industri sektor pertanian		
Seni, identitas, kebudayaan dan karakter bangsa Digital ekonomi/smart ekonomi/ekonomi kreatif		Pendampingan berbasis digital ekonomi dan		
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian Desa Binaan : Perkumpulan Pekebun Kelapa Sawit Berkelanjutan Bintang Simalungun (PPKSBBS)				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Reforma Agraria :Pelatihan dan edukasi kebijakan tentang RSPO, dan peraturan lain dalam perkebunan		Pendampingan Efesiensi dan Efektifitas Perkebunan dari SDM dan produk perkebunan.	Pendampingan hasil produk perkebunan yang dapat berdaya saing di pasar nasional maupun Internasional.	
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

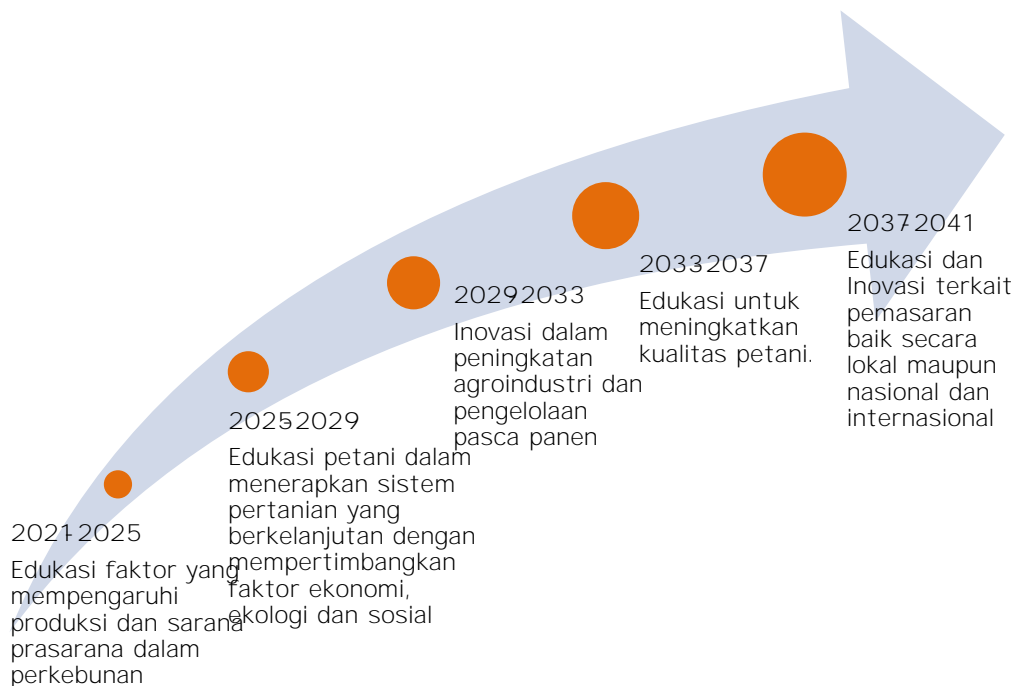
d. Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat – Program Studi Magister Ilmu Hukum



Road Map Pengabdian kepada Masyarakat : Magister Ilmu Hukum				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Edukasi kesadaran hukum masyarakat desa dalam bisnis dan transaksi modern (E-commerce)	Edukasi hukum bagi Masyarakat desa terkait hal-hal yang harus dipenuhi dalam bisnis dan traksaksi modern (E-commerce)	Pendampingan dalam pendirian UMKM	Pengelolaan UMKM yang mampu menghadapi persaingan bisnis dalam transaksi modern (E-commerce)	Pengembangan UMKM yang mampu menghadapi persaingan bisnis dalam transaksi modern (E-commerce)
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

Road Map Pengabdian Desa Binaan : Desa Juhar Ginting Kabupaten Karo				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Pemahaman pengelolaan bisnis dalam transaksi modern (E-commerce)	Pemenuhan prasyarat guna menghadapi persaingan bisnis dalam transaksi modern (E-commerce)	Terbentuknya UMKM	UMKM yang resisten terhadap persaingan bisnis dalam transaksi modern (E-commerce)	UMKM yang unggul dalam persaingan bisnis di era transaksi modern (E-commerce)
Publikasi Karya Ilmiah & HKI				

e. Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat – Program Studi Doktor Ilmu Pertanian



Road Map Pengabdian Masyarakat Desa Binaan : Ilmu Pertanian Desa Kerianti (Tuntungan Besar)				
2021-2025	2025-2029	2029-2033	2033-2037	2037-2041
Edukasi faktor yang mempengaruhi produksi dan sarana prasarana dalam perkebunan				
Edukasi petani dalam menerapkan sistem pertanian yang berkelanjutan dengan mempertimbangkan faktor ekonomi, ekologi dan sosial				
	Inovasi dalam peningkatan agroindustri dan pengelolaan pasca panen			

		Edukasi untuk meningkatkan kualitas petani	
			Edukasi dan Inovasi terkait pemasaran baik secara lokal maupun nasional dan internasional
Publikasi Karya Ilmiah & HKI			

BAB V. PELAKSANAAN RIP LP2M (5 Tahun)**5.1. Realisasi Program Tahun 2020**

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 2020 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 bagipenguatan kompetensi keilmuan dosen dan memfasilitasi terjadinya akselerasi publikasi nasional dan internasional.

Sampai Tahun 2020 berbagai hibah penelitian tingkat nasional yang telah dapat dirai holeh dosen, antara lain: (1) Hibah Bersaing, (2) Hibah PEKERTI, (3) Hibah Disertasi Doktor, (4) Penelitian Strategis Nasional, dan (5) Hibah Dosen Pemula/Dosen Muda. Selanjutnya sesuai dengan kebijakan DRPM 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. Desentralisasi penelitian pada hakekatnya adalah pelimpahan tugas dan wewenang kepada LP2M UMA dalam pengelolaan penelitian agar tercipta iklim akademikyang 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.

Penelitian di UMA dilakukan dengan menggunakan dana internal dan eksternal. Sumber-sumber dana eksternal antara lain Kementerian Pendidikan Nasional (Kemendiknas), Kementerian Riset dan Teknologi (Kemenristek), dunia industri, pemerintah daerah, dan masyarakat umum yang lain. Perolehan dana eksternal dari hibah penelitian kompetitif dari Kemenristek Dikti maupun lembaga pemerintah lainnya terus mengalami fluktuasi. Pada Tabel 5.1 dapat dilihat implementasi dana penelitian UMA.

Tabel 5.1. Realisasi Dana Penelitian dan PKM UMA tahun 2020

SKIM	2020
DRPM Penelitian	1.010.054.000
DRPM PKM	207.100.000
Diya UMA Penelitian	301.400.000
Diya UMA PKM	140.600.000
Dana Insentif Program Studi Terakreditasi A Penelitian	-
Dana Insentif Program Studi Terakreditasi A Penelitian	-
Riset Keilmuan LPDP	-
Total	1.659.154.000

5.2. Sumber Pendanaan dan Rencana Dana Penelitian & PKM

Pendanaan merupakan salah satu faktor kunci keberhasilan dan terlaksananya program-program penelitian yang telah dibuat dan dituangkan dalam Rencana Induk Penelitian ini. Untuk melaksanakan penelitian dan mencapai indikator-indikator kinerja penelitian yang ditetapkan dalam Bab IV, Universitas Medan Area akan mengalokasikan dana internal secara berkesinambungan untuk mendukung pelaksanaan riset yang meliputi: (i) peningkatan sumber daya manusia, (ii) peningkatan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana riset, dan (iii) peningkatan kapasitas staf dalam melakukan penelitian, menulis artikel ilmiah, menulis proposal penelitian, dll.

Selain sumber dana internal, pendanaan dari eksternal juga terus diupayakan secara maksimal, yang antara lain bersumber dari:

1. Kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset dan Inovasi Nasional (Kemenristek/BRIN)
2. Kementerian Pertanian, Kementerian Keuangan dan Kementerian lainnya,
3. LPDP,
4. Pemerintah daerah propinsi, kota dan kabupaten
5. Kerjasama luar negeri.
6. Kerjasama dengan dunia industri, dunia usaha dan dunia kerja

Untuk mencapai target yang telah ditetapkan dari tahun 2022 sampai tahun 2042, LP2M UMA membutuhkan dana berkisar Rp 20.290.770.000 (Dua Puluh Miliar Dua Ratus Sembilan Puluh Juta Tujuh Ratus Tujuh Puluh Ribu Rupiah). Sejak tahun 2020, LP2M UMA telah berkomitmen mengalokasikan anggaran untuk penelitian sebesar Rp. 1.659.154.000 (Satu Miliar Enam Ratus Lima Puluh Sembilan Juta Seratus Lima Puluh Empat Ribu Rupiah) dari dana operasional tahunannya. Perkiraan rincian rencana dana penelitian dapat dilihat pada Tabel 5.2. berikut:

Tabel 5.2. Rencana Dana Penelitian

SKIM	Tahun				
	2022-2026	2025-2029	2030-2034	2034-2038	2038-2042
DRPM Penelitian	1.510.054	2.010.054	2.510.054	3.010.054	3.510.054
DRPM PKM	307.100	407.100	507.100	607.100	707.100
Diya UMA Penelitian	401.400	501.400	601.400	701.400	801.400
Diya UMA PKM	240.000	340.000	440.000	540.000	640.000
Dana Insentif Program Studi Terakreditasi A Penelitian	-	-	-	-	-
Dana Insentif Program Studi Terakreditasi A Penelitian Riset Keilmuan LPDP	-	-	-	-	-
Total	2.458.154	3.258.154	4.058.154	4.858.154	5.658.154
Jumlah Keseluruhan	20.290.770				

Ket : Jumlah dana dalam juttaa

BAB VI. PENUTUP

6.1. Keberlanjutan Setelah Periode RIP Dilaksanakan

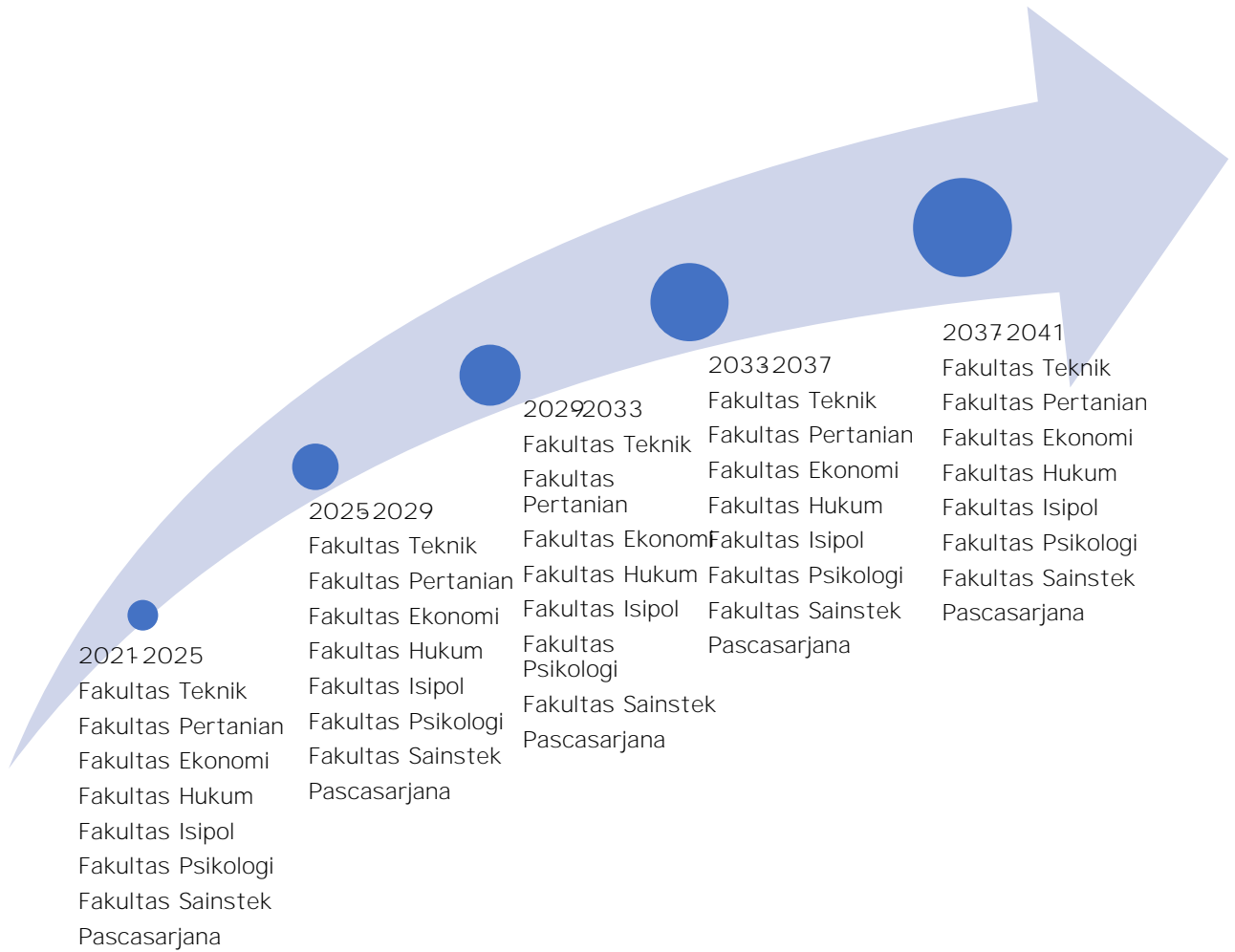
Dengan terlaksananya RIP penelitian dan pengabdian kepada masyarakat LP2M, maka penelitian Dosen UMA yang direncanakan dapat terus berlanjut dengan adanya dukungan dari berbagai *stakeholder* baik dari dalam maupun luar lingkungan UMA. Dukungan tersebut dapat berwujud berupa kebijakan, sarana prasarana serta sumber daya manusia yang ada di lingkungan UMA. Semoga dengan adanya RIP ini dapat menjadi panduan para dosen/peneliti di UMA agar produk-produk penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan lebih berdaya guna, baik bagi masyarakat, industri, dan bagi Universitas Medan Area.

Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang telah berpartisipasi hingga tersusunnya RIP-PPkM LP2M Universitas Medan Area, baik melalui komunikasi lisan maupun tertulis, serta dalam Workshop “Persiapan Penyelesaian Penyusunan RIP Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat LP2M sekaligus Penyempurnaan Penyusunan RIP” yang diadakan pada mulai bulan Januari 2021, dengan peserta seluruh semua Ka. Pusat yang terlibat dan seluruh Dekan, Direktur, Wakil Dekan dan Wakil Direktur dan Wakil Rektor 1 di Universitas Medan Area.

Terima Kasih

LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Jalan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UMA Tahun 2021 - 2041



Lampiran 2. Penelitian 2017 s/d 2020 Untuk Desentralisasi, Kompetitif Nasional dan DIYA UMA

NO	KETUA	JUDUL	DANA (Rp)	SUMBER DANA
Tahun 2017				
1	Mugi Mumpuni, S.Si, M.Si	Isolasi dan Uji Potensi Bakteri Asam Laktat Dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri Patogen	20.000.000,-	DRPM
2	Agung Suharyanto, S.Sn, M.Si	Komunikasi Interpersonal Pada Keluarga Etnis Tionghoa Dalam Upacara Cheng Beng di Medan	17.500.000,-	DRPM
3	Chalis Fajri Hasibuan, ST, M.Sc	Rancangan Shelter/Halte BRT Mebidang Untuk Mempermudah Aksesibilitas Masyarakat Kebutuhan Khusus Dengan Pendekatan Ergonomi	19.000.000,-	DRPM
4	Rina Saraswaty, ST, MT	Perubahan Bentuk Bangunan Rumah Tinggal Tradisional Masyarakat Karo (Studi Kasus : Pemukiman Masyarakat Karo di Desa Doulu, Berastagi, Kabupaten Tanah Karo)	19.500.000,-	DRPM
5	Sari Bulan Tambunan, SE, MMA	Kajian Pemberdayaan dan Penguatan Kapasitas UMKM (Capacity Building) Dengan Model Kemitraan (Studi Kasus Pada Pengrajin Kain Batik dan Ulos di Kota Medan)	55.000.000,-	DRPM
6	Ir. Amru Siregar, MT	Perancangan Bed Reactor Zeolit Alam Sebagai Alat Penyerap Polutan Gas Asap Mesin Otomotif	55.000.000,-	DRPM
7	Sari Bulan Tambunan, SE, MMA	Kajian Pemberdayaan dan Penguatan Kapasitas UMKM (Capacity Building) Dengan Model Kemitraan (Studi Kasus Pada Pengrajin Kain Batik dan Ulos di Kota Medan)	55.000.000,-	DRPM
8	Prof.Dr.Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc	Investigasi Interaksi Fluida Cair Dengan Strukutr Pada Proses Transfer Molding	69.000.000,-	DRPM
9	Ir. Zulhery Noer, MP	KARAKTERISTIK <i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>Oryzae</i> PENYEBAB PENYAKIT HAWAR DAUN BAKTERI PADA Padi Sentra Produksi Padi Sumatera Utara	50.000.000,-	DRPM
10	Rahmiati, S.Si, M.Si	Pembuatan briket dari amplas kelapa dengan menggunakan metode desain eksperimen	5.000.000,-	DIYA UMA
11	Riswan Munthe, SH, MH	Kejian Yuridis permohonan atsbat nikah pada pengadilan agama Medan	5.000.000,-	DIYA UMA
12	Agung Suharyanto, S.Sn, M.Si	Pemekaran wilayah dan otonomi daerah kabupaten Simalungun	5.000.000,-	DIYA UMA
13	Armansyah Matondang, S.Sos,M.Si	Penerapan budaya lokal dalam penyelenggaraan pendidikan di kota Padang Sidempuan	5.000.000,-	DIYA UMA
14	Laili Alfita, S.Psi, MM. M.Psi	Gambaran Strategi Self-Regulated Learning pada mahasiswa	5.000.000,-	DIYA UMA
15	Syarifah Muthia Putri, ST. MT	Pengukuran kebisingan di SD 05 Muhammadiyah Medan untuk meningkatkan daya belajar	5.000.000,-	DIYA UMA
Tahun 2018				
1	Ferdinand Susilo, S.Si, M.Si	Marchantio[hyta Famili Lejeuneaceae di Gunung Sibuatan Sumatera Utara	45.000.000,-	DRPM
2	Agung Suharyanto, S.Sn, M.Si	Mengungkap Identitas Etnis Tionghoa Dalam Iklan Dukacita Melalui Surat Kabar Harian Analisa Medan	17.500.000,-	DRPM
3	Zulfikar Sembiring, S.Kom, M.Kom	Perancangan Prototipe Tali Pinggang Pintar Dalam Mengantisipasi Penculikan Anak	16.000.000,-	DRPM
4	Denny Akbar Tanjung, S.Si, M.Si	Pengaruh Benzoil Peroksida Sebagai Inisator Reaksi Antara Aspal, Polipropilene dan Karet Ban Melalui Metode Interpenetrasi Jaringan Polimer (IJP)	16.000.000,-	DRPM

5	Rahmiati, S.Si, M.Si	Penapisan Bakteri Asam Laktat Penghasil Bakteriosin Serta Aktivitasnya Terhadap <i>Vibrio parahaemolyticus</i> penyebab Acute Hepatopancreatic Necrosis Syndrome (AHPNS) Pada Udang	18.750.000,-	DRPM
6	Armansyah Matondang,	Perempuan Siladang dan Pilkada di Kabupaten Mandailing Natal	16.000.000,-	DRPM
7	Dr. Ir. Suswati, MP	Penyelamatan Plasma Nutfah Pisang Unggul Nasional (Kepok, Barangan, pisang Roti) dan FHIA-17 (pisang Introduksi) Dengan Tehnik Kultur Jaringan, Aplikasi Agen Hayati Dan Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman Secara Terpadu	75.000.000,-	DRPM
8	Sherlly Maulana, ST, MT	Peningkatan Kenyamanan Termal Ruang Kota Melalui Interaksi Wind Corridor dan Ruang Terbuka sebagai Mitigasi Urban Heat Island	70.000.000,-	DRPM
9	Dra. Sari Bulan Tambunan, MMA	Kajian Pemberdayaan dan Penguatan Kapasitas UMKM (Capacity Building) dengan Model Kemitraan (Studi Kasus Pada Pengrajin Kain Batik dan Ulos di Kota Medan)	70.000.000,-	DRPM
10	Dr. Tumpal HS Siregar, MS	Tumpang Sari Padi Beras Merah Pada Perkebunan Karet Ditinjau Dari Kelayakan Agronomi Ekonomi dan Seleksi Varietas Beras Merah Tahan Naungan	77.500.000,-	DRPM
Tahun 2019				
1	Tumpal Halomoan Soritua Siregar	Tumpang Sari Padi Beras Merah Pada Perkebunan Karet Ditinjau Dari Kelayakan Agronomi Ekonomi dan Seleksi Varietas Beras Merah Tahan Naungan	83.767.600	DRPM
2	Alvin Hamzah Lubis, SH, MH	Kebijakan Non Penal Dalam Upaya Pencegahan dan Perlindungan Korban Tindak Pidana Narkotika (Studi di BNN Propinsi Sumatera Utara)	14.000.000	DIYA UMA
3	Dessy Agustina, SH, MH	Ujian Anggota Luar Biasa Menjadi Titik Awal Persyaratan Pejabat Umum Notaris	7.500.000	DIYA UMA
4	Shirley Melita S. Meliala, S.Psi, M.Psi	Perbedaan Kinerja Ditinjau Dari Tipe Jangkar Karir Pada Dosen Universitas Medan Area	12.500.000	DIYA UMA
5	Chalis Fajri Hasibuan, ST, M.Sc	Perancangan Shelter Bus Rapid Transit (BRT) Mebidang Berdasarkan Customer Need Dengan Menggunakan Service Quality (Servqual) dan Quality Function Deployment (QFD) Untuk Meningkatkan Kenyamanan	12.500.000	DIYA UMA
6	Rina Saraswaty, ST, MT	Model pengembangan kawasan wisata air panas dengan mempertahankan Land Use kawasan (Studi kasus Kawasan wisata air panas di desa Doulu, Berastagi, Kabupaten Karo)	10.000.000	DIYA UMA
7	Hery Syahrial, SE, M.Si	Analisis Diskriminan Peningkatan Prestasi Kerja Pegawai Ditinjau Dari Gaya Kepemimpinan di Kantor Kelurahan Se Kecamatan Percut Sei Tuan	16.000.000	DIYA UMA
8	Rafiqi, SH, MM, M.Kn	Keabsahan Tanda Tangan Elektronik dalam Perjanjian	14.000.000	DIYA UMA
9	Dr. Taufik Siregar, SH, M.Hum	Mediasi dalam tiga sistem hukum dan perannya di dalam terwujudnya keberhasilan tujuan hukum di Indonesia	8.500.000	DIYA UMA
10	Zaini Munawir, SH, M.Hum	Kesadaran Hukum Mahasiswa Universitas Medan Area Terhadap Perbuatan Melawan Hukum, Penyalahgunaan Narkotika, Pencegahan Radikalisme dan Terorisme	10.000.000	DIYA UMA
11	Dr.Ir. Syahbudin, M.Si	Model Pemasaran Durian (<i>Durio zibethinus</i>) Terhadap Peningkatan Pendapatan Produsen Pengecer Durian Pada Kawasan Metropolitan Kota Medan	10.250.000	DIYA UMA
12	Dr. Isnaini, SH, M.Hum	Model kebijakan pemerintah propinsi Sumatera Utara dalam menyelesaikan konflik pertanahan eks HGU perkebunan PTPN II di Kabupaten Deli Serdang	10.000.000	DIYA UMA
13	Ridho Mubarak, SH, MH	Analisis Yuridis terhadap penyebaran berita bohong (hoax) melalui media sosial	11.250.000	DIYA UMA
14	Nina Angelia, S.Sos, M.Si	Analisis pemberdayaan lembaga kemasyarakatan sebagai mitra pemerintah desa dalam proses pembangunan partisipatif	7.500.000	DIYA UMA
15	M. Khahfi Zuhanda, S.Si, M.Si	Analytic Hierarchy Process (AHP) Sebagai Pengambil Keputusan (Decision Maker) Dalam Social Entrepreneurship	8.000.000	DIYA UMA
16	Susilawati, S.Kom, M.Kom	Perancangan Prototipe Perangkat Pendeteksi Guncangan Berlebihan Pada Aktifitas Ibu Hamil	12.400.000	DIYA UMA
17	Yuana Delvika, ST, MT	Model Rancangan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 Versi 2015 Pada Perguruan Tinggi Swasta	10.500.000	DIYA UMA

18	Hasbiana Dalimunthe, SE, M.Ak	Peningkatan Kualitas Laporan Keuangan Melalui Perancangan Prototipe Akuntansi Pesantren Pada Pesantren di Kota Medan	10.000.000	DIYA UMA
19	Rizki Muliono, S.Kom, M.Kom	Akurasi Algoritma K-Nearest Neighbor Pada Prediksi Tingkat Kelulusan Tepat Waktu Mahasiswa (Studi Kasus Pada Universitas Medan Area)	10.750.000	DIYA UMA
20	Roslina Lubis, S.Si, M.Si	Ekstraksi dan Karakterisasi Serat Selulosa dari Kulit Durian (<i>Durio zubintinus</i>)	12.500.000	DIYA UMA
21	Ir. Maimunah, MP	Uji Bioaktifitas dan Aplikasi Ekstrak Daun Gamal (<i>Gliricidia maculata</i>) Sebagai Biofungisida Terhadap Cendawan Patogen Penyebab Penyakit Pada Tanaman Cabai Merah (<i>Capsicum annum L</i>)	13.600.000	DIYA UMA
22	Ir. M. Yamin Siregar, MM	Peningkatan Kinerja dan Daya Saing Perguruan Tinggi Swasta (PTS) Di Sumantera Utara Melalui Strategi Membangun Kompetensi Institusi	11.750.000	DIYA UMA
23	Ir. Amru Siregar, MT	Optimalisasi Bentuk Geometris Bed Reactor Zeolit Alam Sebagai Alat Penyerap Polutan Emisi Gas Buang Mesin Otomotif	15.600.000	DIYA UMA
24	Dr. Abdul Kadir, SH, M.Si	Model kebijakan penetapan NJOP PBB Perkotaan di kota Medan	10.000.000	DIYA UMA
25	Moranain Mungkin, ST, M.Si	Studi Eksperimen Pengaruh Bahan Aditif NaCl dan Na-EDTA Pada Elektrolit Baterai Aki Berbahan Filtrasi Air Belimbing Wuluh	9.750.000	DIYA UMA
26	Dra Sartini, M.Sc	Sensivitas Cendawan <i>Collotrhiucun capsici</i> dan <i>Fusarium Oxysporum</i> Asal Cabai (<i>Capsicum annum L</i>) Terhadap Fungisida	16.250.000	DIYA UMA
27	Jamilah Nasution, S.Pd, M.Si	Skrining Fitokimia dan Etnobotani Minyak Karo Sebagai Penyembuh Luka	16.000.000	DIYA UMA
28	Ir. Ellen L. Panggabean, MP	Peningkatan Mutu Bibit Umbi Kentang Sentra Sumatera Utara Kabupaten Tanah Karo Melalui Sistem Aeroponik	16.125.000	DIYA UMA
29	Ir. Kamaluddin Lubis, MT	Pembuatan Genteng Beton Serat Dengan Pemanfaatan Serat Serabut Kelapa Sebagai Bahan Tambahan Pasir	10.500.000	DIYA UMA
30	Ir. Melloukey Ardan, MT	Pembuatan Dinding Beton Ringan Akustik Dengan Pemanfaatan Limbah Serat Serabut Kelapa (<i>Cocofiber</i>)	14.050.000	DIYA UMA
31	Ir. Haniza, MT	Rancangan Sistem Penjaminan Mutu Untuk Menghadapi Persaingan Pada Perguruan Tinggi Swasta di Sumatera Utara	13.550.000	DIYA UMA
32	Drs. Indra Muda, MAP	Faktor Kuat Terwujudnya Harmonisasi Anta Umat Beragama di Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan Propinsi Sumatera Utara	16.000.000	DIYA UMA
33	Rehia K.I. Barus, S.Sos, MSP	Komunikasi Interpersonal Bermedia Anak Buruh Migran Dengan Orang tuanya	10.000.000	DIYA UMA
34	Beby Masitho Batubara, S.Sos, MAP	Model komunikasi politik anggota DPRD Kota Medan dalam menghasilkan kebijakan responsif gender	15.000.000	DIYA UMA
35	Prof. Dr. Ir. Rafiqi Tantawi, MS	Bawang Merah Hidroponik Dengan Jarak Tanam Vertikal dan Horizontal Untuk Optimalisasi Produksi dan Luas Lahan	16.750.000	DIYA UMA
36	Dra. Rosmala Dewi, M.Pd	Eksplorasi Anak Pengemis Jalanan di Kota Medan Propinsi Sumatera Utara	9.300.000	DIYA UMA
37	Ir. Nurmaidah, MT	Perbaikan Kinerja Material Bahan Bangunan Untuk Meningkatkan Kenyamanan Dalam Bangunan Rumah Lingkungan	15.000.000	DIYA UMA
38	Ir. Zulkifli Bahri, MT	Pencegahan Pemakaian Arus Listrik Ilegal Menggunakan Transformator Arus	10.750.000	DIYA UMA
39	Riswan Munthe, SH, MH	Perlindungan Hukum Terhadap Korban Tenggelamnya Kapal KM Sinar Bangun di Danau Toba Dalam Perspektif Hukum Pidana	10.000.000	DIYA UMA
40	Wessy Trisna, SH, MH	Kedudukan Korban Dalam Tindak Pidana Korupsi di Pengadilan Tipikor Medan	13.000.000	DIYA UMA
41	Abdul Karim, S.Si, M.Si	Pengendalian Hayati Jamur Patogen Pada Tanaman Dengan <i>trichoderma</i>	9.800.000	DIYA UMA
42	Dr. Rizkan Zulyadi, SH, M.H	Upaya pemerintah dalam emlakukan perlindungan hukum terhadap anak sebagai korban perdagangan manusia (kajian wilayah sumatera Utara)	8,500,000	DIYA UMA
43	Ir. Gustami Harahap, MP	Model Pembangunan Pertanian Pola Interaksi dan Interdependensi Dalam Memanfaatkan Fasilitas Pelayanan Sosial Ekonomi di Kabupaten Serdang bedagai	10,500,000	DIYA UMA
44	Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si	Respon Pertumbuhan dan Analisis Protein Lima Varietas Jamur Tiram Pada Media Pertumbuhan Serbuk Pelepeh Kelapa Sawit Dengan Serbuk Gergajian Kayu	14,250,000	DIYA UMA

45	Ir. Abdul Rahman, MS	Pengolahan Tanah Sedimen Drainase Kota Sebagai Media Tanam Hortikultura Dalam Upaya Peningkatan dan Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Kota Medan Sumatera Utara	14,250,000	DIYA UMA
46	Sari Nuzullina Rahmadhani, SE, M.Acc	Pengaruh Marjin Laba Bersih Dan Pengembalian Atas Ekuitas Terhadap Harga Saham Perusahaan Industri Barang Konsumsi	7.500.000	DIYA UMA
47	Yuni Syahputri, SE, M.Si	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja di Instansi Pemerintah (Studi Empiris Pada Pemerintah Kabupaten Deli Serdang)	7.500.000	DIYA UMA
48	Sari Nuzullina Rahmadhani, SE, M.Acc. AK.	Pengaruh Marjin Laba Bersih dan Pengembalian Atas Ekuitas Terhadap Harga Saham Perusahaan Industri Barang Konsumsi	7.500.000	DIYA UMA
49	Eky Ermal M, SE, M.Si, MA, Fin.	Pengaruh Pasar Tradisional Terhadap Perkembangan Pendapatan Daerah di Pulau Samosir	7.500.000	DIYA UMA
50	Ahmad Rafiki, BBA, MM, PhD	Business Success Factors of Muslim Women Entrepreneurs in Indonesia	7.000.000	DIYA UMA
51	Ahmad Rafiki, BBA, MM, PhD	Islamic Work Ethics, Organizational Commitment and Job Satisfaction of Islamic Banks in Indonesia	7.500.000	DIYA UMA
52	Ahmad Rafiki, BBA, MM, PhD	Determinants of SME Growth : An Empirical Study in Saudi Arabia	7.500.000	DIYA UMA
53	Dr. Wan Suryani, M.Si	Revisit Intention : Studi Pada Community Based Tourism di Yogyakarta	3.500.000	DIYA UMA
54	Beby Suryani Fitri, SH, MH	Pertimbangan Hakim dalam Menjatuhkan Pidana Terhadap Pelaku Tindak Pidana Aborsi	7.500.000	DIYA UMA
55	Beby Suryani Fithri	Pendekatan Integral Penal Policy Dan Non Penal Policy Dalam Penanggulangan Kejahatan Anak	7.500.000	DIYA UMA
56	Dra. Sartini, M.Sc	Efektivitas Beberapa Produk Pembersih Wajah Antiacne Terhadap Bakteri Penyebab Jerawat Propionibacterium acnes	8.000.000	DIYA UMA
57	Dra. Sartini, M.Sc	Pengaruh Kadar Asam Sulfat Pada Hidrolisis Tandan Kosong Kelapa Sawit (Tks) Dan Waktu Fermentasi Terhadap Kadar Bioetanol Yang Dihasilkan	9.000.000	DIYA UMA
58	Syarifah Muthia Putri S.T, M.T	Analisis Antena Mikrostrip Fraktal Sierpinski Gasket Mimo	7.500.000	DIYA UMA
59	Andre Hasudungan Lubis, Sti, M.Sc	Analisis Penggunaan Aplikasi Instagram Sebagai Sarana Untuk Belanja Daring di Kalangan Remaja	8.150.000	DIYA UMA
60	Aulia Muflih, ST, M.Sc	Perancangan Medan Islamic Center dengan Tema Arsitektur Modern	7.500.000	DIYA UMA
61	Ir. Suprayetno, MT	Konsep Arsitektur Tropis pada Rumah Panggung Eks Kesultanan Deli	10.000.000	DIYA UMA
62	Yunita Syafitri Rambe	Permasalahan Perumahan dan Permukiman di Kota Medan	7.500.000	DIYA UMA
63	Syarifah Muthia Putri S.T, M.T	Manajemen Optimal Pada Sistem Listrik Smart Grid	7.500.000	DIYA UMA
64	Dr. Ir. Dina Maizana, MT	Analisa Efisiensi Energi Sistem Smart Grid	5.500.000	DIYA UMA

Tahun 2020

1	Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc	Optimasi Bentuk Geometris BED REACTOR ZEOLIT ALAM sebagai Alat Penyerap (Absorbent) Emisi Gas Mesin Otomotif	85.370.000	DRPM
2	Dr. Ir. Dina Maizana, MT	Manajemen Sistem Listrik Smart Grid Studi Kasus Bangunan Kampus 1 UMA	96.570.000	DRPM
3	Dr. Ir. Dina Maizana, MT	Perancangan Model Perangkat Keras dan Perangkat Lunak Pendeteksi Guncangan Berlebih pada Ibu Hamil Berbasis Internet og things (IoT)	80.126.000	DRPM
4	Dr. Faisal Amri Tanjung, SST, MT	Desain Arsitektur Makromolekul Bio-Nanokomposit Kitosan-g-Asam Polilaktat melalui Polimerisasi Radikal Transfer Atomik dalam Cairan Ionik	180.092.000	DRPM
5	Dr. Ir. Zulheri Noer, MP	Diversitas Genetik Xanthomonas oryzae pv, oryzae Asal Sumatera dan Analisis Transkriptomik Senyawa Metabolit Penyebab Resistensi Tanaman Padi	95.300.000	DRPM
6	Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc	Optimalisasi Perancangan Paket Plastic Ball Grid Array (PBGA) Melalui Pengamatan Fluid Structure Interaction (FSI) pada Proses Injections Molding	186.426.000	DRPM

7	Prof. Dr. Ahmad Rafiqi Tantawi, MS	Budidaya Bawang Vertikal secara Hidroponik untuk Tanaman Sehat dan Hemat Lahan	107.020.000	DRPM
8	Ahmad Rafiki, BBA, MM, PhD	Kajian Faktor-Faktor Perilaku Pembelian Makanan Halal pada UKM di Kota Medan	14.450.000	DIYA UMA
9	Warsani Purnama Sari, SE, MM	Analisis Efisiensi Distribusi Buah Jeruk di Desa Lau Riman Kabupaten Tanah Karo	14.800.000	DIYA UMA
10	Agung Suharyanto, S.Sn, M.Si	Kebijakan Pemerintahan pada Pengelolaan Pariwisata di Desa Situngkir, Kecamatan Pangururan, Kabupaten Toba Samosir, Sumatera Utara	14.750.000	DIYA UMA
11	Nina Angelia, S.Sos, M.Si	Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik Pada Pengembangan Empati di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang	14.950.000	DIYA UMA
12	Dra. Effiati Juliani Hasibuan, M.Si	Strategi Komunikasi Pembelajaran Daring dalam Pendidikan Karakter Siswa di SDIT Al Fityan School Medan	14.100.000	DIYA UMA
13	Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si	Analisa Formulasi Media Tanam Jamur Tiram Putih Berbahan Dasar Limbah Pertanian	19.600.000	DIYA UMA
14	Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, M.MA	Analisis Efisiensi Usaha Tani Bawang Merah Di Kota Medan	19.500.000	DIYA UMA
15	Dr. M. Citra Ramadhan, SH, MH	Penegakan Hukum Pidana dalam Menanggulangi Pelanggaran Merek di Kepolisian Daerah Sumatera Utara	14.000.000	DIYA UMA
16	Hasanuddin, Ph.D	Dukungan Sosial, Penyesuaian Diri Terhadap Kesejahteraan Psikologis Pada Siswa SMA Negeri 2 Binjai	14.200.000	DIYA UMA
17	Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS	Pengujian Skala Kebun Bahan Penggumpal Lateks Organik Dan Layak Bagi Petani Karet	19.800.000	DIYA UMA
18	Dr. Tumpal HS Siregar, MS	Tumpang Sari Padi Beras Merah Pada Perkebunan Karet Ditinjau Dari Kelayakan Agronomi Ekonomi dan Seleksi Varietas Beras Merah Tahan Naungan	19.150.000	DIYA UMA
19	Virda Zikria, SP, M.Sc	Analisis Tingkat Ketahanan Pangan dan Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Asahan Provinsi Sumatera Utara	19.200.000	DIYA UMA
20	Dr. Salamiah Sari Dewi, S.Psi, M.Psi	Efikasi Mengajar Guru dalam Mengembangkan Religiusitas Siswa MIN Di Kota Medan	14.500.000	DIYA UMA
21	Syafrizaldi, S.Psi, M.Psi	Gambaran Resiliensi Pada Remaja Penyintas Erupsi Gunung Sinabung Kabupaten Karo	14.600.000	DIYA UMA
22	Dr. Muhammad Abrar Parinduri, S.Pd.I, M.A	Model Pengasuhan Alternatif pada Dual-Career Family: Pemenuhan Nilai Hamajuon, Marsisarian, dan Pengayoman pada Keluarga Ayah-Ibu Bekerja di Kabupaten Sidikalang	14.850.000	DIYA UMA
23	Dr. Rahmad Syah, S.Kom, M.Kom	Penyelesaian Masalah Optimasi Dalam Teknologi Kontainer Menggunakan Docker Swarm	19.350.000	DIYA UMA
24	Muhathir, ST, M.Kom	Klasifikasi Wajah Autis Melalui Citra Menggunakan Machine Learning	19.850.000	DIYA UMA
25	Aulia Muflih Nasution, ST, M.Sc	Co-Living Space Sebagai Alternatif Konsep Desain Hunian Di Medan	19.750.000	DIYA UMA

Lampiran 3. Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat 2017 s/d 2020 Untuk Desentralisasi, Kompetitif Nasional dan DIYA UMA

NO	KETUA	JUDUL	DANA (Rp)	SUMBER DANA
Tahun 2017				
1	Denny Akbar Tanjung, S.Si, M.Si	Pelatihan pembuatan sabun cair dan shampoo pencuci mobil untuk siswa siswi SMU Nur Ihsan Medan	5.000.000,-	DIYA UMA
2	Dewi Anggreni, S.Si, M.Si	Pengolahan selai kulit pisang	5.000.000,-	DIYA UMA
3	Ilham Ramadhan Nasution, SE, Ak. M.Si, CA	Peningkatan Pendapatan kelompok usaha Pengolahan Kopi di Desa Toweren Toa Kabupaten Aceh Tengah	5.000.000,-	DIYA UMA

4	Armansyah Matondang, S.Sos, M.Si	Edukasi berorganisasi bagi siswa di sekolah SMAN 4 Medan	5.000.000,-	DIYA UMA
5	Walid Mustafa, S.Sos, M.IP	Edukasi pendidikan politik bagi pemilih pemula menuju Pilgub Sumut 2018	5.000.000,-	DIYA UMA
6	Yuana Delvika, ST, MT	Pengaruh makanan instan terhadap pola makan dan kesehatan remaja	5.000.000,-	DIYA UMA
7	Juanda Hakim Lubis, ST, M.Kom	Pelatihan instalasi viiocomputer, cloning sistem operasi serta membuat file sharing pada jaringan komputer	5.000.000,-	DIYA UMA
8	Rizki Muliono, S.Kom, M.Kom	Peletihan perakitan dan instalasi komputer	5.000.000,-	DIYA UMA
9	Yunita Syafitri, ST, MT	Penyuluhan rumah sederhana sehat pada kecamatan Medan Amplas	5.000.000,-	DIYA UMA
Tahun 2018				
1	Ir. Mhd. Yamin Siregar, MM	Peningkatan Pendapatan Pelaku Usaha Ulos Sipirok Melalui Pelatihan Ketrampilan, Pengetahuan dan Strategi Pemasaran Untuk Melestarikan Budaya Lokal di Sumatera Utara	40.000.000,-	DRPM
2	Drs. Indra Muda, MAP	PKM Industrio Rumah Tangga Dodol di Kelurahan Hutasuhut Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan Sumatera Utara	41.000.000,-	DRPM
Tahun 2019				
1	Ir. Rizal Aziz, MP	PKM Pertanian Masyarakat Perkotaan Kelurahan Medan Tembung Melalui Pemanfaatan Tanah Sedimen Drainase kota dan kompos Limbah Rumah Tangga Menjadi Media Tanam Hortikultura	45.900.000	DRPM
2	Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si	PKM Pelatihan dan Penerapan Teknologi Pengolahan Limbah Pelepeh Kelapa sawit Menjadi Media Tanam Jamur Tiram Putih Pada Pekerja Buruh Harian Lepas (Bhl) Dan Masyarakat Sekitar Perkebunan Ptpn 2 Desa Sampali Kecamatan Percut Seituhan Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara	45.900.000	DRPM
3	Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS	PKM Manajemen Bidang Sadap Dan Teknologi Stimulan Untuk Meningkatkan Produksi Karet Rakyat Desa Sari Laba Jahe Kecamatan Biru Biru Kabupaten Deli Serdang	43.900.000	DRPM
4	Dr. Ir. Suswati, M.P	PKM-Kelompok Tani Kopi Desa Motung Kecamatan Ajibata Kabupaten Toba Samosir	47.500.000	DRPM
5	Warsani Purnama Sari, S.E., M.M.	PKM Peningkatan Kesejahteraan Petani Buah Jeruk Desa Lau Riman Kecamatan Tiga Panah Tanah Karo Melalui Pelatihan Ketrampilan dan Inovasi Buah Jeruk	42.500.000	DRPM
6	Denny Akbar Tanjung, S.Si, M.Si	Pelatihan Pembuatan Bata Ringan Kepada Home Industri Bata Merah Konvensional Guna Mendukung Program Pemerintah 1 Juta Rumah Bersubsidi	8.500.000	DIYA UMA
7	Ida Fauziah, S.Si, M.Si	Peningkatan produksi buah naga dengan perbaikan mutu bibit dan pupuk organik swakelola di desa Sei Sijenggi Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara	13.000.000	DIYA UMA
8	Drs. Miftahuddin, MBA	Pembinaan Usaha Rumah Tangga di Desa Sei Rotan Kecamatan Percut Sei Tuan	15.000.000	DIYA UMA
9	Sri Hidayani, SH, M.Hum	Program Pendampingan Hak Kekayaan Intelektual (Merek Dagang) Untuk Pengembangan Usaha (Usaha Penggilingan Bakso Kecamatan Medan Amplas dan Medan Marelan)	13.000.000	DIYA UMA
10	Agung Suharyanto, S.Sn, M.Si	Fotografi dan Potensi Wisata Danau Toba	14.500.000	DIYA UMA
11	Mitra Musika Lubis, SP, M.Si	PKM Peluang usaha bagi kelompok PKK Daliah melalui pelatihan ketrampilan pemanfaatan Umbi talas menjadi pakan unggas organik ayam kampung dalam rangka menambah pendapatan ekonomi rumah tangga di susun Kauman desa Sidodadi Ramunia Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang	11.000.000	DIYA UMA
12	Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS	PKM Kelompok Tani Karet di Desa Sari Laba Jahe dan Peria-Ria Kecamatan Sibiru Biru Kabupaten Deli Serdang Propinsi Sumatera Utara	15.400.000	DIYA UMA
13	Zulfikar Sembiring, S.Kom, M.Kom	PKM Pembuatan Olahan Makanan dan Pemasaran dari Ikan Sampah bagi Nelayan dan Isteri Nelayan di Bagan Percut	11.000.000	DIYA UMA

14	Ir. Ninny Asnidar Siregar, M.Si	PKM Usaha Keripik Pisang Nangka Desa Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang	10.500.000	DIYA UMA
15	Muhathir, ST, M.Kom	PKM Pembuatan Aplikasi Sistem Manajemen dan Layanan Pada Dinas Pendidikan Kota Medan	12.500.000	DIYA UMA
16	Juanda Hakim Lubis, ST, M.Kom	Perancangan dan Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Dokumentasi dan Pelaporan Dokumen Borang Akreditasi Program Studi Pada Universitas Medan Area	11.500.000	DIYA UMA
17	Syarifah Muthia Putri, ST, MT	Pelatihan Perancangan Pembangkit Listrik Sederhana Sebagai Media Pembelajaran SMA/SMK	9.500.000	DIYA UMA
18	Denny Meisandy, ST, MT	Pengenalan dan Penerapan Panel Surya Sebagai Energi Listrik Alternatif di CV IFNU Balkan Annafis (Galian C)	14.000.000	DIYA UMA
19	Bobby Umroh, ST, MT	PKM pada usaha pengolahan kripik sanjai balado di kecamatan Medan Amplas Kota Medan Propinsi Sumatera Utara	15.500.000	DIYA UMA
20	Ir. Suprayitno, MT	Pemberdayaan Napi wanita di LP Tanjung Gusta Kecamatan Medan Helvetia Medan, Sumatera Utara	15.600.000	DIYA UMA
21	Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K, MS	PKM Pemberdayaan dan Peningkatan Pendapatan Pekerja Buruh Harian Lepas (BHL) PTPN 2 Desa Saentis Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara	15.500.000	DIYA UMA
22	Nurmaida Irawani Siregar, S.Psi, M.Si, Psikolog	Creative Art Play di Taman Kanak-kanak TK Nurul Ilmi Percut Sei Tuan, Medan Estate kecamatan Deli Serdang Sumatera Utara	10.000.000	DIYA UMA
23	Hasanuddin, PhD	Peningkatan kualitas hidup bekerja pada masyarakat desa sumber melati diski kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang	13.000.000	DIYA UMA
24	Dr. M. Citra Rahmadan, SH, MH	Pendidikan Hukum Pencegahan Tindakan Pidana Narkotika dan Dampak Narkotika Terhadap Anak	9.800.000	DIYA UMA
25	Ir. Erwin Pane, MP	Konversi Lateks Alami Menjadi Karet Alam Cair Termodifikasi (Modified Liquid Natural Rubber) Pada Tanaman Karet Sebagai Upaya Peningkatan Harga Nilai Jual di Wilayah Serdang Bedagai	10.000.000	DIYA UMA
26	Hairul Anwar Dalimunthe, S.Psi, M.Psi	Pelatihan Universal Design For Learning (UDL) Untuk Meningkatkan Efikasi Diri Guru di Sekolah Dasar Islam terpadu Dalam Pengajaran	13.500.000	DIYA UMA
27	Ilham Ramadhan Nasution, SE, Ak, M.Si, CA	Pelatihan Akuntansi dan Pelatihan Penggunaan Bahan Pengawet Kepada Pengusaha Home Industri Roti Kacang	8.500.000	DIYA UMA
28	Dr. Ir. Suswati, MP	Aplikasi Teknologi Tepat Guna Tanaman Pisang (Bibit Kultur Jaringan, Aplikasi Mikoriza dan Pupuk Hijauan) Pada Tanaman Pisang Barangan Dengan Metode Tanam Sistem Double Row	17.000.000	DIYA UMA

Tahun 2020

1	Ir. Rizal Aziz, MP	PKM Penelitian dan Penerapan Teknologi Arang Aktif Pada Tanah Sedimen Drainase Kota dan Pemanfaatannya Menjadi Media Tanam Hortikultura di Lingkungan Pertanian Masyarakat Perkotaan Kelurahan Medan Perjuangan, Kota Madya Medan	39.100.000	DRPM
2	Ir. Darianto, M.Sc	Technology Extruder Pelet Apung Untuk Petani Ikan Sebagai Upaya Membangun Kekuatan Ekonomi Kerakyatan Di Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara	168.000.000	DRPM
3	Wan Rizca Amelia, SE, M.Si	Peningkatan Keterampilan Melalui Pelatihan Ekonomi Kreatif Handycraft Pada Masyarakat Desa Sembaha Baru	5.800.000	DIYA UMA
4	Yuni Syahputri, SE, M.Si	PKM Inovasi Limbah Jerami Menjadi Produk Kerajinan Tas untuk Meningkatkan Pendapatan Pada Desa Jatikesuma Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara	5.500.000	DIYA UMA
5	Dr. Adelina Lubis, SE, M.Si	Implementasi Vertical Garden Untuk Meningkatkan Pendapatan Perempuan Selama Pandemi Covid-19 di Kecamatan Lubuk Pakam	5.400.000	DIYA UMA
6	Arie Kartika, SH, MH	Pendidikan Hukum Bagi Masyarakat Dalam Peran Serta Pencegahan Dan Penanggulangan Penyalahgunaan Narkotika Di Mesjid Taufik Medan Perjuangan	5.750.000	DIYA UMA
7	Beby Masitho Batubara, S.Sos, M.AP	Edukasi dan Pendampingan Generasi Berencana (Genre) Dalam Mengatasi Pernikahan Dini Di Desa Baru Kecamatan Batang Kuis	5.700.000	DIYA UMA
8	Dr. Dra. Effiati Juliana Hasibuan, M.Si	PKM Bina Komunikasi Wisata di Desa Percut Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang	5.450.000	DIYA UMA
9	Drs. Indra Muda, MAP	PKM Bina Minat dan Bakat Siswa Pada SMA Prayatna Kota Medan	5.900.000	DIYA UMA

10	Hasanuddin, S.Ag, M.Ag, Ph.D	Peningkatan Kualitas Hidup Pekerja Non Formal Pada Masyarakat Desa Sei Bamban Kec. Sei Bamban, Kab. Serdang Bedagai	5.900.000	DIYA UMA
11	Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS	Introduksi Teknologi Pasca Panen Karet Rakyat Untuk Peningkatan Mutu Bokar Pada Kelompok Mekar Tani Desa Sari Laba Jahe Kecamatan Sibiru Biru Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara	9.900.000	DIYA UMA
12	Rahma Sari Siregar, SP, M.Si	Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga di Desa Tembung Kecamatan Percut Sei Tuan Bermitra dengan UMK Keripik Pisang Hijrah Yang Dibentuk Mahasiswa Guna Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Yang Tidak Produktif Secara Ekonomi	9.700.000	DIYA UMA
13	Ir. Asmah Indrawati, MP	PKM Pelatihan dan Penerapan Budidaya Tanaman Hortikultura Secara Hidroponik dan Vertikultur Pada Kelompok PKK Kelurahan Medan Tembung Kecamatan Medan Tembung Kota Madya Medan	9.800.000	DIYA UMA
14	Merri Hafni, S.Psi, M.Si, Psikolog	Terapi Bermain Untuk Pemulihan Trauma Pada Anak Korban Kekerasan Di Kecamatan Binjai Timur	5.850.000	DIYA UMA
15	Dinda Permata Sari Harahap, S.Psi, M.Psi	Pelatihan "Aku Kader Kontribusi (Aktif)" Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Di Desa Emplasmen Kuala Namu	5.800.000	DIYA UMA
16	Syafrizaldi, S.Psi, M.Psi	Wirausaha Untuk Sekolah, Sekolah Untuk Wirausaha	5.750.000	DIYA UMA
17	Ida Fauziah, S.Si, M.Si	Pengembangan Desa Wisata Melalui Pelatihan Pembuatan Kerajinan Tangan Sebagai Souvenir Di Desa Denai Lama Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang	9.650.000	DIYA UMA
18	Jamilah Nasution, S.Pd, M.Si	Efektivitas Pembinaan Usaha Kecil Olahan Kelapa (Cocos nucifera) di Desa Kelambir Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang Sebagai Upaya Peningkatan Perekonomian Masyarakat	9.850.000	DIYA UMA
19	Yunita Syafitri Rambe, ST, MT	Penataan Lingkungan Kampung Batik Sebagai Kawasan Wisata Industri Rumah Tangga Pada Desa Pematang Johar Kecamatan Labuhan Deli	9.700.000	DIYA UMA
20	Aulia Muflih Nasution, ST, M.Sc	Renovasi Ruang Mandi Laki-laki Pada Ponpes Hidayatullah, Desa Bandar Labuhan, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang	9.850.000	DIYA UMA
21	Yudi Daeng Poliwangi, ST, MT	PKM-Penerapan Marketing Berbasis Online Dalam Meningkatkan Omset Usaha Pada UKM Karya Cipta Lestari di Desa Wonosari Kabupaten Deli Serdang	9.350.000	DIYA UMA

Lampiran 4. Daftar Nama Penulis Jurnal Internasional Tahun 2017 s/d 2020

Tahun 2017			
No.	Nama	Artikel	Nama Jurnal
1	Andre Hasudungan Lubis S.Ti., M.Sc.	Association Rules Analysis on FP-Growth Method in Predicting Sales	International Journal of Recent Trends in Engineering & Research
2	Andre Hasudungan Lubis S.Ti., M.Sc.	Comparison Between Dynamic And Static Blocks In Sequitur Algorithm	INA-Rxiv
3	Ir Haniza M.T, Ir Ninny Asnidar Siregar M.Si	Economics Age of Boiler of Oil Palms (Elais) Factory of North Sumatera, Indonesia.	IJSBAR (International Journal of Sciences: Basic and Applied Research)
4	Dr Syafrida Hafni Sahir S.E., M.Si	Emotional Question Versus Intelligence Question And Interest Learning As A Moderating Variable (A Case Study Of Computerized Accounting Learning In The Faculty Of Economics)	International Journal of Recent Scientific Research
5	Ir Suprayitno M.T	Environmentally Friendly Material Use Strategy on Heirloom Houses of Mandailing Community in Mountainous Area (Case Studies : Heirloom Houses in Singengu and Habincaran)	International Journal of Engineering & Technology
6	Nurul Khairina S.Kom, M.Kom	Generating Mersenne Prime Number Using Rabin Miller Primality Probability Test to Get Big Prime Number in RSA Cryptography	IJISTECH (International Journal Of Information Sistem & Technology)

7	Dr Syafrida Hafni Sahir S.E., M.Si	Good Corporate Governance Mechanisms In Measuring Quality Of Financial Statements And Transfer Investor Levels	International Journal of Recent Scientific Research
8	Andre Hasudungan Lubis S.Ti., M.Sc.	Implementation of Simple Additive Weighting Algorithm in Particular Instance	IJSRST
9	Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K, M.S, Dr Ir Siti Mardiana M.Si	Management Policy for Organic Waste from Plantation and Palntation Production Factory in North Sumatera	International Journal of Management Science and Business Administration
10	Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K, M.S, Dr Ir Siti Mardiana M.Si	Management Policy for Organic Waste from Plantation and Plantation Production Factory in North Sumatra	International Journal of Management Science and Business Administration
11	Faisal Amri Tanjung S.S.T, M.T, Ph.D	Phycocyanin extraction in Spirulina produced using agricultural waste	IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering in 29th Symposium
12	Hasanuddin S.Ag, M.Ag, Ph.D	Psychological Analysis On The Thinking Styles Of Islamic Education In The Higher Education Of North Sumatra	Asian Journal of Management Sciences & Education
13	Ir Tohap Parulian Sihombing M.Si, Dra Karlonta Nainggolan	Revitalizing Cooperatives in Medan Municipal City, Indonesia: An Alternative Concept and Approach	Journal Ijsrm - Internatinal Journal Of Scientific Research And Management
14	Ir Gusmeizal M.P, Dr M.S Ir Ahmad Rafiqi Tantawi, Dr. Ir Syahbudin M.Si	Robustless Test Of Several Potato Clon In The Medium Plains	IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS)
15	Dr Syafrida Hafni Sahir S.E., M.Si	Simple Additive Weighting Method to Determining Employee Salary Increase Rate	International Journal of Scientific Research in Science and Technology (IJSRST)
16	Faisal Amri Tanjung S.S.T, M.T, Ph.D	Structure-Property Relationship of Cellulose Nanowhiskers Reinforced Chitosan Biocomposite Films	Journal of Environmental Chemical Engineering
17	Dra Waridah M.Hum	The Acoustic Characteristics Based on Frequency Speech of Interrogative Sentences at Mandailing Language in Sei Mati District, Medan	IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)
18	Prof.Ir. Zulkarnain M.S., Ph.D	The Comparison Between Indonesian and Malaysian Tourism Performance	The Social Sciences
19	Ir Nurmaidah M.T, Ir Kamaluddin Lubis M.T	The Effect of Concrete Treatment with Sea Water and Fresh Water against Compressive Strength of Concrete	IOSR Journal of Mechanical and Civil Engineering (IOSR-JMCE)
20	Prof.Ir. Zulkarnain M.S., Ph.D	The Influence of Price and Non-Price Factors an Acreage Response Of Maize in Iraq	Imperial Journal of Interdisciplinary Research
21	Prof.Ir. Zulkarnain M.S., Ph.D	The Influence of Price and Non-Price Factors on Maize Supply in Iraq: An Econometrical Analysis	Imperial Journal of Interdisciplinary Research
22	Agung Suharyanto S.Sn, M.Si, Armansyah Matondang S.Sos, M.Si, Taufik Wal Hidayat S.Sos, M.Ap	The Interpersonal Communication of The Chinese Ethnic Families in Cheng Beng Ceremony in Medan, Indonesia	Journal Of Humanities And Social Science (IOSR – JHSS)
23	Eky Ermal M S.E., M.Si	The Performance of Socially Responsible Investment in Indonesia : The Study of Sri Kehati Index (SKI)	Gajah Mada International Journal Of Business
24	Dra. Mustika M.Psi	The Relationship of Self-Regulation with Academic Procrastination Behavior on the Final Semester Students of Psychology Faculty, Medan Area University (UMA), Medan, Indonesia	IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHS (October. 2017)

25	Isnaini S.H, M.Hum, Ph.D, Rahma Sari Siregar S.P, M.Si, Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K, M.S	The Role of Government in Supporting the Development of Agriculture in North Sumatera	IOSR Journals
26	Rahma Sari Siregar S.P, M.Si, Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K, M.S, Isnaini S.H, M.Hum, Ph.D	The Role of Government in Supporting the Development of Agriculture in North Sumatera	IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS)

Tahun 2018			
No.	Nama	Artikel	Nama Jurnal
1	Andre Hasudungan Lubis S.Ti., M.Sc., Maksum Syahri Lubis S.St, M.Ap, Dr, Dr. Drs Kaiman Turnip, Sutrisno S.T	A Review Of ICT In Government Bureaucracy: Psychological And Technology Skill Perspectives	International Journal Of Civil Engineering And Technology (IJCIET)
2	Mugi Mumpuni S.Si, M.Si	Chromosome Numbers Of Some Species Of Pteris (Pteridaceae) In Java, Indonesia	Biodiversitas
3	Andre Hasudungan Lubis S.Ti., M.Sc.	Combination Of Levenshtein Distance And Rabin-Karp To Improve The Accuracy Of Document Equivalence Level	International Journal Of Engineering & Technology
4	Andre Hasudungan Lubis S.Ti., M.Sc., M. Khahfi Zuhanda S.Si, M.Si	Comparative Study Of Prim And Genetic Algorithms In Minimum Spanning Tree And Travelling Salesman Problem	INA-Rxiv
5	Faisal Amri Tanjung S.S.T, M.T, Ph.D	Enzymatic Degradation Of Coconut Shell Powder-Reinforced Polylactic Acid Biocomposites	Journal Of Thermoplastic Composite Materials
6	Dr Syafrida Hafni Sahir S.E.,M.Si	Fuzzy Model Tahani As A Decision Support Sistem For Selection Computer Tablet	International Journal Of Engineering & Technology
7	Andre Hasudungan Lubis S.Ti., M.Sc.	ICT Usage Amongst Lecturers And Its Impact Towards Learning Process Quality	Jurnal Komunikasi, Malaysian Journal Of Communication
8	Wan Rizca Amelia S.E, M.Si, Riswan Munthe S.H., M.H, Dr Drs Syafruddin Ritonga, Sutrisno S.T, Hasbiana Dalimunthe S.E, M.Akt	Impact Of Cybercrime On Technological And Financial Developments	International Journal For Innovative Research In Multidisciplinary Field
9	Andre Hasudungan Lubis S.Ti., M.Sc., Sutrisno S.T, Ir Haniza M.T	Implement Application Of Taguchi Method For Analyzing The Quality Control Of Crude Palm Oil Production	International Journal For Innovative Research In Multidisciplinary Field
10	Andre Hasudungan Lubis S.Ti., M.Sc., Sari Nuzullina Rahmadhani S.E., M.Acc, Dahrul Siregar S.E., M.Si	Implementation Of Fuzzy Tsukamoto Algorithm In Determining The Level Of Financial Distress In Microfinance Institutions	International Journal Of Scientific Research In Science And Technology
11	Maswandi SH, M.Hum	Legal Aspect Of Prospect Errors For Capital Market Public Companies In Indonesia	IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)
12	Amrin Mulia Utama S.E. MM,	Oriflame Medan Focuses In Brand Image To Sale Its Product	IOSR Journal Of Economics And Finance (IOSR-JEF)
13	Dra Sari Bulan Tambunan M. MA	Perspectives Of Accounting Theory	Journal Of Economics, Business, & Accountancy Ventura
14	Taufik Wal Hidayat S.Sos, M.Ap, Agung Suharyanto S.Sn, M.Si	Revealing Medan's Chinese Ethnic Identity In Advertising Grief At Analisa Daily Newspaper	Budapest International Research And Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)

15	Dra Karlonta Nainggolan, Ir Tohap Parulian Sihombing M.Si	Revitalizing Cooperative Human Resources: An Education And Perspective Analysis, Study At Medan Municipal City; Indonesia	International Journal Of Scientific Research And Management
16	Armansyah Matondang S.Sos, M.Si, Yurial Arief Lubis S.Sos, M.I.P	Siladang Women And Regional Head Election In Mandailing Natal District	Budapest International Research And Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)
17	Ir Irwan M.T, Ir Nurmaidah M.T, Rina Saraswaty S.T	The Comfortable Level In Using Parking Circulation Space On The Road Side	IOSR Journal Of Mechanical And Civil Engineering (IOSR-JMCE)
18	Dr M.S Ir Sumihar Hutapea	THE DAMAGE OF DELI RIVER WATERSHED CAUSING FLOOD, MEDAN, INDONESIA	Global Journal Of Agricultural Research
19	Ir Azwana M.P, Ir Maimunah M.Si	The Effectiveness Application Of Tricho Zia 1.0 WS Biological Agent For Controlling Fusarium Disease (Fusarium Oxysporium F.Sp.Cepae) On Red Onion Plant (Allium Ascalonicum L.)	IOSR Journal Of Environmental Science, Toxicology And Food Technology (IOSR – JESTFT)
20	Adelina Lubis S.E., M.Si, Eka Dewi Setia Tarigan S.E., M.Si, Ilham Ramadhan Nasution S.E., Ak, M.Si, Yuni Syahputri S.E., M.Si	The Extension Of Batik Ardhina Market Through E – Integrated Marketing Communication Models In Industrial Revolution Era 4.0	IOSR Journal Of Economics And Finance (IOSR-JEF)
21	Humaizi, Dr Abdul Kadir M.Si, Ramadansyah Putra Capah	The Implementation Of Personnel Management Information Sistem (SIMPEG) Policy In Regional Personel And Human Resources Development, Medan City, Indonesia	Internasional Global Journal Of Arts, Humanities And Social Sciences
22	Findy Suri N S.Psi, M.Si, Maqhfirah. Dr S.Psi, M.Psi	The Influence Of Affective Commitment To Readiness To Change Of Employee	IAETSD Journal For Advanced Research In Applied Sciences
23	Dra Retnawati Siregar M.Si	The Influence Of Grade Point Average (GPA) And Career Opportunity To The Accounting Students In Medan, North Sumatra, Indonesia	IOSR Journal Of Economics And Finance (IOSR-JEF)
24	Drs Indra Muda M.Ap, Dra Effiati Juliana Hasibuan M.Si	The Potential Of Horizontal Conflict In The Medan City, Indonesia	IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)
25	Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K M.S, ISNAINI S.H, M.Hum, Ph.D	The Role Of Government In Supporting The Development Of Agriculture In North Sumatra	IOSR Journal Of Agriculture And Veterinary Science (IOSR-JAVS)

Tahun 2019			
No.	Nama	Artikel	Nama Jurnal
1	RIZKI MULIONO S.Kom, M.Kom, NURUL KHAIRINA S.Kom, M.Kom, Syarifah Muthia Putri, ST, MT, MUHATHIR S.T, M.Kom	Analysis Discrete Hartley Transform for the recognition of female voice based on voice register in singing techniques	Journal of Physics: Conference Series
2	NURUL KHAIRINA S.Kom, M.Kom, MUHATHIR S.T, M.Kom, RIZKI MULIONO S.Kom, M.Kom	Analysis of Frequent Itemsets Mining Algorithm Againsts Models of Different Datasets	Journal of Physics: Conference Series
3	Dr. MUHAMMAD CITRA RAMADHAN S.H, M.H, Dr. RIZKAN ZULYADI S.H., M.H	An Empirical Investigation of Moderating Effects and Performance Consequences in Project Portfolio Business Case Control	Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades

4	DEWI NUR ANGGRAENI S.Si, M.Sc.	Antagonism of <i>Lentinus Cladopus</i> Lc4 Extract, <i>Trichoderma</i> sp. Jpa Extract on <i>Bacillus</i> sp., <i>Xanthomonas</i> sp. and <i>E. Coli</i>	Journal of Physics: Conference Series
5	ADELINA LUBIS S.E., M.Si	Antecedents Effect of Financial Inclusion for the People of North Sumatera	Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)
6	Dr M.S Ir SUMIHAR HUTAPEA	Assessment of Deli Watershed Flood Causing Damage in Medan City, Indonesia	Journal of Rangeland Science
7	JAMILAH NASUTION S.Pd, M.Si, ROSLIANA LUBIS S.Si, M.Si	Bioactivity Test Crude Fruit of Citrus Lime (<i>Citrus aurantifolia</i>) on Bacteria <i>Escherichia coli</i> in Vitro	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal
8	Dr. AHMAD RAFIKI BBA, M.M	Business success factors of Muslim women entrepreneurs in Indonesia	Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy
9	Dr. AHMAD RAFIKI BBA, M.M	CRM and organizational performance : A survey on telecommunication companies in Kuwait	International Journal of Organizational Analysis
10	Dr IHSAN EFFENDI S.E., M.S	Determinant of Customer Relation Management Towards Minimarket Customers in Medan City	IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)
11	Dr ARSYAD M.M., M.M., MAKSUM SYAHRI LUBIS S.ST, M.AP, Dr, Dr MUHAMMAD AKBAR SIREGAR S.E., M.Si, ANDRE HASUDUNGAN LUBIS S.TI., M.Sc.	Does Information Technology Help Fish Marketing? A Review for A Preferability Fish Marketing in North Sumatera, Indonesia	International Journal of Science and Business
12	LAILI ALFITA S.Psi, M.Psi, M.M.	Educating the External Conditions in the Educational and Cultural Environment	International Journal of Higher Education
13	Dr Ir YUSNIAR LUBIS M.MA	Effect of Communication, and Employment Standards Development Employee Satisfaction	International Journal of Management (IJM)
17	SUTRISNO S.T, ANDRE HASUDUNGAN LUBIS S.TI., M.Sc.	Examining the Students' Satisfaction of the Computer Laboratory Quality in University of Medan Area, Indonesia	International Journal of Innovative Science and Research Technology
18	ROSLIANA LUBIS S.Si, M.Si, Drs RIYANTO M.Sc	Extraction and characterization of cellulose fiber of durian rinds from north sumatera as the raw material for textile fiber	Journal of Physics: Conference Series
19	YUNI SYAHPUTRI S.E., M.Si, HASBIANA DALIMUNTHE S.E, M.Akt, SARI NUZULLINA RAHMADHANI S.E., M.Acc, MAY HANA BILQIS RANGKUTI S.E., M.Acc, HESTI SABRINA S.E., M.Si	Factors that Influence the Reality of Performance Accountability in Government Institutions (Empirical Study in Government Deli Serdang District)	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal) : Humanities and Social Sciences
20	Ir ELLEN LUMISAR PANGGABEAN M.P, Dr Ir Retna Astuti K M.P	Growth Response and Crop Production (<i>Brassica Juncea</i> L.) Against Watering Time Interval at Various Hydroponics Media	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal
21	Dr. RIZKAN ZULYADI S.H., M.H, MUAZ ZUL S.H.	Handling of Narcotics Child Victims in Child Special Coaching Institutions Class I Tanjung Gusta, Medan	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal) : Humanities and Social Sciences
22	Dr Drs SYAFRUDDIN RITONGA	Implementation of Therapeutic Communication at Dr. Pirngadi Hospital	Budapest International Research and Critics

			Institute-Journal (BIRCI-Journal)
23	SARI NUZULLINA RAHMADHANI S.E., M.Acc, ADITYA AMANDA PANE S.E., M.Si, WAN RIZCA AMELIA S.E, M.Si, ANDRE HASUDUNGAN LUBIS S.TI., M.Sc.	Indonesian Millennials' Behavior Intention To Online Shopping Through Instagram	International Journal of Scientific & Technology Research
24	IFAN AULIA CANDRA S.P, M.Biotek	in-vitro interaction of geminivirus replicase protein and the npr1 gene promoter from chili pepper (<i>capsicum annuum</i>)	Internation Journal of Agriculture and Biotechnological Science
25	Dr. AHMAD RAFIKI BBA, M.M	Islamic work ethics, organizational commitment and job satisfaction of Islamic banks in Indonesia	RAUSP Management Journal
26	Dr Ir Retna Astuti K M.P	Microhabitat Characteristics of Myopopone Castanea (Hymenoptera: Formicidae) in Oil Palm Plantation	International Journal of Entomological Research
27	AMRIN MULIA UTAMA SE. MM	Musyarakah Financing in Bank Sumut Syariah, Indonesia	IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)
28	JAMILAH NASUTION S.Pd, M.Si	Ontology Based Text Mining Framework for Vulnerability Assessment in Health and Social Care	International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)
29	Dr ABDUL KADIR M.Si	Political Dynamics of Candidate Recruitment: A Case Study of Nasdem Party in Pilkada of North Sumatera in 2018	International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding
30	BEBY MASITHO BATUBARA S.Sos, M.AP, REHIA KARENINA ISABELLA BARUS S.Sos, M.SP, ARMANSYAH MATONDANG S.Sos, M.Si, NINA ANGELIA S.Sos, M.Si	Politics and Political Participation of “Grass-Roots” in General Election 2019, Bandar Selamat Regency, Medan, Indonesia	Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)
31	ILHAM RAMADHAN NASUTION S.E., Ak, M.Si, Dr. RUDI SALAM SINAGA S.Sos, M.Si	Regional Development Environment: Implementation, Realization & Contribution of Revenue in Pematang siantar	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science
32	MUHAMMAD YUSRIZAL ADI SYAPUTRA S.H, M.H	Revitalization of Malay Cultural Values in Regional Regulation of Spatial and Region in Medan City	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences
33	LINDA LORES S.E., M.Si	Role of Project Management Maturity: Substantial Interest to Assess and Improve Development of Viable Methods	Religacion - Revista de Ciencias Sociales Y Humanidades in 2019
34	MUHAMMAD IDRIS S.T, M.T	Room air conditioning performance using liquid-suction heat exchanger retrofitted with R290	Case Studies in Thermal Engineering
35	MUHATHIR S.T, M.Kom, RIZKI MULIONO S.Kom, M.Kom, NURUL KHAIRINA S.Kom, M.Kom	Secure Data Encryption Through Combination of RSA Cryptography Random Key Algorithm and Quadratic Congruential Generator	Journal of Physics: Conference Series

36	Ir AZWANA M.P, Ir ELLEN LUMISAR PANGGABEAN M.P	Sensitivity of Larva Spodoptera litura Against the Density of Spores of Fungi Metarhizium anisopliae on the Onion Plant Red (Allium cepa) in the Laboratory	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal
37	Dr M.S Ir AHMAD RAFIQI TANTAWI	Study of Coffee Plant Propagation (Coffea spp) with Leaf Cut	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal
38	Dr IHSAN EFFENDI S.E., M.S, MITRA MUSIKA LUBIS S.P, M.Si, Dr. AHMAD RAFIKI BBA, M.M, MIFTAHUDDIN S.E., M.B.A	The application of the theory of reasoned action on services of Islamic rural banks in Indonesia	Journal of Islamic Marketing
39	Dr ABDUL KADIR M.Si, ISNAINI S.H, M.Hum, Ph.D, Dr Ir Retna Astuti K M.P	The determination on taxable income of land and building sectors in the implementation of autonomy and increasing income in North Sumatra, Medan, Indonesia	Journal of Transnational Management
40	Dr. RUDI SALAM SINAGA S.Sos, M.Si	The Discussion of the Regional Regulation Draft of Child Protection Organization: A Political Communication Study	International Journal of Humanities and Cultural Studies (IJHCS)
41	Ir ELLEN LUMISAR PANGGABEAN M.P, Dr. Ir SYAHBUDIN M.Si	The Effectiveness of Castration And Seed Sources on the Growth and Production of Strawberry Plants (Fragaria x ananassa var duchesne)	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal
42	Ir ASMAH INDRAWATY, Dr Ir SUSWATI M.P	The Effectiveness of Endomycorrhiza Species on the Growth of Barangan Banana Seedlings	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal
43	Ir AZWANA M.P, Ir MAIMUNAH M.Si	The Effectiveness of Kenikir and Betel Leaves Extract as Bio Fungicide to the Causes of Anthracnose Disease (Colletotrichum Capsici) on Chili Plants (Capsicum annum L.) with In vitro	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal
44	SALAMIAH SARI DEWI S.Psi, M.Psi	The Effectiveness of Universal Design for Learning	Journal of Social Science Studies
45	DWIKA KARIMA WARDANI S.P, M.P	The Effect of 2, 4 D (Dichlorophenoxyacetic acid) and BAP (Benzyl Amino Purine) Concentration on the Establishment of Patchouli (Pogostemon cablin Benth) in Vitro	International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology
46	Dra RETNAWATI SIREGAR M.Si, ILHAM RAMADHAN NASUTION S.E., Ak, M.Si	The Effect of Corporate Taxpayer Compliance, the Increase of Corporate Taxpayers' Number and Tax Audits on Income Tax Receipts of Article 25 with Taxation Sanctions as a Moderating Variable in KPP Pratama Medan Petisah	Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)
47	ADELINA LUBIS S.E., M.Si	The Effect of the Dimensions of Corporate Communication on Customer Satisfaction of Sharia Mandiri Bank in Medan	Advances in Social Science, Education and Humanities Research
48	Dr ABDUL KADIR M.Si	The Facilities and Infrastructure Provision for Tourism Development in Semangat Gunung Village, Merdeka District, Karo Regency	International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding
49	Ir ASMAH INDRAWATY, Dr Ir SUSWATI M.P, Ir RIZAL AZIZ	The Growth of FHIA-17 Banana Seedlings with Application of Hijauan Paitan Fertilizer (Titonia diversifolia) and Cow Manure	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal
50	Dr. RUDI SALAM SINAGA S.Sos, M.Si	The Interest Pattern of Ethnic Groups as Supporters: A Case Study of Pilkada of Medan City in 2015	Intellectual DIScourse

51	BEBY SURYANI FITHRI S.H, M.H, ARIE KARTIKA S.H., M.H, ALVIN HAMZAH NASUTION S.H., M.H	The Non-Penal Policy in Prevention and Protection of Narcotics Criminal Action (A Case Study of National Narcotics Agency in North Sumatera, Indonesia)	International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)
52	MAQHFIK. DR S.Psi, M.Psi	The Relationship Between Family Support With Self Esteem In Waria In Bahorok District	IAETSD JOURNAL FOR ADVANCED RESEARCH IN APPLIED SCIENCES
53	Dr ABDUL KADIR M.Si	The Role Of Education And Training Leadership of Echelon IV in Improving Apparatus Resources Quality of Asahan Regency	Global Journal of Arts, Humanities and Social Sciences
54	MAQHFIK. DR S.Psi, M.Psi	The Satisfaction of Marriage to Men Who Have Been Divorced	International Research Journal of Advanced Engineering and Science
55	Dr. AHMAD RAFIKI BBA, M.M	The social media adoption of public sector in the Kingdom of Bahrain	Journal of Advances in Management Research
56	Dr M.S Ir AHMAD RAFIQI TANTAWI, Ir ABDUL RAHMAN M.P	The Use of Liquid Organic Fertilizer As Growth Media and Production of Kangkung (Ipomoea reptans Poir) Hydroponics	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal
57	Dr IHSAN EFFENDI S.E., M.S	TRUST IDENTIFICATION AND SMARTPHONE PURCHASE DECISIONS (STRUCTURAL EQUATION MODELING APPROACH)	International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)
58	Dr. RUDI SALAM SINAGA S.Sos, M.Si	Why in Various Party And Moving To Other Politics parties : A Case Study Of Chinese Ethnic In Indonesia, North Sumatra Province	Innovative Issues and Approaches in Social Sciences
59	WALID MUSTHAFA S S.Sos, M.I.P, ARMANSYAH MATONDANG S.Sos, M.Si, NINA ANGELIA S.Sos, M.Si, TAUFIK WAL HIDAYAT S.Sos, M.AP	Youth Voter Political Education to Increase Rights Participation Choose in General Elections	International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)

Tahun 2020			
No.	Nama	Artikel	Nama Jurnal
1.	Nurul Khairina S.Kom, M.Kom, Rizki Muliono S.Kom, M.Kom, Juanda Hakim Lubis S.T, M.Kom	Analysis K-Nearest Neighbor Algorithm for Improving Prediction Student Graduation Time	SinkrOn
2.	Dr. Rizkan Zulyadi S.H., M.H, Taufik Wal Hidayat S.Sos, M.Ap, Nina Angelia S.Sos, M.Si, Beby Masitho Batubara S.Sos, M.Ap	Analysis of Community Institution Empowerment as a Village Government Partner in the Participative Development Process	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences
3.	Agung Suharyanto S.Sn, M.Si, Drs Indra Muda M.Ap	Analysis of life's inter-religious harmony based on the philosophy of Dalihan Na Tolu in Sipirok Sub-district, South Tapanuli Regency, North Sumatera Province	Journal of Human Behavior in the Social Environment
4.	Yudi Daeng Polewangi S.T, M.T	Analysis of Supplier Ability in Providing Raw Materials Cassava and Planning the Amount and Time of Arrival Raw Materials at PT. ABC	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx)Journal
5.	Rehia Karenina Isabella Barus S.Sos, M.Sp, Beby Masitho Batubara S.Sos, M.Ap	Analysis Of Village Head Performance In Public Services: A Case Study In Percut Village District Percut Sei Tuan	e-Bangi
6.	Agung Suharyanto S.Sn, M.Si	An Eschatological Study of Jerusalem in Biblical and Quranic Literature	Journal of Research on Christian Education

Tahun 2020			
No.	Nama	Artikel	Nama Jurnal
7.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	An Optimally Solving Dentistry Internal Purity In Heat Polymerized Acrylic Resin With Different Polymerization Methods	Sistematic Reviews in Pharmacy
8.	Windy Sri Wahyuni S.H, M.H, Dessy Agustina Harahap S.H., M.H	An Urgency for Extraordinary Member to Take Tests to Fulfil the Requirements to be Notary Public Official	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences
9.	Warsani Purnama Sari S.E., M.M.	Asset Growth on Sharia Insurance	Britain International of Humanities and Social Sciences (BIOHS) Journal
10.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	A tutorial: Load balancers in a container technology sistem using docker swarms on a single board computer cluster	Ilkogretim Online
11.	Dr. Ahmad Rafiki BBA, M.M	Awareness of financial institutions' employees towards Islamic finance principles in Russia	PSU Research Review
12.	Abdul Lawali Hasibuan Sh, Mh, Zaini Munawir S S.H., M.Hum	Awareness of Medan Area Students in Demanding Against the Law of Drug Abuse, the Prevention of Radicalism and Terrorism	Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)
13.	Ifan Aulia Candra S.P, M.Biotek., Dr. Ir Syahbudin M.Si	Bioactivity and Application of Gamal Leaves (Gliricidia Maculata) As a Biofungicide against Phytopathogenic Fungi in Chili Pepper (Capsicum Annum L.)	International Journal of Agriculture and Biological Sciences-
14.	Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K, MS	Biological aspects of Myopopone castanea on it's prey Oryctes rhinoceros larvae	Journal of insect physiology
15.	Dr. Ir. Sumihar Hutapea, M.S	Biophysical Characteristics of Deli River Watershed to Know Potential Flooding in Medan City, Indonesia	Journal of Rangeland Science
16.	Rudi Salam S.T, M.T	Body Segment Dimensions of Indonesian Male Army	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering
17.	Dr Dedi Sahputra S.Sos, M.A	Cabinet Reshuffle News for 2020 in Van Leeuwen's Critical Discourse Analysis	Polit Journal: Scientific Journal of Politics
18.	Ir Ninny Asnidar Siregar M.Si	Consumer preference on milk crackers made from goat milk based on organoleptic test in Medan, Indonesia	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science
19.	Maswandi SH, Mhum	Criminal Law Study Behind The Polyandri Marriage In Indonesia	International Journal for Innovative Research In Multidisciplinary Field
20.	Dr. Sugito S.E., M.Si	Customer Value Analysis and Customer Experience of Repurchase Decisions With Satisfaction As Mediation	International Journal for Innovative Research In Multidisciplinary Fiel
21.	Dr .Ir. Ahmad Rafiqi Tantawi, M.S	Detection of virus causes papaya ringspot virus - with the DAS-Elisa (Double Antibody Sandwich-Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) method at different levels in North Sumatra	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science
22.	Dr. Ahmad Rafiki BBA, M.M	Determinants of SME growth: an empirical study in Saudi Arabia Ahmad Rafiki	International Journal of Organizational Analysis
23.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	Diabetic Retinopathy, The Automated of Detection of Retinal Fundus Images with Probabilistic Neural Networks (PNN)	Journal of Cardiovascular Disease Research
24.	Shirley Melita S Meliala S.Psi, M.Psi, Maqhfirah. Dr S.Psi, M.Psi	Differences in performance reviewed from the type of career anchor at the medan "X" university	Journal For Advanced Research in Applied Sciences

Tahun 2020			
No.	Nama	Artikel	Nama Jurnal
25.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	Different Polymerization Methods for Dentistry Amount Internal Porosities: A Sistematic Review	Sistematic Reviews in Pharmacy
26.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	Dots Strategic With Extreme Machine Learning Method In The Classification Of Disease Transmission In Tb Patients	Sistematic Reviews in Pharmacy
27.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	Dynamic Control Financial Supervision (OJK) for Growth Customer Behavior using KYC Sistem	International Journal of Advanced Science and Technology
28.	Agung Suharyanto S.Sn, M.Si	Effect of Organizational Commitment toward Economical, Environment, Social Performance and Sustainability Performance of Indonesian Private Universities	PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology
29.	Dr. Ir. Ahmad Rafiqi Tantawi, M.S	Effect of sound treatment on phosphate solubilizing microbial activity	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science
30.	Agung Suharyanto S.Sn, M.Si	Effect of Work Safety and Work Healthy Towards Employee's Productivity in PT. Sisirau Aceh Tamiang	Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)
31.	Ressi Dwiana S.Sos, M.Si	Emergency Broadcasting Radio in Indonesia: Comparative Studies in Lombok and Palu	Journal of Disaster Research
32.	Dr. Ir. Suswati M.P, Dr. Ir . Sumihar Hutapea, M.S Ir Asmah Indrawaty, MP	Empowerment of Farmer Community Group in Sampali Village Together with Students of Agriculture Faculty Medan Area University in Barangan Banana Plants Development with Tissue Culture Banana Seeds,Suckers and Applications of Mycorrhiza	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx)Journal
33.	Adelina Lubis S.E., M.Si, Dr. Ahmad Rafiki Bba, M.M	Entrepreneurial orientation, knowledge management, dynamic capabilities towards e-commerce adoption of SMEs in Indonesia	Journal of Science and Technology Policy Management
34.	Faisal Amri Tanjung S.S.T, M.T, Ph.D	Enzymatic degradation of coconut shell powder-reinforced polylactic acid biocomposites	Journal of Thermoplastic Composite Materials
35.	Yuana Delvika S.T, M.T	Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001: 2008 Pada Perguruan Tinggi Swasta (Studi Kasus di Universitas Medan Area)	Jurnal Sistem Teknik Industri
36.	Dra Effiati Juliana Hasibuan M.Si, Drs Indra Muda M.Ap, Dra Waridah M.Hum, Drs Mulia Siregar M.Psi	Exploitation Of Street-Having Children In Medan, North Sumatera Province	Technium Social Sciences Journal
37.	Faisal Amri Tanjung S.S.T, M.T, Ph.D	Extraction of reinforced epoxy nanocomposite using agricultural waste biomass	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering
38.	Ir Ina Triesna Budiani M.T	Factors that Support the Sustainability of Urban Green Open Space Utilization in Indonesia	International Journal Of Mechanical and Production Engineering Research and Development (IJMPERD)
39.	Fauji Wikanda S.Pd.I, M.Pd.I	FKUB's Communication Strategy In Mantaining Religious Harmony In Medan	Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)
40.	Dr. Rizkan Zulyadi S.H., M.H	Free Trade of New Protectionism	Journal of Environmental Treatment Techniques
41.	Dr. Ir. Retna Astuti K, M.P	Functional Response of Myopopone castanea (Hymenoptera: Formicidae) on Prey Oryctes rhinoceros (Coleoptera: Scarabaeidae)	International Journal of Advanced Science and Technology

Tahun 2020			
No.	Nama	Artikel	Nama Jurnal
42.	Agung Suharyanto S.Sn, M.Si	Gender Construction of Women in Lakhömi Culture In Nias	Journal of Critical Reviews
43.	Dr M.S Ir Sumihar Hutapea	Hampanan perak paddy local cultivar performance applicated with biochart and planting distance as multiple crop between row of one year old hevea	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science
44.	Agung Suharyanto S.Sn, M.Si, Jamilah Nasution S.Pd, M.Si	Hutabolon Village Community Behavior in Overcoming Health Problems	Lakhomi Journal: Scientific Journal of Culture
45.	Isnaini S.H, M.Hum, Ph.D, Renir Hidayat	Implementasi Peraturan Bupati Aceh Tamiang Nomor 14 Tahun 2016 Tentang Pelimpahan Sebagian Kewenangan Bupati Kepada Camat	Strukturasi: Jurnal Ilmiah Magister Administrasi Publik
46.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	Implementation of Linear Congruential Generator (LCG) Algorithm, Most Significant Bit (MSB) and Fibonacci Code in Compression and Security Messages Using Images	Journal of Physics: Conference Series
47.	Dr. Syafrida Hafni Sahir S.E., M.Si	Improve Marketing Mix for Marketing Plan Strategic in Coffeeshop Business	Management Analysis Journal
48.	Ilham Ramadhan Nasution S.E., Ak, M.Si, Atika Rizki S.E, M.S.Ak, Hasbiana Dalimunthe S.E, M.Akt, Wan Rizca Amelia S.E, M.Si	Improving the Quality of Financial Reports through Designing a Prototype of Islamic Boarding School Accounting in Medan, Indonesia	The International Journal of Business & Management
49.	Wan Rizca Amelia S.E, M.Si, Atika Rizki S.E, M.S.Ak, Hasbiana Dalimunthe S.E, M.Akt, Ilham Ramadhan Nasution S.E., Ak, M.Si	Improving The Quality of Financial Reports Through Designing A Prototype of Islamic Boarding School Accounting in Medan,Indonesia	The International Journal of Business and Management
50.	Dr GRACE YUSWITA HARAHAHAP S.T, M.T	Instilling Participatory Planning in Disaster Resilience Measures: Recovery of Tsunami-affected Communities in Banda Aceh, Indonesia	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx)Journal
51.	Dr Ir Suswati M.P, Dr M.S Ir Sumihar Hutapea, Rehia Karenina Isabella Barus S.Sos, M.Sp	Integrated Control of Coffee Bean Borer (Hypothenemus Hampei) on Sigararutang Coffee, Motung Village, Ajibata Sub-district, Toba Samosir District, Sumatera Utara	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx)Journal
52.	Dr Ir Suswati M.P, Dr M.S Ir Sumihar Hutapea, Ir Ellen Lumisar Panggabean M.P, Ir Rizal Aziz, Tumpal Halomoan Soritua Sirega	Introduction of Application of Rubber Tapping Technology and Its Impact on Production of Mekar Tani Groups in Sari Laba Jahe Village, Deli Serdang District	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx)Journal
53.	Sutrisno S.T, Syed Zulkarnain Syed Idru, Asiah Sarji, Prof.Ir. Zulkarnain M.S., Ph.D, Andre Hasudungan Lubis S.Ti., M.Sc.	Investigating the Moderating Effect of Demographic Variables on ICT Usage and Learning Process Quality of Higher Education in Medan, Indonesia	Journal of Physics: Conference Series
54.	Dr Risydah Fadilah S.Psi, M.Psi, Agung Suharyanto S.Sn, M.Si	Islamic Guidance and Counseling to Overcome the Study Difficulty of Junior High School Students in SMP IT Nurul Azizi Medan (Case Study of Students experiencing Anxiety)	International Journal of Psychosocial Rehabilitation
55.	Abdul Karim S.Si, M.Si, Rahmiati S.Si., M.Si, Ida Fauziah S.Si, M.Si	Isolasi Dan Uji Antagonis Trichoderma Terhadap Fusarium Oxysporum Secara In Vitro	Jurnal Biosains
56.	Dr. Ahmad Rafiki BBA, M.M	Is the investment decision affected by the independence and competence of the audit committee? A comparative study between Bahrain and Indonesia	Journal of Investment Compliance
57.	Dr. Rizkan Zulyadi S.H., M.H	Judge's Role in Court to Eradicate Corruption According to Law Number 20 in 2001 (Study of Decision 16/PID. SUS. K/2011/PN. MDN)	Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)

Tahun 2020			
No.	Nama	Artikel	Nama Jurnal
58.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	Knowledge Acceleration Estimator (KAE) Model of Customer Behavior using Business Metrics	Journal of Engineering and Applied Sciences
59.	Khairuddin S.Psi, M.Psi, Salamiah Sari Dewi S.Psi, M.Psi, Rehia Karenina Isabella Barus S.Sos, M.Sp	Komunikasi Interpersonal Tenaga Kerja Indonesia dan Anak	Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)
60.	Zaini Munawir S S.H., M.Hum, Abdul Lawali Hasibuan Sh, Mh, Ridho Mubarak S.H, M.H	Legal aspects of commercial lease agreement between business tenants and PT Angkasa pura II at Kualanamu Internasional airport	Journal of law and political sciences
61.	Zaini Munawir S S.H., M.Hum	Legal Contract of Stall Lots to Support Business and Merchants Security	International Journal of Future Generation Communication and Networking
62.	Muhammad Yusrizal Adi Syaputra S.H, M.H	Legal Protection of the Constitutional Rights of the Indigenous Faith Believers in Indonesia	Pertanika Journal of Social Science and Humanities
63.	Riswan Munthe S.H., M.H, Sri Hidayani S.H., M.Hum	Legal protection on sinking victims of KM. Sinar Bangun Ship at Toba Lake in the criminal law perspective	Budapest International Research and Critics Institute journal: humanities and social sciences
64.	Zaini Munawir S S.H., M.Hum, Abdul Lawali Hasibuan Sh, Mh	Legal Review of Fencing Crime of Motor Cycle Speedometer	Elm və İnnovativ Texnologiyalar Jurnalı
65.	Rafiqi S.H, M.Kn., M.M., Marsella SH, Mkn	Legal Satisfaction of Electronic Authentic Diction Made Notary in Facing Industrial Revolution 4.0	Budapest International Research and Critics Institute -Journal (BIRCI Journal)
66.	Agung Suharyanto S.Sn, M.Si	Maha Puja Navarathiri & Vijaya Dhasamiumat Hindu at the Sri Mariaman Temple in Medan City	Lakhomi Journal: Scientific Journal of Culture
67.	Ferdinand Susilo S.Si, M.Si	Malesia Bryophytes Diversity	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal
68.	Dr Ir Siti Mardiana M.Si	Management and Employees Perception Analysis on Sugar Industri Waste Management Based on Cleaner Production	Britain International of Exact Sciences (BioEx) Journal
69.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom, Marischa Elveny, M.K.M. Nasution, Sajadin Sembiring, Erna B Nababan	Managing Schema of Knowledge Acceleration Estimator (KAE) Model to Big Data Customer Behavior Using Business Metrics	International Journal of Supply Chain Management (IJSCM)
70.	Zaini Munawir S S.H., M.Hum, Dr. Taufik Siregar S.H., M.Hum	Mediasi Dalam Tiga Sistem Hukum Dan Perannya di Dalam Terwujudnya Keberhasilan Tujuan Hukum di Indonesia	Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)
71.	Rehia Karenina Isabella Barus S.Sos, M.Sp, Taufik Wal Hidayat S.Sos, M.Ap, Beby Masitho Batubara S.Sos, M.Ap	Model Komunikasi Politik Anggota DPRD Kota Medan dalam Menghasilkan Kebijakan Responsif Gender	Prosiding 11th Industrial Research Workshop and National Seminar (IRWNS)
72.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	Modelling Optimally to the Treatment of TB Patients for Increase Medical Knowledge	Sistematic Reviews in Pharmacy
73.	Rahmi Lubis S.Psi, M.Psi	Model of family health empowerment preventing stroke in Puskesmas Ulee Kareng Banda Aceh	Journal of Physics: Conference Series
74.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	Model of Increasing Experiences Mathematics Learning with Group Method Project	International Journal of Advanced Science and Technology
75.	Dr Ir Siti Mardiana M.Si	Model Of Sugar Industrial Waste Management Based On Cleaner Production (Case Study: Sei Semayang Plantation and Sugar Mill)	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal

Tahun 2020			
No.	Nama	Artikel	Nama Jurnal
76.	Ir Gustami Harahap Mp, Dr. Ir Syahbudin M.Si	Model Pemasaran Durian (<i>Durio zibethinus</i>) Terhadap Peningkatan Pendapatan Produsen Pengecer Durian Pada Kawasan Metropolitan Kota Medan	BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)
77.	Ir Gustami Harahap Mp, Dra Fatmawaty M.Ap	Model Pembangunan Pertanian Pola Interaksi dan Interdependensi Dalam Memanfaatkan Fasilitas Pelayanan Sosial Ekonomi di Kabupaten Serdang Bedagai	BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)
78.	Muhathir S.T, M.Kom, Susilawati S.Kom, M.Kom	Motion Monitoring Sistem Based on IOT	Jite (Journal Of Informatics and Telecommunication Engineering)
79.	Zaini Munawir S S.H., M.Hum	Nationalization of Foreign Companies	Journal of Critical Reviews
80.	Darianto, Siswo Pranoto, Zulfikar S.T, M.T, Bobby Umroh S.T, M.T, Ir Gustami Harahap Mp	Numerical Analysis of Polymer Foam Composite Material (PFCM) Reinforced by Palm Empty Bunch Fiber (PEBF) at Fracture Point Due to High Strain Impact Load	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal
81.	Dr. Rizkan Zulyadi S.H., M.H	Obstacle Factors on Evidence Sistem of Urine Test Result on Drugs Cases in National Narcotics Board of North Sumatera Province, Indonesia	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences
82.	Dra Sartini M.Sc., Jamilah Nasution S.Pd, M.Si, Drs Riyanto M.Sc	Oil Palm Yield in Related to Plant Density and Ganoderma boninense Infection in Simalungun and Asahan	European Journal of Biology and Medical Science Research
83.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	Optimization Metrics Model: The Mobile Wallet for Merchant Ecosystem	Journal of Physics: Conference Series
84.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	Optimization Model for Customer Behavior with Mars and Kyc Sistem	Journal of Theoretical and Applied Information Technology
85.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	Optimization Model Under Uncertainty for Competitive Merchant to Customer Behavior in Financial Technology Using Business Metrics	Journal of Computational and Theoretical Nanoscience
86.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	Optimization Tree Based Inference to Customer Behaviors in Dynamic Control Sistem	International Journal of Advanced Science and Technology
87.	Prof. Ir. Zulkarnain M.S., Ph.D, Andre Hasudungan Lubis S.Ti., M.Sc.	Parent's Perceptions on E-Learning during COVID-19 Pandemic in Indonesia	Journal of Critical Reviews
88.	Dr. Risydah Fadilah S.Psi, M.Psi	Patience Therapy to Reduce Adolescents' Anxiety Assessed from Personality and Parenting	International Journal of Islamic Educational Psychology
89.	Ir Asmah Indrawaty, Ir Rizal Aziz, Ir Abdul Rahman M.P	Pemanfaatan Beberapa Jenis Arang Aktif sebagai Bahan Absorben Logam Berat Cadmium (Cd) pada Tanah Sedimen Drainase Kota Medan sebagai Media Tanam	Agrotekma: Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian
90.	Ir. Kamaluddin Lubis M.T	Pembuatan Genteng Beton Serat dengan Bahan Tambah Serat Serabut Kelapa dan Styrofoam	Buletin Utama Teknik
91.	Chalis Fajri Hasibuan S.T, M.Sc., Sutrisno S.T	Perancangan Shelter Bus Mebidang Dengan Menggunakan Quality Function Deployment (QFD)	Jurnal Sistem Teknik Industri
92.	Budhi Santri Kusuma S.T, M.T	Performance of Nine-Level Transformerless Photovoltaic Powered Inverter (TPVPI) Using Technique of Equal Maximum Phase Delay Time	Journal of Physics: Conference Series

Tahun 2020			
No.	Nama	Artikel	Nama Jurnal
93.	Dr. Muhammad Abrar Parinduri S.Pd.I, M.A	Philosophical Review of Heredity and Environment in Islamic Education	Journal of Education and Learning (EduLearn)
94.	Rehia Karenina Isabella Barus S.Sos, M.Sp, Agung Suharyanto S.Sn, M.Si, Beby Masitho Batubara S.Sos, M.Ap	Photography and Tourism Potential of Denai Kuala Village	Britain International of Humanities and Social Sciences (BIOHS) Journal
95.	Dr. Rizkan Zulyadi S.H., M.H	Police's Role in Investigation Process of Fraud Criminal Act of Civil Servants Candidate (Case Study of Police Station Binjai)	Britain International of Humanities and Social Sciences (BIOHS) Journal
96.	Dr. Rizkan Zulyadi S.H., M.H	Police's Role to Prevent Criminal Act of Rape-Murder (Study Case of Police Labuhan Ruku Talawi Sub-District, Batubara District, North Sumatera)	SIASAT
97.	Maswandi SH, Mhum	Polyandry marriage in criminal law studies in Indonesia	Budapest International Research and Critics Institute journal: humanities and social sciences
98.	Ridho Mubarak S.H, M.H	Position of Victims in Corruption Crime at the Medan Corruption Court	International Journal Reglement & Society (IJRS)
99.	Ifan Aulia Candra S.P, M.Biotek., Dr. Ir Syahbudin M.Si	Potential Antifungal Compound from Gliricidia Maculate Leaf Extract Against Phatogenic Fungi (Colletotrichum capsici, Fusarium oxysporum and Cercospora capsici) on Chili Pepper	International Journal of Agriculture and Biological Sciences
100.	Roslina Lubis S.Si, M.Si	Preparation And Characterization ff Cellulose Pulp From Fiber Of Durian Peel	Rasayan Journal of Chemistry
101.	Roslina Lubis S.Si, M.Si	Preparation, Characterization and Antimicrobial Activity Of Grafted Cellulose Fiber From Durian Rind Waste	Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects
102.	Dr Risydah Fadilah S.Psi, M.Psi	Preschool Education: Knowledge or Social Skills	Journal of Critical Reviews
103.	M. Khahfi Zuhanda S.Si, M.Si, Muhathir S.T, M.Kom, Denny Meisandy Hutauruk S.T, M.T	Priority Analysis of Decision Making in Social Entrepreneurship	IOSR Journal of Engineering (IOSRJEN)
104.	Dr Syafrida Hafni Sahir S.E., M.Si	Project Supply Chain Strategizies: A Step towards Building Option	International Journal of Supply Chain Management
105.	Dr. Rizkan Zulyadi S.H., M.H	Public Ethics: Building Fair Institutions to Fight Corruption	Journal of Critical Reviews
106.	Ir Haniza M.T, Ir Ninny Asnidar Siregar M.Si	Queue Sistem in Automobile Service Sektors	International Journal of Advanced Science and Technology
107.	Dr. Rudi Salam Sinaga S.Sos, M.Si, Ilham Ramadhan Nasution S.E., Ak, M.Si	Regional Development Environment: Implementation, Realization & Contribution of Revenue in Pematangsiantar	International Conference on Environment and Technology
108.	Dr. Muhammad Citra Ramadhan S.H, M.H	Regulation and Digital Economy	Journal of Environmental Treatment Techniques
109.	Juanda Hakim Lubis S.T, M.Kom	Relational database reconstruction from SQL to Entity Relational Diagrams	Journal of Physics: Conference Series
110.	Farida Hanum S.Psi, M.Psi	Relationship Emotional Intelligence with Conflict Management in Employees of PT. Aspacindo Kedaton Motor	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences

Tahun 2020			
No.	Nama	Artikel	Nama Jurnal
111.	Dr Patisina S.T, M.Eng	Religiosity as a Moderating Variable for Generation X and Generation Baby Boomer	International Journal of Advanced Science and Technology
112.	Dr. Wan Suryani S.E., M.Si	Revisited Intention on Islamic Heritage Destination in Indonesia	Quality Access to Success
113.	Agung Suharyanto S.Sn, M.Si	Role of Facebook Advertising in Promoting Tourism in Asia.	International Journal of Psychosocial Rehabilitation
114.	Dr Dra Nina S. Salmaniah Siregar M.Si	Social media for tourism marketing	Journal of Environmental Treatment Techniques
115.	Dr M.S Ir Sumihar Hutapea	Soybean Growth Performances Based on Biochar and Organic Liquid Fertilizer Optimization Application	International Journal of Advanced Science and Technology
116.	Ir Tohap Parulian Sihombing M.Si	Structure – Conduct – Performance of Oil and Gas Industri in Indonesia: Approach to Path Analysis	International Journal of Business and Management Invention (IJBMI)
117.	Jamilah Nasution S.Pd, M.Si, Agung Suharyanto S.Sn, M.Si	Study Ethnobotany of Minyak Karo	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal
118.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	Taxonomy Business Model to Customer Behaviour in E-Metric Ecosystem	Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems
119.	Dra Effiati Juliana Hasibuan M.Si	Teacher's Islamic Communication Strategy in Character Education through Parenting Program at SDIT Al Fityan Medan School	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences
120.	Beby Masitho Batubara S.Sos, M.Ap, Taufik Wal Hidayat S.Sos, M.Ap, Rehia Karenina Isabella Barus S.Sos, M.Sp	The Actualization of Political Communication Deliberative Democracy of DPRD Medan Produces Gender Responsive Policies	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences
121.	Nini Sri Wahyuni S.Psi, M.Psi	The Adaptation Differences in Terms of Gender on Students in Ulumul Qur'an Stabat Islamic Boarding School	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences
122.	Sirmas Munte S.T, M.T, Sutrisno S.T, Chalis Fajri Hasibuan S.T, M.Sc., Ir Marali Banjarnahor M.Si	The Analysis of Noize Hazard towards Workers in Booster Pump Location of PDAM Tirtanadi Medan, Indonesia	Journal of Physics: Conference Series
123.	Dr Ihsan Effendi S.E., M.S, Miftahuddin S.E., M.B.A, Dr. Ahmad Rafiki Bba, M.M, Mitra Musika Lubis S.P, M.Si	The application of the theory of reasoned action on services of Islamic rural banks in Indonesia	Journal of Islamic Marketing
124.	Dr Ihsan Effendi S.E., M.S, Dr Lailan Tawila Berampu S.E., M.Si	The Behavior of Students in Purchasing Gadgets in a Corona Pandemic Situation in Medan Indonesia	International Journal of Psychosocial Rehabilitation
125.	Dr. Ir Dina Maizana M.T, Syarifah Muthia Putri S.T, M.T	The changes of Smart Grid Sistem Optimization Based on Accumulation of Alternative Energy	International Journal of Renewable Energy and Engineering Research
126.	Dr Syafrida Hafni Sahir S.E., M.Si	The concept of outsourcing used by companies due to enhancement of need of business processes and software applications	International Journal of Advanced Science and Technology
127.	Dr M.S Ir Sumihar Hutapea, Tumpal Halomoan Soritua Sirega, Dr Ir Suswati M.P	The Description of Rubber Farmer Management in Sibiru Biru Sub-district, Deli Serdang Regency, North Sumatra and Its Response to the Introduction of Tapping Technology	Britain International of Exact Sciences (BIoEx) Journal

Tahun 2020			
No.	Nama	Artikel	Nama Jurnal
128.	Ir. Haniza M.T, Sirmas Munte S.T, M.T	The Design of Quality Assurance Sistem to Face Competition in Private Universities in The City of Medan	Journal of Science and Innovative Technologies
129.	Babby Hasmayni S.Psi, M.Si	The Difference of Academic Procrastination between Students Who Are Active and Not Active in Organizations Student Activity Units in the Faculty of Psychology, University of Medan Area	Britain International of Linguistics Arts and Education (BIoLAE) Journal
130.	Ilham Ramadhan Nasution S.E., Ak, M.Si	The effect of a SECoS in crude palm oil forecasting to improve business intelligence	Bulletin of Electrical Engineering and Informatics
131.	Warsani Purnama Sari S.E., M.M.	The effect of financial distress and growth opportunities on accounting conservatism with litigation risk as moderated variables in manufacturing companies listed on BEI	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences
132.	Hery Syahrial S.E., M.Si	The Effect of Hedonic Shopping Motivation, Shopping Lifestyle And Fashion Involvement With Impulse Buying	International Journal of Business Economics (IJBE)
133.	Agung Suharyanto S.Sn, M.Si	The Effect of Job Satisfaction and Organizational Culture on Employee Performance of the Royal Hotel in East Aceh District	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences
134.	Teddi Pribadi S.E., M.M, Dr. Wan Suryani S.E., M.Si, Dr Ihsan Effendi S.E., M.S	The Effect of Spirit at Work and Compensation toward Employee Performance in PT. Arista Auto Lestari Medan	Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)
135.	Dr Abdul Kadir M.Si, Isnaini S.H, M.Hum, Ph.D, Nina Angelia S.Sos, M.Si	The Establishment Policy Model of Sale Value of Land Tax Objects and Rural and Urban Sektor Buildings (NJOP PBB P2) in Medan	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences
136.	Andre Hasudungan Lubis S.Ti., M.Sc.	The Exposure Of MOOC Usage In Indonesia	International Journal of Scientific & Technology Research
137.	Zulfikar S.T, M.T	The Flexural Strength of Artificial Laminate Composite Boards made from Banana Stems	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal
138.	Dr. Ahmad Rafiki BBA, M.M	The impact of an audit committee's independence and competence on investment decision: a study in Bahrain	Asian Journal of Accounting Research
139.	Hasbiana Dalimunthe S.E, M.Akt, Teddi Pribadi S.E., M.M, Yuni Syahputri S.E., M.Si	The Implementation of Liability Accounting on Managerial Performance in PT. Telkom Tbk, Medan Branch	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences
140.	Desy Astrid Anindya S.E., M.Ak.	The Influence Encouragement of Achievement, Hard Work and Optimism towards Entrepreneurial Success	THE INTERNATIONAL JOURNAL OF BUSINESS & MANAGEMENT
141.	Adelina Lubis S.E., M.Si	The Influence of Customer Relationship Management (CRM) Indicators on Customer Loyalty of Sharia Based Banking Sistem	Global Academy of Training and Research (GATR) Enterprise Journals
142.	Eka Dewi Setia Tarigan S.E., M.Si, Yuni Syahputri S.E., M.Si, Hesti Sabrina S.E., M.Si	The Influence of Lifestyle and Sales Promotion on Online Purchase Decisions for Home-Cooked Culinary during COVID-19 in Medan City, Indonesia	International Journal of Research and Review

Tahun 2020			
No.	Nama	Artikel	Nama Jurnal
143.	Eka Dewi Setia Tarigan S.E., M.Si, Drs Patar Marbun M.Si, Muslim Wijaya S.E., M.Si	The Influence of Lifestyle, Physical Environment, and Menu Variety on Customer Loyalty through Customer Satisfaction in the Coffee Shop	International Journal of Research and Review
144.	Ir. Muhammad Yamin Siregar M.M.	The Influence of Promotion Strategies through Social Media on Purchasing Decisions of Oriflame Products on Students of STIE Mikroskil Medan	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences
145.	Dr. Wan Suryani S.E., M.Si	The Influence Of Social Media Advertising, E-Marketing And Product Quality On The Process of Purchasing Nature Cosmetics	International Journal of Chemistry and Chemical Engineering Sitemis
146.	Dr Abdul Kadir M.Si, Isnaini S.H, M.Hum, Ph.D, Dr. Rizkan Zulyadi S.H., M.H	The Models of North Sumatra Provincial Government Policy in Resolving the Ex-Hgu Land Conflicts of PTPN II Plantations in Deli Serdang Regency	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences
147.	Arie Kartika S.H., M.H, Alvin Hamzah Nasution S.H., M.H, Beby Suryani Fithri S.H, M.H	The Non-Penal Policy in Prevention and Protection of Narcotics Criminal Action (A Case Study of National Narcotics Agency in North Sumatera, Indonesia)	International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)
148.	Drs Riyanto M.Sc, Dra Sartini M.Sc.	The Potential of Guava Leaf Extract as A Natural Preservation for Fish	International Journal of Ecophysiology
149.	Nini Sri Wahyuni S.Psi, M.Psi	The Relationship between Social Supports with Nursing Employee Attachment at Dr. RM Djoelham Hospital Binjai	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences
150.	Fauziah Rahman S.Pd, M.Ak.	The Role of Bonus Allocation in Project Investment: An experimental study using Balanced Scorecard (BSC) Training Treatment	Journal of Accounting Auditing and Business
151.	Agung Suharyanto S.Sn, M.Si	The Role of Deploying a Questionnaire for Identification of Cultural Dynamics That Affect the Content-Management Implementation Projects	International Journal of Advanced Science and Technology IJAST
152.	Salamiah Sari Dewi S.Psi, M.Psi	The Role of Religiosity in Work-Life Balance	Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)
153.	Arie Kartika S.H., M.H	The Urgency of the Criminal Provision Regulationss in Cooperatives Law at Indonesia	Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences
154.	Warsani Purnama Sari S.E., M.M.	Training on the Utilization of Citrus Fruits in Making Dodol to Improve the Welfare of Citrus Farmers in Lau Riman Village, Tanah Karo Regency	Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal
155.	Ir ERWIN PANE M.P	Trials of Local Microorganism Composition (Mol) Toward Growth and Production Plant Lettuce (Lactuca Sativa)	Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx)Journal
156.	Rahmad Syah S.Kom, M.Kom	UMA Ecosystem: The Mobile Payment Architecture Model for Academic	SSRN
157.	Agung Suharyanto S.Sn, M.Si	Understanding Young Political and Comprehensive Tax Program in ASEAN	International Journal of Advanced Science and Technology

Tahun 2020			
No.	Nama	Artikel	Nama Jurnal
158.	Ir Nuril Mahda M.T, Ir Irwan M.T	Utilization Of Coconut Fibres To Increase The Soundproof Capacity Of Wall Partition	International Journal of Scientific & Technology Research
159.	Merri Hafni S.Psi, M.Si	What Makes Final Students Success? The Effect of Self-Efficacy Toward Positive Thinking	International Journal of Engineering Research And Management (IJERM)

Lampiran 5. Daftar Nama Dosen yang sudah memiliki Hak Cipta Tahun 2018 s/d 2020

No.	PENCIPTA	CIPTAAN			SURAT PENCATATAN CIPTAAN		
		Jenis	Judul	Tanggal Terbit	Nomor Pencatatan	Nomor Permohonan	Tanggal Permohonan
01.	Dr. Abdul Kadir, SH., M. Si	Buku	Studi Pemerintahan Daerah Dan Pelayanan Publik	01 November 2017	000123475	EC00201853025	07 November 2018
02.	Sri Hardini	Buku	Law	01 Agustus 2017	000123476	EC00201853026	07 November 2018
03.	Dr. Abdul Kadir, SH., M. Si	Buku	Kapita Selektia Perpajakan Di Indonesia	01 Desember 2016	000123474	EC00201853024	07 November 2018
04.	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. Dr. Ir. Hj. Yusniar • Dr. H. Syaifuddin Lubis 	Buku	Etika Agribisnis Suatu Pengantar	01 Februari 2018	000123477	EC00201853021	07 November 2018
05.	Prof. Dr. Dadan Ramdan, M. EnG., M. Sc	Buku	Applied Computational Fluid Dynamics In Electronics Packaging	01 April 2015	000123473	EC00201853023	07 November 2018
06.	Dr. Rizkan Zulyadi, SH., MH	Buku	Transfer Pricing Dalam Tindak Pidana Perpajakan	01 Juni 2017	000126556	EC00201856882	03 Desember 2018
07.	<ul style="list-style-type: none"> • Mhd. Yusrizal Adi Syahputra, SH., MH • Dr. Mirza Nasution, SH., M. Hum 	Buku	Perkembangan Sistem Presidensial Indonesia	01 Oktober 2015	000126557	EC00201856880	03 Desember 2018
08.	Dr. Rizkan Zulyadi, SH., MH	Buku	Tindak Pidana Penyeludupan Manusia Ancaman Bagi Kedaulatan Bangsa	01 Februari 2016	000126555	EC00201856881	03 Desember 2018
09.	<ul style="list-style-type: none"> • Zaini Munawir S, SH., M.Hum • H. Abdul Lawali Hasibuan, SH., MH 	Buku	Pendidikan Kewarganegaraan	01 Maret 2017	000134030	EC00201928895	07 Februari 2019
10.	Drs. H. Syafruddin Ritonga, MAP	Buku	Human Relations: Suatu Pengantar	01 September 2017	000134028	EC00201928898	07 Februari 2019
11.	<ul style="list-style-type: none"> • Drs. Indra Muda, MAP • Beby Masitho Batubara, S. Sos., MAP 	Buku	Analisis Kebijakan Publik (Revisi)	28 Januari 2019	000147342	EC00201946239	17 Juli 2019
12.	<ul style="list-style-type: none"> • Dra. Rosmala Dewi, M. Pd 	Buku	Manajemen Sumber Daya Manusia	01 Januari 2019	000147343	EC00201946238	17 Juli 2019

No.	PENCIPTA	CIPTAAN			SURAT PENCATATAN CIPTAAN		
		Jenis	Judul	Tanggal Terbit	Nomor Pencatatan	Nomor Permohonan	Tanggal Permohonan
	<ul style="list-style-type: none"> Drs. Indra Muda, MAP 						
13.	<ul style="list-style-type: none"> Drs. Indra Muda, MAP Beby Masitho Batubara, S. Sos., MAP 	Buku	Reformasi Administrasi Dalam Perspektif Pelayanan Publik	28 Maret 2019	000147344	EC00201946240	17 Juli 2019
14.	Drs. Indra Muda, MAP	Buku	Teori Administrasi Publik	27 Desember 2018	000147345	EC00201946271	17 Juli 2019
15.	Dr. Abdul Kadir, SH., M. Si	Buku	Kebijakan Penetapan Nilai Jual Objek Pajak Bumi Dan Bangunan Sektor Perkebunan Dalam Pelaksanaan Otonomi & Peningkatan Sumber Pendapatan Daerah	01 September 2007	000153586	EC00201953654	05 September 2019
16.	Dr. Abdul Kadir, SH., M. Si	Buku	Pajak Daerah Dan Retribusi Daerah Dalam Perspektif Otonomi Di Indonesia	01 Juni 2009	000153587	EC00201953655	05 September 2019
17.	Dr. Abdul Kadir, SH., M. Si	Buku	Pembangunan Berkelanjutan (Era Otonomi Daerah Di Indonesia)	01 Juni 2012	000153459	EC00201953692	05 September 2019
18.	Dr. Abdul Kadir, SH., M. Si	Buku	Peran Ganda Perpajakan Daerah Dan Retribusi Daerah Dalam Menopang Desentralisasi Fiskal	01 November 2008	000153781	EC00201970525	10 September 2019
19.	Dr. Abdul Kadir, SH., M. Si	Buku	Perencanaan Wilayah (Perspektif Otonomi Dan Desentralisasi Fiskal)	01 Februari 2011	000153651	EC00201970526	10 September 2019
20.	Dr. Abdul Kadir, SH., M. Si	Buku	Pengantar Teori Pembangunan	01 Oktober 2018	000153609	EC00201970523	10 September 2019
21.	Rahmad Syah, S. Kom, M.Kom	Program Komputer	Comp 3 Rb : Aplikasi Kompresi Data Teks Dan Ditra Digital	27 Januari 2020	000177029	EC00202003697	27 Januari 2020
22.	Nurul Khairina, S.Kom, M.Kom	Buku	Teori Bahasa Formal Dan Automata	09 November 2019	000180678	EC00202007226	20 Februari 2020
23.	Rahmad Syah, S. Kom, M.Kom	Program Komputer	OCRG – Optical Character Recognition	14 April 2016	000179508	EC00202006334	13 Februari 2020
24.	Rahmad Syah, S. Kom, M.Kom	Program Komputer	Mobile Payment : Academic Uma Ecosistem	21 Maret 2019	000187479	EC00202015258	14 Mei 2020
25.	Zaini Munawir S. SH., M.Hum	Buku	100 Tanya Jawab Hukum Persaingan	03 September 2020	000201192	EC00202031021	04 September 2020
26.	<ul style="list-style-type: none"> Dr. Muhammad Citra Ramadhan, SH., MH Dr. Marlina, SH., M.Hum 	Buku	Buku Pedoman Pencegahan Tindak Pidana Narkotika Pada Anak	04 September 2020	000201193	EC00202030955	04 September 2020

No.	PENCIPTA	CIPTAAN			SURAT PENCATATAN CIPTAAN		
		Jenis	Judul	Tanggal Terbit	Nomor Pencatatan	Nomor Permohonan	Tanggal Permohonan
	• Dr. Isnaini, SH., M.Hum						
27.	Dr. Muhammad Citra Ramadhan, SH., MH	Buku	Hak Cipta Lagu Atau Musik (Tinjauan Khusus Mengenai Royalti Pencipta Karya Lagu Atau Musik Pada Hak Mengumumkan)	04 September 2020	000201194	EC00202030884	04 September 2020
28.	Dr. Abdul Kadir, SH., M. Si	Buku	Fenomena Kebijakan Publik Dalam Perspektif Administrasi Publik Di Indonesia	08 Oktober 2020	000208051	EC00202038773	09 Oktober 2020
29.	Dr. Taufik Siregar, SH., M.Hum	Buku	Peran Ketatanegaraan Presiden Menurut Uud 1945 (Sebelum Amandemen)	08 Oktober 2020	000208279	EC00202038775	09 Oktober 2020
30.	Roslina Lubis, S.Si., M.Si	Buku	Selulosa : Ekstraksi Dan Karakterisasi	23 Oktober 2020	000214748	EC00202043854	24 Oktober 2020
31.	Dr. HJ. Nur Aisyah, SE. MM	Buku	Menggali Potensi Diri	23 Oktober 2020	000212527	EC00202043870	24 Oktober 2020
32.	• Ifan Aulia Candra, S.P. M. Biotek • Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si • Fetro Dola Syamsu, S.Pd, M.Pd	Buku	Buku Ajar Teori Dan Prinsip Analisis Bioteknologi Molekuler	23 Oktober 2020	000214401	EC00202045108	28 Oktober 2020
33.	Dr Syafrida Hafni Sahir, SE., M.Si	Buku	Pemasaran Global	15 Desember 2020	000227268	EC00202059424	15 Desember 2020

Lampiran 6. Daftar Nama Dosen yang sudah memiliki Paten Tahun 2020

No.	INVENTOR	INVENSI			SERTIFIKAT		
		Jenis	Judul	Status	Tanggal Penerimaan	No. Paten	Tanggal Pemberian
01.	• Dr. Ir. Suswati, MP • Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K, M.S • Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS • Ir. Asmah Indrawaty, MP	Paten Sederhana	Proses Pembuatan Biofungigan Brassicace Oleracea Far.Capitata Untuk Pengendalian Fusarium Oxysporum F.Sp.Cubense Pada Tanaman Pisang Barangan	Granted	02 Oktober 2018	IDS000002918	25 Februari 2020
02.	• Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si • Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K, M.S	Paten Sederhana	Media Tanam Jamur Tiram Putih (Pleurotus Ostreatus) Dari Serbuk Pelepah Kelapa Sawit	Granted	31 Desember 2019	IDS000002919	25 Februari 2020

No.	INVENTOR	INVENSI			SERTIFIKAT		
		Jenis	Judul	Status	Tanggal Penerimaan	No. Paten	Tanggal Pemberian
	<ul style="list-style-type: none"> • Ir. Ellen L Panggabean, MP • Muhammad Usman, S.Si 						
03.	<ul style="list-style-type: none"> • Drs. Dadan Ramdan, M. Eng, M.Sc • Drs. H. Usman Harahap, MT 	Paten	Sistem Penghancuran Logam Dengan Model Curah Dan Putar Balik Dengan Titik Putar Berubah Posisi Dalam Arah X-Y-Z	Granted	18 Desember 2012	IDP000069948	24 Juli 2020
04.	Muhammad Idris, ST, MT	Paten Sederhana	Bahan Bakar Dari Limbah Buah Salah Dan Limbah Air Kelapa Dan Proses Pembuatannya	Pemeriksaan substantif	2019	-	-
05.	Zulfikar Sembiring, ST, M.Kom	Paten	Tali Pinggang Pintar	Pemeriksaan substantif	-	-	-
06.	Warsani Purnama Sari, SE, Ak, CA. MM Linda Loren, SE, M.Si Dhian Rosalina, SE., MM Eky Ermal, M, SE, M.Si	Paten	Dodol Jeruk Lau Riman Dengan Menggunakan Jeruk Bs	Masa tunggu pengumuman	13 April 2021	-	-



Inovatif, Profesional & Berkepribadian

KANTOR LP2M-UMA:

Kampus I UMA Jl. Kolam Nomor 1 Medan Estate / Jl. Gedung PBSI, Medan 20223

Telp: (061) 7360168, 7366878, 7364348. Call Center : 0811-6013-888

www.lp2m.uma.ac.id | www.uma.ac.id