

RENCANA INDUK PENELITIAN Tahun 2019-2038 UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA



Disusun

Lembaga Penelitian
Universitas Islam Sumatera Utara

 Gedung Biro Rektor Lantai II Jalan SM. Raja,
Teladan, Medan

Hubungi Kami

 lppm@uisu.ac.id

 <https://www.uisu.ac.id/>



الجامعة الإسلامية سومطرة الشمالية
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

Pusat Administrasi : Jl. SM. Raja Teladan Medan

Kode Pos : 20217 Telp. 061 - 7869790

Website : www.uisu.ac.id, email : infokom@uisu.ac.id



SURAT KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
NOMOR 150 TAHUN 2020
TENTANG
PENETAPAN NOMOR 155 TAHUN 2020 H DOSEN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

Bismillahirrahmanirrahim
RENCANA INDUK PENELITIAN

Rektor Universitas Islam Sumatera Utara, setelah :

Menimbang : a. bahwa dalam rangka meningkatkan Pengembangan Inovasi Universitas Islam Sumatera Utara, maka diperlukan Buku Pedoman Hibah Dosen.
b. bahwa untuk memenuhi huruf a di atas, perlu ditetapkan dalam suatu surat keputusan Rektor.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 48 Tahun 2008 Tentang Pendanaan Pendidikan.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
4. Peraturan Pemerintah No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
5. Statuta Universitas Islam Sumatera Utara Tahun 2016.
6. Surat Keputusan Pengurus Yayasan UISU Nomor 07/KEP/IV/2019 tanggal 26 April 2019 tentang Pengangkatan Dr. Drs. Yanhar Jamaluddin, MAP sebagai Rektor Universitas Islam Sumatera Utara Masa Bakti 2019 – 2023.

Memperhatikan : Koordinasi Pimpinan Universitas Islam Sumatera Utara tanggal 06 Agustus 2020.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

- Pertama : Penetapan Buku Pedoman Hibah Dosen Universitas Islam Sumatera Utara, sebagaimana terlampir dalam surat keputusan ini.
Kedua : Surat Keputusan berlaku sejak tanggal ditetapkan, serta apabila terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Medan

Pada tanggal : 18 Dzulhijjah 1441 H
08 Agustus 2020 M



Yanhar Jamaluddin

Dr. H. Yanhar Jamaluddin, MAP

Tembusan :

1. Peringgal.

RENCANA INDUK PENELITIAN (RIP)
TAHUN 2019-2038



LEMBAGA PENELITIAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
2019



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, kami dapat menyusun "Rencana Induk Penelitian (RIP) Tahun 2019-2038" untuk Lembaga Penelitian Universitas Islam Sumatera Utara. Penyusunan RIP ini berisi jejak rekam dan payung penelitian pada program studi, pusat studi, pusat kajian maupun laboratorium di perguruan tinggi.

Lembaga Penelitian UISU telah melakukan pemetaan penelitian di lingkungan UISU berdasarkan jejak rekam penelitian dosen UISU. Sebagai tindak lanjut pemetaan tersebut, kami dari LP UISU menyusun RIP UISU dengan meminta masukan berupa pendapat saran para stakeholder penelitian di UISU dalam kegiatan Focus Group Discussion (FGD). RIP UISU disusun dengan mengacu kepada Rencana Strategis UISU dan Agenda Rencana Induk Riset Nasional tahun 2017-2045. Dari Sembilan fakultas dan program pascasarjana yang dimiliki UISU, telah ditetapkan tema penelitian yaitu "Integrasi Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Nilai-nilai Islam dalam Inovasi Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Kesejahteraan Umat". Dari tema yang telah ditetapkan terdapat 8 (delapan) bidang penelitian unggulan yaitu: (1) Pengembangan Sistem Penanggulangan Bencana untuk Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup Berdasarkan Nilai-Nilai Islami, (2) Teknologi Pengolahan dan Pengembangan Material Maju untuk Pembangunan Berkelanjutan Berdasarkan Nilai-Nilai Islami, (3) Pengembangan Teknologi dan Kelembagaan Pertanian, Kehutanan, serta Kemaritiman yang Cerdas dan Berkelanjutan Berdasarkan Nilai-Nilai Islami, Pembangunan Inklusif Mewujudkan Kemaslahatan Umat yang Berdaya Saing Tinggi Menghadapi Era Industri 4.0 dan Society 5.0 Berdasarkan Nilai-Nilai Islami, (4) Pembangunan Inklusif Mewujudkan Kemaslahatan Umat yang Berdaya Saing Tinggi Menghadapi Era Industri 4.0 dan Society 5.0 Berdasarkan Nilai-Nilai

Islami, (5) Pengembangan dan Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Literasi, Pelestarian Bahasa, Sastra, Budaya, dan Sejarah Islami, (6) Pengembangan Energi Baru dan Terbarukan Melalui Inovasi Produk, Metode, Teknologi, Lingkungan Binaan, dan Kebijakan Berdasarkan Nilai-Nilai Islami, (7) Inovasi Model dan Sistem Transportasi dalam Pelaksanaan *Good and Smart Governance* untuk Meningkatkan Pelayanan Publik Berdasarkan Nilai-Nilai Islami, (8) Inovasi dalam Upaya Promotif, Preventif, Kuratif dan Rehabilitatif untuk Peningkatan Pelayanan Kesehatan Berdasarkan Nilai-Nilai Islami.

Masing-masing bidang penelitian unggulan telah dijabarkan lebih lanjut ke dalam bidang riset spesifik yang diperlukan. Untuk mendukung pengembangan kedelapan bidang penelitian unggulan tersebut, telah dikembangkan pusat kajian berikut: (1) Pusat Studi dan Informasi Lingkungan Hidup, (2) Pusat Studi Teknologi Informasi, Teknologi Produksi Dan Rekayasa Material Teknik, (3) Pusat Studi Perkebunan dan Holtikultura, (4) Pusat Studi English Proviency dan Pendidikan Inovatif, (5) Pusat Studi Sejarah, Budaya, dan Kearifan Lokal, (6) Pusat Studi Ekonomi Islam, (7) Pusat Studi Hukum Islam Dan Dakwah Islamiyah, dan (8) Pusat Studi Biometric dan Topical Medicine. Masing-masing pusat studi telah pula merancang berbagai skema penelitian, yang diperuntukkan bagi peneliti UISU.

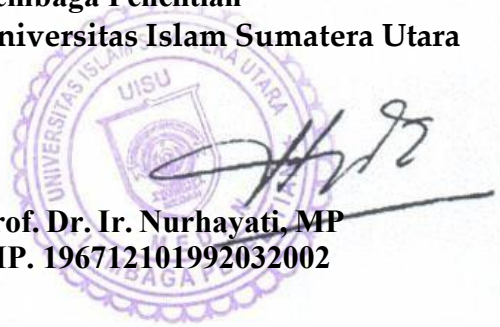
Kami berharap RIP ini dapat dijadikan acuan dan dapat dimanfaatkan secara optimal oleh para peneliti di lingkungan UISU. Selanjutnya, RIP ini terwujud berkat kerjasama dan dedikasi Tim LP UISU bekerjasama dengan stakeholder penelitian lainnya di UISU dan dukungan penuh jajaran pimpinan di UISU, mulai pimpinan universitas sampai dengan fakultas dan program studi. Ucapan terima kasih tidak lupa kami sampaikan kepada pimpinan DRPM Dikti, Rektor UISU, para Dekan, Ketua Program Studi, Laboratorium serta Pusat Kajian Pusat di lingkungan UISU dan para peneliti andalan UISU yang telah memberi masukan berharga dalam penyusunan RIP ini.

Kami juga menyadari bahwa tantangan yang akan dihadapi dalam pelaksanaan RIP ini tidaklah kecil, namun dengan kerja sama, dedikasi,

dan keikhlasan dari semua pihak, kami yakin dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kemudahan dan keberkahan dalam setiap langkah kita.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Desember 2019
Lembaga Penelitian
Universitas Islam Sumatera Utara



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. Pengertian Rencana Induk Penelitian (RIP).....	1
2. Road Map Penelitian UISU.....	4
3. Landasan Penyusunan RIP Universitas Islam Sumatera Utara.....	7
BAB II LANDASAN PENGEMBANGAN LEMBAGA PENELITIAN....	10
1. Visi Misi Lembaga Penelitian.....	10
2. Evaluasi Diri.....	10
3. Peran Lembaga Penelitian.....	12
4. Analisis Situasi Internal.....	17
5. Analisis Situasi Eksternal.....	19
6. Swot Analysis	20
BAB III GARIS BESAR RIP UISU	22
1. Sasaran dan Program Strategis	22
2. Strategi dan Arah Kebijakan Lembaga Penelitian Universitas Islam Sumatera Utara	24
3. Indikator Utama Kinerja Penelitian.....	25
4. Potensi Yang Dimiliki	29
BAB IV PELAKSANAAN RIP UISU	32
1. Sumber Dana	32
2. Pengembangan Skema Penelitian.....	32
3. Tranparansi dan Akuntabilitas Pelaksanaan Penelitian Ungulan Universitas	37
4. Program Kerja Lembaga Penelitian UISU.....	37
BAB V PENUTUP.....	38

BAB I

PENDAHULUAN

1. Pengertian Rencana Induk Penelitian (RIP)

Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) disusun sebagai dokumen perencanaan jangka panjang yang menjadi panduan arah kebijakan penelitian di UISU. Dokumen ini menguraikan visi, misi, serta sasaran strategis penelitian yang diharapkan dapat dicapai dalam kurun waktu lima tahun ke depan, sejalan dengan Rencana Strategis (Renstra) UISU yang saat ini berlaku, yaitu periode 2019-2038.

Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) memiliki dokumen RIP yang mendasari sebagai dokumen formal Rencana Strategis Penelitian yang memuat landasan pengembangan, peta jalan penelitian, sumber daya (termasuk alokasi dana penelitian internal), sasaran program strategis, dan indikator kinerja, serta berorientasi pada peningkatan daya saing internasional. Dokumen ini menjadi pedoman utama dalam pengelolaan, pengembangan, dan pelaksanaan penelitian di UISU agar selaras dengan visi universitas, kebutuhan masyarakat, serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi global. Dengan demikian, RIP ini tidak hanya menjadi instrumen perencanaan jangka panjang, tetapi juga sebagai sarana untuk memastikan bahwa seluruh kegiatan penelitian di UISU memiliki arah yang jelas, terukur, dan berkontribusi pada reputasi internasional universitas.

RIP UISU berfungsi sebagai pedoman utama dan menjadi payung bagi seluruh kegiatan penelitian yang dilaksanakan oleh dosen, peneliti, dan mahasiswa di UISU. Dalam pelaksanaannya, setiap penelitian yang dilakukan, baik oleh individu dosen maupun tim riset, harus selaras dengan arahan kebijakan yang tertuang dalam RIP ini. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh kegiatan penelitian berkontribusi secara nyata terhadap pencapaian visi UISU dalam bidang akademik dan pengembangan ilmu pengetahuan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan zaman.

Penelitian di UISU tidak hanya dilakukan secara mandiri oleh dosen dan peneliti, namun juga melibatkan hibah-hibah riset hasil kompetisi yang diadakan oleh

berbagai lembaga pendanaan, baik nasional maupun internasional. Lebih lanjut, RIP UISU mendorong kerjasama dengan pemerintah daerah (Pemda) dan berbagai lembaga lain, sehingga hasil penelitian dapat memberikan dampak positif secara langsung bagi masyarakat lokal dan nasional. Selain itu, mahasiswa juga diikutsertakan dalam penelitian-penelitian ini, baik melalui program bimbingan penelitian maupun partisipasi dalam kegiatan riset kolaboratif. Ini diharapkan dapat memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dalam bidang penelitian, sehingga mereka memiliki kompetensi lebih ketika terjun ke dunia kerja atau melanjutkan studi.

Untuk memberikan gambaran yang mengenai isi Rencana Induk Penelitian Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) 2019–2038 ini, Tabel 1 memuat komponen utama yang mendasari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi penelitian di UISU, mencakup landasan pengembangan, peta jalan penelitian, sumber daya yang tersedia, sasaran program strategis, dan indikator kinerja utama. Penyajian dalam bentuk tabel ini memberikan pemahaman arah dan prioritas penelitian UISU, serta memastikan keselarasan dengan visi universitas dan orientasi daya saing internasional. Adapun Tabel 1 disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Komponen Utama Rencana Induk Penelitian UISU 2019–2038

Komponen	Uraian
Landasan Pengembangan	<ul style="list-style-type: none"> a. PP RI No. 14 Tahun 2015 (Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional 2015–2035) b. Rencana Induk Riset Nasional (RIRN 2017-2035) c. Statuta UISU Tahun 2016 d. Rencana Induk Pengembangan UISU
Peta Jalan Penelitian (<i>Roadmap</i>)	<ul style="list-style-type: none"> a. 2019–2023: Fondasi Penelitian Islami & Inovatif b. 2024–2028: Pengembangan & Implementasi Teknologi Berbasis Islami c. 2029–2033: Internasionalisasi & Ekspansi Keunggulan Teknologi Islami d. 2034–2038: Konsolidasi & Keberlanjutan Pusat Unggulan Inovasi Islami
Sumber Daya	<ul style="list-style-type: none"> a. SDM: 232 dosen (263 S2, 57 S3)

Komponen	Uraian
Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> b. Fasilitas: laboratorium riset, 3 kebun percobaan ±20 ha, lab tanah & tanaman c. Pendanaan: Hibah Penelitian Internal UISU, RISTEK-DIKTI, Hibah Kementerian, Hibah Pemda, Hibah Pihak Swasta, Hibah Kerjasama Internasional d. Kemitraan: MoU Dengan Pemerintah Daerah, Industri, Lembaga Riset, Perguruan Tinggi Dalam & Luar Negeri
Sasaran Program Strategis	<ul style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan penelitian unggulan 2. Peningkatan publikasi nasional & internasional bereputasi 3. Peningkatan HKI & paten 4. Penguatan kolaborasi riset 5. Keterlibatan mahasiswa 6. Pengembangan jurnal ilmiah UISU 7. Penguatan ekosistem riset berbasis TIK
Indikator Kinerja Utama	<ul style="list-style-type: none"> a. Jumlah Pendanaan Penelitian: Internal, Eksternal (nasional dan internasional) b. Publikasi ilmiah dalam bentuk jurnal ilmiah pada skala internasional, nasional terakreditasi c. Publikasi ilmiah dalam bentuk pemakalah pada seminar bereputasi nasional dan internasional d. Publikasi ilmiah dalam bentuk pemakalah sebagai keynote speaker pada seminar bereputasi nasional dan internasional e. Hasil riset yang berupa teknologi tepat guna, Model Prototype/ Desain/ Karya seni/ Rekayasa Sosial; f. Hasil riset yang berupa Paten dan HKI; g. Hasil riset berupa Buku Ajar dan Buku Teks.

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa Rencana Induk Penelitian UISU 2019–2038 memiliki arah dan kerangka kerja penelitian yang terukur. Landasan pengembangan yang kuat memastikan setiap kegiatan penelitian berakar pada visi, misi, dan regulasi yang berlaku. Peta jalan penelitian yang disusun dalam empat tahap strategis memberikan panduan bertahap untuk mencapai keunggulan penelitian hingga tingkat internasional. Sumber daya yang memadai, baik dari sisi SDM, fasilitas, pendanaan, maupun kemitraan, menjadi modal utama dalam mendukung pencapaian sasaran. Sasaran program strategis dengan indikator kinerja yang terukur memungkinkan evaluasi capaian dilakukan secara berkesinambungan. Dengan demikian, RIP UISU tidak hanya menjadi dokumen perencanaan, tetapi juga instrumen strategis untuk memastikan bahwa penelitian di UISU berkontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kemaslahatan masyarakat, baik di tingkat lokal, nasional, maupun global.

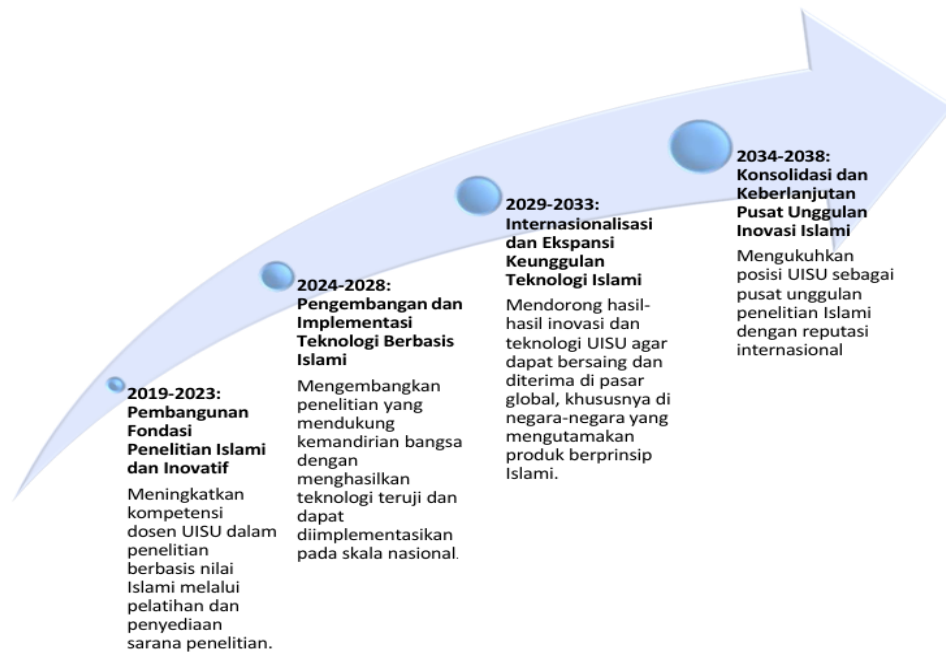
2. Road Map Penelitian UISU

Pengembangan program penelitian di Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) merupakan proses yang memerlukan perencanaan strategis yang matang, agar setiap penelitian yang dihasilkan tidak hanya berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga memiliki dampak nyata bagi masyarakat. Dalam merancang program penelitian, UISU mempertimbangkan secara serius perkembangan terbaru dalam dunia riset serta kebutuhan masyarakat, sehingga hasil-hasil penelitian dapat memberikan manfaat yang relevan dan berkelanjutan. Pengembangan riset yang berkualitas juga diukur dengan indikator jumlah dan kualitas publikasi ilmiah yang dihasilkan, baik dalam jurnal nasional maupun internasional bereputasi. Indikator ini menjadi salah satu tolok ukur keberhasilan dan pencapaian kualitas penelitian di UISU.

Untuk dapat menghasilkan penelitian yang unggul, diperlukan kebijakan dan program strategis. Oleh karena itu, tema-tema penelitian yang akan dikembangkan diperkuat dan difokuskan menjadi tema-tema unggulan. Tema unggulan ini dirumuskan dengan mengacu pada visi dan misi UISU, yang menempatkan kemajuan ilmu pengetahuan yang berlandaskan nilai-nilai Islam sebagai salah satu tujuan utamanya. Dalam menentukan tema unggulan, UISU

juga melakukan penelusuran terhadap berbagai hasil penelitian yang telah dilakukan oleh dosen dan peneliti sebelumnya, untuk memastikan bahwa penelitian yang dilaksanakan tidak hanya berkesinambungan, tetapi juga relevan dan memiliki kebaruan yang memenuhi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini. Dengan demikian, setiap penelitian yang dikembangkan di UISU bukan hanya sekedar penelitian akademis, tetapi juga mencerminkan upaya berkelanjutan untuk menciptakan inovasi-inovasi yang selaras dengan kebutuhan zaman dan berkontribusi langsung pada kemajuan masyarakat.

Kombinasi antara visi universitas yang berorientasi pada ilmu pengetahuan berlandaskan Islam dengan tema penelitian unggulan di UISU diharapkan mampu mendorong para peneliti di UISU untuk menghasilkan karya-karya ilmiah yang tidak hanya unggul di tingkat nasional, tetapi juga diakui secara internasional. Melalui pendekatan ini, UISU berupaya menjadi salah satu institusi pendidikan yang tidak hanya fokus pada pengembangan pengetahuan, tetapi juga mampu menjadi solusi bagi tantangan-tantangan global melalui penelitian yang inovatif dan berdaya guna. Roadmap penelitian UISU 2019-2038 secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut: Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) telah menetapkan sebuah roadmap penelitian untuk tahun 2019 hingga 2038 guna meningkatkan daya saing serta inovasi berbasis nilai-nilai Islam. Roadmap ini disusun secara sistematis untuk menciptakan ekosistem penelitian yang kuat, inovatif, dan berdaya saing global dengan mengutamakan prinsip-prinsip Islam dalam pengembangan teknologi dan ilmu pengetahuan. Roadmap ini terdiri dari empat tahapan utama yang secara bertahap meningkatkan kualitas penelitian UISU dari fondasi awal hingga mencapai reputasi internasional. Adapun Road Map Lembaga Penelitian UISU disajikan sebagai berikut:



Gambar 1. Road Map Road Map Lembaga Penelitian UISU

Pada tahap pertama, yaitu 2019-2023: Pembangunan Fondasi Penelitian Islami dan Inovatif, UISU berfokus pada peningkatan kompetensi dosen dalam bidang penelitian yang berbasis nilai-nilai Islam. Upaya yang dilakukan meliputi pelatihan intensif bagi dosen, penguatan sumber daya manusia dalam riset berbasis Islam, serta penyediaan sarana dan prasarana penelitian yang memadai. Tujuan utama dari tahap ini adalah menciptakan landasan yang kuat agar penelitian di UISU memiliki arah yang jelas dan dapat berkontribusi pada pengembangan keilmuan serta inovasi Islami.

Selanjutnya, pada periode 2024-2028: Pengembangan dan Implementasi Teknologi Berbasis Islami, UISU mulai memperluas cakupannya dengan menitikberatkan pada pengembangan teknologi yang mendukung kemandirian bangsa. Fokus utama adalah menciptakan dan mengembangkan inovasi berbasis teknologi yang tidak hanya relevan dengan perkembangan zaman tetapi juga sejalan dengan prinsip-prinsip Islam. Teknologi yang dihasilkan pada tahap ini diharapkan telah melalui tahap uji coba dan dapat diimplementasikan pada skala nasional untuk mendukung berbagai sektor, baik di bidang pendidikan, ekonomi, maupun sosial.

Setelah berhasil mengembangkan teknologi berbasis Islami, UISU memasuki tahap ketiga, yaitu 2029-2033: Internasionalisasi dan Ekspansi Keunggulan Teknologi Islami. Pada fase ini, penelitian dan inovasi UISU diupayakan agar dapat

bersaing di pasar global, khususnya di negara-negara yang mengutamakan produk dan inovasi berbasis nilai-nilai Islam. UISU mendorong hasil-hasil inovasi dari para peneliti agar tidak hanya diterima di dalam negeri tetapi juga memiliki daya saing yang tinggi di kancah internasional. Langkah-langkah yang diambil dalam tahap ini mencakup kolaborasi dengan institusi global, publikasi penelitian dalam jurnal internasional, serta partisipasi aktif dalam konferensi ilmiah dunia.

Tahap terakhir dari roadmap penelitian ini adalah 2034-2038: Konsolidasi dan Keberlanjutan Pusat Unggulan Inovasi Islami. Pada tahap ini, UISU bertujuan untuk mengukuhkan posisinya sebagai pusat unggulan penelitian Islami dengan reputasi internasional. Universitas ini berambisi menjadi salah satu lembaga yang diakui secara global dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berbasis Islam. Konsolidasi dilakukan dengan memperkuat kerja sama dengan institusi dalam dan luar negeri, meningkatkan kapasitas riset, serta membangun ekosistem penelitian yang berkelanjutan agar inovasi terus berkembang dan memberikan manfaat bagi masyarakat luas.

Demikian, roadmap penelitian UISU 2019-2038 merupakan strategi yang komprehensif dan bertahap untuk menjadikan UISU sebagai pusat unggulan penelitian Islami yang inovatif dan berdaya saing global. Melalui berbagai upaya yang dilakukan pada setiap tahapannya, UISU berkomitmen untuk terus mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tidak hanya modern tetapi juga tetap berlandaskan pada prinsip-prinsip Islam, sehingga dapat memberikan kontribusi nyata bagi kemajuan bangsa dan dunia Islam secara keseluruhan.

3. Landasan Penyusunan RIP Universitas Islam Sumatera Utara

Rencana Induk Penelitian (RIP) UISU merupakan arahan kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan penelitian dalam jangka waktu tertentu (4 tahun). Riset Unggulan dan Roadmap Penelitian UISU menjadi acuan dalam menyusun rencana riset kedepan. Dasar/dokumen yang digunakan dalam penyusunan RIP yaitu : Peraturan Pemerintah RI no 14 tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional 2017-2035, Rencana Induk Riset Nasional 2017-2045, Statuta UISU, RENSTRA UISU, Rencana Induk Pengembangan UISU, dan masukan dari para dosen dan stakeholder

Penyusunan RIP ini telah menetapkan bidang Penelitian Unggulan UISU) merupakan fokus prioritas penelitian yang secara strategis mendukung pencapaian visi, misi, dan tujuan universitas dalam bidang riset dan pengabdian kepada masyarakat. Penetapan bidang unggulan ini didasarkan pada analisis mendalam terhadap potensi keilmuan yang dimiliki UISU, ketersediaan sumber daya manusia (SDM) peneliti, kelengkapan fasilitas pendukung, serta relevansi hasil penelitian terhadap kebutuhan masyarakat dan tantangan pembangunan di tingkat lokal, nasional, maupun global.

Rencana Induk Penelitian (RIP) UISU memposisikan bidang penelitian unggulan sebagai pilar utama dalam mendorong pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) yang berlandaskan nilai-nilai Islam. Penekanan ini bukan hanya dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas publikasi ilmiah, tetapi juga untuk menghasilkan inovasi yang mampu memberikan solusi nyata terhadap persoalan sosial, ekonomi, budaya, lingkungan, dan kesehatan. Dengan demikian, bidang unggulan ini memiliki peran strategis sebagai jembatan antara dunia akademik dengan kebutuhan nyata masyarakat.

Dalam proses penetapannya, Rencana Induk Pengembangan UISU mempertimbangkan tiga faktor utama. Pertama, bidang penelitian yang diunggulkan adalah bidang yang telah teruji dan memiliki akumulasi hasil riset yang kuat di UISU, sesuai dengan peta jalan (*roadmap*) penelitian yang telah disusun. Kedua, tersedianya SDM peneliti yang kompeten dan fasilitas pendukung yang memadai, sehingga menjamin keberlanjutan pelaksanaan penelitian secara konsisten dan terarah. Ketiga, adanya kesesuaian dengan konteks lingkungan strategis Sumatera Utara, yang memiliki kekhasan dan kekayaan budaya, sosial, politik, serta sumber daya alam, sehingga hasil penelitian dapat langsung diimplementasikan untuk memecahkan persoalan masyarakat dan mempercepat pembangunan daerah.

Tema besar penelitian unggulan UISU adalah *"Integrasi Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Nilai-Nilai Islam dalam Inovasi Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Kesejahteraan Umat"*. Tema ini menekankan pada pendekatan multidisipliner yang menggabungkan keilmuan modern dengan kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman, sehingga menghasilkan produk penelitian yang tidak

hanya unggul secara akademik, tetapi juga relevan secara sosial dan bermanfaat bagi masyarakat luas.

Delapan bidang penelitian unggulan yang ditetapkan mencakup spektrum luas keilmuan, mulai dari pengelolaan lingkungan hidup, teknologi material maju, pertanian dan kemaritiman, pembangunan inklusif, teknologi informasi dan komunikasi, energi terbarukan, tata kelola pemerintahan, hingga inovasi pelayanan kesehatan. Dalam pengelolaannya, setiap bidang unggulan diampu oleh *Pusat Studi* yang memiliki kompetensi spesifik dan rekam jejak penelitian yang relevan di bidang tersebut.

Keberadaan pusat studi ini diharapkan dapat menjadi motor penggerak penelitian di lingkungan UISU, dengan tugas tidak hanya melaksanakan riset, tetapi juga membangun jejaring kerjasama dengan berbagai pihak, baik di tingkat nasional maupun internasional. Selain itu, pusat studi berperan dalam memfasilitasi diseminasi hasil penelitian kepada masyarakat, sehingga inovasi yang dihasilkan benar-benar memberikan manfaat nyata. Melalui penetapan bidang penelitian unggulan ini, UISU menegaskan komitmennya untuk berperan aktif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkelanjutan, sekaligus berkontribusi dalam pembangunan bangsa melalui riset yang berorientasi pada nilai-nilai keislaman dan kearifan lokal. Dengan strategi ini, diharapkan UISU dapat menjadi pusat keunggulan penelitian yang mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional, serta menjadi rujukan dalam pengembangan IPTEKS yang membawa kemaslahatan bagi umat manusia.

BAB II

LANDASAN PENGEMBANGAN LEMBAGA PENELITIAN

1. Visi Misi Lembaga Penelitian

a. Visi

Menjadikan Lembaga sebagai Penelitian UISU pusat unggulan inovasi dan teknologi islami yang andal, teruji, dan bermartabat, sehingga berperan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, kemandirian bangsa, serta peningkatan kualitas hidup masyarakat berlandaskan etika dan nilai Islami."

b. Misi

- 1) Mengembangkan penelitian inovatif dan teknologi yang berbasis nilai Islami, berfokus pada kebutuhan masyarakat dan memberikan kontribusi nyata bagi pertumbuhan ekonomi nasional.
- 2) Meningkatkan kemandirian bangsa melalui penelitian unggulan yang andal dan teruji, dengan tujuan memperkuat daya saing dan keunggulan teknologi di tingkat nasional maupun internasional.
- 3) Mendorong penerapan hasil penelitian yang bermanfaat bagi masyarakat luas, serta berlandaskan etika dan prinsip humanistik untuk meningkatkan kualitas hidup secara berkelanjutan.
- 4) Membangun lingkungan penelitian yang bermartabat dan berintegritas tinggi, menjunjung nilai-nilai Islam dalam setiap aspek inovasi dan pengembangan teknologi.
- 5) Menjalin kemitraan strategis dengan pemerintah, industri, dan masyarakat guna memperkuat posisi UISU sebagai pusat unggulan dalam penelitian dan inovasi Islami yang berdampak luas.

2. Evaluasi Diri

a. Landasan Historis

Universitas Islam Sumatera Utara disingkat UISU didirikan pada tanggal 7 Januari 1951, merupakan perguruan tinggi pertama yang berdiri diluar pulau Jawa, yang dipelopori oleh oleh tokoh pemuda pemudi Islam saat itu, yaitu Bahrum Djamil, Adnan Benawi, Sariani AS, Rivai Abdul Manaf Nasution, dan

Sabaruddin Ahmad.

UISU pada mulanya membuka kelas persiapan Akademi Islam Indonesia (setara dengan kelas III SMA bagian A) dan selanjutnya dengan dukungan Bapak Abd. Hakim (Gubernur Sumatera Utara saat itu) dan Bapak K.H. A. Wahid Hasyim (Menteri Agama saat itu) Akademi Islam Indonesia dirubah menjadi Perguruan Tinggi Islam Indonesia (PTII) dan dimulailah peresmian kegiatan perkuliahan pertama pada 7 Januari 1952 pada Fakultas Hukum dan Ilmu Kemasyarakatan. Selanjutnya tanggal 7 Januari 1952 Miladiah bertepatan 9 Rabiul Awal 1371 Hijriah dijadikan sebagai hari jadi PTII yang selanjutnya berubah menjadi Universitas Islam Sumatera Utara dan mendapatkan pengesahan dari Mendikbud RI No. 0677/U/1977 tanggal 31 Desember 1977.

Dengan perjuangan dan tekad yang kuat dari seluruh sivitas akademika UISU dan dukungan dari pemerintah, ulama dan masyarakat, saat ini UISU mengelola 9 Fakultas dan 27 Program Studi S-1, serta 3 Program Studi S-2 dan 1 Program Doktor Fakultas dan Program Studi yang dibina adalah Hukum, Agama Islam, Ekonomi, Sastra Inggris, Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Pertanian, Kedokteran, Teknik dan Pascasarjana.

Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) telah menyiapkan SDM yang memiliki kemampuan dan kesiapan sesuai dengan tuntutan pembangunan, merupakan salah satu tantangan dan sekaligus peluang. Keterkaitan Tri Dharma Perguruan Tinggi secara integral memiliki makna yang dalam, khususnya dalam kaitan dengan tantangan pembangunan nasional. Salah satu bentuk kegiatan dari Panca Dharma Perguruan Tinggi adalah penelitian.

Visi UISU adalah menjadi perguruan tinggi yang Islami, handal, teruji dan bermartabat mulia, dicintai oleh masyarakat dan diridhoi Allah SWT. Visi UISU ini kemudian dituangkan ke dalam bentuk Misi yakni melaksanakan pendidikan dan pengajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan dakwah islamiyah secara professional untuk membentuk sarjana muslim dan nasional yang berkualitas, beriman, bertaqwa, berakhlak mulia, berilmu dan beramal shaleh, turut serta berperan dalam pembangunan ummat islam, agama, bangsa dan negara Republik Indonesia demi kemaslahatan dan kesejahteraan umat manusia.

Universitas Islam Sumatera Utara dalam rangka pencapaian visi dan misi Universitas memiliki penelitian - penelitian unggulan yang tercantum dalam

suatu garis besar penelitian dibidang sosial, pertanian, kesehatan dan industri yang kesemuanya tersusun dalam satu judul besar **"Integrasi Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Nilai-nilai Islam dalam Inovasi Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Kesejahteraan Umat"**.

Kegiatan Penelitian di UISU dipercayakan pengelolaannya kepada Lembaga Penelitian sesuai dengan Statuta UISU tahun Statuta UISU BAB IV Bagian Keempat Pasal 15 (2) SK Rektor UISU Nomor 8.A1 Tahun 2006 tentang pembentukan Lembaga Penelitian UISU.

3. Peran Lembaga Penelitian

Lembaga penelitian di Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) memiliki peran yang sangat strategis dalam mendorong kemajuan ilmu pengetahuan, inovasi, serta pembangunan masyarakat berbasis riset. Sebagai institusi pendidikan tinggi yang berkomitmen terhadap pengembangan intelektual dan kontribusi nyata bagi bangsa, UISU senantiasa menempatkan penelitian sebagai salah satu pilar utama dalam tridharma perguruan tinggi, yang meliputi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

a) Mendorong Penelitian dan Inovasi Akademik

Lembaga penelitian UISU berperan aktif dalam merancang dan mengembangkan berbagai penelitian yang bersifat teoritis maupun terapan. Berbagai bidang ilmu, mulai dari sains dan teknologi, sosial humaniora, ekonomi, hingga keislaman, menjadi fokus utama dalam penelitian yang dilakukan oleh para akademisi UISU. Dengan adanya program penelitian yang didukung oleh universitas maupun lembaga eksternal, UISU berupaya menciptakan inovasi-inovasi baru yang dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi. Untuk mendukung agenda penelitian ini, lembaga penelitian UISU menyediakan berbagai fasilitas serta sumber daya yang memungkinkan para peneliti, dosen, dan mahasiswa untuk menjalankan proyek penelitian mereka secara optimal. Bantuan dalam bentuk pendanaan penelitian, kolaborasi dengan institusi lain, serta publikasi hasil penelitian menjadi bagian dari upaya mendorong riset yang berkualitas di lingkungan UISU.

b) Meningkatkan Reputasi Akademik melalui Publikasi Ilmiah

Salah satu indikator utama keberhasilan lembaga penelitian di perguruan tinggi adalah kontribusinya dalam meningkatkan jumlah publikasi ilmiah di tingkat

nasional maupun internasional. Lembaga penelitian UISU secara aktif mendorong para akademisi untuk menghasilkan karya ilmiah yang dapat dipublikasikan dalam jurnal-jurnal bereputasi, baik di dalam negeri maupun luar negeri. Selain itu, seminar, konferensi, serta forum ilmiah lainnya rutin diselenggarakan untuk memberikan wadah bagi para peneliti dalam mendiskusikan temuan-temuan terbaru mereka. Upaya ini bertujuan untuk memperkuat reputasi akademik UISU serta menjadikannya sebagai salah satu pusat penelitian unggulan di Indonesia, khususnya di wilayah Sumatera Utara.

c) Mengembangkan Kolaborasi dengan Industri dan Pemerintah

Lembaga penelitian UISU tidak hanya berfokus pada riset akademik, tetapi juga berperan dalam membangun kemitraan dengan berbagai pihak, termasuk industri dan pemerintah. Kolaborasi dengan dunia industri memungkinkan hasil-hasil penelitian dapat diimplementasikan dalam bentuk produk atau layanan yang bermanfaat bagi masyarakat luas. Misalnya, penelitian di bidang pertanian dan pangan dapat berkontribusi dalam menciptakan inovasi teknologi pertanian yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Di sisi lain, kerja sama dengan pemerintah dalam bentuk penelitian kebijakan publik juga menjadi bagian dari kontribusi UISU dalam membantu perumusan kebijakan yang berbasis data dan riset. Dengan demikian, hasil penelitian yang dilakukan oleh akademisi UISU tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga memiliki dampak nyata dalam pembangunan daerah dan nasional.

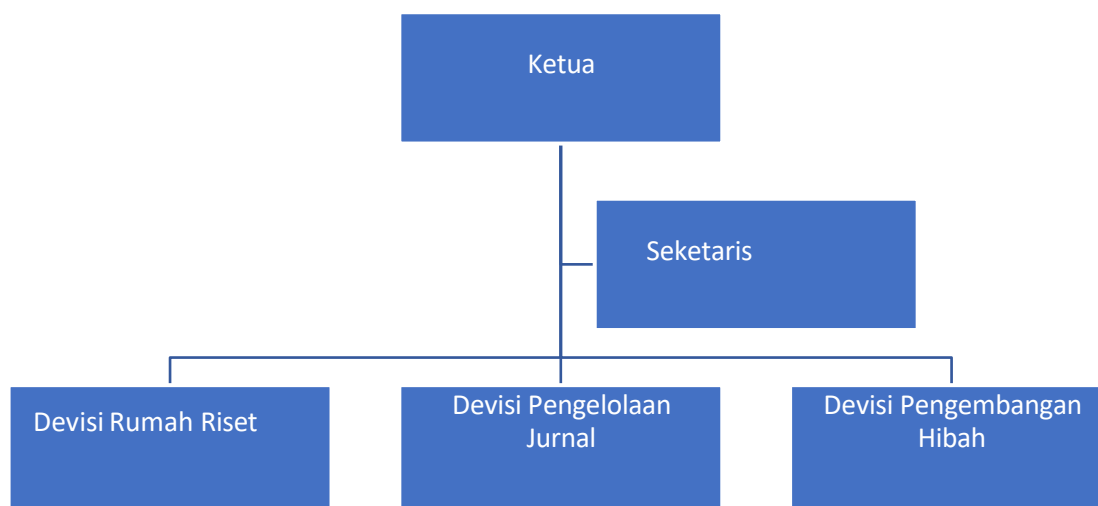
d) Meningkatkan Kualitas Pendidikan melalui Program Riset Mahasiswa

Lembaga penelitian UISU juga berperan dalam meningkatkan kualitas pendidikan dengan mendorong keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan penelitian. Melalui program skripsi berbasis penelitian, hibah riset mahasiswa, serta pelatihan metodologi penelitian, UISU berupaya menciptakan atmosfer akademik yang berbasis riset. Dengan demikian, mahasiswa tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis, tetapi juga pengalaman praktis dalam menjalankan penelitian ilmiah. Program-program ini juga bertujuan untuk melahirkan generasi akademisi muda yang memiliki keterampilan analisis, pemecahan masalah, serta inovasi yang kuat. Dengan dukungan dari lembaga penelitian, mahasiswa UISU didorong untuk aktif dalam mengikuti berbagai kompetisi ilmiah serta program penelitian kolaboratif dengan universitas lain.

e) Berkontribusi pada Hilirisasi Berbasis Penelitian

Sebagai bagian dari Panca Dharma UISU, kegiatan penelitian menjadi salah satu fokus utama UISU. Lembaga penelitian UISU memastikan bahwa hasil-hasil penelitian yang dilakukan tidak hanya berhenti di ranah akademik, tetapi juga dapat diaplikasikan secara langsung dalam kehidupan masyarakat. Melalui berbagai program pemberdayaan penelitian, UISU hadir memberikan solusi inovatif untuk berbagai permasalahan sosial, UISU berperan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pendekatan ini sejalan dengan visi UISU sebagai institusi pendidikan Islam yang tidak hanya berorientasi pada pengembangan ilmu, tetapi juga kemaslahatan umat.

Demikian, secara keseluruhan, lembaga penelitian UISU memiliki peran yang sangat penting dalam mendorong kemajuan ilmu pengetahuan, inovasi, serta kontribusi nyata bagi masyarakat. Dengan berbagai program penelitian, publikasi ilmiah, kolaborasi dengan industri dan pemerintah, serta keterlibatan mahasiswa dalam riset, UISU terus berupaya menjadi pusat penelitian yang unggul di Indonesia. Ke depan, penguatan kapasitas penelitian dan inovasi di UISU diharapkan dapat semakin meningkatkan peran universitas ini dalam pembangunan bangsa dan pengembangan ilmu pengetahuan di tingkat global. Organisasi Lembaga Penelitian UISU ditunjukkan oleh Gambar berikut:



Gambar 2. Struktur Organisasi LP-UISU

Penelitian di UISU dikelola oleh Lembaga Penelitian UISU yang dipimpin oleh Ketua Lembaga dan sekretaris. Lembaga ini memiliki dua divisi: Divisi Pengembangan Hibah dan Divisi Pengelolaan Jurnal dan Devisi Rumah Riset. Pengelolaan penelitian di UISU mengikuti berbagai pedoman seperti SOP,

Panduan Penelitian Unggulan UISU, Rencana Induk Penelitian (RIP), dan Panduan Penelitian serta Pengabdian Kepada Masyarakat Edisi XII. Semua proses ini diatur dan dibiayai melalui dana internal UISU dan mengacu pada standar yang ditetapkan oleh RISTEK-DIKTI (DRPM), termasuk Dokumen Etika Penelitian dan Panduan Hibah Penelitian Internal.

Berikut adalah tugas dan wewenang dari masing-masing bagian dalam Struktur Organisasi Lembaga Penelitian UISU (LP-UISU):

1) Ketua

- a) Memimpin dan mengoordinasikan seluruh kegiatan penelitian di UISU.
- b) Menyusun kebijakan strategis dalam pengembangan penelitian.
- c) Mengawasi pelaksanaan program penelitian agar sesuai dengan visi dan misi UISU.
- d) Berkoordinasi dengan pihak internal dan eksternal dalam pengembangan penelitian.
- e) Melakukan evaluasi terhadap hasil penelitian yang dilakukan oleh LP-UISU.
- f) Menentukan kebijakan dan arah penelitian di lingkungan UISU.
- g) Mengalokasikan sumber daya untuk kegiatan penelitian.
- h) Mengambil keputusan strategis terkait penelitian dan inovasi.
- i) Menjalin kerja sama dengan institusi lain dalam bidang penelitian.
- j) Memberikan laporan dan bertanggungjawab kepada Rektor.

2) Sekretaris

- a) Membantu Ketua dalam mengelola administrasi dan operasional LP-UISU.
- b) Menyusun laporan administratif terkait penelitian dan pengembangan di UISU.
- c) Mengkoordinasikan komunikasi antara divisi-divisi dalam organisasi.
- d) Mendokumentasikan hasil penelitian dan inovasi yang telah dilakukan.
- e) Menyusun agenda rapat dan kegiatan terkait penelitian.
- f) Mengelola dan mengawasi administrasi penelitian.

3) Divisi Rumah Riset

- a) Menyediakan fasilitas dan sarana riset bagi dosen dan mahasiswa.
- b) Mengembangkan laboratorium dan pusat riset untuk mendukung

penelitian.

- c) Mengkoordinasikan penelitian kolaboratif di lingkungan UISU.
 - d) Mengidentifikasi kebutuhan alat dan fasilitas penelitian.
 - e) Meningkatkan kualitas penelitian dengan mendukung ketersediaan infrastruktur.
 - f) Mengelola dan mengembangkan rumah riset UISU.
 - g) Mengusulkan pengadaan fasilitas riset yang dibutuhkan.
 - h) Mengawasi pemanfaatan rumah riset oleh peneliti dan akademisi.
- 4) Divisi Pengelolaan Jurnal
- a) Mengelola dan mengembangkan jurnal ilmiah di UISU.
 - b) Menyusun dan menerapkan kebijakan publikasi ilmiah.
 - c) Memastikan publikasi jurnal memenuhi standar nasional dan internasional.
 - d) Mendorong dosen dan peneliti untuk mempublikasikan hasil penelitian mereka.
 - e) Mengelola sistem peninjauan dan penerbitan jurnal secara berkala.
 - f) Menentukan kebijakan pengelolaan jurnal di UISU.
 - g) Melakukan seleksi dan evaluasi terhadap publikasi jurnal.
 - h) Berkoordinasi dengan reviewer dan editor dalam publikasi ilmiah.
- 5) Divisi Pengembangan Hibah
- a) Mengelola program hibah penelitian di UISU.
 - b) Mengidentifikasi sumber pendanaan penelitian dari dalam dan luar negeri.
 - c) Membantu peneliti dalam penyusunan proposal hibah penelitian.
 - d) Mengkoordinasikan proses administrasi hibah penelitian.
 - e) Mengawasi dan mengevaluasi pelaksanaan penelitian yang didanai hibah.
 - f) Menentukan prosedur pengelolaan dana hibah.
 - g) Mengalokasikan dana hibah berdasarkan proposal penelitian yang diajukan.
 - h) Menjalin kerja sama dengan lembaga penyedia dana hibah.

Dengan struktur ini, Lembaga Penelitian UISU diharapkan dapat berjalan secara efektif dalam mendukung penelitian berkualitas, meningkatkan publikasi

ilmiah, serta memperkuat inovasi berbasis Islam dalam skala nasional maupun internasional.

4. Analisis Situasi Internal

Lembaga Penelitian Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) terus berkomitmen dalam mengembangkan penelitian dan inovasi guna mendukung visi dan misi universitas sebagai institusi pendidikan berbasis Islam yang unggul. Berikut adalah capaian kinerja Lembaga Penelitian UISU dalam beberapa aspek utama:

a. Peningkatan Jumlah dan Kualitas Penelitian

Sepanjang tahun terakhir, terjadi peningkatan jumlah penelitian yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa UISU. Berbagai penelitian ini mencakup bidang ilmu sosial, teknik, kesehatan, dan keislaman. Selain itu, kualitas penelitian juga meningkat dengan lebih banyaknya penelitian yang berhasil dipublikasikan dalam jurnal nasional dan internasional bereputasi.

b. Hibah Penelitian dan Kerjasama

Lembaga Penelitian UISU berhasil mendapatkan pendanaan dari berbagai sumber, baik dari internal universitas maupun dari eksternal seperti hibah penelitian dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) serta berbagai lembaga mitra lainnya. Kolaborasi penelitian dengan instansi pemerintah, swasta, dan perguruan tinggi lain juga semakin diperluas untuk mendukung inovasi dan pengembangan ilmu pengetahuan.

c. Publikasi Ilmiah dan Hak Kekayaan Intelektual (HKI)

Salah satu indikator keberhasilan penelitian adalah jumlah publikasi ilmiah yang dihasilkan. Dalam beberapa tahun terakhir, terjadi peningkatan signifikan dalam publikasi dosen UISU di jurnal-jurnal bereputasi seperti SINTA, Scopus, dan Web of Science. Selain itu, Lembaga Penelitian UISU juga mendorong para peneliti untuk mengajukan Hak Kekayaan Intelektual (HKI)

dalam bentuk paten, hak cipta, dan desain industri guna melindungi hasil inovasi mereka.

d. Pengembangan Jurnal Ilmiah UISU

Lembaga Penelitian UISU turut mengelola beberapa jurnal ilmiah yang telah terakreditasi SINTA dan terus berupaya meningkatkan peringkat akreditasinya. Upaya peningkatan ini dilakukan melalui peningkatan kualitas artikel, proses review

yang lebih ketat, serta pengelolaan jurnal berbasis Open Journal System (OJS) agar lebih mudah diakses oleh peneliti dari berbagai institusi.

e. **Pelatihan dan Workshop Penelitian**

Dalam rangka meningkatkan kapasitas peneliti, Lembaga Penelitian UISU secara rutin mengadakan pelatihan dan workshop yang mencakup teknik penulisan artikel ilmiah, strategi publikasi di jurnal internasional, serta metode penelitian yang mutakhir. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dosen dan mahasiswa dalam menghasilkan riset yang berkualitas dan berdampak.

f. **Peningkatan Peran Penelitian dalam Pengabdian Masyarakat**

Sejalan dengan prinsip tridharma perguruan tinggi, penelitian yang dilakukan di UISU tidak hanya berhenti pada publikasi, tetapi juga diimplementasikan dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat. Hasil- hasil penelitian yang relevan diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan di masyarakat, baik dalam bidang pertanian, kesehatan, pendidikan, maupun ekonomi berbasis syariah.

Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) memiliki potensi dalam bidang penelitian, didukung oleh sumber daya manusia yang kompeten dan struktur organisasi yang efisien. Dengan total 323 dosen yang tersebar di berbagai fakultas, UISU memiliki basis peneliti yang kuat. Dari jumlah tersebut, terdapat 263 dosen dengan gelar magister (S2) dan 57 dosen dengan gelar doktor (S3), menunjukkan tingkat pendidikan yang tinggi di kalangan staf pengajar. Selain itu, dalam hal kepangkatan akademik, terdapat 144 dosen dengan jabatan Lektor, 42 Lektor Kepala, dan 9 Guru Besar, yang menandakan pengalaman dan keahlian yang mumpuni dalam bidangnya masing-masing.

Kemampuan para peneliti UISU telah diakui melalui perolehan dana hibah penelitian dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dikti), serta penghargaan dari berbagai lembaga nasional dan internasional atas karya-karya penelitian mereka. Hal ini mencerminkan kualitas sumber daya manusia UISU yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang mendukung kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Dari sisi organisasi dan manajemen, Lembaga Penelitian UISU memiliki struktur yang ramping dan desentralistis, memungkinkan pengambilan keputusan yang cepat dan tepat. Pertanggungjawaban dalam pengambilan keputusan berada pada pusat-pusat penelitian, sehingga memperluas akuntabilitas dan efisiensi operasional. Selain itu, Lembaga Penelitian UISU aktif menjalin kerjasama dengan berbagai instansi,

baik di tingkat lokal maupun nasional, untuk mendukung dan memperluas cakupan penelitian yang dilakukan.

Dengan kombinasi sumber daya manusia yang berkualitas dan struktur organisasi yang efektif, Lembaga Penelitian UISU memiliki potensi besar untuk terus berkembang dan memberikan kontribusi signifikan dalam bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

5. Analisis Situasi Eksternal

Kualitas Perguruan Tinggi dapat dilihat dari peringkatnya terhadap perguruan tinggi lain di tingkat Nasional maupun Internasional. UISU yakin secara bertahap akan menjadi bagian dari universitas kelas dunia (world-class universities). Universitas kelas dunia bukanlah tujuan utama, tetapi setidaknya dapat menjadi indikator bagi progres kinerja universitas dan motivasi bagi sivitas akademiknya. Fokus yang lebih penting adalah bagaimana hasil-hasil kegiatan Tri Dharma UISU bermanfaat bagi masyarakat. Lembaga Penelitian memiliki peran strategis dalam mewujudkan cita-cita UISU melalui pencapaian secara bertahap parameter-parameter terkait dengan publikasi ilmiah dan aktivitas penelitian dan pengabdian masyarakat sivitasnya.

Presiden RI pada tanggal 14 Desember 2010 mencanangkan Tujuh Sasaran Visi Indonesia 2025 yaitu 1) meningkatkan jumlah HKI dari penelitian dan industri yang langsung berhubungan dengan pertumbuhan ekonomi; 2) meningkatkan infrastruktur S & T berstandar internasional; 3) mencapai swasembada pangan, obat-obatan, energi dan air bersih berkesinambungan; 4) meningkatkan ekspor produk industri kreatif menjadi dua kali lipat; 5) meningkatkan jumlah produk-produk unggulan dan nilai tambah industri dari berbagai daerah; 6) mencapai swasembada produk dan sistem industri pertahanan, transportasi dan ICT; dan 7) mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkesinambungan, kemakmuran yang merata, dan memperkokoh NKRI (GDP:USD 16,000).

Indonesia sebagai salah satu negara yang menandatangani Deklarasi Milenium atau MDGs bertekad untuk memenuhi komitmen pencapaian target tertinggal. hingga tahun 2008, peringkat HDI Indonesia berada pada urutan 109 dari 179 negara yang disurvei. Bandingkan dengan negara tetangga sesama negara ASEAN, misalnya Thailand (urutan 81), Singapura (urutan 28), Malaysia

(urutan 63), dan Philipina (urutan 102).

6. Swot Analysis

Berikut adalah analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) untuk Lembaga Penelitian Universitas Islam Sumatera Utara (UISU):

a. Kekuatan (*Strengths*):

1) Sumber Daya Manusia yang Kompeten

UISU memiliki 323 dosen yang tersebar di berbagai fakultas, dengan 263 dosen bergelar magister (S2) dan 57 bergelar doktor (S3). Tingginya kualifikasi akademik ini menunjukkan kapasitas penelitian yang kuat.

2) Pengalaman dalam Mendapatkan Hibah Penelitian

Para peneliti UISU telah berhasil memperoleh dana hibah penelitian dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dikti), menunjukkan pengakuan atas kualitas penelitian yang dilakukan.

3) Kerjasama Kelembagaan yang Luas

Lembaga Penelitian UISU aktif menjalin kerjasama dengan berbagai instansi, baik di tingkat lokal maupun nasional, yang mendukung pengembangan dan implementasi penelitian.

b. Kelemahan (*Weaknesses*):

1) Keterbatasan Fasilitas Penelitian

Meskipun memiliki sumber daya manusia yang kompeten, fasilitas penelitian seperti laboratorium dan peralatan pendukung masih perlu ditingkatkan untuk mendukung penelitian yang lebih maju.

2) Keterbatasan Publikasi Internasional

Jumlah publikasi di jurnal internasional bereputasi masih perlu ditingkatkan untuk meningkatkan visibilitas dan pengakuan global.

3) Keterbatasan Dana Penelitian Internal

Pendanaan penelitian yang bersumber dari internal universitas masih terbatas, sehingga menghambat pelaksanaan penelitian yang lebih luas.

c. Peluang (*Opportunities*):

1) Dukungan Pemerintah terhadap Penelitian

Adanya program dan hibah penelitian dari pemerintah yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian.

2) Kemajuan Teknologi Informasi

Perkembangan teknologi informasi membuka peluang untuk kolaborasi penelitian lintas institusi dan akses terhadap sumber informasi yang lebih luas.

3) Kebutuhan Masyarakat akan Inovasi

Tingginya kebutuhan masyarakat akan solusi inovatif memberikan peluang bagi UISU untuk menghasilkan penelitian yang aplikatif dan berdampak langsung.

d. Ancaman (*Threats*):

1) Persaingan dengan Perguruan Tinggi Lain

Meningkatnya jumlah perguruan tinggi dengan fokus penelitian yang kuat menimbulkan persaingan dalam mendapatkan hibah dan pengakuan.

2) Perubahan Kebijakan Pemerintah

Perubahan dalam kebijakan pendidikan tinggi dan penelitian dapat mempengaruhi pendanaan dan prioritas penelitian.

3) Perkembangan Teknologi yang Pesat

Kemajuan teknologi yang cepat menuntut peneliti untuk terus beradaptasi, yang bisa menjadi tantangan jika tidak diimbangi dengan peningkatan kapasitas.

Dengan memahami analisis SWOT ini, Lembaga Penelitian UISU dapat merumuskan strategi yang tepat untuk memaksimalkan kekuatan dan peluang yang dimiliki, serta mengatasi kelemahan dan ancaman yang ada.

BAB III

GARIS BESAR RIP UISU

1. Sasaran dan Program Strategis

Universitas Islam Sumatera Utara memiliki road map dan penelitian unggulan yang menjadi naungan penelitian dosen dalam rangka pencapaian visi dan misi UISU dan disesuaikan dengan Rencana Induk Penelitian Nasional. Adapun penelitian unggulan UISU bertema “Integrasi Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Nilai-nilai Islam dalam Inovasi Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Kesejahteraan Umat”.

Agenda tahunan penelitian tercermin dalam roadmap. Tahap tema-tema penelitian unggulan Universitas Islam Sumatera Utara diorientasikan untuk menghasilkan teknologi dan produk yang bermanfaat bagi pengembangan IPTEKS dan pembangunan, khususnya pembangunan di Provinsi Sumatera Utara sehingga dapat memiliki nilai kompetitif dan komparatif.

Pencapaian visi universitas memerlukan kerja keras seluruh unit dan lembaga di lingkungan Universitas Islam Sumatera Utara untuk berkontribusi nyata melalui capaian kinerja yang terukur. Untuk memberi arah yang jelas dan terukur pada pencapaian visi dan misi Universitas Islam Sumatera Utara telah ditetapkan pada Renstra Universitas Islam Sumatera Utara tahun 2019-2038 Sasaran dan indikator capaian tiap bidang telah dituangkan secara rinci dalam Renstra Universitas Islam Sumatera Utara yang implementasinya memerlukan penahapan dan penjabaran lebih lanjut di setiap unit dan lembaga.

Lembaga Penelitian UISU adalah unsur pelaksana akademik di bawah Rektor yang melaksanakan sebagian tugas dan fungsi Universitas Islam Sumatera Utara di bidang penelitian. Lembaga Penelitian memiliki tanggungjawab yang cukup besar untuk pencapaian sejumlah sasaran terutama untuk mendukung terwujudnya Universitas Islam Sumatera Utara

sebagai universitas konservasi bertaraf internasional. Karena itu, Lembaga Penelitian perlu menetapkan sasaran yang lebih rinci hingga tahun 2027 dengan memperhatikan Renstra Universitas Islam Sumatera Utara 2019-2038.

Tujuan utama dari Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) adalah untuk meningkatkan kualitas serta luaran penelitian yang dihasilkan. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, diperlukan pengukuran ketercapaian di bidang kelembagaan melalui sejumlah sasaran strategis yang telah ditetapkan. Sasaran ini mencerminkan kondisi yang harus dicapai pada tahun 2023, dengan harapan bahwa hasil penelitian yang dihasilkan tidak hanya meningkat dalam hal kualitas, tetapi juga dapat dipublikasikan di jurnal bereputasi dan memiliki keunggulan yang mencerminkan identitas penelitian UISU. Selain itu, penelitian yang memiliki potensi untuk mendapatkan paten akan dikembangkan lebih lanjut serta difasilitasi dalam proses aplikasinya.

Untuk mempercepat peningkatan kualitas penelitian, UISU berupaya meningkatkan jumlah penelitian unggulan dengan tingkat kompetisi yang tinggi. Di samping itu, jumlah publikasi hasil riset dalam jurnal nasional yang terakreditasi dan jurnal internasional juga terus didorong agar semakin meningkat. Identitas Islami yang menjadi ciri khas UISU juga diintegrasikan dalam penelitian unggulan universitas. Selain itu, kolaborasi penelitian dengan institusi lain, baik di dalam maupun luar negeri, menjadi aspek yang terus dikembangkan untuk memperluas jaringan akademik dan memperkaya wawasan keilmuan. Tidak hanya itu, UISU juga menargetkan peningkatan perolehan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) serta paten dari hasil penelitian yang dilakukan. Dalam pengembangan ekosistem riset yang lebih inklusif, keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan penelitian juga menjadi salah satu aspek penting yang diperhatikan.

Sebagai bagian dari upaya mendukung ekosistem penelitian yang lebih baik, UISU juga berfokus pada pengembangan jurnal ilmiah di tingkat

lembaga penelitian, fakultas, dan program studi. Tidak hanya sebatas pengembangan, kualitas jurnal-jurnal yang dikelola oleh UISU juga akan terus ditingkatkan, sehingga semakin banyak artikel berkualitas yang lahir dari hasil penelitian civitas akademika. Pembangunan sistem administrasi dan basis data juga menjadi prioritas utama dengan sasaran peningkatan layanan administrasi penelitian serta pengabdian kepada masyarakat. Selain itu, UISU berkomitmen untuk membangun sistem layanan administrasi penelitian berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK), sehingga pengelolaan riset dapat berjalan lebih efisien dan transparan.

Demikian, strategi penelitian UISU diarahkan untuk meningkatkan kualitas penelitian yang bertaraf internasional, membangun sistem manajemen penelitian yang transparan dan akuntabel, serta meningkatkan kapasitas pusat-pusat penelitian agar semakin berdaya saing. Selain itu, UISU berupaya untuk memberikan kontribusi nyata bagi pembangunan masyarakat melalui hasil-hasil penelitian yang relevan dengan kebutuhan sosial dan ekonomi. Dengan demikian, diharapkan penelitian yang dikembangkan di UISU tidak hanya memiliki dampak akademik tetapi juga memberikan manfaat nyata bagi masyarakat luas.

2. Strategi dan Arah Kebijakan Lembaga Penelitian Universitas Islam

Sumatera Utara

Strategi utama Lembaga Penelitian Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) berfokus pada peningkatan kualitas dan daya saing penelitian. Penguatan kapasitas sumber daya manusia menjadi prioritas melalui pelatihan, workshop, dan program pendampingan bagi dosen serta peneliti. Peningkatan kompetensi dilakukan untuk mendorong partisipasi dalam hibah penelitian, baik dari sumber pendanaan internal maupun eksternal, guna menghasilkan penelitian yang lebih berkualitas.

Pembangunan dan pengembangan pusat penelitian diarahkan pada isu-isu strategis serta kebutuhan masyarakat. Sarana dan prasarana penelitian terus

diperbarui agar mendukung aktivitas riset yang lebih produktif dan inovatif. Pengembangan laboratorium, penyediaan akses database jurnal internasional, serta sistem administrasi penelitian berbasis teknologi informasi menjadi bagian integral dalam mendukung ekosistem penelitian UISU.

Penguatan publikasi ilmiah dilakukan melalui pengelolaan jurnal akademik yang lebih profesional. Peningkatan akreditasi jurnal nasional, dorongan publikasi di jurnal bereputasi internasional, serta kolaborasi dengan penerbit jurnal terkemuka menjadi strategi utama dalam meningkatkan visibilitas dan dampak penelitian UISU di tingkat global.

Sinergi dan kolaborasi penelitian diperluas dengan berbagai institusi, baik dalam maupun luar negeri. Kerja sama dengan perguruan tinggi, lembaga riset, pemerintah, dan industri difokuskan pada peningkatan manfaat hasil penelitian. Pengembangan penelitian aplikatif dengan potensi inovasi dan inkubasi bisnis berbasis riset menjadi target utama dalam menghasilkan penelitian yang memiliki dampak nyata bagi masyarakat.

Peningkatan perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) dan paten menjadi arah kebijakan yang ditekankan agar hasil penelitian memiliki nilai tambah. Dukungan terhadap proses perlindungan HKI serta komersialisasi hasil riset dilakukan untuk mendorong penelitian yang berorientasi pada inovasi dan daya saing global.

Peningkatan kapasitas penelitian, penguatan publikasi ilmiah, pengembangan infrastruktur riset, perluasan kerja sama dan kolaborasi, serta penguatan inovasi berbasis penelitian menjadi arah kebijakan utama UISU. Komitmen untuk menjadi pusat penelitian unggulan terus diperkuat melalui kebijakan yang strategis, berorientasi pada kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kesejahteraan masyarakat sesuai dengan prinsip-prinsip Islam.

3. Indikator Utama Kinerja Penelitian

Berdasarkan program kerja Lembaga Penelitian, selanjutnya akan ditentukan indikator kinerja utama Lembaga Penelitian UISU. Indikator Kinerja Utama (IKU) merupakan instrumen penting yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan dan capaian pelaksanaan kegiatan penelitian secara objektif, terukur, dan berkelanjutan. Melalui indikator ini, perguruan tinggi dapat mengevaluasi kinerja

peneliti, kelompok riset, maupun pusat kajian, sekaligus mengidentifikasi kontribusi nyata penelitian terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang berlandaskan nilai-nilai Islam.

Selain menjadi tolok ukur pencapaian target penelitian yang telah ditetapkan dalam Rencana Induk Penelitian (RIP) dan Rencana Strategis Penelitian, IKU juga berfungsi untuk menilai nilai tambah yang dihasilkan dari suatu penelitian. Nilai tambah tersebut dapat berupa publikasi ilmiah bereputasi, paten atau hak kekayaan intelektual, model atau prototipe, inovasi teknologi, rekomendasi kebijakan, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta manfaat langsung yang dirasakan oleh masyarakat dan pemangku kepentingan.

Dengan demikian, IKU tidak hanya berperan sebagai alat evaluasi internal untuk memastikan kesesuaian pelaksanaan penelitian dengan target yang telah direncanakan, tetapi juga menjadi acuan dalam meningkatkan kualitas, relevansi, dan dampak penelitian terhadap daya saing perguruan tinggi di tingkat nasional maupun internasional. Pemantauan dan pengukuran IKU yang konsisten akan mendorong budaya riset yang produktif, inovatif, dan berorientasi pada hasil yang bermanfaat bagi pembangunan masyarakat secara berkelanjutan. Indikator kinerja utama penelitian UISU meliputi komponen:

- a. Jumlah Pendanaan Penelitian: Internal, Eksternal (nasional dan internasional)
- b. Publikasi ilmiah dalam bentuk jurnal ilmiah pada skala internasional, nasional terakreditasi
- c. Publikasi ilmiah dalam bentuk pemakalah pada seminar bereputasi nasional dan internasional
- d. Publikasi ilmiah dalam bentuk pemakalah sebagai keynote speaker pada seminar bereputasi nasional dan internasional
- e. Hasil riset yang berupa teknologi tepat guna, Model Prototype/ Desain/ Karya seni/ Rekayasa Sosial
- f. Hasil riset yang berupa Paten dan HKI;
- g. Hasil riset berupa Buku Ajar dan Buku Teks.

**Tabel 2. Data Indikator Kinerja Utama Rencana Induk Penelitian UISU
2019–2038**

No	Jenis Luaran	2019	2020	2021*	2022*	2023*	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1	Pendanaan Penelitian Internal	25	28	150	200	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625
	Pendanaan Penelitian Eksternal Nasional	15	18	20	25	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
	Pendanaan Penelitian Eksternal Internasional	3	4	25	37	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
2	Publikasi Ilmiah Internasional	12	15	41	59	59	65	71	77	83	89	95	101	107	113	119	125	131	137	143	149
	Publikasi Ilmiah Nasional Terakreditasi	20	22	127	182	81	100	119	138	157	176	195	214	233	252	271	290	309	328	347	366
3	Pemakalah Seminar Nasional	18	20	20	26	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75

Tabel 2 diatas menunjukkan kinerja penelitian UISU pada pencapaian IKU. Luaran Penelitian UISU (2019–2038) ditargetkan pada Tabel 2 diuraikan sebagai berikut:

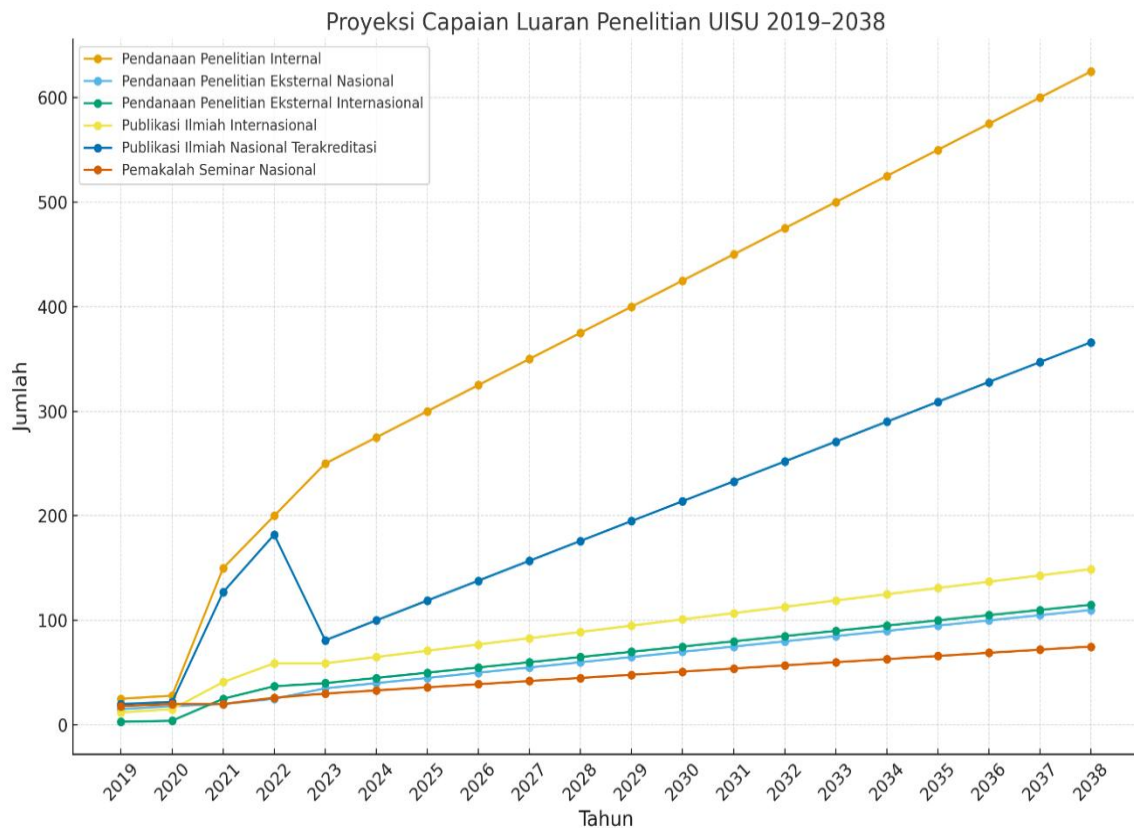
Target pencapaian IKU periode 2019-2038 pada pendanaan penelitian internal UISU dapat dilihat dari baseline 25-28 penelitian pada periode 2019-2020. Tahun 2021 menjadi 150 penelitian, tahun 2023 dengan 250 penelitian, Hal ini bertujuan pada pencapaian target IKU terhadap penguatan riset unggulan. Pada 2025-2038 rata-rata pencapaian target penelitian 25 poin per tahun. Kemudian menargetkan 625 penelitian pada 2038. Strategi ini menunjukkan visi jangka panjang untuk menciptakan kemandirian finansial penelitian di UISU.

Pendanaan penelitian eksternal nasional dari 15 penelitian (2019) menargetkan 35 penelitian (2023). Target penelitian ini rata-rata 5 poin per tahun hingga mencapai 110 penelitian pada 2038. Target pencapaian IKU ini mencerminkan strategi penguatan kolaborasi dengan lembaga nasional dan optimalisasi hibah kompetitif. Pada pendanaan penelitian internasionalisasi, baseline penelitian UISU terlihat dari ambisi pendanaan penelitian internasional yang dimulai dari 3 penelitian (2019) dan ditargetkan pada 37 penelitian (2022) serta 40 penelitian (2023). Pencapaian IKU ini ditargetkan pada kenaikan 5 poin per tahun menuju target 115 penelitian (2038) menggambarkan visi global UISU.

Rebcana Strategi ini sejalan dengan upaya mendorong peneliti UISU terlibat aktif dalam skema pendanaan luar negeri, membuka peluang kolaborasi internasional yang lebih luas. Kualitas output penelitian tercermin dari publikasi ilmiah internasional dengan baseline 12 publikasi (2019) menjadi 59 publikasi (2021), kemudian 65 publikasi (2023). Pencapaian IKU ini ditargetkan rata-rata 6 poin per tahun dengan target 149 artikel ilmiah internasional (2038) menunjukkan komitmen terhadap visibilitas global dan standar kualitas riset internasional.

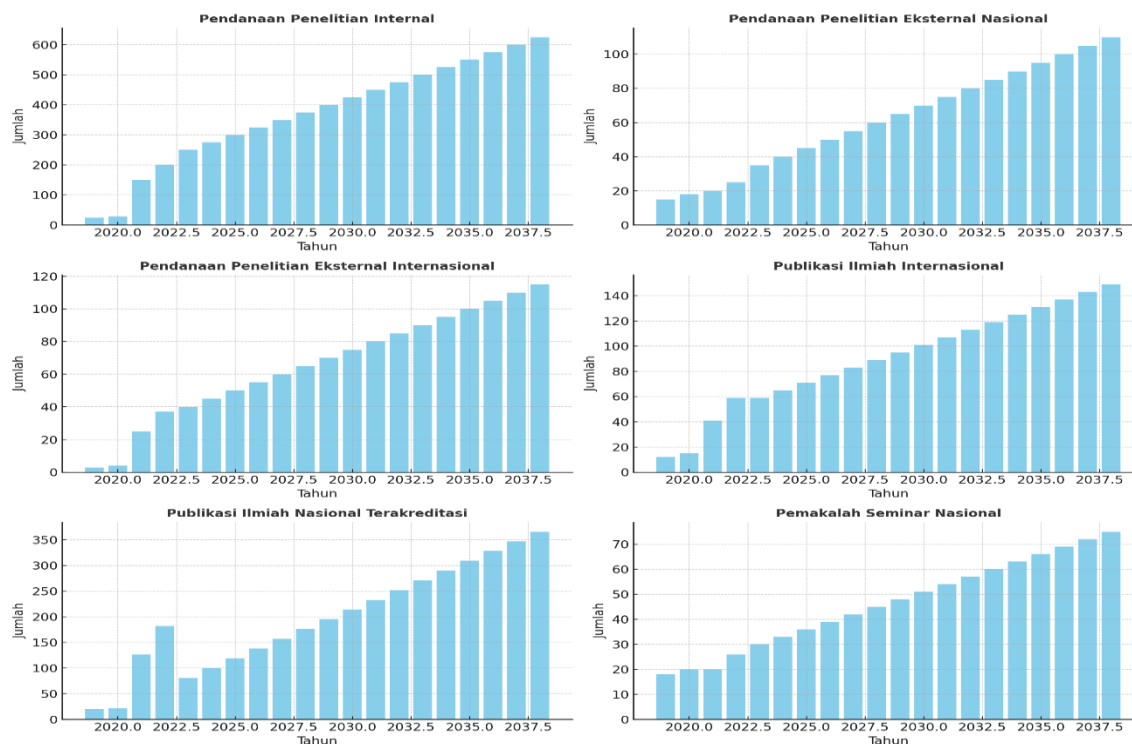
Publikasi ilmiah nasional terakreditasi dengan baseline 20 publikasi (2019), 182 publikasi (2022), 81 publikasi (2023) dan 366 publikasi (2038). Target ini menggambarkan strategi dual-track: memperkuat fondasi nasional sekaligus ekspansi internasional. Kemudian, indikator pemakalah seminar nasional dari 18 pemakalah (2019), 33 pemakalah (2024), dengan target 75 pemakalah (2038). Adanya target ini mendorong partisipasi dosen pada forum akademik nasional sebagai sarana networking dan diseminasi hasil penelitian.

IKU Rencana Induk Penelitian UISU di atas disajikan dalam bentuk Grafik 1 berikut:



Grafik 1. Data Indikator Kinerja Utama Rencana Induk Penelitian UISU

Selanjutnya, data per indikator capaian IKU Rencana Induk Penelitian UISU tahun 2019–2038 disajikan pada grafik berikut:



Grafik 2. Data Perindikator Kinerja Utama Rencana Induk Penelitian UISU

Trend di atas berkaitan dengan pencapaian IKU tahun 2019-2038 dengan data targetpencapaian IKU penelitian periode 2019-2038 menunjukkan transformasi strategis dalam penelitian institusi. Dengan target pertumbuhan rata-rata 8.5% per tahun, Rencana Induk Penelitian UISU 2019-2038 menunjukkan visi yang transformatif dengan perencanaan pertumbuhan rata-rata 8.5% per tahun dan fokus yang seimbang antara kolaborasi internasional, inovasi teknologi, dan pengembangan SDM, institusi berpotensi mencapai status world-class research institution. Keberhasilan implementasi RIP ini akan memposisikan UISU sebagai kontributor dalam *global knowledge economy*, dengan *impact yang measurable* baik dari sisi academic excellence maupun *socio-economic contribution*.

4. Potensi Yang Dimiliki

a. Potensi bidang riset

Sumber dana penelitian yang diterima oleh Lembaga Penelitian UISU berasal dari beberapa sumber, antara lain : RISTEK DIKTI, DEPTAN, LIPI, dan instansi-instansi yang lain.

b. Potensi bidang SDM

Jumlah personalia penelitian Ada 468 dosen di UISU. Daftar dosen dari berbagai Fakultas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Bidang Penelitian Unggulan dan Pusat Kajian UISU

NO	FAKULTAS	S1	S2	S3	Asisten Ahli	Lektor	Lektor Kepala	Guru Besar	Tanpa Golongan	TOTAL
1	Hukum	0	32	7	14	16	9	0	0	39
2	Sastra	0	22	2	5	7	6	1	4	24
3	Keguruan dan Ilmu Pendidikan	0	70	7	6	18	10	2	41	77
4	Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	0	13	0	5	4	3	0	1	13
5	Pertanian	0	40	10	11	22	11	4	2	50
6	Kedokteran	0	134	6	36	6	10	5	83	140
7	Teknik	1	40	0	6	20	6	0	9	41
8	Ekonomi	0	46	5	19	23	9	0	0	51
9	Agama Islam	0	31	2	5	26	2	0	0	33
JUMLAH		1	428	39	107	142	36	13	140	468

c. Jumlah tenaga peneliti aktif cukup besar.

d. Kemampuan tenaga peneliti yang sangat memadai. Peneliti-peneliti Universitas Islam Sumatera Utara telah memperoleh dana penelitian Hibah Dikti (Penelitian Dosen Pemula, Hibah Bersaing, Fundamental, Penelitian Disertasi Doktor, Penelitian Kompetensi, Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi, Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi).

e. Kualitas sumberdaya manusia yang sangat memadai. Knowledge, skill dan attitude sumberdaya manusia umumnya sangat menunjang kegiatan-kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

f. Lembaga Penelitian menjalin kerjasama kelembagaan dengan berbagai instansi.

g. Potensi bidang sarana dan prasarana

1) Penelitian didukung oleh resource sharing dari 25 laboratorium riset dengan peralatan sangat memadai.

2) Universitas Islam Sumatera mempunyai 3 kebun percobaan dengan luas sekitar 20 hektar.

3) Telah ada memorandum of understanding dengan berbagai pemerintah daerah, organisasi dan laboratorium-laboratorium di Sumut untuk kerjasama penelitian.

4) Laboratorium tanah dan tanaman yang telah berpengalaman panjang

dalam analisis kondisi/ kesesuaian lahan di Sumatera Utara

h. Potensi organisasi dan manajemen

- 1) Struktur organisasi yang ramping dan desentralistis memungkinkan pengambilan keputusan secara cepat dan tepat.
- 2) Pertanggungjawaban pengambilan keputusan ada pada pusat-pusat penelitian sehingga memperluas akuntabilitas publik.

BAB IV

PELAKSANAAN RIP UISU

1. Sumber Dana

Pelaksanaan RIP UISU bergantung pada sumber dana UISU yang dapat diperoleh antara lain dari DIPA UISU, hibah riset dari swasta, dan pemerintah, dan kerjasama luar negeri. Sumber-sumber dana yang dapat diestimasikan untuk menunjang pelaksanaan RIP UISU ini adalah sebagai berikut.

- a. Dana DIPA UISU, yang diharapkan meningkat dari tahun ke tahun sebesar 10 persen
- b. Dana Desentralisasi Ristek Dikti
- c. Dana dari Skema Penelitian Unggulan dari Ristek Dikti
- d. Dana Kerjasama pelaksanaan penelitian dengan lembaga pemerintah diluar Kementerian Pendidikan Nasional

2. Pengembangan Skema Penelitian

Kegiatan penelitian yang dilaksanakan dan dikelola oleh Lembaga Penelitian UISU dapat digolongkan dalam beberapa jenis yaitu:

a. Penelitian Dilihat dari segi bidang ilmu penelitian dapat berupa :

- Penelitian Monodisiplin

Penelitian Monodisiplin adalah penelitian yang dilakukan hanya berdasarkan pada satu bidang ilmu, tanpa melibatkan bidang ilmu lain.

- Penelitian Interdisiplin/multidisiplin

Penelitian Interdisiplin/multidisiplin adalah penelitian yang berdasarkan lebih dari satu bidang ilmu.

- Penelitian Dilihat Dari Sumber Dana

Berdasarkan sumber dana, penelitian dibagi atas Penelitian Mandiri, Penelitian Universitas, dan Penelitian dengan pihak ketiga.

b. Penelitian Mandiri

Penelitian mandiri adalah penelitian yang dilaksanakan oleh dosen Universitas Islam Sumatera Utara dengan action individu disiplin ilmu masing-masing, adapun keterlibatan sumber dana yang mensponsori

kegiatan penelitian tersebut diperbolehkan dari sponsor atau dari dana pribadi asalkan patuh terhadap MoU dan tidak melanggar peraturan kepegawaian dan etika dalam masalah akademik UISU. Program penelitian ini bertujuan untuk membina dosen dan mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan, keterampilan, dan kemandirian dalam melaksanakan penelitian. Penelitian mandiri ini dapat dilaksanakan secara kelompok yang terdiri dari dosen dan mahasiswa. Jumlah dana dalam pelaksanaan penelitian mandiri tidak terbatas, dapat disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan dalam penyelesaian penelitian tersebut. Proposal dan laporan hasil penelitian yang dilaksanakan secara mandiri harus mendapatkan legalitas Ketua Lembaga Penelitian Universitas Islam Sumatera Utara. Sedangkan hasil akhir penelitian dapat dipublikasikan melalui program diseminasi hasil penelitian Universitas Islam Sumatera Utara atau seminar di luar Universitas Islam Sumatera Utara.

c. Penelitian Sumber Dana UISU

Penelitian sumber dana Universitas adalah penelitian yang dilaksanakan oleh dosen Universitas Islam Sumatera Utara baik dilakukan dalam monodisiplin maupun multidisiplin. Adapun sumber dana kegiatan penelitian tersebut berasal dari Universitas Islam Sumatera Utara dan patuh terhadap MoU dan tidak melanggar peraturan kepegawaian dan etika dalam masalah akademik Universitas Islam Sumatera Utara. Program penelitian ini bertujuan untuk membina dosen dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam melaksanakan penelitian. Adapun penelitian sumber dana Universitas yang ada di Universitas Islam Sumatera Utara dibagi dalam 2 kategori sebagai berikut :

- a. Penelitian Dosen Pemula: Penelitian dengan sumber dana dari Universitas yang dilakukan oleh dosen tetap dengan fungsional Asisten Ahli dan lector
- b. Penelitian Unggulan : Penelitian dengan sumber dana dari Universitas yang dilakukan oleh dosen tetap dengan fungsional Lektor Kepala dan Guru Besar.
- c. Penelitian Sumber Dana Pihak Ketiga
Penelitian dengan pihak ketiga adalah kegiatan yang dibiayai oleh pihak selain Pribadi dan Universitas, seperti antara lain :
- d. Instansi Pemerintah. Biaya kegiatan Penelitian berasal dari instansi

pemerintah harus merupakan realisasi kerjasama antara Universitas Islam Sumatera Utara dan pihak ketiga.

- e. Pihak-pihak dalam masyarakat yang mendapatkan manfaat dari pelaksanaan kegiatan penelitian dan sumber-sumber lain dalam masyarakat.

d. Penelitian Sumber Dana Dikti

Pendanaan penelitian yang telah ditawarkan dana Bantuan dari Ristek DIKTI untuk Penelitian, antara lain:

- 1) Penelitian Desentralisasi Penelitian Kompetitif Nasional
- 2) Penelitian Unggulan

Program unggulan Universitas Islam Sumatera Utara dirumuskan berdasarkan tiga alasan. Pertama, hasil penelitian yang diunggulkan tersebut adalah hasil penelitian yang sudah terakumulasi cukup kuat di UISU sesuai dengan road map penelitian dan uji coba yang sudah dilakukan. Kedua, tersedianya SDM yang kompeten dan fasilitas pendukung untuk terus melanjutkan penelitian tersebut dan melakukan disseminasi hasil penelitian kepada masyarakat. Ketiga, keadaan lingkungan strategis Universitas Islam Sumatera Utara, terutama perkembangan sosial, ekonomi, politik dan budaya masyarakat di Sumatera Utara, yang memerlukan hasil penelitian dan teknologi yang ada di UISU untuk memecahkan persoalan tersebut secara langsung dan mempercepat pembangunan masyarakat. Lingkungan strategis tersebut menyangkut kondisi fisik dan sosio kultural Sumatera Utara yang khas, unik, dan kaya. Program unggulan UISU bertema “Integrasi Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Nilai- nilai Islam dalam Inovasi Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Kesejahteraan Umat” Tema utama tersebut dijabarkan ke dalam 8 (Delapan) bidang unggulan yang disajikan sebagai berikut.

Tabel 3. Bidang Penelitian Unggulan dan Pusat Studi di UISU

No.	Bidang Penelitian Unggulan	Pusat Studi
1	Pengembangan Sistem Penanggulangan Bencana untuk Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup Berdasarkan Nilai-Nilai Islami	Pusat Studi dan Informasi Lingkungan Hidup
2	Teknologi Pengolahan dan Pengembangan Material Maju untuk Pembangunan	Pusat Studi Teknologi Informasi, Teknologi

No.	Bidang Penelitian Unggulan	Pusat Studi
	Berkelanjutan Berdasarkan Nilai-Nilai Islami	Produksi Dan Rekayasa Material Teknik
3	Pengembangan Teknologi dan Kelembagaan Pertanian, Kehutanan, serta Kemaritiman yang Cerdas dan Berkelanjutan Berdasarkan Nilai-Nilai Islami	Pusat Studi Perkebunan dan Holtikultura
4	Pembangunan Inklusif Mewujudkan Kemaslahatan Umat yang Berdaya Saing Tinggi Menghadapi Era Industri 4.0 dan Society 5.0 Berdasarkan Nilai-Nilai Islami	Pusat Studi English Proviency dan Pendidikan Inovatif
5	Pengembangan dan Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Literasi, Pelestarian Bahasa, Sastra, Budaya, dan Sejarah Islami	Pusat Studi Sejarah, Budaya, dan Kearifan Lokal
6	Pengembangan Energi Baru dan Terbarukan Melalui Inovasi Produk, Metode, Teknologi, Lingkungan Binaan, dan Kebijakan Berdasarkan Nilai-Nilai Islami	Pusat Studi Ekonomi Islam
7	Inovasi Model dan Sistem Transportasi dalam Pelaksanaan <i>Good and Smart Governance</i> untuk Meningkatkan Pelayanan Publik Berdasarkan Nilai-Nilai Islami	Pusat Studi Hukum Islam Dan Dakwah Islamiyah
8	Inovasi dalam Upaya Promotif, Preventif, Kuratif dan Rehabilitatif untuk Peningkatan Pelayanan Kesehatan Berdasarkan Nilai-Nilai Islami	Pusat Pengkajian Biometric dan <i>Topical Medicine</i>

Tabel diatas menunjukkan Bidang Penelitian Unggulan dan Pusat Studi UISU menggambarkan keterkaitan yang erat antara fokus riset strategis universitas dengan unit pelaksana riset yang memiliki kompetensi spesifik. Delapan bidang penelitian unggulan yang telah ditetapkan mencerminkan prioritas riset UISU yang bersifat multidisipliner, terintegrasi dengan nilai-nilai Islam, dan berorientasi pada kearifan lokal. Setiap bidang unggulan didukung oleh Pusat Studi yang relevan, sehingga implementasi program penelitian dapat berjalan secara terarah, terukur,

dan berkelanjutan. Keterpaduan ini menunjukkan bahwa UISU telah memiliki kerangka kerja riset yang komprehensif, mulai dari identifikasi isu strategis, pengembangan topik penelitian, hingga penyiapan institusi pengampu yang akan memastikan keberlangsungan kegiatan penelitian.

Kombinasi antara pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kearifan lokal serta nilai keislaman menjadi ciri khas UISU dalam memposisikan diri di peta penelitian nasional dan internasional. Bidang-bidang seperti pengelolaan lingkungan hidup, teknologi material maju, pertanian dan kemaritiman, pembangunan inklusif, teknologi informasi, energi terbarukan, tata kelola pemerintahan, serta inovasi pelayanan kesehatan, menunjukkan keluasan cakupan riset yang tidak hanya menjawab tantangan akademik, tetapi juga kebutuhan nyata masyarakat.

Dengan struktur ini, UISU memiliki peluang besar untuk memperkuat kapasitas penelitian, meningkatkan publikasi ilmiah bereputasi, membangun jejaring kerjasama lintas disiplin dan lintas negara, serta menghasilkan inovasi yang bermanfaat langsung bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat. Penetapan bidang penelitian unggulan yang terhubung dengan pusat studi menjadi pondasi yang kuat bagi UISU untuk mewujudkan visi sebagai perguruan tinggi unggul, berdaya saing, dan berkontribusi pada pembangunan bangsa berbasis nilai-nilai Islam. Selanjutnya, adanya program Penelitian unggulan bertujuan sebagai berikut:

- a. Mengembangkan potensi akademik Dosen Universitas Islam Sumatera Utara.
- b. Mengembangkan jaringan Universitas Islam Sumatera Utara dengan masyarakat.
- c. Mendukung pengembangan *capacity building* Perguruan Tinggi dalam melaksanakan Penelitian.
- d. Mendorong kerjasama antar Fakultas di Universitas Islam Sumatera Utara.
- e. Mendorong penelitian yang menghasilkan jurnal internasional dan paten.
- f. Mempersiapkan kerjasama dengan pihak ketiga melalui Penelitian.

3. Tranparansi dan Akuntabilitas Pelaksanaan Penelitian Ungulan Universitas

Sistem seleksi proposal dan monitoring pelaksanaan penelitian akan dibakukan melalui SOP (*Standart Operational Procedure*). Dukungan teknologi informasi akan mempercepat informasi dan menjamin obyektifitas dari seleksi proposal penelitian. Seorang peneliti memiliki hak untuk mengetahui apa yang menyebabkan proposalnya tidak diterima dan tahu perbaikan apa yang dapat dilakukan.

4. Program Kerja Lembaga Penelitian UISU

Program kerja disusun berdasarkan RIP lembaga penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun tata kelola Lembaga Penelitian
- b. Mengelola jurnal ilmiah
- c. Mengkoordinir penelitian internal universitas
- d. Menyusun database kompetensi dosen
- e. Menyelenggarakan pelatihan penyusunan proposal penelitian dan penulisan karya ilmiah
- f. Menjajaki kerjasama penelitian dengan pihak luar
- g. Menyelenggarakan diseminasi dan pameran hasil penelitian
- h. Sosialisasi program kerja Lembaga Penelitian kepada Sivitas Akademika
- i. Menyelenggarakan pelatihan sesuai dengan kebutuhan masyarakat
- j. Memfasilitasi Sivitas Akademika menulis pada jurnal (terakreditasi dan internasional)
- k. Memfasilitasi pengajuan hak paten oleh Sivitas Akademika
- l. Mengkoordinir penelitian dengan pihak luar
- m. Memfasilitasi kerjasama penelitian dengan pihak luar negeri

BAB V

PENUTUP

Sebagai penutup dari dokumen Rencana Induk Penelitian (RIP) Tahun 2019-2023, kami Lembaga Penelitian UISU, mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam perumusan dan pelaksanaan rencana ini. Keberhasilan dan kemajuan dalam berbagai bidang penelitian selama periode ini merupakan buah dari kerja keras dan dedikasi seluruh elemen universitas serta para pemangku kepentingan.

Kami berharap bahwa hasil-hasil penelitian yang telah dicapai dapat memberikan manfaat yang luas, tidak hanya bagi kemajuan akademik tetapi juga untuk pengembangan masyarakat pada umumnya. Ke depan, kami akan terus berupaya meningkatkan kualitas dan relevansi penelitian kami agar lebih berdampak serta berkontribusi dalam memecahkan berbagai tantangan yang dihadapi oleh masyarakat dan bangsa. Semoga Allah SWT selalu memberikan bimbingan dan kekuatan kepada kita semua dalam upaya mencapai tujuan mulia ini. Aamiin.