



KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

NOMOR B/2576/IT9.A/PR.00.01/2020

TENTANG

RENCANA STRATEGIS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA PERIODE 2020-2024

REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka memberikan acuan guna tertib administrasi di Lembaga Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat, dan Penjamin Mutu Pendidikan Institut Teknologi Sumatera (ITERA), perlu ditetapkan Rencana Strategis (Renstra) Lembaga Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat, dan Penjamin Mutu Pendidikan Periode 2020-2024;
- b. bahwa untuk memenuhi maksud dalam huruf a, perlu ditetapkan dengan surat keputusan;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan

- Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5500);
4. Peraturan Presiden Nomor 124 Tahun 2014 Tentang Pendirian Institut Teknologi Sumatera (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 253);
 5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 37 Tahun 2015 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Teknologi Sumatera (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1794);
 6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Statuta Institut Teknologi Sumatera (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 68);
 7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 47);
 8. Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 460/M/KPT.KP/2018 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Institut Teknologi Sumatera.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA TENTANG RENCANA STRATEGIS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA PERIODE 2020-2024.

KESATU : Menetapkan Rencana Strategis (Renstra) Pengabdian Kepada Masyarakat ITERA Periode 2020-2024, sebagaimana tercantum pada Lampiran Surat Keputusan ini;

KEDUA : Segala sesuatu yang ditimbulkan dari ditetapkannya keputusan ini akan dibebankan pada anggaran ITERA sesuai dengan ketentuan yang berlaku;

KETIGA : Keputusan Rektor ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan;

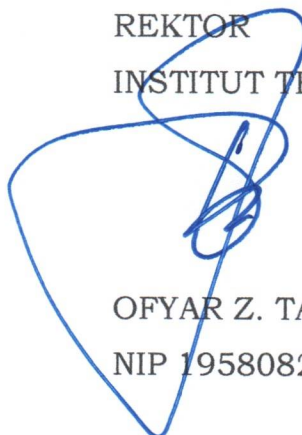
KEEMPAT : Bahwa apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Lampung Selatan

Pada tanggal 11 Agustus 2020

REKTOR

INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA



OFYAR Z. TAMIN

NIP 195808231983031001

LAMPIRAN

KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT

TEKNOLOGI SUMATERA

NOMOR B/2576/IT9.A/PR.00.01/2020

TENTANG

RENCANA STRATEGIS PENGABDIAN

KEPADA MASYARAKAT INSTITUT

TEKNOLOGI SUMATERA PERIODE 2020-

2024

**RENCANA STRATEGIS
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
2020 - 2024
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA**



**INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA
LAMPUNG SELATAN
2020**

RENSTRA PEM ITERA 2020-2024 | 1

Ditetapkan di Lampung Selatan

REKTOR

INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

OFYAR Z. TAMIN
NIP 195808231983031001

**RENCANA STRATEGIS
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
2020 - 2024
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA**



**INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA
LAMPUNG SELATAN
2020**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena melalui berkat, rahmat, dan hidayat-Nya kami dapat menyelesaikan Dokumen Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat Institut Teknologi Sumatera untuk tahun 2020-2024. Penyusunan dokumen ini merupakan tindak lanjut dari kebijakan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional serta semangat ITERA dalam menjalankan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Pemanfaatan dokumen ini selanjutnya menjadi arahan rencana seluruh aktivitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di lingkungan Institut Teknologi Sumatera, baik menggunakan Hibah ITERA maupun Hibah Mandiri. Dokumen ini dikembangkan oleh Lembaga Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LP3) ITERA mengacu pada Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2020-2024, Rencana Strategis Institut Teknologi Sumatera 2019-2024, serta melalui lokakarya yang melibatkan seluruh civitas akademika dalam berbagai tingkat untuk bersama memberikan sumbangsih terhadap arah penelitian dan pengabdian masyarakat ITERA dari tahun 2020 sampai dengan tahun 2024.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Pimpinan Kemendikbud, Rektor ITERA dan seluruh Pimpinan di Lingkungan ITERA, Seluruh Ketua Jurusan, Seluruh Koordinator dan Sekretaris Program Studi, Kepala dan Sekretaris Pusat Riset dan Inovasi, dan Koordinator Laboratorium atas pemberian masukan dalam penyusunan Renstra PKM ITERA. Semoga melalui ini, seluruh civitas akademika ITERA dapat bersinergi untuk mengembangkan atmosfer akademik khususnya pengabdian kepada masyarakat di Institut Teknologi Sumatera, bersama mencapai visi ITERA menuju kampus yang diakui dunia, dan memenuhi perannya untuk mendukung pengembangan serta pemberdayaan potensi di Sumatera.

Lampung Selatan, Agustus 2020

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR TABEL	4
BAB 1 PENDAHULUAN	5
BAB 2 LANDASAN PENGEMBANGAN ITERA.....	8
2.1. Visi Institut Teknologi Sumatera.....	8
2.2. Misi Institut Teknologi Sumatera	8
2.3. Lembaga Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LP3) ITERA.....	8
2.3.1. Sejarah LP3 ITERA	8
2.3.2. Peran LP3 ITERA	9
2.3.3. Sumber Daya Pengabdian kepada Masyarakat ITERA	9
2.4. Analisis SWOT	11
2.4.1. Analisis Internal	11
2.4.2. Analisis Eksternal.....	12
BAB 3 18GARIS BESAR RENSTRA PKM ITERA 2020-2024	18
3.1. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan.....	18
3.1.1. Tujuan	18
3.1.2. Sasaran	18
3.1.3. Pemangku Kepentingan (<i>Stakeholder</i>)	18
3.2. Strategi Pengembangan Pengabdian kepada Masyarakat ITERA	19
BAB 4 PROGRAM, DAN INDIKATOR	20
BAB 5 PELAKSANAAN RIP UNIT KERJA	25
5.1 Dana Pengabdian Masyarakat yang Dibutuhkan.....	25
BAB 6 PENUTUP	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Analisis SWOT Program Pengabdian kepada Masyarakat ITERA.....	16
---	----

BAB 1

PENDAHULUAN

Isu strategis terkait dengan pengembangan Pendidikan Tinggi di Indonesia dijelaskan pada dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019. Salah satu lembaga penyelenggara kegiatan yang berkontribusi signifikan pada penelitian adalah Perguruan Tinggi. Pertumbuhan industri di Indonesia yang cepat membuat urgensi sumber daya manusia menjadi penting di luar Pulau Jawa, dimana pertumbuhan industri ini memerlukan dukungan institut teknologi. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi telah menetapkan pembentukan dua perguruan tinggi baru, yaitu Institut Teknologi Sumatera (ITERA) dan Institut Teknologi Kalimantan (ITK) setelah sebelumnya hanya terdapat dua institut teknologi di Indonesia, yaitu Institut Teknologi Bandung (ITB) dan Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Sebagai Perguruan Tinggi Negeri baru, Insitut Teknologi Sumatera (ITERA) yang didirikan pada 6 Oktober 2015 oleh Presiden keenam Republik Indonesia yaitu Susilo Bambang Yudhoyono, harus berfungsi dan berperan sebagai institut teknologi, sehingga semua kegiatan mengarah pada pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat yang berbasis teknologi.

Institut Teknologi Sumatera (ITERA) berdiri pada tahun 2012 berdasarkan Peraturan Presiden No. 124 Tahun 2014 yang ditetapkan menjadi undang-undang pada tanggal 9 Oktober 2014, yang menyatakan bahwa: ITERA mempunyai mandat untuk menyelenggarakan pendidikan akademik dan dapat menyelenggarakan pendidikan vokasi dalam sejumlah rumpun ilmu pengetahuan dan/atau teknologi tertentu. Jika memenuhi syarat dapat menyelenggarakan pendidikan profesi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Selain itu, telah ditetapkan bahwa pengembangan ITERA dengan pembinaan ITB selama 10 tahun ke depan, dengan sasaran bahwa kualitas minimal ITERA setara dengan ITB. Program studi yang didirikan dan diselenggarakan oleh ITERA adalah untuk memenuhi kebutuhan tenaga sarjana di Indonesia, khususnya di Pulau Sumatera.

ITERA berfungsi dan berperan sebagai Institut Teknologi, sehingga semua kegiatan mengarah pada pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat yang berbasis teknologi. Sebagai Perguruan Tinggi Negeri baru yang bertolak pada visi misi yang dibangun, ITERA memfokuskan diri pada bidang-bidang yang membantu dan mendukung dalam percepatan pembangunan dan peningkatan daya saing Sumatera. Strategi

pengembangan Perguruan Tinggi dilakukan dengan memfokuskan arah penelitian yang kemudian disusun menjadi Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat institusi sebagaimana yang telah diamanatkan oleh Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Penyusunan Renstra PKM ITERA juga memperhatikan tercapainya visi dan misi ITERA.

Rencana Strategis (Renstra) Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ITERA merupakan dokumen perencanaan jangka menengah untuk periode lima tahun yang merupakan penjabaran visi dan misi serta program prioritas kegiatan pengabdian kepada masyarakat Institut Teknologi Sumatera dan berpedoman pada RENIP (Rencana Induk Pengembangan) ITERA. Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat (Renstra PkM) ITERA 2020-2024 ini merupakan arahan kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan dan pengembangan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ITERA dalam jangka waktu lima tahun mendatang dengan memperhatikan perkembangan ITERA dan isu-isu strategisnya

Penyusunan RENSTRA PKM ITERA 2020-2024 juga mengacu beberapa kebijakan tentang penelitian baik di tingkat internasional, nasional, regional, lokal hingga Perguruan Tinggi, antara lain:

1. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025;
2. Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) 2019-2024;
3. Renstra Kemendikbud 2020-2024;
4. RENIP (Rencana Induk Pengembangan) ITERA 2014-2034
5. Renstra Institut Teknologi Sumatera 2020 – 2024.

Dalam konteks penyusunan Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat (Renstra PKM) ITERA mengacu pada RENIP (Rencana Induk Pengembangan) ITERA 2014-2034 yaitu ITERA bekerjasama dengan instansi Pemerintah terutama Pemerintah Daerah Sumatera dengan memfokuskan pada permasalahan yang memerlukan penanganan teknologi yang selanjutnya dipecahkan bersama antara ITERA (dosen dan mahasiswa) dengan instansi Pemerintah Daerah yang terkait. Kegiatan bersama ini merupakan bagian pengabdian pada masyarakat yang dilaksanakan secara menerus yang melibatkan dosen dan mahasiswa. Selain itu bidang kajian Pengabdian kepada Masyarakat mengacu pada penyelenggaraan riset nasional yang tercantum dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) tahun 2005-2025 yang terdiri dari 7 (tujuh) fokus riset yaitu: 1) pangan dan pertanian, 2) energi baru dan terbarukan, 3) kesehatan dan obat, 4) transportasi,

5) telekomunikasi, informasi dan komunikasi, 6) teknologi pertahanan dan keamanan, dan 7) material maju. Penyusunan RENSTRA PKM juga mengacu pada Riset Induk Riset Nasional (RIRN) 2017-2045. Selain mengacu kepada RPJPN dan RIRN, penyusunan Renstra PKM di ITERA juga merujuk kepada Rencana Strategis Institut Teknologi Sumatera (Renstra ITERA) tahun 2020-2024.

Penyusunan Rencana Induk Penelitian dan Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat ITERA 2020-2025 juga melalui lokakarya yang melibatkan seluruh civitas akademika, dalam berbagai tingkat untuk bersama memberikan sumbangsih terhadap arah penelitian ITERA dari tahun 2020 sampai dengan tahun 2024. Lokakarya diikuti oleh seluruh perwakilan jurusan dan Pusat Riset Inovasi (PURINO) di ITERA. Saat ini, terdapat 14 PURINO di ITERA, yaitu: Mitigasi Bencana dan Deteksi Dini Kebakaran Lahan, Sains Informasi Geospasial, Infrastruktur Berkelanjutan, Kecerdasan Buatan, Lingkungan Hidup dan Sanitasi, Teknologi Membran Nano, Big Data, Wisata Geopark Global dan Wisata Langit, Prediksi dan Permodelan Risiko Bahaya dan Bencana, Material Maju, Teknologi Kebumihan dan Material, Konservasi Dan Energi Terbarukan, Material Hayati dan Material Alami, serta Perkeretaapian. PURINO ini diharapkan mejadi wadah bagi seluruh Kelompok Keahlian (KK) di ITERA. Tema riset unggulan ITERA terdiri dari empat pilar, yaitu ITERA *for* Sumatera, Revolusi Industri 4.0, Hilirisasi Produk dan Kepeloporan.

Berdasarkan pasal 61 ayat 2 Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, Perguruan Tinggi wajib memiliki rencana strategis Pengabdian kepada Masyarakat yang merupakan bagian dari Rencana Strategis Perguruan Tinggi. Sesuai pernyataan tersebut, Institut Teknologi Sumatera menyusun sasaran, strategi, dan kebijakan yang dituangkan dalam rencana strategis pengabdian kepada masyarakat. Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat adalah arah kebijakan dalam pengelolaan pengabdian kepada masyarakat institusi dalam jangka waktu tertentu.

Sebagai lembaga pendidikan tinggi, ITERA berkewajiban menghasilkan sumber daya berbudaya riset, yang dapat menjalankan sistem industri nasional serta infrastruktur pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, ilmu sosial dan kemanusiaan. ITERA sebagai universitas berbasis riset, berkewajiban mengembangkan dan menerapkan teknologi yang mampu menciptakan nilai tambah maksimal untuk mencapai kesejahteraan masyarakat, khususnya di Sumatera.

BAB 2

LANDASAN PENGEMBANGAN INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

2.1. Visi Institut Teknologi Sumatera

Menjadi perguruan tinggi yang unggul, bermartabat, mandiri, dan diakui dunia, serta memandu perubahan yang mampu meningkatkan kesejahteraan bangsa Indonesia dan dunia dengan memberdayakan potensi yang ada di wilayah Sumatera dan sekitarnya.

2.2. Misi Institut Teknologi Sumatera

Berkontribusi pada pemberdayaan potensi yang ada di wilayah Sumatera khususnya, dan Indonesia serta dunia melalui keunggulan dalam pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan ilmu kemanusiaan.

2.3. Lembaga Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LP3) ITERA

2.3.1. Sejarah LP3 ITERA

Sebagai perguruan tinggi negeri baru, Institut Teknologi Sumatera yang didirikan pada 6 Oktober 2015, hadir dengan semangat untuk menjadi perguruan tinggi baru yang kompetitif dan unggul untuk bersama mengembangkan potensi di Sumatera. Melalui arahan dan binaan dari civitas akademika Institut Teknologi Bandung, ITERA menyelenggarakan Tri Dharma Pendidikan Tinggi yang terdiri dari pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara sinergi. Sejak awal berdirinya, ITERA berkomitmen menjadi *center of excellence* di Sumatera, untuk menjadi pusat ilmu pengetahuan dan inovasi terkait dengan pengelolaan sumber daya di Sumatera dan dinamika pembangunan Sumatera dalam rangkaian semangat ITERA *for* Sumatera.

Semangat ini kemudian diaktualisasikan dengan menyelenggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat inovatif baik secara mandiri ataupun kolaboratif yang diwadahi oleh lembaga di tingkat institusi khusus, yaitu Lembaga Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Penjaminan Mutu Pendidikan (Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institusi Teknologi Sumatera).

2.3.2. Peran LP3 ITERA

Sesuai dengan yang tertulis pada Organisasi Tata Kelola (OTK) ITERA, LP3 merupakan unsur pelaksana akademik di bawah Rektor yang melaksanakan sebagian tugas dan fungsi di bidang penelitian, pengabdian kepada masyarakat, pengembangan pendidikan dan penjaminan mutu pendidikan. Tugas dari LP3 ITERA terdiri dari melaksanakan, mengkoordinasikan, memantau, dan menilai pelaksanaan kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, pengembangan dan penjaminan mutu pendidikan.

Adapun fungsi LP3 ITERA dalam mendukung pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi terdiri dari:

1. Penyusun rencana, program, dan anggaran lembaga LP3;
2. Pelaksanaan penelitian ilmiah murni dan terapan;
3. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat;
4. Koordinasi pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
5. Pelaksanaan publikasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
6. Pelaksanaan kerjasama di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan perguruan tinggi dan/atau institusi lain baik di dalam negeri maupun di luar negeri;
7. Pelaksanaan peningkatan dan pengembangan pembelajaran;
8. Pelaksanaan pengembangan sistem penjaminan mutu pendidikan;
9. Koordinasi pelaksanaan kegiatan peningkatan pembelajaran, pengembangan pendidikan dan penjaminan mutu;
10. Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta peningkatan pembelajaran, pengembangan pendidikan dan penjaminan mutu; dan
11. Pelaksanaan urusan administrasi lembaga.

2.3.3. Sumber Daya Pengabdian kepada Masyarakat ITERA

Pengabdian kepada Masyarakat ITERA terdiri atas beberapa sumber daya berikut.

1. Potensi dan Kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM).

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat tidak terlepas dari dukungan SDM. Ketersediaan jumlah dan kompetensi SDM merupakan kunci utama keberhasilan suatu kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Institut Teknologi Sumatera (ITERA) memiliki potensi SDM yang dapat melakukan pengembangan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, yaitu tenaga dosen tetap yang tersebar di seluruh fakultas (saat ini masih berupa jurusan) dan

program studi yang memiliki kompetensi sesuai dengan bidang keilmuan masing-masing yang tertuang dalam bidang Kelompok Keahlian (KK). KK tertuang dalam HCDP masing-masing program studi. Dengan adanya Kelompok Keahlian ini diharapkan mampu bersinergi dengan pemerintah maupun swasta, memecahkan permasalahan-permasalahan dalam masyarakat menggunakan teknologi tepat guna sesuai dengan Kelompok Keahlian pada Program Studi di ITERA. ITERA memiliki 35 Program Studi yang memiliki kekhasan masing-masing yang memberikan sumbangsih yang berbeda-beda dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sesuai keilmuannya.

2. Ketersediaan Sarana Prasarana Pendukung

Kelembagaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di ITERA dilaksanakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP3) ITERA. LP3 ITERA juga memfasilitasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Mahasiswa. Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Mahasiswa merupakan sarana melihat langsung permasalahan apa yang sedang dihadapi oleh masyarakat. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat juga dapat disinergikan dengan kegiatan penelitian dalam hal uji coba teknologi tepat guna yang akan diterapkan dalam masyarakat. Sehingga ketersediaan sarana prasarana Penelitian merupakan hal pokok yang penting. Ketersediaan sarana prasarana penelitian ITERA meliputi: kelembagaan penelitian, perpustakaan, laboratorium, pusat studi, jaringan internet, teknologi informasi dan komunikasi. Kelembagaan penelitian di ITERA dilaksanakan oleh ITERA menerapkan sistem *sharing facility* dalam hal sarana perpustakaan, laboratorium dan laboratorium multimedia. ITERA memiliki pusat studi untuk masing-masing tema penelitian yaitu PURINO ITERA. ITERA didukung oleh Unit Pelaksana Teknis Teknologi Informasi Komunikasi (UPT TIK) yang melaksanakan, pengembangan, pengelolaan dan pemberian layanan teknologi dan komunikasi serta pengelolaan sistem informasi.

3. Potensi Organisasi dan Manajemen dalam Pengembangan PkM.

Pengembangan kapasitas penelitian dilakukan dengan memanfaatkan potensi organisasi dan manajemen internal ITERA. Struktur organisasi ITERA yang ramping merupakan modal utama dalam memudahkan pengambilan keputusan yang tepat dan cepat. Selain itu, didukung pula dengan adanya sistem manajemen internal ITERA yang selalu berupaya mempertimbangkan akuntabilitas dan transparansi dalam penyelenggaraan kegiatan penelitian. Manajemen LP3 ITERA juga menekankan pada sistem evaluasi yang dilakukan secara

komprehensif dengan mempertimbangkan aspek kinerja unit, kontribusi terhadap kinerja dan reputasi akademik secara keseluruhan serta efektifitas LP3.

Penelitian merupakan bentuk nyata dari hasil kontribusi berupa pemikiran, gagasan, ide, teori, inovasi, teknologi dan lainnya dari dosen dan mahasiswa sebagai civitas akademika dalam mengemban Tri Dharma Perguruan Tinggi yang kedepannya dapat diterapkan melalui program Pengabdian kepada Masyarakat sehingga dapat bermanfaat bagi *stakeholder*. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilakukan baik secara individual sesuai dengan minat dosen maupun terstruktur melalui lembaga LP3. Sebagai perguruan tinggi baru, kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dosen di lingkungan ITERA baik secara kuantitas maupun kualitas masih perlu ditingkatkan. Kegiatan pendidikan masih mendominasi dibandingkan dengan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

2.4. Analisis SWOT

Analisis SWOT disusun berdasarkan analisis situasi internal (situasi di ITERA) dan analisis eksternal yang terkait dengan situasi di luar ITERA. Hasil analisis kedua situasi tersebut dapat digunakan untuk menyusun strategi dan arah kebijakan Pengabdian kepada Masyarakat di ITERA.

2.4.1. Analisis Internal

Analisis internal dari analisis SWOT terdiri atas beberapa aspek berikut.

1. Sebagai perguruan tinggi negeri baru, ITERA memiliki potensi sumber daya yang luar biasa dilihat dari segi sumber daya manusianya, pendanaannya, sarana dan prasarana dan kelembagaannya.
2. Lokasi ITERA sangat strategis. Didukung dengan aksesibilitas jalur darat dan udara melalui jalan tol dan rel kereta api membuat ITERA berada pada baris terdepan untuk menjadi penggerak/pemicu kegiatan penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di Indonesia, pulau Sumatera khususnya. Akses transportasi ini sangat mendukung dalam pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat menuju wilayah-wilayah berkembang di daerah Lampung khususnya.
3. ITERA memiliki 35 Program Studi yang memiliki kekhasan masing-masing yang memberikan sumbangsih yang berbeda-beda dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sesuai keilmuannya.
4. Hasil pendataan tentang program studi yang tersedia di 16 Perguruan Tinggi Negeri di Sumatera, terdapat lima program studi di ITERA yang belum dibuka di perguruan

tinggi lain di Sumatera, yaitu: Arsitektur Lanskap, Sains Aktuaria, Sains Data, Teknik Biomedik, dan Rekayasa Kehutanan. Selain itu, di ITERA terdapat pula program studi yang hanya ada satu di Indonesia, seperti Sains Atmosfer dan Keplanetan, Sains Lingkungan Kelautan, Teknik Perkeretaapian, dan Teknik Sistem Energi. Semua program studi di ITERA mempunyai landasan menunjang teknologi, dan terkait erat dengan kebutuhan pembangunan di Sumatera. Jumlah lulusan, dan program studi yang disediakan bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam pembangunan Sumatera sesuai dengan sumber daya alam yang tersedia di Sumatera.

5. ITERA mengembangkan 14 Pusat Riset Inovasi (PURINO) yang disiapkan untuk para peneliti dari kelompok keahlian (KK) yang berbeda untuk bersinergi mengembangkan topik-topik terkait. 14 PURINO tersebut yaitu: Mitigasi Bencana dan Deteksi Dini Kebakaran Lahan, Sains Informasi Geospasial, Infrastruktur Berkelanjutan, Kecerdasan Buatan, Lingkungan Hidup dan Sanitasi, Teknologi Membran Nano, Big Data, Wisata Geopark Global dan Wisata Langit, Prediksi dan Permodelan Risiko Bahaya dan Bencana, Material Maju, Teknologi Kebumihan dan Material, Konservasi Dan Energi Terbarukan, Material Hayati Dan Material Alami, dan Perkeretaapian.
6. Perencanaan fisik kampus ITERA mengembangkan konsep *SMART* dan *FRIENDLY FOREST CAMPUS* dengan konsep umum sebagai berikut:

SMART dalam hal memaksimalkan potensi lingkungan tropis Indonesia yang kaya dengan sinar matahari, curah hujan tinggi (secara umum), keragaman vegetasi, dan khusus di kampus ITERA telah tersedia sumber air berupa mata air abadi yang sangat berharga. Kampus ITERA yang *FRIENDLY* pada hakikatnya terbuka bagi seluruh masyarakat Indonesia yang ingin berperan serta aktif, ingin berbagi, ingin bekerja sama dalam mewujudkan Misi ITERA. Kampus ini juga bersahabat dengan alam dan bercita-cita untuk menjadi bagian dari sistem alam semesta yang berkelanjutan. Inspirasi *FOREST CAMPUS* lahir dari asal mula kampus yang pada awalnya merupakan hutan. Konteks sejarah dan suasana hutan merupakan ruh kampus yang sangat mendukung terwujudnya kampus yang hijau, segar, alami, dan sangat menyehatkan jiwa dan raga.

2.4.2. Analisis Eksternal

Analisis eksternal dari analisis SWOT terdiri atas beberapa aspek berikut.

1. Potensi Sumber Daya Energi di Sumatera

Potensi sumber daya energi wilayah Sumatera seperti minyak bumi, gas bumi, batubara dan panas bumi tersebar dalam jumlah yang besar yang dapat merupakan modal dasar dalam mewujudkan Sumatera sebagai Lumbung Energi khususnya melalui pembangunan ketenagalistrikan, penyediaan energi bahan bakar dan industri. Sumber daya energi utama yang dibahas dalam penyusunan Renstra ITERA adalah minyak bumi, gas bumi, geothermal, dan batu bara.

2. Potensi Pertanian dan Perkebunan di Sumatera

Lahan perkebunan, dan pertanian yang sangat luas merupakan sumber pangan Sumatera maupun nasional, demikian pula pengolahan pasca panen maupun pengembangan industri makanan merupakan rangkaian kegiatan yang sarat dengan teknologi. Pertanian di Sumatera diklasifikasikan dalam tiga subsektor dan untuk masing-masing subsektor dilengkapi dengan komoditi yang melambangkan kekuatan Sumatera. Nilai persentase (%) yang dicantumkan dibelakang komoditi menyatakan kontribusi Sumatera pada skala Nasional. Tanaman pangan: Jagung (20,75%) dan Padi (23,5%). Hortikultura: Duku (29,5%), Durian (33,02%), dan Nanas (62,65%). Perkebunan: kelapa sawit (46,05%) dan Karet (25,25%). Pertanian dan perkebunan rakyat yang dikelola langsung oleh masyarakat merupakan potensi untuk pengembangan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.

3. Kebijakan Pemerintah terkait dengan Pengembangan Industri

Dalam rangka mewujudkan Indonesia sebagai negara industri yang tangguh pada tahun 2025, menghadapi tantangan dan kendala yang ada, serta merevitalisasi industri nasional, maka telah diterbitkan Peraturan Presiden Nomor 2 tahun 2018 tentang Kebijakan Industri Nasional. Berdasarkan RENSTRA PKMIN 2015-2035 yang tertuang dalam Perpres No.2 tahun 2018 telah ditetapkan sepuluh (10) industri prioritas yang dikelompokkan dalam industri andalan, industri pendukung, dan industri hulu, sebagai berikut :

1. Industri andalan, meliputi :

- a. Industri pangan;
- b. Industri farmasi, kosmetik, dan alat kesehatan;
- c. Industri tekstil, kulit, alas kaki, dan aneka;
- d. Industri alat transportasi;
- e. Industri elektronika dan telematika/ICT; dan
- f. Industri pembangkit energi.

2. Industri pendukung, meliputi :

- a. Industri barang modal, komponen, bahan penolong, dan jasa industri;
3. Industri hulu, meliputi :
 - a. Industri hulu agro;
 - b. Industri logam dasar dan bahan galian bukan logam; dan
 - c. Industri kimia dasar berbasis migas dan batubara.
4. Potensi Wisata di Sumatera

Wilayah Sumatera sangat kaya dengan obyek wisata, namun sampai saat ini kurang dikembangkan menjadi obyek wisata yang mempunyai nilai ekonomi yang baik. Pengembangan obyek wisata tersebut diharapkan dapat mengubah lapangan kerja masyarakat, yang semula semata-mata hanya mengandalkan sumber daya alam. Dengan adanya obyek wisata diharapkan dapat menjadi sumber kehidupan yang lebih baik. Berkaitan dengan upaya pengembangan daerah wisata tersebut, ITERA dapat berkontribusi sesuai dengan bidang keilmuan dan teknologi yang tersedia di ITERA, serta lembaga atau pusat penelitian yang didirikan untuk kebutuhan pengembangan obyek wisata.
5. Potensi Bencana Alam di Sumatera

Sudah diketahui bahwa Sumatera merupakan daerah rawan gempa, baik sumber gempa tektonik, pantai barat Sumatera, atau sumber gempa lokal, seperti di Lampung. Gempa tersebut merupakan tantangan bagi ITERA untuk berpartisipasi mulai dari prediksi hingga penanggulangan bencana atau pembangunan kembali daerah yang terkena gempa. Bidang gempa yang luas dan rumit tersebut perlu dihadapi oleh semua perguruan tinggi di Sumatera, dan masing-masing diharapkan dapat berkontribusi dalam penanganannya. ITERA sebagai institut teknologi dapat bekerjasama dengan semua pihak untuk penanganan masalah gempa, selain itu organisasi di ITERA yang dilandasi dengan Tata Nilai yang didefinisikan sebelumnya dapat menjadi acuan untuk pengembangannya.
6. Potensi Pertumbuhan Ekonomi di Lampung pada khususnya dan Sumatera pada umumnya

Dari sisi Lapangan Usaha (LU), penggerak ekonomi Lampung masih bertumpu pada 3 (tiga) LU utama yakni LU pertanian, LU industri pengolahan, serta LU perdagangan besar dan eceran dan reparasi mobil dan sepeda motor.

Berdasarkan penjabaran analisis internal dan eksternal ITERA, maka dapat dilakukan Analisis SWOT terkait dengan pengembangan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di ITERA ditampilkan pada Tabel 2.1 berikut :

Tabel 2.1 Analisis SWOT Program Pengabdian kepada Masyarakat ITERA

Penyusunan Program Pengembangan Berbasis SWOT:			Kondisi Internal	
			<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>
Program Pengabdian kepada Masyarakat			• Potensi Sumber Daya Manusia di ITERA. • Beberapa program studi hanya tersedia di ITERA dan ITERA memiliki 35 Program Studi yang memiliki kekhasan masing-masing yang memberikan sumbangsih yang berbeda-beda dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sesuai keilmuannya. • Terdapat 14 Pusat Riset dan Inovasi (PURINO) • Pembangunan fisik dengan Tema <i>Smart, Friendly, and Forest Campus</i>. • Kebijakan pemerintah dalam terkait pengembangan industri. • Potensi pertumbuhan ekonomi di Lampung dan Sumatera.	• Jumlah dosen dengan jam terbang kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang rendah. • Alokasi sumber daya untuk Pengabdian kepada Masyarakat yang masih sedikit dibandingkan dengan penelitian.
Kondisi Eksternal	<i>Opportunity</i>	• Pemerintah Daerah di Sumatera mengharapkan peran ITERA dalam pembangunan Sumatera. • Sumatera merupakan daerah yang banyak mempunyai permasalahan yang dapat diselesaikan melalui penerapan dan pengembangan keilmuan dan Teknologi yang sesuai. • Potensi sumber daya energi, pertanian, perkebunan, dan wisata di Sumatera.	Program S – O	Program W – O
	<i>Threat</i>	Budaya masyarakat yang tertutup terhadap perkembangan industri.	Program S – T	Program W – T
			• Penyusunan <i>roadmap</i> pengabdian kepada masyarakat yang dibutuhkan di Sumatera melalui <i>Workshop</i> atau FGD dengan Pemerintah Daerah Sumatera serta bersinergi dengan Rencana Pengabdian kepada Masyarakat Program Studi dan Jurusan. • Kerjasama dengan Pusat-Pusat Penelitian Daerah dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat, seperti BPPT Pati dan LIPI Tanjung Bintang • Kerjasama dengan pemerintah daerah Lampung untuk pengembangan daerah tertinggal melalui potensi sumber daya yang ada di wilayah tersebut.	• Masifnya program pembinaan bagi dosen ITERA untuk melaksanakan pengabdian masyarakat dengan baik. • Pengembangan <i>roadmap</i> pengabdian kepada masyarakat yang terkait dengan perkembangan industri dan solusi permasalahan di Sumatera. • Sosialisai hibah PkM eksternal seperti Simlitabmas.

			• Membangun program kerjasama dengan Perguruan Tinggi di Sumatera untuk mengatasi budaya masyarakat dari berbagai aspek. • Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat berbasis teknologi untuk masyarakat. • Peningkatan keterampilan komunikasi bagi dosen ITERA. • Pengembangan pengabdian kepada masyarakat yang dilandasi oleh <i>indigeneous technology</i> yang pada saat ini dilaksanakan di masyarakat.	• Pengembangan <i>roadmap</i> pengabdian kepada masyarakat yang terkait dengan permasalahan di Sumatera yang terkait dengan kemampuan ITERA. • Peningkatan kemampuan dosen untuk pengabdian kepada masyarakat melalui pembinaan, pelibatan dalam skema-skema khusus (misalnya Kuliah Kerja Nyata).
--	--	--	---	---

BAB 3

GARIS BESAR RENSTRA PKM ITERA 2020-2024

3.1. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan

3.1.1. Tujuan

Dalam rangka mencapai visi dan misi ITERA secara objektif dan terukur, keseluruhan cita-cita tersebut dirumuskan dalam bentuk yang lebih terarah dan bersifat operasional. Tujuan strategis Pengabdian kepada Masyarakat sesuai dengan Rencana Induk Pengembangan ITERA 2014-2039 yang harus dicapai dalam rentang 2019-2023, yaitu: “Pembangunan infrastruktur dan peningkatan kualitas akademik”.

3.1.2. Sasaran

Sasaran strategis ITERA dalam bidang pengabdian kepada masyarakat untuk kurun waktu 2020-2024 sebagai penjabaran dari tujuan strategis yang disebutkan di atas adalah seperti berikut.

1. Penguatan ITERA sebagai Research University dengan memanfaatkan dan mengembangkan potensi sumber daya di Sumatera, serta pemanfaatannya ke masyarakat luas.
2. Peningkatan efektivitas penyelenggaraan perencanaan, pengembangan formulasi, implementasi dan evaluasi kebijakan pengabdian kepada masyarakat di Institut Teknologi Sumatera;
3. Peningkatan produktivitas sumber daya pengabdian kepada masyarakat di Institut Teknologi Sumatera, serta;
4. Peningkatan sumber dan kapasitas pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

3.1.3. Pemangku Kepentingan (*Stakeholder*)

Pemangku kepentingan yang terlibat dan ikut bertanggungjawab atas terlaksananya Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat (Renstra PKM) ITERA terdiri dari:

1. Rektor Institut Teknologi Sumatera;
2. Ketua lembaga Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LP3) Institut Teknologi Sumatera;

3. Dosen yang dalam waktu yang sama berperan sebagai pendidik, peneliti dan pengabdian kepada masyarakat;
4. Tenaga kependidikan yang mendukung terselenggaranya tri dharma perguruan tinggi;
5. Mahasiswa;
6. Masyarakat, sebagai subyek dan obyek pengabdian kepada masyarakat;
7. Pemerintah dari tingkat lokal, regional hingga nasional, sebagai mitra kerjasama dalam pembangunan;
8. Sektor swasta dan industri sebagai mitra kerjasama dalam pengembangan inovasi dan teknologi.

3.2. Strategi Pengembangan Pengabdian kepada Masyarakat ITERA

Program strategis adalah program yang bertujuan meningkatkan kualitas, kuantitas, dan budaya pengabdian kepada masyarakat di kalangan dosen dengan turut melibatkan mahasiswa. Untuk melaksanakan program strategis yang telah ditetapkan, peta strategi yang dikembangkan secara garis besar dirumuskan sebagai berikut:

1. Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang melibatkan seluruh mahasiswa ITERA pada suatu periode waktu tertentu. Pelaksanaan KKN merupakan program kerjasama antara Pemerintah Daerah dan ITERA yang bertujuan mendekatkan mahasiswa dengan permasalahan di Sumatera. Program KKN akan membuka pemahaman para mahasiswa tentang keterkaitan antar ilmu pengetahuan dalam menyelesaikan permasalahan di masyarakat.
2. Pelibatan kerjasama dengan pemerintah daerah atau instansi pemerintah lainnya.
3. Intensifikasi dan ekstensifikasi sumber pendanaan pengabdian kepada masyarakat.
4. Penyusunan roadmap penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di tingkat jurusan dan di tingkat program studi di ITERA.
5. Peningkatan kuantitas, kualitas dan loyalitas sumberdaya manusia termasuk alokasi waktu untuk penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara berkelanjutan.
6. Pengembangan sarana prasarana mengikuti kebutuhan penyelenggaraan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
7. Peningkatan ekspos media massa untuk menyebarkan kegiatan yang dilakukan ITERA dan LP3 ITERA.
8. Pengalokasian sumber daya LP3 dengan mengedepankan asas *good governance*.

BAB 4

PROGRAM, DAN INDIKATOR

5.1 Program Strategis Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ITERA

Berdasarkan hasil analisis SWOT, terdapat beberapa program strategis kegiatan penelitian ITERA sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa sebagai bagian dari prestasi/kegiatan akademik melalui Kuliah Kerja Nyata.
2. Pengembangan dan penerapan teknologi unggulan tepat guna untuk mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat.
3. Kemitraan strategis dengan lembaga dalam dan luar negeri dalam menjawab permasalahan nasional dan internasional.
4. Peningkatan peran aktif dosen untuk meningkatkan kualitas usaha rakyat.
5. Peningkatan anggaran PKM
6. Peningkatan peran aktif mendukung pemerintah dan industri.

5.2 Indikator Keberhasilan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ITERA

Sesuai dengan Rencana Strategis Institut Teknologi Sumatera 2019-2024, capaian kinerja LP3 di bidang Pengabdian kepada Masyarakat diukur dengan berbagai indikator, berdasarkan program strategisnya.

Pencapaian program strategis pelaksanaan pengabdian masyarakat oleh dosen dan mahasiswa sebagai bagian dari prestasi/kegiatan akademik diukur melalui pencapaian indikator jumlah mahasiswa yang mengikuti KKN (kumulatif). Untuk meningkatkan minat mahasiswa dalam mengikuti KKN, diperlukan promosi dan sosialisasi yang lebih terhadap mata kuliah tersebut.

Indikator dapat menjadi ukuran titik pencapaian keberhasilan program strategis, dimana beberapa indikator yang penting dalam pengabdian kepada masyarakat adalah:

1. Jumlah teknologi unggulan tepat guna yang dimanfaatkan oleh masyarakat (kumulatif).
2. Jumlah masyarakat/wilayah binaan.

Pencapaian indikator ini memerlukan penelitian yang menghasilkan teknologi yang memenuhi persyaratan teknis, ekonomis, dan sosial budaya. Hal ini dilakukan agar

teknologi tersebut mudah diaplikasikan ke masyarakat serta membantu mengatasi persoalan yang ada di masyarakat.

Indikator dalam pencapaian program kemitraan strategis dengan lembaga dalam dan luar negeri adalah sebagai berikut:

1. Jumlah kemitraan dengan lembaga nasional melalui MoU dan/atau perjanjian kerjasama.
2. Jumlah kemitraan dengan lembaga internasional melalui MoU dan/atau perjanjian kerjasama.

ITERA harus memiliki peran aktif dalam membaca peluang serta menjawab tantangan kemitraan secara internasional. Tahap peninjauan, pengusulan, dan persetujuan perlu dilakukan dengan koordinasi yang baik dan berkesinambungan.

Pencapaian program strategis peningkatan anggaran PKM diukur melalui indikator berupa jumlah pendanaan. Peningkatan dana, baik melalui sumber internal maupun eksternal dapat mendorong peningkatan kuantitas dan kualitas program Pengabdian kepada Masyarakat.

Peningkatan program strategis peningkatan peran aktif mendukung pemerintah dan industri diukur melalui indikator “jumlah *science park/techno park/creative park*” yang dikembangkan oleh partisipasi ITERA, baik diselenggarakan secara swadaya maupun bekerjasama dengan pihak lain.

Tabel 1 Target Capaian bidang Pengabdian kepada Masyarakat

No	Program Strategis	Indikator	Target Capaian 2024	Target Kinerja				Penanggungjawab
				2020	2021	2022	2023	
1	Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa sebagai bagian dari prestasi/kegiatan akademik	Jumlah mahasiswa yang mengikuti KKN Tematik	1000	200	500	700	800	WR 1
2	Pengembangan dan penerapan teknologi unggulan tepat guna untuk mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat	Jumlah teknologi unggulan tepat guna yang dimanfaatkan masyarakat	20	3	5	10	15	WR 1
		Jumlah masyarakat/wilayah binaan	15	2	5	7	10	WR 1
3	Kemitraan strategis dengan Lembaga dalam dan luar negeri dalam menjawab permasalahan nasional dan internasional	Jumlah kemitraan dengan lembaga nasional dengan MoU	7	-	-	-	7	WR 1
		Jumlah kemitraan dengan lembaga internasional dengan MoU	1	-	-	-	1	WR 1
		Jumlah kemitraan dengan lembaga nasional dengan perjanjian kerjasama	7	-	-	-	7	WR 1
		Jumlah kemitraan dengan Lembaga internasional dengan perjanjian kerjasama	1	-	-	-	1	WR 1
4	Peningkatan anggaran PKM	Jumlah dana internal	207 juta	-	-	-	96 juta	WR 1
5	Peningkatan peran aktif mendukung pemerintah dan industri	Jumlah science park/techno park/creative park/innovation park yang dikembangkan melalui partisipasi aktif ITERA	2	-	-	-	1	WR 1

5.3 Bidang-bidang unggulan dalam prioritas Pengabdian kepada Masyarakat

Bidang Pengabdian pada Masyarakat ITERA dikaitkan dengan penerapan, pengamalan, dan pembudayaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal ini sejalan dengan Misi ITERA yaitu berkontribusi pada pemberdayaan potensi yang ada di wilayah Sumatera khususnya, dan Indonesia serta dunia melalui keunggulan dalam pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan ilmu kemanusiaan”.

Hasil pengabdian pada masyarakat adalah penyelesaian masalah yang dihadapi masyarakat, pemanfaatan teknologi tepat guna, bahan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, atau bahan ajar/modul pelatihan untuk pengayaan sumber belajar. Prioritas Pengabdian kepada Masyarakat ITERA mencakup penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG), integrasi kegiatan pemberdayaan masyarakat, dan peningkatan mutu pendidikan (Wajib Belajar 9 Tahun) dengan prioritas program unggulan sbb:

1. Peningkatan proses pembelajaran

Peningkatan proses pembelajaran seperti melalui pelatihan tentang ilmu pengetahuan dasar kepada guru-guru SMA (terutama untuk SMA di Sumatera) untuk meningkatkan proses pembelajaran pada mata pelajaran ilmu pengetahuan dasar sehingga dapat meningkatkan kualitas kemampuan siswa SMA sehingga siswa SMA yang diterima di perguruan tinggi siap untuk mengikuti program pendidikan di perguruan tinggi. ITERA menyusun program *continuing education* yang antara lain dapat dimanfaatkan untuk peningkatan kemampuan guru-guru SMA maupun staf pemerintah daerah di Sumatera.

2. Mitigasi dan Adaptasi Bencana

Program prioritas untuk permasalahan mitigasi dan adaptasi bencana dengan meningkatkan jumlah dan mutu kegiatan antisipasi kebencanaan yang tidak saja gempa bumi, namun banjir, longsor, kekeringan, letusan gunung api, kebakaran hutan dan sebagainya. Kegiatan ini bisa dimulai dari siswa Sekolah Dasar (SD) hingga masyarakat umum.

3. Mekanisasi pertanian dan pengolahan pasca panen;

Mekanisasi pertanian dan pengolahan pasca panen dilaksanakan melalui program-program pelatihan untuk masyarakat terkait dengan aplikasi teknologi madya dengan melibatkan budaya masyarakat terhadap kemajuan teknologi. Bidang unggulan ini

diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan industri kreatif dan industri kecil dan menengah.

4. Peningkatan nilai tambah dan pemasaran produk usaha rakyat. ITERA didukung dengan sumber daya manusia yang mempunyai keahlian dibidang desain, seperti desain komunikasi visual, desain kriya, desain produk, dan desain interior diharapkan mampu meningkatkan nilai tambah produk, peningkatan daya jual dan lain sebagainya. Kegiatan ini bisa dilakukan dengan pembekalan kewirausahaan berbasis agroindustri, seperti pengeringan ikan, tepung mocaf, tepung pisang dan sebagainya.
5. Pengelolaan lingkungan dari industri energi, ataupun industri perkebunan, dan lain lain melalui teknologi tepat guna seperti renewable energy; biogas, biofuel, biodiesel yang memanfaatkan potensi sumber daya alam Sumatera.
6. Permasalahan tata kelola air, tata kelola transportasi dan peningkatan kualitas sektor pariwisata. Pengembangan bidang kepariwisataan di pulau Sumatera, yang selain terkait dengan alam dan budaya masyarakat melayu. Bidang unggulan ini dapat dijadikan salah satu upaya pemberdayaan desa/wilayah binaan.
7. Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk meningkatkan produktivitas masyarakat desa.
8. Pemanfaatan hasil Sumber daya Laut dibidang pangan maupun energi.

BAB 5

PELAKSANAAN RIP UNIT KERJA

5.1 Dana Pengabdian Masyarakat yang Dibutuhkan

Untuk masing-masing tema riset unggulan selama periode 2020-2024, dibutuhkan setidaknya dana sebesar Rp 14.050.000.000,00 (empat belas milyar lima puluh juta rupiah). Dalam pelaksanaannya biaya pengabdian kepada masyarakat tahun 2020-2024 dibutuhkan dana yang ditampilkan pada Tabel 5.1.

Tabel 0.1. Rencana Perolehan Dana Pengabdian kepada Masyarakat ITERA (Juta Rupiah)

Sumber Perolehan	2020	2021	2022	2023	2024
PNBP pengabdian kepada masyarakat ITERA	140.000.000	350.000.000	400.000.000	400.000.000	400.000.000
Hibah Pengabdian kepada Masyarakat Kompetitif DIKTI	0	0	0	0	0
Hibah Pemerintah (Kementerian dan Daerah)	0	0	0	0	0
Hibah Luar Negeri	0	0	0	0	0
Hibah instansi lainnya	0	0	0	0	0
Jumlah (Juta Rupiah)	140.000.0000	350.000.000	400.000.000	400.000.000	400.000.000

Sebagai Perguruan Tinggi Negeri Baru, anggaran dana Institut Teknologi Sumatera terbilang sangat terbatas. Oleh karenanya, alternatif sumber dana lain sangat diperlukan untuk mendukung kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Guna memenuhi kebutuhan pengabdian kepada masyarakat di ITERA, dana pengabdian kepada masyarakat direncanakan diperoleh dari Ditjen DIKTI melalui program hibah penelitian kompetitif nasional, program hibah kompetisi berbasis institusi, kementerian, pemerintah daerah dan instansi pemerintah lainnya.

BAB 6

PENUTUP

Puji syukur kami ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya karena Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat (Renstra PKM) Institut Teknologi Sumatera (ITERA) tahun 2020-2024 telah berhasil disusun. Renstra PKM ITERA ini disusun sebagai upaya melakukan perencanaan dan pengawasan yang efektif dalam kegiatan penelitian di lingkungan ITERA. Buku Renstra PKM ITERA ini diharapkan dapat menjadi arah pelaksanaan kegiatan penelitian dalam rangka pencapaian visi dan misi ITERA serta mengoptimalkan potensi Institut Teknologi Sumatera (ITERA) terutama bagi dosen dan untuk memberikan kontribusi dalam upaya membangun dan memajukan masyarakat Sumatera khususnya dan Indonesia umumnya.

Untuk menjaga perbaikan yang berkelanjutan (*continous improvement*) dalam kegiatan penelitian, tim senantiasa mengevaluasi dan mereview pelaksanaan program. Oleh karena itu, jika dokumen Renstra PKM ITERA tahun 2020-2024 ini di kemudian hari membutuhkan penyesuaian kembali, maka tim penulis akan membahas dan melakukan tindak lanjut sesuai dengan urgensinya. Semoga Renstra PKM ITERA tahun 2020-2024 bermanfaat bagi peningkatan mutu dan kemajuan ITERA.