



ROADMAP

PENELITIAN

**Lembaga Penelitian Dan Pengabdian
Kepada Masyarakat**



Jl. Warungdowo Utara Kec. Pohjentrek
Pasuruan 67171



lppm.itsnupasuruan.ac.id



LPPM.itsnupasuruan.ac.id

ROADMAP PENELITIAN

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)



UNIVERSITAS
NAHDLATUL ULAMA PASURUAN
2023

LEMBAR PENGESAHAN

ROADMAP PENELITIAN LPPM



Kode Dokumen :

Revisi :

Tanggal Berlaku:

Disahkan oleh

Diperiksa oleh

Disusun oleh

Abu Amar Bustomi M.Si
(Rektor)

Nur Lina Safitri M.Pd
(Ketua LPPM)

Dr. Amang Fathurrohman.M.Pd.I.
(Kepala Divisi Penelitian)



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA PASURUAN
UNU PASURUAN
SK IZIN PENDIRIAN UNU PASURUAN NOMOR 694/E/O/2023
Kantor Pusat: Jl. Raya Warung Dowo Kec. Pohjentrek Kabupaten Pasuruan
Telepon: 0343 5617767
Website: www.unupasuruan.ac.id, Email: unupasuruan@gmail.com

KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA PASURUAN

NOMOR: U071113/K/KP.00.3/3588.A/2023

TENTANG
ROADMAP PENELITIAN
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
(LPPM)
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA PASURUAN

REKTOR UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA PASURUAN

- Menimbang** : a. Bahwa dalam rangka kelancaran proses Administrasi dan Pengelolaan Sarana Prasarana Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan, maka dirasa perlu membentuk Kebijakan Sarana Prasarana Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan;
b. bahwa sehubungan dengan butir a perlu diterbitkan Keputusan Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
7. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor: 694/E/O/2023 tanggal 28 Agustus 2023, tentang Izin Perubahan Bentuk Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama Pasuruan di Kabupaten Pasuruan Menjadi Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan di Kabupaten Pasuruan Provinsi Jawa Timur yang diselenggarakan oleh Perkumpulan Nahdlatul Ulama;
8. Statuta Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan.
- Memperhatikan** : Hasil Rapat Pimpinan Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan tentang Kebijakan Sarana Prasarana Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : ROADMAP PENELITIAN LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM);
- Kesatu** : Dalam melaksanakan tugas sesuai ketentuan dan bertanggung jawab kepada Rektor;
- Kedua** : Jika di kemudian hari terdapat kesalahan dan/atau kekeliruan, maka keputusan ini dapat ditinjau kembali.
- Ketiga** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.



DITETAPKAN DI : PASURUAN
PADA TANGGAL : 09 Oktober 2023
Rektor,

ABU AMAR BUSTOMI, M.Si.

Tersusun Keputusan ini Disampaikan Kepada Yang Terhormat:
1. Para Wakil Rektor
2. Asisip

TIM PENYUSUN

Ketua:

Nur Lina Safitri, M.Pd

Anggota:

Dr. Amang Fathurrohman, M.Pd.I

Pinctada Putri Pamungkas S.Pi,M.P

Makhfud Syawaluddin, S.Pd.I, M.Pd

SAMBUTAN REKTOR

UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA PASURUAN

Satu peran strategis perguruan tinggi adalah mengembangkan ipteks ke arah terwujudnya peningkatan kesejahteraan masyarakat. Untuk itu, perguruan tinggi harus mampu menumbuhkan iklim akademik sehingga karya-karya ilmiah yang inovatif dapat terus berkembang. Sejalan dengan visi Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan menuju Menjadi Perguruan Tinggi Kompetitif dalam Pengembangan Teknologi Inklusif melalui Sinergi Nilai-Nilai Fiqrah Nahdliyah, maka salah satu prioritas pengembangannya adalah penyelenggaraan kegiatan riset unggulan Perguruan Tinggi di bidang teknologi inklusif melalui Sinergi Nilai-Nilai Fiqrah Nahdliyah. Kegiatan riset dan hasil riset menjadi bagian integral pembelajaran yang juga menjadi daya tarik bagi para pemangku kepentingan.

Rencana Induk Penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan merupakan acuan dan arah pengembangan penelitian unggulan UNU yang disusun berdasarkan hasil pemetaan penelitian dan kepakaran di lingkungan UNU. Dengan mengacu kepada berbagai kebijakan tentang penelitian di tingkat nasional, ROADMAP Penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan, serta visi Kemdikbud Generasi Emas Indonesia 2045, ditetapkan tiga bidang unggulan Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan pada kesempatan ini, kami sampaikan apresiasi kepada para peneliti di lingkungan UNU, tim penyusun Roadmap, dan berbagai pihak yang telah berpartisipasi dan bekerja keras sehingga Roadmap UNU ini dapat terwujud. Semoga dokumen Roadmap ini dapat memacu kita untuk terus menghasilkan karya ilmiah sebagai upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Pasuruan, 14 Januari 2024

Rektor

SAMBUTAN KETUA LPPM

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan pemilik semesta alam dan sumber segala pengetahuan atas bimbingan, sehingga penyusun Roadmap Penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan 2023-2028 dapat diselesaikan. Roadmap Penelitian ini memberikan gambaran arah kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan penelitian UNU dalam jangka waktu 5 tahun mendatang. Roadmap Penelitian ini disusun untuk peningkatan daya saing UNU dalam menghadapi perkembangan dunia pendidikan nasional danglobal, menyiapkan keluaran yang bermutu dan unggul, melalui proses penelitian UNU dengan melaksanakan program- program penelitian unggulan di bidang teknologi Perguruan Tinggi Kompetitif dalam Pengembangan Teknologi Inklusif melalui Sinergi Nilai-Nilai Fiqrah Nahdliyah yang ditopang dengan hasil- hasil penelitian yang tercipta di lingkungan UNU. Rencana jangka panjang yang tertuang dalam Roadmap Penelitian UNU merupakan acuan seluruh aktivitas penelitian yang dilakukan oleh civitas akademika UNU menuju harapan yang lebih baik. Roadmap Penelitian UNU 2023–2028 selanjutnya perlu diterjemahkan dalam bentuk Rencana Strategis, Rencana Operasional penelitian, Rencana Kerja Tahunan dan Rencana Anggaran Tahunan dan kegiatan penelitian.

Roadmap Penelitian UNU disusun dengan tujuan untuk: (1) memberikan arahan dan fokus penelitian dalam jangka panjang; (2) memberikan arahan bagi opsi kebijakan yang perlu dilakukan UNU terkait peningkatan kinerja penelitian; (3) meningkatkan pemanfaatan sumberdaya penelitian di UNU melalui pendekatan penelitian yang terintegrasi; dan (4) mengarahkan penyusunan program dan proposal penelitian yang realistis dan inspiratif yang mampu memobilisasi pihak terkait (stakeholders) di bidang pengembangan Teknologi Inklusif melalui Sinergi Nilai-Nilai Fiqrah Nahdliyah.

Semoga Roadmap Penelitian UNU ini bermanfaat dan dapat digunakan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi waktu dan pemikiran selama proses penyusunan dokumen ini. Masukan dan saran untuk penyempurnaan Roadmap Penelitian UNU ini sangat kami harapkan.

Pasuruan, 14 januari
2024

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	I
TIM PENYUSUN	II
SAMBUTAN REKTOR.....	III
SAMBUTAN KEPALA LPPM	IV
DAFTAR ISI.....	V
DAFTAR TABEL.....	X
DAFTAR GAMBAR.....	XI
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Roadmap Penelitian.....	1
1.3 Rencana Strategis Pembangunan	4
1.3.1 Strategi Pembangunan Riset Unggulan dan Pusat Penelitian Unggulan	11
1.3.2 Strategi Pembiayaan Penelitian	11
1.4 Pola Ilmiah Pokok	11
BAB II LANDASAN PENGEMBANGAN RENSTRA PENELITIAN	
2.1 Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Mutu.....	12
2.1.1 Visi Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan.....	12
2.1.2 Misi Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan.....	12
2.1.3 Tujuan Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan	12
2.2 Visi, Misi dan Tujuan LPPM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan.....	12
2.2.1 Visi LPPM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan.....	12
2.2.2 Misi Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan.....	12
2.2.3 Tujuan Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan	13

2.3 Analisis Kondisi Saat ini.....	14
2.3.1 Paradigma Baru Pengelolaan Pendidikan Tinggi di Indonesia	14
2.3.2 Kecenderungan Lingkungan Strategis.....	15
2.4 Analisis SWOT	16
2.4.1 Analisis Kondisi Internal.....	16
2.4.1.1 Kekuatan/Strenghts (S).....	16
2.4.1.2 Kelemahan/Weakness (W)	16
2.4.2 Analisis Kondisi Eksternal	17
2.4.2.1 Peluang/Opportunities (O).....	17
2.4.2.2 Ancam/Threats (T)	17
2.4.3 Strenghts, Weaknesses, Opportunities, and Threats (SWOT).....	17
2.5 Riwayat Perkembangan	20
2.6 Peranan Institusi.....	21
2.7 Pendekatan Penyusunan Rencana Induk Penelitian	21
2.8 Komponen Perencanaan	22
2.8.1 Sumberdaya Manusia	22
2.8.2 Prasarana dan Sarana Penelitian	22
2.8.2.1 Perlengkapan Fisik Penelitian Terdiri Dari;.....	22
2.8.2.2 Perlengkapan Nonfisik Meliputi.....	23
2.8.3 Dana dan Sumberdana	23
2.9 Asas Perencanaan.....	23
2.10 Lingkup Perencanaan.....	24
BAB III GARASI BESAR RENCANA STRATEGIS PENELITIAN UNU	
3.1. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaa Riset.....	25
3.1.1 Tujuan.....	25

3.1.2 Sasaran Kinerja Penelitian	25
3.2 Strategi dan Kebijakan Penelitian UNU	26
3.2.1 Strategi	26
3.2.2 Peta Jalan dan Strategi Penelitian	30
3.2.2.1 Peta Jalan.....	30
3.2.2.2 Strategi Penelitian	31
3.2.2 Kebijakan Penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU)	31
3.2.3.1 Standarisasi Penelitian	31
3.2.3.2 Dukungan Kelembagaan.....	32
3.2.3.3 Penghargaan	32
BAB IV SASARAN, PROGRAM STRATEGIS DAN INDUK INDIKATOR KINERJAPENELITIAN	
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA (UNU) PASURUAN	
4.1 Program Strategi.....	33
4.2 Penelitian Unggulan.....	37
4.2.1 Ketahanan Pangan Wilayah Industri dan Pesisir.....	37
4.2.1.1 Pendahuluan	37
4.2.1.2 Fishbone	38
4.2.2 Energi Baru dan Energi Terbarukan Wilayah Industri dan Pesisir	40
4.2.2.1 Pendahuluan	40
4.2.3 Kesehatan Wilayah Industri dan Pesisir Serta Tanaman Obat	43
4.2.3.1 Pendahuluan	43
4.2.3.2 Fishbone	44
4.2.3.3 Roadmap	45
4.2.4. Smart City Wilayah Industri dan Pesisir.	
4.2.4.1 Pendahuluan	46
4.2.4.2 Fishbone	47
4.2.4.3 Roadmap	47

4.2.5 Kemaritiman dan Sumberdaya Laut Tropis Wilayah Industri dan Pesisir	48
4.2.5.1 Pendahuluan	48
4.2.5.2 Tema Penelitian.....	48
4.2.5.3 Fishbone	48
4.2.5.4 Roadmap	49
4.2.6 Pembencanaan, Kegawatan Darurat Wilayah Industri dan Pesisir	50
4.2.6.1 Pendahuluann	50
4.2.6.2 Fishbone	51
4.2.6.3 Roadmap	52
4.2.7 Sosial Humaniora dan Pendidikan Wilayah Industri dan Pesisir	54
4.2.7.1 Pendahuluan	54
4.2.7.2 Tema Penelitian.....	55
4.2.7.3 Fishbone	59
4.2.7.4 Roadmap Sosial Humaniora dan Pendidikan	60
4.2.8 Ekonomi Wilayah Industri dan Pesisir.....	62
4.2.8.1 Pendahuluan	63
4.2.8.2 Sumberdaya Manusia	64
4.2.8.3 Fishbone	64
4.2.8.4 Roadmap	65
BAB V PELAKSANAAN RENSTRA PENELITIAN	
5.1 Skema Penelitian	72
5.2 Sumber Pendanaan dan Estimasi Perolehan Pendanaan Penelitian	73
BAB VI PENUTUP	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Analisis SWOT Evaluasi Diri Visi, Misi, Tujuan dan Strategi Pencapaian	20
Tabel 2.2 Analisis SWOR Evaluasi Diri Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan dan Penjaminan Mutu.....	20
Tabel 2.3 Analisis SWOT Evaluasi Diri Sumberdaya Manusia.....	21
Tabel 2.4 Analisis SWOT Evaluasi Diri Pembiayaan, Sarana dan Prasarana, Serta Sistem Informasi	22
Tabel 4.1 Interdisiplin Ilmu Pada 8b Fokus Unggulan Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan Tahun 2023-2028	37
Tabel 4.2 Indikator Kinerja Penelitian Berdasarkan Strategis/Arah Kebijakan.....	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alur Penyusunan Rencana Induk Penelitian UNU.....	5
Gambar 2.1 Proses Penyusunan Rencana Induk Penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan.....	24
Gambar 3.1 Peta Jalan Strategis Penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan	33

PENGANTAR ROADMAP PENELITIAN LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)

Pedoman roadmap penelitian LPPM ini memberikan panduan secara teknis mengenai penyusunan roadmap penelitian pada lingkup Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan. Diharapkan roadmap penelitian yang disusun LPPM ini dapat memenuhi berbagai kebutuhan baik sebagai pedoman serta arah penelitian bagi pelaksana, maupun memandukemanfaatan hasil penelitian kepada bangsa.

Perguruan tinggi memiliki kewajiban menyelenggarakan penelitian sebagaimana diamanahkan oleh Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Sejalan dengan hal tersebut, Undang-undang Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi menegaskan bahwa penelitian di perguruan tinggi diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta peningkatan daya saing bangsa. Penelitian merupakan salah satu pilar kegiatan pendidikan di perguruan tinggi, selain dari kegiatan pengajaran, pengabdian kepada masyarakat, dan kegiatan penunjang lainnya yang tercantum di dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Dalam rangka mewujudkan penelitian sesuai dengan amanah Undang-undang, diperlukan roadmap yang berfungsi untuk memandu dosen dan peneliti di lingkup UIN Sunan Kalijaga dalam pelaksanaan dan pengembangan penelitian yang bersifat integratif dan mengoptimalkan potensi sumber daya dosen. Roadmap penelitian merupakan implementasi dari rencana strategis (renstra) Universitas 2018 – 2023, yang berisi prioritas program kerja yang menjadi unggulan universitas, termasuk rencana-rencana program kerja bidang penelitian. Selain itu, roadmap penelitian LPPM ini menjadi dasar bagi beragamnya kegiatan penelitian di tingkat program studi, khususnya dikaitkan dengan visi, misi, dan tujuan universitas.

Roadmap penelitian merupakan *milestones* kegiatan penelitian dalam ruang waktu tertentu (5-20 tahun) yang dilakukan secara individu (monodisiplin) dan atau kelompok baik secara multidisipliner atau intra/inter disiplin. Secara garis besar, roadmap penelitian terdiri

atas capaian penelitian, strategi penelitian, pelaksanaan penelitian, dan kerjasama penelitian serta pengabdian kepada masyarakat. Penyusunan roadmap penelitian LPPM ini selengkapny mengacu pada delapan (8) Standar Nasional Penelitian dan delapan (8) Standar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat. Selain itu, penyusunan roadmap penelitian LPPM ini juga mempertimbangkan delapan (8) Standar Nasional Pendidikan.

Dokumen roadmap penelitian LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan ini secara ringkas memuat hal-hal sebagai berikut:

1. Bab 1: Pendahuluan
2. Bab 2: Profil Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan dan LPPM
3. Bab 3: Roadmap Penelitian LPPM
4. Bab 4: Penutup

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) bahwa mewujudkan bangsa yang berdaya saing merupakan salah satu misi pembangunan nasional. Hal ini dilakukan melalui pembangunan sumberdaya manusia berkualitas dan berdaya saing serta peningkatan penguasaan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) melalui penelitian, pengembangan, dan penerapan menuju inovasi yang berkelanjutan. Meskipun demikian, dalam mewujudkan hal tersebut, bangsa Indonesia masih menghadapi kondisi lemahnya: 1) kapasitas dan kompetensi riset, 2) kemampuan pengembangan menuju proses penciptaan berbasis iptek; 3) jaringan kelembagaan dan peneliti di ranah lokal, regional, dan global; 4) produktivitas dan relevansi litbang nasional untuk menjawab kebutuhan teknologi masyarakat; dan 5) pendayagunaan riset dan pengembangan nasional untuk penciptaan nilai tambah pada sumberdaya alam dan produk inovasi nasional dalam rangka meningkatkan daya saing ekonomi.

Penelitian dosen di Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan merupakan keharusan yang dilakukan sesuai dengan salah satu butir Tri Darma Perguruan Tinggi, berbagai ragam penelitian sesuai dengan latar belakang disiplin ilmu yang berbeda, peminatan, dan keahlian yang dimiliki juga beragam akan berakibat semakin beraneka ragam muara penelitian jika dikaitkan dengan visi dan misi perguruan tinggi. Penelitian sangat berhubungan dengan Rencana Induk Universitas. Wujud kontribusi tersebut perlu dirumuskan dalam bentuk kebijakan Universitas, salah satunya berupa Rencana Strategis Penelitian. Didalam agenda Riset Nasional 2006-2009 telah ditetapkan Visi IPTEKS 2025 adalah “Ipteks sebagai kekuatan utama dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat yang berkelanjutan dalam peradaban bangsa Indonesia”.

1.2 Rencana Induk Riset Nasional

Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) Kementrian Riset dan Pendidikan Tinggi Tahun 2017 – 2045 telah disusun guna menyelaraskan kebutuhan riset jangka panjang dengan arah pembangunan nasional terkait pengetahuan dan teknologi. Rencana Induk Riset Nasional menjadi penting karena pembangunan nasional membutuhkan perencanaan sektoral untuk mengintegrasikan langkah-langkah yang terpadu dan terintegrasi antar kementrian/lembaga dan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas. Rencana Induk

Riset Nasional di rancang dengan pendekatan holistik, lintas institusi, lintas ranah dan berdasarkan fokus riset. Hal ini dilakukan dengan pendekatan semua pelaku riset dengan mensinergikan seluruh kekuatan yang ada agar mendapatkan hasil yang optimal di tengah keterbatasan sumberdaya. guna penetapan fokus riset, dilakukan ,melalui dua pendekatan, yakni pendekatan top-down dan bottom-up. Proses top-down dilakukan dengan cara menetapkan prioritas sesuai dengan kebutuhan makro dan tantangan yang dihadapi bangsa Indonesia di masa mendatang. Pendekatan bottom-up dilakukan dengan melihat potensi kekuatan dan sumber daya yang ada mengacu pada data riil sampai dengan tahun 2023 sebagai data dasar. Berdasarkan hasil kajian data yang telah di dapatkan secara *top-down* dan *bottom-up*, berdasarkan VMTS Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan di bidang Teknologi Inklusif melalui sinergi nilai- nilai Fiqrah Nahdliyah maka di tetapkan 10 fokus riset, yakni;

- 1) Fokus Riset Pertanian-Pangan
- 2) Fokus Riset Energi-Energi terbarukan
- 3) Fokus Riset Kesehatan-Obat
- 4) Fokus Riset Transfortasi
- 5) Fokus Riset Teknologi informasi dan Komunikasi
- 6) Fokus Riset Pertahanan dan Keamanan
- 7) Fokus Riset Kemaritiman
- 8) Fokus Riset Material Maju
- 9) Fokus Riset Kebencanaan
- 10) Fokus Riset Sosial Humaniora, seni budaya, dan pendidikan

Melihat kondisi Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan saat ini sebagai lembaga pendidikan tinggi yang komprehensif yang memiliki hampir semua disiplin ilmu, maka LPPM sebagai salah satu lembaga di Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan, harus sejalan dan memberikan dukungan tercapainya arah pengembangan yang telah ditetapkan. Dukungan yang diberikan oleh LPPM sebagai lembaga yang melaksanakan penelitiandan pengabdian kepada masyarakat maka LPPM harus menghasilkan penelitian sesuai prioritas, menjamin pengembangan penelitian unggulan, meningkatkan mutu penelitian yang relevan bagi masyarakat, meningkatkan karya ilmiah dosen di dalam jurnal internasional, meningkatkan perolehan HKI secara nasional maupun internasional, demikian juga pengabdian kepada masyarakat harus mampu menciptakan inovasi teknologi, dan mampu melakukan alih teknologi. LPPM dalam mengelola Penelitian didasarkan kepada standar yang telah ditetapkan oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (Dit.Litabmas), Direktorat Jenderal Pendidikan

Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan meliputi:

- 1) Standar arah, kegiatan penelitian mengacu pada Arah dan Kebijakan Riset Nasional.
- 2) Standar arah, kegiatan penelitian mengacu pada Arah dan Kebijakan Visi dan Misi Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan.
- 3) Standar arah, kegiatan penelitian mengacu pada Arah dan Kebijakan Renstra Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan.
- 4) Standar proses, kegiatan penelitian dan pengabdian direncanakan, dilakukan, dikendalikan, dan ditingkatkan sesuai dengan sistem peningkatan mutu penelitian dan pengabdian kepedamasyarakat yang berkelanjutan;
- 5) Standar hasil, kegiatan penelitian memenuhi kaidah ilmiah universal, didokumentasikan, didesiminasikan melalui forum ilmiah di tingkat nasional, internasional, serta dapat dipertanggungjawabkan.
- 6) Standar kompetensi, kegiatan penelitian dilakukan oleh peneliti yang kompeten di bidangnya dan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dari hasil penelitian yang sesuai dengan kaidah ilmiah;
- 7) Standar pendanaan, kegiatan penelitian dilakukan melalui mekanisme hibah dan kompetisi yang didasarkan pada prinsip otonomi dan akuntabilitas;
- 8) Standar Sarana dan Prasarana, kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat didukung oleh sarana dan prasarana yang mampu menghasilkan temuan ilmiah dan solusi masalah dalam masyarakat;
- 9) Standar outcome, kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat harus berdampak positif pada pembangunan masyarakat bangsa dan negara di berbagai sektor.

Adapun riset unggulan yang dilakukan diarahkan pada Renstra Penelitian yang telah ditetapkan sebagai arah kebijakan dan pengambilan keputusan pengelolaan penelitian meliputi bidang; (1) Ketahanan Pangan Wilayah Industri dan Pesisir, (2) Energi Baru dan Energi Terbarukan Wilayah Industri dan Pesisir, (3) Kesehatan dan tanaman serta hewan obat wilayah Industri dan pesisir, (4) Smart city wilayah Industri dan pesisir, (5) Kemaritiman dan Sumber Daya Laut Tropis wilayah Industri dan pesisir, (6) Kebencanaan, dan kegawat daruratan Wilayah Industri dan Pesisir, (7) Sosial Humaniora dan Pendidikan wilayah Industri dan pesisir, (8) Ekonomi wilayah Industri dan pesisir. Peran serta dan tanggung jawab yang diemban oleh LPPM tersebut perlu disusun RENSTRA untuk kegiatan penelitian untuk masa lima tahun ke depan, karena RENSTRA Penelitian sangat penting untuk menetapkan arah pengembangan agar kegiatan penelitian selalu

terencana dan tercapai sesuai dengan sasaran yang konkrit. Tujuan disusunnya renstra Penelitian adalah :

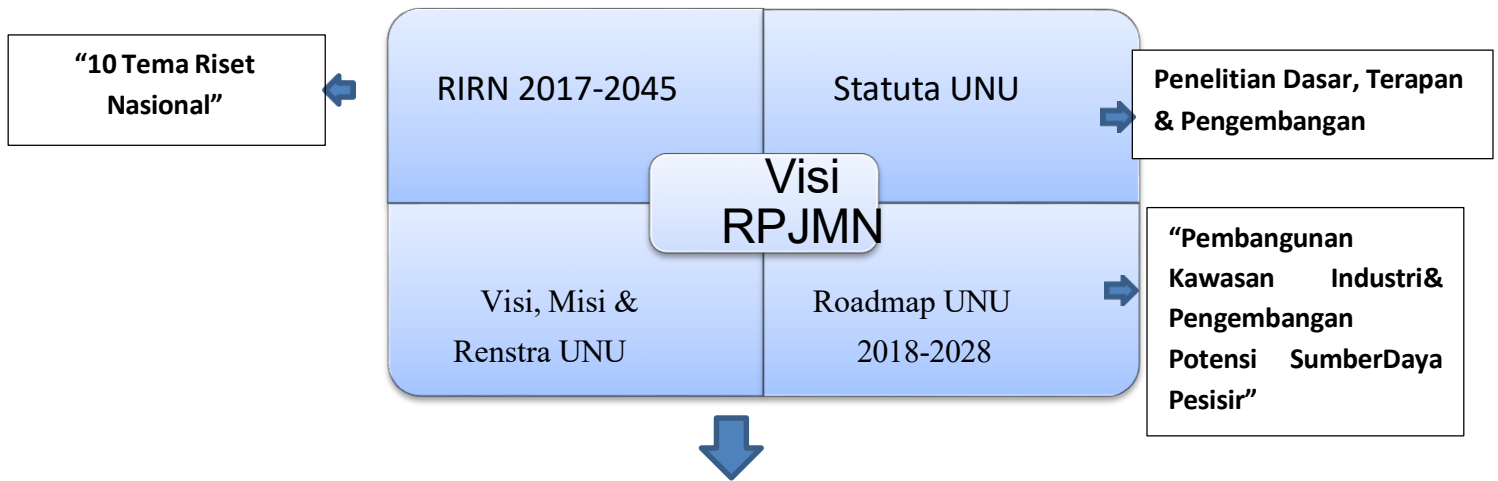
- 1) Sebagai dasar evaluasi diri Lembaga penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) di bidang penelitian dan pengabdian pada masyarakat
- 2) Merumuskan arah kebijakan penelitian unggulan universitas yang berdasarkan Arah Kebijakan riset nasional, Renstra Perguruan tinggi dan visi misi Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan serta bisa bersinergis dengan kebijakan pemerintah daerah.
- 3) Menjamin keberlanjutan hasil penelitian yang bermanfaat bagi keberlanjutan ilmu dalam memberikan solusi permasalahan ditengah masyarakat.

1.3 Roadmap Penelitian UNU

Guna mewujudkan visi Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan yakni "Menjadi Perguruan Tinggi Kompetitif dalam Pengembangan Teknologi Inklusif melalui sinergi nilai- nilai sinergi Fiqrah Nahdlyah" melalui **“Pembangunan di Wilayah Industri dan Pengembangan Potensi Sumber Daya Pesisir”** diharapkan Rencana Induk Penelitian ini akan mampu mewujudkan visi tersebut juga mampu menjawab tantangan dalam rencana pembangunan jangka panjang nasional. Roadmap penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan tahun 2023 – 2028, mengacu pada RPJPN, Rencana Induk Riset Nasional 2017 – 2045, Statuta UNU, Visi, Misi, Renstra UNU dan Roadmap UNU Tahun 2023-2028. Rencana Induk Riset Nasional 2017 –2045 menetapkan 10 tema riset nasional. Statuta UNU yang tertuang pada Permenristekdikti

Nomor 125 Tahun 2016, pada pasal 15 ayat 2 menyatakan “penelitian yang diselenggarakan di UNU mencakup penelitian dasar, penelitian terapan dan penelitian pengembangan”. Pasal 4 menyatakan “penelitian diarahkan kepada pengembangan institusi, pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni serta pemecahan masalah pembangunan. Rencana Induk Penelitian UNU tahun 2019-2028, menitik beratkan pada penelitian unggulan UNU, yakni; pembangunan kawasan Industri dan sumberdaya perikanan laut tropis. Sehingga dapat di rumuskan roadmap penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan Tahun 2017-2023, sebagai berikut ;

RENCANA INDUK PENELITIAN UNU TAHUN 2019 – 2028



ROADMAP PENELITIAN UNU 2023 - 2028	
POTENSI	1. Budaya dan Sumber Daya Manusia 2. Keanekaragaman Hayati 3. Sumberdaya Alam dan Laut Tropis 4. Wilayah Pesisir dan Perbatasan
PRIORITAS FOKUS PENELITIAN UNU	1. Ketahanan Pangan Wilayah Industri dan Pesisir. 2. Energi Baru dan Energi Terbarukan Wilayah Industridan Pesisir. 3. Kesehatan dan tanaman serta hewan obat wilayah Industri dan pesisir. 4. Smart city wilayah Industri dan pesisir.

	5. Kemaritiman dan Sumber Daya Laut Tropis wilayah Industri dan pesisir.. 6. Kebencanaan, dan kegawatdaruratan Wilayah Industri dan Pesisir. 7. Sosial Humaniora dan Pendidikan wilayah Industri dan pesisir. 8. Ekonomi wilayah Industri dan pesisir.
INDIKATOR UTAMA	1. Prosiding Nasional dan Internasional. 2. Publikasi Nasional, Nasional Terakreditasi, Internasional dan Internasional bereputasi. 3. Buku ber ISBN 4. HAKI 5. Kerjasama Tingkat Regional, Nasional & Internasional. 6. Prototipe dan Industri.

Fokus tema penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan yang akan dijadikan Penelitian unggulan dengan memperhatikan SDM, Wilayah geografis, Visi, Misi, dan pola ilmiah pokok akan dijabarkan dalam bentuk topik-topik riset unggulan, seperti pada tabel 1.1 di bawah ini;

No	Fokus Penelitian Unggulan	Tema Penelitian
1	Ketahanan Pangan Wilayah Industri dan Pesisir.	• Biodiversitas plasma nuftah tanaman lokal sebagai sumber pangan potensial berbasis teknologi inklusif. • Teknologi untuk pasca panen berbasis teknologi inklusif. • Pengembangan iptek pengolahan dan peningkatan kualitas produk pertanian berbasis teknologi inklusif. • Penguatan kelembagaan terkait produksi dan perdagangan pangan berbasis teknologi inklusif.

2	Energi Baru, Energi Terbarukan dan Material Maju Wilayah Industri dan Pesisir.	• Konservasi energy dan diversifikasi energy berbasis teknologi inklusif. • Studi kebijakan konservasi berbasis teknologi inklusif. • Pemetaan potensi EBT berbasis teknologi inklusif. • Pengembangan SDM tersertifikasi berbasis teknologi inklusif. • Implementasi awal EBT berbasis teknologi inklusif.
3	Kesehatan Wilayah Pesisir dan Industri serta Tanaman Obat.	• Pengembangan bisnis proses dari implementasi EBT berbasis teknologi inklusif.. • Identifikasi tanaman dan hewan obat wilayah pesisir dan Industri. berbasis teknologi inklusif. • Pengembangan tanaman dan hewan obat wilayah pesisir dan Industri berbasis teknologi inklusif.
4	Smart City wilayah Industri dan pesisir.	• Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian dan tanaman serta hewan obat wilayah pesisir dan Industri berbasis teknologi inklusif. • Perangkat elektronik untuk energy terbarukan dan Manufakturing berbasis teknologi inklusif.
5	Kemaritiman dan Sumber Daya laut di wilayah Industri dan pesisir.	• Alat industry Manufakturing berbasis teknologi inklusif. • Manajemen Zero Waste berbasis teknologi inklusif. • Eksplorasi, Identifikasi, dokumentasi dankeunggulan sumberdaya alam wilayah industry dan pesisir berbasis teknologi inklusif.
6	Kebencanaan, dan manajemen kegawatdaruratan	• Kualitas air berbasis teknologi inklusif. • Konservasi wilayah Industri dan Pesisir System dan manajemen lingkungan budidaya berbasis teknologi inklusif.

		• Teknologi dan Manajemen bencana geologi berbasis teknologi inklusif. • Teknologi dan manajemen bencana kebakaran wilayah Pesisir dan Keselamatan Kawasan Industri berbasis teknologi inklusif.
--	--	---

	wilayah Industri dan pesisir.	• Teknologi dan manajemen lingkungan Industri berbasis teknologi inklusif.
7	Sosial, humaniora dan Pendidikan wilayah Industri dan pesisir	• <i>Teaching and learning English in border area of Pasuruan Regency</i> berbasis teknologi inklusif. • Pembelajaran matematika berbasis pembangunan kawasan Industri melalui pengimplementasian potensi lokal dan sumberdaya laut pesisir Pasuruan berbasis teknologi inklusif. • Pembelajaran Bahasa dan sastra Indonesia berbasis pengetahuan lokal dan potensi lokal di Kabupaten Pasuruan berbasis teknologi inklusif. • Pembelajaran Biologi berbasis pembangunan kawasan Industri melalui pengimplementasian potensi lokal dan sumberdaya laut pesisir Kabupaten Pasuruan berbasis teknologi inklusif. • Pembelajaran Fisika berbasis pembangunan kawasan Industri melalui pengimplementasian potensi lokal dan sumberdaya laut pesisir Kabupaten Pasuruan berbasis teknologi inklusif.
8	Ekonomi wilayah Industri dan pesisir.	• Teknologi penguatan industry regional dan nasional berbasis teknologi inklusif. • Kajian penguatan modal sosial berbasis teknologi inklusif. • Kajian ekonomi dan sumberdaya manusia berbasis teknologi inklusif. • Kajian sustainable ekonomi sosial dan budaya berbasis teknologi inklusif. • Kajian ekonomi dan sumber daya alam berbasis teknologi inklusif. • Kajian ekonomi dan sumberdaya manusia berbasis teknologi inklusif.

		• Quality management in service sector berbasis teknologi inklusif. • Manajemen SDM berbasis teknologi inklusif. • Kewirausahaan berbasis teknologi inklusif.
--	--	---

1.4 Rencana Strategis Pengembangan UNU

Terbitnya Rencana Induk Penelitian Nasional Tahun 2017-2045 yang merupakan revisi dari rencana induk penelitian sebelumnya, maka Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan melakukan perubahan terhadap topik penelitian guna mengikuti RIRN Tahun 2017-2045 yang telah di keluarkan dari Kemenristekdikti. Kemenristekdikti melakukan penyelarasan riset nasional tahun 2017 – 2019 dengan mempertimbangkan berbagai dokumen sistem perencanaan nasional yakni; RPJPN 2005-2025; PUNAS Riset di dalamnya, serta RPJMN 2015-2019. Sebagaimana diamanatkan pada RPJMN 2005-2025, maka penyelenggaraan riset di fokuskan pada 10 bidang, yaitu;

- 1) Riset ketahanan pangan wilayah Industri dan pesisir; diharapkan mampu menghasilkan penyediaan dan perdagangan pangan berbasis pangan lokal kawasan Industri dan pesisir.
- 2) Riset Energi baru dan energi terbarukan wilayah Industri dan pesisir diharapkan mampu melakukan peningkatan penggunaan energy baru, terbarukan, renewable energy dan smart grid.
- 3) Riset Kesehatan dan obat diharapkan dapat mengembangkan dan menerapkan identifikasi tanaman dan hewan potensi obat, teknologi pengembangan produk biofarmasetikal; teknologi pengembangan bahan baku obat (BBO); dan teknologi pengembangan tanaman obat dan obat tradisional Indonesia;
- 4) Riset smart city wilayah Industri dan pesisir di harapkan mampu menghasilkan energi baru dan terbarukan wilayah pesisir hingga tahapan industri.
- 5) Riset Kemaritiman dan sumberdaya laut tropis wilayah Industri dan pesisir, diharapkan dapat menghasilkan inovasi dan model pemanfaatan (budidaya dan pengolahan) dan pengelolaan sumberdaya perikanan dan lingkungan perairan di Kabupaten Pasuruan yang optimal dan berkelanjutan.
- 6) Riset Kebencanaan, kegawatdaruratan dan *critical care* wilayah Industri dan pesisir, diharapkan mampu menghasilkan model, kebijakan dan teknologi tepat guna pada kebencanaan, kegawatdaruratan dan *critical care*.
- 7) Riset sosial humaniora dan Pendidikan wilayah Industri dan pesisir; diharapkan akan menghasilkan model, perangkat pembelajaran dan pembelajaran berbasis potensi local dan pengetahuan lokal pemecahan permasalahan pendidikan di Kabupaten Pasuruan.

- 8) Riset Ekonomi Wilayah Industri dan pesisir diharapkan mampu menghasilkan; kebijakan peningkatan infrastruktur, daya saing, efisiensi kelembagaan serta konektivitas dalam pengelolaan perekonomian dan sumberdaya kawasan Industri untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara local, regional dan nasional serta internasional.

1.5 Strategi Pengembangan Riset Unggulan dan Pusat Penelitian Unggulan

1.5.1 Strategi Pembiayaan Penelitian

Dalam meningkatkan kuantitas proposal penelitian yang terlaksana setiap tahun nya, Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan menerapkan strategi pembiayaan penelitian melalui penentuan kebijakan bantuan biaya penelitian bagi dosen melalui Rencana Kerja Anggaran Kementerian Negara/Lembaga (RKAKL) setiap tahun berjalan. Selain itu strategi dana penelitian dapat di peroleh melalui hibah dari pemerintah daerah, hibah penelitian kompetitif bersumber Kemristekdikti dan pihak lainnya.

1.5.2 Strategi Peningkatan Kapasitas Peneliti dan Penelitian.

Strategi peningkatan kapasitas peneliti dan penelitian dilakukan melalui penyusunan kebijakan secara kelembagaan dengan meningkatkan kemampuan dosen dalam membuat proposal, hasil penelitian dalam bentuk artikel yang akan di publikasi pada jurnal nasional terakreditasi, jurnal internasional baik yang bereputasi atau tidak, serta Haki. Kegiatan yang di programkan dalam bentuk ; pelatihan penulisan proposal penelitian baik penelitian kuantitatif, kualitatif, mix method dan penelitian R&D; Pelatihan penulisan jurnal internasional, pelatihan HAKI, Pelatihan penulisan buku ajar, serta pelatihan lainnya yang mendukung peningkatan kualitas proposal dan publikasi hasil penelitian.

a. Pola Ilmiah Pokok

Pola ilmiah pokok Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan yang menjadi panduan bagi civitas akademika dalam mewujudkan visi dan misi UNU, yakni **“Pembangunan di Wilayah Industri dan Pengembangan Potensi Sumber Daya Pesisir”**

BAB 2

LANDASAN PENGEMBANGAN RENSTRA PENELITIAN

2.1. Visi, dan Misi,

2.1.1. Visi Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan

"Menjadi Perguruan Tinggi Kompetitif dalam Pengembangan Teknologi Inklusif melalui sinergi nilai- nilai sinergi Fiqrah Nahdlyah ".

2.1.2. Misi Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan

- 1) Mengembangkan tata kelola perguruan tinggi yang unggul (*excellent university governance*) di bidang pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi inklusif berbasis nilai-nilai fiqrah Nahdlyah.
- 2) Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang berorientasi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi inklusif berbasis nilai-nilai fiqrah Nahdlyah.
- 3) Melaksanakan penelitian untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi inklusif berbasis nilai-nilai fiqrah Nahdlyah..
- 4) Melaksanakan Pengabdian kepada masyarakat untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi inklusif berbasis nilai-nilai fiqrah Nahdlyah.n.
- 5) Menjalin kerjasama dengan berbagai pihak untuk terciptanya pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi inklusif berbasis nilai-nilai fiqrah Nahdlyah..

2.2. Visi, Misi, dan tujuan LPPM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan

2.2.1. Visi LPPM

Menjadi lembaga yang unggul dan kompeten serta berperan aktif dalam pembangunan Nasional melalui kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat sebagai upaya penguatan industri dan masyarakat.

2.2.2. Misi LPPM

- 1) Mengembangkan kegiatan penelitian dan pengabdian k e pada masyarakat secara kreatif, inovatif, terarah dan intens untuk mewujudkan kekuatan pengembangan IPTEKS dan seni berwawasan teknologi inklusif berbasis nilai-nilai Fiqrah Nahdlyah.
- 2) Membangun dan mengembangkan hubungan program kegiatan kerjasama dibidang penelitian dan pengabdian dilingkungan Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan

- , Institusi perguruan tinggi lain dan instansi pemerintah maupun swasta,
- 3) Mendorong Pengembangan Kualitas Sumber daya Manusia di daerah Industri melalui Penelitian dan Pengabdian untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat berwawasan teknologi inklusif berbasis nilai-nilai Fiqrah Nahdlyah.
 - 4) Mengembangkan Penelitian dan PKM untuk melakukan Publikasi bertaraf internasional maupun nasional
 - 5) Menjadikan LP PM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan sebagai lembaga yang mampu memberikan kontribusi bagi pembangunan dengan memegang teguh etika akademik dan profesi.

2.2.3. Tujuan LPPM

- 1) Meningkatkan Kualitas dan Kuantitas penelitian serta menumbuhkan iklim penelitian dan pengabdian Kepada masyarakat dengan penuh tanggung jawab dan profesional
- 2) Meningkatkan peran serta Sumber daya Manusia dalam kegiatan penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang bertaraf nasional dan internasional melalui diseminasi, publikasi, perolehan HAKI dan penerapan hasil-hasil teknologi tepat guna.
- 3) Meningkatkan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang di fokuskan kepada pengembangan, Penuntasan masalah dan pemanfaatan yang berkaitan dengan pengembangan Industri, SDA, Teknologi, Keanekaragaman Hayati dan wilayah Pesisir.
- 4) Meningkatkan pelayanan pendidikan berkelanjutan di bidang IPTEKS dan seni sebagai nilai tambah akademik dan ekonomik.
- 5) Menyelenggarakan Pendidikan dan pelatihan (diklat), sesuai dengan kebutuhan masyarakat baik dari instansi pemerintah ataupun swasta.

Unit kerja yang mengelola penelitian di UNU Pasuruan adalah Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM). LPPM adalah unsur pelaksana akademik yang mempunyai tugas melaksanakan, mengkoordinasikan, memantau, dan menilai pelaksanaan penelitian dan pengabdian pada masyarakat, serta ikut membangun kompetensi sumber daya manusia yang diperlukan.

Sejak berdirinya, LPPM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan telah memfasilitasi dan mendorong sivitas akademika di lingkungan Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan untuk mengadakan penelitian dan pengabdian masyarakat, baik secara berkelompok maupun individu. Fasilitas yang diberikan berupa pelatihan, sosialisasi, informasi serta aktivitas berupa fasilitasi pendanaan internal, pelatihan, klinik dan pendampingan, seminar, monitoring dan evaluasi.

LPPM UNU selain menangani penelitian dan pengabdian masyarakat mempunyai tugas dan wewenang dalam pengidentifikasian dan pengajuan Hak Kekayaan Intelektual (HAKI), dan publikasi dan buku ajar.

LPPM UNU memiliki wewenang dan tanggung jawab sebagai berikut:

- 1) Sebagai lembaga yang mengkoordinasikan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat dalam bidang sains, teknologi, kesehatan, sosial, seni dan humaniora yang dilaksanakan oleh civitas akademika.
- 2) Sebagai lembaga yang mengkoordinasikan diseminasi hasil-hasil penelitian dan pengabdian masyarakat dalam bidang sains, teknologi, kesehatan, sosial dan humaniora kepada masyarakat.
- 3) Sebagai lembaga yang bertugas mengembangkan kapasitas dan potensi penelitian di lingkungan UNU untuk kesejahteraan masyarakat.
- 4) Sebagai lembaga yang bertugas mengidentifikasi dan mengajukan HAKI.
- 5) Sebagai lembaga yang bertugas dalam mempublikasikan hasil-hasil penelitian dalam bentuk seminar, diskusi, jurnal dan poster.

2.3. Analisis Kondisi Saat ini

2.3.1. Paradigma Baru Pengelolaan Pendidikan Tinggi di Indonesia

Strategi jangka panjang pendidikan tinggi yang merupakan komitmen nasional dalam pendidikan tinggi mengisyaratkan adanya paradigma baru pengelolaan pendidikan tinggi dengan memperhatikan secara khusus isu Daya Saing Bangsa. Peningkatan daya saing bangsa dapat terjadi bila: 1) dilakukan peningkatan mutu pendidikan tinggi (*quality*); 2) perguruan tinggi memiliki otonomi penyelenggaraan (*autonomy*) yang; 3) bertanggung jawab (*accountability*); dan melakukan 4) evaluasi diri (*evaluation*; serta 5) akreditasi (*accreditation*). Khusus untuk evaluasi diri dilakukan dengan memperhatikan kriteria-kriteria yang berlaku secara nasional, sebagai berikut: 1) kepemimpinan dan komitmen

institusi (*leadership and institutional commitment*); 2) relevansi (*relevance*); 3) suasana akademik (*academic atmosphere*); 4) manajemen internal dan organisasi (*internal management and organization*); 5) keberlanjutan (*sustainability*); dan 6) efisiensi dan produktivitas (*efficiency and productivity*).

2.3.2. Kecenderungan Lingkungan Strategis

1) Lingkungan Global.

Lingkungan global ditandai adanya arus informasi yang sedemikian cepat dengan sistem informasi teknologi sebagai motor penggerakannya, disamping itu dunia juga dilanda isuperdagangan bebas (*free•trade*) yang berkembang menjadi perdagangan yang adil (*fairly•trade*) yang mengedepankan persaingan bebas, dan yang tak kalah pentingnya adalah isu hak asasi manusia dan pembangunan berkelanjutan atau pembangunan yang ramah lingkungan. Isu-isu tersebut melanda seluruh aspek kehidupan tak terkecuali yang berkenaan dengan dunia pendidikan.

2) Lingkungan Regional.

Di lingkungan regional Indonesia berada di bawah bayang-bayang Negara-negara asia pasifik yang jauh lebih maju, seperti Jepang, Korea, Singapura, China, Taiwan, Hongkong, Bahkan Malaysia. Jika ditinjau dari sisi pembiayaan pendidikan Indonesia juga menempati urutan di bawah Negara-negara tersebut di atas, baik pembiayaan pendidikan yang dikelola oleh pihak pemerintah maupun pihak swasta. Demikian halnya bila dilihat dari angka partisipasi mahasiswa yang terdaftar, padahal Indonesia memiliki jumlah penduduk yang banyak.

3) Lingkungan Nasional

Situasi dan kondisi Pendidikan Tinggi di Indonesia saat ini secara umum adalah sebagai berikut: (1) Perguruan tinggi masih merupakan (dianggap) sumber ilmu pengetahuan, etika, dan nilai-nilai kebijakan; (2) Gaji Profesor atau dosen masih sangat rendah, sehingga membutuhkan penghasilan tambahan dari berbagai sumber dan aktivitas lain yang menyita waktunya sebagai pendidik; (3) Perguruan tinggi masih diselimuti berbagai masalah sekaligus menjadi masalah bangsa; (4) Perguruan tinggi beroperasi dengan sangat tidak efektif dan tidak efisien dengan contoh kehadiran dosen rendah, sarjana banyak yang nganggur, kurikulum tak responsif terhadap kebutuhan pasar kerja dll; (5) Biaya pendidikan semakin mahal dan prosentase drop-out semakin tinggi; (6) Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar (PBM) tak sesuai standar mutu; dan (7) Kredibilitas Perguruan tinggi belum memuaskan masyarakat.

4) Lingkungan Lokal

Situasi dan kondisi pendidikan di tingkat lokal sudah barang tentu lebih memprihatinkan, yang ditandai dengan rendahnya kualitas dan kuantitas calon mahasiswa, fasilitas pendidikan dan Sumberdaya manusia pengelola pendidikan. Namun pemberlakuan otonomi daerah memberi

peluang yang luas bagi daerah untuk meningkatkan komitmen terhadap pengembangan pendidikan.

2.4. Analisis SWOT

2.4.1. Analisis Kondisi Internal

2.4.1.1. Kekuatan/Strenghts (S)

- 1) LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan (UNU), melalui Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan telah memiliki Naskah Kerjasama dengan berbagai instansi pemerintah maupun non pemerintah.
- 2) LPPM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan memiliki sumber daya manusia dan sarana prasarana yang cukup dalam mendukung pelaksanaan penelitian dan pengabdian khususnya yang berwawasan teknologi inklusif berbasis nilai-nilai Fiqrah Nahdlyah..
- 3) LPPM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan telah memiliki pengalaman yang lebih baik dalam melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- 4) LPPM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan telah memiliki pengalaman dalam melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- 5) LPPM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan memiliki keaktifan yang cukup baik dalam kajian desa Tangguh bencana dan kegiatan lingkungan hidup

2.4.1.2. Kelemahan/Weakness (W)

- 1) LPPM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan, belum memiliki arah atau fokus kajian yang komprehensif (dosen masih belum memiliki *road map* penelitian), serta rendahnya publikasi hasil-hasil hibah nasional.
- 2) LPPM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan, masih belum optimal dalam mendorong dan meningkatkan mutu dalam pelaksanaan penelitian khususnya keikutsertaan dosen dalam skema Penelitian Dosen Pemula (PDP).
- 3) LPPM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan masih memiliki kendala dalam jumlah dosen yang lolos pendanaan hibah nasional.

2.4.2. Analisis Kondisi Eksternal

Kondisi Eksternal yang secara umum mempengaruhi dan membawa dampak pada tata kelola UNU, yakni Proses Demokratisasi di masyarakat, dinamisasi pembangunan di wilayah perbatasan, munculnya berbagai perguruan tinggi swasta di wilayah Kabupaten Pasuruan.

2.4.2.1. Peluang/Oppurtinities (O)

- 1) Perhatian Pemerintah Pusat terhadap wilayah Industri dan sumber daya perikanan,

mendorong adanya dukungan terhadap kegiatan dan hasil kegiatan litabmas

- 2) Adanya kebijakan Bantuan Operasional Perguruan Tinggi khususnya dalam mendukung pendanaan litabmas, serta sumber pendanaan lainnya.
- 3) Wilayah di sekitar UNU memiliki potensi yang cukup besar sebagai wahana pengkajian penelitian dan pengabdian masyarakat

2.4.2.2. Ancaman/Threats (T)

- 1) Munculnya perguruan tinggi yang dilihat dari prespektif kompetisi untuk mendapatkan akses kegiatan litabmas
- 2) Disparitas antara keinginan masyarakat dengan hasil- hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- 3) Masih rendahnya tingkat pendidikan di wilayah sekitar Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan, khususnya dalam memahami penelitian dan pengabdian masyarakat.

2.4.3. Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats (SWOT)

Hasil Analisis SWOT LPPM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan terkaitevaluasi diri disajikan pada Tabel 2.1 s.d. Tabel 2.5 berikut ini;

Tabel. 2.1. Analisis SWOT Evaluasi Diri Visi, Misi, Tujuan dan Strategi Pencapaian

Visi, misi, tujuan dan sasaran serta strategi pencapaian	Strength Visi, misi, tujuan dan sasaran UNU cukup jelas	Weakness Visi, misi, tujuan dan sasaran belum banyak dimengerti oleh anggota lembaga
Opportunity Mulai banyak kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta kerja sama yang ada dan ditawarkan ke UNU	SO Pengembangan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan kerja sama sesuai dengan koridor Visi, misi, tujuan dan sasaran UNU	WO Meningkatkan koordinasi dan pengertian berkaitan dengan kegiatan UNU untuk kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta kerja sama sesuai dengan visi dan misi UNU
Threat Banyaknya perguruan tinggi lain dan perusahaan/konsultan yang melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat mirip	ST Melakukan kerja sama dengan perguruan tinggi dan konsultan serta mitra yang lain untuk melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat	WT Melakukan promosi, dan koordinasi dengan PT lain dan konsultan dalam rangka peningkatan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan visi dan misi UNU

Tabel 2.2. Analisis SWOT Evaluasi Diri Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan dan Penjaminan Mutu

Tata pamong, kepemimpinan, sistem Pengelolaan Program	<i>Strength</i> Beberapa tata pamong, pemimpin cukup handal di LPPM UNU	<i>Weakness</i> System koordinasi yang belum efektif Tata pamong sedikit
<i>Opportunity</i> Banyaknya kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta kerja sama yang ada dan ditawarkan ke UNU	<u>SO</u> Memanfaatkan potensi kepemimpinan di UNU dan Pusat-pusat untuk mengembangkan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan kerjasama	<u>WO</u> Meningkatkan koordinasi untuk kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
<i>Threat</i> Banyaknya perguruan tinggi lain dan perusahaan/konsultan yang melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat mirip.	<u>ST</u> Kerja sama dengan perguruan tinggi dan konsultan serta mitra yang lain untuk melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat	<u>WT</u> Meningkatkan keterampilan SDM melalui kerjasama dengan perusahaan dan universitas lain Memanfaatkan jaringan internet dan pertemuan rutin dalam rangka koordinasi berkaitan dengan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Tabel 2.3. Analisis SWOT Evaluasi Diri Sumberdaya Manusia.

Sumberdaya Manusia	<i>Strength</i> Sumberdaya peneliti dan mahasiswa yang mulai meningkat dan cukup handal di UNU	<i>Weakness</i> System koordinasi yang belum efektif Jumlah SDM yang baik, tidak banyak
---------------------------	--	--

<i>Opportunity</i> Banyaknya kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta kerja sama yang ada dan ditawarkan ke UNU	<u>SO</u> Memanfaatkan peneliti di departemen, pusat dan mahasiswa untuk mengembangkan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan kerja sama yang lebih baik	<u>WO</u> Meningkatkan koordinasi untuk kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
<i>Threat</i> Banyaknya perguruan tinggi lain dan perusahaan/konsultan yang melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat mirip	<u>ST</u> Kerja sama dengan perguruan tinggi dan konsultan serta mitra yang lain untuk melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta kerja sama.	<u>WT</u> Memanfaatkan jaringan internet dan pertemuan rutin dalam rangka koordinasi berkaitan dengan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat

Tabel 2.4. Analisis SWOT Evaluasi Diri Pembiayaan, Sarana dan Prasarana, Serta Sistem Informasi

Sumberdaya Manusia	<i>Strength</i> Sumberdaya sarana dan prasarana cukup baik di UNU	<i>Weakness</i> System informasi yang belum efektif dalam penyampaian jenis alat dan fasilitas lainnya
<i>Opportunity</i> Banyaknya kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta kerja sama yang ada dan ditawarkan ke UNU	<u>SO</u> Memanfaatkan fasilitas sarana dan prasarana di fakultas, departemen dan pusat untuk mengembangkan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan kerja sama	<u>WO</u> Meningkatkan koordinasi untuk optimalisasi pemanfaatan fasilitas sarana dan prasarana dalam rangka peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta kerjasama

<u>Threat</u>	<u>ST</u>	<u>WT</u>
Banyaknya perguruan tinggi lain dan perusahaan/konsultan yang melaksanakan kegiatan penelitian dan atau mirip dengan pengabdian kepada masyarakat	Kerja sama dengan perguruan tinggi dan konsultan serta mitra yang lain untuk melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat melalui pendanaan dan pemanfaatan sarana	Memanfaatkan jaringan internet dan pertemuan dengan fakultas, departemen dan pusat dalam rangka koordinasi berkaitan dengan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta kerja sama.

Tabel 2.5. Analisis SWOT Evaluasi Diri Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan Hasil Lainnya.

Penelitian, Pada masyarakat dan hasil Lainnya,	<u>Strength</u>	<u>Weakness</u>
	Keterlibatan dosen dalam berbagai kegiatan penelitian yang diadakan mulai cukup banyak.	Terbatasnya dana dan sarana (laboratorium) untuk melakukan penelitian
<u>Opportunity</u>	<u>SO</u>	<u>WO</u>
Semakin banyaknya peluang kerjasama dengan universitas di dalam dan di luar negeri, lembaga penelitian dan swasta	Meningkatkan kerjasama penelitian dengan pihak lain	Meningkatkan jejaring dengan luar negeri untuk memperkuat sarana laboratorium Meningkatkan akses komunikasi (UNU) untuk kerjasama dengan luar negeri yang lebih baik
<u>Threat</u>	<u>ST</u>	<u>WT</u>
Banyaknya perguruan tinggi lain dan perusahaan/konsultan yang melaksanakan kegiatan penelitian dan atau mirip dengan pengabdian kepada masyarakat	Meningkatkan keterlibatan staf dalam menjaring sumber informasi dan kerja sama	Meningkatkan akses komunikasi untuk kerjasama dengan lembaga di dalam dan luar negeri untuk mendapatkan dana dan

		kegiatan penelitian
--	--	---------------------

2.5. Riwayat Perkembangan

Saat ini UNU telah memetakan hasil-hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PPM) yang dilakukan oleh berbagai unit di UNU. Pembagian klaster-klaster dapat didekati dari kelompok bidang ilmu maupun komoditas.

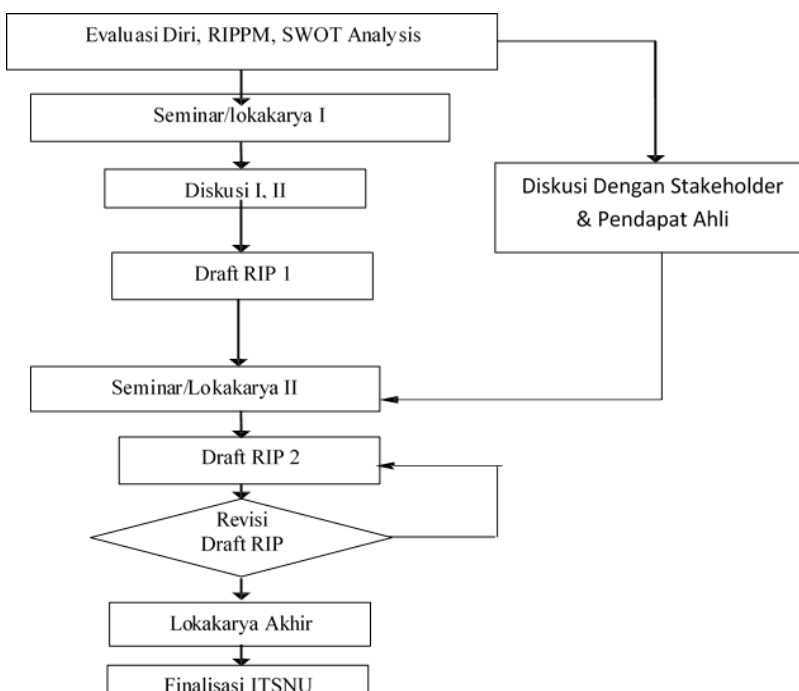
2.6. Peranan Institusi

Pengelolaan penelitian yang efektif dan efisien menuntut peran institusi dan *leadership* (kepemimpinan) yang kuat. Organisasi untuk penyelenggaraan pengelolaan penelitian perlu dibuat dengan mempertimbangkan tantangan-tantangan yang dihadapi serta strategi yang telah disusun. Gambar 2.4 menyajikan peran institusi dalam pengelolaan penelitian di UNU beserta organisasinya.

2.7. Pendekatan Penyusunan Roadmap Penelitian UNU.

Roadmap UNU disusun melalui pendekatan sebagai berikut:

- 1) Evaluasi diri terkait kapasitas organisasi UNU dalam penyelenggaraan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- 2) Identifikasi penelitian strategis yang relevan dengan tantangan pembangunan pertanian kedepan.
- 3) Sinkronisasi dan pemetaan hasil evaluasi diri dan hasil identifikasi area penelitian strategis.
- 4) Penyempurnaan Roadmap melalui serangkaian kegiatan diskusi terfokus, lokakarya dan sosialisasi.



Gambar 2.1. Proses Penyusunan Rencana Induk Penelitian
Institut Teknologi & Sains
Nahdlatul Ulama Pasuruan

2.8. Komponen Perencanaan

Komponen dasar terselenggaranya proses penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terdiri atas sumberdaya manusia, prasarana dan sarana, serta dana. Ketiga komponen dasar tersebut harus dikelola dengan baik agar diperoleh manfaat, yakni tercapainya tujuan LPPM UNU, secara lebih rinci dapat dijabarkan sebagai berikut;

2.8.1. Sumberdaya manusia; terdiri dari mahasiswa, dosen, dan tenaga administrasi dan laboran.

- 1) Mahasiswa atau peserta didik adalah generasi muda terseleksi yang memperoleh kesempatan untuk mengembangkan dirinya melalui proses pendidikan pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu, serta berperan serta dalam melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (litabmas).
- 2) Dosen, merupakan tenaga akademik yang selain sebagai pendidik dan pengajar juga berperan sebagai peneliti yang mengabdikan diri dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi.
- 3) Tenaga administrasi dan laboran adalah unsur utama untuk menunjang proses penyelenggaraan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

2.8.2. Prasarana dan sarana Penelitian; terdiri dari perlengkapan fisik dan non fisik.

2.8.2.1. Perlengkapan fisik penelitian terdiri dari;

- 1) Perpustakaan, adalah sarana proses belajar mengajar yang terdiri dari ruang dengan isi berbagai jenis buku ilmiah serta berbagai literatur yang dikemas dengan sistem informasi teknologi.
- 2) Laboratorium, adalah fasilitas praktikum yang digunakan untuk penyelenggaraan pendidikan dan penelitian.
- 3) Kebun percobaan, adalah lahan yang dapat digunakan untuk aktivitas praktik dan penelitian serta dilengkapi fasilitas green house, screen house, bedeng naungan dan lain-lain.
- 4) Hutan penelitian adalah kawasan hutan dataran rendah yang dapat digunakan untuk kegiatan praktikum dan penelitian
- 5) Hatchery adalah fasilitas yang digunakan untuk berbagai

aktivitas penelitian dan pendidikan dibidang perikanan

- 6) Ruang administrasi, adalah fasilitas yang dilengkapi dengan peralatan administrasi yang memadai untuk mendukung penyelenggaraan administrasi kemahasiswaan, kepegawaian, dan keuangan lain-lain

2.8.2.2. Perlengkapan non-fisik meliputi:

- 1) Pedoman Penelitian,
- 2) Teknik dan metode Penelitian,
- 3) Manajemen sumberdaya,
- 4) Berbagai peraturan untuk menciptakan situasi yang kondusif demi tercapainya tujuan,
- 5) Sistem informasi penelitian (dalam proses)

2.8.3. Dana dan sumberdana

Dana yang digunakan untuk pengadaan sarana dan prasarana serta terlaksananya proses penelitian, dan pengabdian pada masyarakat secara berkelanjutan, bersumber dari masyarakat, pemerintah, swasta, maupun bantuan luar negeri.

2.9. Asas Perencanaan

Asas perencanaan adalah sebagai berikut:

- 1) Keterpaduan; dengan pengertian kebijaksanaan LPPM UNU harus selalu mengacu pada kebijakan-kebijakan pemerintah khususnya yang berkaitan dengan pembangunan bidang pendidikan tinggi, karena UNU merupakan bagian dari sistem pendidikan nasional yang harus memiliki rencana pengembangan yang terpadu baik secara vertikal maupun horizontal.
- 2) Keseimbangan/keserasian; dengan pemahaman keadaan UNU yang memiliki 3 (tiga) Fakultas dan 7 (tujuh) Program Studi berarti memiliki perbedaan dalam hal keilmuan, jumlah mahasiswa, jumlah dosen, laboratoriumnya, maupun yang lainnya, maka program pengembangan diupayakan seimbang/serasi 3 (tiga) Fakultas dan 7 (tujuh) Program Studi

tersebut.

- 3) Optimalisasi; dengan pengertian keberadaan LPPM UNU perlu dipacu agar dapat berkembang secara optimal, dengan membentuk lingkungan yang kondusif dan kompetitif konstruktif. Selanjutnya dalam penjabaran Rencana Induk Pengembangan baik dalam bentuk rencana strategis (rencana jangka menengah) maupun rencana operasional (rencana jangka pendek) harus dilandasi oleh pertimbangan praktis yang verifikatif, sehingga pengelolaan menuju daya saing tinggi dapat dilakukan secara efektif.
- 4) Keberlanjutan; dengan pengertian Keberadaan LPPM UNU harus dipertahankan agar dapat berperan dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi secara terus menerus.

2.10. Lingkup Perencanaan

Rencana Induk Penelitian LPPM UNU ini dirancang untuk kurun waktu 5 tahun ke depan (2023-2028). Rencana jangka panjang ini dibagi menjadi 3 tahap, yakni; 5 tahun pertama, 5 tahun ke dua, dan 5 tahun ke tiga. di mana untuk masing-masing tahapan dibuatkan rencana strategis (RENSTRA) dan rencana operasional (RENOP). Hasil ini disebabkan Roadmap Penelitian disusun dalam lingkup 2018 – 2023, sedangkan Saat ini implementasi rencana induk penelitian UNU telah memasuki 5 tahun tahap ke pertama, yakni 2024 – 2028.

BAB 3

GARIS BESAR RENCANA STRATEGIS PENELITIAN UNU

3.1. Tujuan Dan Sasaran Pelaksanaan Riset

3.1.1. Tujuan

Pelaksanaan dan rencana pengembangan penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan(UNU) mengacu pada tujuan rencana strategis UNU yakni; menghasilkan invensi dan inovasi IPTEKS untuk mengembangkan potensi kawasan Industri dan sumberdaya laut tropis yang bermanfaat bagi pembangunan nasional serta menghasilkan solusi melalui penerapan IPTEKS untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, melalui;

- 1) Menyediakan akses dan melaksanakan dharma penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (litabmas), guna mendukung peningkatan pembangunan daerah dan kesejahteraan masyarakat, khususnya di wilayah Industri dan Pesisir
- 2) Mengoptimalkan Pusat Penelitian di Lingkungan Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan, dan Tenaga Kependidikan (Dosen) dalam melaksanakan Tri dharma litabmas
- 3) Meningkatkan kerjasama dengan berbagai pihak dalam mendukung pelaksanaan litabmas.
- 4) Memberikan arahan dan fokus penelitian dalam jangka panjang,
- 5) Memberikan arahan bagi opsi kebijakan yang perlu dilakukan UNU terkait peningkatan kinerja penelitian,
- 6) Meningkatkan utilitas sumberdaya penelitian di UNU melalui pendekatan penelitian multidisiplin yang terintegrasi,
- 7) Mengarahkan penyusunan program dan proposal penelitian yang realistis dan inspiratif yang mampu memobilisasi pihak terkait (*stakeholders*),

3.1.2. Sasaran Kinerja Penelitian

Sasaran Kinerja penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan mengacu pada sasaran Rencana Strategis Universitas Nahdlatul

Ulama (UNU) Pasuruan Tahun 2023– 2028, yakni;

- 1) Meningkatkan relevansi dan produktivitas riset dan pengembangan di UNU, melalui ;
 - (1) Meningkatkan kualitas, kapasitas, dan produktivitas penelitian.
 - (2) Peningkatan kualitas, kapasitas, dan publikasi nasional dan internasional.
 - (3) Peningkatan jumlah Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) yang di daftarkan.
 - (4) Peningkatan jumlah Sitasi karya ilmiah dosen UNU
 - (5) Peningkatan jumlah prototipe Research & Development (R&D)
 - (6) Tersusunnya program dan proposal penelitian yang realistis dan inspiratif yang mampu memobilisasi pihak terkait (*stakeholders*), serta
 - (7) Peningkatan kapasitas kelembagaan (LPPM dan Pusat Penelitian).
- 2) Memperkuat kapasitas Inovasi Berbasis Kewirausahaan, melalui;
 - (1) Peningkatan jumlah inovasi berbasis kewirausahaan.

3.2. Strategi dan Kebijakan Penelitian UNU

3.2.1. Strategi

Strategi dan kebijakan penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan yang diformulasikan berdasarkan pada evaluasi diri (SWOT), sebagai berikut;

Strategi berdasarkan Kekuatan (Strength) dan Peluang (opportunity) (S-O)

- 1) Mengoptimalkan lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam mendukung pembangunan di daerah industri dan pesisir
- 2) Meningkatkan peran lembaga dalam mendukung pelaksanaan BOPTN dan hibah kompetisi lainnya.
- 3) Meningkatkan peran lembaga dalam mendukung menggali potensi wilayah.
- 4) Melakukan kolaborasi antara pengalaman dosen yang memiliki pengalaman litabmas dengan dosen-dosen pemula.
- 5) Pengembangan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan kerja sama sesuai dengan koridor Visi, misi, tujuan dan sasaran UNU

- 6) Memanfaatkan potensi kepemimpinan di UNU dan Pusat-pusat untuk mengembangkan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan kerja sama
- 7) Memanfaatkan peneliti di departemen, pusat dan mahasiswa untuk mengembangkan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan kerja sama yang lebih baik
- 8) Memanfaatkan fasilitas sarana dan prasarana di fakultas, departemen dan pusat untuk mengembangkan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan kerja sama
- 9) Meningkatkan kerjasama penelitian dengan pihak lain.

Strategi berdasarkan Kelemahan (Weakness) dan Peluang (oportunity) (W-O)

- 1) Meningkatkan pengetahuan dosen tentang roadmap penelitian yang mendukung pembangunan wilayah Industri dan sumberdaya pesisir
- 2) Melakukan koordinasi dengan intensif untuk kegiatan litabmas
- 3) Memanfaatkan sumberdana yang ada guna memberikan bekal dasar bagi dosen didalam melaksanakan litabmas, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan dosen dalam aktivitas litabnas
- 4) Meningkatkan kerjasama dengan untuk memperoleh dukungan pendanaan bagi kegiatan litabmas.
- 5) Meningkatkan koordinasi dan pengertian berkaitan dengan kegiatan UNU untuk kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta kerja sama sesuai dengan visi dan misi UNU
- 6) Meningkatkan koordinasi untuk kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- 7) Meningkatkan koordinasi untuk kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- 8) Meningkatkan koordinasi untuk optimalisasi pemanfaatan fasilitas sarana dan prasarana dalam rangka peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta kerja sama
- 9) Meningkatkan jejaring dengan luar negeri untuk memperkuat sarana laboratorium
- 10) Meningkatkan akses komunikasi (UNU) untuk kerjasama dengan luar negeri

yang lebih baik.

Strategi berdasarkan Kekuatan (Strength) dan Ancaman (Treath) (S-T)

- 1) Mengoptimalkan sinerginas antara perguruan tinggi dalam kegiatan penelitian danp
- 2) Meningkatkan peran masyarakat dalam menyusun road map penelitian dan kegiatan litabmas.
- 3) Meningkatkan program-program penyluhan terkait pemanfaatan hasil-hasil litabmas.
- 4) Melakukan kerja sama dengan perguruan tinggi dan konsultan serta mitra yang lain untuk melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- 5) Kerja sama dengan perguruan tinggi dan konsultan serta mitra yang lain untuk melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- 6) Kerja sama dengan perguruan tinggi dan konsultan serta mitra yang lain untuk melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta kerja sama.
- 7) Kerja sama dengan perguruan tinggi dan konsultan serta mitra yang lain untuk melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat melalui pendanaan dan pemanfaatan sarana
- 8) Meningkatkan keterlibatan staf dalam menjaring sumber informasi dan kerja sama

Strategi berdasarkan Kelemahan (Weakness) dan Ancaman (Treath) (W-T)

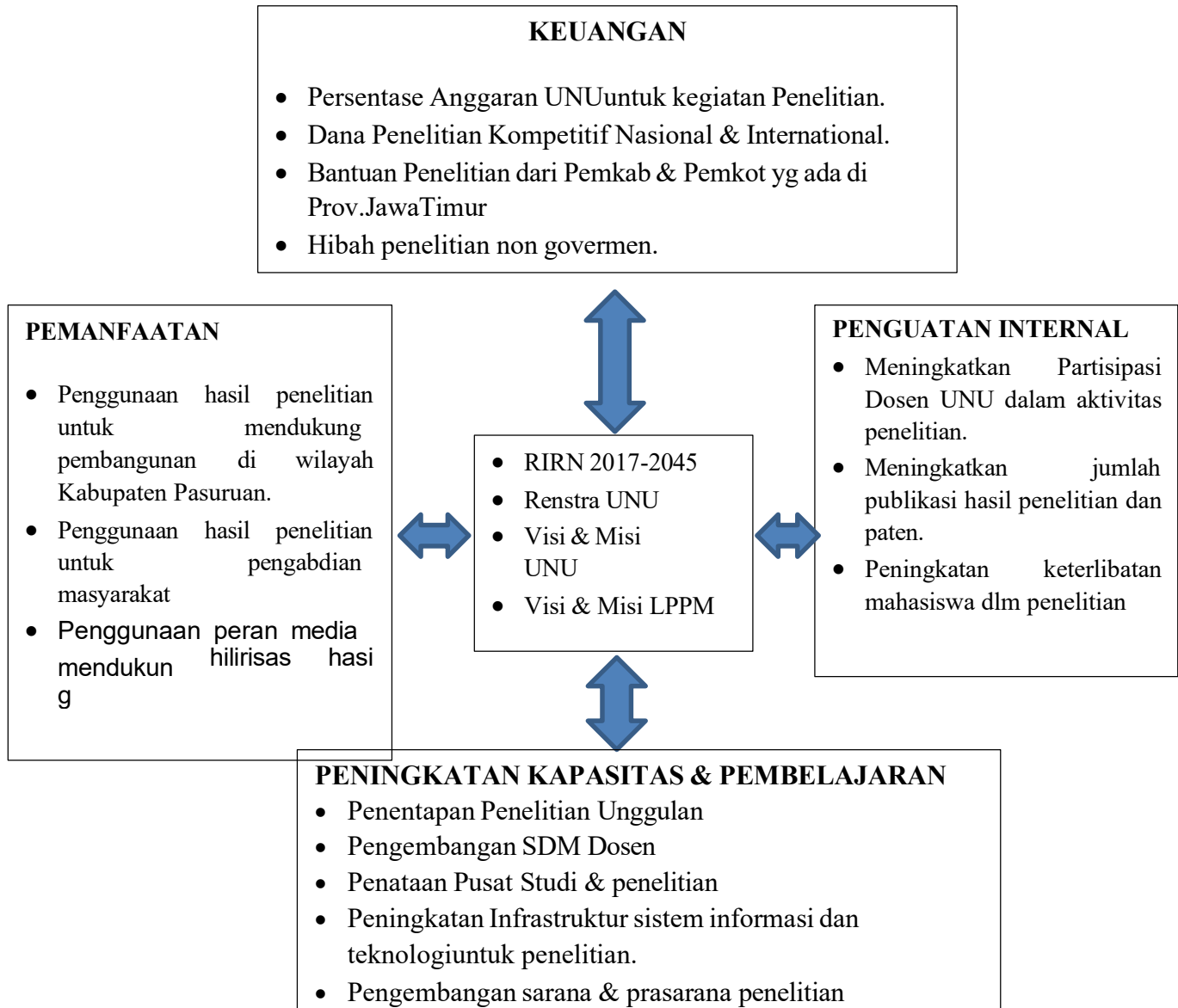
- 1) Membangun *road map* bersama dengan perguruan tinggi lainnya
- 2) Melakukan koordinasi intensif dengan masyarakat untuk kegiatan litabmas
- 3) Meningkatkan strategi penelitian dan pengabdian dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, melalui publikasi hasil-hasil penelitian
- 4) Melakukan promosi, dan koordinasi dengan PT lain dan konsultan dalam rangka peningkatan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan visi dan misi UNU
- 5) Meningkatkan keterampilan SDM melalui kerjasama dengan perusahaan dan universitas lain
- 6) Memanfaatkan jaringan internet dan pertemuan rutin dalam rangka koordinasi berkaitan dengan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- 7) Memanfaatkan jaringan internet dan pertemuan rutin dalam rangka koordinasi berkaitan dengan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- 8) Memanfaatkan jaringan internet dan pertemuan dengan fakultas, departemen dan pusat dalam rangka koordinasi berkaitan dengan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta kerja sama.
- 9) Meningkatkan akses komunikasi untuk kerjasama dengan lembaga di dalam dan luar negeri untuk mendapatkan dana dan kegiatan penelitian.

S/O		W/O	
	Mengoptimalkan lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam mendukung pembangunan di daerah	Strategi Terpilih	Meningkatkan pengetahuan dosen tentang roadmap penelitian yang mendukung pembangunan wilayah Industri dan sumberdaya pesisir
		Peningkatan Kualitas dan Produktivitas Penelitian dengan mengembangkan road map penelitian dosen guna mendukung pembangunan wilayah Industri dan sumberdaya perikanan Laut tropis	
	Meningkatkan peran lembaga dalam mendukung pelaksanaan BOPTN dan hibah kompetisi lainnya.	Peningkatan Kualitas dan produktivitas Pengabdian Kepada Masyarakat dengan Mengembangkan road map penelitian Dosen guna mendukung pembangunan Wilayah Industri dan sumberdaya Perikanan laut tropis	Meningkatkan kerja sama untuk memperoleh dukungan pendanaan bagi kegiatan Litabmas
	Meningkatkan peran lembaga dalam mendukung menggali potensi wilayah		Memfaatkan sumber dana yang ada guna memberikan bekal dasar bagi dosen didalam melaksanakan litabmas, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan dosen dalam aktivitas litabmas
	Melakukan kolaborasi antara pengalaman dosen yang memiliki pengalaman litabmas dengan dosen- dosen pemula	Meningkatkan mutu Publikasi hasil penelitian sebagai jembatan bagi transfer informasi hasil litabmas dengan masyarakat	Meningkatkan kerjasama dengan untuk memperoleh dukungan pendanaan bagi kegiatan litabmas.
S/T		W/T	
ANCAMAN	Mengoptimalkan sinergitas antara perguruan tinggi dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat	Meningkatkan fungsi manajemen LPPM, sebagai pengelola kegiatan litabmas	Membangun <i>road map</i> bersama dengan perguruan tinggi lainnya
	Meningkatkan peran masyarakat dalam menyusun road map penelitian dan kegiatan litabmas.		Melakukan koordinasi intensif dengan masyarakat untuk kegiatan litabmas
	Meningkatkan program- program penyuluhan terkait pemanfaatan hasil-hasil litabmas.	Meningkatkan kerjasama dengan masyarakat dalam aktivitas litabmas	Meningkatkan strategi penelitian dan pengabdian dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat.

3.2.2. Peta Jalan dan Strategi Penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan

3.2.2.1. Peta jalan

Peta jalan di terapkan dalam pengelolaan penelitian bertujuan untuk menetapkan berbagai ukuran dari perspektif Visi, Misi, Renstra UNU, Kondisi internal dan eksternal, serta Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017 – 2045 serta strategi yang telah disusun. Peta jalan strategi penelitian UNU menggunakan pendekatan seperti pada gambar 3.1. berikut ini;



Gambar 3.1. Peta Jalan Strategi Penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan

3.2.2.2. Strategi Penelitian di Institut Teknologi & Sains Nahdlatul Ulama Pasuruan

Pengembangan pilar peningkatan kualitas penelitian meliputi dua fokus kebijakan, sebagaimana diuraikan di bawah ini.

1) Pembinaan Kualitas Penelitian Khususnya Penelitian terobosan bertaraf nasional dan internasional. Kualitas penelitian perlu ditingkatkan secara terus menerus sehingga mampu menghasilkan output penelitian bernilai tinggi baik itu berupa publikasi ilmiah, buku ajar, HKI, teknologi tepat guna dll.

2) Pengelolaan dan Pemanfaatan Hasil Penelitian. Pengelolaan dan pemanfaatan hasil penelitian, memerlukan pengembangan *knowledge management* untuk mensintesis produk-produk penelitian sehingga memiliki manfaat sosial dan ekonomi bagi pengembangan pertanian dan masyarakat,

Kebijakan disusun secara khusus untuk penelitian dengan memanfaatkan peluang dan kekuatan yang dimiliki UNU, diantaranya yaitu:

- 1) Keberadaan pusat penelitian dan pemberdayaan masyarakat yang responsif terhadap tuntutan pemangku kepentingan (*stakeholders*),
- 2) Dukungan teknologi komunikasi dan informasi yang memadai, baik untuk kepentingan internal (*intranet*) maupun eksternal (*internet*),
- 3) Jaringan kemitraan yang kuat dengan lembaga pemerintahan, baik internasional, nasional dan daerah, serta lembaga non pemerintah,
- 4) Meningkatnya kebutuhan tenaga terdidik di pasar tenaga kerja domestik dengan kompetensi di berbagai keahlian UNU,
- 5) Terbangunnya *network* bagi UNU untuk meningkatkan kualitas dan akses informasi ilmiah melalui pengembangan teknologi informasi,
- 6) Peningkatan kebutuhan jasa konsultasi dan kepakaran yang dimiliki UNU,
- 7) Meningkatnya permintaan jasa kepakaran yang dimiliki UNU,
- 8) Pengakuan masyarakat dan pemerintah terhadap UNU sebagai perguruan tinggi terbesar di Kabupaten Pasuruan, baik sebagai penyelenggara perguruan tinggi, penelitian dan pemberdayaan masyarakat, memantapkan dan menciptakan keluasan kiprah akademik, produk dan jasa UNU yang lebih besar di masa mendatang. Selanjutnya untuk mendukung kekuatan tersebut diperlukan perbaikan kapasitas sumberdaya dan penguatan

sistem manajemen.

3.2.3. Kebijakan Penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan

Untuk melaksanakan strategi tersebut, Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan menerapkan beberapa kebijakan penting yang berhubungan dengan standarisasi penelitian dukungan kelembagaan dan penghargaan, yakni;

3.2.3.1. Standarisasi Penelitian

- 1) Manajemen penerima dana penelitian yang terstandar, meliputi proses review dan seleksi hibah secara profesional.
- 2) Luaran hasil penelitian penerima hibah diwajibkan dalam bentuk oral presentasi baik nasional atau internasional, jurnal nasional atau jurnal internasional terakreditasi atau jurnal internasional, buku ajar atau prototipe.
- 3) Peningkatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di kawasan daerah perbatasan, pesisir dan pengembangan potensi sumber daya pesisir.

3.2.3.2. Dukungan Kelembagaan

- 1) Peningkatan pembiayaan Penelitian bagi dosen di lingkungan UNU, baik bagi dosen pemula maupun penelitian unggulan universitas.
- 2) Peningkatan pembiayaan pengabdian kepada masyarakat bagi dosen di lingkungan UNU.
- 3) Pengadaan software plagiarism.
- 4) Pengadaan kegiatan pendampingan penyusunan proposal hibah dosen pemula

3.2.3.3. Penghargaan

- 1) Bantuan/intensif kepada Dosen di lingkungan UNU yang menulis artikel di jurnal Nasional Terakreditasi dan jurnal internasional terindeks DOAJ, Copernicus dan Scopus.
- 2) Bantuan kepada Dosen sebagai presentasi di forum Seminar Nasional dan International.
- 3) Insentif buku ajar

BAB 4

SASARAN, PROGRAM STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA PENELITIAN UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA (UNU) PASURUAN

3.1. Program Strategi

Program strategi rencana induk penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruandi tuangkan dalam pelaksanaan penelitian unggulan dengan berorientasi pada Rencana Induk Riset Nasional 2017-2045, visi dan misi UNU, pola ilmiah pokok UNU, dengan memperhatikan sumber daya manusia Dosen, fasilitas dan isu-isu strategis dan kritis dalam skala lokal, regional dan nasional. Rencana induk penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruandi hasilkan melalui masukan secara top-down dan bottom-up, dengan melibatkan berbagai stakeholder, Unsur pimpinan UNU, Fakultas dan jurusan yang ada di UNU. Sebagian besar riset unggulan UNU merupakan kajian interdisiplin ilmu yang berorientasi dan berkontribusi pada penyelesaian permasalahan lokal, regional dan nasional, khususnya wilayah Provinsi Jawa Timur dengan mengacu pada pola ilmiah pokok yakni **“Pembangunan di Wilayah Industri dan Pengembangan Potensi Sumber Daya Pesisir”**. Rencana induk penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan Tahun 2023-2028 memiliki 8 fokus/bidang penelitian unggulan, yakni;

- 1) Ketahanan Pangan Wilayah Industri dan Pesisir.
- 2) Energi Baru dan Energi Terbarukan Wilayah Industri dan Pesisir.
- 3) Kesehatan Wilayah Pesisir dan Industri serta Tanaman Obat.
- 4) Smart City wilayah Industri dan pesisir.
- 5) Kemaritiman dan Sumber Daya Laut Tropis wilayah Industri dan pesisir.
- 6) Kebencanaan, kegawatdaruratan dan critical care wilayah Industri dan pesisir.
- 7) Social humaniora wilayah Industri dan pesisir
- 8) Ekonomi wilayah Industri dan pesisir.

Setiap fokus/bidang unggulan penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan memiliki keterkaitan interdisiplin ilmu, sehingga memberi kesempatan kepada Fakultas dan jurusan yang ada di Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan untuk berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan ke 10 fokus/bidang unggulan penelitian. Keterkaitan

antar disiplin ilmu dalam setiap fokus unggulan penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruanakandijelaskan pada tabel berikut ini;

Tabel 4.1. Interdisiplin Ilmu Pada 8 Fokus Unggulan Penelitian Universitas Nahdlatul Ulama(UNU) Pasuruan Tahun 2023-2028.

No	Fokus Penelitian Unggulan	Tema Penelitian	Interdisiplin Ilmu/Fakultas
1	Ketahanan Pangan Wilayah Industri dan Pesisir.	• Biodiversitas plasma nuftah tanaman lokal sebagai sumber pangan potensial. • Teknologi untuk pasca panen • Pengembangan iptek pengolahan dan peningkatan kualitas produk pertanian dan perikanan. • Penguatan kelembagaan terkait produksi dan perdagangan pangan.	• Fakultas Teknik • Fakultas Ilmu Pendidikan. • Fakultas Desain Komunikasi Visual
2	Energi Baru dan Energi Terbarukan Wilayah Industri dan Pesisir.	• Konservasi energy dan diversifikasi energy. • Studi kebijakan konservasi. • Pemetaan potensi energy terbarukan • Pengembangan prototype EBT hybrid	• Fakultas Teknik • Fakultas Ilmu Pendidikan
3	Kesehatan Wilayah Industri dan Pesisir serta Tanaman Obat.	• Identifikasi tanaman dan hewan obat wilayah pesisir dan Industri. • Pengembangan tanaman dan hewan obat wilayah pesisir dan Industri. • Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian dan tanaman serta hewan obat wilayah pesisir dan Industri	• Fakultas Ilmu Pendidikan • Fakultas Teknik

4	Smart city Wilayah Industri dan Pesisir.	• Perangkat elektronik untuk energy terbarukan dan Manufakturing. • Alat industry Manufakturing. • Manajemen Zero Waste	• Fakultas Teknik. • Fakultas Ilmu Pendidikan • Fakultas Desain Komunikasi Visual
5	Kemaritiman dan Sumber Daya alam Wilayah Industri dan Pesisir.	• Eksplorasi, Identifikasi, dokumentasi dan keunggulan sumberdaya alam wilayah industry dan pesisir • Kualitas air. • Konservasi wilayah Industri dan Pesisir • System dan manajemen lingkungan budidaya.	• Fakultas Teknik. • Fakultas Ilmu Pendidikan • Fakultas Desain Komunikasi Visual
6	Kebencanaan, dan kegawatdaruratan Wilayah Industri dan Pesisir.	• Teknologi dan Manajemen bencana geologi. • Teknologi dan manajemen bencana kebakaran wilayah Pesisir dan Keselamatan Kawasan Industri. • Teknologi dan manajemen lingkungan Industri.	• Fakultas Teknik. • Fakultas Ilmu Pendidikan • Fakultas Desain Komunikasi Visual
7	Sosial humaniora, dan Pendidikan Wilayah Industri dan Pesisir.	• <i>Teaching and learning English in border area of Pasuruan Regency</i> • Pembelajaran matematika berbasis pembangunan kawasan Industri melalui pengimplementasian potensi	• Fakultas Ilmu Pendidikan

		lokal dan sumberdaya laut pesisir Pasuruan. • Pembelajaran Bahasa dan sastra Indonesia berbasis pengetahuan lokal dan potensi lokal di Kabupaten Pasuruan • Pembelajaran Biologi berbasis pembangunan kawasan Industri melalui pengimplementasian potensi lokal dan sumberdaya laut pesisir Kabupaten Pasuruan. • Pembelajaran Fisika berbasis pembangunan kawasan Industri melalui pengimplementasian potensi lokal dan sumberdaya laut pesisir Kabupaten Pasuruan.	
8	Ekonomi wilayah Industri dan pesisir.	• Teknologi penguatan industry regional dan nasional. • Kajian penguatan modal sosial. • Kajian ekonomi dan sumberdaya manusia. • Kajian sustainable ekonomi sosial dan budaya. • Kajian ekonomi dan sumber daya alam. • Kajian ekonomi dan sumberdaya manusia. • Quality management in service sector. • Manajemen SDM • Kewirausahaan.	• Fakultas Teknik. • Fakultas Ilmu Pendidikan • Fakultas Desain Komunikasi Visual

--	--	--	--

3.2. Penelitian Unggulan

3.2.1. Ketahanan Pangan Wilayah Industri dan Pesisir.

3.2.1.1. Pendahuluan

Wilayah Industri merupakan bagian integral dan menjadi “beranda terdepan” Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Kawasan ini berperan penting dan strategis dari perspektif pertahanan keamanan maupun ekonomi, sosial, dan budaya. Wilayah Industri memiliki berbagai keunikan dan permasalahan, antara lain: (a) keterbelakangan infrastruktur dan aksesibilitas informasi; (b) strategis secara teritorial dan sensitif secara geopolitik, kedaulatan dan keutuhan NKRI; (c) pada umumnya merupakan daerah remote atau terpencil tetapi potensial dari segi luas dan keragaman agroekosistem; dan (d) membutuhkan inovasi (teknologi) dan dukungan kebijakan “khusus” dan “tematik”.

Wilayah Industri dan pesisir diketahui memiliki beragam komoditas dengan berbagai keunggulan komparatif, akan tetapi hingga saat ini diperkirakan produktivitas pangan dan efisiensi sistem produksi di sebagian besar wilayah Industri masih rendah karena keterbatasan infrastruktur, lambatnya penerapan inovasi pertanian, dan terbatasnya SDM. Hal ini berdampak pada ketahanan pangan wilayah perbatasan.

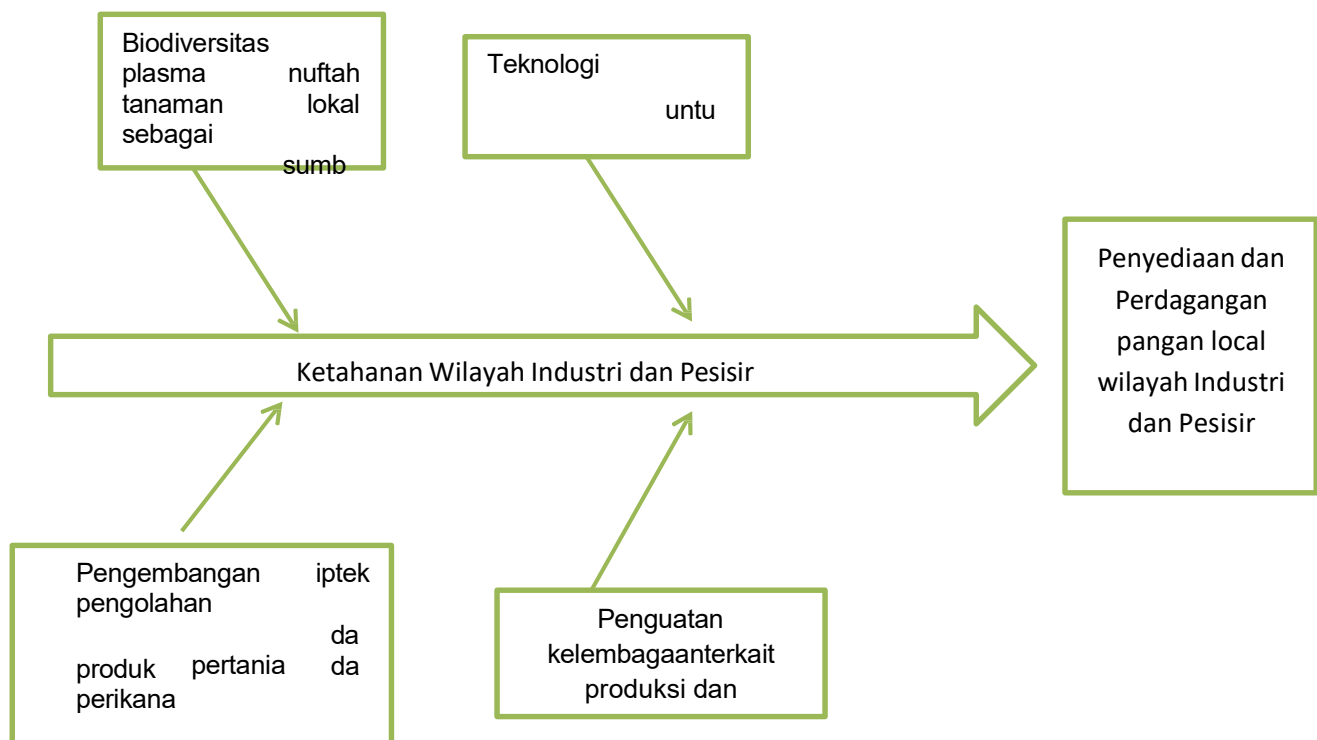
Ketahanan pangan merupakan salah satu faktor penentu dalam stabilitas nasional suatu negara, baik di bidang ekonomi, keamanan, politik dan sosial. Oleh sebab itu, ketahanan pangan merupakan program utama dalam pembangunan pertanian saat ini dan masa mendatang. Ketahanan pangan merupakan suatu kondisi tercapainya kecukupan, keterjangkauan, kualitas yang baik terkait pasokan pangan untuk mengatasi krisis pangan dan keterbelakangan pembangunan.

Terdapat beberapa isu pokok yang berkembang terkait dengan ketahanan pangan di Kawasan Industri dan pesisir antara lain: 1) Kesenjangan sosial ekonomi antara masyarakat yang tinggal di wilayah Industri dan pesisir Indonesia dengan negara tetangga; 2) Produktivitas pertanian yang relatif rendah disebabkan oleh keterbatasan informasi dan diseminasi teknologi; Belum memadainya infrastruktur, prasarana produksi maupun sarana distribusi darat dan antar pulau yang dapat menjangkau seluruh wilayah; Ketidakmampuan

bagi penduduk miskin untuk mencukupi pangan dalam jumlah yang memadai. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah meningkatkan kemampuan penyediaan pangan secara mandiri dengan memanfaatkan dan mengoptimalkan sumber-sumber pangan lokal sesuai dengan potensi masing-masing daerah. Kartasasmita, 2005 mengatakan bahwa dalam konteks desentralisasi dan otonomi daerah, membuka peluang keberlangsungan ketahanan pangan nasional dengan berbagai keunikan dan keanekaragaman hayati dan budaya lokalnya. Dengan demikian, ketahanan pangan nasional sangat ditentukan oleh ketahanan pangan di daerah, termasuk pengembangan pangan di kawasan Industri dan pesisir.

3.2.1.2. Fishbone

Tema Penelitian: Ketahanan Pangan Wilayah Industri dan Pesisir



3.2.1.3. Roadmap Penelitian Ketahanan Pangan Wilayah Industri dan Pesisir.

NO	SUB TEMA PENELITIAN	TAHUN				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Biodiversitas plasma nutfah tanaman lokal sebagai sumber pangan potensial	• Eksplorasi sumberpangan lokal • Budaya pangan kawasan perbatasan	• Eksplorasi sumberpangan lokal • Budaya pangan kawasan perbatasan	• Eksplorasi sumberpangan lokal • Budaya pangan kawasan perbatasan	• Eksplorasi sumberpangan lokal • Budaya pangan kawasan perbatasan	• Eksplorasi sumberpangan lokal • Budaya pangan kawasan perbatasan
2	Teknologi budidayatanaman pangan, hortikultura dan perkebunan berkelanjutan	• Rekayasa teknologi budidaya • Rekayasa teknologi pelestarian lahan danair	• Rekayasa teknologi budidaya • Rekayasa teknologi pelestarian lahan danair	• Rekayasa teknologi budidaya • Rekayasa teknologi pelestarian lahan dan air	• Rekayasa teknologi budidaya • Rekayasa teknologi pelestarian lahan danair	• Teknologi budidaya • Teknologi pelestarianlahan dan air • Pemberdaya an masyarakat
3	Pengembangan lptek pengolahan dan peningkatan kualitas produk pertanian	• Rekayasa teknologi pengolahan dan peningkatan kualitaspangan • Rekayasa teknologi pengemasan	• Rekayasa teknologi pengolahan dan peningkatan kualitaspangan • Rekayasa teknologi pengemasan	• Rekayasa teknologi pengolahan dan peningkatan kualitaspangan • Rekayasa teknologi pengemasan	• Rekayasa teknologi pengolahan dan peningkatan kualitaspangan • Rekayasa teknologi pengemasan	• Teknologi pengolahan dan peningkatan kualitas pangan • Teknologi pengemasa • Pemberdaya an masyarakat
4	Penguatan kelembagaan terkait produksi danperdagangan pangan	• Rekayasa penguatan kelembagaan produksi dan perdagangan pangan	• Rekayasa penguatan kelembagaan produksi dan perdagangan pangan	• Rekayasa penguatan kelembagaan produksi dan perdagangan pangan	• Rekayasa penguatan kelembagaan produksi dan perdagangan pangan	• Penguatan kelembagaa n: - Penyedia input - Penyedia modal - Usaha Tani - Pemasaran

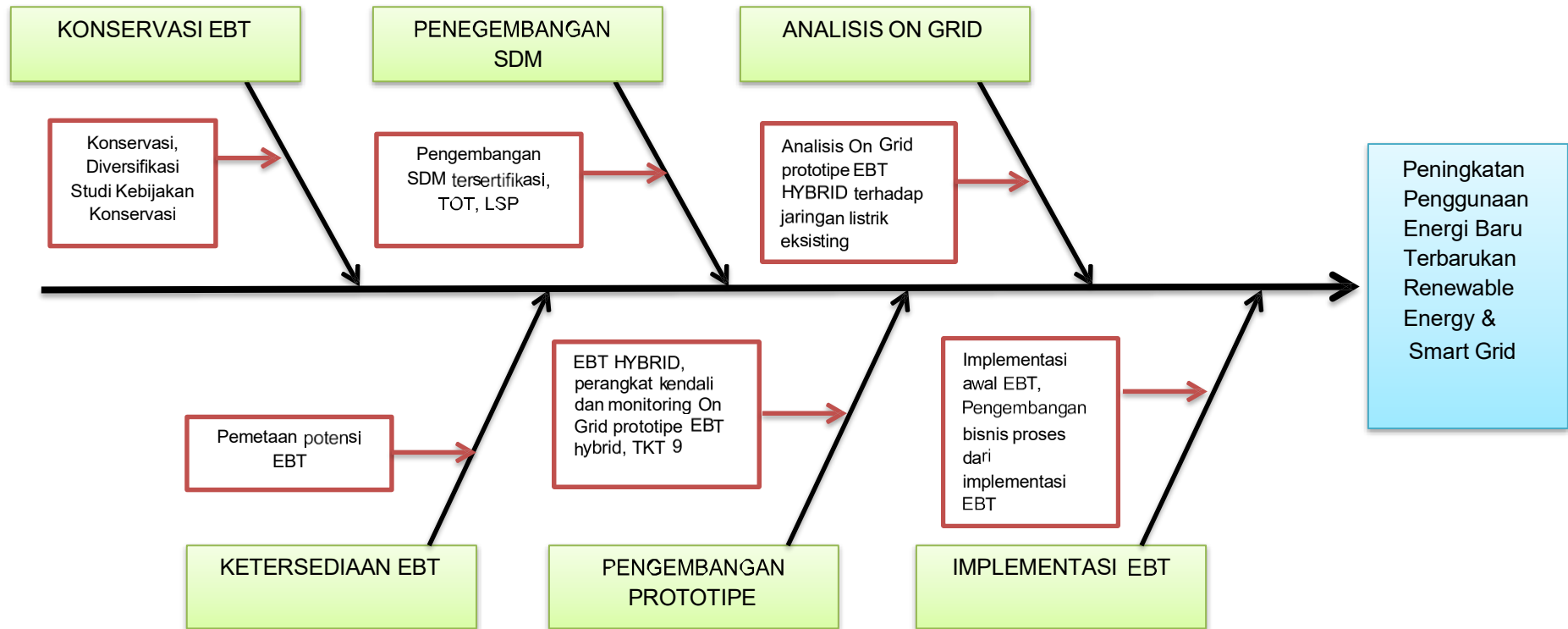
3.2.2. Energi Baru dan Energi Terbarukan Wilayah Industri dan Pesisir.

3.2.2.1. Pendahuluan

Kebutuhan listrik di Kabupaten Pasuruan dari waktu ke waktu selalu berbeda bergantung pada pemakaian listrik tersebut, sehingga penyediaan tenaga listrik dan alokasi pembangkit yang digunakan menjadi hal sangat berpengaruh terutama pada penyediaan bahan bakar mesin pembangkit. Bahan bakar mesin pembangkit listrik di Kabupaten Pasuruan menggunakan gas bumi dan minyak solar, karena terbatas dalam penggunaan bahan bakar tersebut sehingga diperlukan sumber energi baru terbarukan seperti matahari, angin, air laut, dan biomass. Adapun tema :

1. Konservasi energy dan diversifikasi energy.
2. Studi kebijakan konservasi.
3. Pemetaan potensi energy terbarukan
4. Pengembangan prototype EBT hybrid

3.2.2.2. Fishbone Penelitian : Peningkatan Energi Baru dan Energi Terbarukan Wilayah Industri dan Pesisir.



3.2.2.3. Roadmap

No.	Sub Tema Penelitian	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
1.	Peningkatan Penggunaan Energi Baru Terbarukan Renewable Energy & Smart Grid	• Konservasi energy dan diversifikasi energy • Studi kebijakan konservasi (sosial) • Pemetaan potensi EBT (air, biomass & solar) • Pengembangan SDM tersertifikasi (infrastruktur sudah ada)	• Pengembangan prototipe EBT hybrid • Analisis On Grid prototipe EBT hybrid terhadap jaringan listrik eksisting • Pengembangan perangkat kendali dan monitoring On Grid prototipe EBT hybrid • Pengembangan TOT	• Pengembangan prototipe EBT hybrid • Analisis On Grid prototipe EBT hybrid terhadap jaringan listrik eksisting • Pengembangan perangkat kendali dan monitoring On Grid prototipe EBT hybrid • Pengembangan LSP	• Peningkatan prototipe TKT9 • Implementasi awal EBT	• Pengembangan bisnis proses dari implementasi EBT

3.2.3. Kesehatan Wilayah Industri dan Pesisir

3.2.3.1. Pendahuluan

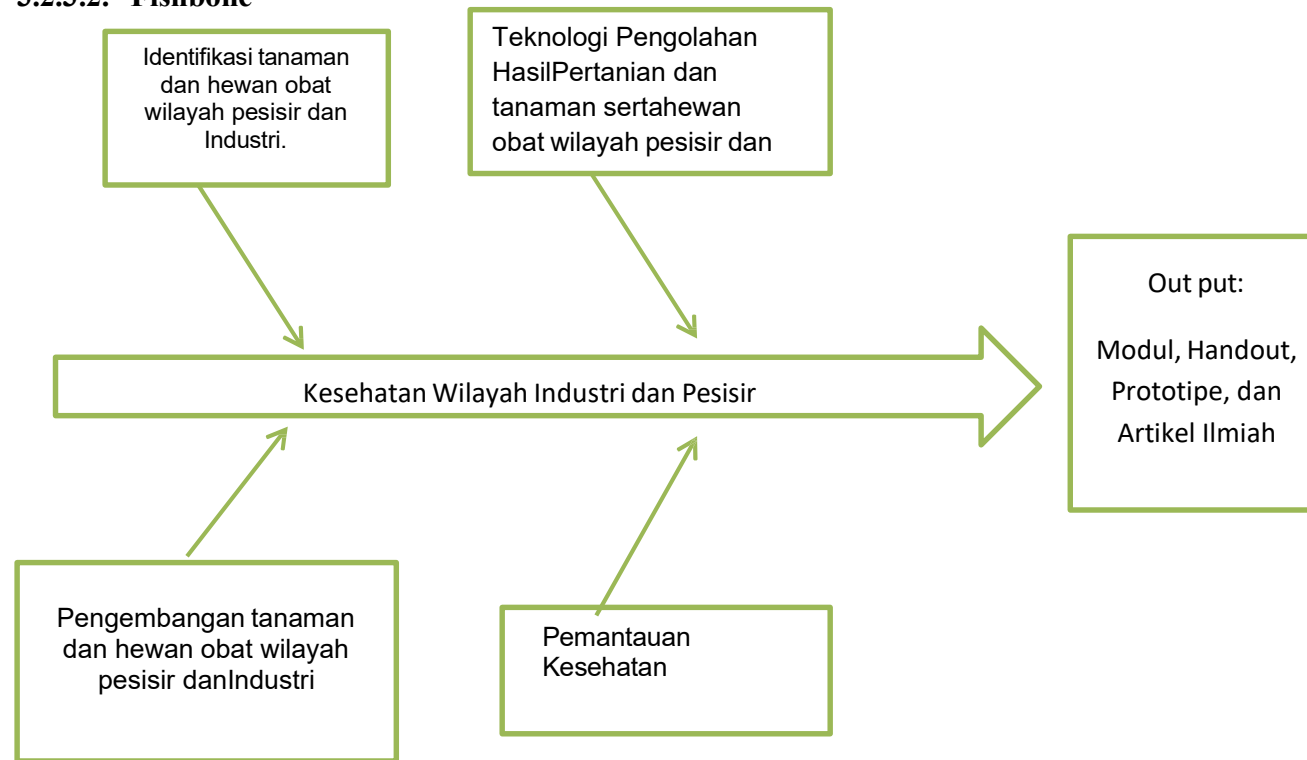
Penelitian merupakan salah satu pilar kegiatan pendidikan di perguruan tinggi (Tri Dharma Perguruan Tinggi) selain dari kegiatan pengajaran dan kegiatan penunjang serta kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Roadmap Penelitian Fakultas ini merupakan implementasi dari roadmap penelitian universitas, yang berisi payung-payung penelitian yang menjadi unggulan penelitian universitas. Roadmap penelitian ini akan melibatkan seluruh Jurusan. Beragamnya keilmuan yang ada di Kabupaten Pasuruan, diperlukan pertimbangan dan sinergi dari beberapa keilmuan tersebut dengan penyusunan Roadmap penelitian.

Kesehatan bukan hanya berkaitan dengan kualitas hidup, tapi juga menyangkut martabat bangsa. Negara akan kuat, jika masyarakatnya sehat. Untuk itu, pembangunan di bidang kesehatan sangat lah penting. Termasuk oleh Pemerintah Provinsi Jawa Timur(Jatim), yang menempatkan bidang kesehatan sebagai salah satu prioritas pembangunan.

Pembangunan kesehatan merupakan suatu upaya dalam meningkatkan status kesehatan masyarakat, serta meningkatnya responsiveness dan perlindungan masyarakat, terhadap risiko sosial dan finansial di bidang kesehatan. Oleh karena itu, perlu memperkuat tiga pilar pembangunan kesehatan yaitu paradigma sehat, penguatan pelayanan kesehatan dan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN).

3.2.3.2. Fishbone



3.2.3.3. Roadmap

No	Sub Tema Penelitian	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Sub Tema 1: Keperawatan dan tanaman obat Daerah Pesisir dan Industri	1. Identifikasi tanaman obat yang merupakan hasil potensi local yang bermanfaat dalam pencegahan dan pengobatan penyakit 2. Identifikasi manajemen keselamatan 3. Manajemen lingkungan hidup	1. Identifikasi jenis zat yang terkandung pada tanaman dan hewan obat dan nutrisi kegunaannya 2. Promosi kesehatan dan edukasi tentang hygiene kesehatan berbasis potensi local	1. Pengembangan model manajemen keselamatan yang efektif dan inovatif	1. Uji coba produk tanaman dan hewan obat pada animal dan manusia 2. Penggunaan aplikasi untuk tingkat kepatuhan kesehatan wilayah pesisir	2. Pengembangan jenis produk hasil tanaman obat 3. Pengembangan aplikasi smartphone pada tindakan preventif 4. Pengembangan model manajemen keselamatan yang efektif dan inovatif 5. Pengembangan desa binaan di daerah pesisir

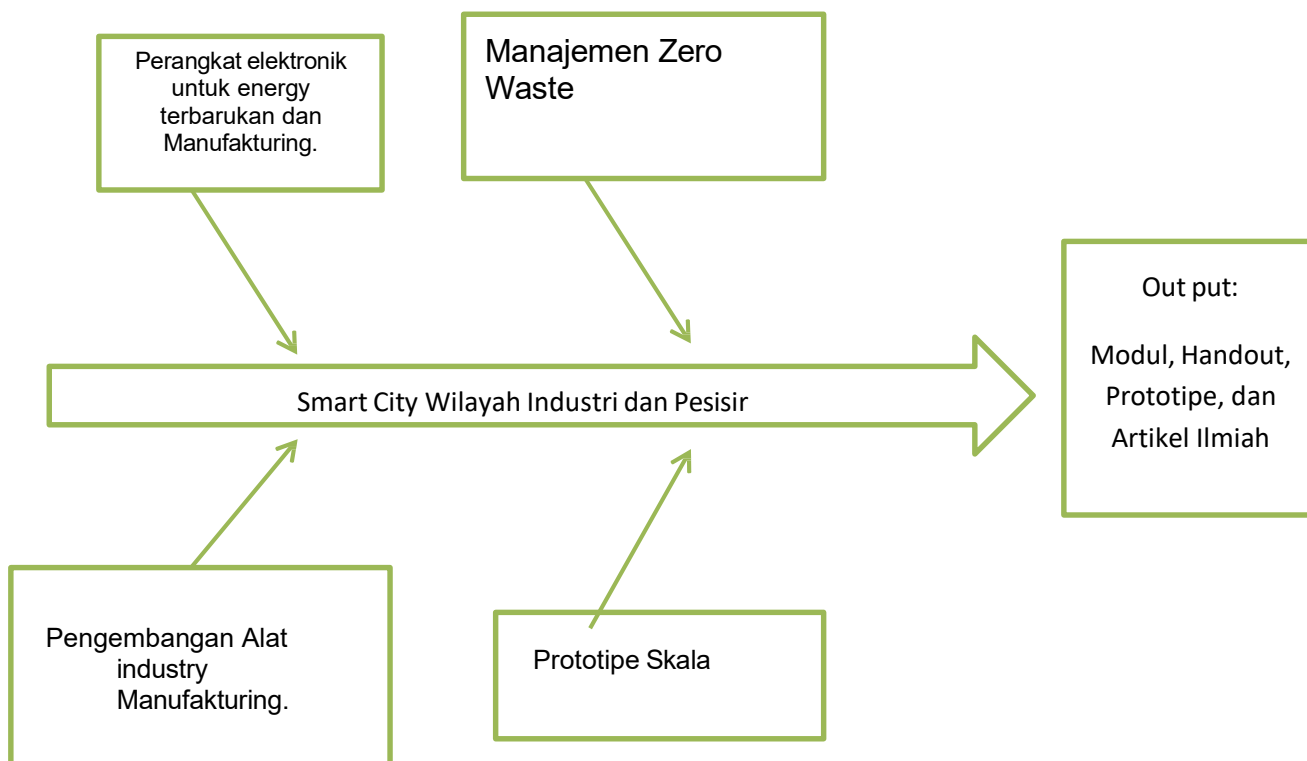
3.2.4. Smart City Wilayah Industri dan Pesisir.

3.2.4.1. Pendahuluan

Kabupaten Pasuruan merupakan kawasan Industri dan pesisir dengan negara lain. wilayah ini memiliki kekayaan alam seperti sumber daya alam dan sumber daya pesisir. Oleh karena itu Program Studi Teknik UNU memiliki peran untuk mendukung pengembangan dan pembangunan wilayah perbatasan. Road Map Penelitian Teknik dan Fisika terbagi atas dua tema besar yaitu Energi Baru dan Terbarukan serta SmartCity. Berdasarkan kompetensi tenaga pengajar yang memiliki keahlian pada bidang Optik Fisika. Kimia Industri dan telekomunikasi Visual. Topik riset yang akan dilaksanakan pada roadmap ini yaitu adalah;

- Perangkat elektronik untuk energy terbarukan dan Manufakturing.
- Alat industry Manufakturing.
- Manajemen Zero Waste

3.2.4.2. Fishbone



3.2.4.3. Roadmap

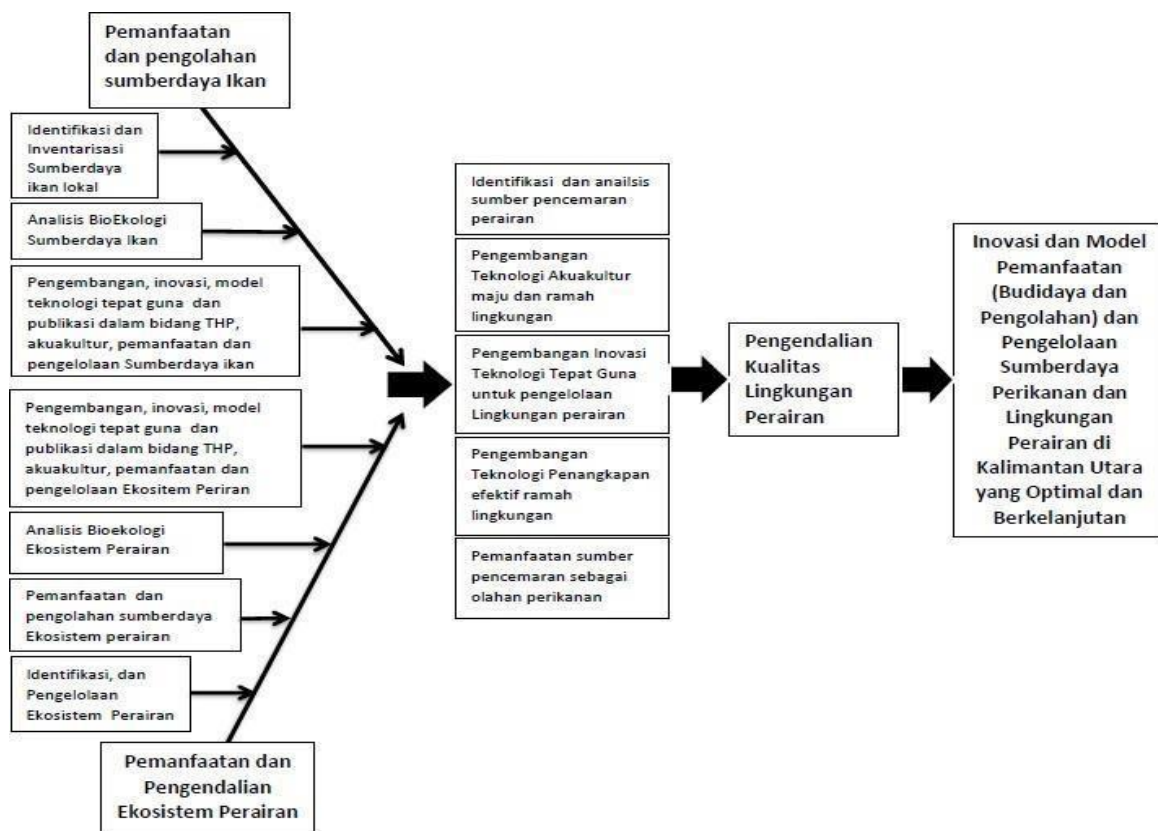
No	Sub Tema Penelitian	Tahun				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Smart City Wilayah Industri dan Pesisir	Renewable Energy dari energy terbarukan	Prototipe Renewable Energy dan Zero Waste di wilayah industry dan pesisir	Prototipe skala industry untuk EBT Zero Waste di wilayah industry dan pesisir	Sertifikasi dan Standarisasi Prototip eenergy terbarukan dan Zero Waste di wilayah industry dan pesisir	Teaching Industri prototipe EBT industry dan pesisir

4.2.5 Kemaritiman dan Sumber Daya Pesisir Wilayah Industri dan Pesisir.

3.2.4.4. Pendahuluan

Sumber daya perikanan pada perairan umum (laut, pesisir, maupun tawar) dan perairan budidaya di Provinsi Jawa Timur berpotensi dapat meningkatkan pertumbuhan perekonomian apabila dikelola dan dikembangkan secara baik. Khususnya Kabupaten Pasuruan memiliki potensi sumberdaya bernilai ekonomi tinggi yang berpotensi dikembangkan dengan cara budidaya megoptimalkannya dengan teknologi pengolahan hasil perikanan dengan tetap menjaga kelestarian sumberdaya tersebut dengan pengelolaan yang baik. Potensi ikan dan udang di Kabupaten Pasuruan terdapat di wilayah pasuruan Timur seperti Grati, Rejoso, Lekok

3.2.4.5. Fishbone



3.2.4.6. Roadmap

ROADMAP PENELITIAN FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA (UNU) PASURUAN BIDANG KEAHLIAN AKUAKULTUR						
No	Sub Tema Penelitian	TAHUN				
		2024	2025	2026	2027	2028
1	Eksplorasi, Identifikasi, dokumentasi dan keunggulan sumberdaya alam wilayah industri dan pesisir	Pemetaan ruang perairan sumberdaya lokal	Kajian lingkungan Akuakultur	Identifikasi Budidaya Air Tawar payau dan Laut	Layout perikanan budidaya Air Tawar payau dan Laut	Introduksi manajemen dan teknologi CBIB
3	Nutrisi dan Pakan Ikan	Screening potensi pakan alami dan buatan berbasis kearifan lokal	Pengembangan formulasi nutrisi pakan ikan dan krustasea	Pengembangan formulasi nutrisi pakan ikan dan krustasea berbasis teknologi tepat guna	Inovasi formulasi nutrisi pakan ikan dan krustasea berbasis nanoteknologi	Produk nanoteknologi nutrisi, pakan ikan dan krustasea
4	Kualitas Air	Identifikasi permasalahan kualitas air budidaya air tawar, payau dan laut	Isolasi dan identifikasi bahan alam untuk perbaikan peningkatan kualitas air budidaya air tawar, payau dan laut	Introduksi bahan alam bagi kualitas air budidaya air tawar payau dan laut	Manajemen pengelolaan kombinasi bahan alam dan teknologi akuakultur	Inovasi kombinasi bahan alam dan teknologi peningkatan produktivitas akuakultur
5	Konservasi wilayah Industri dan Pesisir	Identifikasi Potensi Pendukung konservasi wilayah pesisir	Identifikasi Flora Fauna Wilayah Pesisir	Introduksi potensi pangan dan Obat pada ikan, udang, krustasea dan rumput laut	Pengembangan Introduksi fitoparmaka pada ikan, udang, krustasea dan rumput laut	Inovasi teknologi pada ikan, udang, krustasea dan rumput laut berkualitas
6	Sistem dan Manajemen Lingkungan Budidaya	Identifikasi pengelolaan sistem budidaya perairan	Peningkatan kapasitas produksi budidaya perairan	Intensifikasi sistem-sistem budidaya kompetitif	Intensifikasi sistem-sistem budidaya komparatif	Inovasi dan teknologi sistem budidaya terintegrasi

3.2.5. Kebencanaan, & Kegawatdaruratan Wilayah Industri dan Pesisir.

3.2.5.1. Pendahuluan

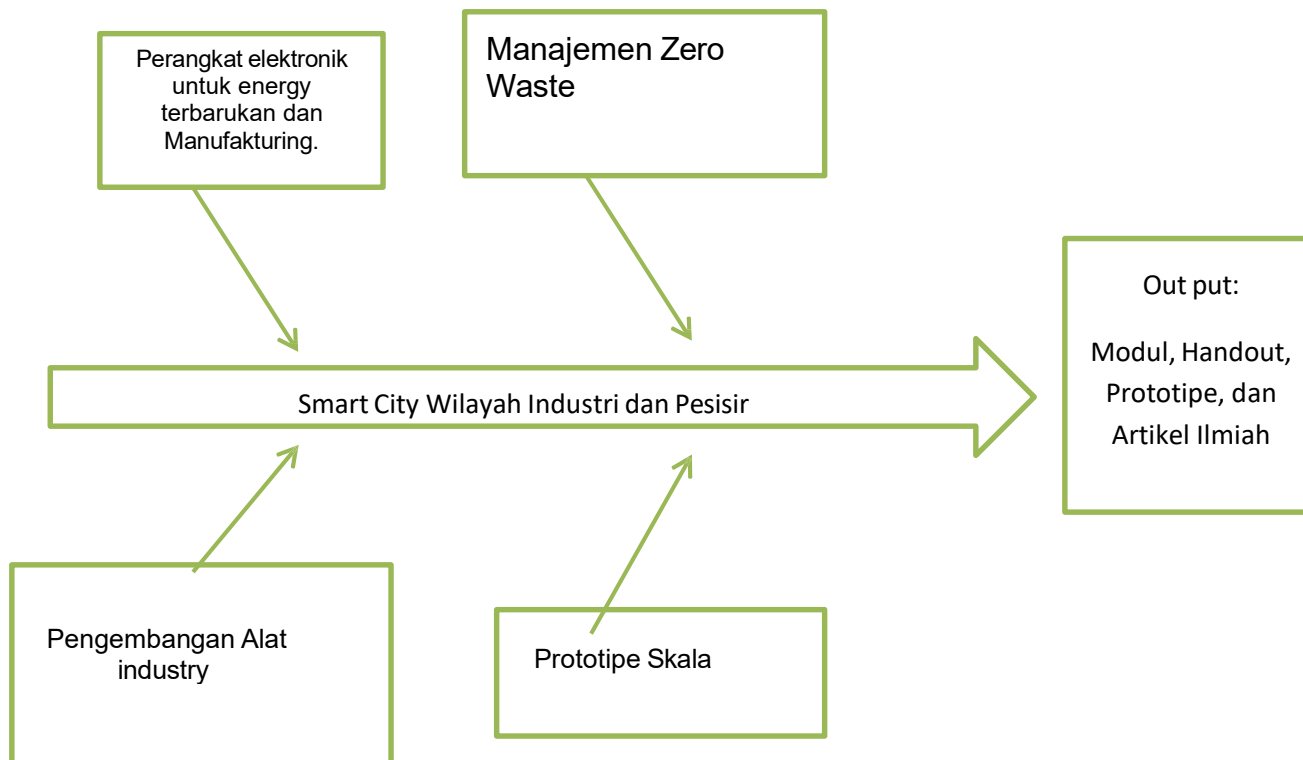
Wilayah Indonesia bila dilihat dari kondisi geografis, klimatologis dan demografia merupakan kawasan risiko bencana. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat sepanjang tahun 2015 telah terjadi 1.582 bencana dengan korban meninggal sejumlah 240 orang, 1,18 juta orang mengungsi serta merusak 24.365 rumah dan 484 unit fasilitas umum. Kejadian bencana untuk periode Januari hingga April 2019 mengalami peningkatan 7,2 % bila dibandingkan dengan tahun 2018, dimana pada empat bulan pertama 2018 terjadi 1.480 bencana dan empat bulan pertama tahun 2019 terjadi 1.586 bencana. Jumlah korban jiwa akibat bencana pada periode tersebut bahkan meningkat 192 %, dimana empat bulan pertama tahun 2018 terdapat 150 orang korban meninggal dan hilang, sedangkan empat bulan pertama tahun 2019 terdapat 438 orang meninggal dan hilang. RPJMN 2015-2019 ditekankan pentingnya meningkatkan kapasitas dalam menurunkan indeks risiko bencana, terutama pada wilayah pusat-pusat pertumbuhan. Kemampuan untuk mengatasi bencana sebagaimana di gariskan dalam RPJMN sejalan dengan upaya mencapai sasaran *Sustainable Development Goals* (SDGs) di tingkat global untuk pembangunan berkelanjutan dan ekonomi secara keseluruhan.

Dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam keseluruhan fase bencana, baik fase pra bencana sebagai pencegahan dan kesiapsiagaan, pada saat tanggap darurat bencana, maupun dalam fase pasca-bencana adalah mutlak. Seyogyanya aplikasi iptek disesuaikan dengan karakteristik kebencanaan dan strategi penanggulangan yang berorientasi pada manusia, sebagaimana tercermin dalam kerangka aksi Hyogo maupun kerangka sendai untuk pengurangan risiko bencana.

Fakultas yang ada di UNU merupakan Fakultas yang ada di Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan yang memiliki pencirian/keunggulan dalam bidang kegawatdaruratan dimana penciri ini muncul dalam satu mata kuliah muatan fakultas dengan judul “Kegawatdaruratan daerah industri dan pesisir”. Hal ini di dasari dengan letak wilayah Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan yang berada di wilayah rawan bencana serta terdapat tenaga dosen yang berkualifikasi pendidikan khusus di bidang Kegawat

daruratan dan manajemen bencana. Berdasarkan uraian di atas guna meningkatkan penelitian yang berdaya guna terhadap masyarakat di Kabupaten Pasuruan khusus nya dalam penanganan kebencanaan,, kegawatdaruratan dan critical care di wilayah pesisir dan Industri.

3.2.5.2 Fishbone



3.2.5.2. Roadmap

Adapun roadmap penelitian dari tema kebencanaan, dan kegawatdaruratan wilayah perbatasan dan pesisir di susun dalam 5 tahun tahapan, yakni;

No.	SUB TEMA	Tahun 2024	Tahun 2025	Tahun 2026	Tahun 2027	Tahun 2028
1	Manajemen Bencana	Di tahun pertama, penelitian berfokus pada penelitian dasar tentang pencegahan dan mitigasi bencana yang meliputi : Analisis Hazard, Vulnerability dan Capacity terhadap potensi bencana hidrometeorologi, geologi, lingkungan, kebakaran lahan dan hutan di kawasan pesisir dan Industri Kabupaten Pasuruan	Di tahun ke dua, penelitian berfokus pada kearifan lokal dalam upaya mitigasi bencana pada masyarakat pesisir dan Industripropinsi Kabupaten Pasuruan	Di tahun ke tiga, penelitian berfokus pada pengembangan analisis dan sistem peringatan dini untuk mengurangi dampak bencana di kawasan pesisir dan Industripropinsi Kabupaten Pasuruan	Di tahun ke empat, penelitian berfokus pada Penguatan kapasitas penanggulangan bencana berbasis Iptek	Di tahun ke lima, penelitian berfokus pada Pengembangan model Mitigasi Bencana di kawasan pesisir dan Industri Kabupaten Pasuruan

3.2.6. Sosial Humaniora dan Pendidikan Wilayah Industri dan Pesisir.

3.2.6.1. Pendahuluan

Secara umum tingkat pendidikan di Kabupaten Pasuruan dapat dikatakan masih rendah. Ini dapat dibuktikan, mayoritas penduduk di daerah dengan 24 kecamatan ini masih banyak lulus sekolah dasar/ sederajat. Berdasarkan data dalam hasil publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Pasuruan Tahun 2018, dari jumlah penduduk 1.605.307 jiwa, sebanyak 35,13 persen warga di Kabupaten Pasuruan merupakan tamatan SD atau sederajatnya. Ini merupakan prosentase terbesar dibandingkan dengan warga dengan tamatan SMP dan SMA. Sisanya, 18,43 persen merupakan lulusan SMP dan 24,38 persen adalah lulusan SMA. Sementara untuk warga yang lulus pendidikan tinggi seperti Diploma hanya 0,99 persen dan lulusan sarjana 2,38 persen. Cukup mencengangkan pula, catatan warga yang tak pernah mengenyam pendidikan juga cukup tinggi, yakni sebanyak 22.06 persen.

Selain permasalahan lulusan dan serapan sekolah, masalah-masalah terkait pendidikan di Kabupaten Pasuruan cukup banyak. Salah satunya dari hasil olahan data National Indicators for Education Planning (NIEP) 2018 yang menemukan bahwa Angka Mengulang Kelas untuk kelas awal Kabupaten Pasuruan lebih tinggi dibandingkan angka Provinsi Jawa Timur. Permasalahan ini terutama kemampuan calistung dan literasi. Banyak upaya yang telah dilakukan pemerintah dalam pemecahan permasalahan pendidikan di Kabupaten Pasuruan, namun permasalahan masih terus terjadi. Hal ini disebabkan permasalahan pendidikan di Kabupaten Pasuruan merupakan permasalahan yang kompleks karena permasalahan pendidikan memunculkan atau dimunculkan oleh permasalahan lain, sehingga perlu adanya penanganan secara berkesinambungan.

Berbanding terbalik dengan kompleksitas masalah pendidikan di Kabupaten Pasuruan, sebenarnya Kabupaten Pasuruan memiliki potensi yang baik untuk pengembangan pendidikan. Kabupaten Pasuruan merupakan salah satu daerah dengan akulturisasi budaya yang sangat banyak sehingga berpotensi untuk dikembangkan karena keheterogenannya. Apabila dibandingkan dengan daerah lain, dimana hanya beberapa budaya yang mendominasi, Kabupaten Pasuruan memiliki “senjata” dengan keragaman budayanya.

Potensi selanjutnya adalah Lokasi geografi Kabupaten Pasuruan yang beragam terutama wilayah pegunungan dan kondisi transportasi yang menghubungkan antar wilayah membuat wilayah yang terisolir lambat laun mendapatkan jangkauan pelayanan pendidikan. Ketersediaan anggaran yang disediakan Pemerintah Pusat, Provinsi maupun Kabupaten Pasuruan melalui kegiatan BOS, BPPDGS, BSM, BKSM membuat jangkauan pelayanan pendidikan yang murah dapat dilaksanakan. Dan Ketersediaan lembaga pendidikan baik formal dan non formal serta pondok Fiqrah Nahdlyah..

Potensi lainnya adalah kayanya pengetahuan lokal (indigenous knowledge) dan potensi lokal di setiap daerah di Kabupaten Pasuruan. Kayanya pengetahuan lokal dan potensi lokal dapat dimanfaatkan menjadi sumber belajar, dan media pembelajaran. Pengimplementasian pengetahuan lokal dan potensi lokal dalam proses pembelajaran mendukung pembelajaran agar lebih kontekstual, sehingga peserta didik mampu mengaplikasikan teori yang didapatkan dalam pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan permasalahan dan potensi pendidikan di Kabupaten Pasuruan kehadiran Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Institut Teknologi Dan Sains Nahdlatul Ulama Pasuruan (UNU Pasuruan) memiliki dosen dengan berbagai bidang keahlian yang mampu mendukung penerapan dan pengembangan pendidikan di Kabupaten Pasuruan.

3.2.6.2. Tema Penelitian

Penyusunan roadmap penelitian di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan mengacu kepada kepakaran SDM yang terdapat di Fakultas. Berdasarkan hasil kepakaran tersebut, maka disusun sub tema penelitian yang mendukung kepakaran tersebut.

Sub tema 1 : Pembelajaran Matematika Berwawasan Teknologi Inklusif berbasis Nilai-nilai Fiqrah Nahdlyah..

Sub tema 1 terkait pembelajaran matematika yang ditekankan melalui penerapan dan pengembangan pembelajaran mengacu kepada pengimplementasian potensi lokal dan sumber daya alam. Berikut ini adalah jenis riset yang mendukung sub tema ini.

Riset Dasar	Riset Terapan	Riset Pengembangan
Identifikasi kemampuan berpikir matematika	Penerapan penelitian tindakan dan kuasi eksperimen dalam pembelajaran matematika	Pengembangan Model dan Strategi Pembelajaran Inovatif pada pembelajaran matematika
	Penerapan model dan strategi pembelajaran inovatif matematika	
Penilaian dan evaluasi pembelajaran matematika	Penerapan instrument evaluasi pembelajaran matematika	Pengembangan Instrumen dan media dalam pembelajaran matematika
Identifikasi penggunaan potensi lokal dan sumber daya alam dalam pembelajaran matematika	Penerapan media berbasis potensi lokal dan sumber daya alam dalam pembelajaran matematika	

Sub Tema 2 : Pembelajaran Biologi Berwawasan Teknologi Inklusif berbasis Nilai-nilai Fiqrah Nahdlyah..

Sub tema 2 mengacu kepada penerapan dan pengembangan pembelajaran biologi pada tingkat pendidikan menengah pertama dan akhir, serta pengembangan model dan media pembelajaran biologi berbasis potensi lokal dan sumberdaya alam. Berikut adalah jenis riset yang mendukung sub tema ini

Riset Dasar	Riset Terapan	Riset Pengembangan
Identifikasi permasalahan dalam pembelajaran biologi	Penerapan penelitian tindakan, kuasi eksperimen dan Evaluasi dalam permasalahan di pembelajaran biologi	Pengembangan perangkat dan instrument pada pembelajaran biologi
		Pengembangan strategi, model dan media pembelajaran inovatif
Identifikasi kekayaan jenis tumbuhan dan hewan sebagai potensi lokal dan sumber daya alam di Kabupaten Pasuruan	Penelitian dan Pengujian dalam pemanfaat dan peningkatan potensi lokal dan sumber daya alam terkait biologi	Kebijakan berdasarkan pendekatan kearifan lokal dan potensi lokal pada pembelajaran biologi
Analisis hubungan sosial masyarakat, lingkungan		Pengembangan media pembelajaran Biologi

dan potensi lokal di Kabupaten Pasuruan		berdasarkan potensi lokal dan sumber daya alam di Kabupaten Pasuruan
Kajian lingkungan dan SDA di Kabupaten Pasuruan		

Sub Tema 3 : Pengembangan Pembelajaran Fisika Berwawasan Teknologi Inklusif Berbasis Nilai-nilai Fiqrah Nahdlyah..

Sub tema 3 mengacu kepada pengembangan pembelajaran fisika melalui pengaplikasian kearifan local dan Sumber daya alam Kabupaten Pasuruan. Sub tema riset ini meliputi riset dasar, terapan dan pengembangan. Berikut ini adalah jenis riset yang mendukung sub tema ini:

Riset Dasar	Riset Terapan	Riset Pengembangan
Identifikasi Permasalahan Pembelajaran fisika di Kabupaten Pasuruan	Penerapan model pembelajaran inovatif dalam pemecahan permasalahan pendidikan fisika di Kabupaten Pasuruan	Pengembangan model pembelajaran fisika di Kabupaten Pasuruan
Identifikasi Media, model dan strategi pembelajaran fisika di Kabupaten Pasuruan		Pengembangan Instumen pembelajaran fisika di Kabupaten Pasuruan
Kajian konsep fisika terapan di Kabupaten Pasuruan	Penerapan media pembelajaran inovatif dalam pembelajaran fisika di Kabupaten Pasuruan	Pengembangan media pembelajaran inovatif
Identifikasi Literasi fisika di Kabupaten Pasuruan	Penerapan literasi kelas awal dan akhir	Pengembangan literasi untuk fisika di Kabupaten Pasuruan

Sub Tema 4 : Kajian Kurikulum, Administrasi, dan Pengimplementasian Pembelajaran serta Problematikanya pada Pendidikan Dasar, Pendidikan Menengah dan Pendidikan Tinggi di Kabupaten Pasuruan

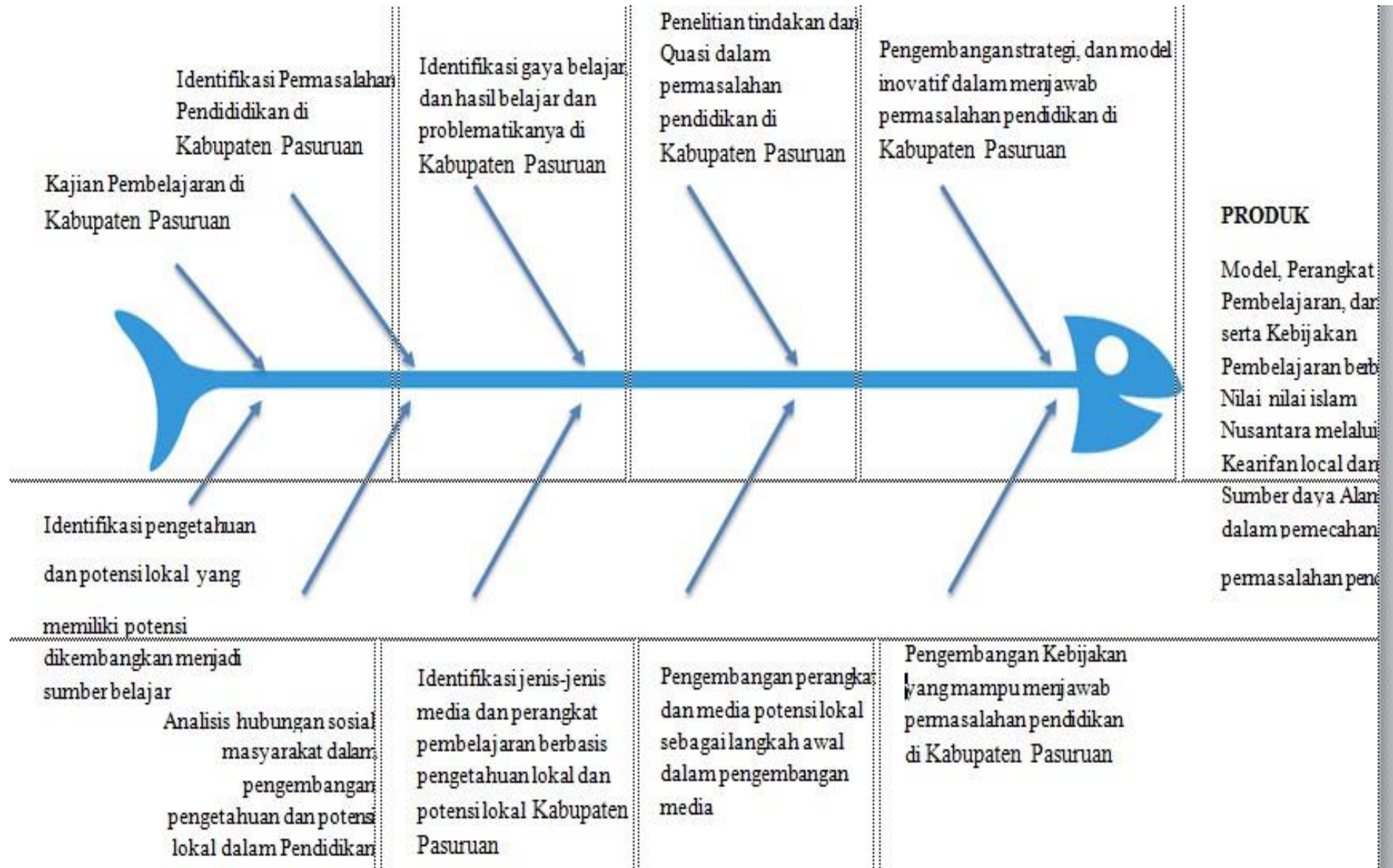
Sub tema 4 mendukung kajian pendidikan secara menyeluruh dalam kajian kurikulum, administrasi dan pengimplementasiannya pada semua jenis pendidikan di Kabupaten Pasuruan. Dalam mendukung sub tema ini, maka disusun jenis riset sebagai berikut:

Riset Dasar	Riset Terapan	Riset Pengembangan
Permasalahan penerapan kurikulum di Kabupaten Pasuruan		Pengembangan kurikulum di Kabupaten Pasuruan
Kebijakan Pendidikan di Kabupaten Pasuruan		
Permasalahan terkait administrasi dan manajemen pendidikan di Kabupaten Pasuruan	Penerapan administrasi dan manajemen serta psikologi dalam satuan pendidikan	Pengembangan kebijakan administrasi dan manajemen serta psikologi pendidikan
Identifikasi gaya belajar dalam kajian psikologi pendidikan		

Berdasarkan 4 subtema yang telah disusun, kemudian dibentuklah fishbone penelitian dalam lingkup yang lebih besar yang mengacu kepada kekhasan penelitian di Fakultas Ilmu Pendidikan Institut Teknologi Dan Sains Nahdlatul Ulama Pasuruan. Berikut adalah fishbone penelitian dengan tema **Pengembangan Ilmu Pendidikan Berwawasan Teknologi Inklusif Berbasis Nilai-nilai Fiqrah Nahdlyah..**

3.2.6.3. Fishbone

3.2.6.3 Fishbone



3.2.6.4. Roadmap Sosial Humaniora dan Pendidikan

No	Sub Tema Penelitian	Tahun				
		2024	2025	2026	2027	2028
1	Sub Tema 1	1. Identifikasi kemampuan berpikir matematika 2. Penilaian dan evaluasi pembelajaran matematika 3. Identifikasi penggunaan potensi lokal dan sumber daya alam dalam pembelajaran matematika	1. Penerapan penelitian tindakan dan kuasi eksperimen dalam pembelajaran matematika 2. Penerapan model dan strategi pembelajaran inovatif matematika	1. Penerapan instrument evaluasi pembelajaran matematika 2. Penerapan media berbasis potensi lokal dan sumber daya alam dalam pembelajaran matematika	Pengembangan Instrumen dan media Model serta Strategi Pembelajaran Inovatif pada pembelajaran matematika	Pengembangan Kebijakan Pembelajaran berbasis Nilai-nilai Islam Nusantara melalui Kearifan lokal dan Sumber daya Alam dalam pemecahan permasalahan pembelajaran Matematika
2	Sub Tema 2	1. Identifikasi permasalahan dalam pembelajaran biologi 2. Identifikasi kekayaan jenis tumbuhan dan hewan sebagai potensi lokal dan sumber daya alam di Kabupaten Pasuruan	1. Analisis hubungan sosial masyarakat, lingkungan dan potensi lokal di Kabupaten Pasuruan 2. Kajian lingkungan dan SDA di Kabupaten Pasuruan	1. Penerapan penelitian tindakan dan kuasi eksperimen dalam permasalahan di pembelajaran biologi 2. Penelitian dan Pengujian dalam pemanfaatan dan peningkatan potensi lokal dan sumber daya alam, terkait biologi	1. Pengembangan perangkat dan instrument pada pembelajaran biologi 2. Pengembangan strategi, model dan media pembelajaran inovatif	1. Pengembangan Kebijakan Pembelajaran berbasis Nilai-nilai Islam Nusantara melalui Kearifan lokal dan Sumber daya Alam dalam pemecahan permasalahan pembelajaran biologi Pengembangan

						media pembelajaran Biologi berdasarkan potensi lokal dan sumber daya alam di Kabupaten Pasuruan
--	--	--	--	--	--	---

3	Sub Tema 3	1. Identifikasi Permasalahan Pembelajaran fisika di Kabupaten Pasuruan 2. Identifikasi Media, model dan strategi pembelajaran fisika 3. Kajian konsep fisika terapan di Kabupaten Pasuruan	1. Identifikasi Literasi di Pembelajaran Fisika 2. Penerapan model pembelajaran inovatif dalam pemecahan permasalahan pendidikan fisika di Kabupaten Pasuruan 3. Penerapan media pembelajaran inovatif dalam pembelajaran fisika	1. Pengembangan perangkat dan instrument pada pembelajaran biologi 2. Penerapan literasi pembelajaran fisika	Pengembangan strategi, model dan media pembelajaran inovatif	1. Pengembangan Kebijakan Pembelajaran berbasis Nilai nilai islam Nusantara melalui Kearifan local dan Sumber daya Alam dalam pemecahan permasalahan pembelajaran fisika 2. Pengembangan literasi untuk Pendidikan fisika
4	Sub Tema 4	1. Permasalahan penerapan kurikulum di Kabupaten Pasuruan 2. Kebijakan Pendidikan di Kabupaten Pasuruan 3. Permasalahan terkait administrasi dan manajemen pendidikan di Kabupaten Pasuruan 4. Identifikasi gaya belajar dalam kajian psikologi pendidikan		1. Pengembangan instrument administrasi dan manajemen pendidikan 2. Penerapan administrasi dan manajemen dalam satuan pendidikan	Dideminasi kurikulum di Kabupaten Pasuruan	

3.2.7. Ekonomi Wilayah Industri dan pesisir.

3.2.7.1. Pendahuluan

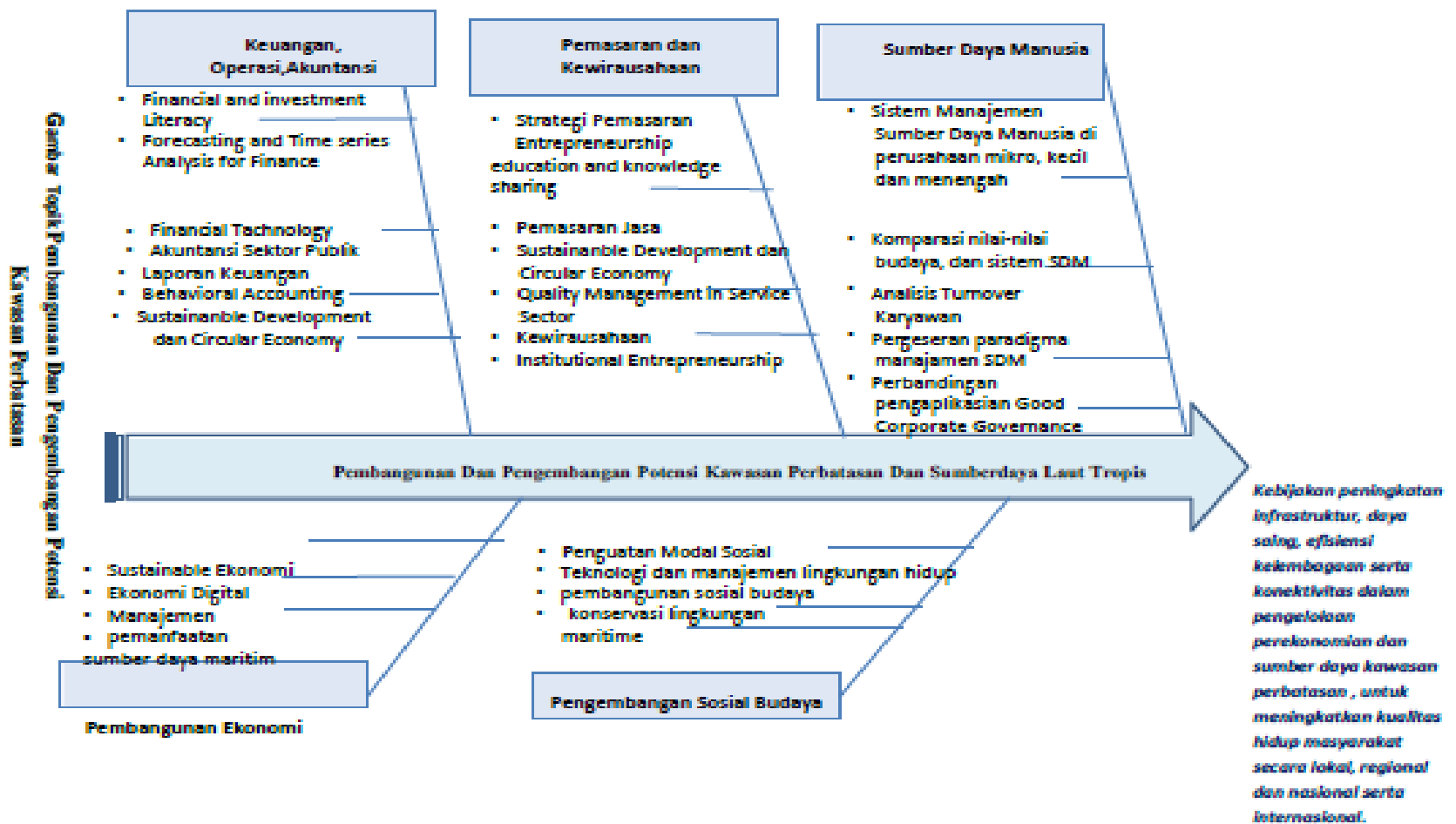
Merespon kebijakan Kementrian Riset dan Teknologi Dikti untuk meningkatkan produktivitas penelitian dan pengabdian pada masyarakat dengan strategi meningkatkan jumlah HKI, publikasi internasional dan hasil-hasil litbang maka untuk mendapatkan mutu penelitian yang makin berkualitas dan *outcome* yang terukur dan bermanfaat bagi peningkatan kehidupan bermasyarakat UNU berupaya menyusun *Roadmap* penelitian dan pengembangan yang jelas, terarah dan terukur yang dituangkan dalam *Roadmap* Penelitian dan Pengabdian. *Roadmap* Penelitian adalah dokumen formal yang berisi visi, strategi pencapaian dan tema penelitian unggulan fakultas, termasuk topik-topik riset yang harus diacu oleh seluruh peneliti dalam hal ini Dosen di UNU. Dalam penyusunan *Roadmap* UNU ini telah memperhatikan aspek-aspek strategis antara lain : Visi dan Misi Rencana Induk Riset Nasional, Visi dan Misi Institut Teknologi & Sains Nahdlatul Ulama Pasuruan, capaian penelitian dan publikasi, capaian pembelajaran, bidang keahlian dan keilmuan yang ada di Fakultas Ekonomi dan potensi penelitian yang dapat dikembangkan.

Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan yang terletak di daerah Industri dan wilayah pesisir harus turut senantiasa memikirkan dan membantu meningkatkan derajat kehidupan dan kesejahteraan masyarakat di Industri dan nasional. Adanya berbagai perangkat keahlian dan bidang keilmuan yang ada di Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan diharapkan dapat berperan besar dalam melakukan berbagai kegiatan penelitian dan pengabdian sebagai bentuk sumbangsih pengamalan ilmu pengetahuan dan teknologi guna memenuhi kebutuhan masyarakat.

Penyusunan *Roadmap* ini diharapkan dapat dirasakan manfaatnya oleh para dosen, mahasiswa, unit dan lembaga yang ada di lingkungan UNU dan masyarakat baik yang ada di Industri maupun lingkup nasional. Setiap kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen di UNU akan memenuhi prosedur standar serta berdasarkan pada manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat yang berkualitas dengan menjunjung tinggi profesionalisme, integritas dan transparansi.

Sebagai pilar-pilar tridharma perguruan tinggi selain pengajaran maka kegiatan penelitian dan pengabdian juga merupakan prioritas utama untuk direalisasikan dan oleh karenanya untuk kelancaran teknis operasional kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat dilingkungan Fakultas bersama-sama dengan LPPM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan merumuskan kebijakan yang ditetapkan oleh institusi sebagai pedoman pelaksanaan, pengelolaan administratif mulai dari evaluasi proposal penelitian dan PkM sampai dengan pendanaan pelaksanaannya, pengelolaan publikasi penelitian serta pemantauan atas realisasi target-target penelitian dan PkM fakultas untuk menjamin bahwa kebijakan dibidang penelitian dan pengabdian telah direalisasikan dengan sebaik-baiknya. *Roadmap* penelitian dan pengabdian Fakultas sebagai payung dari seluruh penyelenggaraan penelitian dan pengabdian di lingkungan Fakultas yang dijabarkan kedalam *Roadmap* seluruh bidang keahlian yang telah dikoordinasikan pada Kelompok Keahlian (KK) yang berada pada setiap Program Studi di Fakultas. Roadmap Penelitian dan PkM pada masing-masing KK disusun dengan memperhatikan dan mempertimbangkan keragaman subyek keilmuan yang berada pada KK pada setiap program studi di Fakultas di UNU. Sedangkan untuk subyek yang tidak berada dan tidak diprogramkan pada KK Program Studi namun masih relevan diselenggarakan melalui skema sinergi dan kolaborasi baik antar prodi, antar fakultas, serta perguruan tinggi atau antar kelembagaan pada skala yang lebih luas secara nasional dan internasional.

3.2.7.2. Fishbone



4.3. Organisasi Dan Manajemen Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat UNU

Berdasarkan Organisasi dan Tata Kerja Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan yang tertuang dalam Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2018, Organisasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan terdiri atas :

- 1) Ketua;
- 2) Sekertaris;
- 3) Subbagian Tata Usaha;
- 4) Pusat; dan
- 5) Kelompok Jabatan Fungsional.

Tugas LPPM UNU melaksanakan perencanaan, koordinasi, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Pusat mempunyai tugas melaksanakan kegiatan penelitian/pengkajian dan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan bidangnya. Pusat dalam melaksanakan tugas nya di pimpin oleh kepala atau koordinator. Pusat-pusat yang terbentuk di LPPM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan dibentuk guna melancarkan pelaksanaan tugas dan fungsi dari LPPM tersebut.

Pusat-pusat yang terbentuk di LPPM UNU terdiri dari 6 pusat, yakni;

- 1) Pusat Penelitian
- 2) Pusat Hak Kekayaan Intelektual.
- 3) Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat.

4.4. Indikator Kinerja Penelitian UNU

Untuk dapat mengukur keberhasilan penerapan strategi ini Indikator Kinerja yang digunakan adalah sebagaimana tersaji berikut. Strategis, arah kebijakan dan indikator kinerja utama penelitian UNU disampaikan pada Tabel 4.2 Berikut ini;

Tabel 4.2. Indikator Kinerja Penelitian Berdasarkan Rencana Strategis/Arah Kebijakan

STRATEGIS	ARAH KEBIJAKAN / PROGRAM STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA UTAMA
1	2	3
1. Peningkatan Kualitas dan Produktivitas Penelitian dengan mengembangkan <i>road map</i> penelitian dosen guna mendukung pembangunan wilayah Industridan sumberdaya perikanan pesisir 2. Meningkatkan mutu Publikasi hasil penelitian sebagai jembatan bagi transfer informasi hasil litabmas dengan masyarakat 3. Meningkatkan fungsi manajemen LPPM, sebagai pengelola kegiatan litabmas 4. Meningkatkan kerjasama dengan masyarakat dalam aktivitas litabmas	1. Program riset dosen Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan berbasis pembangunan kawasan Industridan sumberdaya perikanan laut Pesisir 2. Program insentif publikasi hasil penelitian pembangunan kawasan perbatasan dan sumberdaya perikanan laut tropis. 3. Program kerjasama berbasis penelitian pembangunan kawasan Industridan sumberdaya perikanan pesisir 4. Program insentif pemenang HAKI berbasis pembangunan kawasan Industridan sumberdaya perikanan pesisir 5. Program sertifikasi jurnal 6. Program pengembangan inkubator bisnis.	1. Persentase dosen dengan publikasi nasional hasil riset berbasis tema penelitian unggulan institusi 2. Persentase dosen dengan publikasi internasional hasil riset berbasis penelitian unggulan institusi 3. Jumlah HAKI hasil riset berbasis penelitian unggulan universitas 4. Jumlah judul penelitian kompetitif yang diterima per tahun 5. Jumlah judul pengabdian kompetitif yang diterima per tahun 6. Pengembangan Kapasitas Dosen dalam kegiatan Penelitian dan Pengabdian

BAB 5

PELAKSANAAN RENSTRA PENELITIAN UNU

5.1. Skema Penelitian UNU

Guna melaksanakan penelitian unggulan, LPPM UNU menggunakan beberapa skema pendanaan penelitian yang telah dikembangkan oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi dengan tetap mengacu pada Rencana Induk Penelitian Institut Teknologi & Sains Nahdlatul Ulama Pasuruan, yakni;

5.1.1. Penelitian Kompetitif Nasional.

- 1) Penelitian Dasar
- 2) Penelitian Terapan
- 3) Penelitian pengembangan
- 4) Penelitian dosen pemula
- 5) Penelitian kerjasama antar perguruan tinggi.
- 6) Penelitian pascasarjana.

5.1.2. Penelitian Desentralisasi

- 1) Penelitian dasar unggulan perguruan tinggi.
- 2) Penelitian terapan unggulan perguruan tinggi.
- 3) Penelitian pengembangan perguruan tinggi.

5.1.3. Penelitian Penugasan.

Selain dari skema penelitian diatas, LPPM Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan juga menyelenggarakan skema penelitian yang merupakan kebijakan dari Rektor UNU, yakni;

- 1) Penelitian Dosen Pemula.

Penelitian dosen pemula ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan partisipasi dosen pemula dalam penelitian, selain itu meningkatkan kapasitas dosen pemula dalam membuat proposal, melaksanakan penelitian dan membuat luaran penelitian yang baik.

2) Penelitian Unggulan Universitas.

Penelitian unggulan universitas merupakan skema penelitian yang di tujukan untuk meningkatkan implementasi rencana induk penelitian yang telah di tetapkan Institut Teknologi & Sains Nahdlatul Ulama Pasuruan. Tema-tema penelitian yang di ajukan oleh para dosen harus sesuai dengan tema dan sub tema dari rencana induk penelitian UNU. Skema penelitian ini di tujukan bagi dosen senior dengan kepangkatan akademik dan level pendidikan pendidikan dosen yang telah di tetapkanoleh LPPM UNU.

5.2. Sumber Pendanaan dan Estimasi Perolehan Pendanaan Penelitian

Dalam melaksanakan program penelitian di Institut Teknologi & Sains Nahdlatul Ulama Pasuruan, Lembaga Penelitian dan Pengabdian UNU

- 1) Dana Kementrian Riset, Teknologi, dan Perguruan Tinggi.
- 2) Dana DIPA UNU.
- 3) Dana Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN).
- 4) Dana Penelitian dari pemerintah daerah.
- 5) Dana Penelitian kompetitif non pemerintah
- 6) Dana penelitian dari pihak swasta, dan organisasi lainnya.

BAB 6

PENUTUP

Dengan tersusunnya Roadmap Penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruandi diharapkan akan menjadi arahan yang jelas dalam pelaksanaan penelitian dengan hasil yang lebih terukur tetapi juga merupakan kegiatan yang lebih terintegrasi dan komperensif dalam pelaksanaan penelitian di UNU, yaitu dengan cara bekerja secara bersama-sama, bersinergi positif dengan multi disiplin ilmu melalui pendekatan ilmiah dalam memecahkan masalah yang di hadapi masyarakat, terutama masyarakat yang ada di Kabupaten Pasuruan sebagai bentuk kepedulian perguruan tinggi terhadap berbagai persoalan yang di hadapi oleh masyarakat maupun pemerintah daerah dalam melaksanakan pembangunan di segala bidang.

Rencana Induk Penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruantelah menyusun 8 fokus/tema penelitian sebagai tema penelitian unggulan UNU. Dijabarkan pula dengan rinci sub tema, kompetensi keilmuan, isu-isu strategis, pola ilmiah pokok UNU, rencana strategis dan Indikator kinerja utama Penelitian LPPM UNU. Keterlibatanseluruh civitas akademika Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan sangat di harapkan dalam mencapai sasaran penelitian yang telah tertuang dalam Roadmap ini, dengan demikian indikator kinerja utama dalam 5 tahun (2018-2023) tahap pertama dapat tercapat dengan baik. Keberhasilan pelaksanaan kegiatan penelitian juga memerlukan dukungan dankomitmen yang besar dari para pimpinan fakultas, pimpinan universitas, stakeholder sepertipemerintah pusat, pemerintah daerah, dunia usaha dan industri, organisasi non pemerintah lainnya sertapartisipasi dari seluruh masyarakat.

Untuk menjamin keberlanjutan Roadmap lima tahun mendatang (2023-2028) tahap kedua, maka diperlukan berbagai tindakan sebagai berikut;

- 1) Disusunnya Roadmap baru 5 tahunan mendatang dengan memperhatikan sinkronisasi penelitian dan keberlanjutan dari kegiatan penelitian di Institut Teknologi & Sains Nahdlatul Ulama Pasuruan.

- 2) Komitmen dari Pimpinan universitas, fakultas, LPPM, dan seluruh civitas akademika untuk melanjutkan penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya sehingga manfaat penelitian dapat maksimal.
- 3) Terbentuknya pusat-pusat penelitian/studi/pusat unggulan di Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan yang akan menghasilkan desain penelitian yang lebih terarah dan mampu memecahkan permasalahan yang terjadi di masyarakat yang ada di Provinsi Kalimantan Utara khususnya dan Negara Indonesia pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat. 2018. Panduan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Edisi XII. Direktorat Riset dan Pengabdian Kepadamasyarakat. Jakarta.
- Direktur Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNPAD. 2016. Rencana Induk Riset Universitas Padjadjaran 2016-2020. Bandung.
- Kementrian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi. 2017. Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) Tahun 2017 – 2045. Jakarta.
- Lembaga Penelitian dan Inovasi Universitas Airlangga. 2017. Rencana Induk Penelitian Universitas Airlangga 2017-2021. Surabaya.
- Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Institut Teknologi & Sains Nahdlatul Ulama Pasuruan. 2019. Rencana Induk Penelitian Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Pasuruan Tahun 2019-2028.
- Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 125 Tahun 2016. 2016. Statuta Institut Teknologi & Sains Nahdlatul Ulama Pasuruan. Jakarta.
- Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2018. 2018. Organisasi dan Tata Kerja Institut Teknologi & Sains Nahdlatul Ulama Pasuruan. Jakarta.