



2023

RENCANA STRATEGIS

Program Studi S-1 Ilmu Lingkungan

**Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Mulawarman**

Jl. Barong Tongkok No. 4 Kampus UNMUL,
Gunung Kelua, Samarinda 75123 | Telp/Fax: +62541 747974
Email: ilmu_lingkungan@fmipa.unmul.ac.id
Website: <http://ilmulingkungan.fmipa.unmul.ac.id>

IDENTITAS TIM PENYUSUN RENSTRA PS. S1 ILMU LINGKUNGAN 2023-2027

Ketua

Nama Lengkap : Dijan Sunar Rukmi, S.Si., M.Si.
NIP : 19710425 200012 2 001

Sekretaris

Nama Lengkap : Mukhlis, S.Pd., M.Sc.
NIP : 19890314 201903 1 013

Anggota 1

Nama Lengkap : Dr. Nova Hariani, M.Si.
NIP : 1971 1127200122001

Anggota 2

Nama Lengkap : Kadek Subagiada, S.Si., M.Si.
NIP : 19700803 200501 1 003

Anggota 3

Nama Lengkap : Dr. Syafrizal, MP.
NIP : 19600425 199303 1 002

Anggota 4

Nama Lengkap : Nanang Tri Widodo, S.Si., M.Si.
NIDN : 0015058304

LEMBAR PENGESAHAN

Rencana Strategis Program S1 Ilmu Lingkungan telah disahkan oleh Ketua Jurusan Biologi dan Dekan FMIPA Universitas Mulawarman

Samarinda, Juli 2023
Mengesahkan

Dekan FMIPA
Universitas Mulawarman



Dr. Dra. Hj. Ratna Kusuma, M. Si
NIP. 19630416 198903 2 001

Ketua Jurusan Biologi FMIPA
Universitas Mulawarman



Dr. Nova Hariani, M. Si.
NIP. 19711127 200012 2 001

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas tersusunnya Rencana Strategis (Renstra) Prodi S1 Ilmu Lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam 2023-2027. Renstra ini disusun untuk mewujudkan cita-cita pendidikan nasional, yang tertuang dalam Renstra Universitas Mulawarman (Unmul) dan Renstra Fakultas MIPA Unmul. Rencana strategis ini diturunkan dan dikembangkan menjadi Renstra Prodi S1 Ilmu Lingkungan, untuk dapat dipergunakan dalam penyusunan Rencana Operasional (Renop) dan Program Kerja PS S1 Ilmu Lingkungan FMIPA.

Program Studi Ilmu Lingkungan FMIPA Universitas Mulawarman merupakan program baru yang diharapkan dapat digunakan sebagai “akar” bagi program pascasarjana yang telah berdiri sebelumnya dan merupakan program multidisipliner. Prodi ini diharapkan dapat berperan aktif dalam mengembangkan ilmu pengetahuan terutama dalam mengkaji, mengembangkan dan menyelamatkan sumber daya hayati hutan tropis lembab dan lingkungannya serta mengatasi berbagai persoalan lingkungan, baik di tingkat Nasional maupun Internasional, sehingga bisa berkontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Peran Prodi S1 Ilmu Lingkungan kedepannya akan semakin strategis dan untuk menjalaninya diperlukan arah yang jelas sebagaimana yang tertuang dalam Renstra ini. Mudah-mudahan Renstra Prodi S1 Ilmu Lingkungan ini menjadi komitmen bersama bagi segenap civitas akademika sehingga dapat terlaksana dan mengangkat perannya dalam pembangunan Bangsa dan Negara. Dengan telah siapnya dokumen Rencana Strategis Prodi S1 Ilmu Lingkungan 2023-2027, maka kami selaku tim penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, saran dan masukan dalam penyusunan Restra ini. Semoga dengan adanya Restra ini dapat menjadi panduan untuk Prodi S1 Ilmu Lingkungan dalam mengembangkan diri menjadi prodi yang unggul di masa mendatang.

Samarinda, Juli 2023

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
IDENTITAS TIM PENYUSUN RENSTRA PRODI S1 ILMU LINGKUNGAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.3 Sejarah Pendirian	3
1.4 Sasaran	4
1.5 Landasan Hukum	5
BAB II Visi, Misi dan Tujuan	6
2.1 Visi	6
2.2 Misi	6
2.3 Tujuan	7
2.4 Sasaran Strategis	7
BAB III Analisis Situasi	9
3.1 Analisis SWOT Program Studi S1 Ilmu Lingkungan	9
3.1.1 Strength (Kekuatan)	9
3.1.2 Weakness (Kelemahan)	10
3.1.3 Opportunity (Peluang)	10
3.1.4 Threat (Tantangan)	11
3.2 Isu Strategis	13
3.3 Rencana Strategis Pengembangan Prodi Ilmu Lingkungan	14
3.3.1 Pendidikan	15
3.3.2 Penelitian	15
3.3.3 Pengabdian kepada Masyarakat	15
3.3.4 Kerjasama	16
BAB IV PENUTUP	17

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rencana Strategis Program Studi S1 Ilmu Lingkungan FMIPA Universitas Mulawarman adalah dokumen yang merangkum visi dan misi program studi (prodi) yang diselaraskan dengan rencana strategis (renstra) FMIPA dan Universitas Mulawarman (2020-2024). Dokumen ini berfungsi sebagai panduan perencanaan serta sebagai dasar dalam menentukan kebijakan dan keputusan program studi dalam periode 2023-2027. Penyusunan rencana strategi program studi S1 Ilmu Lingkungan ini berfokus pada pembentukan dan pengembangan program yang relevan dengan kebutuhan kawasan hutan hujan tropis lembap (*tropical rainforest*) dan lingkungannya di Kalimantan Timur. Program studi ini merupakan inisiatif baru yang bertujuan untuk mengatasi tantangan lingkungan yang khas di daerah tropis, termasuk masalah konservasi hutan, keberlanjutan ekosistem, serta dampak perubahan iklim. Mengingat urgensi permasalahan lingkungan di daerah tropis, khususnya di wilayah yang kaya akan keanekaragaman hayati, program studi ini dirancang untuk menghasilkan lulusan yang mampu berkontribusi aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan tropis yang berkelanjutan.

Sebagai program studi baru, perencanaan strategis ini sangat penting untuk memastikan bahwa kurikulum dan metode pembelajaran yang diterapkan sejalan dengan kebutuhan praktis di lapangan. Fokus utamanya adalah pada penerapan ilmu ekologi, biologi konservasi, manajemen lingkungan, dan teknologi pengelolaan sumber daya alam yang adaptif terhadap iklim tropis lembap. Rencana strategi ini dirancang untuk memperkuat kolaborasi dengan berbagai lembaga penelitian, pemerintah, dan organisasi nirlaba yang bergerak dalam bidang lingkungan hidup, serta mendorong penelitian yang relevan dengan pengelolaan dan konservasi hutan tropis.

Selain itu, penyusunan rencana strategi ini juga mempertimbangkan perkembangan ilmu lingkungan dan tantangan global dalam menjaga kelestarian hutan tropis dan ekosistem-ekosistem lain di sekitarnya. Dengan adanya prodi ini, diharapkan muncul generasi profesional yang memiliki pengetahuan mendalam tentang dinamika ekosistem tropis serta keterampilan dalam menerapkan solusi inovatif untuk permasalahan lingkungan. Program studi ini juga berperan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya hutan tropis dan lingkungannya bagi kelangsungan kehidupan di bumi, sekaligus menciptakan

jaringan akademis yang mendukung upaya perlindungan dan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan.

1.2. Tujuan dan Manfaat

Tujuan Penyusunan Renstra Prodi S1 Ilmu Lingkungan

- 1) **Memberikan Arah Strategis:** Menetapkan visi, misi, tujuan, dan sasaran yang jelas untuk Prodi Ilmu Lingkungan, sehingga seluruh elemen program studi dapat bergerak sesuai arah yang telah ditetapkan.
- 2) **Menyusun Kebijakan dan Strategi:** Mengidentifikasi kebijakan dan strategi yang mendukung pengembangan program studi, mencakup aspek akademik, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pengembangan sumber daya manusia.
- 3) **Meningkatkan Kualitas Akademik dan Non-Akademik:** Menyusun rencana pengembangan kurikulum, metode pembelajaran, dan fasilitas yang mendukung mutu lulusan serta kesiapan mereka dalam menghadapi tantangan profesional di bidang lingkungan.
- 4) **Optimalisasi Sumber Daya:** Merencanakan penggunaan sumber daya yang lebih efisien, termasuk tenaga pendidik, fasilitas, serta anggaran, sehingga dapat memberikan dampak maksimal bagi proses pendidikan.

Manfaat Penyusunan Renstra Prodi S1 Ilmu Lingkungan:

- 1) **Panduan Pelaksanaan Program Studi:** Renstra memberikan kerangka panduan bagi seluruh kegiatan program studi, sehingga pelaksanaan program berjalan terstruktur, terarah, dan terukur.
- 2) **Peningkatan Akreditasi Program Studi:** Renstra yang baik dapat mendukung upaya peningkatan akreditasi, karena memenuhi standar yang ditetapkan oleh lembaga akreditasi dan memenuhi target kualitas yang diinginkan.
- 3) **Mendorong Pengembangan Kompetensi Lulusan:** Rencana strategis yang fokus pada kebutuhan kompetensi lulusan dapat membantu mahasiswa untuk lebih siap menghadapi tantangan dan persaingan di dunia kerja.
- 4) **Memfasilitasi Sinergi dengan Pemangku Kepentingan:** Penyusunan Renstra dapat menjembatani kebutuhan dan ekspektasi dari para pemangku kepentingan, seperti pemerintah, industri, dan masyarakat, yang akan memberi kontribusi positif bagi program studi.

- 5) **Evaluasi dan Monitoring Berkala:** Dengan adanya Renstra, program studi memiliki dasar untuk melakukan evaluasi dan monitoring secara berkala terhadap capaian yang telah ditetapkan, sehingga mudah mengidentifikasi kekurangan dan membuat perbaikan.

Renstra menjadi landasan strategis untuk mencapai tujuan akademik dan membangun prodi yang unggul di bidang ilmu lingkungan sesuai dengan visi dan misi yang telah ditetapkan.

1.3. Sejarah Pendirian

~ Agustus 2021	Penyusunan draft proposal pembukaan prodi baru S1 Ilmu Lingkungan
September 2021	Penyerahan proposal ke Senat Universitas Mulawarman diikuti oleh rapat usulan pembukaan prodi baru di tingkat universitas.
Oktober 2021	Rekomendasi pembukaan prodi S1 Ilmu Lingkungan oleh Senat Universitas
Juni 2022	Permohonan Surat Rekomendasi Pembukaan prodi S1 Ilmu Lingkungan oleh Rektor Universitas Mulawarman ke Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LL Dikti) Wilayah XI. Surat Usulan Pembukaan Prodi baru dan Pakta Integritas yang ditandatangani Rektor Unmul ditujukan ke Direktur Jendral Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi
Juli 2022	Surat Rekomendasi pembukaan prodi S1 Ilmu Lingkungan oleh Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LL Dikti) Wilayah XI ke Direktur Jendral Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi
22 Nov 2022	Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 860/E/0/2022 tentang Izin Pembukaan Program Studi Ilmu Lingkungan Program Sarjana pada Universitas Mulawarman
22 Mei 2023	SK BAN-PT Nomor: 1806/SK/BAN-PT/Ak.P/S/V/2023 tentang Pemenuhan Syarat Peringkat Akreditasi Program Studi Ilmu

	Lingkungan pada Program Sarjana berlaku selama 2 tahun terhitung 16 Mei 2023 dan tidak dapat dilakukan perpanjangan.
Juni – Juli 2023	Penjaringan mahasiswa baru melalui jalur SNBP, SNBT, SMMPTN
Agustus 2023	Penerimaan mahasiswa prodi Ilmu Lingkungan angkatan pertama untuk semester ganjil 2023/2024.

1.4. Sasaran

Tujuan pengembangan Program Studi S1 Ilmu Lingkungan diselaraskan dengan target yang telah ditetapkan oleh FMIPA dan Universitas Mulawarman, sehingga pada akhirnya mendukung tercapainya visi dan misi FMIPA serta Universitas Mulawarman. Program Studi S1 Ilmu Lingkungan juga memiliki tanggung jawab dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi, yang meliputi kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi ini akan berjalan optimal dengan dukungan sumber daya manusia yang memadai (dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa), fasilitas pendukung yang berkualitas (sarana dan prasarana), sumber daya keuangan yang cukup, tata kelola yang akuntabel dan transparan, sistem informasi yang handal, serta adanya sistem penjaminan mutu yang unggul.

Berdasarkan sejarah pendirian yang telah dijelaskan sebelumnya, ditetapkanlah sasaran pengembangan Program Studi S1 Ilmu Lingkungan FMIPA Universitas Mulawarman sebagai berikut:

1. Penyelenggaraan proses perkuliahan dan menghasilkan lulusan yang unggul dan dapat bersaing di era global
2. Peningkatan jumlah dosen dengan kualifikasi S1, S2 dan S3 Ilmu Lingkungan.
3. Penerapan metode pembelajaran pemecahan kasus (*case study*) atau pembelajaran kelompok berbasis proyek (*Project-based Learning/PjBL*) dalam kurikulum S1 Ilmu Lingkungan
4. Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) terkait bidang ilmu lingkungan yang terkognisi secara nasional atau diterapkan oleh masyarakat yang berfokus pada ekosistem hutan tropis lembap.
5. Implementasi program MBKM dalam kurikulum program studi ilmu Lingkungan, paling sedikit 20 sks di luar kampus atau meraih prestasi paling rendah tingkat nasional.

1.5. Landasan hukum

Penyusunan Renstra Prodi S1 Ilmu Lingkungan ini berdasarkan Peraturan Rektor No.06/2018 tentang penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Sedangkan dokumen yang dijadikan referensi pendukung penyusunan Renstra ini adalah:

1. Renstra Universitas Mulawarman 2020-2024
2. Renstra Fakultas MIPA 2020-2024
3. Peraturan Rektor No. 17 tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Pendidikan dan Pengajaran, Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Kampus Merdeka dan Merdeka Belajar

BAB II

VISI, MISI DAN TUJUAN PROGRAM STUDI

2.1 Visi

“Menjadi program studi berbasis ekosistem hutan tropis lembap dan lingkungannya yang unggul dan mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional pada tahun 2034”.

Makna kata kunci dari Visi Program Studi S1 Ilmu Lingkungan FMIPA Universitas Mulawarman adalah sebagai berikut:

1. **Program studi berbasis ekosistem hutan tropis lembap:** Program studi ini fokus pada pengajaran, penelitian, dan pengembangan ilmu pengetahuan yang terkait dengan ekosistem hutan tropis lembap, yaitu ekosistem dengan keanekaragaman hayati yang tinggi dan karakteristik iklim lembap.
2. **Lingkungannya:** Selain hutan tropis, program studi ini juga mencakup aspek-aspek lingkungan lain yang terkait, seperti faktor abiotik (tanah, air), faktor biotik (flora, fauna), dan faktor sosial budaya yang dipengaruhi oleh hutan tropis lembap.
3. **Unggul:** Program studi ini bertujuan untuk memiliki keunggulan dalam bidang ilmu yang ditekuninya. Keunggulan ini bisa merujuk pada kualitas pendidikan, penelitian, inovasi, dan kontribusi ke masyarakat.
4. **Mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional:** Program studi ini menargetkan untuk memiliki kompetensi yang tidak hanya diakui secara nasional, tetapi juga diakui di kancah internasional. Ini berarti lulusan dan penelitian yang dihasilkan harus memiliki kualitas global.

2.2 Misi

Misi Program Studi S1 Ilmu Lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mulawarman sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dan berakhlak dengan fokus bidang ilmu lingkungan terkait Inovasi Sains dan Teknologi Berbasis Sumber Daya Alam (SDA) yang berkelanjutan di lingkungan Ekosistem Hutan Tropis Lembap.
2. Menyelenggarakan dan mengembangkan penelitian dalam bidang ilmu lingkungan terkait Inovasi Sains dan Teknologi Berbasis Sumber Daya Alam (SDA) yang berkelanjutan di lingkungan Ekosistem Hutan Tropis Lembap.
3. Mengimplementasikan hasil penelitian dalam bidang ilmu lingkungan terkait Inovasi Sains dan Teknologi Berbasis Sumber Daya Alam (SDA) yang berkelanjutan di

lingkungan Ekosistem Hutan Tropis Lembap, sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat.

4. Menjalin kerjasama dengan berbagai perguruan tinggi, lembaga pemerintah atau non pemerintah, yang memiliki keterkaitan di bidang lingkungan dalam skala nasional ataupun internasional.

2.3 Tujuan

Berdasarkan visi dan misi tersebut, Program Studi S1 Ilmu Lingkungan memiliki tujuan, yaitu:

1. Menghasilkan lulusan yang unggul dan berakhlak dalam pemanfaatan dan pengembangan Inovasi Sains dan Teknologi Berbasis Sumber Daya Alam (SDA) yang berkelanjutan di lingkungan Ekosistem Hutan Tropis Lembap, dan berdaya saing global.
2. Menghasilkan penelitian berkualitas dan dapat memberikan kontribusi di bidang ilmu lingkungan terkait Inovasi Sains dan Teknologi Berbasis Sumber Daya Alam (SDA) yang berkelanjutan di lingkungan Ekosistem Hutan Tropis Lembap.
3. Mengimplementasikan hasil pendidikan dan penelitian di bidang ilmu lingkungan terkait Inovasi Sains dan Teknologi Berbasis Sumber daya Alam (SDA) yang berkelanjutan di lingkungan Ekosistem Hutan Tropis Lembap kepada masyarakat dan stakeholder.
4. Menghasilkan dan mengembangkan kerjasama dan kemitraan yang saling menguntungkan di bidang lingkungan, baik dalam skala nasional ataupun internasional.

2.4 Sasaran Strategis

Dalam upaya mencapai Visi, Misi dan Tujuan Program Studi S1 Biologi Fakultas MIPA Universitas Mulawarman maka dirumuskan sasaran dan strategi pencapaiannya yang mengacu pada Rencana Strategis Fakultas MIPA 2020-2024 dan Rencana Strategis Universitas Mulawarman 2020-2024.

Sasaran Strategis Program Studi S1 Ilmu Lingkungan:

1. Menyelenggarakan proses perkuliahan dan menghasilkan lulusan yang unggul dan dapat bersaing di era global
 - a. Nilai IPK rata-rata mahasiswa > 3,00 dan dapat lulus tepat waktu
 - b. Memfasilitasi mahasiswa dalam peningkatan kemampuan berbahasa Inggris yang diukur melalui test TOEFL oleh UPT Balai Bahasa Universitas

Mulawarman sehingga mahasiswa dapat memenuhi standart yang diterapkan oleh Universitas

- c. Memfasilitasi mahasiswa untuk dapat melakukan internship pada instansi atau perusahaan berskala nasional
 - d. Memfasilitasi mahasiswa untuk melaksanakan pertukaran pelajar (*student exchange*) di universitas luar negeri.
 - e. Memfasilitasi dan mendorong mahasiswa untuk aktif mengikuti berbagai lomba kreatifitas mahasiswa sehingga secara tidak langsung dapat mengasah kemampuan soft skill mahasiswa
 - f. Memfasilitasi mahasiswa untuk mendapatkan surat sertifikasi lingkungan
2. Meningkatkan jumlah dosen dengan kualifikasi S1, S2 dan S3 Ilmu Lingkungan.
 - a. Mengajukan kualifikasi penerimaan dosen dengan kriteria lulusan S1 Lingkungan dan S2 Lingkungan
 - b. Memberikan dukungan bagi dosen untuk melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi
 3. Menerapkan metode pembelajaran pemecahan kasus (*case study*) atau pembelajaran kelompok berbasis proyek (*Project-based Learning/PjBL*) dalam kurikulum S1 Ilmu Lingkungan.
 - a. Menyusun RPS sesuai dengan metode pembelajaran *case study* dan/atau PjBL
 - b. Melaksanakan monitoring dan evaluasi pelaksanaan pengajaran matakuliah pada setiap semester
 - c. Evaluasi kurikulum mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi
 4. Menghasilkan penelitian dan PkM terkait bidang ilmu lingkungan yang terkognisi secara nasinal atau diterapkan oleh masyarakat yang berfokus pada ekosistem hutan tropis lembap.
 5. Mengimplementasikan program MBKM dalam kurikulum program studi ilmu Lingkungan, paling sedikit 20 sks di luar kampus atau meraih prestasi paling rendah tingkat nasional.

BAB III

ANALISIS SITUASI

Analisis situasi dilakukan untuk menentukan strategi yang akan diterapkan dalam pelaksanaan setiap rencana yang terdapat dalam Renstra Prodi S1 Ilmu Lingkungan periode 2023-2027. Berdasarkan gambaran umum tentang Prodi S1 Ilmu Lingkungan, langkah berikutnya adalah mengidentifikasi kekuatan (*Strength*) dan kelemahan (*Weakness*) yang menjadi faktor internal, serta peluang (*Opportunity*) dan ancaman (*Threat*) yang merupakan faktor eksternal. Analisis situasi ini akan dikaji lebih lanjut dengan menggunakan pendekatan SWOT.

3.1 Analisis SWOT Program Studi S1 Ilmu Lingkungan

3.1.1 Strength (Kekuatan) :

1. Program Studi Ilmu Lingkungan FMIPA Unmul merupakan prodi strata satu (S1) Ilmu Lingkungan pertama di Kalimantan.
2. Penyusunan visi, misi, tujuan, dan sasaran mengikuti prinsip konsistensi dan superposisi, yang berarti selaras dan berasal dari Rencana Strategis lembaga yang lebih tinggi. Dengan prinsip ini, visi diambil dari visi FMIPA, begitu pula misi diadaptasi dari misi FMIPA. Tujuan disusun berdasarkan tujuan FMIPA dan langsung dijadikan Misi Program Studi S1 Ilmu Lingkungan.
3. Visi dan misi program studi dirancang mengacu pada SN-Dikti, KKNI, serta PIP Universitas Mulawarman.
4. Struktur tata pamong telah memenuhi standar dan aturan yang berlaku.
5. Struktur disusun untuk memenuhi kebutuhan serta tugas pokok masing-masing bagian, disesuaikan dengan kondisi yang ada, dan diorganisasi dengan tugas yang jelas dalam mekanisme kerja terintegrasi dalam struktur organisasi FMIPA.
6. Sistem pengelolaan Program Studi S1 Ilmu Lingkungan dibawah Jurusan Biologi telah berjalan baik, terstruktur, bersifat organisasional, transparan untuk publik, dan sesuai dengan prosedur operasional yang berlaku.
7. Penerimaan mahasiswa baru dilakukan melalui tiga jalur, yaitu SNMPT, SMBPTN, dan SMMPTN, untuk menjaring calon mahasiswa berkualitas.
8. Mahasiswa terlibat dalam berbagai kegiatan akademik dan non-akademik.
9. Layanan kemahasiswaan mencakup bimbingan dan konseling, pengembangan minat dan bakat (ekstrakurikuler), pembinaan *soft* dan *hard skill*, layanan beasiswa, kesehatan, internet, serta perpustakaan dengan kualitas layanan yang sangat baik.

10. Jumlah dosen, kualifikasi pendidikan, dan bidang keilmuan dosen Program Studi Ilmu Lingkungan FMIPA Universitas Mulawarman mendukung pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, dengan rasio dosen-mahasiswa 1:7.
11. Kurikulum Program Studi S1 Ilmu Lingkungan telah disusun sesuai aturan dan perundang-undangan (KKNI level 6, kearifan lokal, dan PIP UNMUL).
12. Proses kegiatan belajar mengajar difokuskan pada mahasiswa.
13. Sistem informasi di Program Studi S1 Ilmu Lingkungan mempermudah pelaporan sistem akademik dan manajemen serta memudahkan dosen dan mahasiswa dalam mengakses informasi.

3.1.2 Weakness (Kelemahan):

1. Penyampaian sosialisasi Visi, Misi dan Tujuan Program Studi S1 Ilmu Lingkungan ke stake holder atau masyarakat umum masih belum optimal.
2. Penyampaian informasi Visi, Misi dan Tujuan melalui website, banner belum optimal.
3. Masih kurangnya sosialisasi dan informasi tentang keberadaan Program Studi S1 Ilmu Lingkungan pada siswa-siswa SMA/SMK/MA di luar Wilayah Kalimantan Timur
4. Kurangnya tenaga teknis di laboratorium sehingga alat-alat laboratorium belum berfungsi maksimal
5. Terdapat beberapa kendala dalam sinkronisasi data antara operator Program Studi S1 Ilmu Lingkungan dan fakultas MIPA dengan Universitas Mulawarman.
6. Kurangnya minat dosen untuk melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat disebabkan rumitnya administrasi dan laporan keuangan.

3.1.3 Opportunities (Peluang) :

1. Secara geografis, Program Studi S1 Ilmu Lingkungan berada di jantung hutan hujan tropis Kalimantan, sehingga memberi peluang untuk mengeksplorasi wilayah demi terwujudnya Visi, Misi dan Tujuan.
2. Tersedianya dokumen dan standar penjaminan mutu di tingkat Nasional maupun internasional sehingga dapat bersaing dengan mutu dan penjaminan dengan pihak lain di berbagai taraf
3. Peran aktif dari tiap komponen yang ada di tiap sistem tata kelola dan di bagian penjaminan mutu, terutama sumber daya manusia akan memberikan modal penting dalam pelaksanaan sistem pengelolaan dan penjaminan mutu di tingkat nasional maupun internasional.
4. Pengembangan kerja sama serta peningkatan mutu, kebijakan pengelolaan, serta koordinasi dalam suatu program maupun antar program menjadi tertata lebih baik

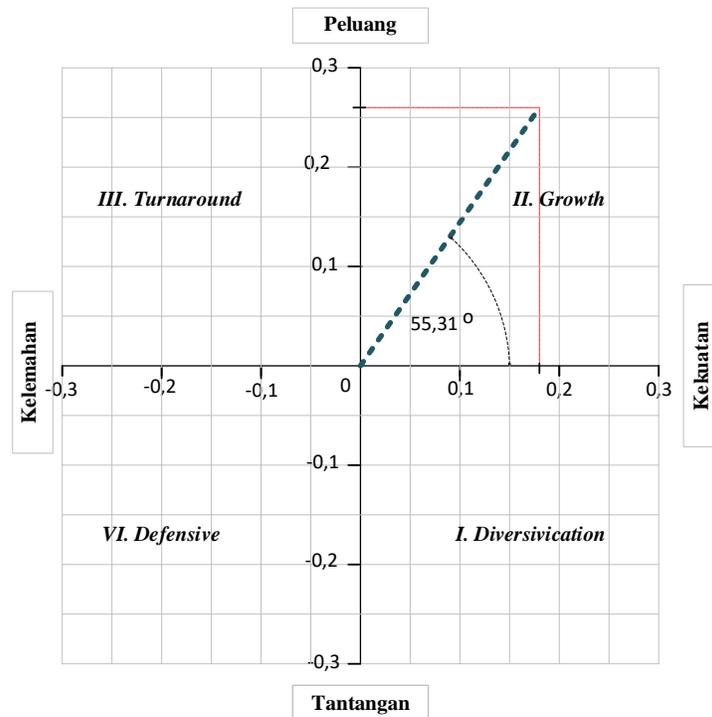
5. Tersedianya banyak sumber beasiswa baik dari pemerintah pusat, propinsi, daerah serta lembaga/perusahaan swasta bagi mahasiswa yang berprestasi, sehingga tidak ada hambatan ekonomi bagi mahasiswa yang kurang mampu namun berprestasi.
6. Tersedianya banyak lapangan pekerjaan terkait bidang ilmu lingkungan di wilayah propinsi Kalimantan Timur yang sebagian besar wilayahnya adalah hutan Hujan Tropis
7. Adanya kerjasama antara Program studi Ilmu Lingkungan untuk program magang mahasiswa/ PKL, dan MBKM di Perusahaan tambang batubara, Klinik kesehatan, dan Dinas dinas di lingkungan Propinsi Kalimantan Timur.
8. Pengembangan IPTEKS yang mengarah pada pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan (*sustainability*) memberikan peluang lulusan untuk bekerja pada instansi dan lembaga lembaga terkait lingkungan hidup, baik milik pemerintah maupun swasta.
9. Banyak tersedia program pendanaan dan beasiswa untuk pengembangan sumber daya dosen dan tenaga kependidikan baik dari Universitas Mulawarman, Pemerintah Propinsi Kalimantan Timur, dan Kemenristekdikti, serta sumber beasiswa dari luar negeri.
10. Akses internet dengan kecepatan yang sudah baik dan mudah didapatkan sehingga memudahkan pengetahuan diakses oleh semua.
11. Adanya kegiatan mahasiswa dengan pihak lain baik didalam maupun diluar negeri
12. Terbukanya kesempatan kerjasama dengan perusahaan swasta (tambang, Migas dan perkebunan) dan stake holder lainnya di Kalimantan.
13. Tersedianya sumber pendanaan untuk workshop, seminar, penelitian, pengabdian masyarakat, peningkatan kompetensi dosen, beasiswa, pengembangan jurnal dari Universitas, Kemenristekdikti, sumber dana dalam negeri dan sumber dana luar negeri.
14. Peluang kerjasama dengan instansi dalam negeri dan di luar negeri yang semakin terbuka di era teknologi informasi yang semakin maju.

3.1.4 Threats (Tantangan):

1. Persaingan mutu Program Studi sejenis di dalam maupun di luar lingkungan Universitas Mulawarman semakin meningkat.
2. Perubahan kebijakan pemerintah dalam penetapan sistem pembelajaran menuju Studi Kasus (*Case Study*) dan PJBK menjadi tantangan baru.
3. Kegiatan pelatihan dan workshop terkait tata kelola, tata pamong, penjaminan mutu, serta pelatihan kepemimpinan perlu dilakukan secara berkesinambungan.

4. Sistem tata kelola dan manajemen penjaminan mutu yang sesuai dengan prosedur operasional standar dan manual mutu perlu terus dikembangkan, disesuaikan dengan hasil monitoring, evaluasi, serta penjaminan mutu oleh jurusan atau program studi.
5. Bertambahnya jumlah program studi baru di Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara memberikan lebih banyak pilihan bagi calon mahasiswa yang ingin melanjutkan pendidikan tinggi.
6. Persaingan kualitas lulusan dan standar penerimaan dalam dunia kerja semakin tinggi.
7. Kompetisi antara dosen dan tenaga kependidikan di seluruh Indonesia untuk mendapatkan beasiswa pendidikan dan pengembangan diri dari Kemenristekdikti serta sumber beasiswa luar negeri semakin ketat.
8. Program studi serupa di Universitas Mulawarman dan perguruan tinggi lain bersaing untuk mendapatkan hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, serta kerja sama dengan pihak swasta dan pemangku kepentingan lainnya.
9. Dosen juga bersaing untuk mendapatkan pendanaan penelitian dari universitas, Kemenristekdikti, dan sumber dana luar negeri, serta publikasi artikel ilmiah di jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi.

Mengacu pada setiap indikator-indikator, baik pada faktor eksternal, maupun internal yang telah diidentifikasi sebelumnya, diperoleh posisi Program Studi Ilmu Lingkungan dalam kuadran I (*growth*) sehingga berada dalam posisi menguntungkan, karena ada peluang dan kekuatan. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*growth oriented strategy*).



Gambar 3.1 Posisi program studi Ilmu Lingkungan dalam kuadran analisis SWOT.

3.2 Isu Strategis

Program studi S1 Ilmu Lingkungan di Fakultas MIPA, Universitas Mulawarman, memiliki tujuan yang sejalan dengan visi dan misi Fakultas MIPA serta Universitas Mulawarman. Tujuan ini mengarah pada pencapaian visi dan misi Universitas Mulawarman, yaitu menjadi Universitas berstandar internasional yang berkontribusi dalam pembangunan bangsa melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, dengan fokus pada pemanfaatan sumber daya alam (SDA) dari hutan hujan tropis lembap dan lingkungannya. Isu-isu strategis yang dihadapi meliputi:

1. Ibu Kota Nusantara (IKN) di Kalimantan Timur
2. Degradasi sumber daya alam hutan hujan tropis lembap dan lingkungannya
3. Internasionalisasi
4. Kebutuhan pasar kerja

Pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN) di Kalimantan Timur merupakan proyek ambisius Indonesia dalam menciptakan pusat pemerintahan baru yang modern dan berkelanjutan. Di tengah upaya ini, tantangan besar yang dihadapi adalah menjaga kelestarian sumber daya alam, terutama hutan hujan tropis lembap yang menjadi paru-

paru dunia. Degradasi lingkungan akibat deforestasi dan pembangunan perlu diimbangi dengan langkah-langkah konservasi dan pengelolaan yang bijak.

IKN juga diharapkan mampu menjadi simbol internasionalisasi, menarik minat investor asing, dan meningkatkan kerja sama global dalam bidang pembangunan berkelanjutan. Dengan visi internasional tersebut, hadir pula kebutuhan untuk menciptakan pasar kerja yang mampu bersaing secara global, melibatkan tenaga kerja terampil yang adaptif terhadap perubahan dan tuntutan teknologi. Upaya ini memerlukan sinergi antara pelestarian lingkungan, kebijakan pembangunan yang inovatif, dan penciptaan lapangan kerja berkualitas agar tujuan besar pembangunan IKN dapat terealisasi dengan dampak positif bagi Indonesia dan dunia.

Terkait dengan isu-isu yang telah disebutkan di atas, Program Studi Ilmu Lingkungan harus mampu menjawab tantangan dan mendukung keberhasilan FMIPA dan Universitas Mulawarman melalui:

1. Pengembangan Kolaborasi Internasional, dengan meningkatkan kerja sama dengan universitas dan lembaga penelitian internasional dalam bidang terkait, seperti lingkungan, kehutanan, dan pembangunan berkelanjutan. Keberadaan IKN yang baru di Kalimantan Timur membuka peluang untuk menjadikan universitas sebagai pusat penelitian lingkungan dan pembangunan kota berkelanjutan.
2. Meningkatkan riset multidisiplin yang berfokus pada pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, mitigasi perubahan iklim, dan perlindungan biodiversitas.
3. Penyesuaian Kurikulum yang relevan dengan pengelolaan lingkungan agar lebih selaras dengan kebutuhan pasar kerja yang diproyeksikan meningkat seiring dengan pengembangan IKN.
4. Pembangunan Kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) melalui program pelatihan dan pendidikan yang inovatif, untuk dapat mempersiapkan mahasiswa dan lulusan dengan keterampilan yang sesuai dengan permintaan pasar kerja.
5. Pemberdayaan Masyarakat Lokal melalui program pendidikan dan penyuluhan yang melibatkan komunitas, guna mengurangi dampak negatif degradasi lingkungan serta mendorong praktik-praktik berkelanjutan.

3.3 Rencana Strategi Pengembangan Program Studi S1 Ilmu Lingkungan

Strategi pengembangan Program Studi S1 Ilmu Lingkungan merujuk pada program pengembangan Fakultas MIPA Universitas Mulawarman yang diuraikan dalam Rencana Strategis Fakultas MIPA. Berdasarkan hasil analisis SWOT, Program Studi S1 Ilmu

Lingkungan merancang strategi dan pengembangan untuk mengatasi kelemahan, menghadapi tantangan, serta memanfaatkan peluang yang tersedia.

3.3.1 Pendidikan

1. Penguatan manajemen internal program studi.
2. Promosi Program Studi S1 Ilmu Lingkungan.
3. Pemutakhiran kurikulum mengikuti perkembangan dan kebijakan kemendikbud.
4. Pengembangan inovasi pembelajaran.
5. Peningkatan kerjasama dengan universitas di dalam dan luar negeri.
6. Pembinaan prestasi mahasiswa.
7. Peningkatan kompetensi dosen.
8. Peningkatan kelas untuk pembelajaran.
9. Peningkatan kualitas praktikum di laboratorium dan di lapangan.
10. Peningkatan peran unit jaminan mutu program studi.

3.3.2 Penelitian

1. Peningkatan jumlah penelitian dosen yang didanai oleh pemerintah, swasta dan instansi luar negeri.
2. Peningkatan jumlah publikasi internasional dan HAKI dalam rangka peningkatan citra program studi Ilmu Lingkungan di tingkat internasional.
3. Pengembangan penelitian kolaboratif dengan institusi nasional maupun internasional yang telah memiliki payung hukum MoU antara program studi S1 Ilmu Lingkungan, Fakultas MIPA, Universitas Mulawarman dengan instansi terkait.
4. Pelaksanaan seminar nasional dan internasional
5. Peningkatan mutu jurnal di Program Studi S1 Ilmu Lingkungan.
6. Peningkatan Publikasi buku dan Literasi dosen yang mendukung pembelajaran
7. Peningkatan peralatan laboratorium yang muktakhir

3.3.3 Pengabdian kepada Masyarakat

1. Pengembangan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan secara terpadu dengan pendidikan dan penelitian.
2. Kegiatan pengabdian dalam bentuk pelayanan dan atau kerjasama Program Studi S1 Ilmu Lingkungan, Fakultas MIPA atau Universitas Mulawarman dengan instansi pemerintah, swasta dan masyarakat.

3.3.4 Kerjasama

Peningkatan jumlah kerjasama program studi Ilmu Lingkungan dengan program studi, universitas, lembaga penelitian baik nasional maupun internasional.

1. Peningkatan jumlah kerjasama dengan lembaga nasional
2. Peningkatan jumlah kerjasama dengan lembaga internasional
3. Implementasi kerjasama dengan Universitas atau lembaga nasional
4. Implementasi kerjasama dengan Universitas atau lembaga internasional.

BAB IV PENUTUP

Renstra 2023-2027 ini disusun berdasarkan visi, misi dan tujuan Program Studi S1 Ilmu Lingkungan, serta mengacu kepada Renstra Fakultas MIPA 2020-2024 dan Renstra Universitas Mulawarman 2020-2024. Renstra ini selanjutnya akan digunakan sebagai landasan dalam penyusunan kebijakan dan program-program yang akan dikembangkan, serta merupakan acuan dalam penyusunan rencana operasional Program Studi S1 Ilmu Lingkungan.

Dengan keberadaan dokumen acuan ini, maka pengembangan program studi Ilmu Lingkungan dalam mewujudkan visi “ *Menjadi program studi berbasis ekosistem hutan tropis lembap dan lingkungannya yang unggul dan mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional pada tahun 2034*” akan berada pada jalur kebijakan yang telah disusun.

Partisipasi aktif dan komitmen seluruh elemen dalam program studi S1 Ilmu Lingkungan (UPPS, pengelola program studi, laboratorium, dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa) memiliki peranan krusial dalam pelaksanaan rencana strategis ini. Dukungan serta komitmen dari pimpinan FMIPA dan Universitas Mulawarman juga sangat penting untuk mengembangkan keunggulan Program Studi S1 Ilmu Lingkungan FMIPA Universitas Mulawarman.