PETA JALAN PENELITIAN

TAHUN 2021-2025

PROGRAM STUDI SAINS LINGKUNGAN

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG

LEMBAR PENGESAHAN

PETA JALAN (ROADMAP) PENELITIAN

PROGRAM STUDI SAINS LINGKUNGAN

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG

TAHUN 2021--2025

Palembang, September 2021

Mengesahkan,

Ketua Prodi Sains Lingkungan,



Yunita Panca Putri, M.Si.

NIDN. 0212068201

TIM PENYUSUN

PETA JALAN (ROADMAP) PENELITIAN

PROGRAM STUDI SAINS LINGKUNGAN

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG

TAHUN 2021—2025

No.	**Nama**	**Jabatan**
1	Yunita Panca Putri, M.Si.	Ketua Tim
2	Dr. Syaiful Eddy, M.Si.	Anggota
3	Dr. Andi Arif Setiawan, M.Si.	Anggota
4	Ita Emilia, M.Si.	Anggota
5	Jumingin, M.Si.	Anggota
6	Dr. Wahyu Saputra, S.Pd	Anggota
7	Helfa Septinar, S.Pd., M.Si	Anggota

Palembang, September 2021

Ketua Prodi Sains Lingkungan,



Yunita Panca Putri, M.Si.

NIDN. 0212068201

DAFTAR ISI

BAB I 5
PENDAHULUAN 5
A. Latar Belakang 5
B. Dasar dan Tujuan 6
C. Bidang Unggulan dan Topik Unggulan 6
BAB II 8
LANDASAN PENGEMBANGAN 8
A. Visi Program Studi 8
B. Misi Program Studi 8
C. Tujuan 8
D. Sasaran Program Studi 9
1. Sumber Daya Manusia 9
2. Sarana dan Prasarana 10
3. Peta Jalan Penelitian 11

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Program Studi Sains Lingkungan didirikan pada tanggal 22 April 2021 sesuai dengan SK No : 174/E/O/2021 dan mulai menerima mahasiswa baru pada semester ganjil T.A 2021/2022. Program studi Sains Lingkungan dibentuk atas inisiasi dari berbagai pihak khususnya Yayasan Persatuan Guru Republik Indonesia (PGRI) Sumatera Selatan. Program studi ini dibentuk dengan harapan dapat berkontribusi pada Pembangunan dan pemberdayaan sumber daya baik sumber daya manusia maupun sumber daya alam. Visi yang diemban Program studi yaitu "Pada tahun 2025 menjadi Program Studi Sains Lingkungan yang unggul, berdaya saing dan berkarakter dalam pengembangan, pengelolaan SDA dan Lingkungan hidup berbasis mutu di Indonesia", program studi Sains Lingkungan menetapkan misinya untuk: 1) Mengembangkan pendidikan keilmuan bidang lingkungan yang bermutu dan professional berbasis sains dan teknolog; 2) Mengembangkan penelitian inovatif dalam bidang lingkungan berbasis *Megabiodiversitas* Lahan Basah, Energi dan Lingkungan; 3) Mewujudkan pengabdian kepada masyarakat dan kewirausahaan *(entrepreneurship)* dalam bidang lingkungan yang berbasis hasil-hasil penelitian guna mendukung masyarakat madani; 4) Mewujudkan tata kelola Program Studi Sains Lingkungan yang modern, akuntabel, transparan, berkualitas, dan berkesinambungan berbasis *Information Technology (IT);* 5) Meningkatkan jejaring kerjasama guna mewujudkan program studi yang bermutu; 6) Menanamkan jiwa solidaritas terhadap nilai perjuangan organisasi PGRI.

Untuk menunjang visi, misi program studi perlu dibangun sumber daya manusia yang handal dengan berbagai kajian dan publikasi ilmiah. Perencanaan-perencanaan strategis disusun sebagai program yang didasarkan pada perencanaan yang berpedoman pada rencana strategis universitas. Peta jalan penelitian menjadi bagian dari perencanaan yang disusun untuk mewujudkan tercapainya visi, misi dan tujuan program studi. Peta jalan penelitian program studi disusun berdasarkan Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas PGRI Palembang. RIP Universitas PGRI Palembang merupakan Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Universitas PGRI Palembang sampai tahun 2025. RIP ini disusun atas dasar lanjutan dari RPJP Universitas PGRI Palembang yang dibagi dalam tiga periode renstra yaitu 2011-2015, 2016–2020, dan 2021-2025. Dokumen lain yang digunakan dalam penyusunan peta jalan penelitian ini adalah, rencana strategis (renstra) Penelitian Universitas PGRI Palembang. Renstra menjadi arahan kebijakan dalam pengelolaan institusi dalam jangka waktu 5 tahun. Sehingga renstra penelitian menjadi arahan untuk penelitian berkesinambungan yang dilakukan program studi. Sebagai

implementasi RIP dan renstra penelitian Universitas PGRI Palembang, maka program studi Sains Lingkungan menentukan peta jalan penelitian program studi. Peta jalan penelitian yang disusun diharapkan menjadi pedoman penelitian sumber daya manusia pada program studi dalam meningkatkan kompetensi dan memberikan kontribusi nyata pada lingkungan sekitar.

B. Dasar dan Tujuan

Peta jalan penelitian Program studi Sains Lingkungan didasarkan pada rencana strategis penelitian Universitas PGRI Palembang yang merupakan arahan kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan penelitian institusi dalam jangka waktu 5 tahun. Penyusunan peta jalan penelitian ini menjadi dasar dalam menentukan arah dan focus penelitian yang dilakukan sumber daya manusia di lingkungan program studi Sains Lingkungan dengan disesuaikan dengan kompetensi SDM (dosen) dalam bidang ilmu terkait, fasilitas laboratorium, pusat kajian dan jejaring antar lembaga baik daerah maupun nasional.

Peta jalan penelitian program studi disusun dengan tujuan mendukung tercapainya tujuan rencana strategis penelitian universitas di tingkat program studi yaitu :

1. Memfokuskan sumberdaya penelitian di lingkungan universitas agar lebih terarah,efektif, efisien, dan tepat guna dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
2. Mengharmonikan kegiatan penelitian di Universitas PGRI Palembang dengan kebijakan dan program pembangunan nasional melalui ketersediaan kepakaran, sarana dan prasarana penelitian serta sumber daya alam setempat.
3. Menjawab tantangan kebutuhan IPTEKS (ilmu pengetahuan, teknologi dan seni) oleh pengguna sektor riil dan jasa.
4. Luaran penelitian unggulan harus terukur dalam timeframe tertentu, meliputi produk atau proses teknologi, publikasi, HKI (hak ataskekayaan intelektual), kebijakan (pedoman, regulasi dan lain lain), serta pengkajian, pengembangan dan penerapan IPTEKS.

C. Bidang Unggulan dan Topik Unggulan

Penetapan bidang dan fokus penelitian program studi merupakan hasil pembahasan tentang visi dan misi untuk mewujudkan tujuan program studi yang didasarkan pada sumber daya dosen dan bidang ilmu yang tersedia di Universitas PGRI Palembang. Faktor pendukung lainnya yang menjadi dasar penetapan bidang dan fokus penelitian yaitu laboratorium, jejaring yang dimiliki dosen khususnya, rekam jejak dan publikasi ilmiah yang pernah dilakukan dosen. Dari hasil pembahasan tersebut, program studi Sains Lingkungan menetapkan 3 fokus penelitian yaitu :

1. Biodiversitas Lahan Basah

2. Energi
3. Lingkungan

Ketiga Fokus penelitian ini ditetapkan untuk merespon isu-isu strategis terkait menurunnya kualitas lingkungan, sumber energi, dan sumber daya alam yang semakin kritis.

BAB II

LANDASAN PENGEMBANGAN

Program studi Sains Lingkungan merupakan salah satu program studi pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Palembang yang merupakan salah satu unsur pelaksana akademik. Program studi Sains Lingkungan mempunyai tugas pokok dan fungsi diantaranya melaksanakan penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat sebagai bagian dari Tridharma Perguruan Tinggi.

A. Visi Program Studi

Pada tahun 2025 menjadi Program Studi Sains Lingkungan yang unggul, berdaya saing dan berkarakter dalam pengembangan, pengelolaan SDA, energi dan lingkungan hidup berbasis mutu di Indonesia.

B. Misi Program Studi

1. Mengembangkan pendidikan keilmuan bidang lingkungan yang bermutu dan professional berbasis sains dan teknologi.
2. Mengembangkan penelitian inovatif dalam bidang lingkungan berbasis *Megabiodiversitas* Lahan Basah, Energi, Lingkungan.
3. Mewujudkan pengabdian kepada masyarakat dan kewirausahaan *(entrepreneurship)* dalam bidang lingkungan yang berbasis hasil-hasil penelitian guna mendukung masyarakat madani.
4. Mewujudkan tata kelola Program Studi Sains Lingkungan yang modern, akuntabel, transparan, berkualitas, dan berkesinambungan berbasis *Information Technology (IT)*
5. Meningkatkan jejaring kerjasama guna mewujudkan program studi yang bermutu.
6. Menanamkan jiwa solidaritas terhadap nilai perjuangan organisasi PGRI.

C. Tujuan

Tujuan program Studi pendidikan S-1 Sains Lingkungan adalah;

1. Menghasilkan lulusan yang mengerti, paham, dan ahli dalam perencanaan, pengelolaan, dan pembangunan lingkungan berkelanjutan.
2. Menghasilkan *Enterpreneurship* yang mumpuni di bidang Sains Lingkungan dan relevan dengan kebutuhan zaman.
3. Menghasilkan lulusan yang mampu melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang Sains Lingkungan.
4. Menghasilkan lulusan yang mampu melakukan penelitian dalam bidang Sains Lingkungan.

5. Menghasilkan lulusan yang dapat mendukung dan berkontribusi aktif dalam pengelolaan lingkungan hidup serta mampu mengakses teknologi informasi dan menciptakan lapangan pekerjaan dalam bidang Sains Lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
6. Menghasilkan lulusan Sains Lingkungan yang berdaya saing tinggi di Sumatera Selatan dan memiliki daya kreatif, inovatif dalam pengelolaan lingkungan berkelanjutan.

D. Sasaran Program Studi

1. Menciptakan sarjana sains yang berkualitas, beriman dan bertaqwa, mandiri dan berdaya saing serta unggul dalam perencanaan, pengelolaan dan pembangunan lingkungan berkelanjutan.
2. Menciptakan *Enterpreneurship* yang cakap dan terampil di bidang Sains Lingkungan dan relevan dengan kebutuhan zaman.
3. Menciptakan lulusan yang mampu melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang Sains Lingkungan.
4. Menciptakan lulusan yang mampu melakukan penelitian dalam bidang Sains Lingkungan.
5. Menciptakan lulusan yang mampu berperan dan berkontribusi aktif dalam pengelolaan lingkungan hidup serta mampu mengakses teknologi informasi dan menciptakan lapangan pekerjaan dalam bidang Sains Lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
6. Menciptakan lulusan Sains Lingkungan yang berdaya saing tinggi di Sumatera Selatan dan memiliki daya kreatif, inovatif dalam pengelolaan lingkungan berkelanjutan.

Ketua program studi: Menetapkan kebijakan di bidang penelitian yang berpedoman pada Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas; Menetapkan mekanisme penyelenggaraan seluruh kegiatan penelitian di program studi; Merencanakan, mengkoordinasikan oleh unsur dosen maupun unsur pelaksana akademik lainnya yang bersumber dari program pendanaan internal universitas; Mengkoordinasikan pendokumentasian seluruh hasil penelitian yang dilakukan oleh dosen maupun unsur pelaksana akademik lain; dan Mengkoordinasikan penyelenggaraan penerbitan buku dan publikasi jurnal hasil penelitian oleh dosen dan atau pelaksana akademik lainnya; membuat perjanjian kerjasama dengan lembaga eksternal universitas yang telah memiliki nota kesepahaman dengan Fakultas.

1. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia peneliti yang utama di Program studi Sains Lingkungan adalah para dosen tetap, yang pada awal tahun 2021 tercatat berjumlah 7 orang. Strata pendidikan dan jabatan akademik dosen tetap di Universitas PGRI Palembang beragam sebagaimana yang dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Dosen Tetap Program Studi Sains Lingkungan

No	Nama	Pendidikan	Jabatan Fungsional Akademik
1	Yunita Panca Putri, M.Si.	Strata-2 Ilmu Lingkungan	Lektor
2	Dr. Syaiful Eddy, M.Si.	Strata-3 Ilmu Lingkungan	Lektor
3	Dr. Andi Arif Setiawan, M.Si.	Strata-2 Ilmu Lingkungan	Asisten Ahli
4	Ita Emilia, M.Si.	Strata-2 Ilmu Lingkungan	Lektor
5	Jumingin, M.Si.	Strata-2 Ilmu Lingkungan	Lektor
6.	Dr. Wahyu Saputra, S.Pd	Strata-3 Kependudukan	Asisten Ahli
7.	Helfa Septinar, S.Pd., M.Si	Strata-2 Ilmu Lingkungan	Lektor

2. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang dimiliki Universitas PGRI Palembang selain digunakan untuk kegiatan praktikum, juga dapat digunakan untuk menunjang kegiatan penelitian dosen termasuk dosen program studi Sains Lingkungan. Berikut sarana laboratorium yang dimiliki Universitas PGRI Palembang.

Tabel 2. Daftar Laboratorium Universitas PGRI Palembang

No	Nama Laboratorium	Fakultas/Unit
1	Komputer	Keguruan dan Ilmu Pendidikan
2	Teknik Elektro	Teknik
3	Fisika Dasar	Sains dan Teknologi
4	Biologi	Sains dan Teknologi
5	Sains Lingkungan	Sains dan Teknologi
6	Geografi	Keguruan dan Ilmu Pendidikan
7	Matematika	Keguruan dan Ilmu Pendidikan
8	Bahasa Inggris	Keguruan dan Ilmu Pendidikan
9	Perikanan	Perikanan dan Kelautan

Program studi Sains Lingkungan berupaya untuk mentaati kebijakan dan pengelolaan kegiatan penelitian dan berupaya patuh administrasi sebagai bentuk dari tanggungjawab kepada pihak-pihak yang terlibat. Pedoman teknis pelaksanaan penelitian yang dilakukan

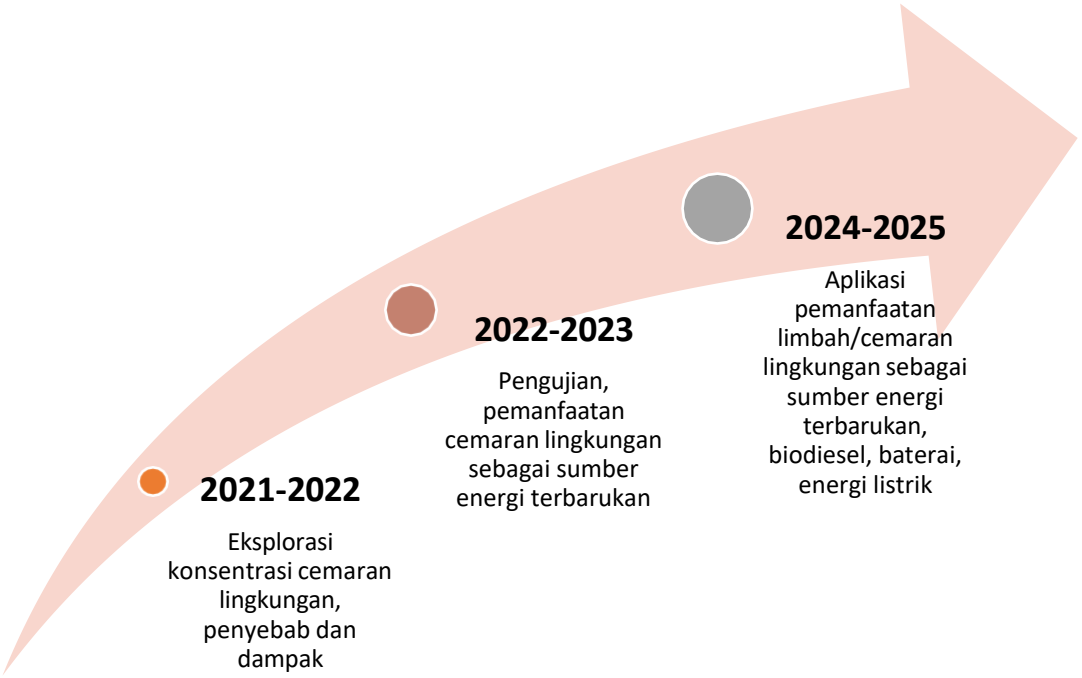
dosen program studi mengacu pada pedoman yang dikeluarkan LPPKM yang berdasarkan pada SK Rektor tentang pedoman penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas PGRI Palembang. Upaya sosialisasi mengenai pedoman/petunjuk teknis pelaksanaan penelitian telah dilakukan di tingkat fakultas melalui rapat pimpinan di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi dan program studi serta diteruskan pada dosen program studi. Upaya yang dilakukan program studi diharapkan dapat meningkatkan kompetensi dosen di bidang penelitian dengan dihasilkannya penelitian-penelitian berbasis riset yang melibatkan mahasiswa program studi, meningkatnya penelitian dengan pendanaan bersumber pada dana internal Universitas maupun dengan hibah kompetitif nasional.

3. Peta Jalan Penelitian

Berdasarkan bidang keahlian, sumber daya manusia dan bidang fokus penelitian serta sarana dan prasarana yang mendukung, disusunlah peta jalan penelitian dosen program studi Sains Lingkungan sebagai berikut.



Gambar 1. Roadmap Penelitian Bidang Fokus Megabiodiversitas Lahan Basah



Gambar 2. Roadmap Penelitian Bidang Fokus Energi



Gambar 3. Roadmap Penelitian Bidang Fokus Lingkungan

Tabel 2.27. Kesesuaian penelitian dosen dan mahasiswa terhadap peta jalan penelitian

No	Nama	Judul Penelitian	Peta Jalan
1.	Dr. Syaiful Eddy, M.Si.	Perubahan Tutupan Lahan, Stok Karbon, Karakter Ekologi Dan Model Bisnis: Implikasi Dalam Konservasi Hutan Mangrove	Megabiodiversitas
		Strategi Optimalisasi Potensi Ekokompartemen Hutan Mangrove Untuk Ekowisata	Megabiodiversitas
		Strategi Optimalisasi Potensi Ekokompartemen Hutan Mangrove Untuk Ekowisata	Megabiodiversitas
		Pemanfaatan Logam Tembaga dan Seng sebagai Sel Volta dalam Media Limbah Buah-buahan	Energi
		Kualitas Briket Arang	Energi
		dari Kulit Sabut dan Tempurung Buah Nipah	
2	Dr. Andi Arif Setiawan, M.Si	Studi Pemanfaatan Elektroda Baterei Bekas Untuk Mengurangi Pencemaran Logam Berat Di Air Limpasan Stockpile Batubara	Energi, Lingkungan
		Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng Dari Hasil Kuliner Pecel Lele Menjadi Biodiesel	Energi, Lingkungan
		Pemanfaatan Limbah Stockpile Batubara dan Serbuk Gergaji Sebagai Media Elektrolit Untuk Menghasilkan Tegangan listrik	Energi, Lingkungan

3	Dr. Wahyu Saputra, M.Si.	Permukiman Kumuh Perkotaan: Penyebab, Dampak Dan Solusi	Lingkungan
		Analisis Spasial Pola Persebaran Kepadatan Penduduk Di Permukiman Kumuh Kota Palembang Melalui Kernel Density	Lingkungan
		Analisis Keruangan pada Wilayah Permukiman Kumuh di Bantaran Sungai Musi Kota Palembang melalui Anselin Local Morans I Analysis	Lingkungan
		Dampak sosial ekonomi penduduk pada kondisi lingkungan di permukiman kumuh Kota Palembang	Lingkungan
4	Yunita Panca Putri, M.Si	Analisis Kandungan logam berat Cadmium (Cd) Pada Udang Putih (*Penaeus merguiensis*)	Lingkungan
		di Perairan Sungsang Prov. Sumatera Selatan	
		Pengujian Cemaran Mikroba Dengan Metode *TPC* (*Total Plate Count*) Pada Daging Ayam dan Daging Sapi yang ada di Pasar	Lingkungan
		Variasi Pupuk Cair Limbah Tempe Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Caisim (*Brassica uncea L*.) Dengan Hidroponik Sistem wick	Lingkungan

5	Jumingin, M.Si	Radiasi Gelombang Elektromagnetik Yang Ditimbulkan Peralatan Listrik di Lingkungan Universitas PGRI Palembang	Lingkungan
		Pengukuran Parameter Fisika di Lingkungan Universitas PGRI Palembang	Lingkungan
6	Ita Emilia, M.Si	Biokonsentrasi Logam Timbal dan Kadmium terhadap Udang Jerbung (*Penaeus Merguiensis*) dalam Sedimen dan Air di Perairan Desa Sungsang I Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan	Lingkungan
		Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Sungkai (*Peronemacanescens* Jack.) secara Infundasi Dan Maserasi	Megabiodiversitas Lahan Basah
		Pemberian Perbedaan Konsentrasi Starter Ragi Tape terhadap	Lingkungan

		Kualitas *Virgin Coconut Oil*	
		Respon Pertumbuhan Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) Terhadap Pemberian Unsur Hara Organik Limbah Kulit Pisang Kepok (*Musa acuminata* L.)	Megabiodiversitas Lahan Basah
7	Helfa Septinar, S.Pd., M.Si	Prospek Danau Ulak Lia Sebagai Tempat Wisata di Sekayu Musi Banyuasin	Lingkungan
		Analisis Kesesuai Lahan Tanaman Karet di Kecamatan Sembawa Kabupaten Banyuasin	Lingkungan
		Analisis Pengaruh Pengelolaan Lingkungan Terhadap Kondisi Masyarakat Hilir Sungai Musi Di Kecamatan Gandus Kota Palembang	Lingkungan
		Pengelolahan Tata Air Lahan Pertanian Rawa Pasang Surut Sebagai Upaya Melestarikan Lingkungan Di Desa Mulyasari Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin	Lingkungan