

ROADMAP PENELITIAN
PROGRAM STUDI MAGISTER
STUDI LINGKUNGAN
2021 – 2025

SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA

TANGERANG SELATAN

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Roadmap Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi Magister Studi Lingkungan Universitas Terbuka dapat diselesaikan dengan baik. Dokumen ini merupakan wujud komitmen program studi dalam memberikan kontribusi nyata bagi pembangunan berkelanjutan dan penyelesaian tantangan lingkungan di Indonesia.

Program Studi Magister Studi Lingkungan Universitas Terbuka memiliki tanggung jawab strategis dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi lingkungan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat. Melalui roadmap ini, kami menetapkan arah dan prioritas penelitian serta pengabdian kepada masyarakat yang sejalan dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) dan visi Indonesia 2045.

Roadmap penelitian dirancang untuk menghasilkan inovasi dan solusi berbasis riset yang dapat memberikan dampak signifikan terhadap pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Sementara itu, roadmap pengabdian kepada masyarakat difokuskan pada implementasi dan transfer pengetahuan kepada masyarakat, khususnya melalui program desa binaan yang akan menjadi model pengembangan berkelanjutan.

Sebagai institusi pendidikan tinggi terbuka dan jarak jauh, Universitas Terbuka memiliki keunggulan dalam menjangkau berbagai lapisan masyarakat di seluruh Indonesia. Keunggulan ini kami manfaatkan untuk memastikan bahwa hasil penelitian dan program pengabdian dapat diakses dan diimplementasikan secara luas, terutama di daerah-daerah yang memiliki keterbatasan akses terhadap teknologi dan informasi lingkungan.

Kami menyadari bahwa dokumen ini masih memerlukan penyempurnaan seiring dengan perkembangan dinamika lingkungan dan kebutuhan masyarakat. Kritik dan saran konstruktif dari berbagai pihak sangat kami harapkan untuk perbaikan berkelanjutan roadmap ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan petunjuk dan kekuatan kepada kita semua dalam menjalankan amanah menjaga kelestarian lingkungan untuk generasi mendatang. Amin Ya Rabbal Alamiin.

DAFTAR ISI

A. Visi, Misi, dan Tujuan Prodi	1
B. Profil Lulusan Prodi	1
C. Distribusi Keahlian Dosen	1
D. Roadmap Penelitian	2
E. Roadmap Pengabdian Masyarakat	5

A. Visi, Misi, dan Tujuan Prodi

Visi Prodi

“Menjadi prodi yang unggul dalam pengembangan pengetahuan pengelolaan lingkungan yang berketahanan dan berkelanjutan di era digital dan disrupsi yang diselenggarakan melalui sistem Pendidikan Tinggi Terbuka dan Jarak Jauh.”

Misi Prodi

1. Menyelenggarakan pendidikan menggunakan pendekatan yang holistik, inovatif, dan terpadu yang berbasis kebijakan, teknologi, serta kearifan lokal
2. Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dengan menggunakan sistem belajar jarak jauh yang sesuai dengan perkembangan teknologi mutakhir dan masa depan.
3. Menghasilkan lulusan yang menguasai metode riset dan pemecahan masalah lingkungan dengan penggunaan data baik secara manual dan konvensional maupun pemanfaatan big data guna mendukung proses pembangunan dan pengembangan pengetahuan berkelanjutan.
4. Mengembangkan jejaring kerja sama dan kemitraan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat.

Tujuan:

1. Mampu menyusun, menerapkan, dan mengembangkan secara praktis, pragmatis, dan teoritis pengetahuan pengelolaan lingkungan hidup dan pembangunan berketahanan dan berkelanjutan.
2. Mampu beradaptasi terhadap perkembangan kebutuhan dunia empiris, sains dan teknologi.

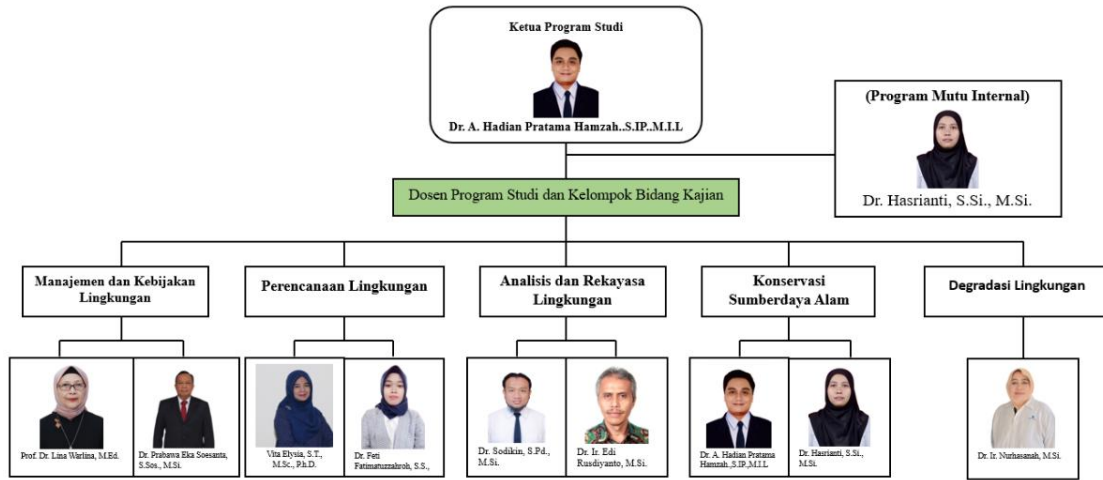
B. Profil Lulusan Prodi

Profil lulusan Program Studi Magister Studi Lingkungan Universitas Terbuka adalah tenaga ahli yang mampu menerapkan perangkat keilmuan secara spesifik untuk menjelaskan fenomena lingkungan, mampu berpikir kritis serta melakukan sintesis dalam pengelolaan, rekayasa dan kebijakan lingkungan. Lulusan program studi ini juga memiliki kompetensi dalam merancang model pengelolaan dan rekayasa lingkungan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan dengan menjunjung tinggi integritas, inovasi, akuntabilitas dan kemampuan komunikasi yang baik. Dengan profil tersebut, lulusan Program Studi Magister Studi Lingkungan dapat berperan menjadi peneliti, akademisi, konsultan, pegawai negeri sipil, maupun pengelola lingkungan baik pada tingkat organisasi maupun sebagai penyedia jasa lingkungan secara individu, yang berorientasi pada tanggung jawab sosial.

C. Distribusi Keahlian Dosen

Dosen program studi Magister Studi Lingkungan Universitas Terbuka mempunyai kompetensi keahlian yang berbeda-beda. Kompetensi tersebut merupakan keahlian atau fokus penelitian yang dimiliki masing-masing dosen. Secara keseluruhan kompetensi dan keahlian yang dimiliki dirancang untuk dapat mencapai dan mendukung tujuan dari roadmap penelitian program studi Magister Studi Lingkungan tahun 2025. Berikut bidang keahlian dosen yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

STRUKTUR ORGANISASI PROGRAM STUDI MAGISTER STUDI LINGKUNGAN



Roadmap penelitian ini didasarkan pada Rencana Induk Penelitian Universitas Terbuka tahun 2021-2025 pada Fakultas Sains dan Teknologi yaitu Penerapan dan Pengembangan Sains dan Teknologi untuk Menunjang Revolusi Industri 4.0 dan Transformasi Masyarakat 5.0 melalui Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh. Isu strategis yang diambil yaitu Studi Lingkungan dan Penanggulangan Bencana dengan rincian sebagai berikut:

No	Isu Strategis	Tahun				
		2021	2022	2023	2024	2025
1	Studi Lingkungan dan Penanggulangan Bencana	Pengembangan Strategi, Model, Metode Material dan Teknologi yang dapat diaplikasikan untuk Peningkatan Kualitas dan Penanganan Kerusakan Lingkungan Hidup				
		Inovasi Model dan Teknologi Pengelolaan				
			Pengembangan Sistem dan Rekayasa Penanganan Bencana			
			Rekayasa Sistem dan Teknologi Penanganan Bencana			

Sumber: Rencana Induk Penelitian Universitas Terbuka 2021-2025

Secara umum, fokus penelitian tahun 2021 sampai 2025 yaitu pada pengembangan strategi, model, metode, material dan teknologi yang dapat diaplikasikan untuk peningkatan kualitas dan penanganan kerusakan lingkungan. Penekanan risetnya mencakup konservasi sumberdaya alam, manajemen dan kebijakan lingkungan, perencanaan lingkungan, dan analisis rekayasa lingkungan.

D. Roadmap Penelitian

Secara umum, fokus penelitian tahun 2021 sampai 2025 yaitu pada pengembangan strategi, model, metode, material dan teknologi yang dapat diaplikasikan untuk peningkatan kualitas dan penanganan kerusakan lingkungan. Penekanan risetnya mencakup konservasi sumberdaya alam, manajemen dan kebijakan lingkungan, perencanaan lingkungan, dan analisis rekayasa lingkungan. Pada tahun 2022, program penelitian mengembangkan tiga pilar utama riset lingkungan. Pertama, Manajemen dan Kebijakan Lingkungan yang mencakup pengelolaan ekosistem pesisir, pengelolaan limbah industri dan rumah tangga, serta tata ruang

wilayah. Kedua, Konservasi Sumberdaya Alam dengan fokus pada kearifan lokal lingkungan, konservasi pesisir dan mangrove, serta keragaman hayati lingkungan. Ketiga, Inovasi Model dan Teknologi Pengelolaan yang mengembangkan strategi, model, metode, material, dan teknologi yang dapat diaplikasikan untuk meningkatkan kualitas dan penanganan kerusakan lingkungan.

Tahun selanjutnya penelitian diarahkan pada pemanfaatan dan pengolahan limbah industri dan rumah tangga, geografi lingkungan, geospasial lingkungan pesisir, serta analisis dan rekayasa lingkungan. Periode ini menjadi puncak dari seluruh upaya penelitian dengan target konkret berupa publikasi pada jurnal bereputasi internasional dan perolehan paten sebagai bukti inovasi yang dihasilkan. Roadmap ini mencerminkan keunggulan Program Studi Magister Studi Lingkungan dalam mengintegrasikan pendekatan multidisipliner yang menggabungkan aspek teknologi, manajemen, konservasi, dan perencanaan lingkungan. Pendekatan holistik ini memungkinkan program studi untuk menghasilkan penelitian yang tidak hanya relevan secara akademis, tetapi juga applicable untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan riil di masyarakat. Berikut Roadmap Penelitian yang diturunkan dari Rencana Induk Penelitian Universitas Terbuka dan Fakultas Sains dan Teknologi

ROADMAP PENELITIAN MAGISTER STUDI LINGKUNGAN



E. Roadmap Pengabdian Masyarakat

Roadmap pengabdian kepada masyarakat program studi Magister Studi Lingkungan disusun sebagai panduan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang terarah dan berkesinambungan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs). SDGs yang ingin dicapai yaitu terkait pendidikan berkualitas, kota berkelanjutan, kehidupan di darat, kehidupan bawah air, dan aksi iklim. Roadmap ini disusun dalam tiga tahap yang saling berkesinambungan yaitu:

1. **Fondasi dan Pemetaan (2024-2025)** dengan fokus penetapan dan identifikasi masalah desa binaan. Pada tahap awal, program dimulai dengan aktivitas fundamental berupa penentuan desa binaan yang akan menjadi mitra strategis dalam pengembangan berkelanjutan. Proses ini melibatkan identifikasi mendalam terhadap permasalahan lingkungan yang dihadapi desa binaan, termasuk analisis kondisi ekosistem lokal, pola pemanfaatan sumber daya alam, dan tantangan lingkungan yang mendesak untuk ditangani.
2. **Pengembangan dan penguatan kapasitas (2025-2026)** dengan fokus pada pendampingan dan pengembangan desa binaan. Memasuki tahap kedua, program beralih pada implementasi solusi melalui pendampingan berkelanjutan. Kegiatan mencakup pengelolaan permasalahan lingkungan desa binaan dengan pendekatan partisipatif, pemberdayaan masyarakat desa binaan melalui peningkatan kapasitas dan keterampilan, serta pengembangan dampak permasalahan lingkungan terhadap kesehatan lingkungan sebagai upaya preventif dan promotif. Pada periode ini, pemanfaatan limbah di desa binaan menjadi prioritas utama, diikuti dengan penerapan teknologi ramah lingkungan yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan lokal.
3. **Implementasi teknologi dan keberlanjutan (2026-2027)** dengan fokus pada penerapan teknologi pada desa binaan. Tahap akhir roadmap mengkonsolidasikan seluruh upaya melalui penerapan teknologi tepat guna pada desa binaan. Program ini mengintegrasikan inovasi teknologi ramah lingkungan yang telah disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan spesifik desa binaan, memastikan keberlanjutan program dan kemandirian masyarakat dalam mengelola lingkungan mereka.

Keterkaitan dengan SDGs

Roadmap ini secara konsisten mendukung pencapaian SDGs melalui pendekatan holistik yang menggabungkan pendidikan berkualitas (SDG 4), pengembangan kota dan komunitas berkelanjutan (SDG 11), kehidupan di darat (SDG 15), kehidupan bawah air (SDG 14), dan aksi iklim (SDG 13). Setiap tahap dirancang untuk memberikan dampak positif yang terukur dan berkelanjutan bagi masyarakat desa binaan. Program pengabdian ini tidak hanya bertujuan menyelesaikan permasalahan lingkungan jangka pendek, tetapi juga membangun fondasi untuk pembangunan berkelanjutan jangka panjang melalui pemberdayaan masyarakat dan implementasi teknologi yang tepat.

Berikut roadmap pengabdian kepada masyarakat program studi Magister Studi Lingkungan Universitas Terbuka.

ROADMAP PENGABDIAN MAGISTER STUDI LINGKUNGAN

