

**DIREKTORAT RISET
DAN PENGABDIAN
KEPADA MASAYRAKAT**

2022 2026

**DIREKTORAT
RISET DAN ABDIMAS**

ROADMAP PENELITIAN

NASKAH *ROADMAP* PENELITIAN



Disusun Oleh :

Nama Dosen : Intan Rohma Nurmalasari, SP.,MP

NIDN : 0726128901

**Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
2022**

ROADMAP DOSEN

Nama : Intan Rohma Nurmalasari, SP., MP
NIDN : 0726128901
Prodi : Agroteknologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Penjelasan Roadmap :

1. Keterkaitan Roadmap Riset dengan SDGs.

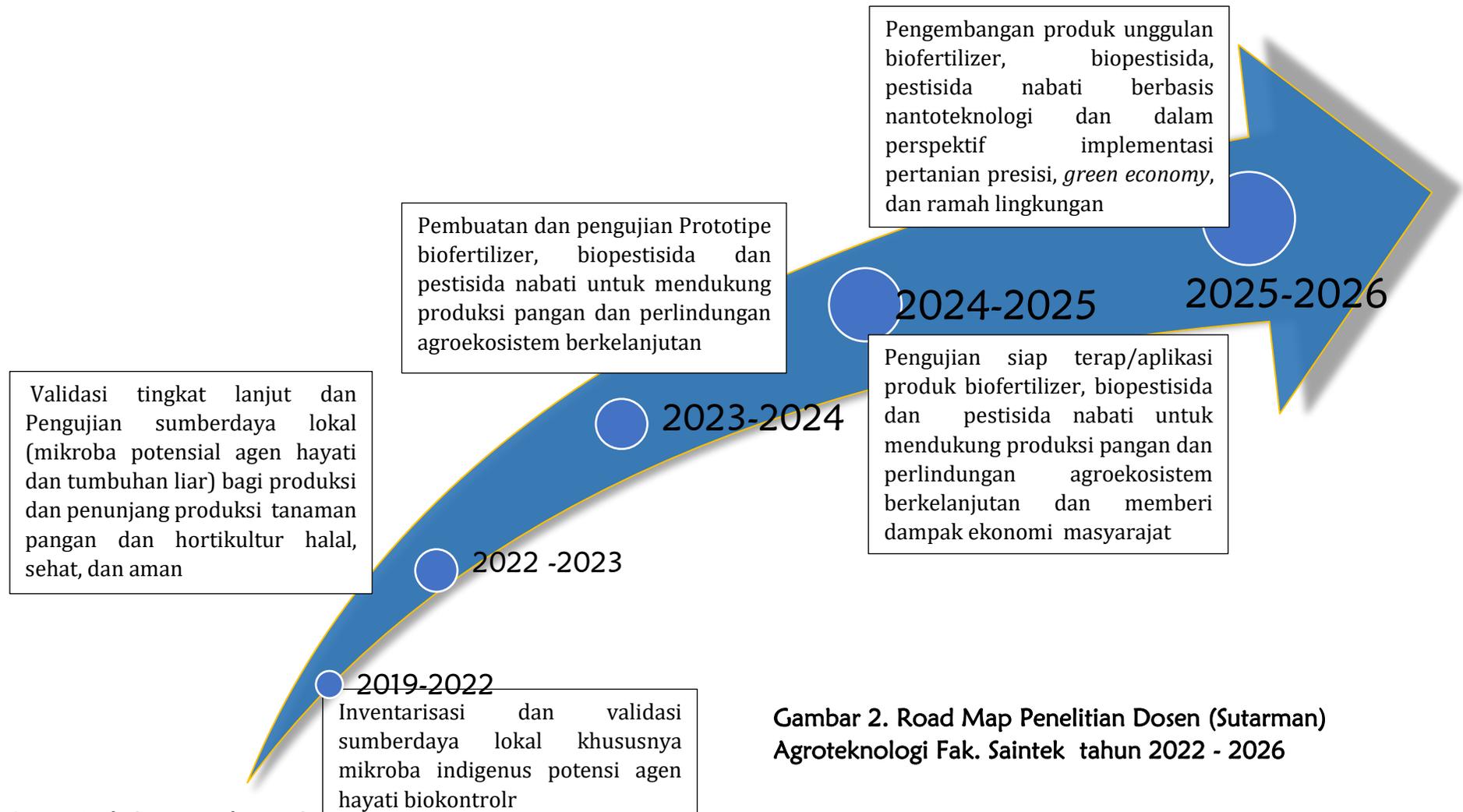
Roadmap riset yang sesuai dengan SDGs adalah

- (i) Nomor 2, yaitu **Mengakhiri Kelaparan, Mencapai Ketahanan Pangan dan Peningkatan Gizi, dan Menganangkan Pertanian Berkelanjutan;**
- (ii) Nomor 15, yaitu: **Melindungi, Memulihkan, dan Meningkatkan Pemanfaatan secara Berkelanjutan terhadap Ekosistem Darat, Mengelola Hutan secara Berkelanjutan, Memerangi Desertifikasi, dan Menghentikan dan Memulihkan Degradasi Lahan dan Menghentikan Hilangnya Keanekaragaman Hayati.**

Target dari SDGs ini, adalah meliputi:

- (i) Memanfaatkan sumberdaya alam untuk mempertahankan dan meningkatkan meningkatkan daya dukung lingkungan yang dapat menjamin produksi tanaman pangan secara berkelanjutan;
- (ii) Menghasilkan teknologi yang dapat dimanfaatkan bagi produksi tanaman yang dapat mendukung dan memperkuat ketahanan pangan

2. Keterkaitan Roadmap Riset dengan *Roadmap Universitas*.



Gambar 2. Road Map Penelitian Dosen (Sutarman) Agroteknologi Fak. Saintek tahun 2022 - 2026

3. Keterkaitan *Roadmap Riset* dengan Bidang dan Tema Unggulan.

Tema Unggulan [1] :Bioteknologi metode *in vitro*

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Kualitas tanaman buruk akibat pencemaran, <i>climate change</i> dampak global warming lingkungan serta perubahan ekosistem dan ekofisiologi yang mendorong meningkatnya cekaman lingkungan baik biotik dan abiotik	Memanfaatkan metode <i>in vitro</i> yang merupakan perbanyakkan tanamna skala laboratorium secara aseptik untuk menghasilkan tanaman berkualitas dan cepat dalam kuantitas produksi	Pemanfaatan <i>plant growth regulator</i> atau zat pengatur tumbuhan alami untuk peningkatan kualitas produksi pertanian	Metode penanaman secara <i>in vitro</i> , mampu digunakan sebagai cara menguji varietas tanaman resisten	1. Prosiding Nasional 2. Prosiding Internasional 3. Jurnal Internasional Bereputasi (Scopus, WoS); 4. Jurnal Internasional 5. Jurnal Nasional Sinta 6. Jurnal Nasional 7. Monograf 8. <i>Book Chapter</i> 9. Buku ajar 10. Prototipe 11. Hak Cipta 12. Paten 13. Teknologi Tepat Guna 14. Produk (siap aplikasi/guna) 15. Kelulusan mahasiswa S1
			Isolate kimia ekstrak tumbuhan tertentu mampu menghasilkan <i>plant growth regulator</i>	
		Pemanfaatan pendekatan hasil ekstraksi tumbuhan dalam memperoleh isolate kimia dengan kandungan zpt terbesar guna meningkatkan produksi pertanian	Tumbuhan dengan media dan ekfisiologi terkait mampu di rekayasa untuk menghasilkan varietas dan lingkungan yang tepat bagi tanaman	
	Memanfaatkan <i>plant growth regulator</i> atau zat pengatur tumbuhan .	Pemanfaatan zat pengatur tumbuhan tertentu untuk memperbaiki fisiologi tanaman	Kandungan ZPT tertentu yang mampu menekan dormansi pada tanaman tahunan yang sulit dikembangbiakan	
			Memproduksi tanaman resisten salinitas, temperature, kekeringan secara <i>in vitro</i>	

Tema Unggulan [8] : Pengembangan Agroteknologi Tanaman Resisten terhadap Cekaman

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
<p><i>Climate Change</i> akibat <i>global warming</i> akibat aktivitas manusia, maka telah terjadi kerusakan ekosistem penyangga kelestarian budidaya pertanian. Sementara itu tekanan penduduk demikian tinggi terhadap eksistensi ekosistem dan lahan produktif pertanian</p>	<p>Berinovasi dalam rekayasa lingkungan sebagai cara merehabilitasi lahan dan ekosistem dan ekofisiologi tanaman penyangga (menekan salinitas tinggi berbasis ipteks Agroteknologi yang meliputi penciptaan bibit tanaman konservasi unggul dan implementasi bioteknologi untuk pemulihan</p>	<p>Teknologi budidaya tanaman lahan salinitas</p>	<p>Teknologi budidaya tanaman konservasi (dikotil dan monokotil) dalam system dual kultur dan multikultur yang mampu menihilkan ancaman erosi dan “menyimpan” air</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional 2. Prosiding Internasional 3. Jurnal Internasional Bereputasi (Scopus, WoS); 4. Jurnal Internasional 5. Jurnal Nasional Sinta 6. Jurnal Nasional 7. Monograf 8. <i>Book Chapter</i> 9. Buku ajar 10. Prototipe 11. Hak Cipta 12. Paten 13. Teknologi Tepat Guna 14. Produk (siap aplikasi/guna) 15. Kelulusan mahasiswa S1
	<p>Ikut mewujudkan fungsi ekonomi dari ekosistem yang dikonservasi melalui berbagai varian wisata yang berbasis pada pemanfaatan ipteks agroteknologi dan konservasi lahan</p>	<p>Teknologi penciptaan bibit tanaman resisten cekaman atau stress air, temperature, dan salinitas</p>	<p>Persemaian aneka bibit unggul tanaman keras, rumput-rumpuran/semak yang sudah dilengkapi dengan simbion yang akan membantu tanaman tahan cekaman kekeringan, kemasaman, dan dan nutrisi rendah</p>	
		<p>Perancangan dan pengelolaan Kawasan wisata di bagian hulu yang diintegrasikan dengan kegiatan produktif budidaya tanaman</p>	<p>Observasi dan penilaian potensi agroekowisata serta perancangan fisik dan manajemen pembinaan agroekowisata yang memberikan nilai perlindungan secara ekologi dan memberi manfaat ekonomi bagi masyarakat di daerah hulu (dataran tinggi hingga dataran rendah sebelum Kawasan pantai</p>	
		<p>Perancangan dan pengelolaan Kawasan wisata di bagian hilir mulai dalam agroecopreneur</p>		

Sidoarjo, 14 Oktober 2022

Kepala Program Studi Agroteknologi



M. Abror, SP, MM
NIDN. 0715117603

Yang membuat,



Intan Rohma Nurmalasari, SP.,MP
NIDN. 0715117603

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Hindarto, S.Kom., MT
NIDN. 0030077302