

**DIREKTORAT RISET  
DAN PENGABDIAN  
KEPADA MASAYRAKAT**

**2022** 2026



# **ROADMAP ABDIMAS**

**NASKAH ROADMAP ABDIMAS  
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**



**Disusun Oleh :**

**Dr. A'rasy Fahrudin, ST., MT.  
Dr. Eng. Rachmat Firdaus, ST., MT.  
Dr. Prantasi Harmi Tjanjanti, S.Si., MT.  
Ali Akbar, ST.  
Mulyadi, ST., MT.  
Edi Widodo, ST., MT.  
Iswanto, ST., M.MT.**

**Program Studi Teknik Mesin  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Tahun 2022**

## **ROADMAP PROGRAM STUDI**

### **1. Definisi *Sustainable Development Goals* (SDGs)**

*Sustainable Development Goals* (SDGs) adalah sebuah program pembangunan berkelanjutan dimana didalamnya terdapat 17 tujuan dengan 169 target yang terukur dengan tenggat waktu yang ditentukan. SDGs adalah agenda pembangunan dunia yang bertujuan untuk kesejahteraan manusia dan planet bumi. SDGs merupakan hasil dari proses yang bersifat partisipatif, transparan, dan inklusif terhadap semua suara pemangku kepentingan dan masyarakat selama 3 tahun lamanya. SDGs akan mewakili sebuah kesepakatan yang belum pernah ada sebelumnya yang terkait dengan prioritas-prioritas pembangunan berkelanjutan di antara 193 Negara Anggota.

### **2. Tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs)**

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*Sustainable Development Goals* (TPB/SDGs) adalah Agenda 2030 yang merupakan kesepakatan pembangunan berkelanjutan berdasarkan hak asasi manusia dan kesetaraan. TPB/SDGs berprinsip Universal, Integrasi dan Inklusif, untuk meyakinkan bahwa tidak ada satupun yang tertinggal atau disebut *NO ONE LEFT BEHIND*. SDGs mempunyai 17 tujuan dengan 169 target, dimana tujuan dan target-target dari SDGs ini bersifat global serta dapat diaplikasikan secara universal yang dipertimbangkan dengan berbagai realitas nasional, kapasitas serta tingkat pembangunan yang berbeda dan menghormati kebijakan serta prioritas nasional.

Tujuan dari *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang dikutip dari Bappenas antara lain sebagai berikut:

1. Menghapus Segala Bentuk Kemiskinan.
2. Mengakhiri Kelaparan, Mencapai Ketahanan Pangan dan Peningkatan Gizi, dan Mencanangkan Pertanian Berkelanjutan.
3. Menjamin Kehidupan yang Sehat dan Meningkatkan Kesejahteraan Penduduk di Segala Usia.
4. Menjamin Kualitas Pendidikan yang Adil dan Inklusif serta Meningkatkan Kesempatan Belajar Seumur Hidup untuk Semua.
5. Mencapai Kesetaraan Gender dan Memberdayakan Semua Perempuan dan Anak Perempuan.
6. Menjamin Ketersediaan dan Manajemen Air dan Sanitasi secara Berkelanjutan.
7. Menjamin Akses Terhadap Energi yang Terjangkau, Dapat Diandalkan, Berkelanjutan, dan Modern.
8. Meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang merata dan berkelanjutan, tenaga kerja yang optimal dan produktif, serta pekerjaan yang layak untuk semua.
9. Membangun Infrastruktur Tangguh, Mempromosikan Industrialisasi Inklusif dan Berkelanjutan dan Mendorong Inovasi.
10. Mengurangi Ketimpangan Dalam dan Antar Negara.

11. Membuat Kota dan Pemukiman Penduduk yang Inklusif, Aman, Tangguh, dan Berkelanjutan.
12. Menjamin Pola Produksi dan Konsumsi yang Berkelanjutan.
13. Mengambil Tindakan Segera untuk Memerangi Perubahan Iklim dan Dampaknya.
14. Melestarikan Samudera, Laut, dan Sumber Daya Kelautan secara Berkelanjutan untuk Pembangunan Berkelanjutan.
15. 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.
16. Meningkatkan Masyarakat yang Inklusif dan Damai untuk Pembangunan Berkelanjutan, Menyediakan Akses terhadap Keadilan bagi Semua, dan Membangun Institusi yang Efektif, Akuntabel dan Inklusif di Semua Tingkatan.
17. Memperkuat Sarana Pelaksanaan dan Merevitalisasi Kemitraan Global untuk Pembangunan Berkelanjutan.



# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



Gambar 1. Sustainable Development Goals (SDGs) Tahun 2030

Penjelasan Roadmap :

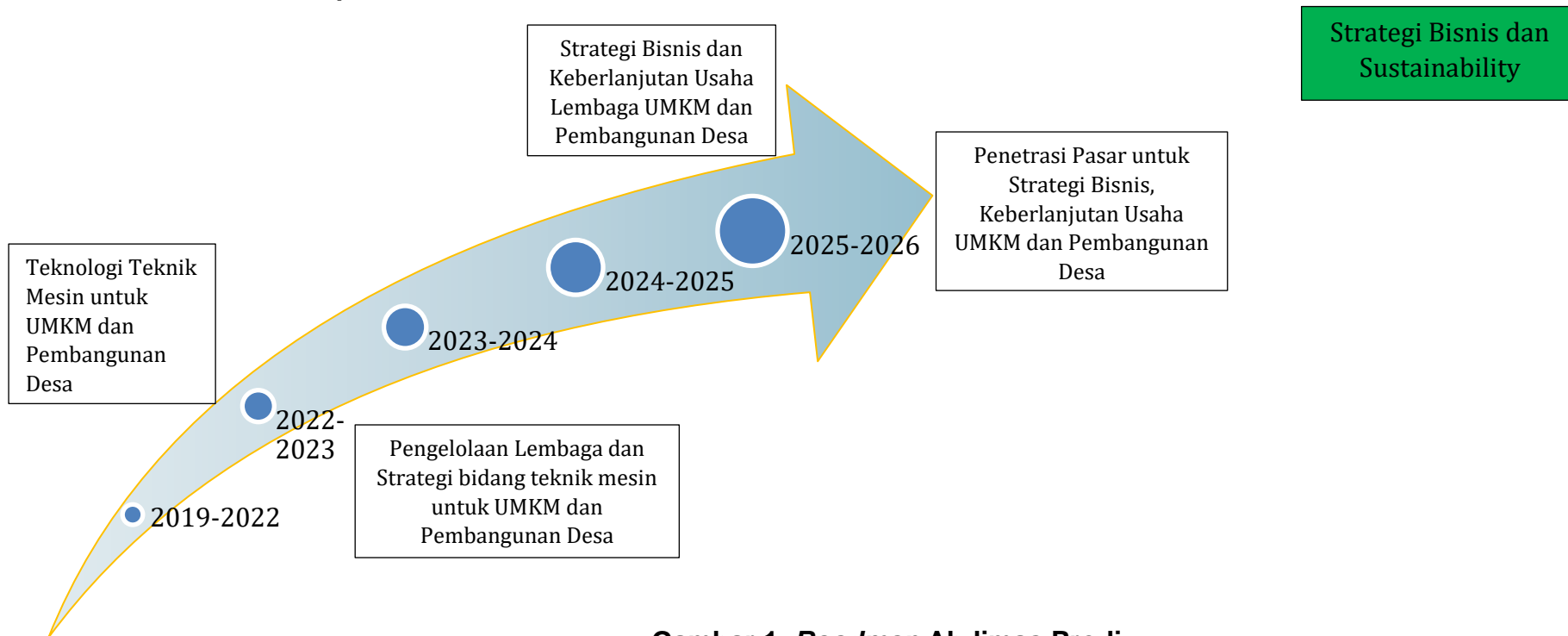
Keterkaitan Roadmap Abdimas dengan SDGs.

Roadmap riset yang sesuai dengan SDGs adalah nomor 8, yaitu meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang merata dan berkelanjutan, tenaga kerja yang optimal dan produktif, serta pekerjaan yang layak untuk semua.

Target dari SDGs ini, yaitu:

- 1) Memastikan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, serta menyediakan laporan terintegrasi hingga 2020;
- 2) Setiap negara mendorong terciptanya pekerjaan yang layak dengan tingkat pendapatan yang lebih baik bagi semua,

### 3. Gambar Roadmap Abdimas Prodi



Gambar 1. Roadmap Abdimas Prodi

**4. Keterkaitan Roadmap Abdimas Prodi yang disusun dengan Bidang Unggulan Abdimas Universitas yaitu pada:**

- a. Bidang pengembangan kelompok masyarakat produktif dengan usaha mikro, kecil, dan menengah serta industri kreatif (UMKM)

<b>Isu Strategis</b>	<b>Tema Unggulan</b>	<b>Indikator Kinerja</b>
Penguatan Kelembagaan UMKM dan Pembangunan Desa	Tata kelola perencanaan produksi	Kelembagaan UMKM dan Pembangunan Desa yang lebih mandiri, dan akuntabel
	Peningkatan produktifitas	

- b. Bidang pengembangan potensi kelompok masyarakat berbasis inovasi kesehatan, sains dan teknologi tepat guna atau model rekayasa sosial.

<b>Isu Strategis</b>	<b>Tema Unggulan</b>	<b>Indikator Kinerja</b>
Pendampingan Kelompok masyarakat non Produktif secara ekonomi	Pengelolaan teknologi pengelasan untuk UMKM bengkel pengelasan	Komunitas UMKM dan Kelompok masyarakat Desa menjadi berdaya saing, hidup sehat berkualitas, dan produktif berbasis teknologi low cost
	Pengelolaan teknologi pengeringan dan pendinginan untuk UMKM agroindustry	

	Pengelolaan teknologi air bersih dan pengolahan sampah untuk kelompok masyarakat Desa	
	Pendampingan komunitas UMKM dan Kelompok masyarakat Desa menuju low cost produksi	

Sidoarjo, 8 September 2022

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



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

Kepala Program Studi Teknik Mesin



Dr. A rasy Fahrudin, ST., MT.  
NIDN. 0727129003

Menyetujui,  
Direktur DRPM



Dr. Sigit Hermawan, SE., M.Si, CIQaR  
NIDN. 0003127501