

**DIREKTORAT RISET  
DAN PENGABDIAN  
KEPADA MASAYRAKAT**

**2022** 2026



# **ROADMAP ABDIMAS**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**NASKAH *ROADMAP* ABDIMAS  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**



**Disusun Oleh :**

**TIM PENYUSUN ROAD MAP FST**

**Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Tahun 2022**

## **ROADMAP FAKULTAS**

### **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.

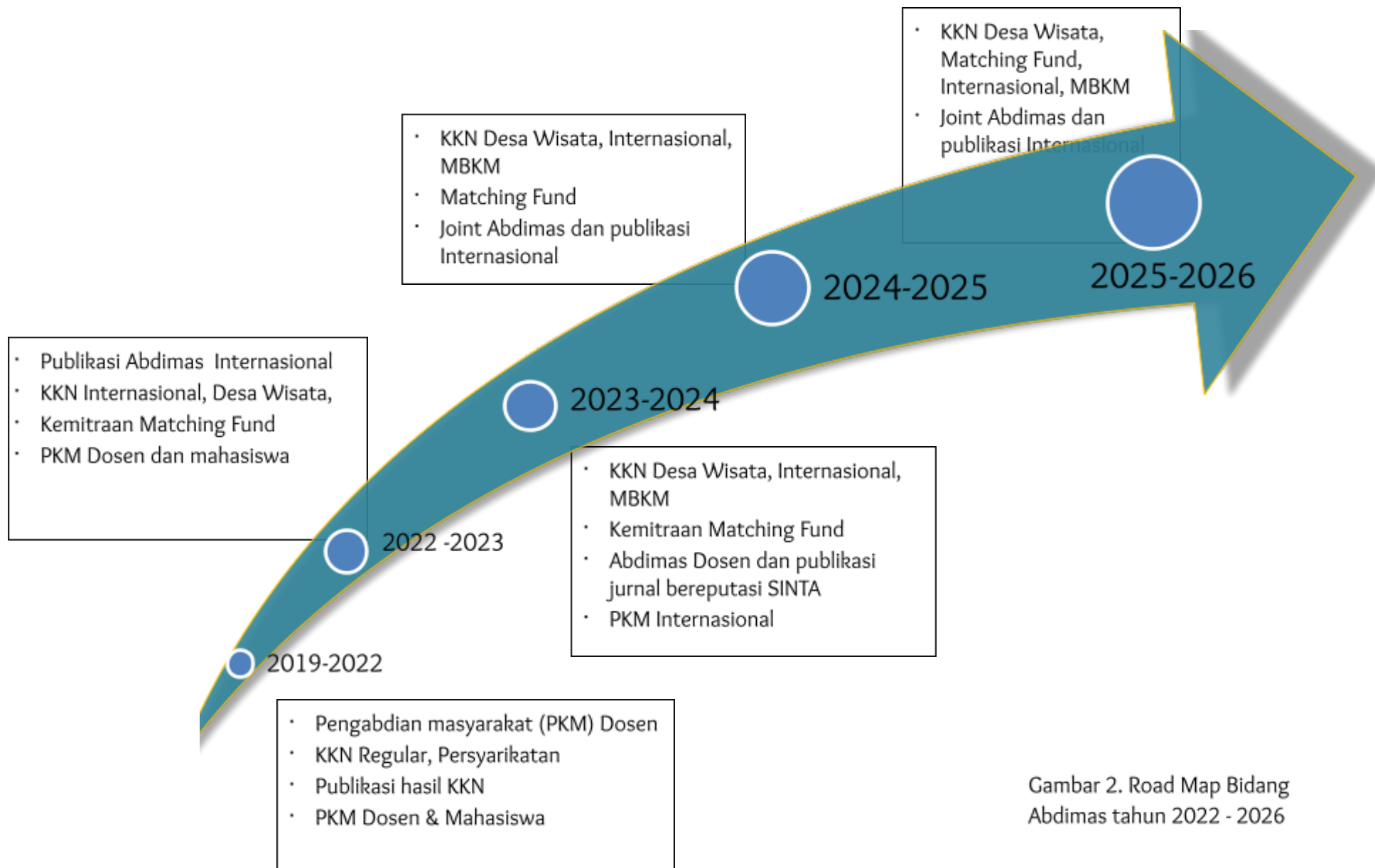
12. Menjamin Pola Produksi dan Konsumsi yang Berkelanjutan.
13. Mengambil Tindakan Segera untuk Memerangi Perubahan Iklim dan Dampaknya.
14. Melestarikan Samudera, Laut, dan Sumber Daya Kelautan secara Berkelanjutan untuk Pembangunan Berkelanjutan.
15. Melindungi, Memulihkan, dan Meningkatkan Pemanfaatan 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



Gambar 2. Road Map Bidang Abdimas tahun 2022 - 2026

## Penjelasan Roadmap :

### 1. 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. [1] Menghapus Segala Bentuk Kemiskinan.
2. [2] Mengakhiri Kelaparan, Mencapai Ketahanan Pangan dan Peningkatan Gizi, dan Mencanangkan Pertanian Berkelanjutan.
3. [3] Menjamin Kehidupan yang Sehat dan Meningkatkan Kesejahteraan Penduduk di Segala Usia.
4. [4] Menjamin Kualitas Pendidikan yang Adil dan Inklusif serta Meningkatkan Kesempatan Belajar Seumur Hidup untuk Semua.
5. [6] Menjamin Ketersediaan dan Manajemen Air dan Sanitasi secara Berkelanjutan.
6. [7] Menjamin Akses Terhadap Energi yang Terjangkau, Dapat Diandalkan, Berkelanjutan, dan Modern.
7. [8] Meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang merata dan berkelanjutan, tenaga kerja yang optimal dan produktif, serta pekerjaan yang layak untuk semua.
8. [9] Membangun Infrastruktur Tangguh, Mempromosikan Industrialisasi Inklusif dan Berkelanjutan dan Mendorong Inovasi.
9. [11] Membuat Kota dan Pemukiman Penduduk yang Inklusif, Aman, Tangguh, dan Berkelanjutan.
10. [12] Menjamin Pola Produksi dan Konsumsi yang Berkelanjutan.
11. [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.
12. [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.
13. [17] Memperkuat Sarana Pelaksanaan dan Merevitalisasi Kemitraan Global untuk Pembangunan Berkelanjutan.

## **Bidang Unggulan Abdimas Universitas**

meliputi 5 Bidang Unggulan yaitu :

1. Bidang pengembangan kelompok masyarakat produktif dengan usaha mikro, kecil, dan menengah serta industry kreatif (UMKM);
2. Bidang pengembangan tata kelola kehidupan public (TKP) dan rekayasa sosial-budaya.
3. Bidang peningkatan kualitas kehidupan masyarakat berbasis Pendidikan, dakwah al-Islam dan Kemuhammadiyah (AIK).
4. Bidang pengembangan potensi kelompok masyarakat berbasis inovasi kesehatan, sains dan teknologi tepat guna atau model rekayasa sosial.
5. Mitigasi kebencanaan, adaptasi perubahan iklim, ketangguhan dan pemulihan sosial.



## 1. PROGRAM, KEGIATAN DAN INDIKATOR KINERJA BIDANG UMKM

Bidang Unggulan	Isu Strategis	Tema Unggulan	Indikator Kinerja
Bidang Pengembangan kelompok masyarakat produktif dengan usaha mikro, kecil, menengah serta industri kreatif	Penguatan Kelembagaan	Tata Kelola keuangan	Kelembagaan UMKM dan Industri Kreatif yang lebih mandiri dan akuntabel
		Peningkatan Ekonomi Produktif	
		Tata kelola perencanaan produksi	
		Peningkatan produktifitas	
	Peningkatan Akses Pembiayaan	Pendekatan teknologi manufaktur dan otomatisasi strategi kemitraan komperhensif	Konsorsium kemitraan berkelanjutan
	Produktivitas dan Daya Saing,	Penerapan standart kuantitas dan kualitas UMKM melalui Revitalisasi standart operasional prosedur	- Kualitas SDM yang mendukung peningkatan kuantitas dan kualitas UMKM maupun BUMDES berbasis usaha produksi dan agroekowisata berorientasi konservasi

		Penumbuhan dan pengembangan kader wirausaha	- Kualitas SDM yang mendukung peningkatan kuantitas dan kualitas UMKM maupun BUMDES berbasis usaha produksi dan agroekowisata berorientasi konservasi
	Peningkatan SDM Kelompok UMKM		Tidak ada
			Tidak ada
		Penumbuhan dan pengembangan kader wirausaha	- Kualitas SDM yang mendukung peningkatan kuantitas dan kualitas UMKM maupun BUMDES berbasis usaha produksi dan agroekowisata berorientasi konservasi

## 2. PROGRAM, KEGIATAN DAN INDIKATOR KINERJA BIDANG TKP

Bidang Unggulan	Isu Strategis	Topik Unggulan	Indikator Kinerja
Bidang pengembangan tata kelola kehidupan publik (TKP) dan rekayasa sosial-budaya	Penguatan kelembagaan public		Tidak ada
	Pendampingan Kelompok masyarakat non Produktif secara ekonomi	Pengelolaan Pembangunan berbasis masyarakat	Peningkatan kepedulian terhadap kesehatan, pendidikan dan ekonomi keluarga
		Pendampingan komunitas sosial atau nirlaba menuju ekonomi produktif	
		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	
	Rekayasa sosial lingkungan		Tidak ada
	Rekonstruksi dan revitalisasi budaya		Tidak ada
	Pemberdayaan kualitas masyarakat		Tidak ada

### 3. PROGRAM, KEGIATAN DAN INDIKATOR KINERJA BIDANG AIK

Bidang Unggulan	Isu Strategis	Topik Unggulan	Indikator Kinerja
Bidang peningkatan kualitas kehidupan masyarakat berbasis Pendidikan, dakwah al-Islam dan Kemuhammadiyah (AIK).	Pendidikan al-Islam dan Kemuhammadiyah		Tidak ada
			Tidak ada
	Tata kelola organisasi	Peningkatan kapasitas dan kualitas amal usaha Muhammadiyah maupun ortom	Meningkatnya kualitas SDM diamal usaha dan ortom
	Dakwah dan Muamalah		Tidak ada
	Kajian Kontemporer		Tidak ada
	Kajian Halal	Pemberdayaan masyarakat maupun wilayah menuju Kawasan halal terpadu	Jumlah produk UKM yang tersertifikasi halal dalam suatu wilayah
		Pemberdayaan masyarakat maupun wilayah menuju Kawasan halal terpadu	Jumlah produk UKM yang tersertifikasi halal dalam suatu wilayah

#### 4. PROGRAM, KEGIATAN DAN INDIKATOR KINERJA BIDANG KESEHATAN, SAINS DAN REKAYASA SOSIAL

<b>Bidang Unggulan</b>	<b>Isu Strategis</b>	<b>Topik Unggulan</b>	<b>Indikator Kinerja</b>
Bidang pengembangan potensi kelompok masyarakat berbasis inovasi kesehatan, sains dan teknologi tepat guna atau model rekayasa sosial.	Inovasi Kesehatan	Layanan informasi kesehatan dan gizi masyarakat	Jumlah Masyarakat Sehat
		teknologi medis cerdas	
	Literasi dan pendidikan	Pemerataan akses pendidikan	Peningkatan kualitas guru dan mutu pendidikan melalui pengembangan bahan ajar dan sistem pembelajaran
		Pengembangan kualitas pendidikan	
		Penguatan tata kelola pendidikan	
	Teknologi Tepat Guna	Teknologi jaringan dan perangkat lunak cerdas	- Penyelesaian Masalah Masyarakat
		Teknologi manufaktur industry	Program Pengembangan Desa Mitra berbasis potensi lokal dengan mengintegrasikan teknologi manufaktur industri
		Teknologi material dan otomatisasi	Tidak ada

		Teknologi pangan dan pertanian	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyelesaian masalah masyarakat (bidang produktivitas pertanaman dan lahan)</li> <li>- Kemandirian ekonomi usaha tani dan rumah tangga petani dan masyarakat pedesaan dan perkotaan binaan</li> </ul>
		Teknologi pembangkit listrik skala mikro	Masyarakat mendapatkan kemandirian dalam energy, utamanya energy baru dan terbarukan
		Teknologi Pembangkit Listrik terbarukan	
	Model Rekayasa Sosial	Pembinaan masyarakat miskin dan pengangguran	Tidak ada
		Pembinaan kualitas generasi muda	
		Pengelolaan pembangunan berbasis masyarakat	
	Pariwisata	Desa dan Industri pariwisata berbasis science tekno park	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inovasi infrastruktur desa dan pariwisata</li> </ul>
Lingkungan	Konservasi lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meningkatnya kepedulian masyarakat untuk berperan serta dalam pengendalian dampak lingkungan</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penggunaan teknologi bersih</li> <li>- Kebersihan sanitasi</li> </ul>
Pertanian	Komoditas unggulan	Tidak ada	
	Rekayasa pertanian		
	Teknologi paska panen		
Swasemda Pangan	Peternakan, perikanan dan pertanian untuk penguatan swasembada pangan	Tidak ada	
	Teknologi hasil pangan		
	Adaptasi bakteri dan mikroba untuk kualitas pangan		



## 5. PROGRAM, KEGIATAN DAN INDIKATOR KINERJA BIDANG MITIGASI Bencana

Bidang Unggulan	Isu Strategis	Topik Unggulan	Indikator Kinerja
Mitigasi kebencanaan, adaptasi perubahan iklim, ketangguhan dan pemulihan sosial.	Mitigasi Bencana	Mitigasi bencana alam dan sosial	- Masyarakat binaan memiliki pengetahuan dan ketrampilan dalam menyiapkan produksi tanaman pangan dan tanaman konservasi lahan
	Perubahan Iklim	Tata Kelola lingkungan dan minimalisir efek rumah kaca	- Masyarakat binaan mampu menyiapkan bibit dan melakukan penanaman penyerap CO <sub>2</sub> dan remediasi lahan (tanah, air, dan udara toksik)
	Masyarakat tangguh	Kampung/ Desa Tangguh bencana	Masyarakat binaan mempunyai keterampilan dalam mengatasi bencana sehingga mencapai desa tangguh bencana
	Pemulihan Sosial	Bantuan Darurat, Inventarisasi kerusakan, Evaluasi kerusakan, Pemulihan, Rehabilitasi, Rekonstruksi	Pembuatan sumber daya listrik dengan PLTS untuk penerangan dan hal lain yang bersifat darurat



Mengetahui,  
Direktur DRPM

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

Sidoarjo, 25 Agustus 2022

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Hindarto, S.Kom., MT  
NIDN. 30077302



Menyetujui,  
Rektor

Dr. Hidayatulloh, M.Si  
NIDN. 8812323419