

**DIREKTORAT RISET  
DAN PENGABDIAN  
KEPADA MASAYRAKAT**

**2022** 2026



# **ROADMAP PENELITIAN**

# **NASKAH *ROADMAP* PENELITIAN**



**Disusun Oleh:**

- 1. Noly Shofiyah, M.Pd, M.Sc**
- 2. Dr Nur Efendi, M.Pd**

**Program Studi Pendidikan IPA  
Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Tahun 2022**

# ROADMAP PRODI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)

## A. 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.

## B. 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**

Disesuaikan dengan SDGs No.4

1. Menjamin Kualitas Pendidikan yang Adil dan Inklusif serta Meningkatkan Kesempatan Belajar Seumur Hidup untuk Semua.

**Bidang Unggulan *Roadmap* Penelitian Prodi Pendidikan IPA: Bisnis, Sosial, dan Humaniora.**

Penguatan Struktur, Kultur Sosial, SDM, Pembaruan Hukum, Inovasi Pendidikan dan Tata Kelola Pemerintahan Kelembagaan Yang Produktif, Berkinerja Tinggi dan Berdaya Saing.

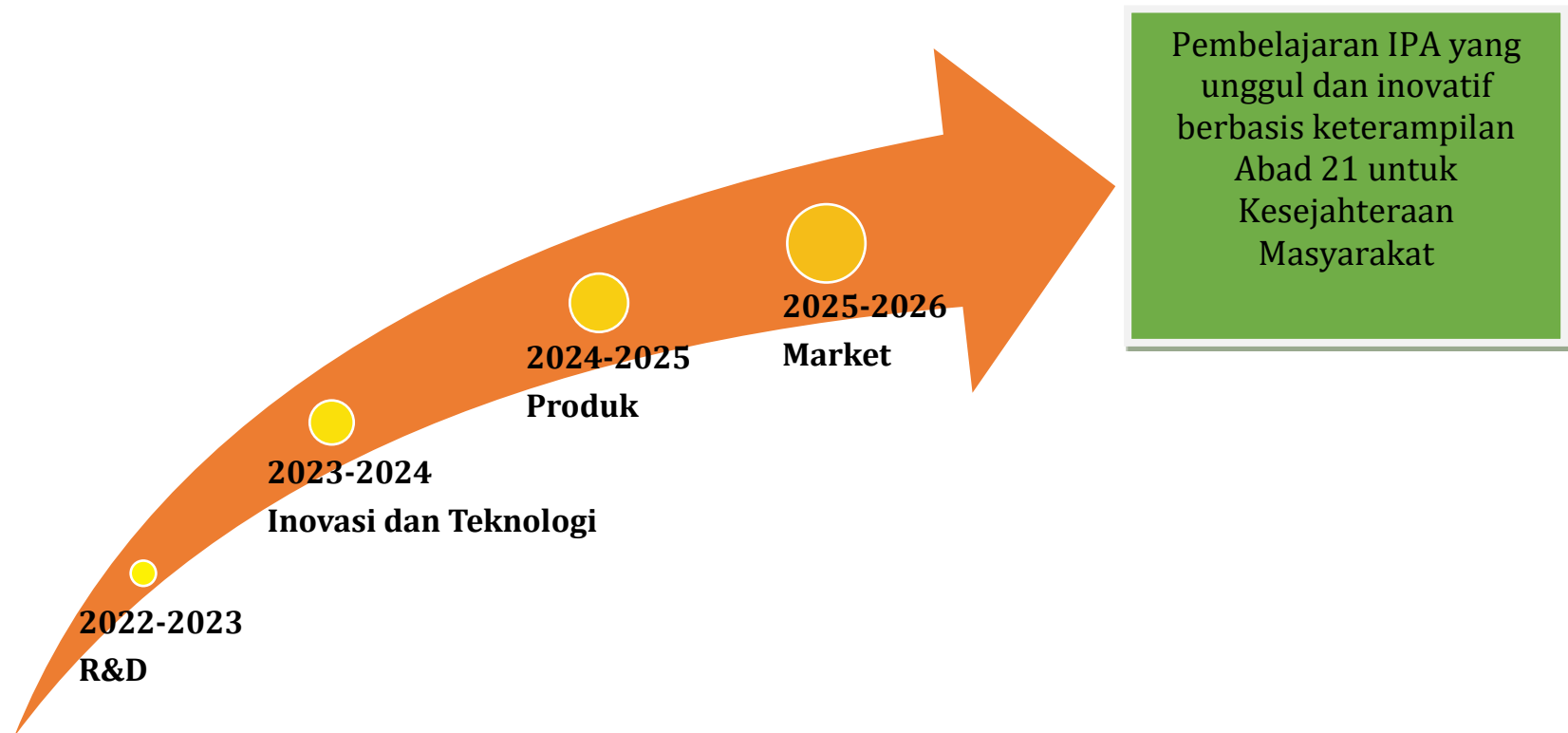
**Tema Unggulan:**

1. Pemerintahan yang Efektif.
2. Pengembangan Ekonomi Berbasis Inovasi dan Kebijakan.
3. Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran.
4. Pengembangan Produktivitas dan Kesejahteraan Manusia.
5. Pengembangan Kelembagaan dan Kebijakan Publik.
6. Pengembangan Asesmen dan Intervensi untuk Kebahagiaan Manusia.
7. Penguatan Hukum Perdata dan Hukum Pidana dalam Upaya Pembaruan Hukum Indonesia.
8. Bisnis, Sosial, dan Humaniora Berbasis AIK.

**Tema Unggulan 3: Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran.**

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Urgensi keterampilan Abad-21	Pengembangan standar asesmen Abad-21	Pengembangan instrument pembelajaran berbasis Abad-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengembangan instrument berbasis <i>Higher Order Thinking Skills</i></li> <li>2. Pengembangan instrument berbasis 4C: <i>Critical Thinking and Problem Solving; Communication; Collaboration; Creativity and Inovation.</i></li> <li>3. Pengembangan instrument multi literasi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jurnal internasional bereputasi</li> <li>2. Jurnal internasional</li> <li>3. Jurnal Nasional Terakreditasi</li> <li>4. Jurnal Nasional</li> <li>5. Prosiding Intrenasional atau Nasional</li> <li>6. Buku ajar/Modul/Bahan ajar BerISBN</li> </ol>
	Pengembangan kurikulum dan pembelajaran Abad-21	Pembelajaran inovatif berbasis keterampilan Abad-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengembangan pendekatan/ model/ strategi dan metode pembelajaran berbasis Abad-21.</li> <li>2. Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis Abad-21.</li> <li>3. Pengembangan media pembelajaran Abad-21.</li> <li>4. Implementasi pembelajaran berbasis Abad-21.</li> <li>5. Evaluasi pembelajaran Abad-21.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Prototipe</li> <li>8. HaKI</li> <li>9. Paten</li> <li>10. Kelulusan Mahasiswa S1</li> </ol>
	Peningkatan kecakapan hidup	<i>Character Building</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integrasi nilai-nilai islam ke dalam pembelajaran IPA</li> <li>2. Penguatan profil pelajar Pancasila dalam pembelajaran IPA</li> </ol>	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
	Pengembangan lingkungan belajar	Instrumen Lingkungan Belajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Survei lingkungan belajar</li> <li>2. Pengembangan instrument evaluasi lingkungan belajar</li> </ol>	



Mengetahui,  
Dekan FPIP



Dr. Akhlim Wahyuni, M.Ag  
NIDN. 2020037303

Sidoarjo, 15 Agustus 2022

Kepala Program Studi Pendidikan IPA

Noly Shofiyah, M.Pd, M.Sc  
NIDN. 0726038603

Menyetujui,  
Direktur DRPM



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