

Tahun 2026

NASKAH *ROADMAP* PENELITIAN UNIVERSITAS



Disusun Oleh Tim Penyusun Renstra DRPM UMSIDA

**Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Tahun 2026**

DAFTAR ISI

Roadmap Penelitian Universitas	6
A. Definisi Sustainable Development Goals (SDGs)	6
B. Tujuan Sustainable Development Goals (SDGs)	6
C. Prioritas Riset Nasional.....	8
1. Fokus Riset Pangan–Pertanian.....	8
2. Fokus Riset Energi–Energi Baru dan Terbarukan	10
3. Fokus Riset Kesehatan–Obat	11
4. Fokus Riset Transportasi	12
5. Fokus Riset Teknologi Informasi dan Komunikasi	13
6. Fokus Riset Pertahanan dan Keamanan.....	14
7. Fokus Riset Material Maju	16
8. Fokus Riset Kemaritiman	17
9. Fokus Riset Kebencanaan	18
10. Fokus Riset Sosial Humaniora–Seni Budaya–Pendidikan	19
Bidang Unggulan: Pangan, Rekayasa, Saintek, Kesehatan, dan Kedokteran.....	23
Tema-tema Unggulan Dan Matriks Roadmap Penelitian	23
Bidang Unggulan BISNIS, SOSIAL, DAN HUMANIORA	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sustainable Development Goals (SDGs) Tahun 2030	7
Gambar 2. Tema dan topik riset untuk fokus riset Pangan – Pertanian.....	9
Gambar 3. Tema dan topik untuk fokus riset Energi - Energi Baru dan Terbarukan	10
Gambar 4. Tema dan topik untuk fokus riset Kesehatan - Obat.....	11
Gambar 5. Tema dan topik untuk fokus riset Transportasi.....	12
Gambar 6. Tema dan topik untuk fokus riset Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	14
Gambar 7. Tema dan topik untuk fokus riset Pertahanan dan Keamanan	15
Gambar 8. Tema dan topik untuk fokus riset Material Maju.....	16
Gambar 9. Tema dan topik untuk fokus riset Kemaritiman	17
Gambar 10. Tema dan topik untuk fokus riset Kebencanaan	18
Gambar 11. Tema dan topik untuk fokus riset Sosial Humaniora - Seni Budaya - Pendidikan.....	19
Gambar 12. Roadmap Penelitian Universitas Muhammadiyah Sidoarjo	20
Gambar 13.a Renstra Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Sidoarjo	21
Gambar 13.b Renstra Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Sidoarjo	22

DAFTAR TABEL

Tabel Tema Unggulan : 1. Pangan, Aman, Sehat, Halal, Organik, dan Smart Urban Farming	23
Tabel Tema Unggulan 3 : Pengembangan Teknologi Bioenergi Terbarukan, Berkelanjutan Berbasis Sumberdaya Lokal.	29
Tabel Tema Unggulan 4 : Pengembangan Teknologi Manufaktur, Infrastruktur, dan Jasa Berkelanjutan.....	32
Tabel Tema Unggulan 5 : Pengembangan Agroteknologi Tanaman Penghasil Pangan Alternatif Sehat dan Berkelanjutan	38
Tabel Tema Unggulan 6 : Teknologi Informasi Kesehatan, BIOMOL, Akupresur dalam Pelayanan Kesehatan.	40
Tabel Tema Unggulan 7 : Diseminasi dan Implementasi Teknologi Penghasil Energi dan Sumber Pangan Sehat Serta Berkelanjutan Pada Masyarakat ..	42
Tabel Tema Unggulan 8 : Pengembangan Agroteknologi Tanaman Bioenergi dan Konservasi Berkelanjutan	56
Tabel Tema Unggulan 9 : Pangan, Rekayasa, Saintek, dan Kesehatan Berbasis AIK	57
Tabel Tema Unggulan 6: Pengembangan Layanan Kesehatan	62
Tabel Tema Unggulan 9: Pangan, Rekayasa, Saintek, dan Kesehatan Berbasis AIK	64
Tabel Prodi Pendidikan IPA Tema Unggulan 4: Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran	77
Tabel Prodi Pendidikan Bahasa Inggris Tema Unggulan 4: Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran	80
Tabel Prodi PG-PAUD Tema Unggulan 4: Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran	81
Tabel Prodi Pendidikan Teknologi Informasi Tema Unggulan 4: Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran.....	83
Tabel Prodi Psikologi Tema Unggulan 5: Pengembangan Produktivitas dan Kesejahteraan Manusia	87
Tabel Tema Unggulan 7: Pengembangan Asesmen dan Intervensi untuk Kebahagiaan Manusia.	91
Tabel Prodi PGSD Tema Unggulan 4: Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran.	94
Tabel Tema Unggulan 1: Penguatan Hukum Perdata dan Hukum Pidana dalam Upaya Pembaruan Hukum Indonesia.	97
Tabel Tema Unggulan 2: Pemerintahan, Organisasi Sektor Publik, dan UMKM yang efektif dan efisien.	101
Tabel Tema Unggulan 3: Pengembangan Ekonomi Berbasis Inovasi dan Kebijakan	105
Tabel Tema Unggulan 4: Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran.	112
Tabel Tema Unggulan 5: Pengembangan Produktivitas, Kinerja, Daya Saing, dan Kesejahteraan Manusia,	113
Tabel Tema Unggulan 6: Pengembangan Kelembagaan dan Kebijakan Publik.....	126
Tabel Tema Unggulan 8: Bisnis, Sosial, dan Humaniora Berbasis AIK.	129
Tabel Tema Unggulan 2 : Pengembangan Ekonomi berbasis Inovasi dan kebijakan	134
Tabel Tema Unggulan 3: Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran	136
Tabel Tema Unggulan 8: Bisnis, Sosial, dan Humaniora Berbasis AIK	137

ROADMAP PENELITIAN UNIVERSITAS

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 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

C. Prioritas Riset Nasional

RIRN merupakan dokumen perencanaan yang memberikan arah prioritas pembangunan iptek untuk jangka waktu 28 tahun (2017-2045). Sebagai penjabaran lebih lanjut perlu dibuat perencanaan lebih teknis dalam bentuk Prioritas Riset Nasional untuk periode 5 tahun. Prioritas Riset Nasional ini disusun dengan mempertimbangkan berbagai dokumen sistem perencanaan nasional, khususnya RPJPN 2005-2025, PUNAS Riset di dalamnya, serta RPJMN 2015-2019. Sebagaimana diamanatkan pada RPJPN 2005-2025, maka penyelenggaraan riset difokuskan pada tujuh bidang PUNAS Riset, yaitu: (1) Ketahanan Pangan; (2) energi, energi baru dan terbarukan; (3) kesehatan dan obat; (4) transportasi; (5) teknologi informasi dan komunikasi (TIK); (6) teknologi pertahanan dan keamanan; dan (7) material maju.

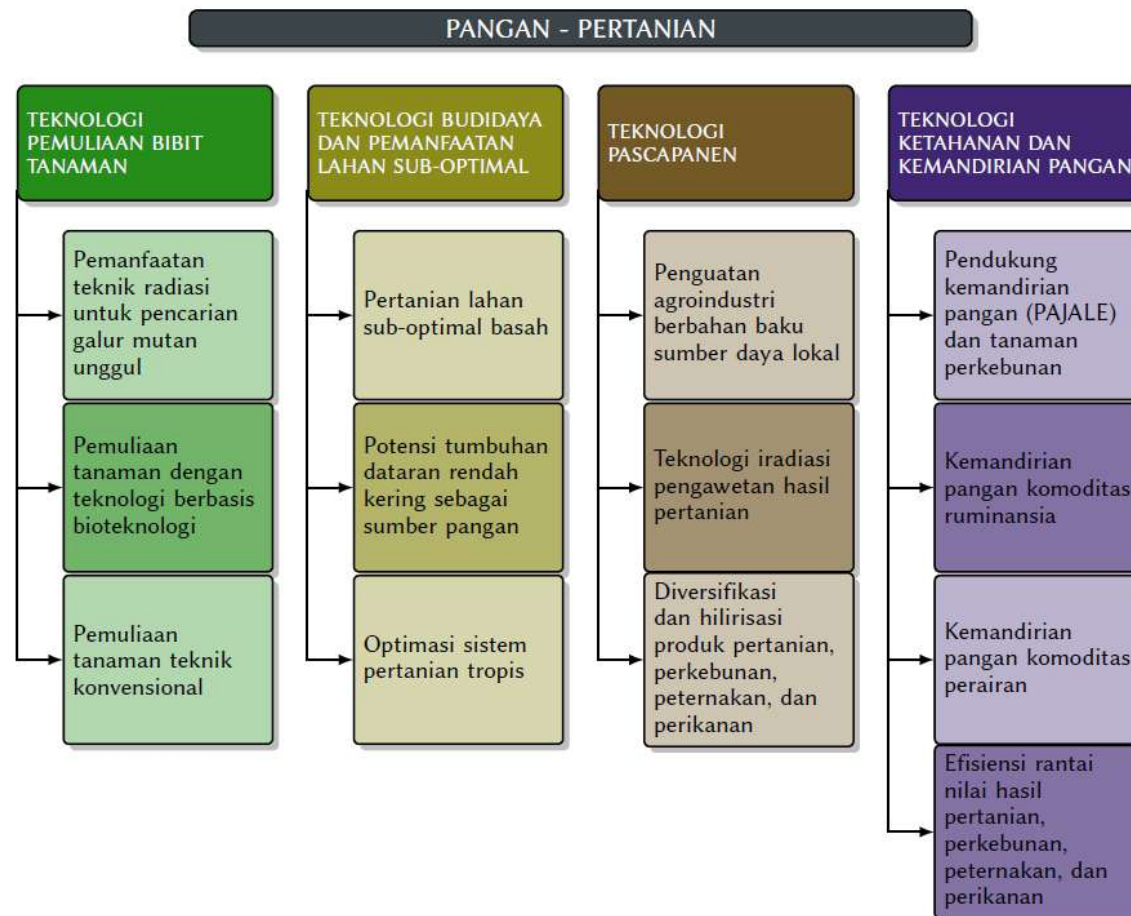
Sesuai dengan RPJMN dan isu aktual, Kemenristekdikti menetapkan sepuluh fokus riset, masing-masing dengan 3-5 topik unggulan. Sepuluh fokus riset ini mendasari pembentukan Kelompok Kerja (Pokja), sebagai berikut: (1) Pangan - Pertanian, (2) Energi - Energi Baru dan Terbarukan, (3) Kesehatan - Obat, (4) Transportasi, (5) Teknologi Informasi dan Komunikasi, (6) Pertahanan dan Keamanan, (7) Material Maju, (8) Kemaritiman, (9) Kebencanaan, dan (10) Sosial Humaniora - Seni Budaya - Pendidikan.

1. Fokus Riset Pangan – Pertanian

Pertumbuhan ekonomi tidak terlepas dari pembangunan untuk pertanian, sementara keberhasilan pembangunan di sektor pertanian akan memicu sektor pembangunan lainnya. Keterkaitan antar sektor pembangunan tersebut bagaikan siklus telur dan anak ayam dan harus dikelola secara terintegrasi. Salah satu wujud pembangunan untuk pertanian akan ditandai dengan kemajuan iptek bidang pertanian dan sekaligus menjadi solusi nyata setidaknya-tidaknya dalam dua hal berikut:

- a. Teknologi harus menjadi solusi persoalan di bidang pertanian yang merupakan dampak perubahan iklim global; dan
- b. Teknologi harus menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan sumberdaya dalam upaya pemenuhan kebutuhan yang terus berkembang tanpa batas.

Solusi untuk kedua jenis persoalan tersebut di atas memicu 3 (tiga) revolusi iptek terkait bidang pertanian yaitu bioteknologi, nanoteknologi, dan teknologi informasi. Peran ketiga teknologi tersebut dioptimalkan guna peningkatan kuantitas dan kualitas hasil pertanian, serta menjadi faktor pemicu peningkatan nilai tambah ekonomi bagi produk pertanian. Kegiatan riset yang sangat mendesak untuk mengurangi impor dan meningkatkan kemandirian pangan adalah melalui peningkatan produksi pangan pokok padi, jagung, dan kedelai, khususnya dengan mengimplementasikan hasil riset varietas unggul tahan cekaman untuk dibudidayakan di lahan sub-optimal yang potensinya masih sangat besar. Jumlah lahan sub-optimal yang berpotensi untuk pertanian yang belum dimanfaatkan mencapai 30,67 juta hektar. Peningkatan produksi pangan juga harus mengantisipasi kenaikan populasi bangsa Indonesia yang diperkirakan mencapai 268,7 juta jiwa pada tahun 2020.

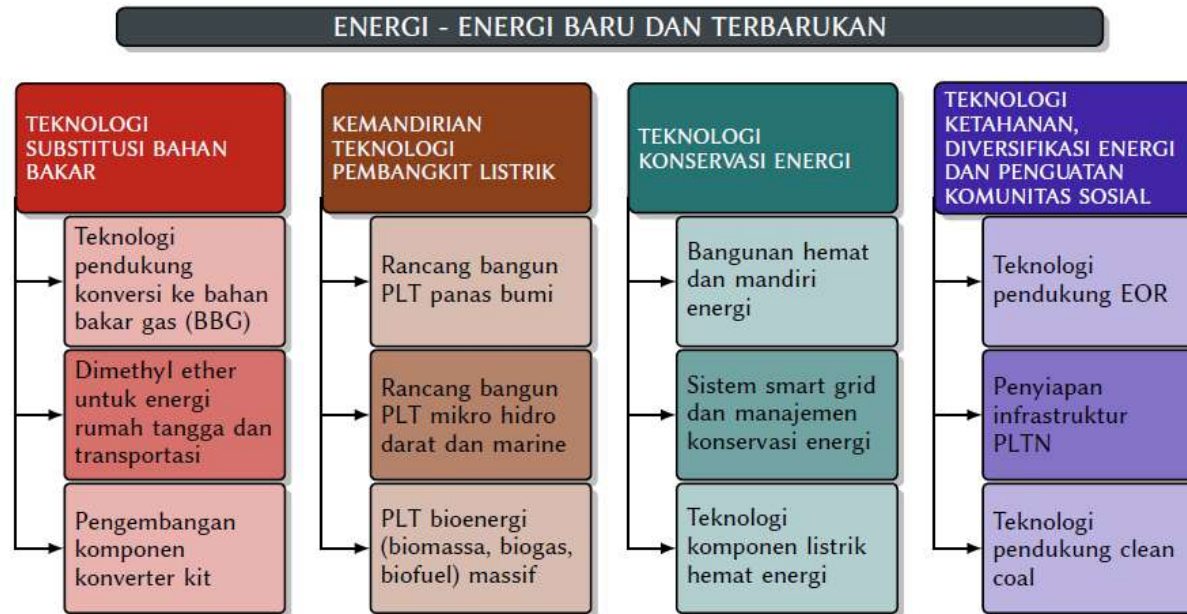


Gambar 2. Tema dan topik riset untuk fokus riset Pangan – Pertanian

2. Fokus Riset Energi - Energi Baru dan Terbarukan

Isu pokok dalam fokus riset Energi - Energi Baru dan Terbarukan terfokus pada tingginya subsidi beberapa jenis bahan bakar minyak dan listrik untuk konsumen tertentu, yang membebani APBN. Sementara itu, pemenuhan kebutuhan energi tersebut sebagian besar diperoleh dari impor dan menyebabkan terjadinya deficit neraca perdagangan migas. Defisit neraca perdagangan minyak dan gas naik dari US\$2,1 miliar pada kuartal kedua 2013 menjadi US\$3,2 miliar pada kuartal kedua 2014. Di sisi lain, Indonesia juga termasuk negara yang ketahanan energinya rendah.

Pimpinan Dewan Energi Nasional (DEN) pada Oktober 2014 menyatakan bahwa cadangan energi nasional hanya mampu bertahan untuk 20 hari. Dalam hal penyediaan energi listrik, masih terdapat banyak persoalan, di antaranya adalah biaya pokok produksi listrik yang lebih tinggi dari pada harga jual listrik, ketidakpastian pasokan sumber energi primer, terutama pasokan gas alam, masih banyak pembangkit berbahan bakar BBM sebagai sumber energi primer, serta kondisi geografis Indonesia yang terdiri dari banyak pulau menyulitkan proses transmisi dan distribusi energi listrik.



Gambar 3. Tema dan topik untuk fokus riset Energi - Energi Baru dan Terbarukan

3. Fokus Riset Kesehatan – Obat

Indonesia menghadapi berbagai tantangan kuat di bidang kesehatan Masyarakat (Kemenkes, 2015), yaitu:

- Kesehatan ibu dan anak (angka kematian ibu, angka kematian bayi, dan prevalensi kekurangan gizi) masih memprihatinkan;
- Gizi masyarakat, atau sering disebut malnutrisi, di satu pihak kekurangan gizi dan kelebihan gizi dengan berbagai akibatnya;
- Penyakit menular yang masih dominan (56%), seperti demam berdarah, malaria, diare dan AIDS;
- Penyakit tidak menular yang cenderung terus meningkat, seperti kanker, jantung, darah tinggi, dan diabetes;
- Penyehatan lingkungan, khususnya yang terkait dengan penyediaan air minum; dan
- Penyehatan jiwa yang cukup banyak, seperti depresi yang berakibat penyimpangan perilaku.

Permasalahan tersebut erat kaitannya dengan empat kondisi utama Kesehatan nasional, yaitu: (1) pergeseran demografi, yaitu peningkatan jumlah penduduk usia lanjut yang berkorelasi langsung dengan peningkatan jumlah penyakit tidak menular/degeneratif (stroke, jantung, diabetes, kanker, dan otoimun), termasuk peningkatan jumlah usia produktif (bonus demografi) yang terindikasi juga mulai terjadi peningkatan kasus penyakit tidak menular tersebut; (2) penyakit perilaku dan penyakit infeksi yang masih dominan (>56%), seperti dengue, malaria, HIV/AIDS dan penyakit infeksi baru; (3) kesenjangan sosial yang masih tinggi dalam pemahaman dan kesadaran tentang kesehatan dan hidup sehat yang masih rendah menjadi tantangan utama dalam pemerataan layanan kesehatan; dan (4) kondisi keamanan pangan yang masih rendah yaitu pada peringkat 76 dari 105 negara (EUI, 2012), karena masih rendahnya diversifikasi pangan dan masih maraknya penggunaan bahan tambahan pangan terlarang seperti formalin dan boraks.

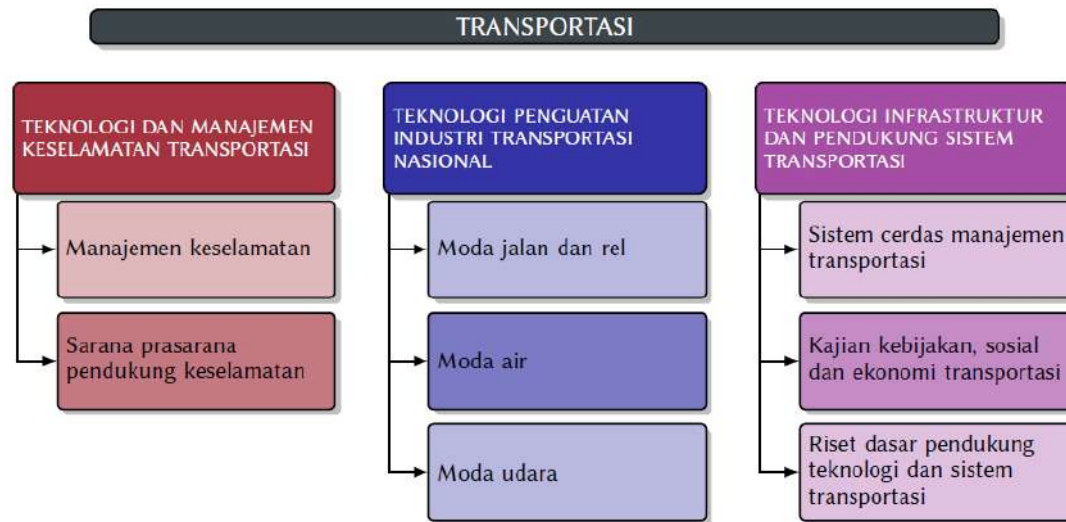


Gambar 4. Tema dan topik untuk fokus riset Kesehatan - Obat

4. Fokus Riset Transportasi

Pertumbuhan ekonomi dunia yang maju saat ini telah mengalami transformasi dari ekonomi yang berbasiskan industri kepada ekonomi berbasiskan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi. Ekonomi global yang baru ini dicirikan oleh persaingan ketat untuk menciptakan inovasi produk atau pelayanan. Sebagai konsekuensinya, aktivitas perdagangan dan transaksi akan banyak diselenggarakan melalui jaringan global, dan peran infrastruktur transportasi menjadi sangat penting, seiring dengan teknologi informasi dan komunikasi, dalam memfasilitasi pergerakan ekonomi global dan regional.

Transportasi multimoda dan logistik bersifat lintas sektoral dan kelembagaan yang pengelolaannya juga harus lintas sektoral dan tidak dapat dikelola secara biasa, linier, dan birokratis. Karena sifatnya tersebut, transportasi multimoda membutuhkan dokumen perencanaan operasional yang menjelaskan hal-hal makro dan cross-cutting dari multimoda, seperti kelembagaan, investasi, pembiayaan, peran pemerintah, peran BUMN, peran sektor swasta, dan hal-hal yang terkait dengan kerjasama internasional dalam transportasi antar negara dan dalam skema pendanaan moderen. Kebijakan yang digariskan pemerintah mensyaratkan perlunya integrasi pelabuhan dengan akses jalan atau kereta api. Selain itu, perlu dibentuk badan atau regulator yang netral dan independen untuk regulasi, investigasi, keselamatan, dan keamanan angkutan multimoda.

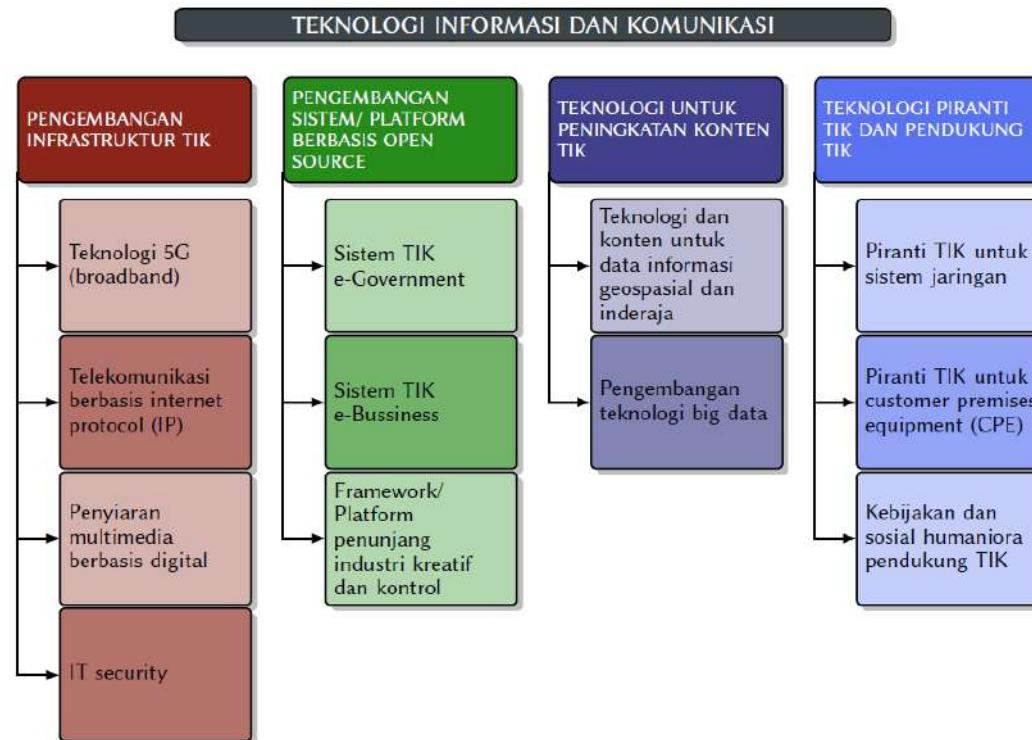


Gambar 5. Tema dan topik untuk fokus riset Transportasi

5. Fokus Riset Teknologi Informasi dan Komunikasi

Kemajuan TIK dalam dua dekade terakhir berkembang sangat pesat dan mampu meningkatkan kinerja dengan cepat, tepat dan akurat, dan memberikan peluang dikembangkan berbagai kegiatan baru berbasis pada teknologi ini, seperti e-government, e-commerce, e-education, dan sebagainya. Implementasi TIK di negara industri maju telah ditempatkan sebagai penggerak utama dalam pembangunan perekonomian. TIK ini secara substansial meningkatkan produktivitas sektor pelayanan atau jasa di berbagai aktivitas kegiatan manusia dan program-program pembangunan suatu negara. Pengguna utama TIK di negara-negara maju dalam beberapa dekade terakhir telah menunjukkan besarnya kontribusi TIK pada produktivitas dan pertumbuhan ekonomi negara-negara tersebut, khususnya negara-negara yang tergabung dalam OECD (Organization for Economic Cooperation and Development). Kontribusi TIK terhadap pertumbuhan ekonomi secara umum dapat digolongkan ke dalam dua kriteria, yaitu: (1) melalui produksi perangkat TIK dan jasa, dan (2) melalui penggunaan TIK secara efektif.

Perkembangan telekomunikasi di Indonesia telah memasuki babak baru dengan semakin pesatnya perkembangan industri teknologi informasi. Pertumbuhan pengguna layanan telekomunikasi dan pelanggan telepon khususnya untuk telepon bergerak juga semakin tinggi dengan semakin banyaknya aplikasi yang melekat pada perangkat telekomunikasi. Peran industri telekomunikasi dalam kehidupan masyarakat maupun perekonomian nasional sangat penting. Pertumbuhan sektor jasa telekomunikasi merupakan yang tertinggi dalam perekonomian nasional dibanding sektor lainnya. Perkembangan teknologi komunikasi yang sangat pesat tidak dapat dipungkiri telah memberikan perubahan yang sangat mendasar dalam pengelolaan aktivitas bisnis. Jarak dan batas teritorial suatu negara tidak menjadi hambatan lagi dengan adanya teknologi telekomunikasi.



Gambar 6. Tema dan topik untuk fokus riset Teknologi Informasi dan Komunikasi

6. Fokus Riset Pertahanan dan Keamanan

Globalisasi menyebabkan terjadinya pergeseran-pergeseran dalam peri kehidupan manusia yang membuat ancaman bersifat multidimensional berbentuk ancaman militer dan non-militer, di mana peperangan tidak selalu diwujudkan dalam perang konvensional berteknologi tinggi, namun juga pada jaringan ideologi, politik, ekonomi dan sosial budaya. Pada era ini, perang sudah sampai pada generasi keempat, memiliki ciri antara lain perang berbentuk asimetris, kompleks dan berlarut, menghancurkan moral lawan dan mengeksploitasi kelemahan musuh. Ancaman asimetrik bersifat non-tradisional yang diwarnai oleh kepentingan partikularistik yang membahayakan keselamatan manusia dan perkembangannya lebih mengancam kedaulatan negara.

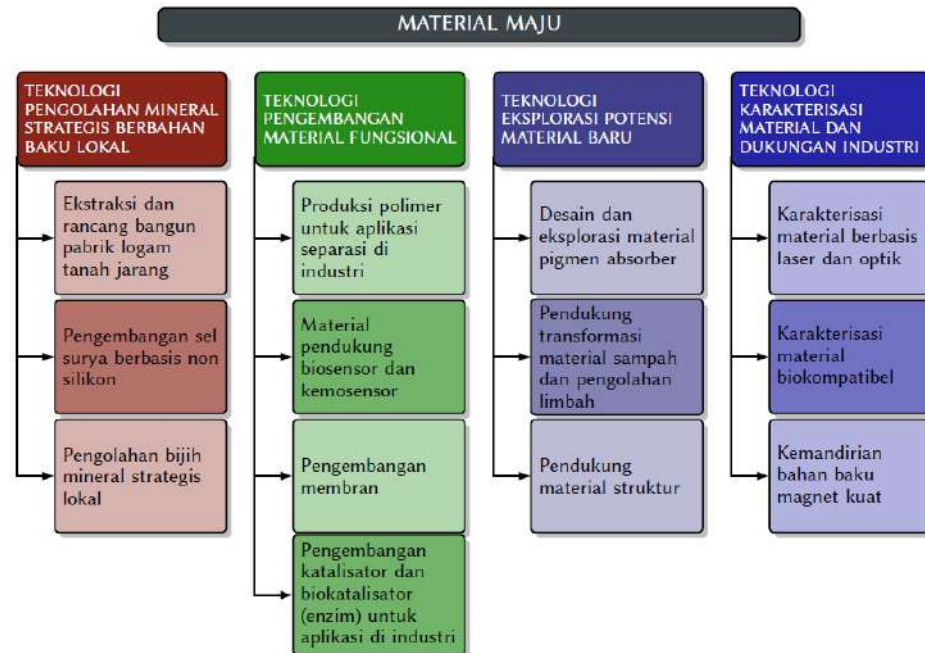
Kepentingan Strategis Pertahanan Negara adalah penyelenggaraan Pertahanan Negara untuk menjaga dan melindungi kedaulatan negara dan keutuhan wilayah NKRI, serta keselamatan dan kehormatan bangsa dari setiap ancaman, baik yang berasal dari luar maupun yang timbul di dalam negeri. Penggunaan kekuatan Pertahanan selain untuk menghadapi tugas-tugas mengatasi isu-isu keamanan dalam negeri, juga untuk tugas-tugas Internasional. Pembangunan kekuatan pertahanan negara Indonesia merupakan suatu kebutuhan yang tidak dapat dihindari selain membangun TNI yang handal dengan dilengkapi alat peralatan pertahanan, diperlukan juga membangun POLRI yang dilengkapi alat material khusus keamanan yang canggih dan memenuhi standard. Disinilah diperlukan peran Litbang yang lebih fokus untuk melaksanakan fungsinya agar dapat mendukung Industri Pertahanan dalam negeri yang jelas arah dan sasarannya sehingga tercapai kemandirian teknologi dan Industri pertahanan.



Gambar 7. Tema dan topik untuk fokus riset Pertahanan dan Keamanan

7. Fokus Riset Material Maju

Material Maju adalah material yang mempunyai sifat unggul tertentu baik dalam sifat fisik, kimiawi dan mekanik, disesuaikan dengan kebutuhan industri. Sifat-sifat unggul tersebut antara lain ringan, kuat, tahan korosi, tahan panas, mempunyai peran untuk menghantarkan arus listrik, dan sebagainya. Material maju saat ini sudah menjadi kebutuhan pokok di berbagai industri maju, dan bahkan kebutuhan material maju ini menjadi salah satu indikator kemajuan industri suatu negara. Oleh karena itu, Indonesia perlu melakukan riset di bidang material maju guna mendukung pembangunan industri di dalam negeri. Pembangunan industri mempunyai berbagai dimensi manfaat, antara lain: (i) meningkatkan nilai tambah dan daya saing sumberdaya alam Indonesia, (ii) mengurangi ketergantungan produk impor, (iii) meningkatkan kandungan lokal, (iv) membuka lapangan kerja, dan (v) meningkatkan pemasukan pajak. Mencermati keadaan tersebut serta untuk mengurangi ketertinggalan di bidang penguasaan teknologi pada bidang material maju, Indonesia perlu melakukan prioritas riset dan harus mempunyai kesiapan SDM ahli nasional di bidang material yang memiliki wawasan global, mampu membaca tren sekaligus mampu mengantisipasi perkembangan material yang dibutuhkan oleh industri dan menggiatkan kerja sama yang erat antara perguruan tinggi, lembaga-lembaga riset pemerintah/swasta dan kalangan industri di bidang material.

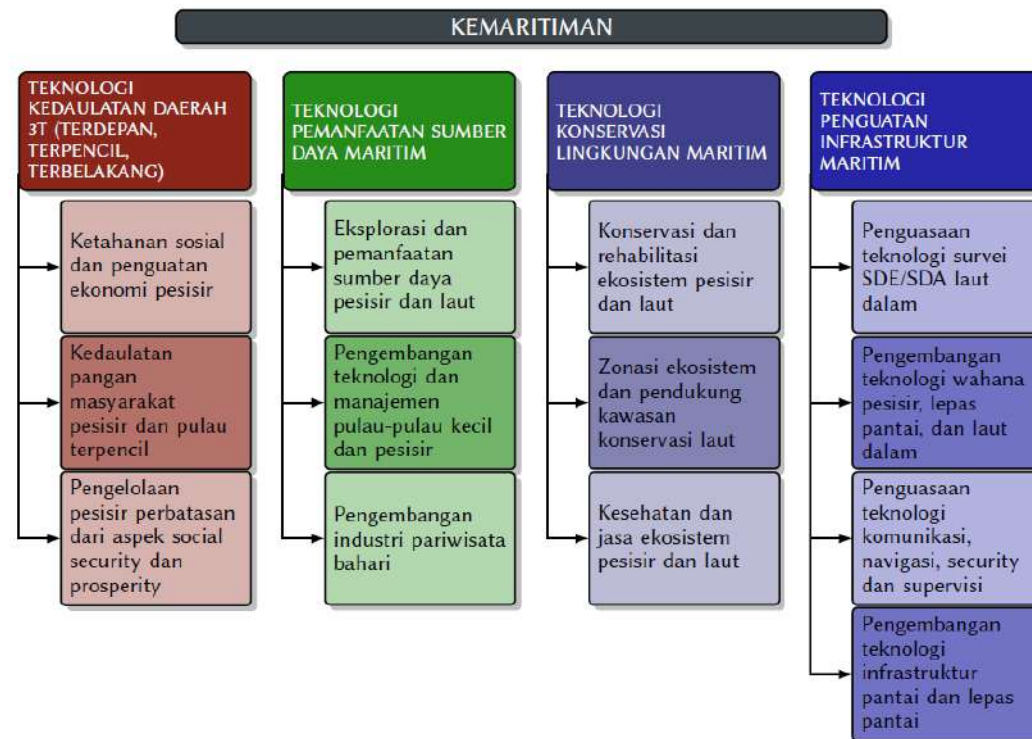


Gambar 8. Tema dan topik untuk fokus riset Material Maju

8. Fokus Riset Kemaritiman

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar di dunia dan bersama Negara lain di Asia Tenggara disebut sebagai benua maritim. Jumlah pulau di Indonesia yakni sebanyak 17.504 pulau dengan garis pantai sepanjang 81.000 kilometer. Selain itu, Indonesia memiliki wilayah laut seluas dua per tiga dari total luas teritorialnya. Lebih tegasnya, luas wilayah laut Indonesia yakni sebesar 5,8 juta kilometer persegi yang terdiri dari wilayah teritorial sebesar 3,2 juta kilometer persegi dan wilayah Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) 2,7 juta kilometer persegi.

Secara geografis, Indonesia berada pada posisi strategis, yaitu antarbenua dan antara dua samudera yang menghubungkan negara-negara dengan ekonomi maju. Beberapa selat strategis yang merupakan jalur perekonomian dunia berada di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI), yakni Selat Malaka, Selat Sunda, Selat Lombok, Selat Makasar, dan Selat OmbaiWetar (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2012). Dengan cakupan yang demikian besar dan luas tersebut, potensi sektor maritim dipastikan mampu memberikan kontribusi ekonomi yang signifikan bagi kelangsungan pembangunan nasional kini dan ke depan.



Gambar 9. Tema dan topik untuk fokus riset Kemaritiman

9. Fokus Riset Kebencanaan

Ditinjau dari faktor geografis, geologis, klimatologis, dan demografis, wilayah Indonesia merupakan kawasan rawan risiko bencana. BNPB mencatat di sepanjang tahun 2015, terjadi 1.582 bencana dengan korban meninggal sejumlah 240 orang (147 orang di antaranya meninggal akibat longsor), menyebabkan 1,18 juta orang mengungsi serta merusak 24.365 rumah dan 484 unit fasilitas umum. Salah satu bencana yang terjadi di tahun 2015, yaitu kebakaran hutan dan lahan, bahkan menyebabkan kerugian ekonomi hingga Rp 221 triliun. Nominal ini merupakan yang tertinggi sepanjang sejarah. Berdasarkan data kebencanaan, ternyata 78% berupa bencana hidrometeorologi (terkait dengan air), seperti banjir, tanah longsor, tsunami, dan sebagainya. Terjadinya bencana di Indonesia 90% karena degradasi lingkungan, dan terkait dengan kemiskinan.

Dalam RPJMN 2015-2019, ditekankan pentingnya peningkatan kapasitas untuk menurunkan indeks risiko bencana, terutama pada wilayah pusat-pusat pertumbuhan. Kemampuan untuk mengatasi bencana sebagaimana digariskan dalam RPJMN ini sejalan dengan upaya mencapai sasaran Sustainable Development Goals (SDGs) di tingkat global untuk pembangunan berkelanjutan dan ekonomi secara keseluruhan. Sebagai salah satu upaya penanggulangan bencana, dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam keseluruhan fase bencana, baik di fase pra-bencana sebagai pencegahan dan kesiapsiagaan, pada saat tanggap darurat bencana, maupun dalam fase pasca-bencana adalah mutlak. Kendati dukungan iptek mutlak dibutuhkan dalam penanggulangan bencana, sebuah catatan tambahan perlu diberikan dalam aspek ini.



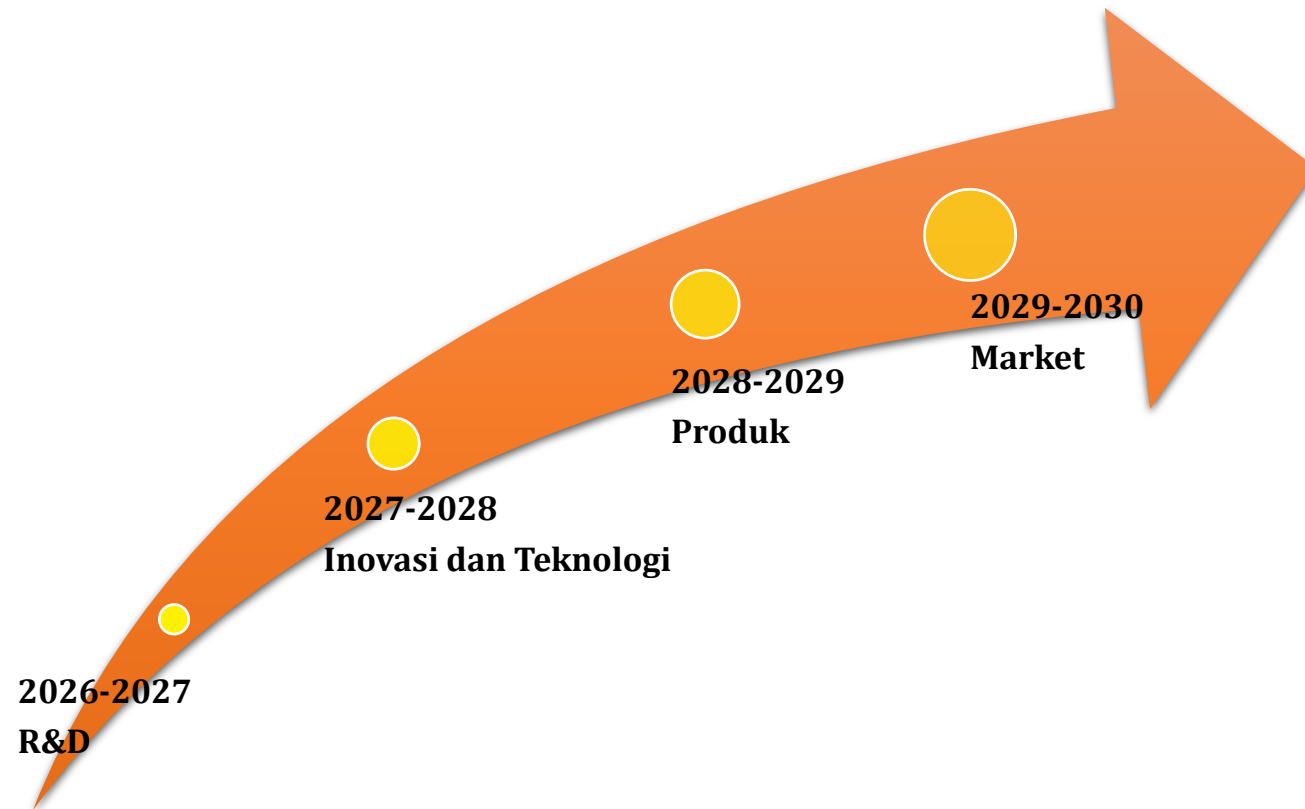
Gambar 10. Tema dan topik untuk fokus riset Kebencanaan

10. Fokus Riset Sosial Humaniora - Seni Budaya – Pendidikan

Pembangunan iptek perlu menempatkan pertimbangan keberlanjutan kekayaan dan keragaman sumberdaya alam dan sumber manusia serta masyarakat Indonesia sebagai dasar pencapaian visinya. Dengan pola pikir ini, pendidikan berkarakter kebangsaan perlu dikembangkan dalam kerangka menguatkan budaya masyarakat dan meningkatkan daya saing dan kemandirian bangsa. Dasar inilah yang mendorong pembangunan iptek dan ekonomi sebagai inovasi inklusif untuk pembangunan nasional, yang juga meliputi aspek pembangunan kebudayaan. Pola pikir pengembangan inovasi teknologi ke lingkungan sosial saat ini tidak berjalan bilateral, tetapi multilateral, dalam arti mempertimbangkan politik kepentingan multi-pihak. Di samping itu, pengembangan iptek perlu dilandasi penguatan semangat dan jati diri bangsa. Tanpa pemikiran seperti itu, maka pengembangan iptek hanya akan mendorong perkembangan ekonomi nasional yang terus menumbuhkan ketimpangan.

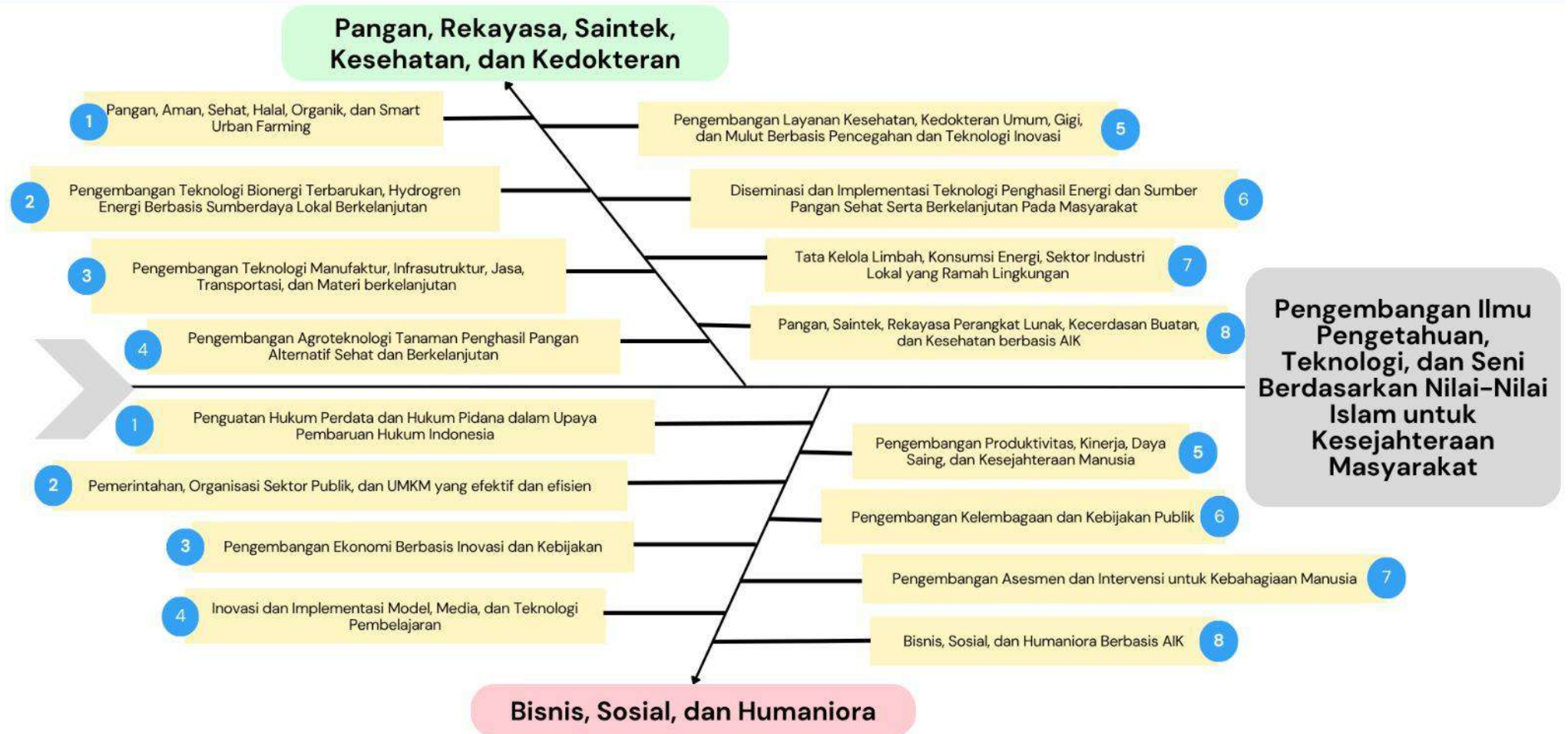


Gambar 11. Tema dan topik untuk fokus riset Sosial Humaniora - Seni Budaya - Pendidikan



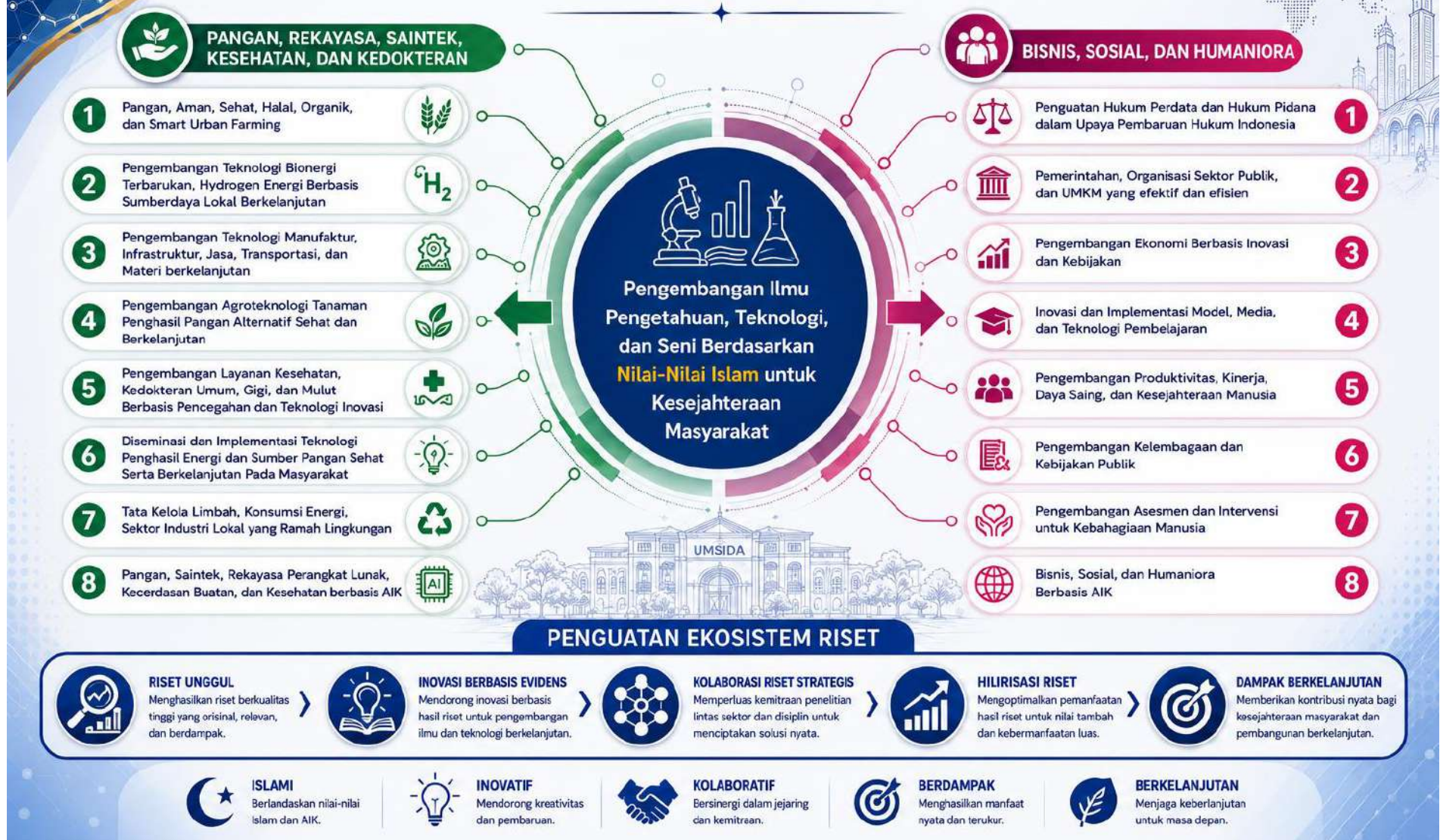
Gambar 12. *Roadmap* Penelitian Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Renstra Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat UMSIDA Tahun 2022–2026



Gambar 13.a Renstra Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

RENSTRA DIREKTORAT RISET DAN PENGABDIAN MASYARAKAT **UMSIDA** TAHUN 2022-2026



Gambar 13.b Renstra Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Sidoarjo 26

BIDANG UNGGULAN
PANGAN, REKAYASA, SAINTEK, KESEHATAN, DAN KEDOKTERAN

TEMA UNGGULAN :

1. Pangan, Aman, Sehat, Halal, Organik, dan Smart Urban Farming
2. Pengembangan Teknologi Bionergi Terbarukan, Hydrogen Energi Berbasis Sumberdaya Lokal Berkelanjutan
3. Pengembangan Teknologi Manufaktur, Infrastruktur, Jasa, Transportasi, dan Materi Berkelanjutan
4. Pengembangan Agroteknologi Tanaman Penghasil Pangan Alternatif Sehat dan Berkelanjutan
5. Pengembangan Layanan Kesehatan, Kedokteran Umum, Gigi, dan Mulut Berbasis Pencegahan dan Teknologi Inovasi
6. Diseminasi dan Implementasi Teknologi Penghasil Energi dan Sumber Pangan Sehat Serta Berkelanjutan pada Masyarakat
7. Tata Kelola Limbah, Konsumsi Energi, Sektor Industri Lokal yang Ramah Lingkungan
8. Pangan, Saintek, Rekayasa Perangkat Lunak, Kecerdasan Buatan, dan Kesehatan Berbasis AIK

Tema Unggulan : 1. Pangan, Aman, Sehat, Halal, Organik, dan Smart Urban Farming

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
TP				
Semakin meningkatnya kesadaran masyarakat tentang pangan dan kesehatan, sehingga perlunya upaya pengembangan pangan fungsional berbasis bahan lokal Indonesia untuk mewujudkan ketahanan pangan di Indonesia Semakin	Pengolahan komoditas buah dan sayur lokal Indonesia menjadi produk pangan fungsional	Pengolahan buah dan sayuran lokal	Leather campuran buah dan sayur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurnal Nasional Terakreditasi 2. Jurnal Internasional Bereputasi (JIB) 3. Buku ajar 4. Paten 5. Produk
			Roti, es krim, dan kerupuk dengan pengkayaan gizi dari tepung sayur/buah	
			Minuman serbuk instan berbasis buah dan sayur	
			Es krim dan sorbet berbasis buah/sayur	

meningkatnya kesadaran masyarakat tentang pangan dan kesehatan, sehingga perlunya upaya pengembangan pangan fungsional berbasis bahan lokal			Konsentrat buah	
		Pengolahan hasil samping buah dan sayur	Pengolahan hasil samping buah dan sayur menjadi tepung atau pasta	

Indonesia untuk mewujudkan ketahanan pangan di Indonesia		Ekstraksi pigmen dari hasil samping kulit buah dan pemanfaatannya sebagai pewarna pangan alami	
		Pengolahan hasil samping buah menjadi produk confectionery	
		Pengolahan hasil samping dan sayur menjadi pangan fermentasi	
	Pengemasan dan pengujian umur simpan produk pangan fungsional Analisis lanjut produk pangan fungsional berbasis buah dan sayur	Pengaruh berbagai bahan/ jenis pengemasan terhadap umur simpan produk pangan fungsional	
	Analisis lanjut produk pangan fungsional berbasis buah dan sayur	Identifikasi, karakterisasi dan screening senyawa fitokimia buah dan sayur lokal Indonesia.	
	Eksplorasi pangan baru dari bahan baku lokal yang selama ini kurang dimanfaatkan.	mempelajari karakteristik bahan baku secara kimia, fisik dan organoleptik pengembangan produk pangan lokal dan analisis karakteristik produk pangan lokal	
	Pengembangan produk rumput laut	Pengolahan rumput laut menjadi karagenan	

		Analisis lanjut produk pangan fungsional berbasis buah dan sayur	Optimasi proses pembuatan tepung rumput laut	
	Pengolahan rumput laut menjadi produk pangan fungsional dan produk unggulan Kabupaten Sidoarjo Pengolahan komoditas buah dan sayur lokal Indonesia menjadi produk pangan fungsional	Kajian identifikasi senyawa di dalam rumput laut	Kajian perubahan kandungan fitokimia dan antioksidan akibat berbagai proses penanganan rumput laut	
			Peran tepung rumput laut sebagai antibakteri patogenik dan sebagai prebiotik	
		Pengolahan buah dan sayuran lokal	<i>Leather</i> campuran buah dan sayur	
			Roti, es krim, dan kerupuk dengan pengkayaan gizi dari tepung sayur/buah	
	Pengolahan umbi dan kacang lokal Indonesia menjadi pangan fungsional	Pangan fermentasi berbasis umbi dan kacang lokal Indonesia	Minuman serbuk instan berbasis buah dan sayur	
AT				
Masih banyak lahan rusak akibat pencemaran lingkungan baik oleh residu kegiatan budidaya pertanian, limbah berbagai industri dan limbah kegiatan rumah tangga/masyarakat serta perubahan ekosistem yang mendorong meningkatnya	Memanfaatkan organisme dan tumbuhan untuk memperbaiki kesehatan dan kesuburan lahan sekaligus mensubstitusikan penggunaan bahan kimia	Pemanfaatan mikroba efektif (baik indigen maupun eksotik) untuk remediasi lahan atau memulihkan kesehatan dan memulihkan daya dukung lahan bagi produksi pertanian	Mikroba efektif (fungi dan bakteri) pendetoksifikasi hidrokarbon toksin, biometilasi logam berat Biofertilizer yang berperan meningkatkan kesuburan tanah dan tanaman serta sebagai penyangga sistem perakaran sehat bagi tanaman dalam lingkungan yang tercekam	1. Jurnal Nasional Terakreditasi 2. Jurnal Internasional Bereputasi (JIB) 3. Buku ajar 4. HaKI 5. Paten 6. Produk

gangguan hama dan penyakit serta cekaman lingkungan baik biotik dan abiotik				<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurnal Nasional Terakreditasi 2. Jurnal Internasional Bereputasi (JIB) 3. Buku ajar 4. HaKI 5. Paten 6. Produk
		Pemanfaatan tumbuhan liar (baik indigen maupun eksotik) untuk remediasi lahan atau memulihkan kesehatan dan memulihkan daya dukung lahan bagi produksi pertanian	Tumbuhan agen remediasi yang berkemampuan tinggi dalam akumulasi, sekuestrasi, dan detoksifikasi logam berat, hidrokarbon toksik, dan induktor bagi peningkatan kehidupan biologi tanah " <i>condusive soils</i> "	
	Memanfaatkan agen hayati (mikroba dan tumbuhan) untuk menurunkan potensi gangguan hama dan penyakit serta cekaman lingkungan baik biotik dan abiotik	Pemanfaatan agen hayati berupa mikroba (fungi dan bakteri) maupun musuh alami untuk pengendalian hama dan penyakit tanaman	Agen hayati (fungi dan bakteri) maupun musuh alami yang dapat diperbanyak, diformulasi, dan efektif diaplikasikan kelapang untuk pengendalian organisme hama dan patogen penyebab penyakit tanaman	

	.	Pemanfaatan tumbuhan dan bahan tanaman serta rekayasa budidaya untuk pengendalian hama dan penyakit dan organisme pengganggu tanamanlainnya	Pemanfaatan ekstrak tumbuhan sebagaipestisida nabati untuk pengendalian organisme hama dan pathogen penyebab penyakit tanaman	
T IND				

Produktivitas dan daya saing	Berbasis standar keamanan pangan dan halal	Sistem rantai pasok berdasarkan standar keamanan pangan dan halal	Peningkatan produktivitas dan daya saing berdasarkan keamanan pangan dan halal pada sistem rantai pasok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurnal Nasional Terakreditasi 2. Jurnal Internasional Bereputasi (JIB) 3. Buku ajar 4. HaKI 5. Paten 6. Produk
------------------------------	--	---	---	--

Tema Unggulan 3 : Pengembangan Teknologi Bioenergi Terbarukan, Berkelanjutan Berbasis Sumberdaya Lokal.

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperlukan	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
TM				
1. Pengembangan teknologibioenergy terbarukan, berkelanjutan berbasis sumberdaya local Menipisnya sumber energi fossil ☐ Pengembangan	Pemanfaatan energi hidrogen	Pengembangan teknologi fuel cell	Optimasi desain flow field single cell	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurnal Nasional Terakreditasi 2. Jurnal Internasional Bereputasi (JIB) 3. Buku ajar 4. HaKI 5. Paten
			Optimasi desain flow field multi cell	
			Optimasi pendingin fuel cell	
			Perancangan kendaraan listrik	
			Implementasi fuel cell pada kendaraan listrik	

<p>Teknologi Bioenergi Terbarukan, Berkelanjutan Berbasis Sumberdaya Lokal.</p> <p>□ Diseminasi dan Implementasi Teknologi Penghasil Energi dan Sumber Pangan Sehat Serta Berkelanjutan Pada Masyarakat.</p> <p>□ Menjamin Akses Terhadap Energi yang Terjangkau, Dapat Diandalkan, Berkelanjutan, dan Modern.</p>		Pengembangan teknologi elektroliser penghasil HHO dan hidrogen	Optimasi desain flow field single cell pada elektroliser	6. Produk
			Optimasi desain flow field multi cell pada elektroliser	
			Implementasi elektroliser pada kendaraan	
			Implementasi elektroliser pada alat pemasak dan pemanas	
	Pemanfaatan energi panas matahari	Pengembangan teknologi solar energi	Solar collector untuk pemanas air dan pengeringan	
			Solar collector untuk organic rankine cycle	
			Kombinasi solar collector dan solar cell untuk home energy	
	Pemanfaatan biomassa dan biofuel		Optimasi heat and mass transfer pada distilator	

	bahan bakar alternatif	Pengembangan heat exchanger, distilator, dan gasifikator untuk penghasil biofuel	Optimasi heat and mass transfer pada gasifikator
		Pengembangan pengering briket, tungku dan mini boiler berbahan bakar briket	Optimasi flow sistem dan heat transfer pada pengering briket
			Optimasi flow sistem dan heat transfer pada tungku briket
			Optimasi flow sistem dan heat transfer pada mini boiler
	Pemanfaatan energi angin untuk penghasil listrik	Pengembangan turbin angin energi aliran sungai	Optimasi VAWT
			Optimasi HAWT
	Pemanfaatan energi air untuk penghasil listrik	Pengembangan turbin air energi aliran sungai dan pantai	Optimasi turbin air overshot
			Optimasi turbin air undershot
	2. Kebutuhan proses pengeringan dan penyimpanan untuk UMKM dan hasil pertanian	Pengembangan alat pengering dan pendingin produk padat	Optimasi desain cabinet dryer
			Desain dehumidifer untuk pengeringan
			Optimasi desain rotary dryer
			Desain freezer untuk penyimpanan dan pengeringan
		Pengembangan alat pengering produk cair	Optimasi desain spray dryer
			Optimasi desain freez dryer

Tema Unggulan 4 : Pengembangan Teknologi Manufaktur, Infrastruktur, dan Jasa Berkelanjutan.

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
TIND				
Fluktuasi dan deviasi produktivitas baik pangan, manufaktur maupun jasa	Peningkatan Produktivitas Mitra, UMKM.	Kreativitas dan inovasi produk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi faktor pengembangan produk 2. Mengembangkan produk sebagai produk unggulan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurnal Nasional Terakreditasi 2. Jurnal Internasional Bereputasi (JIB) 3. Buku ajar 4. HaKI 5. Paten 6. Produk
		Perncaanaan dan pengendalian Produksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peramalan kebutuhan produk ataupun kebutuhan sumber daya produksi yang efisien dan efektif berbasis teori driven, data driven 2. Prediksi kegagalan dalam rangka sustainable manufaktur 	
		Model Optimasi Produksi		

		Analisa terhadap pengaruh lingkungan kerja fisik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencari besarnya nilai pencahayaan (Lux) 2. Mencari besarnya nilai Kebisingan (dBm) 3. Mencari besarnya nilai suhu (celcius) 	
	Penguatan Daya SaingUMKM	Desain Sistem Blue Print Penguatan Daya Saing KUMKM, UKM, dan IKM berbasis Risk Based Quality Management (RBQM)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desain system blue print penguatan daya saing produk KUMKM,UKM, dan IKM terintegrasi Total Quality Management dan Lean Thinking. 3. Desain system blue print penguatan daya saing produk KUMKM, UKM, dan IKM berbasis Risiko dengan mengintegrasikan Failure Mode Effect and Analysis dan MAFMA 	
TSIP				
Indonesia merupakan daerah yang rawan gempa	Merancang bangunan tahan gempa berbasis teknologi terbaru	Desain Bangunan Gedungdan Pemukiman Tahan Gempa Rekayasa dan perawatan Bangunan Gedung dan Pemukiman	Desain Bangunan Baja Desain Bangunan Beton Desain Pemukiman murah dan handal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurnal Nasional Terakreditasi 2. Jurnal Internasional Bereputasi (JIB) 3. Buku ajar 4. HaKI 5. Paten Produk

			Desain ulang dan Perawatan bangunan lama	
	Penerapan BIM	Pengembangan BIM (Building Information Modelling)	Penggunaan software berbasis teknik sipil untuk pengembangan BIM	
<ul style="list-style-type: none"> Kepadatan Lalu-lintas Wilayah Perkotaan Indonesia memiliki banyak sungai dan pulau 	<ul style="list-style-type: none"> Merancang bangunan Jembatan, Perkerasan Jalan, Pelabuhan, dan Bandara Rekayasa Lalu Lintas 	<ul style="list-style-type: none"> Desain Bangunan Jembatan Perkerasan Jalan, Pelabuhan, dan Bandara Rekayasa Lalu-lintas 	<ol style="list-style-type: none"> Desain Jembatan Desain Perkerasan Jalan Desain Pelabuhan Desain Bandara AMDAL Lalu-lintas Simpang Bersinyal 	<ol style="list-style-type: none"> Jurnal Nasional Terakreditasi Jurnal Internasional Bereputasi (JIB) Buku ajar HaKI Paten Produk
	<ul style="list-style-type: none"> Penerapan BIM 	<ul style="list-style-type: none"> Pengembangan BIM (Building Information Modelling) 	Penggunaan software berbasis teknik sipil untuk pengembangan BIM	
<ul style="list-style-type: none"> Semburan Lumpur lapindo yang masih produktif Limbah industri dan limbah konstruksi tidak teridentifikasi dengan baik 	<ul style="list-style-type: none"> Lumpur Lapindo sebagai bahan bangunan Pemanfaatan limbah industri untuk konstruksi baik 	<ul style="list-style-type: none"> Lumpur Lapindo sebagai bahan bangunan (Artificiale Aggregate, Beton, Pengganti Semen, dll) Pengembangan bahan alternatif penyusun Flexible pavement 	<ol style="list-style-type: none"> Rekayasa Material Konstruksi Rekayasa Bahan Jalan 	<ol style="list-style-type: none"> Jurnal Nasional Terakreditasi Jurnal Internasional Bereputasi (JIB) Buku ajar HaKI Paten Produk

		<ul style="list-style-type: none">• Pengembangan bahan alternatif penyusun Rigid Pavement• Pengembangan produk konstruksi		7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Penerapan BIM	Pengembangan BIM (Building Information Modelling)	Penggunaan Finite elemen/Abaqus untuk pemodelan material	
TM				
1. Pengembangan teknologimanufaktur, teknologi material, infrastruktur, produk dan jasa berkelanjutan. Semakin berkembangnyabisnis di industri manufaktur.	Mencegah pelelehan, peningkatan sifat mekanik karena struktur mikro yang halus pada lasan, sambungan berkualitas baik tanpa cacat, dan lebih sedikit tegangan sisa dan distorsi, telah terjadi peningkatan minat. di FSW sebagai proses bergabung yang menarik bagi banyak produsen.	FSW Material logam dannon logam	1. FSW Material logam dan non logam butt joint 2. FSW Material logamdan non logam dissimilar butt joint 3. FSW Material logam dan non logam fillet joint 4. FSW Material logam dan non logam dissimilar fillet joint	1. Jurnal Nasional Terakreditasi 2. Jurnal Internasional Bereputasi (JIB) 3. Buku ajar 4. HaKI 5. Paten Produk

		OPTIMASI Parameter ProsesFSW	10. OPTIMASI Parameter Proses FSW metode taguchi 11. OPTIMASI Parameter ProsesFSW taguchi greyfuzzy 12. OPTIMASI Parameter ProsesFSW metode ANN 13. OPTIMASI Parameter Proses FSW metode BPNN-GA-PSO	
	Studi pemodelan eksperimental dan numerik dari interaksi antaran parameter pengelasan, struktur mikro yang dihasilkan, dan sifat mekanik.	UNDERWATER Friction Stir Welding	1. FSW Material logam dan non logam butt joint 2. FSW Material logam dan non logam dissimilar butt joint 3. FSW Material logam dan non logam fillet joint 4. FSW Material logam dan non logam dissimilar fillet joint	

		Underwater Friction Stir Welding Of OPTIMIZATION	<ol style="list-style-type: none"> 1. OPTIMASI ParameterProses FSW metode taguchi 2. OPTIMASI ParameterProses FSW taguchi grey fuzzy 3. OPTIMASI ParameterProses FSW metode ANN 4. OPTIMASI ParameterProses FSW metode BPNN-GA-PSO 	
<p>2. Ilmu dan RekayasaMaterial</p> <p><i>Semakin dibutuhkan material-material baru dan terbaru untuk menunjang teknologi dan pembangunan</i></p>	<p>Pemanfaatan material-material yang telah ada baik yang sudah menjadi sampah maupun material baru, dari material- material logam, polimer, keramik dan komposit. Juga material lainnya seperti Superkonduktor</p>	<p>Dilakukan karekteristik segala sifat-sifatnya, baik secara fisik, kimia maupun mekanik.</p>	<p>Perlu diwujudkan aplikasi dari segala riset yang ada hingga mencapai Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)level 9</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurnal Nasional Terakreditasi 2. Jurnal Internasional Bereputasi (JIB) 3. Buku ajar 4. HaKI 5. Paten 6. Produk

Tema Unggulan 5 : Pengembangan Agroteknologi Tanaman Penghasil Pangan Alternatif Sehat dan Berkelanjutan

Isu-Isu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
AT				
Masih banyak lahan terbengkalai baik di pemukiman maupun non pemukiman; di lain pihak ketahanan pangan regional hingga ke kelompok masyarakat/hunian yang rawan terancam	Memanfaatkan lahan kosong pemukiman dan non pemukiman untuk produksi tanaman yang dapat memenuhi kebutuhan pangan	Rekayasa lahan bagi optimalisasi pemanfaatan lahan baik pada pemukiman maupun non pemukiman	Optimalisasi lahan sempit di Kawasan permukiman dan Kawasan pertanian	<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. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
			Optimalisasi lahan sempit dan lahan terlantar di kawasan non permukiman dan non pertanian	
	Memanfaatkan teknologi budidaya, media tanam, dan kecerdasan buatan yang ramah lingkungan dalam budidaya tanaman.	Penentuan potensi sumberdaya lingkungan bagi pewujudan budidaya lahan sempit	Analisa dan rekayasa kesuburan media tanam serta pengembangannya	
		Teknologi rakayasa sarana buddiaya lahan sempit (vertikultur, hidroponik, akuakultur, aero kultur)	Pengembangan berbagai Teknik budidaya lahan sempit meliputi: hidropinik, akuakultur, vertikultur, aerokultur, budidaya di atas bangunan	
		Pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan untuk	Teknologi kecerdasan buatan pada system sensor dan suplai	

		system pengairan, aerasi, pemupukan, dan perlindungan tanaman	terkait dengan variable pH media, air dan pengairan, salinitas, kelarutan oksigen, dan kelarutan nutrisi	
Ketersediaan bibit tanaman “unggul” bagi produksi pertanian dan rehabilitasi lahan yang rendah; sementara itu berbagai bibit konvensional tanaman strategis sering membawa penyakit berbahaya yang tidak dapat dihilangkan melalui tindakan pengendalian di lapang	Memproduksi bibit tanaman unggul melalui aplikasi teknologi kultur jaringan yang lebih efisien sehingga mampu mendukung penyediaan bibit yang cepat, murah, dan masif serta memberi dampak ekonomi yang tinggi	Rekayasa media kultur jaringan	Pengembangan media kultur in vitro pada proses penumbuhan kalus dan sub kultur	<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. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
		Pengembangan Teknik aplikasi produksi eksplant tanaman strategis (pangan dan hortikultura)	Teknik kultur in vitro dengan eksplant jaringan dan benih untuk menghasilkan khalus berkualitas dan plantlet dengan tingkat keberhasilan tinggi hingga siap tanam	
	Memproduksi bibit tanaman yang bebas penyakit tanaman yang biasa terbawa lewat benih dan bahan perbanyakan pada bibit konvensional	Teknologi aplikasi varian kultur in vitro bagi produksi bibit tanaman yang bebas penyakit tanaman yang biasa terbawa lewat benih dan bahan perbanyakan pada bibit konvensional	Mendeteksi propagule sumber/potensi vector penyakit (disebabkan virus, bakteri, dan jamur tertentu) serta melaksanakan kultur in vitro yang mampu membebaskan plantlet dari pathogen berbahaya	

Tema Unggulan 6 : Teknologi Informasi Kesehatan, BIOMOL, Akupresur dalam Pelayanan Kesehatan.

Isu-Isu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
TE-AW				
Sistem pemeriksaan dan monitoring kesehatan mandiri dalam menjaga kesehatan sejak dini	Pemanfaatan system pemeriksaan kesehatan berbasis digital	Pengembangan sensor, mikrokontroller dan komunikasi data	Mikrokontroller menggunakan arduino	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Buku ajar 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
			Penggunaan sensor untuk mendeteksi gangguan kesehatan	
			Implementasi komunikasi data menggunakan google sheet	
	Pemanfaatan internet off thing (Iot) dalam aplikasi pengukuran parameter kesehatan	Pengembangan sensor, mikrokontroller dan komunikasi data base	Mikrokontroller menggunakan arduino, Modul ESP 32	

		Penggunaan sensor tekanan darah, suhu, kadar oksigen kadar gula darah Implementasi komunikasi data menggunakan database
Pemanfaatan database untuk memantau kesehatan secara rutin	Pengembangan sensor, mikrokontroller, komunikasi data base berbasis IOT	Mikrokontroller arduino, Modul ESP Penggunaan sensor tekanan darah, suhu, kadar oksigen kadar gula darah berbasis data base
Komersialisasi hasil riset digital	Komersialisasi hasil riset mikrokontroller, berbasis data base	Perencanaan investasi Perencanaan investasi dan pemasaran Pendirian badan usaha yang mengurus pemasaran dan produksi

Tema Unggulan 7 : Diseminasi dan Implementasi Teknologi Penghasil Energi dan Sumber Pangan Sehat Serta Berkelanjutan Pada Masyarakat.

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
TE-SY	-	-	-	-
Menurunnya Kualitas Udara Akibat Partikulat dan Gas Polutan Industri, Kendaraan Bermotor, Bencana Alam	Pemanfaatan SMS Gateway dalam pengukuran partikulat	Pengembangan sensor, mikrokontroller dan komunikasi data	Mikroprosesor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Buku ajar 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
			sistem instrumentasi, Penggunaan sensor partikulat untuk mendeteksi debu	
			Sistem kontrol	
			elektronika dasar	
			Elektronika Analog	
			Implementasi komunikasi data menggunakan sms Gateway	

Pemanfaatan internet off thing (Iot) dalam aplikasi pengukuran kualitas udara	Pengembangan sensor, mikrokontroller dan komunikasi data berbasis internet	Mikroprosesor
		Sistem kontrol
		elektronika dasar
		Elektronika Analog
		Sistem instrumen, Penggunaan sensor debu, suhu, gas polutan
		Implementasi komunikasi data menggunakan jaringan internet
Pemanfaatan LoRa (Long Range) dalam aplikasi pengukuran kualitas udara menggunakan UAV	Pengembangan sensor, mikrokontroller, komunikasi data berbasis internet, menggunakan drone dan solar panel	Analisi penyebaran partikulat menggunakan Metode Gaussian dan Surfer, Citra Digital, data base google sheet
		Mikroprosesor
		Elektronika dasar
		Sistem kontrol
		Sistem instrumen, Penggunaan sensor debu, sensor suhu, sensor gas polutan
		Elektronika analog
		Implementasi komunikasi data menggunakan LoRa. IoT

		Analisi penyebaran partikulat menggunakan Metode Gaussian dan Surfer, data berbasis website
		Analisis manajemen energi solar panel
Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam monitoring kualitas udara	Pengembangan sensor, mikrokontroler, komunikasi data berbasis internet, menggunakan drone, solar panel dan fuzzy	Mikroprosesor
		Sistem instrumentasi, Penggunaan sensor debu, sensor suhu, sensor gas polutan
		Elektronika dasar
		Sistem kontrol
		Elektronika analog
		Implementasi komunikasi data menggunakan LoRa. IoT
		Analisi penyebaran partikulat menggunakan Metode Gaussian dan Surfer
		Analisis manajemen energi solar panel
		Kecerdasan buatan, Penggunaan fuzzy dalam klasifikasi hasil pengukuran
TE-J		

Masih minimnya pemanfaatan energi surya	Pemanfaatan energi surya untuk bangunan.	Pengembangan komponen PLTS.	Implementasi Ilmu Teknik Tenaga Listrik dan Konversi Energi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Buku ajar 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
		Pengembangan proteksi PLTS.	Implementasi Proteksi Tenaga Listrik	
		Pengembangan sistem COS PLTS PLN.	Implementasi Keilmuan elektronika dan kontrol.	
		Karakteristik Matahari.	Implementasi Keilmuan Pergerakan Surya.	
	Pemanfaatan energi surya untuk mitigasi Bencana.	Pengembangan PLTS dengan sistem DC.	Pengembangan PLTS sampai ke beban, sistem COS PLTS-GS. Kontak DC 5 Volt dan 12 Volt.	
		Pengembangan Sistem Diesel Genset.		
	Pemanfaatan energi surya untuk kendaraan listrik.	Pengembangan sistem PLTS digabungkan dengan sistem Kendaraan listrik..	Aplikasi sistem PLTS untuk Sistem Kendaraan listrik.	

Pemanfaatan Manajemen air	Pemanfaatan Manajemen air.	Pemanfaatan Teknologi kontrol jarak jauh untuk pengukuran meter air.	Elektronika, dan sistem telekomunikasi menggunakan esp 32 atau IOT.	
TE-AH				
Sulitnya survey perencanaan lahan pembangunan dikarenakan tempat yang sulit dijangkau.	Pemanfaatan uav fixwings untuk pemetaan via udara	Pengembangan sensor dan komunikasi data	Mikrokontroler menggunakan <i>Arduino arm</i>	1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Buku ajar 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
			Penggunaan <i>lora</i> untuk komunikasi data	
			Pemanfaatan software <i>mission planner</i> untuk pemetaan uav fixwings	
			Pemanfaatan <i>gimbal stabilizer</i> dalam penggunaan kamera	
			Pemanfaatan <i>ground stasion</i> pemantauan terbang uav fixwings	
			Penggunaan GPS untuk mengetahui posisi uav fixwings	
			Mikrokontroler menggunakan <i>Arduino arm</i>	
	Pemanfaatan metode fuzzy pid control dalam	Pengembangan sistem control fuzzy pid control		

sistem navigasi uav fixwings		
		Penggunaan <i>lora</i> untuk komunikasi data
		Pemanfaatan <i>ground stasion</i> pemantauan drone
		Pemanfaat modul esc untuk mengatur kecepatan uav fixwings
		Pemanfaat servo untuk mengatur sistem navigasi uav fixwings
		Penggunaan GPS untuk mengetahui posisi uav fixwings
Pemanfaatan drone untuk pemetaan via udara	Pengembangan sensor dan komunikasi data	Mikrokontroler menggunakan <i>Arduino arm</i>
		Penggunaan <i>lora</i> untuk komunikasi data
		Menggunakan software <i>mission planner</i> untuk pemetaan uav drone
		Pemanfaatan gimbal stabilizer dalam penggunaan kamera
		Pemanfaatan ground stasion pemantauan terbang drone
		Penggunaan GPS untuk mengetahui posisi uav fixwings
Pemanfaatan methode fuzzy logic control dalam sistem navigasi drone	Pengembangan sistem control fuzzy pid control	Mikrokontroler menggunakan <i>Arduino arm</i>

			Penggunaan <i>lora</i> untuk komunikasi data Pemanfaatan <i>ground station</i> pemantauan drone Pemanfaat modul esc untuk mengatur pwm motor brushless Penggunaan GPS untuk mengetahui posisi uav fixwings	
TE-IZ				
Teknologi Motor Listrik dan Solar Panel	Pemanfaatan Motor Listrik BLDC dalam Sistem Kendaraan Sepeda Listrik	Pemodelan Motor Listrik BLDC	16. Penggunaan Mikrokontroler dan Sensor Kecepatan	1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Buku ajar 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
			17. Identifikasi Parameter Sistem Pemodelan Matematik Motor BLDC	
	Pemanfaatan Algoritma Artificial Intelligence untuk Optimisasi	Optimisasi Kontrol Kecepatan Motor Listrik BLDC	1) Kontroller PID	
			2) Algoritma Fuzzy Logic Controller	
			Algoritma Particle Swarm Optimization (PSO)	
			3) Algoritma Firefly	
			Algoritma Bat	

	Pemanfaatan Solar Panel dan Motor Listrik	Pemodelan Photovoltaic Solar Tracking Sistem	Kombinasi Algoritma Artificial Intelligence	
			Photovoltaic Solar Panel	
			Pemodelan Motor DC	
			Pemodelan Parameter Sistem	
			One Axis	
			Two Axis	
	Pemanfaatan Kontroller PID dan Artificial Intelligence	Optimisasi Motor Listrik Penggerak Photovoltaic Solar Panel	Kontroller PID	
			Algoritma Fuzzy Logic Controller	
			Algoritma Particle Swarm Optimization (PSO)	
			Algoritma Firefly	
			Algoritma Bat	
			Kombinasi Algoritma Artificial Intelligence	
TE-SZ				
Menurunnya Kualitas Udara Akibat Partikulat dan Gas Polutan Industri, Kendaraan Bermotor, Bencana Alam, keamanan struktur tanggul Lapindo pada daerah rawan bencana	Monitoring Tanggul Lapindo berbasis IoT	Pengembangan sensor, mikrokontroller dan komunikasi data	Mikrokontroller menggunakan arduino	1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Buku ajar 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa

			Pengunaan sensor accelerometer untuk mendeteksi getaran pada tanggul	
			Pengunaan sensor ultrasonik untuk mendeteksi luapan lumpur Transmisi data menggunakan IoT vi Blynk	
	Pemanfaatan LoRa dalam aplikasi pengukuran kualitas udara dan keamanan tanggul	Pengembangan sensor, mikrokontroller dan komunikasi data berbasis internet	Mikrokontroller menggunakan arduino, Modul ESP 32	
			Pengunaan sensor debu, suhu, gas polutan	
			Implementasi komunikasi data menggunakan jaringan internet	
			Analisi penyebaran partikulat menggunakan Metode Gaussian dan Surfer, Citra Digital, data base google sheet	
	Pemanfaatan LoRa (Long Range) dalam aplikasi pengukuran kualitas udara dan keamanan struktur tanggul menggunakan UAV	Pengembangan sensor, mikrokontroller, komunikasi data berbasis internet, menggunakan drone dan solar panel	Mikrokontroller arduino, Modul ESP	

Pemanfaatan manajemen energi dan kecerdasan buatan dalam monitoring kualitas udara dan keamanan struktur daerah rawan bencana	Pengembangan sensor, mikrokontroller, komunikasi data berbasis internet, menggunakan drone, solar panel dan fuzzy	Pengunaan sensor debu, sensor suhu, sensor gas polutan
		Implementasi komunikasi data menggunakan LoRa. IoT
		Analisi penyebaran partikulat menggunakan Metode Gaussian dan Surfer, data base website
		Analisis manajemen energi solar panel
		Mikrokontroller arduino, Modul ESP
		Pengunaan sensor debu, sensor suhu, sensor gas polutan
		Implementasi komunikasi data menggunakan LoRa. IoT
		Analisi penyebaran partikulat menggunakan Metode Gaussian dan Surfer
		Analisis manajemen energi solar panel
		Pengunaan fuzzy dalam klasifikasi hasil pengukuran

	Pembuatan sistem monitoring peta wilayah rawan bencana	Transmisi data, komunikasi data dan data base	<p>Analisis transmisi data monitoring bencana</p> <p>Analisis teknik modulasi transmisi data jaringan sensor dalam pemetaan wilayah rawan bencana</p>	
TE-DH				
inovasi implementasi kontrol design dan rancangan bangun infrastruktur industrialisasi, energi terbarukan dan penguatan sarana maupun revitalisasi. Seperti Spray disinfectant chicken, krisis energi, penguatan sarana untuk menghambat penyebaran virus covid merupakan salah satu bentuk musibah (bencana)	Melakukan inovasi otomatisasi spray disinfectant chicken	Pengembangan sensor, mikrokontroller dan IoT	Perancangan Sistem Instrumentasi Elektronika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Prototipe 5. HaKI 6. Paten 7. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Melakukan inovasi energi alternatif salah satunya untuk kebutuhan charger	Pengembangan inovasi solar cell dan penyimpanan	<p>Mikroprocessor Elektronika Dasar Dasar Konversi Energi</p> <p>Elektronika Dasar Elektronika Daya</p>	

			Sistem Pengaturan
	Melakukan inovasi pengembangan energi alternatif untuk pengisian charger Hp dalam waktu yang lebih singkat (cepat)	Pengembangan inovasi proses pengisian energi listrik dalam waktu singkat (cepat)	Elektronika Dasar
			Microprocessor
			Elektronika Daya
	Melakukan inovasi dan implementasi Kontrol pada infrastruktur, industrialisasi dan sarana maupun revitalisasi berkelanjutan pada beberapa masalah dalam suatu musibah (bencana)	Pengembangan inovasi dengan mengimplementasikan peralatan kontrol dalam sebuah rancang bangun maupun design	Perancangan Sistem Instrumentasi Elektronika
			PLC
			Mikroprocessor
			Elektronika Dasar
			Elektronika Daya
			Sistem Pengaturan
	Melakukan inovasi implementasi kontrol design dan rancang bangun yang berkelanjutan	Pengembangan inovasi dalam mengimplementasikan peralatan kontrol dalam sebuah rancang bangun maupun design pada infrastruktur, industrialisasi dan sarana maupun revitalisasi	Perancangan Sistem Instrumentasi Elektronika
			PLC
			Mikroprocessor
			Elektronika Dasar
			Elektronika Daya
			Sistem Pengaturan

TE-AHF				
inovasi implementasi kontrol design dan rancangan bangun infrastruktur industrialisasi, energi terbarukan dan penguatan sarana maupun revitalisasi. Seperti Spray desinfectant chicken, krisis energi, penguatan sarana untuk menghambat penyebaran virus covid merupakan salah satu bentuk musibah (bencana)	Melakukan inovasi otomatisasi spray desinfectant chicken	Pengembangan sensor, mikrokontroller dan IoT	Perancangan Sistem Instrumentasi Elektronika	1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Berindeks Scopus 4. Prototipe 5. HaKI 6. Paten 7. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
			PLC	
			Mikroprocessor	
	Melakukan inovasi energi alternatif salah satunya untuk kebutuhan charger	Pengembangan inovasi solarcell dan penyimpanan	Elektronika Dasar	
			Dasar Konversi Energi	
			Elektronika Dasar	
			Elektronika Daya	
			Sistem Pengaturan	

	Melakukan inovasi pengembangan energi alternatif untuk pengisian charger Hp dalam waktu yang lebih singkat (cepat)	Pengembangan inovasi proses pengisian energi listrik dalam waktu singkat (cepat)	Elektronika Dasar
			Microprocessor
			Elektronika Daya
	Melakukan inovasi dan implementasi Kontrol pada infrastruktur, industrialisasi dan sarana maupun revitalisasi berkelanjutan pada beberapa masalah dalam suatu musibah (bencana)	Pengembangan inovasi dengan mengimplementasikan peralatan kontrol dalam sebuah rancang bangun maupun design	Perancangan Sistem Instrumentasi Elektronika
			PLC
			Mikroprocessor
			Elektronika Dasar
			Elektronika Daya
	Melakukan inovasi implementasi kontrol design dan rancang bangun yang berkelanjutan	Pengembangan inovasi dalam mengimplementasikan peralatan kontrol dalam sebuah rancang bangun maupun design pada infrastruktur, industrialisasi dan sarana maupun revitalisasi	Sistem Pengaturan
			Perancangan Sistem Instrumentasi Elektronika
			PLC
			Mikroprocessor
			Elektronika Dasar
			Elektronika Daya

			Sistem Pengaturan	

Tema Unggulan 8 : Pengembangan Agroteknologi Tanaman Bioenergi dan Konservasi Berkelanjutan

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
AT				
Akibat pemanasan global dan anthropogenic pollutant akibat aktivitas manusia, maka telah terjadi kerusakan ekosistem penyangga kelestarian budidaya pertanian.	Menyediakan teknologi rehabilitasi lahan dan ekosistem penyangga (termasuk sumber atau wilayah tangkapan air hujan di hulu dan mangrove di hilir) pertanian berbasis ipteks Agroteknologi yang meliputi penciptaan bibit tanaman konservasi unggul dan implementasi	Teknologi budidaya tanaman lahan kering	Teknologi budidaya tanaman konservasi (dikotil dan monokotil) dalam system dual kultur dan multikultur yang mampu menihilkan ancaman erosi dan “menyimpan” air	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>
		Teknologi penciptaan bibit tanaman konservasi unggul dan implementasi bioteknologi untuk pemulihan biologi tapak	Persemaian aneka bibit unggul tanaman keras, rumput-rumpun/semak yang sudah dilengkapi dengan simbio yang akan membantu tanaman tahan cekaman kekeringan,	

Sementara itu tekanan penduduk demikian tinggi terhadap eksistensi ekosistem dan lahan produktif pertanian	bioteknologi untuk pemulihan biologi tapak		kemasaman, dan dan nutrisi rendah	9. Buku ajar 10. Prototipe 11. Hak Cipta 12. Paten 13. Teknologi Tepat Guna 14. Produk (siap aplikasi/guna) 15. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Ikut mewujudkan fungsi ekonomi dari ekosistem yang dikonservasi melalui berbagai varian wisata yang berbasis pada pemanfaatan ipteks agroteknologi dan konservasi lahan	Perancangan dan pengelolaan Kawasan wisata di bagian hulu yang diintegrasikan dengan kegiatan produktif budidaya tanaman	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	
		Perancangan dan pengelolaan Kawasan wisata di bagian hilir mulai dari penyediaan bibit tanaman mangrove hingga penanaman dan pemanfaatannya	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 hilir dengan focus pada mangrove	

Tema Unggulan 9 : Pangan, Rekayasa, Saintek, dan Kesehatan Berbasis AIK

Isu-Isu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
TIND				
<i>Green manufacturing</i>	Identifikasi Trigger food wastage.	Faktor pemicu <i>food wastage</i> sektor rumah tangga	– Fenomena food waste dari sudut pandang Islam	1. Prosiding Nasional & Internasional

			<ul style="list-style-type: none"> – Identifikasi Jumlah food wastage Identifikasi faktor pemicu food wastage 	2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Buku ajar 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
		Faktor pemicu <i>food wastage</i> sektor <i>food service</i> .		
		Faktor pemicu <i>food wastage</i> sektor retail		
		Faktor pemicu <i>food wastage</i> sektor UMKM		
	<i>Green Process food wastage</i>	Manajemen <i>food wastage</i>	Studi eksploratif Manajemen <i>food wastage</i>	
		Implementasi kinerja lingkungan		
		Pemanfaatan <i>Foodwastage</i>	Cara tepat pemanfaatan dan pengelolaan dengan : - Preventif - Reuse - Recycle Remanufacturing	
		Pengelolaan <i>Food wastage</i>		
	Kebijakan <i>food wastage</i>	Evaluasi Strategi pengelolaan <i>Foodwastage</i>	- Analisa Implementasi manajemen <i>food wastage</i> - Kajian kerangka pengaturandan pengelolaan <i>Food wastage</i>	

		Reformasi kebijakan untuk mengurangi <i>Food wastage</i>		
	<i>Green Design</i>	Tata letak fasilitas dan pemindahan bahan	Optimalisasi Tata letak fasilitas dan pemindahan bahan untuk mencapai <i>sustainability</i>	
<i>Semakin berkembangnya bisnis di industri manufaktur.</i>	<p>Dibutuhkan Desain/Perancangan dan Pemodelan Produk yang presisi</p> <p>Desain dan Pengembangan Metode Proses pemesinan, Pembentukan dan Pengelasan untuk mendukung Pengembangan Peralatan Pembangkit Energi Terbarukan, industri agroforestry, konservasi energi dan lingkungan, ketahanan pangan dan rekayasa material.</p>	Desain/perancangan/pemodelan dengan menggunakan software-software terbaru, misal Solidwork, Ansys dan lainnya	Produk riset yang dihasilkan diawali dengan desain/perancangan/pemodelan produk terlebih dahulu	

	Pemanfaatan material-material yang telah ada baik yang sudah menjadi sampah maupun material baru, dari material-material logam, polimer, keramik dan komposit. Juga material lainnya seperti Superkonduktor	Dilakukan karakteristik segala sifat-sifatnya, baik secara fisik, kimia maupun mekanik.	Perlu diwujudkan aplikasi dari segala riset yang ada hingga mencapai Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) level 9
--	---	---	---

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
INF				
Kebutuhan Infrastruktur Platform berbasis OpenSource	Pengembangan Sistem/ Platform berbasis Open Source	Sistem TIK e-Government	Sistem TIK untuk logistik, transportasi, dan klimatologi, mitigasi bencana, dan peringatan dini, Paket teknologi e-services (e-Government & e-Business)	1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Bereputasi 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten Sederhana dan 8. Design Industri 9. Produk-Hilirisasi Riset 10. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
		Sistem TIK e-Business	Sistem TIK untuk UKMK, supply chain business, dan payment gateway system	

		Framework/ Platform penunjang industri kreatif dan kontrol	Teknologi untuk game, animasi, seni, dan grafis	
Kebutuhan Teknologi untuk Peningkatan Konten TIK	Teknologi dan konten untuk data informasi geospasial dan indera jauh	Konten dan pengolahan data geospasial	Teknologi konten dan pengolahan data geospasial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Bereputasi 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten Sederhana dan 8. Design Industri 9. Produk-Hilirisasi Riset 10. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Pengembangan teknologi big data	Big Data	Teknologi Big Data untuk sektor lain	
Kebutuhan Teknologi Piranti TIK dan Pendukung TIK untuk Industri dan Kelompok Masyarakat	Piranti TIK untuk sistem jaringan	Piranti untuk daerah marjinal/daerah terpencil	Infrastruktur Piranti TIK Cerdas untuk system Jaringan Nirkabel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Bereputasi 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa

Tema Unggulan 6: Pengembangan Layanan Kesehatan.

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Metode Pembelajaran dan kebutuhan masyarakat dalam pelayanan fisioterapi berbasis online	Model, Pendekatan, Strategi, dan Metode dalam Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembelajaran yang Kreatif dan Inovatif pada Proses Pembelajaran untuk mahasiswa Fisioterapi 2. Implementasi dan Pengembangan Sistem Pembelajaran dan layanan Fisioterapi berbasis Online 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembelajaran Inovatif dan kreatif dengan Flash Card 2. Implementasi dan pengembangan Sistem Pembelajaran 3. Layanan Fisioterapi berbasis Online "HALLO FISIO" 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paten 2. HaKI 3. Preceeding nasional dan internasional 4. Jurnal terakreditasi SINTA dan Scopus 5. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
Menurunnya Kualitas Hidup Akibat Gangguan Sistem Muskuloskeletal Anggota Gerak Tubuh Atas	Pendekatan Program Fisioterapi Pada Peningkatan Kesadaran Pergerakan Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan Movement System Impairment Pada Penurunan Kasus Muskuloskeletal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendekatan literatur movement system impairment shoulder complex 2. Validasi Alat Ukur Shoulder Complex 3. Penanganan Shoulder complex impairment 4. Pencegahan shoulder impairment dengan pengembangan Self-awareness melalui Aplikasi 	
Kurangnya Kesadaran Tentang Penanganan Cedera Olahraga	Peningkatan Kesadaran Individu Melalui Program Fisioterapi Khususnya Pada Cedera Olahraga untuk Pemulihan dan Peningkatan Performa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengoptimalan Model Terapi Latihan Untuk Cedera Olahraga 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemahaman transformasi penanganan cedera olahraga dari konvensional ke terapi latihan 2. Validasi Alat Ukur Komponen Kebugaran. 3. Penggunaan Model Terapi Latihan untuk pencegahan cedera 	

Menurunnya Keseimbangan Yang Meningkatkan Resiko Jatuh	Peningkatan Program Fisioterapi Lansia Khususnya untuk Mencegah Resiko Jatuh dengan Meningkatkan Keseimbangan dan Kontrol Postural	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan Manajemen Fisioterapi Pada Gangguan Keseimbangan 2. Pengoptimalan Model Terapi Latihan Gangguan Keseimbangan Pada Anak dan Dewasa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan literatur multifaktoral untuk memahami resiko jatuh pada lanjut usia dan penyebabnya 2. Modifikasi penanganan fisioterapi untuk mencegah resiko jatuh pada lanjut usia 3. Implementasi pencegahan resiko jatuh dengan teknik latihan untuk meningkatkan keseimbangan dan kontrol postural lansia dan dosis latihan yang tepat guna melalui platform edukasi 	
Menurunnya Kesadaran Mengenai Tumbuh Kembang Anak	Peningkatan Kesadaran Jangka Waktu Perkembangan Anak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan Deteksi Dini Perkembangan Anak 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis gangguan perkembangan anak yang paling sering terjadi 2. Penanganan Problem Perkembangan Anak 3. Peningkatan akses deteksi dini Problem Perkembangan Anak 	
Masih tingginya AKI dan AKB serta stunting di Indonesia	Deteksi Komplikasi/Masalah kesehatan ibu dan anak serta penanganan kegawatdaruratan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penguatan deteksi dini dalam masalah kesehatan ibu, anak dan kelompok rentan 2. Pengembangan IPTEKS dan sistem informasi di pelayanan kesehatan ibu dan anak. 3. Penerapan akupresur dalam pelayanan kebidanan. 4. Peningkatan kesehatan dan gizi ibu dan anak 5. Integrasi nilai Al Islam Kemuhammadiyah dalam pendidikan dan pelayanan kesehatan ibu dan anak 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyebab dan penanganan komplikasi/masalah kehamilan, Persalinan, nifas, bayi baru lahir, bayi, balita dan anak prasekolah 2. Penerapan manajemen kegawatdaruratan maternal dan neonatal 3. Pemanfaatan IPTEKS dalam deteksi dini komplikasi dan kegawatdaruratan 4. Pengembangan model dalam penatalaksanaan kegawatdaruratan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Bereputasi 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa 9. Buku referensi

		6. Inovasi dan implementasi media promosi kesehatan 7. Peningkatan pelayanan KB dan kesehatan reproduksi 8. Manajemen pelayanan kebidanan komunitas		
	Kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak	Analisis dan evaluasi standar pelayanan kebidanan serta pengembangan pelayanan kesehatan komplementer akupresur.	1. Pelayanan asuhan kebidanan (kehamilan, persalinan, nifas, bayi baru lahir, balita dan anak pra sekolah) 2. Penerapan akupresur dan terapi komplementer lain dalam pelayanan kebidanan 3. Inovasi IPTEKS dan sistem informasi di pelayanan kesehatan ibu dan anak. 4. Analisis evaluasi standar/mutu pelayanan kebidanan	
	Family Planning	Pemanfaatan metode kontrasepsi dalam mendukung penurunan AKI dan AKB.	1. Penggunaan metode kontrasepsi 2. Inovasi IPTEKS dan sistem informasi dalam pelayanan KB 3. Analisis dan evaluasi standar pelayanan KB.	
	Status gizi masyarakat	Penerapan gizi seimbang di sepanjang siklus daur kehidupan wanita.	1. Analisis penerapan gizi seimbang pada bayi, balita, anak sekolah, remaja, WUS, ibu hamil, ibu nifas, dan masa klimakterium. 2. Inovasi produk pemberian makanan tambahan (PMT) 3. Analisis penyebab dan penanganan masalah gizi	

			pada wanita di sepanjang siklus daur kehidupan.	
	Promosi Kesehatan	Pemanfaatan teknologi dan jejaring mitra dalam upaya promosi kesehatan ibu dan anak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan media dan metode promosi kesehatan 2. Penguatan strategi perubahan perilaku kesehatan 	
	Kesehatan reproduksi	Optimalisasi perawatan kesehatan reproduksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deteksi masalah/gangguan sistem reproduksi wanita dan kelompok rentan 2. Deteksi dan penanganan masalah kesehatan remaja. 3. Pemanfaatan IPTEK dan sistem informasi dalam kesehatan reproduksi 4. Pengembangan pelayanan kesehatan reproduksi 5. Inovasi produk untuk kesehatan reproduksi 6. Pengembangan model intervensi perubahan perilaku 	
	Manajemen Pelayanan Kebidanan komunitas	Pemberdayaan masyarakat dan penguatan program KIA, KB dan kesehatan reproduksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revitalisasi posyandu 2. Evaluasi program KIA, KB dan kesehatan reproduksi 3. Manajemen pelayanan KIA, KB dan Kesehatan Reproduksi 	
Meningkatnya Penyakit tidak menular multi factor yang diakibatkan oleh pola hidup yang kurang baik	Pelaksanaan pencegahan dini untuk meminimalisir resiko penyakit tidak menular	Analisis gen yang terlibat pada penderita DT2 dan optimasi metode pemeriksaan melalui pengkajian litelatur dan uji coba laboratorium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis keterlibatan gen terhadap kejadian DT2 2. Identifikasi prosentase keterlibatan gen pada kejadian DT2 populasi di Indonesia melalui pengujian laboratorium 3. Identifikasi mutase gen terkait 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Buku ajar BerISBN 4. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa

		Identifikasi gen yang terlibat didalam DT2 melalui metode scar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi prosentase keterlibatan gen pada kejadian DT2 populasi di Indonesia melalui pengujian laboratorium 2. Identifikasi mutase gen terkait 3. Perancangan gen terkait dengan kejadian DT di Indonesia melalui isolasi alel target 4. Konfirmasi kejadian gen baru yang diduga terkait dengan DT2. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional 4. Kelulusan Mahasiswa D-IV
		Validasi metode untuk identifikasi DT2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengujian Inheritance gen yang di duga terkait dengan DT2 pada keluarga DT2. 2. Pengembangan metode untuk mendeteksi SNP yang terdapat pada gen terkait DT2 3. Validasi terdapat populasi DT2 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal internasional terakreditasi 3. Jurnal Nasional 4. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
		Hilirisasi Penelitian	Kerjasama dengan penyedia pelayanan genetic	Paten
Meningkatnya Penyakit tidak menular multi faktor yang diakibatkan oleh pola hidup yang kurang baik	Pelaksanaan pencegahan dini untuk meminimalisir resiko penyakit tidak menular	Deteksi bakteri dari saliva pasien DM dengan metode PCR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis bakteri pada saliva pasien DM 2. Identifikasi bakteri Gram negatif dan positif dari saliva pasien DM dengan metode pewarnaan 3. Identifikasi bakteri Gram negatif dan positif dari saliva pasien DM dengan metode PCR 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. HaKI 5. Paten 6. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
		Deteksi bakteri dari darah pasien DM dengan metode PCR.	1. Analisis bakteri pada darah pasien DM	

			<ol style="list-style-type: none"> Identifikasi bakteri Gram negatif dan positif dari darah pasien DM dengan metode pewarnaan Identifikasi bakteri Gram negatif dan positif dari saliva pasien DM dengan metode PCR 	
	Pemanfaatan tanaman herbal untuk pasien DM	Aplikasi senyawa dari tanaman herbal untuk bakteri dari pasien DM secara <i>in silico</i>	Molecular docking struktur senyawa dari tanaman herbal	
Metode sintesis obat yang berbahaya dan menurunnya daya serap obat serta perlu dikembangkan obat herbal yang lebih aman dan belum dikembangkan potensi tanaman turi (<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.) sebagai obat antibakteri, antihiperurisemia, antiglikemia, antihiperkolestrolimia, dll dan toksisitas sel.	Model, Pendekatan, Strategi, dan Metode Sintesis Obat	Sintesis dan karakterisasi nanopartikel ekstrak daun turi (<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.)	<ol style="list-style-type: none"> Sintesis nanopartikel obat dari daun turi (<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.) dengan metode green chemistry. Karakteristik nanopartikel obat dari daun turi (<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.) hasil sintesis. 	<ol style="list-style-type: none"> Prosiding Nasional & Internasional Jurnal Nasional Terakreditasi Jurnal Nasional Berindeks Scopus HaKI Paten sederhana Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Pemanfaatan Molecular Docking untuk Mengetahui Senyawa dalam Daun Turi yang Berpotensi sebagai Obat.	Pengujian molecular docking nanopartikel ekstrak daun turi (<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.) secara <i>in silico</i>	Molecular docking nanopartikel ekstrak daun turi (<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.) secara <i>in silico</i> untuk mengetahui senyawa-senyawa mana saja yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai obat antibakteri, antihiperurisemia, antiglikemia,	

			antihiperkolestrolimia, dll. dan toksisitas sel.	
		Pengujian aktivitas antibakteri nanopartikel ekstrak daun turi (<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.) hasil molecular docking pada bakteri gram positif	Dilakukan isolasi senyawa dan sintesis nanopartikel dari hasil molecular docking dan pengujian aktivitas antibakteri gram positif dari nanopartikel ekstrak daun turi (<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.).	
		Pengujian aktivitas antibakteri nanopartikel ekstrak daun turi (<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.) hasil molecular docking pada bakteri gram negatif	Dilakukan isolasi senyawa dan sintesis nanopartikel dari hasil molecular docking dan pengujian aktivitas antibakteri gram negatif dari nanopartikel ekstrak daun turi (<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.).	
		Pengujian aplikasi biologi esensial nanopartikel ekstrak daun turi (<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.) sebagai antihiperurisemia, antiglikemia, antihiperkolestrolimia, dll dan toksisitas sel	Dilakukan pengujian biologi esensial nanopartikel ekstrak daun turi (<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.) sebagai antihiperurisemia, antiglikemia, antihiperkolestrolimia, dll dengan hewan coba (tikus) dan toksisitas sel.	
Meningkatnya kematian dini akibat penyakit tidak menular akibat gaya hidup dan Pencemaran logam berat di lingkungan	Pengembangan pemeriksaan untuk meminimalisir kematian penyakit tidak menular	Pencemaran logam berat di lingkungan dan efek toksikologi pada penyakit degeneratif	1. Pencemaran logam berat di lingkungan dan efek toksikologinya pada manusia 2. Pendekatan sistem toksikologi untuk membandingkan pengaruh campuran logam berat pada penyakit degeneratif	1. Jurnal Sinta 3 atau Sinta 4 2. Kelulusan Mahasiswa D4
		Deteksi toksikologi molekuler logam berat pada penyakit degeneratif	Toksikologi Molekuler Anorganik dan Terapi Khelasi Logam Berat	1. Jurnal Sinta 3

				2. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
		Mekanisme toksisitas molekuler logam berat pada penyakit degeneratif	1. Toksisitas, mekanisme dan efek kesehatan dari beberapa logam berat 2. PCR real-time dan kuantitatif: aplikasi untuk toksikologi berbasis mekanisme	1. Jurnal Sinta 2 2. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
		Penanda molekul paparan logam berat pada sistem toksikologi penyakit degeneratif	Induksi protein stres (hsp) sebagai penanda molekul paparan logam berat, Prinsip dan penilaian toksikologi	1. Jurnal Sinta 1 2. Paten Sederhana 3. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
		Kemajuan Konseptual dan Teknologi pemahaman respon toksikologi molekuler logam berat pada penyakit degeneratif	Profil Metabolik Berbasis NMR dan Pendekatan Metabonomik untuk Masalah dalam Toksikologi Molekuler	Jurnal Sinta 1
Peningkatan Penyakit Tidak Menular yang berdampak negatif pada ekonomi dan produktivitas masyarakat diakibatkan oleh multikausa diantaranya yaitu kebiasaan merokok, konsumsi alkohol serta pola hidup tidak baik lainnya	Pengembangan pemeriksaan laboratorium guna menunjang deteksi penyakit tidak menular dalam upaya pencegahan dan pengobatan untuk mengurangi angka kematian dini yang disebabkan oleh penyakit tidak menular	Identifikasi metode pemeriksaan laboratorium patologi klinik dalam menunjang deteksi penyakit tidak menular	1. Identifikasi metode pemeriksaan laboratorium hematologi dalam menunjang penyakit tidak menular 2. Identifikasi metode pemeriksaan laboratorium kimia klinik dalam menunjang penyakit tidak menular	
Unmeet need pelayanan Kesehatan	Merancang format dan struktur rekam medis elektronik secara terintegrasi sesuai standar data kesehatan	Perancangan pengembangan dan penerapan sistem informasi kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan	1. Standar data dan informasi meliputi SNOMED-CT, ICD, LOEINC, HL7 FHIR	

			<ol style="list-style-type: none"> 2. Analisis kesiapan pengembangan rekam medis elektronik 3. Desain antarmuka sistem informasi kesehatan baik di RS maupun puskesmas 4. Manajemen proyek sistem informasi di fasyankes 5. Desain dan arsitektur basis data 6. Evaluasi desain sistem 7. Implementasi algoritma dalam bahasa pemrograman 8. Desain proses sistem informasi kesehatan 	
		Evaluasi kualitas data dan integritas informasi di fasilitas pelayanan kesehatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dimensi kualitas data dan informasi 2. Variabel dan metadata 3. Kompatibilitas rekam medis elektronik 4. Tata kelola sistem informasi 5. Analisis kuantitatif dan kualitatif rekam medis elektronik 6. Evaluasi kualitas sistem informasi (Delone and Mclean, HotFIT, UTAUT, dll) 7. <i>Audit trail</i> dalam sistem informasi kesehatan 	
		Pengaplikasian standar dan aturan pertukaran data di fasilitas pelayanan kesehatan untuk menunjang integrasi data antar fasilitas pelayanan kesehatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interoperabilitas dan integrasi data rekam medis elektronik (semantik, teknik, dan fungsi) 2. integritas data dalam pertukaran sistem informasi kesehatan 	

		Perencanaan strategi dan manajemen keamanan data dan informasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. HIPAA regulation for Data Security 2. Penerapan teknologi untuk menjamin keamanan data 3. Mitigasi risiko sistem informasi kesehatan 4. contingency plan dalam rekam medis elektronik 	
	Mengaudit kode diagnosis penyakit, tindakan dan masalah terkait kesehatan untuk menjamin mutu dan mendukung reimbursement	Validasi kelengkapan informasi diagnosis dan tindakan medis secara manual dan elektronik untuk menunjang ketepatan kodifikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. MMDS (Medical Mortality Data Sheet) 2. Aturan dan tatacara kodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi status kesehatan berdasarkan ICD-10 dan ICD-9 CM 3. Aturan dan tatacara pengodean RM 	
		Perancangan dan evaluasi sistem klasifikasi klinis dan kodifikasi penyakit yang berkaitan dengan kesehatan dan tindakan medis untuk kesesuaian pembiayaan kesehatan dan produktivitas unit di fasilitas pelayanan kesehatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi Pengumpulan dan penyajian data fasyankes 2. Aplikasi elektronik untuk sistem pengodean dan klasifikasi klinis (diagnosis dan tindakan) 	
		Pengembangan aplikasi pembiayaan pelayanan kesehatan dan klaim manajemen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan data klinis dalam penggantian biaya 2. mengelola penggunaan data klinis dalam proses charge master, dan klaim manajemen 3. Penghitungan unit cost di fasyankes 	
		Audit kode diagnosis dan tindakan medis secara elektronik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clinical documentation improvement 2. Instrumen audit 3. Abstraksi rekam medis 	

			4. Penyajian dan interpretasi hasil analisis RM	
	Memajemen unit kerja rekam medis dan informasi kesehatan yang mengelola sumber daya guna meningkatkan mutu dan keselamatan pasien	Manajemen penggunaan informasi kesehatan sesuai standar perlindungan informasi, privacy, kerahasiaan dan keamanan di fasilitas pelayanan kesehatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelepasan data (Audit medis/klinis, Penelitian, Pembuktian untuk penegakkan hukum, dan Persetujuan Tindakan Kedokteran) 2. Pelepasan informasi kesehatan (Resume medis/ringkasan pulang, Penggantian biaya, Visum et Repertum, Surat Rujukan) 3. Advokasi 	
		Pengelolaan sumber daya yang dibutuhkan berdasarkan prinsip-prinsip manajemen untuk penyelenggaraan rekam medis dan informasi kesehatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelatihan dan Pengembangan SDM (identifikasi kebutuhan) 2. Perencanaan kebutuhan SDM (perhitungan tenaga dan metodenya, rekrutmen, seleksi, job analysis > job description) 3. Perencanaan kebutuhan Sarana dan Prasarana (perencanaan utilitas sarana dan prasarana) 4. Perencanaan kebutuhan anggaran (konsep penganggaran, membuat rencana anggaran) 5. Pembuatan laporan keuangan 6. Perencanaan Strategis (Visi, Misi, Tujuan, Sasaran, Analisis SWOT) 	
		Analisis, evaluasi dan pengembangan manajemen unit kerja rekam medis dan informasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian Kinerja (Performance Appraisal) 2. Kepuasan Kerja 	

		kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> 3. Evaluasi Jabatan 4. Evaluasi Biaya (Cost Analysis: Benefit; Effective; Minimisation) 5. Evaluasi utilisasi sarana dan prasarana 6. Tools dalam pemecahan masalah di organisasi 	
		Penerapan hukum, etika profesi, standar akreditasi, perijinan dan sertifikasi yang terkait di fasilitas pelayanan kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> 1. Analisis dan Evaluasi Kebijakan (SK, Pedoman, Panduan, SOP) 2. Regulasi terkait penyelenggaraan pelayanan rekam medis (etikolegal, hak-kewajiban, dll) 3. Standar Akreditasi berlaku secara nasional 	
		Implementasikan peningkatan mutu berkelanjutan di unit kerja rekam medis dan informasi kesehatan guna mendukung keselamatan pasien	<ul style="list-style-type: none"> 1. Total Quality Management (Quality Assurance, Control, Improvement) 2. Analisis dan Evaluasi Mutu 3. Manajemen risiko unit kerja 4. Peningkatan mutu dan keselamatan pasien 5. Manajemen utilisasi 	
	Menganalisis informasi pelayanan kesehatan sebagai penunjang pengambilan keputusan.	Penyediaan data maupun pemusnahan data yang sudah tidak digunakan	<ul style="list-style-type: none"> 1. Sistem retensi 2. Data cleaning 	
		Analisis data kesehatan untuk mendukung pengambilan keputusan	<ul style="list-style-type: none"> 1. Sistem komputerisasi pelaporan Fasyankes 2. Analisis, interpretasi, dan proyeksi data tren 	

			<ul style="list-style-type: none"> 3. Metode penyampaian informasi data survailens 4. Statistik Data Administrasi-Sensus Data Pasien (Patient Census Data), Persentase Penggunaan TT (Percentage of Occupancy), Bed Turn Over-Lama Rawat (Length of Stay), Statistik Data Klinis dan Data Case-Mix, Indikator Pelayanan Rumah Sakit, Grafik Barber Johnson 5. Surveilans 6. Wabah dan KLB 7. Data mining dan eksplorasi 8. Data modelling 9. Data analitik 10. Tren data fasilitas pelayanan kesehatan 11. Analisis prediktif 	
		Visualisasi hasil analisis data kesehatan menggunakan perangkat komputer yang tepat untuk pengambilan keputusan dan riset kepada manajemen di fasilitas pelayanan kesehatan	Visualisasi data Dashboard Sistem informasi geografis	
		Pengembangan clinical decision support system (CDSS) melalui penerapan teknik analisis data klinis	Bussiness Inteligent (Kecerdasan Bisnis): analisis data, komunikasi, alur informasi organisasi; Algoritma, Python	

Tema Unggulan 9: Pangan, Rekayasa, Saintek, dan Kesehatan Berbasis AIK

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Masih tingginya AKI dan AKB serta stunting di Indonesia	Peningkatan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak secara holistic dengan pendekatan spiritual.	Integrasi nilai AI Islam Kemuhammadiyah dalam pendidikan dan pelayanan kesehatan ibu dan anak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kajian ilmu kebidanan dalam perspektif islam. 2. Implementansi murotal dalam asuhan kebidanan 3. Peningkatan kesehatan psikologis dalam kebidanan berbasis AI Islam Kemuhammadiyah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Bereputasi 4. Buku ajar dan referensi BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Kesesuaian penelitian mahasiswa dengan roadmap dosen.
Menurunnya Kualitas Hidup Akibat Gangguan Muskuloskeletal	Menganalisa Gerakan Sholat Untuk Meningkatkan Sistem Muskuloskeletal	Gerakan Shalat Untuk Meningkatkan Fleksibilitas, Kekuatan dan Daya Tahan Anggota Gerak Tubuh Terkait Al-Quran dan Hadist	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembelajaran gerakan shalat yang sesuai Al-Quran dan Hadist untuk memaksimalkan kontraksi otot 2. Analisa Biomekanika Gerakan Shalat Terhadap Kekakuan Sendi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paten 2. HaKI 3. Preceeding nasional dan internasional 4. Jurnal terakreditasi SINTA dan Scopus
Meningkatnya kematian dini akibat penyakit tidak menular akibat gaya hidup dan lingkungan	Pengembangan pemeriksaan laboratorium guna menunjang deteksi penyakit tidak menular dalam upaya pencegahan dan pengobatan untuk mengurangi angka kematian dini yang disebabkan oleh penyakit tidak menular dengan pendekatan AI Islam Kemuhammadiyah dan Hadist	Integrasi nilai AI Islam Kemuhammadiyah dan Hadist dalam Pengembangan pemeriksaan laboratorium	Analisa pemeriksaan laboratorium bidang hematologi, kimia klinik, bakteriologi, mikologi, parasitologi, imunoserologi, toksikologi, sitohistoteknologi, virologi dan biologi molekuler terintegrasi AI Islam kemuhammadiyah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Bereputasi 4. Buku ajar dan referensi BerISBN 5. HaKI 6. Kesesuaian penelitian mahasiswa dengan roadmap dosen.

Tema Unggulan 10: FK

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator

Tema Unggulan 11: FKG

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator

**BIDANG UNGGULAN
BISNIS, SOSIAL, DAN HUMANIORA**

TEMA UNGGULAN :

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

Prodi Pendidikan IPA

Tema Unggulan 4: 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"> 1. Pengembangan instrument berbasis Higher Order Thinking Skills 2. Pengembangan instrument berbasis 4C: Critical Thinking and Problem Solving; Communication; Collaboration; Creativity and Innovation. 3. Pengembangan instrument multiliterasi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurnal internasional bereputasi 2. Jurnal internasional 3. Jurnal Nasional Terakreditasi 4. Jurnal Nasional 5. Prosiding Internasional atau Nasional 6. Buku ajar/Modul/Bahan ajar BerISBN 7. Publikasi media massa cetak/online 8. Prototipe 9. HaKI 10. Paten 11. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian

				mahasiswa
	Pengembangan kurikulum dan pembelajaran Abad-21	Pembelajaran inovatif berbasis keterampilan Abad-21	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan pendekatan/ model/strategi dan metode pembelajaran berbasis Abad-21. 2. Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis Abad-21. 3. Pengembangan media 	

			<p>pembelajaran Abad-21.</p> <p>4. Implementasi pembelajaran berbasis Abad-21.</p> <p>5. Evaluasi pembelajaran Abad-21.</p>	
	Peningkatan kecakapan hidup	<i>Character Building</i>	<p>1. Integrasi nilai-nilai islam ke dalam pembelajaran IPA</p> <p>2. Penguatan profil pelajar Pancasila dalam pembelajaran IPA</p>	
	Pengembangan lingkungan belajar	Instrumen Lingkungan Belajar	<p>1. Survei lingkungan belajar</p> <p>2. Pengembangan instrument evaluasi lingkungan belajar</p>	

Prodi Pendidikan Bahasa Inggris

Tema Unggulan 4: Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Meningkatnya Kesadaran Masyarakat terhadap Pengaruh Globalisasi terhadapKebutuhan Pendidikan Bahasa Inggris	Model, Pendekatan, Strategi, dan Metode dalam Pembelajaran Bahasa Inggris dari TK sampai dengan perguruan tinggi	Pembelajaran yang Kreatif dan Inovatif pada Proses Pembelajaran Bahasa Inggris untuk K12 (TK Sampai Kelas 12) dan Perguruan Tinggi.	1. Tumbuhnya Kreativitas dan Inovasi Pembelajaran di Era Pasca Pandemi. 2. Implementasi Model, Pendekatan, Strategi, dan Metode dalam Pembelajaran Bahasa Inggris.	1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Berindeks Scopus 4. Buku ajar BerISBN 5. HaKI 6. Paten 7. Produk-Kebijakan 8. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk Media Pembelajaran.	Pengembangan media pembelajaran Bahasa Inggris berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk K12 (TK Sampai Kelas 12) dan Perguruan Tinggi.	3. Media Pembelajaran Interaktif untuk Mendukung Proses Pembelajaran.	
	Transformasi Digital pada Refleksi Pembelajaran Bahasa Inggris	Implementasi refleksi calon guru berbasis teknologi digital pada pembelajaran Bahasa Inggris	4. Critical Incidents Analysis berbasis teknologi digital 5. Integrasi Critical Incidents dan Social Emotional Learning pada refleksi calon guru dan guru Bahasa Inggris	

	Implementasi literasi pada pembelajaran Bahasa Inggris	Pembelajaran literasi yang kreatif dan inovatif	6. Pembelajaran Inovatif literasi Bahasa Inggris yang sesuai dengan perkembanganpeserta didik	
	Implementasi keterampilan speaking, reading, listening, dan writing pada pembelajaran bahasa Inggris		7. Bahasa Inggris sebagai Keterampilan(skill) dan Kompetensi.	

Prodi PG-PAUD

Tema Unggulan 4: Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Pentingnya tumbuh kembang anak	Deteksi dini tumbuh kembang anak	Pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini (0-6 tahun)	1. Perkembangan kognitif anak usia dini 2. Perkembangan bahasa anak usia dini 3. Perkembangan motorik anak usia dini 4. Perkembangan sosial anak usia dini 5. Perkembangan emosional anak usia dini	1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HKI 7. Paten 8. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Optimalisasi tumbuh kembang anak	Pengembangan program stimulasi anak usia dini	1. Program stimulasi anak usia dini 2. Program layanan anak berkebutuhan khusus	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Problematika pembelajaran anak usia dini	Peningkatan kualitas pembelajaran anak usiadini	Pengembangan pembelajaran anak usia dini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementasi model, strategi, dan metode pembelajaran anak usia dini 2. Perangkat pembelajaran anak usia dini 	
		Pengembangan media pembelajaran anak usia dini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media stimulasi perkembangan motorik kasar dan motorik halus anak usia dini 2. Media stimulasi perkembangan kognitif anak usia dini 3. Media stimulasi perkembangan bahasa anak usia dini 4. Media stimulasi perkembangan sosial anak usia dini 5. Media stimulasi perkembangan emosional anak usia dini 	
Pengelolaan manajemen sekolah yang kurang efektif	Optimalisasi manajemen sekolah	Manajemen sekolah berdaya saing	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelolaan SDM sekolah 2. Tata kelola sekolah 	

Prodi Pendidikan Teknologi Informasi

Tema Unggulan 4: Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Menurunnya Mutu Pendidikan.	Model, Pendekatan, Strategi, dan Metode dalam Pembelajaran	Pembelajaran yang Kreatif dan Inovatif pada Proses Pembelajaran untuk K12 (TK Sampai Kelas 12) dan Perguruan Tinggi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembelajaran Inovatif yang Mendasarkan Diri pada Paradigma Konstruktivistik. 2. Transformasi Melalui Kreasi Pemahaman Baru. 3. Tumbuhnya Kreativitas dan Inovasi Pembelajaran di Era Pasca Pandemi. 4. Implementasi Model, Pendekatan, Strategi, dan Metode dalam Pembelajaran. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Pemanfaatan Rekayasa Perangkat Lunak untuk Media Pembelajaran.	Diseminasi Ilmu Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk K12 (TK Sampai Kelas 12) dan Perguruan Tinggi.	<ol style="list-style-type: none"> 3. TIK sebagai Keterampilan (<i>skill</i>) dan Kompetensi. 4. TIK sebagai Infrastruktur Pendidikan. 5. TIK sebagai Sumber Bahan Ajar. 6. TIK sebagai Alat Bantu dan Fasilitas Pendidikan. 7. TIK sebagai Pendukung Keputusan. 	

			8. TIK sebagai Pendukung Manajemen Pendidikan. 9. <i>Controlling</i> pada <i>Smartphone</i> .	
		Pengembangan <i>Desain Experience</i> (UX).	1. Implementasi Model Interaksi UX. 2. Implementasi Paradigma Interaksi berbasis <i>Ubiquitous Computing</i> . 3. Implementasi Arsitektur Informasi. 4. Implementasi Desain <i>Paper Prototyping</i> . 5. Implementasi Desain <i>Visual Mock Up</i> . 6. Implementasi Desain Komunikasi Visual yang Diterapkan dalam UX.	
		Pengembangan <i>User Interface</i> (UI).	1. Implementasi Model Interaksi UI. 2. Implementasi Paradigma Interaksi berbasis <i>Ubiquitous Computing</i> . 3. Implementasi Arsitektur Informasi. 4. Implementasi Desain <i>Paper Prototyping</i> .	

			5. Implementasi Desain <i>Visual Mock Up</i> . 6. Implementasi Desain Komunikasi Visual yang Diterapkan dalam UI.	
		Diseminasi pengembangan <i>Desain Experience</i> (UX) dan <i>User interface</i> (UI).	1. Ilmu Pengembangan UX dan UI untuk Pembelajaran K12 (TK sampai kelas 12) dan Perguruan Tinggi. 2. Implementasi UX dan UI pada pembelajaran K12 (TK sampai kelas 12) dan Perguruan Tinggi.	
	Pemanfaatan Multimedia untuk Media Pembelajaran.	Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk K12 (TK Sampai Kelas 12) dan Perguruan Tinggi.	1. Media Pembelajaran Interaktif untuk Mendukung Proses Pembelajaran. 2. Media Pembelajaran Berbasis <i>Game</i> Edukasi untuk Mendukung Proses Pembelajaran.	
		Pembelajaran Teknologi Informasi & Kemampuan Berpikir Komputasi Berbasis <i>Game</i> .	3. <i>Controlling</i> pada <i>Smartphone</i> .	
	Transformasi Digital pada Dunia Pendidikan.	Sistem Analis pada Implementasi di Bidang Pendidikan.	<i>Critical Thinking</i> dan <i>System Thinking</i> untuk <i>Problem Solving</i> Menuju Transformasi Digital dengan Pendekatan	

			<i>Programming.</i>	
		Implementasi dan Pengembangan Sistem Pembelajaran Mata Pelajaran Teknologi Informasi untuk K12 (TK Sampai Kelas 12) dan Perguruan Tinggi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Creating Deeper Digital Learning Culture</i> dalam Ekosistem Pendidikan. 2. Pemahaman Transformasi Digital Pendidikan. 3. Tolak Ukur Era Digital Dunia Pendidikan. 4. Peningkatan Akses Maupun Aksesibilitas Pendidikan. 5. Personalisasi Materi Kurikulum. 6. Penggunaan Teknologi Virtual. 	
	Pemanfaatan Jaringan Komputer dan Telekomunikasi.	Pemanfaatan Teknologi <i>Blockchain</i> dalam Dunia Pendidikan untuk Menyongsong Era Web 3.0. Analisis Kebutuhan Jaringan Komputer dalam Pemanfaatan Metaverse (Konsep Dunia Virtual) untuk Pengajaran Skala Massif (Utuh, Padat, dan Kuat).	Web 3.0 dalam Pendidikan, yaitu Implementasi <i>decentraland, Ethereum Name Service, Basic Attention Token, Chainlink, dan Filecoin.</i>	

	Statistika dan Pembelajarannya	Evaluasi dan Efektivitas Media Pembelajaran.	1. Statistika Pendidikan 2. Logika Matematika dan Pembelajarannya 3. Komputasi dan Pembelajarannya 4. Analisis Deskriptif dan Pembelajarannya	
		Evaluasi dan Efektivitas Model Pembelajaran		

Prodi Psikologi

Tema Unggulan 5: Pengembangan Produktivitas dan Kesejahteraan Manusia.

Isu-Isu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Key Performance Indicator
Menurunnya fungsi hidup akibat percepatan perubahan kondisi masyarakat	Peningkatan fungsi hidup manusia dalam setting pendidikan	Perilaku adaptif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Family wellbeing and aggressiveness among junior high school students 2. Preschoolers social and emotional development 3. Gambaran Perilaku Maladaptif Anak Prasekolah Pasca Pandemi Covid-19 4. Efikasi diri guru KB-TK dan faktor-faktor yang mempengaruhi 5. Gambaran Perilaku Maladaptif Siswa SD 6. Teaching efficacy guru SD dan faktor- 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Artikel publikasi terindeks sinta (2 dan 3) 2. Artikel publikasi internasional 3. Buku ber-ISBN 4. HaKI

			faktor yang mempengaruhi 7. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku maladaptif siswa SD (SLR)	
		Motifasi berprestasi akademik dan kesiapan sekolah SD [LIM]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gambaran Motivasi berprestasi akademik dan kesiapan sekolah sebagai prediktor kebahagiaan siswa SD diberbagai setting budaya/lingkungan 2. Motivasi berprestasi akademik dan kesiapan sekolah sebagai prediktor kebahagiaan siswa SD 3. Gambaran Demografi Orangtua dan guru sebagai prediktor motivasi berprestasi akademik dan kesiapan siswa SD 	
		School Adjustment	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adaptasi General 2. Factor Analysis Self Efficacy anak panti asuhan 3. Peran Self Efficacy terhadap Self 	

			<p>Improvement dan Psychological Well Being Anak Panti Asuhan</p> <p>4. ICT Self Efficacy, Flow Academic, Achievement motivation dan prestasi akademik mahasiswa pada pembelajaran online.</p>	
	Peningkatan fungsi hidup manusia dalam setting keluarga	Perilaku adaptif	<p>1. Family wellbeing and aggressiveness among junior high school students</p> <p>2. Parental Self-Efficacy sebagai Moderator Hubungan antara Regulasi Emosi Ibu dengan Perilaku Maladaptif Anak Prasekolah</p> <p>3. Parental Self-Efficacy Ditinjau dari peran gender pada orangtua dengan anak usia prasekolah</p>	
	Peningkatan fungsi hidup manusia dalam setting industri dan organisasi			

	Peningkatan fungsi hidup manusia dalam setting kelompok dan komunitas	Sense of Community dan Community Well-being	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sense of Community Pada Karyawan Di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 2. Sense of Community dan Wellness Pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 3. Sense of Community dan Self Regulated Learning Sebagai Prediktor Pada Prokrastinasi Akademik Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 4. Social Well-being in Elderly Who Follow Posyandu Lansia. 5. Social Well-being Pada Pengguna Media Sosial 6. Social Well-being, Group Cohesiveness, dan Sense of Community Remaja DiPanti Asuhan 'AisyiyahSidoarjo 	
--	---	---	---	--

Tema Unggulan 7: Pengembangan Asesmen dan Intervensi untuk Kebahagiaan Manusia.

Isu-Isu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Key Performance Indicator
Menurunnya kesejahteraan psikologis di setiap rentang kehidupan manusia	Peningkatan kesejahteraan psikologis pada usia anak-anak	Perilaku Adaptif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Socio-emotional development in children with physical impairment 2. Preschoolers social and emotional development 3. Gambaran Perilaku Maladaptif Siswa SD 4. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku maladaptif siswa SD (SLR) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Artikel publikasi terindeks sinta (2 dan 3) 2. Artikel publikasi internasional 3. Buku ber-ISBN 4. HaKI 5. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
		School Adjustment	<ol style="list-style-type: none"> 1. Factor Analysis Self Efficacy anak panti asuhan 2. Peran Self Efficacy terhadap Self Improvement dan Psychological Well Being Anak Panti Asuhan 	
		Motifasi berprestasi akademik dan kesiapan sekolah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adaptasi dan pengembangan alat ukur motivasi berprestasi akademik 	

		SD [LIM]	dan kesiapan siswa SD 2. Validasi Permainan berbasis android sebagai media stimulasi kognitif siswa SD	
	Peningkatan kesejahteraan psikologis pada usia remaja	Perilaku Adaptif [WID]	1. Family wellbeing and aggressiveness among junior high school students	
		School Adjustment [GRA]	1. Adaptasi General self efficacy konteks Indonesia pada remaja	
		Sense of Community dan Community Well-being [EWM]	Social Well-being Pada Pengguna Media Sosial Social Well-being, Group Cohesiveness, dan Sense of Community Remaja Di Panti Asuhan'Aisyiyah Sidoarjo Sense of Community dan Self Regulated Learning Sebagai Prediktor Pada Prokrastinasi Akademik Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.	
	Peningkatan kesejahteraan psikologis pada usia dewasa dan lansia	Perilaku Adaptif [WID]	1. Parental Self-Efficacy sebagai Moderator Hubungan antara Regulasi Emosi Ibu dengan Perilaku	

			<p>Maladaptif Anak Prasekolah</p> <p>2. Efikasi diri guru KB-TK dan faktor-faktor yang mempengaruhi</p> <p>3. Teaching efficacy guru SD dan faktor-faktor yang mempengaruhi</p> <p>4. Parental Self-Efficacy Ditinjau dari peran gender pada orangtua dengan anak usia prasekolah</p>	
		Sense of Community dan Community Well-being	Social Well-being in Elderly Who Follow Posyandu Lansia.	
		Kebahagiaan perempuan diusia manula diberbagai settinglingkungan [LIM]	<p>1. Adaptasi dan pengembangan alat ukur religiusitas, pemaknaan hidup dan kebahagiaan perempuan diusia manula</p> <p>2. Prediktor kebahagiaan perempuan diusia manula diberbagai setting budaya/lingkungan</p> <p>3. Efektifitas pelatihan dengan pendekatan "<i>positif deviance</i>" dan</p>	<p>1. Artikel Sinta 3 dan</p> <p>2. Buku "Monograf" ber-ISBN</p> <p>3. Buku Ajar ber-ISBN</p> <p>4. Paten permainan berbasis android</p> <p>5. Artikel Sinta 3 dan2</p> <p>6. Buku "Monograf"ber-ISBN</p> <p>7. Buku Ajar ber-ISBN</p> <p>8. Paten modul pelatihan dan</p>

			psikoedukasi “spiritual” dan “kebermaknaan hidup” dalam meningkatkan kebahagiaan perempuan diusia manula	Psikoedukasi
--	--	--	---	--------------

Prodi PGSD

Tema Unggulan 4: Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran.

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Penguatan nilai-nilai karakter (Pepres 87 tahun 2017)	Al-Islam dan Kemuhammadiyah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karakter AIK 2. Penguatan AIK 3. Penerapan AIK 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementasi pembelajaran di sekolah dasar <i>yang berbasis Al-Islam dan Kemuhammadiyah</i> di sekolah dasar sebagai ciri khas pendidikan Muhammadiyah 2. Implementasi Pembelajaran di sekolah dasar <i>berdasarkan nilai-nilai karakter bangsayaitu</i> religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa

			mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab 3. Penyiapan generasi emas usia sekolah dasar yang berkarakter dan berintegritas	
Belum terjaminnya kualitas pembelajaran di sekolah dasar yang adil dan inklusif	Psikologi pembelajaran	1. gender 2. sosial inklusi 3. perkembangan psikologi anak	1. pembelajaran di sekolah dasar dengan konsep kesetaraan gender 2. pembelajaran berkeadilan sosial 3. sekolah ramah anak 4. psikologi pembelajaran di sekolah dasar	
Rendahnya kesadaran seni untuk kemajuan budaya	Seni	1. seni music 2. seni rupa dan kriya 3. seni tari dan drama	1. pembelajaran seni music 2. pembelajaran seni rupa dan kriya 3. pembelajaran seni	

			tari dan drama	
Tuntutan globalisasi semakin meningkat	<i>English language teaching</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. teaching English for young learners 2. pre-service young learner teacher 	<ol style="list-style-type: none"> 1. media pembelajaran Bahasa Inggris di SD 2. materi ajar untuk penguatan bahasa Inggris siswa dan guru 3. Pembelajaran berbahasa internasional (Bahasa Inggris) 	
Holistic Education belum berkembang secara maksimal	tematik	Matematika ke-SD an	<ol style="list-style-type: none"> 1. literasi dan numerasi 2. berpikir matematis 3. pembelajaran matematika SD 	
		IPA ke-SD an	<ol style="list-style-type: none"> 1. literasi sains 2. etno sains 3. pembelajaran sains SD 	
		IPS ke-SD an	<ol style="list-style-type: none"> 1. literasi sosial 2. sosial budaya 3. pembelajaran sosial SD 	
		Kewarganegaraan ke-SD an	<ol style="list-style-type: none"> 1. penguatan Pancasila 2. Pembelajaran 	

			kewarganegaraan SD	
		Bahasa Indonesia ke-SD an	1. Literasi baca tulis 2. Keterampilan berbahasa 3. Pembelajaran Bahasa Indonesia SD	
Tingginya tuntutan inovasi teknologi	Teknologi pembelajaran	1. Teknologi media pembelajaran 2. Multimedia pembelajaran 3. Perencanaan pembelajaran	1. TIK pada semua mata pelajaran di SD 2. Media pembelajaran berbasis IT 3. Pengelolaan webside sebagai media pembelajaran	

Tema Unggulan 1: Penguatan Hukum Perdata dan Hukum Pidana dalam Upaya Pembaruan Hukum Indonesia.

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Semakin berkembangnya intangible asset	Memahami portofolio UMKM sebagai intangible asset	Portofolio UMKM sebagai jaminan dalam pemberian kredit	1. Paten, Merek sebagai portofolio UMKM 2. Intangible asset sebagai jaminan kredit/ pembiayaan	1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Bereputasi 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten
	Penilaian Portopolio UMKM sebagai persyaratan pemberian kredit	Mekanisme penilaian portofolio sebagai jaminan dalam pemberian kredit	- Prinsip dalam pemberian kredit - Aspek penilaian agunan	

	Memahami konsep asset menurut KUH Perdata, Hukum Perbankan, UU ITE	Analisa perjanjian kredit & jaminan	Analisis kontrak	8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
Maraknya isu Wanprestasi dalam kontrak bisnis	1. Urgensi perlindungan hukum para pihak dalam kontrak bisnis, khususnya dalam hal ketenagakerjaan dan asuransi	Kontrak : instrumen perlindungan hukum	- Perlindungan hukum pekerja - Perlindungan hukum pemegang polis perusahaan asuransi mutual di Indonesia	

Isu-Isu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
	2. Tanggung jawab Perusahaan & pelaku usaha terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup.	Bentuk tanggung jawab pemerintah dan perusahaan atau pelaku usaha	<ul style="list-style-type: none"> - Tanggung jawab pemerintah - Tanggung jawab perusahaan - Tanggungjawab pelaku usaha 	
	3. Aktualisasi kesejahteraan bagi	Analisis keseimbangan hak warga negara & Tanggungjawab pemerintah dan perusahaan terhadap pencemaran dan kerusakan Lingkungan hidup	Analisis Terhadap Undang-Undang yang Lingkungan Hidup yang sudah ada	
Tata Kelola pemerintahan di daerah dan desa cenderung koruptif	Konsep Pemerintahan dan Tata Kelola Pemerintahan Daerah / Desa	Aktualisasi konsep Asas-asas Umum Pemerintahan yang Baik dalam Tata kelola Pemerintahan Daerah/Desa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualisasi konsep AUPB berbasis kearifan lokal di Indonesia; 2. Aktualisasi konsep AUPB dalam Tata kelola keuangan Daerah/Desa; 3. Eksistensi AUPB dalam tata kelola pemerintahan daerah di Indonesia 	

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
			4. Reaktualisasi AUPB berbasis nilai agama dalam proses pengadaan barang dan jasa di daerah/desa	
Meningkatnya kegiatan transaksi secara elektronik	Penguatan Lembaga dan Skema Penegakan Hukum administrasi	Penguatan lembaga Penegak Hukum Administrasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembaruan tata kelembagaan dan tata kerja penegak hukum administrasi di daerah 2. Kedudukan, peran & fungsi Ombudsman dalam skema demokratisasi & perlindungan hukum bagi rakyat 3. Pembaruan sistem penegakan hukum preventif dalam tata kelola pemerintahan & keuangan daerah/desa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Bereputasi 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
			4. Aktualisasi sistem penegakan hukum administrasi berbasis HAM yg Indonesiawi	

Tema Unggulan 2: Pemerintahan, Organisasi Sektor Publik, dan UMKM yang efektif dan efisien.

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Efektivitas Kinerja UMKM	Model, Pendekatan, Strategi, dan Metode dalam Peningkatan kinerja Bisnis	Kinerja bisnis UMKM	The Effect Of Company Size, Sales Growth, Profitability And Leverage On Stock Returns In Food And Beverage Companies Listed On The Indonesia Stock	1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Bereputasi 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Masih rendahnya kemitraan KUMKM, UKM dan IKM	Model Kemitraan berbasis rantai pasok	Model Kemitraan berbasis Ibu anak untuk meningkatkan kualitas dan daya saing produk IKM	1. Model kemitraan Penta Helix untuk meningkatkan kualitas dan daya saing produk IKM. 2. Implementasi Model Kemitraan Terintegrasi Penta Helix dan Value Chain 3. Model Kemitraan berbasis Technology Content dan Analysis Hierarchy Process pada UKM 4. Implementasi Model Rantai Pasok dengan pendekatan metode Physical Distribution Service Quality dan Importance Performance Analysis pada UKM	1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Teindeks 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
	Desain Sistem Blue Print Penguatan DayaSaing KUMKM, UKM dan IKM	Desain Sistem Blue Print Penguatan Daya Saing KUMKM, UKM, dan IKM berbasis Risk Based Quality Management (RBQM)	1. Desain system blue print penguatan daya saing produk KUMKM, UKM, dan IKM terintegrasi Total Quality Management dan Lean Thinking 2. Desain Desain system blue print penguatan daya saing produk KUMKM, UKM, dan IKM berbasis Risiko dengan mengintegrasikan Failure Mode Effect and Analysisdan MAFMA	
		Implementasi Desain Sistem	1. Implementasi Desain system blue print penguatan daya saing produk KUMKM, UKM, dan IKM terintegrasi Total	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
			<p>Quality Management dan Lean Thinking</p> <p>2. Implementasi Desain Desain system blue print penguatan daya saing produk KUMKM, UKM, dan IKM berbasis Risiko dengan mengintegrasikan</p> <p>Failure Mode Effect and Analysis dan MAFMA</p>	
	Peningkatan SDM Kelompok UMKM	<p>1. Strategi Pengembangan Dukungan Program Kemitraan Inklusif</p> <p>2. Peningkatan investasi pengembangan pasar dan pemantauan UMKM manupun BUMDES</p> <p>3. Pelatihan vocational SDM koperasi, UMKM, BUMDES</p>	<p>Legalitas berusaha (aspek perijinan dan HAKI)</p> <p>Kualitas SDM yang mendukung kuantitas &</p>	<p>1. Prosiding Nasional & Internasional</p> <p>2. Jurnal Nasional Terakreditasi</p> <p>3. Jurnal Internasional Bereputasi</p> <p>4. Buku ajar BerISBN</p> <p>5. Prototipe</p> <p>6. HaKI</p> <p>7. Paten</p> <p>8. Produk-Kebijakan</p>

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
		4. Penumbuhan dan pengembangan kader wirausaha	kualitas UMKM dan BUMDES Pemahaman hokum dalam bebisnis	9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa

Tema Unggulan 3: Pengembangan Ekonomi Berbasis Inovasi dan Kebijakan.

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Menurunnya Kinerja Bisnis	Pemanfaatan Financial Technology.	Diseminasi Fintech, IKU 3 dan IKU 7	Minibank dan Financial technology perbankan.	1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Bereputasi 4. Buku ajar BerlSBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Knowledge Manajemen Inovation work behaviour	Knowledge management, tacit knowledge, sharing knowledge behaviour.	Knowledge Sharing, Knowledge Transfer, Terhadap Inovasi Asosiasi UKM & Absorptive Capacity	
<i>Digital marketing and consumer marketing retail behaviour</i>	Perluasan dan Peningkatan Pemasaran.	Marketing strategic with consumer behaviour and orientation	Usability Of Website, The Quality Of Website Information,And The Quality Of Website Interaction Influence Trust And Loyalty Of Customers	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Rendahnya Inovasi Bisnis Berbasis Digital	Transformasi Digital pada Dunia	Perubahan Bisnis Konvensional ke Digital	<ol style="list-style-type: none"> 1. Design Thinking Digital System Design and Analysis 2. AI & Intelligent Product Development 3. Start Up & Venture Capital 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Bereputasi 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Model, Pendekatan, Strategi, dan Perancangan Bisnis berbasis Digital	Pembelajaran yang Kreatif dan Inovatif pada Proses Pembelajaran untuk K12 (TK Sampai Kelas12) dan Perguruan Tinggi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction To Digital Business 2. Accounting For Digital Business 3. Data Mining 4. Digital System Design and Analysis 5. Supply Chain Management 6. Digital Business Strategy 7. BusinessAnalytics and Big Data 8. Business Intelligence 	
	Pemanfaatan Rekayasa Perangkat Lunak untuk	Pengembangan <i>Desain Experience</i> (UX) dan <i>User Interface</i> (UI).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Web Design 2. UX & IX Design 3. Mobile Development 	

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
	Pendukung Bisnis Berbasis Digital			
	Pemanfataan Jaringan Komputer dan Telekomunikasi.	Pemanfaatan Teknologi <i>Blockchain</i> dalam Dunia Pendidikan untuk Menyongsong Era Web 3.0.	1. Digital System Design and Analysis 2. Web Design 3. Financial Technology 4. IoT, & Business Apps	
		Analisis Kebutuhan Jaringan Komputer dalam Pemanfaatan Metaverse (Konsep Dunia Virtual) untuk Pengajaran Skala Massif (Utuh, Padat, dan Kuat).		
Penerapan perubahan kebijakan pernyataan standar akuntansi keuangan untuk pengembangan ekonomi berbasis inovasi dan kebijakan	Identifikasi Standar dalam PSAK mana yang akan mengalami perubahan dan menetapkan Perlakuan Akuntansinya	Analisis Perlakuan Akuntansi Berdasarkan Pernyataan Akuntansi Keuangan	1. Standar Akuntansi Keuangan-Umum (SAK Umum) 2. Standar Akuntansi Entitas Tanpa Akuntabilitas Publik (SAK ETAP) 3. Standar Akuntansi	1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional 4. Jurnal Internasional Berindeks <i>Scopus</i> 5. Buku ajar BerISBN

Isu-Isu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
			Keuangan Syariah (SAK Syariah) 4. Standar Akuntansi Pemerintah (SAP)	6. HaKI 7. Naskah Kebijakan 8. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Melakukan Analisis Dampak Penerapan perubahan kebijakan pernyataan standar akuntansi keuangan	Dampak Penerapan PSAK yang resmi efektif diimplementasikan per 1 Januari 2020 terhadap kinerja perusahaan sebagai bentuk evaluasi kinerja bisnis dan kinerja keuangan.	1. Dampak penerapan PSAK 71 terkait pengakuan penurunan nilai instrumen keuangan 2. Dampak penerapan PSAK 72 terkait pendapatan dari kontrak dengan pelanggan 3. Dampak Penerapan PSAK 73 terkait prinsip pengukuran, penyajian, & pengakuan sewa 4. Dampak Penerapan PSAK 74 terkait Kontrak Asuransi	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
			5. Evaluasi Penerapan Perubahan Standar Akuntansi melalui website organisasi laba & nirlaba	
Akuntansi Perpajakan dalam penerapan Standar Akuntansi Keuangan guna untuk pengembangan ekonomi berbasis inovasi dan kebijakan	Evaluasi dalam penerapan standar akuntansi keuangan dan mengaitkannya dengan aspek perpajakan	Berbagai topik terkait penerapan standar akuntansi keuangan dengan aspek perpajakan	1. Pajak Pasca Penerapan PSAK 73 2. Penerapan PSAK 46 Amandemen 2016 tentang pajak penghasilan pada laporan keuangan konsolidasian 3. Penerapan PSAK 46 & Rekonsiliasi Fiskal 4. Pajak Tangguhan Berdasarkan PSAK 46 5. Penghematan Pajak dan keterkaitannya dengan PSAK 45	1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional 4. Jurnal Internasional Berindeks <i>Scopus</i> 5. Buku ajar BerISBN 6. HaKI 7. Naskah Kebijakan 8. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Semakin berkembangnya peran Akuntan melalui implelementasi PSAK sbg upaya peningkatan <i>Sustainability</i> entitas untuk pengembangan ekonomi berbasis inovasi & kebijakan	Inovasi Peran Akuntan melalui implelementasi PSAK sebagai upaya peningkatan <i>Sustainability</i> entitas	Berbagai topik terkait peran akuntansi melalui implementasiPSAK sebagai upaya peningkatan <i>Sustainability</i> entitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. PSAK No. 19 terkait aset tidak berwujud 2. PSAK No. 24 terkait Imbalan Kerja 3. PSAK No. 48 terkait Penurunan Aset 4. PSAK No. 57 terkait Provisi, Liabilitas Kontijensi, dan Aset Kontijensi 5. PSAK No.60 terkait Pengungkapan Berdasarkan Kelas Instrumen Keuangan 6. PSAK No. 71 Perubahan Persyaratan Terkait Instrumen Keuangan 7. Evaluasi Penerapan Perubahan PSAK 	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
			dan <i>Sustainability Reporting Accounting Standard</i> melalui website organisasi laba dan nirlaba	
Semakin berkembangnya inovasi bisnis dalam meningkatkan kinerja	Pengembangan inovasi bisnis	Identifikasi inovasi dan kinerja bisnis	1. Innovation Management 2. Green products and corporate strategy 3. Strategi Inovasi Produksi Dan Komptitif Bisnis 4. Selecting sourcing strategies for technological innovation 5. Time-Based Innovation the New	1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Teindeks 4. Buku ajar BerlISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan

Tema Unggulan 4: Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran.

Issu-Issu Strategis		Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Perkembangan Society Dan Sustainability	Digital Media	Konvergensi strategi pemasaran dan public relation	Komunikasi Pemasaran	Komunikasi Pemasaran dengan menggunakan konsep Marketing Public Relation Pemasaran Pariwisata	1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Bereputasi 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
		Strategi pemasaran pariwisata		Digital Marketing dengan strategi komunikasi pemasaran	
		Menyusun penerapan komunikasi organisasi yang transparan	Komunikasi Organisasi	Audit Komunikasi Jaringan Komunikasi	
		Melakukan pemetaan jaringan komunikasi dalam organisasi			
		Memetakan perilaku pengguna media sosial	Media Baru	1. Media sosial dan pengguna 2. Konten media sosial 3. Literasi Media	
		Pemahaman produksi teks media	Teks Media	Analisis Teks Media	
			Kehumasan	1. Humas Organisasi Pemerintah 2. CSR dan Humas Corporate	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
		Komunikasi Lintas Budaya	Komunikasi multikultural	
		Komunikasi Pembangunan	Pemberdayaan masyarakat	
		Komunikasi Politik	Politik dan pemerintahan	
		Gender Studies	Media dan pergeseran gender	

Tema Unggulan 5: Pengembangan Produktivitas, Kinerja, Daya Saing, dan Kesejahteraan Manusia.

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Menurunnya Kinerja Bisnis.	Model, Pendekatan, Strategi, dan Metode dalam Peningkatan kinerja Bisnis	Kinerja dan Produktitas Karyawan	Servant Leader ship, Organisasi onal Support And Knowledge SharingIn Improving Tax Employee Performance	1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Bereputasi 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian
		Kinerja bisnis organisasi	Return On Asset , Return On Equity , And Debt To Equity Ratio On Agricultural Sector In Indonesia Stock Exchange	

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
				mahasiswa
Problems of Enterprises and industry manufaktur	Knowledge Manajemen Inovation work behaviour	Knowledge management, tacit knowledge, sharing knowledge behaviour	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompensasi, Lingkungan Kerja dan Komitmen Organisasi terhadap Kepuasan Kerja dan Stres Kerja 2. Knowledge Sharing, Knowledge Transfer, dan Inovasi Asosiasi UKM Melalui Absorptive Capacity 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Bereputasi 4. Buku ajar Berlisensi 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
	Leadership dan employee engagement, K3 and OCB	Management Talent, leadership and employee engagement and job insecurity.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizational Support, Leader Member Exchange, Work Stress On Employee Performance With Employee Engagement 2. Laissez Faire's Leadership Style, Work Discipline And Communication On Employee Performance 3. Intrinsic Motivation And Transformation Leadership On Employees Productive Behavior Of Manufacture Company 4. Reward, Eustress Job Burnout Dan Produktivitas & Kinerja 	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
	Perluasan dan Peningkatan Pemasaran.	Loyalitas pemasaran dengan branding dan Trust	1. Product Diversity ,Display Layout, Service Quality On Consumer Satisfaction 2. ProductDiversity, Display Layout And Service Quality On Consumer Satisfaction 3. Green Marketing, Brand Image, dan Keputusan Pembelian 5. Kualitas Produk, Harga, Kualitas Pelayanan, dan Kepuasan Konsumen	

Isu-Isu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
1. Semakin menguatnya Peningkatan implementasi pengarusutamaan gender dan pemberdayaan di seluruh sektor melalui penyediaan kebijakan responsif gender	Peningkatan Jumlah kebijakan dan lembaga pelaksana responsive gender yang mendukung pemberdayaan perempuan	Partisipasi Penyusunan Anggaran dengan mengimpelentasikan pengarusutamaan gender dengan topik riset lainnya, diseluruhsector baik profit maupun non profit	1. Partisipasi Penyusunan Anggaran 2. Implementasi <i>Budgeting</i> 3. Gender <i>Accounting</i>	1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional 4. Jurnal Internasional Berindeks <i>Scopus</i> 5. Buku ajar BerISBN 6. HaKI 7. Naskah Kebijakan
Menjamin partisipasi penuh dan efektif perempuan sertapeluang setara dalam kepemimpinan di seluruh tingkatan pengambilan keputusan dalam kehidupan politik, ekonomi dan public	Pengembangan Kebijakan pengarausutamaan gender	Berbagai topik akuntansi gender yang dapat diintegrasikan dibidang akuntansi	1. Akuntansi Konservatisme 2. <i>Women on Board</i> 3. Institusional <i>Theory</i>	1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Bereputasi 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
Aspek berperilaku ada pada seluruh bidang ilmu akuntansi guna meningkatkan kesejahteraan manusia	Evaluasi pada seluruh bidang ilmu akuntansi dan mengaitkannya dengan aspek berperilaku	Keperilaku akuntansi pada bidang perpajakan, audit, akuntansi sektor publik, akuntansi manajemen, akuntansi keuangan, etika profesi, dan akuntansi syariah	1. Keperilaku dan <i>Theory of Planned Behavior</i> 2. Keperilaku dan Teori Atribusi 3. <i>Self Efficacy</i> 4. <i>Goal Orientation</i> 5. <i>Spending Habits</i>	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
			6. <i>Healthy Life Style</i> 7. <i>Sifat Machiavellian</i> 8. <i>Love of Money</i> 9. Keperilakuan dan <i>Gender Perilaku Etis</i>	
2. Pentingnya intelektual capital (IC) dan peran knowledge management (KM) dalam organisasi bisnis maupun non bisnis	Pengungkapan dan pengelolaan IC dalam laporan keuangan organisasi	Pengembangan dimensi IC dikaitkan dengan variabel lain	1. Sosial Capital 2. Spiritual Capital 3. Pengukuran IC dalam laporan keuangan 4. IC dan kinerja perusahaan	1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional 4. Jurnal Internasional Berindeks <i>Scopus</i> 5. Buku ajar BerISBN 6. HaKI 7. Naskah Kebijakan 8. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Peran KM dalam pengelolaan IC untuk peningkatan kinerja organisasi	Peran KM dikaitkan dengan variabel lain.	1. KM dan daya saing organisasi 2. Teori Resource Based View 3. Teori stakeholders 4. Inovasi dan teknologi informasi	
Semakin meningkatnya perhatian terhadap entitas syariah dan	Penelitian akuntansi syariah dan implikasinya terhadap praktek entitas syariah	Berbagai topik akuntansi syariah di entitas syariah, baik	1. Enterprise teori Vs Entity teori 2. Akad transaksi syariah	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
akuntansi syariah di Indonesia		lembaga keuangan maupun non keuangan	3. Religiusitas 4. Praktek akuntansi syariah pada laporan keuangan 5. Audit syariah	
Perhatian pada keprilakuan akuntansi terhadap pelaku bisnis	Pengamatan perilaku akuntansi pada seluruh kegiatan bisnisdan etika akuntan	Konsep keprilakuan pada desain dan penusunan sistem akuntansi, studi reaksi manusia pada isi laporan keuangan	1. Keperilakuan dan Theory of Planned Behavior 2. Self Efficacy 3. Goal Orientation 4. Spending Habits 5. Keperilakuan dan Gender 6. Perilaku Etis 7. Relevansi akuntansi terhadap pengambilan keputusan 8. Mental accounting	
Peran teknologi informasi pada bidang akuntansi	Desain sistem informasi akuntansi dan sistem informasi manajemen pada entitas bisnis	Sistem informasi akuntansi dan Manajemen untuk pengendalian internal	1. Sistem Pengendalian internal 2. Financial teknologi	

Isu-Isu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
			3. Financial Literacy 4. Sistem akuntansi 5. Sistem manajemen	
Semakin berkembangnya inovasi bisnis dalam meningkatkan kinerja	Pengembangan inovasi bisnis	Identifikasi inovasi dan kinerja bisnis	1. Innovation Management 2. Green products and corporate strategy 3. Strategi Inovasi Produksi Dan Komptitif Bisnis 4. Selecting sourcing strategies for technological innovation 5. Time-Based Innovation the New Compotitive Advantatage	1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Teindeks 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan
Semakin menguatnya <i>intangible assets</i> untuk produktivitas kinerja, daya saing, dan kesejahteraan manusia	Pengelolaan Intangible Assets dalam bentuk <i>Intellectual Capital</i>	Intellectual Capital Management (ICM), Integrasi ICM dengan topik riset lainnya.	1. Comprehensive Intellectual Capital Management 2. Knowledge Management 3. Integrasi CICM dengan social	1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional 4. Jurnal Internasional Berindeks <i>Scopus</i>

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
			entrepreneurship, filantropi modern, syariah enterprise theory, enterprise risk management dan topik lainnya	5. Buku ajar BerISBN 6. HaKI 7. Naskah Kebijakan 8. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Evaluasi Kinerja Berbasis <i>Intellectual Capital</i> dan <i>Intellectual Capital Disclosure (ICD)</i>	<i>Intellectual Capital</i> dan <i>Intellectual Capital Disclosure</i> sebagai bentuk evaluasi kinerja bisnis dan kinerja keuangan	1. Evaluasi IC dengan VAIC 2. Pengembangan VAIC 3. ICD untuk berbagai jenis industri dan lembaga 4. Evaluasi ICD melalui website lembaga / perusahaan	
Pengembangan <i>Strategic Management</i> untuk meningkatkan daya saing	Pengembangan <i>Strategic Management</i>	Integrasi manajemen strategi	1. Balance Score Card 2. SWOT 3. Just In Time 4. Intellectual Capital Management	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Sulitnya mengelola Keuangan usaha dan Akses keuangan bagi usaha mikro yang mudah dan tanpa persyaratan yang susah dan beban biaya yang rendah	Memberikan edukasi terhadap cara pengelolaan keuangan dan perilaku	Penguatan Kinerja UMKM melalui beberapa model pembiayaan yang dapat digunakan oleh UMKM	1. Penguatan Pengelolaan melalui edukasi literasi 2. Penguatan pengelolaan keuangan melalui financial knowledge 3. Penguatan pengelolaan keuangan melalui financial Attitude 4. Keperilakuan dan Theory of Planned Behavior	
	Memberikan cara mencari pembiayaan dari berbagai sumber pembiayaan	1. Identifikasi dan evaluasi model pembiayaan yang sesuai untuk UMKM Penguatan kegiatan UMKM yang Keperilakuan dan Teori Atribusi 2. Self Efficacy 3. Goal Orientation 4. Spending Habits	1. Model pembiayaan dari perbankan 2. Model pembiayaan dari dana Umat 3. Model Pembiayaan dari dana Non APBN	
	Melakukan Evaluasi kinerja yang berasal dari pembiayaan dari luar.)		1. Model pembiayaan dari perbankan	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
			2. Model pembiayaan dari dana Umat 3. Model Pembiayaan dari dana Non APBN 4. Model Pembiayaan dari Patnership 5. Pembiayaan yang sesuai di Covid 6. Pembiayaan bagi hasil	
Rendahnya daya saing KUMKM, UKM, dan IKM	Desain Sistem Customer Satisfaction untuk daya saing KUMKM, UKM, dan IKM	Desain system customer satisfaction untuk daya saing IKM	1. Desain system customer satisfaction untuk daya saing IKM dengan mengintegrasikan metode Quality Function Deployment, KANO, dan Importance Performance Anaysis. 2. Model Pengukuran Customer	1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Bereputasi 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
			Satisfaction untuk meningkatkan Customer Loyalty dengan mengintegrasikan Customer Relationship Management dan Root Cause Analysis	
		Implementasi Desain system customer satisfaction untuk daya saing IKM	1. Implementasi Desain system customer satisfaction untuk daya saing IKM dengan mengintegrasikan metode Quality Function Deployment, KANO, dan Importance Performance Anaysis. 2. Implementasi Model Pengukuran Customer Satisfaction untuk meningkatkan Customer Loyalty	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
			dengan mengintegrasikan Customer Relationship Management dan Root Cause Analysis	
	Desain system clusterisasi naik kelas KUMKM, UKM dan IKM	Desain system clusterisasi naik kelas KUMKM, UKM	1. Desain system clusterisasi naik kelas KUMKM, UKM, dan IKM berbasis SWOT Method and PGCV Method 2. Desain system clusterisasi berbasis potensi lokal dan trade creation constrain	
		Implementasi Desain system clusterisasi naik kelas KUMKM, UKM dan IKM	1. Desain system clusterisasi naik kelas KUMKM, UKM, dan IKM berbasis SWOT Method and PGCV Method 2. Desain system clusterisasi berbasis potensi	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
			lokal dan trade creation constrain	
Semakin berkembangnya integrasi antara produksi dan manajemen lingkungan. Maka diperlukan manajemen strategi untuk kinerja dan daya saing untuk meningkatkan sustainability usah	Pengembangan usaha yang berbasis green economy pada usaha Mikro dan Corporate	1. Peningkatan kinerja keuangan pada usaha yg berbasis green economy 2. Analisis pada ratio keuangan untuk analisis kinerja keuangan 3. Penguatan kinerja keuangan melalui variabel moderating	1. Strategi penguatan green economy 2. Strategi penguatan kelembagaan 3. Penguatan distribusi chanel	

Tema Unggulan 6: Pengembangan Kelembagaan dan Kebijakan Publik.

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Belum maksimalnya capaian reformasi tata kelola pemerintahan (<i>good governance</i>) dan pelayanan dasar yang diberikan oleh pemerintah	1. Aplikasi dan sistem digital dalam tatakelola pemerintahan dan entrepreneurial 2. Dampak digitalisasi tata kelola pemerintahan terhadap kehidupan individu dan kolektif masyarakat.	Digitalisasi tata kelola pemerintahan dan entrepreneurial	1. <i>Information and digitalization of Governance</i> ; [SEP] 2. Digitalisasi manajemen pembangunan daerah dan desa; [SEP] 3. Pengembangan <i>big data</i>	1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Bereputasi 4. Buku ajar BerlSBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
	3. Model <i>digital governance</i> dalam dimensi electronic government		pemerintahan (pusat dan daerah)	
		<i>Local Inovation, Artificial Intelligence</i>	1. Inovasi Pemerintahan Daerah 2. <i>Artificial Intelligence</i> dalam pemerintahan 3. <i>Digital Security</i> Pemerintahan 4. Inovasi pemilu dan transisi pemerintahan 5. Open Government	
		<i>Digital Government</i>	1. E-Government Digital Participation 2. Digital policy 3. Government Big Data AI Government system	
		<i>Governance</i> dan tata kelola desa	1. Tata kelola inovasi kebijakan pemerintahan 2. Tata kelola pemerintahan	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
	Model dan kebijakan reformasi kelembagaan		desa dan pemerintahan daerah 3. Demokrasi lokal	
		Reformasi kelembagaan	Anti korupsi dan Reformasi birokrasi;	
		Desentralisasi asimetris, pelayanan publik, <i>local branding, environmental behavior</i>	1. <i>The new southbound policy</i> 2. Desentralisasi asimetris dan pelayanan publik 3. Inovasi pelayanan publik 4. <i>Environmental behavior</i>	
		Kebijakan Publik, Politik Intermediari, Institutions dan Governance	1. Analisis kelembagaan 2. Model desain kelembagaan 3. Analisis desain kelembagaan 4. Evaluasi desain kelembagaan 5. Studi komaparasi kelembagaan	

Tema Unggulan 8: Bisnis, Sosial, dan Humaniora Berbasis AIK.

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
1. Tata kelola organisasi dan internal control yang belum optimal	Model, Strategi, Pendekatan Internal Control dan Kinerja keuangan dalam organisasi	Model dan strategi organisasi untuk meningkatkan kualitas internal control dan efektifitas tata kelola	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strategi Organisasi untuk Going Concern 2. Determinasi Kinerja Keuangan dan Respon Stakeholder 3. Model Strategis Internal Control 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Mewujudkan <i>Good Governance</i> (GG) melalui optimalisasi <i>Internal Control</i>	Pengembangan Desain <i>Good Governance</i> (GG) dan <i>Internal Control</i> (IC)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Good Governance dan pengungkapan intelektual capital 2. Good Governance dan mitigasi fraud 3. Internal Control dalam nilai – nilai kemuhammadiyah 	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
			<p>4. Desain Pengembangan Desain <i>Good Governance</i> (GG) dan <i>Internal Control</i> (IC) berbasis Risiko</p> <p>5. Desain Pengembangan Desain <i>Good Governance</i> (GG) dan <i>Internal Control</i> (IC) berbasis Kemuhammadiyan</p>	
		Implementasi Desain	<p>1. Implementasi Desain <i>Good Governance</i> (GG) dan <i>Internal Control</i> (IC) berbasis Risiko</p> <p>2. Implementasi Desain <i>Good Governance</i> (GG) dan <i>Internal Control</i> (IC) berbasis Kemuhammadiyan</p>	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
2. Pengendalian Internal dan <i>SDG's</i>	Peran pengendalian internal dalam upaya pencegahan dan pendeteksian <i>fraud</i>	Penerapan komponen pengendalian internal yang efektif dan efisien dalam organisasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hubungan pengendalian internal dan pencegahan <i>fraud</i> 2. Pengendalian internal yang efektif dan upaya pendeteksian <i>fraud</i> 3. Model pengendalian internal yang efektif 	
	Keterkaitan pengendalian internal dengan <i>SDG's</i>	Keterkaitan antara lingkungan pengendalian internal dengan tujuan <i>sustainability development</i> guna memitigasi terjadinya risiko <i>fraud</i> dan <i>error</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unsur-unsur lingkungan pengendalian (COSO) 2. Lingkungan pengendalian sebagai pondasi efektifitas system pengendalian internal 3. Peran lingkungan 	

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
			pengendalian dalam mempengaruhi tujuan pembangunan berkelanjutan untuk memerangi <i>fraud</i>	
3. Semakin berkembangnya <i>Halal lifestyle</i> dalam segala lini kehidupan	Edukasi halal finance	Edukasi Halal finance bagi remaja dan perempuan	1. Konsep <i>Halal Finance</i> 2. Halal Finance sebagai lifestyle	
	Pengembangan model pembelajaran Halal Finance	Strategi dan materi pembelajaran Halal Finance bagi remaja dan perempuan	1. Halal Finance sebagai lifestyle di kalangan remaja dan perempuan 2. Model pembelajaran Halal Finance bagi remaja dan perempuan	
4. GCG, Kinerja Keuangan dan Firm Value yang belum optimal	Model, Strategi GCG, Kinerja Keuangan dan Firm Value dalam organisasi	Model dan strategi organisasi untuk meningkatkan kinerja , firm value dan efektifitas tata kelola	1. Determinasi Kinerja Keuangan dan firm value 2. Model Strategis GCG	1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
	Mewujudkan <i>Kinerja keuangan dan Firm Value</i> melalui optimalisasi <i>GCG berbasis manajemen resiko</i>		3. Hubungan kinerja keuangan, Firm Value dan tata kelola	3. Jurnal Internasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
		Pengembangan Desain <i>Good Governance</i> (GG) berbasis manajemen resiko	1. Good Governance 2. Desain Pengembangan <i>Good Governance</i> (GG) berbasis Risiko	
		Implementasi Desain	Implementasi Desain <i>Good Governance</i> (GG) berbasis Risiko	
Tata Kelola pemerintahan di daerah dan desa cenderung koruptif	Demokratisasi Tata Kelola Pemerintahan dan keuangan Daerah	Demokrasi dan Demokratisasi Tata kelola Daerah/Desa berbasis Moral agama di Indonesia	1. Relasi Ajaran Agama dan Kearifan Lokal Dalam konstruksi demokrasi Di Indonesia 2. Nilai agama sebagai Basis Moralitas tata kelola Pemerintahan di Daerah/Desa	1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan

Tema Unggulan :

1. Pengembangan Ekonomi berbasis Inovasi dan kebijakan
2. Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran.
3. Bisnis, Sosial, dan Humaniora Berbasis AIK.

Tema Unggulan 2 : Pengembangan Ekonomi berbasis Inovasi dan kebijakan

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Penguatan Instrumen Keuangan Syariah	Transformasi <i>Mustahiq</i> menjadi <i>Muzaki</i>	Evaluasi dan Produktifitas ZISWAF Pengembangan dan penguatan Lembaga Filantropi	<ul style="list-style-type: none"> Model Pemberdayaan ZISWAF untuk <i>Mustahiq</i> Kaji Dampak ZISWAF pada pemberdayaan ekonomi Kredibilitas dan Produktifitas Lembaga Filantropi Islam 	<ul style="list-style-type: none"> Prosiding Nasional & Internasional Jurnal Nasional Terakreditasi Jurnal Nasional Berindeks <i>Scopus</i> Buku ajar BerISBN Prototipe HaKI Paten Produk- Kebijakan
	Pemanfaatan Lembaga Keuangan Mikro Syariah untuk memperluas akses layanan keuangan	Pengembangan Lembaga Keuangan Syariah	<ul style="list-style-type: none"> Efektifitas Lembaga Keuangan Mikro Syariah Produktifitas Lembaga Keuangan Mikro Syariah Implementasi Model, Pendekatan, Strategi, dan Metode Operasional Lembaga Keuangan Mikro Syariah 	

	Pemanfaatan Pasar Sekunder Syariah dalam Pertumbuhan Ekonomi	Pengembangan Pasar Sekunder dan <i>Islamic derivative products</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan Pasar Modal Syariah • Efektifitas dan Produktifitas <i>Islamic derivative products</i>. • Implementasi Model, Pendekatan, Strategi, dan Metode perkembangan <i>Islamic derivative products</i>. 	- Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Perkembangan <i>Islamic Green Economics</i> dan <i>Islamic Blue economics</i>	Implementasi <i>Islamic Green Economics</i> dan <i>Islamic Blue economics</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pertumbuhan Instrumen <i>Islamic green Economics</i> • Pemberdayaan Masyarakat melalui <i>Islamic Green Economics</i> dan <i>Islamic Blue economics</i> • Potensi <i>Islamic Green Economics</i> dan <i>Islamic Blue economics</i> di Indonesia. 	
	Model, Pendekatan, Strategi, dan Metode Perkembangan Industri Halal	Pertumbuhan, Perkembangan dan Produktifitas Industri Halal 5.0	<ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan Industri Halal di Indonesia dan Dunia • Potensi dan peluang Produk Halal dalam pertumbuhan Ekonomi Indonesia dan Dunia • Penciptaan lapangan pekerjaan baru dari Industri Halal • Ketahanan Pangan dan Ekonomi dari Sektor Halal • Pemanfaatan KUR Syariah dalam perkembangan Industri Halal. 	

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

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
<p>Tingginya kebutuhan teknologi pembelajaran seperti :</p> <p>Media Pembelajaran</p> <p>strategi/model pembelajaran</p> <p>Metode belajar</p>	<p>Penggunaan Model, Pendekatan, Strategi,dan Metode dalam Pembelajaran MI, PAI,PBA, MMPI</p>	<p>Inovasi Teknologi pembelajaran berbasis Ilmu Islam sesuai rumpun keilmuan di FAI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instructional Design System 2. Instructional Technology and media learning 3. Student centre for learning theories 4. Taxonomy education 5. Models of teaching 6. Pembelajaran Society 5.0 7. Implementasi Model, Pendekatan,Strategi, dan Metode dalam Pembelajaran. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Buku ajar BerlSBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Produk-Kebijakan 9. Kesesuain riset roadmap dosen dengan mahasiswa
<p>Pendidikan islam berkemajuan</p> <p>Pembelajaran MI, PAI, PBA</p>	<p>Inovasi pembelajaran melalui pengembangan teknologi menggunakansoftware dan berkolaborasi dengan keilmuan yang mendukung produk</p>	<p>Diseminasi Teknologi Pembelajaran di tingkat SD/MI- SMP/MTs – SMA/MA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media Pembelajaran interaktif berbasisLMS, web, software, aplikasi berbasis android 2. Pengembangan Alat Peraga Edukatif 	

Tema Unggulan 8: Bisnis, Sosial, dan Humaniora Berbasis AIK.

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Kesenjangan antara kebutuhan dan ketersediaan SDM, dan produk-produk tentang Funding, Pembiayaan, dan pengelolaan bisnis syariah	Membangun Pelatihan Product Knowledge	Inovasi Pengelolaan dana bisnis dan keuangan syariah yang berkelanjutan Filantropi (Zizwaf) Baitul Maal	Sistem Informasi dan teknologi Bank Syariah Dasar Hukum Perbankan Syariah Pengelolaan Bank Syariah Fintech&Ekonomi Digital	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional& Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Internasional Berindeks Scopus 4. Buku ajar BerISBN 5. Prototipe 6. HaKI 7. Produk-Kebijakan 8. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
	Membangun Kerjasama dengan DUDI	<ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan industri keuangan Syariah di perbankan syariah • Perkembangan Lembaga keuangan non-bank Syariah Lembaga sosial 	<ul style="list-style-type: none"> • Operasional LKS di Indonesia • Perkembangan LKS di Indonesia • Perkembangan Fatwa dan regulasi LKS 	
	Membangun sistem digitalisasi	<ul style="list-style-type: none"> • Disrupsi sistem konvensional ke arah digital • Peningkatan literasi dan inklusi terhadap digitalisasi keuangan Syariah • Pemasaran dan lingkungan pada digitalisasi keuangan syariah 	<ul style="list-style-type: none"> • Manajemen operasional LKS • Sistem dan lingkungan LKS dan Lembaga social • Risk manajemen Fintech Syariah 	
Rendahnya Pemahaman Masyarakat tentang Ekonomi Syariah dan Lembaga Keuangan Syariah	1. Membangun Persepsi Masyarakat yang baik tentang Ekonomi Syariah	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman Landasan Hukum Islam dalam berbagai Produk Lembaga Keuangan Syariah 	<ul style="list-style-type: none"> • Tafsir Iqtisodi • Hadist Iqtisody • Bahasa Arab Keuangan Syariah • Etika Bisnis Islam 	

	Dan Lembaga Keuangan Syariah.	<ul style="list-style-type: none"> • Linterasi Ekonomi Syariah di Konsep dan Aplikasinya di Masyarakat • Membangun kesadaran Masyarakat untuk menghindari sistem keuangan ribawi dan melaksanakan sistem keuangan syariah • Membangun Sistem Da'wah Ekonomi Syariah di Masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode Studi Islam • Fikih Muamalah, Pendanaandan Jasa 	
	2. Membangun Kerjasama antarpara Praktisi Lembaga Keuangan Syariah dengan para Akademisi Ekonomi Syariah	<ul style="list-style-type: none"> • Sinergisitas praktisi dan akademisi dalam sosialisasi Ekonomi Syariah di Masyarakat • Memberikan keuntungan masing masing pihak dalam pengembangan dan pengelolaan lembaga keuangan syariah • Menciptakan gairah akademisi dalam penelitiandan gairah praktisi dalam mengamalkan hasil penelitian akademisi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manajemen Sumber Daya Insani • Manajemen Operasional Bank Syariah • Manajemen Lembaga Keuangan Syariah 	
Kurangnya Efektifitas dan Efisiensi Perangkat Analisa Pembiayaan Lembaga Keuangan Bank dan Non Bank Syariah	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumen Analisa Pembiayaan Murabahah Bank dan Non Bank Syariah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumen Analisa Pembiayaan 5 C pada Bank Syariah di Indonesia 2. Analisa Yuridis Pembiayaan Bank dan Non Bank Syariah 	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumen Analisa Pembiayaan 5 C pada Bank dan non bank • Syariah • Instrumen Analisa Kelayakan Calon Nasabah Pembiayaan dari segi Character, Capital, 	

			Collateral, Condition of Economy, Bank dan non bank Syariah ☐	
	<ul style="list-style-type: none"> • Model Analisa Pembiayaan Murabahah Bank dan non bank • Syariah 	Implementasi dan Pengembangan Model Analisa Pembiayaan: <ul style="list-style-type: none"> • Studi Kasus Bank Syariah • Studi Kasus non Bank Syariah 	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumen dan model Analisa Pembiayaan 5 C pada Bank dan non bank Syariah • Instrumen Analisa Kelayakan Calon Nasabah Pembiayaan dari segi Character, Capital, Collateral, Condition of Economy, Bank dan non bank Syariah 	
Maraknya pengembangan kurikulum pasca pandemic	Prototype dan Aplikasi Sistem Analisa Pembiayaan Bank dan non bank Syariah	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Implementasi dan Pengembangan Sistem Analisa Pembiayaan Bank Syariah • 2. Model Analisa Pembiayaan non Bank Syariah • Aplikasi Analisa Pembiayaan Laravel 7 dengan web Java 	<ul style="list-style-type: none"> • Model Analisa Pembiayaan Lembaga Keuangan Bank Syariah dan non Bank Syariah • Aplikasi Komputerisasi Analisa Pembiayaan Lembaga Keuangan non Bank Syariah dan Bank Syariah 	
	Transformasi Digital pada Lembaga Keuangan Syariah Pemanfaatan Jaringan Komputer dan Telekomunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan Teknologi Website untuk Menyongsong Era Web 4.0 • Analisis Kebutuhan Jaringan Komputer dalam Pemanfaatan Metaverse 	Web 4.0 dalam Lembaga Keuangan bank dan non bank Syariah.	

		(Konsep Dunia Virtual) untuk Penggunaan Skala Massif (Utuh, Padat, dan Kuat) <ul style="list-style-type: none"> Evaluasi dan Efektivitas Aplikasi Analisa Pembiayaan pada Lembaga Keuangan Bank dan non bank Syariah 		
Tantangan Profesi guru SD/MI- SMP/MTs – SMA/MA menuju society 5.0	Pengembangan kompetensi guru	Kompetensi Guru PPG Sertifikasi Guru Sekolah Penggerak Guru Penggerak	1. Profesi Guru/Pendidik 2. Kompetensi guru 3. Konsep dan implementasi guru merdeka belajar versi kemendikbud 4. PPG 5. Sekolah penggerak 6. Guru Penggerak	
Rendahnya Literasi pembelajaran siswa MI, PAI, PBA	Gerakan literasi versi kemendikbud Pengembangan Literasi Bahasa Arab	Literasi Baca tulis Literasi Budaya dan kewarganegaraan Literasi Digital Literasi Finansial Literasi Numerasi Literasi Sains Literasi dan terjemah (Bahasa Arab) Bahasa dan Budaya Arab	1. Kajian literasi dalam Pendidikan 2. Kajian literasi di Bahasa Arab 3. Kajian Bahasa dan budaya Arab	
Tingginya kebutuhan Penerjemah Bahasa Arab Guide Bahasa Arab	Inovasi strategi penerjemah Bahasa Arab	Al Qur'an Linguistik Arab Keterampilan penerjemah Bahasa Arab	1. Sintaksis Bahasa Arab 2. Morfologi Bahasa Arab 3. Semantik dan Leksikologi 4. Al Qur'an	

	Pengembangan Keterampilan Guide Bahasa Arab			
Tingginya kompetisi Peningkatan mutu dan daya saing Lembaga Pendidikan di Indonesia	Perencanaan Strategik Pengembangan Lembaga Pendidikan	Kebijakan pendidikan dan Perencanaan Strategik Pengembangan Lembaga Pendidikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebijakan publik di bidang pendidikan 2. Perencanaan strategis pengembangan lembaga pendidikan 3. Manajemen pengembangan SDM pendidikan 4. Manajemen keuangan dan pembiayaan lembaga pendidikan 	
	Peningkatan Mutu Lembaga Pendidikan	Standar Nasional Pendidikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemenuhan standar nasional pendidikan dan standar yang melampaui SNP secara konsisten dan berkelanjutan 	
		Sistem Penjaminan Mutu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Pendidikan 2. Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME) Pendidikan 	
	Optimalisasi Kepemimpinan dan Perilaku Organisasi Lembaga Pendidikan Berbasis Nilai2 Islam	Teori Kepemimpinan dan Pengembangan Perilaku Organisasi Lembaga Pendidikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gaya dan Perilaku Pemimpin dalam Organisasi Pendidikan berbasis nilai2 Islam. 2. Kepemimpinan Visioner Lembaga Pendidikan 3. Mekanisme Organisasi, Struktur Organisasi dan Budaya Organisasi Pendidikan, Iklim Lembaga Pendidikan berbasis nilai2 Islam 	

			4. Kinerja dan Komitmen Organisasi Pendidikan 5. Kepuasan kerja dalam organisasi pendidikan	
	Training Sumber Daya Manusia dan Upgrading Pimpinan Lembaga Pendidikan	Training SDM Lembaga Pendidikan Islam	1. Training Peningkatan Komitmen SDM Lembaga Pendidikan 2. Training Peningkatan Kompetensi SDM Lembaga Pendidikan 3. Analisis Pencapaian Kinerja SDM Lembaga Pendidikan	
		Upgrading Kepemimpinan Lembaga Pendidikan	1. Upgrading Peningkatan Komitmen Pimpinan Lembaga Pendidikan 2. Upgrading Peningkatan Kompetensi Pimpinan Lembaga Pendidikan 3. Analisis Pencapaian Kinerja Pimpinan Lembaga Pendidikan 4. Kepemimpinan Visioner Lembaga Pendidikan	
	Branding dan Marketing menuju	Penguatan branding lembaga pendidikan	1. Keunikan, Penciri, dan Karakter Lembaga Pendidikan 2. Membranding Lembaga Pendidikan 3. Pemanfaatan Teknologi dalam Membranding Lembaga Pendidikan	
		Marketing Lembaga Pendidikan	1. Model marketing lembaga pendidikan	

			2. Manajemen kehumasan lembaga pendidikan 3. Analisis capaian marketing lembaga pendidikan	
--	--	--	---	--

Menyetujui,
Rektor



Dr. Hidayatulloh, M.Si
NIDN. 8812323419

Sidoarjo, 12 Agustus 2026

Direktur DRPM



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