

FMIPA
UNIVERSITAS
SYIAH KUALA

RENCANA STRATEGIS

2025 - 2029

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SYIAH KUALA**

KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PENETAPAN RENCANA STRATEGIS FMIPA USK 2025-2029



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
DARUSSALAM, BANDA ACEH 23111
Telepon/Faksimile: (0651) 7554229
Laman: www.usk.ac.id, Surel: persuratan@usk.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA

NOMOR 2/UN11.F8/KPT/2025

TENTANG

PENETAPAN RENCANA STRATEGIS (RENSTRA)
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SYIAH KUALA 2025-2029

REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,

- Menimbang : a. bahwa untuk mengoptimalkan Rencana Strategis (RENSTRA) yang berkualitas pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Syiah Kuala, maka perlu ditetapkan Rencana Strategis (RENSTRA) 2025-2029;
- b. bahwa untuk keperluan dimaksud, perlu ditetapkan dengan Keputusan Rektor;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
2. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Undang-Undang Nomor 62 Tahun 2024 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun Anggaran 2025;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2022 tentang Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Syiah Kuala;
7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 39 Tahun 2024 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2025;
8. Peraturan Rektor Nomor 5 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsur Rektor Universitas Syiah Kuala sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Rektor Nomor 94 Tahun 2024 tentang Perubahan Atas Peraturan Rektor Universitas Syiah Kuala Nomor 5 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsur Rektor Universitas Syiah Kuala;
9. Peraturan Rektor Nomor 13 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Syiah Kuala;
10. Keputusan Rektor Universitas Syiah Kuala Nomor 6002/UN11/KPT/2023 tentang Pemberhentian/Pengangkatan Dekan Fakultas MIPA Universitas Syiah Kuala periode 2023-2026;
11. Keputusan Rektor Universitas Syiah Kuala Nomor 1537/UN11/KPT/2024 tentang Pelimpahan Kewenangan Penandatanganan Keputusan Rektor Kepada Wakil Rektor, Ketua Lembaga, Dekan, dan Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Syiah Kuala;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PENETAPAN RENCANA STRATEGIS (RENSTRA) FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS SYIAH KUALA 2025-2029.

KESATU : Menetapkan Rencana Strategis (RENSTRA) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Syiah Kuala 2025-2029 sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari keputusan ini.

KEDUA : Hal-hal yang belum diatur dalam keputusan ini akan diatur lebih lanjut dalam ketentuan tersendiri.

KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan dan apabila dalam penetapan ini ternyata terdapat kekeliruan akan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banda Aceh
pada tanggal 2 Januari 2025

a.n. REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM



Prof. Dr. TAUFIK FUADI ABIDIN, S.Si., M.Tech
NIP 197010081994031002



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan:

1. UU ITE Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat (1) "Information Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR.

KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PENUNJUKAN TIM PENYUSUN RENCANA STRATEGIS FMIPA USK 2025-2029



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA

Darussalam, Banda Aceh 23111

Telepon/Faksimile (0651) 7554229

Laman www.usk.ac.id, Surel persuratan@usk.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA
NOMOR 331/UN11.1.8/KPT/2024

TENTANG

PENUNJUKAN TIM PENYUSUN RENCANA STRATEGIS (RENSTRA)
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SYIAH KUALA 2025-2029

REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,

- Menimbang :
- a. bahwa untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan Penyusunan Rencana Strategis (RENSTRA) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Syiah Kuala 2025-2029, maka perlu ditunjuk Tim Penyusun yang bertugas untuk itu;
 - b. bahwa untuk keperluan dimaksud, perlu ditetapkan dengan Keputusan Rektor;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
 2. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara;
 3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2023 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun Anggaran 2024;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 6. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2022 tentang Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Syiah Kuala;
 7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 49 Tahun 2023 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2024;
 8. Peraturan Rektor Nomor 5 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsur Rektor Universitas Syiah Kuala;
 9. Keputusan Rektor Universitas Syiah Kuala Nomor 6002/UN11/KPT/2023 tentang Pemberhentian/Pengangkatan Dekan Fakultas MIPA Universitas Syiah Kuala periode 2023-2026;
 10. Keputusan Rektor Universitas Syiah Kuala Nomor 1537/UN11/KPT/2024 tentang Pelimpahan Kewenangan Penandatanganan Keputusan Rektor Kepada Wakil Rektor, Ketua Lembaga, Dekan, dan Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Syiah Kuala;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan :
- KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PENUNJUKAN TIM PENYUSUN RENCANA STRATEGIS (RENSTRA) FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS SYIAH KUALA 2025-2029.

- KESATU : Menunjuk Saudara-saudara yang namanya tercantum pada daftar lampiran keputusan ini sebagai Tim Penyusun Rencana Strategis (RENSTRA) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Syiah Kuala 2025-2029.
- KEDUA : Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2024 sampai dengan bulan Desember 2024.
- KETIGA : Segala biaya yang diakibatkan oleh keluarnya keputusan ini dibebankan pada Anggaran PTNBH Universitas Syiah Kuala Tahun Anggaran 2024 SUKPA Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang sesuai dengan Peraturan Keuangan.
- KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan dan apabila dalam penetapan ini kemudian ternyata terdapat kekeliruan akan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banda Aceh
pada tanggal 1 Oktober 2024

a.n. REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM



Prof. Dr. Taufik Fuadi Abidin, S.Si., M.Tech
NIP 197010081994031002



Catatan:

1. UU ITE Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat (1) "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR.

LAMPIRAN
KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA
NOMOR 331/UN11.1.8/KPT/2024, TANGGAL 1 OKTOBER 2024
TENTANG
PENUNJUKAN TIM PENYUSUN RENCANA STRATEGIS (RENSTRA) FAKULTAS
MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS SYIAH
KUALA 2025-2029

No	Nama/NIP/NIPK	Pangkat/Gol	Jabatan dalam Dinas	Jabatan dalam Panitia	Rincian Tugas	Tugas dan Fungsi
1	Prof. Dr. Taufik Fuadi Abidin, S.Si., M.Tech 197010081994031002	Pembina Utama (Gol. IV/e)	Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Pengarah	Memberikan arahan terhadap pelaksanaan Penyusunan Renstra FMIPA	Ya
2	Dr. Nasrullah, S.Si., M.Si., M.Sc 197501021999031001	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	Wakil Dekan Akademik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Penanggung Jawab	Bertanggung jawab dan memberikan arahan teknis dalam pelaksanaan Penyusunan Renstra FMIPA Bidang Akademik	Ya
3	Dr. Muhammad Subianto, S.Si, M.Si 196812111994031005	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	Wakil Dekan Sumber Daya dan Keuangan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Penanggung Jawab	Bertanggung jawab dan memberikan arahan teknis dalam pelaksanaan Penyusunan Renstra FMIPA Bidang Administrasi dan Keuangan	Ya
4	Dr. Ir. Wira Dharma, S.Si., M.Si., M.P. 197105232006041001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Wakil Dekan Kemahasiswaan, Alumni, dan Kemitraan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Penanggung Jawab	memberikan arahan teknis dalam pelaksanaan Penyusunan Renstra FMIPA Bidang Bidang Kemahasiswaan dan Alumni	Ya
5	Irhamni, S.Si., M.Si 197101061997022001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Lektor	Ketua	Mengkoordinir pelaksanaan Penyusunan Renstra FMIPA	Tidak
6	Husaini, S.Si., M.M. 197810032006041010	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	Kepala Bagian Administrasi Umum Fakultas MIPA	Sekretaris	Mengelola data dan informasi dalam pelaksanaan Penyusunan Renstra FMIPA	Tidak
7	Prof. Dr. Syahrur Nur, S.Si., M.Si 196712241994031001	Pembina Utama (Gol. IV/e)	Guru Besar	Anggota	Membantu Penyusunan Profil FMIPA	Tidak
8	Rasudin, S.Si., M.Info. Tech 197410011999031001	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	Lektor Kepala	Anggota	Membantu Penyusunan Profil FMIPA	Tidak
9	Prof. Dr. Suhartono, S.Si., M.Sc. 198203142006041002	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	Guru Besar	Anggota	Membantu Penyusunan Analisis Kondisi Eksternal	Tidak
10	Dr.rer.nat. Ilham Maulana, S.Si 197503061998021001	Pembina (Gol. IV/a)	Lektor Kepala	Anggota	Membantu Penyusunan Rencana Strategis	Tidak
11	Lydia Septa Desiyana, S.Farm., M.Si.Apt 198109252008122002	Penata (Gol. III/c)	Lektor	Anggota	Membantu Penyusunan Strategi Implementasi	Tidak
12	Teuku Anwar Effendi, SE. 197107072001121001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Kepala Subbagian Umum dan Sumber Daya Fakultas MIPA	Anggota	Membantu mengumpulkan Data bidang Umum dan Sumber Daya	Tidak
13	Syafrizal, S.Kom., M.M. 198012232005011002	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Kepala Subbagian Pembelajaran dan Akademik Fakultas MIPA	Anggota	Membantu mengumpulkan Data bidang Akademik dan Pembelajaran	Tidak
14	Heri Muliady, SE. 197506111999031001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Kepala Subbagian Kemahasiswaan, Alumni dan Kemitraan Fakultas MIPA	Anggota	Membantu mengumpulkan Data bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Kemitraan	Tidak



Catatan:

- UU ITE Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat (1) "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR.E.

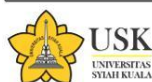
No	Nama/NIP/NIPK	Pangkat/Gol	Jabatan dalam Dinas	Jabatan dalam Panitia	Rincian Tugas	Tugas dan Fungsi
15	Cut Nursamadiati, S.E., M.Pd. 197303231999032001	Pembina (Gol. IV/a)	Kepala Subbagian Perencanaan dan Keuangan Fakultas MIPA	Anggota	Membantu mengumpulkan Data bidang Keuangan dan Perencanaan	Tidak
16	Muhammad Rudy Hidayat 1108042502020003	-	Penata Usaha Pimpinan	Anggota	Membantu Desain Layout	Tidak
17	Nurvita, S.E. 198010172009102001	Penata Muda Tk. I (Gol. III/b)	Pengadministrasi Umum	Anggota	Membantu mengumpulkan Data bidang Umum dan Sumber Daya	Tidak
18	T. Zulfian, S.E. 198210172006041003	Penata Muda (Gol. III/a)	Pengelola Keuangan	Anggota	Membantu mengumpulkan Data bidang Keuangan dan Perencanaan	Tidak

Ditetapkan di Banda Aceh
pada tanggal 1 Oktober 2024

a.n. REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM



Prof. Dr. Taufik Fuadi Abidin, S.Si., M.Tech
NIP 197010081994031002



Catatan:
1. UU ITE Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat (1) "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT atas tersusunnya dokumen Rencana Strategis (Renstra) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Syiah Kuala (USK) periode 2025–2029. Dokumen ini disusun sebagai pedoman utama dalam perencanaan serta pengembangan jangka menengah fakultas, selaras dengan visi FMIPA USK untuk menjadi fakultas sosio-sainspreneur yang inovatif, mandiri, dan berdaya saing global pada tahun 2035.

Renstra FMIPA USK periode 2025–2029 memuat arah, tujuan, dan sasaran strategis yang menjadi acuan bagi seluruh sivitas akademika FMIPA USK dalam melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi, sekaligus memperkuat kontribusi fakultas sebagai bagian integral dari Universitas Syiah Kuala dalam mendukung pembangunan nasional maupun daerah. Dokumen ini juga disusun sebagai respons terhadap tantangan globalisasi dan dinamika transformasi pendidikan tinggi, dimana inovasi, mutu pendidikan, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat menjadi elemen kunci dalam meningkatkan daya saing fakultas.

Penyusunan dokumen ini melibatkan berbagai pemangku kepentingan, baik internal maupun eksternal, guna memastikan bahwa setiap langkah strategis yang dirumuskan mencerminkan kebutuhan, potensi, serta harapan masyarakat dan sivitas akademika. Renstra ini juga merupakan perwujudan komitmen FMIPA USK dalam menerapkan tata kelola fakultas yang transparan, akuntabel, dan berkelanjutan, demi mewujudkan institusi pendidikan tinggi yang mandiri dan profesional.

Apresiasi dan penghargaan yang setinggi-tingginya disampaikan kepada tim penyusun serta semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam proses penyusunan Renstra FMIPA USK periode 2025–2029. Besar harapan kami, dokumen ini dapat menjadi acuan bagi seluruh sivitas akademika FMIPA USK dalam mengembangkan potensi fakultas, departemen, dan program studi, sekaligus memberikan manfaat yang luas bagi masyarakat, bangsa, dan negara.

Semoga upaya kita bersama dalam mewujudkan FMIPA USK sebagai bagian dari Jantung Hatee Rakyat Aceh yang berdaya saing global senantiasa memperoleh ridha dan bimbingan Allah SWT. Aamiin.

Banda Aceh, 23 Desember 2024
Dekan FMIPA Universitas Syiah Kuala

Prof. Dr. Taufik Fuadi Abidin, S.Si., M.Tech.
NIP 197010081994031002

DAFTAR ISI

KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PENETAPAN RENCANA STRATEGIS FMIPA USK 2025-2029	ii
KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PENUNJUKAN TIM PENYUSUN RENCANA STRATEGIS FMIPA USK 2025-2029	iv
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	2
1.1 KONDISI UMUM	2
1.1.1 Dinamika Lingkungan Internal.....	2
1.1.2 Dinamika Lingkungan Eksternal.....	22
1.1.3 Capaian Rencana Strategis Periode 2020 - 2024.....	29
1.2 PERMASALAHAN DAN POTENSI	32
1.2.1 Permasalahan.....	32
1.2.2 Potensi	36
1.2.3 Analisis Masalah dan Potensi.....	41
BAB 2 TUJUAN DAN SASARAN STRATEGIS	46
2.1 VISI DAN MISI	46
2.2 TUJUAN DAN INDIKATOR KINERJA TUJUAN	47
2.3 SASARAN DAN INDIKATOR KINERJA SASARAN	51
BAB 3 ARAH KEBIJAKAN PENGEMBANGAN, STRATEGI, KERANGKA REGULASI, DAN KERANGKA KELEMBAGAAN.....	58
3.1 ARAH KEBIJAKAN PENGEMBANGAN FMIPA USK	58
3.2 IMPLEMENTASI PERIODE 2020-2024	64
3.2.3 Capaian Kinerja Bidang Perencanaan dan Keuangan	69
3.2.4 Capaian Kinerja FMIPA USK Bidang Umum dan Sumber Daya	70
3.2.5 Capaian Kinerja Bidang Kemahasiswaan dan Alumni.....	71
3.2.6 Capaian Kinerja FMIPA USK Bidang Perencanaan, Kemitraan dan Bisnis ...	79
3.2.7 Capaian Kinerja FMIPA USK Bidang Riset dan Inovasi	83
3.3 ARAH KEBIJAKAN STRATEGIS FMIPA USK TAHUN 2025-2029	88
3.4 KERANGKA REGULASI	91
3.5 KERANGKA KELEMBAGAAN	92

3.5.1 Struktur Organisasi	92
3.5.2 Tugas Pokok dan Fungsi	92
3.6 ZONA INTEGRITAS	104
3.7 KAJIAN PENGELOLAAN BMN/ASET PTNBH	111
3.8 RINGKASAN RENSTRA (PERIODE II: PENETAPAN DAYA SAING ASIA (2025-2029)	111
BAB 4 TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN	114
4.1 TARGET KINERJA	114
4.2 KERANGKA PENDANAAN	117
4.2.1 Alokasi Pagu Anggaran	117
4.2.2 Penerimaan dana	119
BAB 5 PENUTUP	122

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Persentase pemilih pertama pada program studi melalui jalur seleksi (A) SNMPTN/SNBP dan (B) SBMPTN/SNBT.	4
Gambar 1.2 Keketatan persaingan program studi pada jalur seleksi (A) SNMPTN/SNBP dan (B) SBMPTN/SNBT.	4
Gambar 1.3 Daya tampung dan mahasiswa yang mendaftar ulang untuk semua jalur seleksi (A) Program Sarjana, (B) Program Diploma III, dan (C) Program Magister.	5
Gambar 1.4 Retention index mahasiswa program sarjana dan diploma tahun 2024.	7
Gambar 1.5 Persentase penerima KIP-K dari seluruh mahasiswa baru tahun 2020-2024.	7
Gambar 1.6 Profil lulusan program sarjana yang lulus tahun 2021-2024 (A) Status setelah dua tahun kelulusan (B) Masa tunggu mendapatkan pekerjaan pertama.	10
Gambar 1.7 Komposisi dosen berdasarkan (A) Kualifikasi pendidikan, dan (B) Jabatan akademik tahun 2024.	11
Gambar 1.8 Kinerja riset dosen tahun 2019-2022 berdasarkan (A) Hibah riset yang didanai (B) Dana riset yang diterima.	13
Gambar 1.9 Pendapatan dan alokasi dana tahun 2020-2024.	20
Gambar 1.10 Trend pengeluaran tahun 2021-2023.	21
Gambar 1.11 Sistem informasi FMIPA USK.	39
Gambar 3.1 Profil hasil akreditasi program studi FMIPA USK.	67
Gambar 3.2 Kinerja penelitian civitas akademik FMIPA USK berdasarkan (a) jumlah proposal yang diusulkan dan (b) jumlah proposal yang didanai yang bersumber dari internal USK.	83
Gambar 3.3 Kinerja penelitian civitas akademik FMIPA USK berdasarkan (a) jumlah proposal yang diusulkan dan (b) jumlah proposal yang didanai.	84
Gambar 3.4 Kinerja Penelitian civitas akademik FMIPA USK berdasarkan (a) jumlah proposal PkM yang diusulkan dan (b) jumlah proposal yang didanai yang bersumber dari USK.	85
Gambar 3.5 Kinerja Penelitian civitas akademik FMIPA USK berdasarkan (a) jumlah proposal PkM yang diusulkan dan (b) jumlah proposal yang didanai yang bersumber dari dari Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM).	86
Gambar 3.6 Struktur Organisasi FMIPA USK.	94
Gambar 3.7 Profil Dosen FMIPA USK.	99
Gambar 3.8 Kualifikasi pendidikan dosen FMIPA USK tahun 2024.	99
Gambar 3.9 Dosen FMIPA USK berdasarkan jabatan fungsional 2024.	100
Gambar 3.10 Dosen FMIPA USK berdasarkan pangkat/golongan 2024.	100
Gambar 3.11 Dosen FMIPA USK berdasarkan gender/jenis kelamin 2024.	101
Gambar 3.12 Dosen FMIPA USK berdasarkan departemen 2024.	101

Gambar 3.13 Dosen FMIPA USK yang akan pensiun dalam periode 2025-2029	102
Gambar 3.14 Tendik FMIPA USK 2024	102
Gambar 3.15 Tendik jabatan fungsional pada FMIPA USK 2024.....	103
Gambar 3.16 Kualifikasi pendidikan tendik FMIPA USK Tahun 2024	103
Gambar 3.17 Tendik PNS FMIPA USK berdasarkan pangkat/golongan 2024	104
Gambar 3.18 Tendik PNS FMIPA USK yang akan pensiun dalam periode 2025-2029.....	104
Gambar 3.19 Hubungan komponen dan indikator pembangun komponen	106
Gambar 4.1 Grafik kerangka rencana pendanaan 2020 - 2024	118
Gambar 4.2 Pendapatan dan alokasi dana FMIPA USK tahun 2020-2024.....	119
Gambar 4.3 Trend pengeluaran FMIPA USK tahun 2020-2024.....	120

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rasio Mahasiswa: Dosen pada setiap departemen tahun 2024	6
Tabel 1.2 Masa studi lulusan tahun akademik 2020/2021 - 2023/2024.....	8
Tabel 1.3 Ketersediaan dan kebutuhan dosen per program studi.	12
Tabel 1.4 Produktivitas publikasi dosen FMIPA USK per departemen berdasarkan publikasi ilmiah terindeks Scopus tahun 2021-2024.....	13
Tabel 1.5 H-index Scopus para dosen.	14
Tabel 1.6 Jumlah tenaga kependidikan berdasarkan pendidikan terakhir tahun 2024.....	14
Tabel 1.7 Penggunaan prasarana.	15
Tabel 1.8 Hirarki penjamin mutu akademik di USK.....	17
Tabel 1.9 Peringkat akreditasi program studi sampai tahun 2024.	19
Tabel 1.10 Capaian IKU persentase lulusan S1 dan D4/DIII/D2 yang berhasil mendapatkan pekerjaan, melanjutkan studi dan menjadi wirausaha.....	29
Tabel 1.11 Capaian IKU persentase mahasiswa S1 dan D4/DIII/D2 yang menjalankan kegiatan pembelajaran di luar program studi; atau meraih prestasi	30
Tabel 1.12 Capaian IKU persentase dosen tetap yang memiliki sertifikat kompetensi / profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja; atau berasal dari kalangan praktisi profesional, dunia industri, atau dunia kerja	30
Tabel 1.13 Capaian IKU jumlah keluaran dosen yang mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen	30
Tabel 1.14 Capaian IKU persentase dosen dengan jabatan Guru Besar	31
Tabel 1.15 Capaian IKU persentase program studi terakreditasi Unggul	31
Tabel 1.16 Indikator kinerja yang tidak sesuai sasaran	31
Tabel 1.17 Analisis masalah dan potensi	41
Tabel 1.18 Permasalahan eksternal dan internal	42
Tabel 2.1 Visi USK dan visi FMIPA USK	46
Tabel 2.2 Misi USK dan misi FMIPA USK.....	47
Tabel 2.3 Tujuan dan indikator kinerja tujuan	50
Tabel 2.4 Sasaran strategis, sasaran kegiatan dan indikator kinerja kegiatan	53
Tabel 3.1 Capaian kinerja berdasarkan IKU	64
Tabel 3.2 Akreditasi program studi FMIPA USK	67
Tabel 3.3 Jumlah mahasiswa FMIPA USK yang mendapatkan beasiswa pada tahun 2024 ..	71
Tabel 3.4 Prestasi mahasiswa FMIPA USK	72
Tabel 3.5 Aktivitas lulusan FMIPA USK tahun 2024	74
Tabel 3.6 Asal SLTA lulusan FMIPA USK 2024	75
Tabel 3.7 Masa studi lulusan FMIPA USK 2024	75
Tabel 3.8 Sumber biaya kuliah lulusan FMIPA USK	76
Tabel 3.9 Tujuan lulusan FMIPA USK	77

Tabel 3.10 Hasil tracer study lulusan yang berwirausaha pada setiap program studi dalam lingkungan FMIPA USK	78
Tabel 3.11 Data distribusi lulusan Program Studi Magister FMIPA USK tahun 2024	78
Tabel 3.12 Data rata-rata masa studi Program Studi Magister FMIPA USK.....	78
Tabel 3.13 Kebijakan strategis FMIPA USK (SSF) 2025-2029	89
Tabel 4.1 Sasaran program, indikator dan target kinerja FMIPA USK tahun 2025-2029....	114

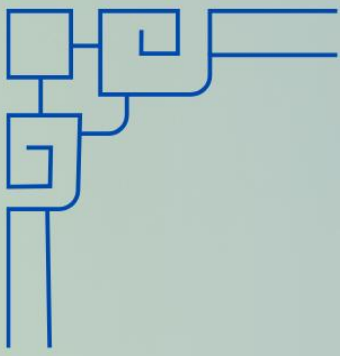
DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Kepanjangan
AA	Asisten Ahli
ASN	Aparatur Sipil Negara
BDBL	Direktorat Bisnis dan Dana Lestari
BJM	Badan Penjamin Mutu
BMN	Barang Milik Negara
BOPT	Bantuan Operasional Pendidikan Tinggi
BPP	Biaya Penyelenggaraan Pendidikan
BRIN	Badan Riset dan Inovasi Nasional
BUMD	Badan Usaha Milik Daerah
BUMN	Badan Usaha Milik Negara
CDC	Career Development Center
DBDL	Direktorat Bisnis dan Dana Lestari
Dikti	Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
DRPM	Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
DUDI	Dunia Usaha dan Dunia Industri
FMIPA	Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
IDB	Islamic Development Bank
idEA	Asosiasi e-Commerce Indonesia
IK	Indikator Kinerja Utama
IKM	Industri Kecil dan Menengah
IPK	Indeks Prestasi Kumulatif
IPI	Iuran Pengembangan Institusi
IKU	Indikator Kinerja Utama
ISO	International Organization for Standardization

KKN	Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme
Kemendikbudristek	Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
Kemenag	Kementerian Agama
LAM	Lembaga Akreditasi Mandiri
LAM-PTKes	Lembaga Akreditasi Mandiri Perguruan Tinggi Kesehatan
LAMINFOKOM	Lembaga Akreditasi Mandiri Informatika dan Komputer
LAMTEKNIK	Lembaga Akreditasi Mandiri Teknik
LAMSAMA	Lembaga Akreditasi Mandiri Sains dan Matematika
LK	Lektor Kepala
LMP	Lembaga Penjaminan Mutu
LPPM	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
MBKM	Merdeka Belajar Kampus Merdeka
MEA	Masyarakat Ekonomi ASEAN
OJS	Open Journal System
PA	Proyek Akhir
Pakarmaru	Pembinaan Akademik dan Karakter Mahasiswa Baru
PAK	Penilaian Angka Kredit
PKL	Praktek Kerja Lapangan
PKM	Program Kreativitas Mahasiswa
PLP	Pranata Laboratorium Pendidikan
PNS	Pegawai Negeri Sipil

PNBP	Penerimaan Negara Bukan Pajak
PPPK	Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja
Prodi	Program Studi
RPS	Rencana Pembelajaran Semester
SAF	Senat Akademik Fakultas
SAKIP	Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah
SINTA	Science and Technology Index
SJMF	Sistem Jaminan Mutu Fakultas
SIMATAM	Sistem Manajemen Tugas Akhir
SIMKEU	Sistem Informasi Keuangan
SIMKULIAH	Sistem Informasi Akademik Universitas Syiah Kuala
SIMPEG	Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian
SIPLAB	Sistem Informasi Pengelolaan Laboratorium
SKM	Survei Kepuasan Masyarakat
SPI	Sumbangan Pengembangan Institusi
SPME	Sistem Penjaminan Mutu Eksternal
SP4	Satuan Penyusunan Program Perencanaan dan Penganggaran
Tendik	Tenaga Kependidikan
TPI	Tim Penilai Internal
TA	Tugas Akhir
UKT	Uang Kuliah Tunggal

USK	Universitas Syiah Kuala
WBK	Wilayah Bebas dari Korupsi
WBBM	Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani
ZI	Zona Integritas



FMIPA
UNIVERSITAS
SYIAH KUALA

BAB 1

PENDAHULUAN



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 KONDISI UMUM

1.1.1 Dinamika Lingkungan Internal

1.1.1.1 Profil FMIPA USK

Sejak tahun 1969, Universitas Syiah Kuala (USK) telah memiliki Laboratorium Induk yang berfungsi sebagai fasilitas untuk melayani praktikum ilmu-ilmu dasar, seperti biologi, fisika, kimia, dan bagi seluruh mahasiswa program studi eksakta di USK. Pada tahun 1978, nama Laboratorium Induk diubah menjadi Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam (LIPA).

Cikal bakal Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA USK) dimulai pada tahun 1989 dengan dikeluarkannya Surat Keputusan Rektor No. 137, 141, dan 142 Tahun 1989 tentang pendirian Koordinator MIPA. Penerbitan surat keputusan ini merujuk pada Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 9, 10, 11, dan 12/Dikti/Kep/1989 tanggal 17 Februari 1989 tentang pendirian Program Studi Matematika, Fisika, Kimia, dan Biologi. Tahun 1989 menjadi tahun pertama penerimaan mahasiswa program sarjana untuk keempat program studi tersebut.

Pembentukan FMIPA USK secara resmi disahkan pada tahun 1993 melalui Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 0383/O/1993 tanggal 22 Oktober 1993. Seiring perkembangannya, pendirian program studi terus berlanjut dengan berdirinya Program Studi Diploma III Manajemen Informatika pada tahun 1999, kemudian diikuti dengan lahirnya Program Studi Diploma III Instrumentasi dan Komputasi. Program Studi Diploma III Instrumentasi dan Komputasi pada tahun 2020 berganti nama menjadi Program Studi Diploma III Teknik Elektronika. Pada tahun 2003, didirikan Program Studi Ilmu Kelautan yang merupakan cikal bakal Fakultas Kelautan dan Perikanan.

Pada tahun 2010, Program Studi Sarjana di FMIPA USK bertambah dengan berdirinya Program Studi Sarjana Informatika. Setahun kemudian, pada tahun 2011, Program Studi Sarjana Farmasi dan Program Studi Magister Matematika dibuka, diikuti setahun kemudian dengan berdirinya Program Studi Magister Fisika dan Program Studi Sarjana Statistika. Pada tahun 2013, Program Studi Magister Kimia lahir, disusul Program Studi Magister Biologi pada tahun 2014. Selang tujuh tahun, pada tahun 2021, dibuka Program Studi Magister Kecerdasan Buatan dan kemudian disusul Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker pada tahun 2022.

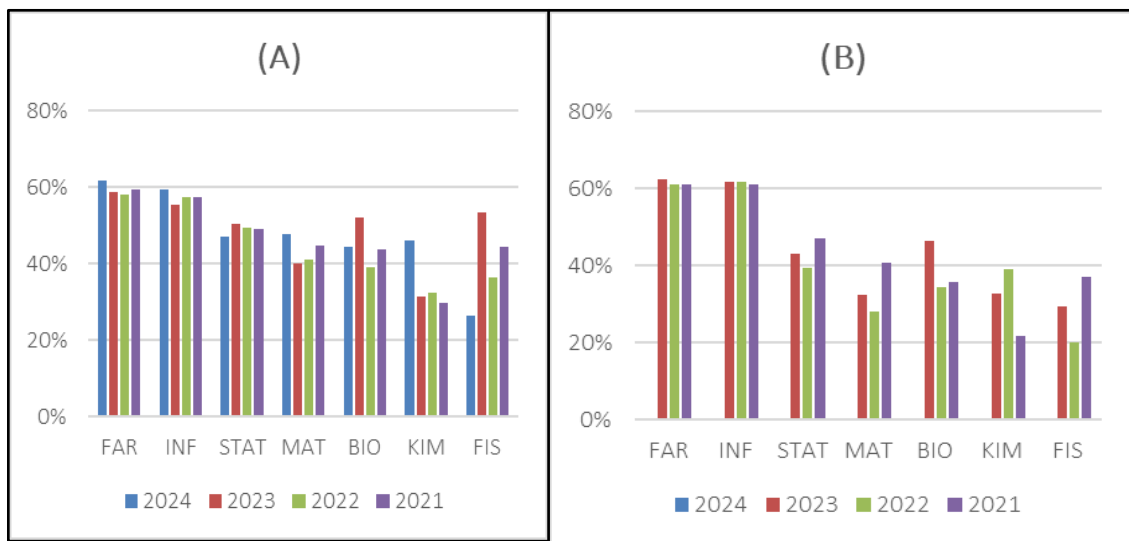
Dengan demikian, hingga akhir tahun 2024, FMIPA USK mengelola 15 program studi yang terdiri dari dua program studi diploma III, tujuh program studi sarjana, lima program studi magister, dan satu program studi profesi. Daftar program studi yang dikelola oleh FMIPA USK adalah sebagai berikut:

1. Program Studi Diploma III
 - a. Program Studi Diploma Manajemen Informatika, terakreditasi Unggul
 - b. Program Studi Diploma Teknik Elektronika, terakreditasi Baik Sekali
2. Program Studi Sarjana
 - a. Program Studi Matematika, terakreditasi Unggul
 - b. Program Studi Fisika, terakreditasi A
 - c. Program Studi Kimia, terakreditasi Unggul
 - d. Program Studi Biologi, terakreditasi Unggul
 - e. Program Studi Informatika, terakreditasi A
 - f. Program Studi Farmasi, terakreditasi Unggul
 - g. Program Studi Statistika, terakreditasi B
3. Program Studi Magister
 - a. Program Studi Magister Matematika, terakreditasi Baik Sekali
 - b. Program Studi Magister Fisika, terakreditasi Baik Sekali
 - c. Program Studi Magister Kimia, terakreditasi Unggul
 - d. Program Studi Biologi, terakreditasi Unggul
 - e. Program Studi Magister Kecerdasan Buatan, terakreditasi Baik Sekali
4. Program Studi Profesi
 - a. Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, terakreditasi Baik Sekali

1.1.1.2 Profil Mahasiswa

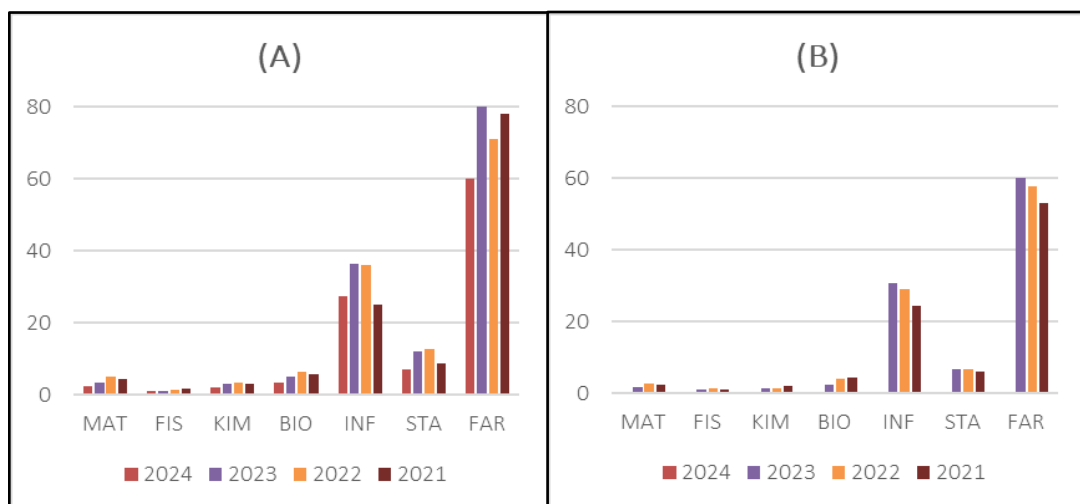
1.1.1.2.1 Tingkat persaingan mahasiswa baru

Kualitas mahasiswa baru dapat diasumsikan baik jika calon mahasiswa memilih program studi sebagai pilihan pertama. Pada jalur seleksi SBMPTN Program Studi Farmasi dan Informatika memiliki hampir 60% mahasiswa baru yang menjadikan kedua program studi tersebut sebagai pilihan pertama mereka. Proporsi pada Program Studi Statistika sedikit di bawah kedua program studi tersebut. Proporsi ini konsisten dalam empat tahun terakhir. Sementara, Program Studi Matematika, Fisika, Kimia, dan Biologi cenderung memiliki mahasiswa baru pilihan pertama dengan proporsi yang relatif sama, namun lebih rendah dibandingkan dengan ketiga program studi sebelumnya. Jumlah mahasiswa baru pilihan pertama pada jalur seleksi SNMPTN cenderung memiliki trend yang sama dengan jalur seleksi SBMPTN (Gambar 1.1).



Gambar 1.1 Persentase pemilih pertama pada program studi melalui jalur seleksi (A) SNMPTN/SNBP dan (B) SBMPTN/SNBT.

Keketatan persaingan yang dinilai dari rasio peminat terhadap daya tampung adalah indikator lain yang dapat dijadikan acuan dalam menentukan kualitas mahasiswa baru. Pada jalur seleksi SBMPTN/SNBT, keketatan persaingan tertinggi diraih oleh Program Studi Farmasi, diikuti oleh Program Studi Informatika dan Program Studi Statistika. Rata-rata keketatan persaingan di ketiga program studi tersebut masing-masing adalah dari 1 : 51, 1 : 26 dan 1 : 9,3. Keketatan persaingan terendah teramati pada Program Studi Fisika dan Kimia, dengan nilai rata-rata masing-masing 1 : 2,2 dan 1 : 3,2. Trend yang sama juga teramati pada keketatan jalur seleksi SNMPTN (Gambar 1.2).



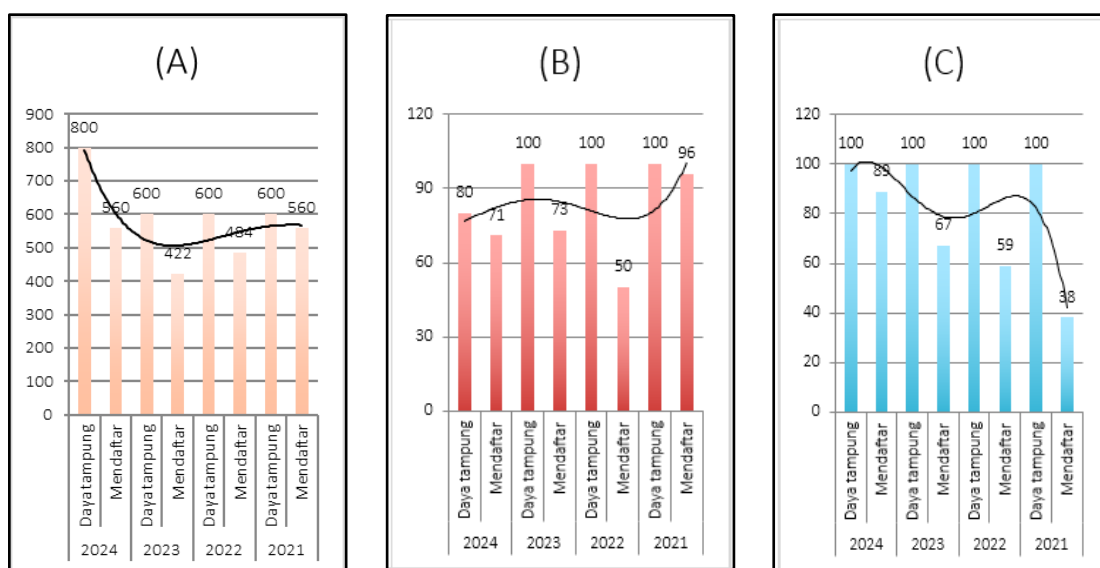
Gambar 1.2 Keketatan persaingan program studi pada jalur seleksi (A) SNMPTN/SNBP dan (B) SBMPTN/SNBT.

1.1.1.2.2 Ketersediaan daya tampung

Dalam empat tahun terakhir (2021-2024), seluruh program studi sarjana memiliki daya tampung berkisar antara 80-120 orang per tahun, kecuali Program Studi Sarjana

Farmasi, berkisar antara 60-80 orang. Setiap Program Studi Magister memiliki daya tampung antara 20-30 orang per tahun, sementara untuk Program Studi Diploma III Manajemen Informatika dan dan DIII Teknik Elektronika memiliki daya tampung antara 40-80 orang . Secara total, daya tampung FMIPA USK per tahun lebih kurang 800 orang.

Pada tahun 2022-2024, rata-rata keterisian daya tampung Program Sarjana adalah 78,58%. Keterisian terendah terjadi pada tahun 2024, yaitu 70%. Hal ini disebabkan karena daya tampung mengalami penambahan mencapai 800 atau meningkat 33,33% dari daya tampung tahun sebelumnya. Dalam empat tahun terakhir, program studi sarjana terjadi penurunan jumlah keterisian terutama untuk beberapa program studi sarjana yang tidak memiliki rasio keketatan yang tinggi. Sementara itu, keterisian daya tampung program studi magister rata-rata mencapai 63,25%, dimana terjadi peningkatan yang signifikan pada tahun 2024. Peningkatan ini disebabkan karena Program Studi Magister Biologi dan Program Studi Magister Kecerdasan Buatan keduanya berhasil memenuhi daya tampungnya yaitu 30 orang. Khusus Program Diploma III, rata-rata keterisian daya tampung sebesar 77,43%. Penurunan keterisian daya tampung secara signifikan terjadi pada tahun 2022 (Gambar 1.3).



Gambar 1.3 Daya tampung dan mahasiswa yang mendaftar ulang untuk semua jalur seleksi (A) Program Sarjana, (B) Program Diploma III, dan (C) Program Magister.

Dengan mempertimbangkan trend dan data keterisian daya tampung empat tahun terakhir tersebut maka strategi peningkatan keterisian daya tampung harus terus dilakukan. Khusus untuk program studi sarjana strategi dapat dilakukan dengan memperkuat promosi program studi berbasis digital, menggandeng alumni sebagai duta program promosi, dan menyesuaikan daya tampung berdasarkan data peminat untuk beberapa program studi dengan keketatan rendah. Sementara untuk program studi magister, peningkatan dapat dicapai dengan menawarkan beasiswa seperti kerjasama yang mulai dilakukan oleh Kementerian Komunikasi dan Digital dengan Program Magister

Kecerdasan Buatan pada tahun 2024 dan program *fast track*. Sejak adanya kerjasama dan pemberian beasiswa, jumlah peminat pada program studi tersebut meningkat secara signifikan. Khusus untuk program diploma III, peningkatan relevansi berbasis keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja dan kegiatan promosi diperkirakan dapat membantu meningkatkan daya tarik calon mahasiswa.

1.1.1.2.3 Rasio antara mahasiswa dan dosen

Kecukupan dosen pada FMIPA USK sangat baik, terlihat dari rasio rata-rata mahasiswa : dosen adalah 12,88 : 1 (Tabel 1.1). Pengukuran rasio dilakukan per departemen dengan pertimbangan bahwa dosen pada departemen yang sama dapat mengajar pada program studi lain dengan menerapkan konsep *resource sharing* dengan baik. Rasio mahasiswa dan dosen jauh lebih rendah dari yang dipersyaratkan dalam akreditasi, yaitu 17-23 : 1 untuk setiap program studi bidang eksakta. Rendahnya rasio mahasiswa dan dosen terjadi pada Program Studi Matematika, Fisika, Kimia, Biologi, dan Farmasi, sementara untuk Program Studi Informatika dan Program Studi Statistika rasionya sudah ideal dalam interval yang dipersyaratkan untuk akreditasi. Perlu menjadi catatan bahwa rasio pada Program Studi Fisika, Kimia, dan Biologi belum memperhitungkan beban layanan para dosen yang harus dilakukan untuk mata kuliah dasar dalam lingkungan FMIPA USK dan beberapa fakultas lain seperti Fakultas Pertanian dan Fakultas Teknik.

Tabel 1.1 Rasio Mahasiswa: Dosen pada setiap departemen tahun 2024

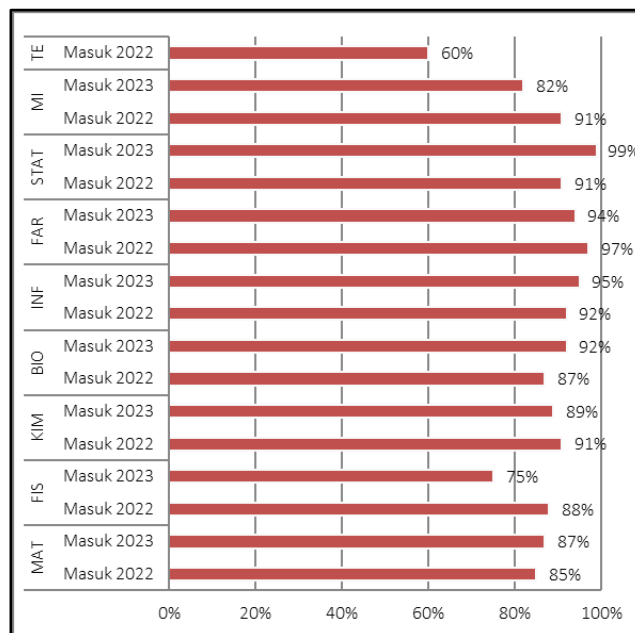
Departemen	Program Studi	Jumlah Mahasiswa pada Ganjil 2023/2024	Jumlah Dosen	Rasio Mahasiswa: Dosen
Matematika	2	321	26	12,35 : 1
Fisika	3	299	37	8,08 : 1
Kimia	2	328	30	10,93 : 1
Biologi	2	367	32	11,47 : 1
Informatika	3	630	33	19,09 : 1
Farmasi	2	331	23	14,39 : 1
Statistika	1	373	20	18,65 : 1
Total	15	2589	201	12,88 : 1

1.1.1.2.4 Retention index

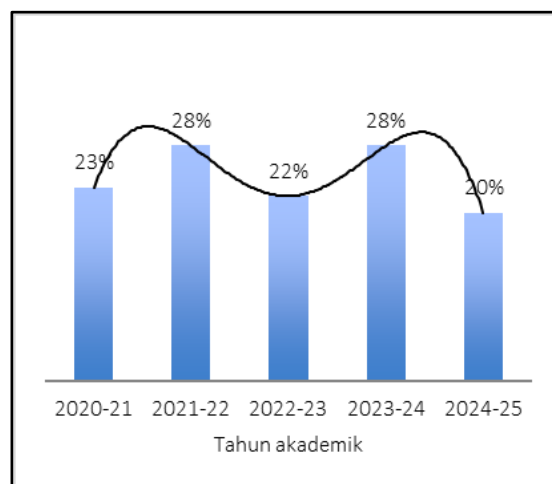
Retention index merupakan rasio antara jumlah mahasiswa yang diterima dan jumlah mahasiswa yang terus melanjutkan pendidikan sampai lulus. FMIPA USK memiliki permasalahan dengan rendahnya *retention index*, yaitu mahasiswa yang sudah diterima tidak pindah atau keluar dalam dua tahun awal perkuliahan. Secara rata-rata, *retention index* mahasiswa S1 dan DIII masing-masing adalah 90% dan 78% (Gambar 1.4).

Angkatan 2020 dan 2021 yang masih aktif pada awal Ganjil 2022/2023 masing-masing adalah 89% dan 88%. Ini berarti proses pendidikan tidak berjalan seefisien yang

diharapkan karena setelah tahun kedua ada sekitar seperempat daya tampung awal yang tidak terisi dan tidak bisa digantikan. Upaya yang harus dilakukan oleh FMIPA USK tidak hanya untuk meningkatkan daya tarik calon mahasiswa untuk masuk ke FMIPA USK, namun juga untuk mempertahankan mahasiswa yang sudah masuk agar tidak pindah atau berhenti kuliah. Rendahnya *Retention index* mungkin disebabkan oleh kurangnya pemahaman mahasiswa tentang lapangan kerja yang dapat dimasuki setelah lulus sehingga mereka keluar/pindah pada tahun berikutnya. Oleh karena itu, muatan materi terkait profil lulusan pada kegiatan Pembinaan Akademik dan Karakter Mahasiswa Baru (Pakarmaru) perlu dikuatkan dengan mendengar testimoni dari para alumni.



Gambar 1.4 *Retention index* mahasiswa program sarjana dan diploma tahun 2024.



Gambar 1.5 Persentase penerima KIP-K dari seluruh mahasiswa baru tahun 2020-2024.

FMIPA USK juga harus memperbanyak mata kuliah yang disampaikan oleh praktisi industri untuk membuka wawasan mahasiswa tentang dunia kerja. Alasan lain mahasiswa berhenti kuliah adalah faktor ekonomi, walaupun hampir seperempat mahasiswa program

studi sarjana adalah penerima KIP-K (Gambar 1.5). Bahkan untuk Program Studi Fisika, jumlah penerima KIP-K hampir mencapai setengah dari jumlah mahasiswa. Selain itu, berdasarkan kategori Uang Kuliah Tunggal (UKT), 6,1% mahasiswa FMIPA USK tergolong kurang mampu dan 19,6% tergolong cukup secara finansial. Oleh karena itu, penting bagi FMIPA USK untuk memperluas akses informasi beasiswa kepada mahasiswa.

1.1.1.3 Profil Lulusan

1.1.1.3.1 Masa studi dan masa penyelesaian TA/PA/Tesis lulusan

Evaluasi terhadap indikator masa studi dilakukan untuk melihat angka efisiensi edukasi, yang mengukur ketepatan waktu menyelesaikan pendidikan. Proses pendidikan dikatakan berlangsung efisien jika proporsi mahasiswa yang lulus tepat waktu cukup besar. Dalam empat tahun terakhir terjadi fluktuasi kinerja masa studi lulusan khususnya pada program sarjana dan magister. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh Pandemi Covid-19. Indikator masa studi pada program diploma menjadi lebih singkat dan berkorelasi dengan singkatnya masa penyelesaian Proyek Akhir (Tabel 1.2).

Tabel 1.2 Masa studi lulusan tahun akademik 2020/2021 - 2023/2024

Tahun Akademik	Jumlah Lulusan	IPK rata-rata	Masa Studi rata-rata (tahun)	Masa PA/TA/Tesis rata-rata (bulan)
Program Diploma				
2020/2021	35	3,30	3,83	5,00
2021/2022	35	3,45	3,25	3,12
2022/2023	45	3,51	3,25	4,37
2023/2024	38	3,57	3,42	3,93
Program Sarjana				
2020/2021	89	3,26	5,25	8,90
2021/2022	189	3,30	5,16	6,60
2022/2023	209	3,36	4,89	6,00
2023/2024	206	3,37	4,64	5,70
Program Magister				
2020/2021	37	3,80	2,50	5,00
2021/2022	22	3,74	2,80	9,10
2022/2023	38	3,76	2,67	8,30
2023/2024	28	3,80	2,29	5,40

Catatan: Rata-rata dihitung dari total mahasiswa yang mengikuti yudisium pada periode Agustus 2023 s/d Mei 2024.

Upaya keras masih diperlukan untuk mempersingkat masa studi lulusan program sarjana dan magister. Indikator kinerja yang ditetapkan oleh universitas mempersyaratkan masa studi lulusan tepat waktu 60% dari total lulusan. Target ini kira-kira setara dengan

masa studi 3,2 tahun, 4,2 tahun, dan 2,2 tahun untuk masing-masing program diploma, sarjana, dan magister. Evaluasi masa studi saat ini dihitung pada saat mahasiswa yudisium.

Berdasarkan data pada Tabel 1.2, penyelesaian PA/TA/Tesis mempengaruhi masa studi. Meskipun demikian, faktor yang menyebabkan lamanya masa studi yang ditempuh perlu dianalisis lebih lanjut. Karena itu, para dosen penerima hibah penelitian perlu lebih melibatkan mahasiswa dalam penelitian dosen, yang menjadi bagian dari TA/Tesis mahasiswa. Sejauh ini upaya yang dilakukan sudah semakin jelas yaitu melibatkan mahasiswa dalam penelitian dosen. Namun, karena jumlah hibah penelitian dosen masih terbatas tidak semua mahasiswa dapat dibantu dengan pendekatan ini. Untuk itu, perlu dipikirkan upaya yang lebih terstruktur agar keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen dapat ditingkatkan, tidak hanya dari sumber internal dan kementerian, namun dapat juga bersumber dari pendanaan lainnya.

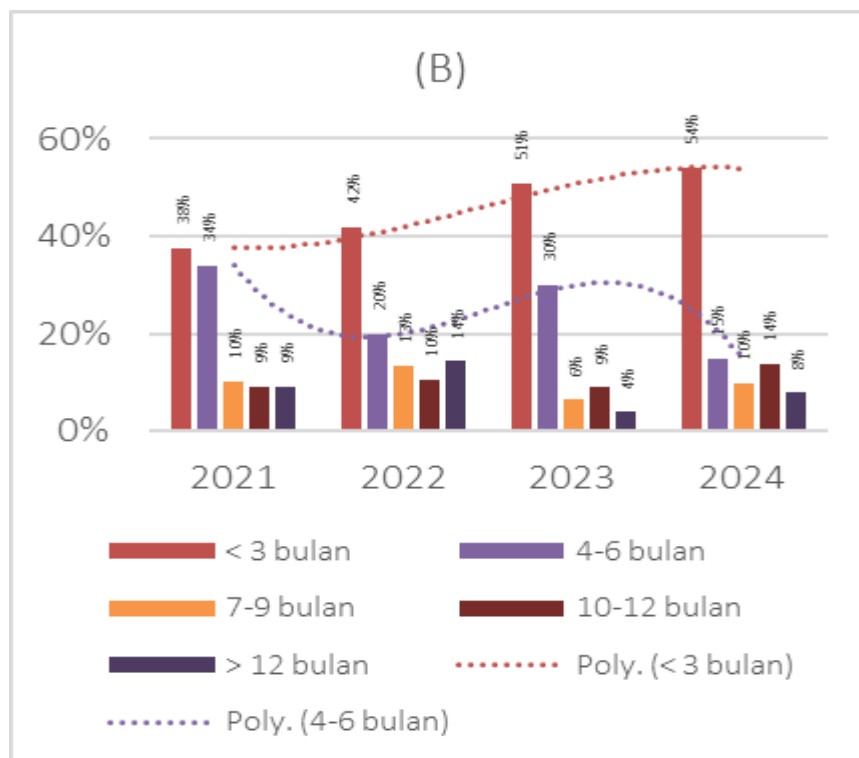
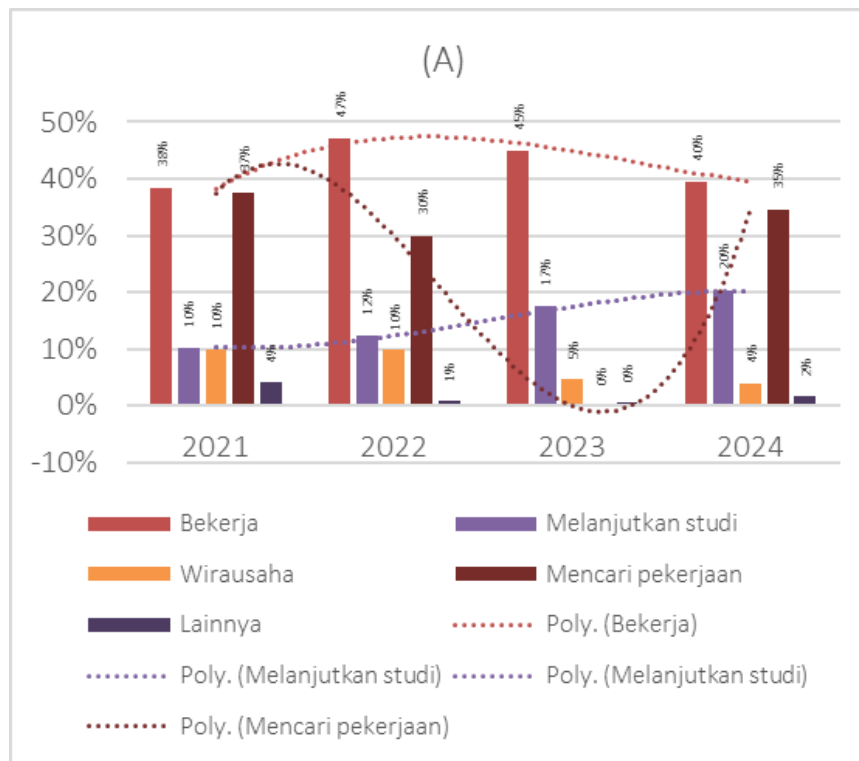
1.1.1.3.2 IPK lulusan

Lulusan program studi diploma, sarjana, dan magister sebagian besar memiliki IPK antara 3,00–3,50. Kecenderungan IPK rata-rata lulusan program diploma, sarjana dan magister dalam empat tahun terakhir terus naik, dengan IPK lebih besar dari 3,50 (Tabel 1.2). Nilai IPK rata-rata ini sudah baik sehingga perlu dipertahankan dan ditingkatkan.

1.1.1.3.3 Keterserapan lulusan di dunia kerja

Dalam empat tahun terakhir, rata-rata lulusan program sarjana yang bekerja adalah 47%, melanjutkan studi 13%, dan berwirausaha sebanyak 8% (Gambar 1.6A). Namun hal yang mengkhawatirkan adalah sekitar seperempat lulusan masih mencari kerja 1-2 tahun setelah lulus. Sebagian besar lulusan yang bekerja, mulai mencari pekerjaan setelah lulus. Meskipun sekitar 46% lulusan mendapatkan pekerjaan dalam waktu <3 bulan (Gambar 1.6B), namun 55% mendapatkan gaji pertama < Rp. 2,5 juta.

Profil lulusan yang disajikan pada Gambar 1.6 diperoleh dari hasil *tracer study*. Hasil analisis mengindikasikan kemungkinan sebagian besar lulusan tidak berada dalam *full-time employment* dan bekerja pada sektor informal. Karena itu, memperkenalkan mahasiswa ke dunia kerja sebelum lulus dapat menjadi solusi lain untuk meningkatkan peluang keterserapan. Namun karena ketersediaan lapangan kerja sulit dikendalikan maka peningkatan jumlah mahasiswa yang melanjutkan studi melalui program *fast-track* dapat juga menjadi salah satu solusi.



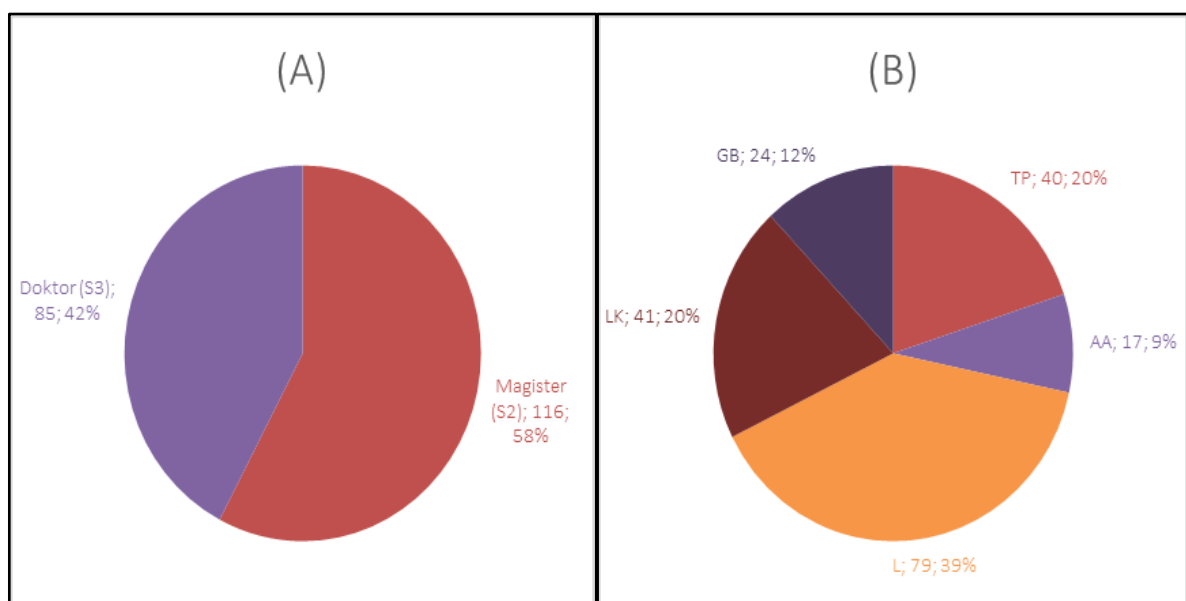
Gambar 1.6 Profil lulusan program sarjana yang lulus tahun 2021-2024 (A) Status setelah dua tahun kelulusan (B) Masa tunggu mendapatkan pekerjaan pertama.

Melihat kondisi ini, perlu upaya lebih giat untuk meningkatkan keterserapan alumni di dunia kerja. Para mahasiswa harus sering dimotivasi tentang dunia kerja sejak semester awal sehingga orientasi mereka sudah terbentuk sejak dini. Perlu juga dikembangkan program pembelajaran yang tidak saja membekali mahasiswa dengan kemampuan kognitif, namun juga dapat mengembangkan kemampuan *soft skills* seperti kemampuan manajerial, komunikasi, kepemimpinan, dan bernegosiasi. Pengembangan kemampuan berbahasa asing juga menjadi keniscayaan agar lulusan FMIPA USK memiliki daya saing yang lebih tinggi untuk merebut kesempatan kerja. Selain itu, muatan-muatan kewirausahaan selama pendidikan perlu terus dikembangkan agar lulusan tidak hanya berorientasi untuk mencari pekerjaan, tetapi juga mampu menciptakan pekerjaan.

1.1.1.4 Profil Sumber Daya Manusia

1.1.1.4.1 Kualifikasi akademik dan jabatan akademik dosen

Dosen FMIPA USK sampai akhir tahun 2024 berjumlah 201 orang, dimana proporsi dosen berpendidikan S3 dan S2 relatif seimbang (Gambar 1.7A). Proporsi ini membuat FMIPA USK merupakan salah satu fakultas dengan proporsi jumlah doktor terbesar di USK. Sebanyak 14 orang dosen tetap bergelar S2 sedang melanjutkan studi doctoral. Diharapkan dalam tiga tahun mendatang, proporsi dosen bergelar doktor dapat mencapai 55%.



Gambar 1.7 Komposisi dosen berdasarkan (A) Kualifikasi pendidikan, dan (B) Jabatan akademik tahun 2024.

Ditinjau dari jabatan akademik, FMIPA USK saat ini memiliki 24 (12%) orang dosen berjabatan akademik Profesor, dan 41 orang dosen dengan jabatan akademik Lektor Kepala (20.40%) (Gambar 1.7B). Sekitar 75% dari Lektor Kepala tersebut sudah bergelar doktor. Proporsi dosen dengan jabatan Lektor Kepala yang masih 20% juga perlu terus ditingkatkan dengan mendorong para dosen dengan jabatan Asisten Ahli dan Lektor untuk

mempercepat kenaikan jabatan fungsionalnya. Dalam jangka menengah, FMIPA USK berpotensi menjadi fakultas yang memiliki jumlah Profesor terbanyak di USK. Percepatan penambahan jumlah Profesor dimungkinkan dengan mendorong percepatan publikasi pada jurnal internasional bereputasi melalui pelaksanaan penelitian yang berkualitas. Upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan kapasitas dosen dalam bidang penelitian diantaranya dengan penyediaan berbagai hibah penelitian dan insentif publikasi, dan insentif menyelenggarakan seminar internasional.

Seperti telah dijelaskan pada Bagian 1.1.1.3, rasio mahasiswa : dosen di FMIPA USK menuju ideal. Meskipun demikian, masih terjadi ketimpangan rasio antar program studi. Hasil analisis beban kerja menunjukkan bahwa secara umum kebutuhan dosen pada Departemen Fisika, Kimia, Biologi, dan Statistika sudah tercukupi. Sementara itu, Departemen Matematika, Informatika, dan Farmasi masih memerlukan rekrutmen dosen (Tabel 1.3). Analisis beban kerja dilakukan dengan mempertimbangkan variabel jumlah mata kuliah pada kurikulum, jumlah mahasiswa yang dilayani, beban tugas tambahan, dan kinerja penelitian/pengabdian. Rencana rekrutmen dosen perlu disusun dengan memperhatikan rencana pembukaan program studi baru, regenerasi di program studi, dan layanan eksternal di luar FMIPA USK. Dengan demikian, jumlah kebutuhan dosen dapat melebihi dari jumlah yang diprediksi.

Tabel 1.3 Ketersediaan dan kebutuhan dosen per program studi.

Departemen	Dosen		
	Tersedia	Kebutuhan	Kurang/ lebih
Matematika	26	25*	+1
Fisika	37	25*	+12
Kimia	30	25*	+5
Biologi	32	27*	+5
Informatika	33	35	-2
Farmasi	22	27	-5
Statistika	20	25	-5

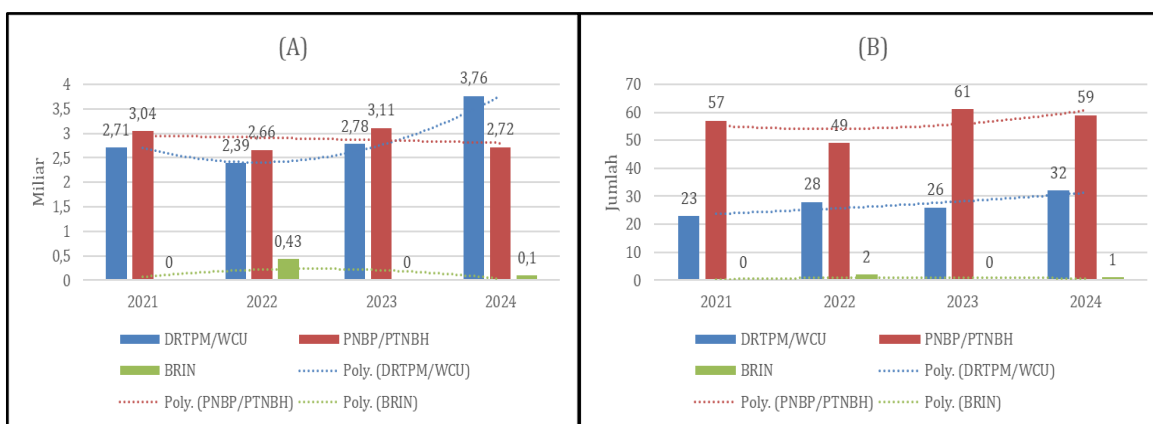
(Keterangan: *membutuhkan rekrutmen karena gap usia)

Berdasarkan analisis data ketersediaan dosen di FMIPA USK, ditemukan adanya ketidakseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan dosen di beberapa program studi. Tiga program studi, yaitu Informatika, Farmasi, dan Statistika, mengalami kekurangan masing-masing 2, 5, dan 5 dosen. Kekurangan ini dapat berdampak pada beban kerja dosen. Sebaliknya, terdapat kelebihan dosen di Program Studi Fisika (12 dosen), Kimia (5 dosen), Biologi (5 dosen), dan Matematika (1 dosen), dengan Program Studi Fisika menunjukkan surplus yang signifikan. Untuk mengatasi kondisi ini, disarankan agar fakultas melakukan rekrutmen dosen baru untuk program studi yang masih kekurangan dosen, memanfaatkan dosen tamu atau praktisi, serta mengoptimalkan beban kerja dosen yang ada. Selain itu, kelebihan dosen dapat dimanfaatkan untuk pengembangan riset dan pengabdian kepada masyarakat serta pembukaan program studi baru. Peningkatan

kualifikasi dosen melalui studi lanjut juga diperlukan untuk memastikan keseimbangan dan keberlanjutan dosen di masa yang akan datang.

1.1.1.4.2 Kinerja riset dan publikasi dosen

Kinerja riset dosen FMIPA USK adalah salah satu yang tertinggi di USK. Pada periode 2019-2022, secara rata-rata dosen FMIPA USK menerima sekitar 83 hibah riset/tahun dengan perolehan rata-rata dana riset Rp. 5,87 M/tahun (Gambar 1.8). Ini berarti rata-rata dosen FMIPA USK mendapatkan dana riset sekitar Rp. 34 juta per tahun dan 51% dosen mendapatkan hibah sebagai Ketua Peneliti. Dana ini diperoleh dari sumber PNBPN dan DRPM Kemendikbudristek yang secara administrasi dikelola oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.



Gambar 1.8 Kinerja riset dosen tahun 2019-2022 berdasarkan (A) Hibah riset yang didanai (B) Dana riset yang diterima.

Pada kurun 2021-2024, dosen FMIPA USK secara rata-rata menghasilkan hampir dua publikasi terindeks Scopus per tahun. Dosen Departemen Kimia dan Fisika lebih produktif melakukan publikasi dibandingkan dosen departemen lain, dengan jumlah hampir tiga publikasi per dosen per tahun. Produktivitas Departemen Biologi perlu peningkatan (Tabel 1.4). Meskipun demikian, hampir 50% dosen ternyata hanya menghasilkan 1 publikasi/tahun. Ada 30 dosen yang tidak melakukan publikasi. Ini menunjukkan bahwa publikasi dihasilkan oleh sekelompok dosen dengan produktivitas yang sangat tinggi.

Tabel 1.4 Produktivitas publikasi dosen FMIPA USK per departemen berdasarkan publikasi ilmiah terindeks Scopus tahun 2021-2024.

Departemen	Jumlah Dosen	Jumlah Publikasi (Scopus)				Rata-rata Produktivitas (2021-2024)
		2021	2022	2023	2024	
Matematika	26	25	10	6	6	0,45
Fisika	37	80	53	18	18	1,14
Kimia	30	63	66	23	24	1,46
Biologi	32	21	28	17	18	0,65

Informatika	33	6	23	8	4	0,31
Farmasi	23	27	36	10	15	0,95
Statistika	20	30	17	5	6	0,73
Total	201	252	233	87	91	0,83

Ada sekitar 10% dosen memiliki H-index lebih dari 10. Sekitar 50% dosen memiliki H-index < 2 (Tabel 1.5), mengindikasikan *low impact research* yang dilakukan. Data ini adalah tantangan yang perlu dihadapi oleh FMIPA USK untuk meningkatkan kualitas riset agar memberikan dampak yang lebih luas.

Tabel 1.5 H-index Scopus para dosen.

H-index	Jumlah dosen	%
>15	2	1,2%
10-15	14	8,6%
5-9	33	20,4%
3-4	29	17,9%
1-2	64	39,5%
0	59	29,4%

1.1.1.4.3 Profil tenaga kependidikan

Jumlah tenaga kependidikan (tendik) di FMIPA USK secara keseluruhan adalah 72 orang, yang terdiri atas 40 tendik PNS dan 32 tendik non-PNS. Sebagian besar tendik bertugas sebagai tenaga administrasi dan Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) (Tabel 1.6). FMIPA USK perlu segera mengusulkan dan melakukan rekrutmen tendik PLP mengingat sebagian besar PLP akan pensiun dalam 3-4 tahun mendatang.

Tabel 1.6 Jumlah tenaga kependidikan berdasarkan pendidikan terakhir tahun 2024.

No	Pendidikan Terakhir	PNS		Non PNS	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	≤ SLTA	9	24,32	33	49,25
2	D3	6	16,22	7	10,45
3	S1	19	51,35	26	38,81
4	S2	3	8,11	1	1,49
	Jumlah	37	100	67	100

Berdasarkan rasio kecukupannya, jumlah tendik di FMIPA USK relatif memadai (rasio 1:20 terhadap jumlah mahasiswa). Permasalahan dalam pengelolaan tendik PNS adalah terbatasnya rekrutmen PNS/PPPK baru. Dari 40 tendik PNS di FMIPA USK, 13 orang adalah Pranata Laboratorium Pendidikan dan sisanya adalah PNS dengan fungsional tertentu/umum. Beberapa PNS tendik sudah mendekati usia pensiun, sehingga dalam jangka waktu menengah jumlah tendik fungsional umum akan jauh berkurang.

Permasalahan lain adalah tidak seragamnya kompetensi sebagian tendik PNS akibat pola rekrutmen awal yang tidak optimal, khususnya untuk yang direkrut melalui jalur Tenaga Honorer Kategori II (K2). Peningkatan keterampilan juga perlu dilakukan melalui kegiatan pemagangan dan pelatihan yang berkelanjutan.

Dalam waktu dekat, FMIPA USK memerlukan rekrutmen tendik baru berstatus PNS/PPPK/Pegawai PTNBH karena cakupan pengelolaan di fakultas yang semakin besar karena bertambahnya jumlah program studi dan mahasiswa. Saat ini jumlah laboran/teknisi hanya 21 orang yang terdiri dari 9 orang PLP PNS, 4 orang teknisi laboratorium PNS dan 9 orang teknisi laboratorium kontrak. Jumlah ini masih belum memadai untuk mengelola laboratorium secara optimal, khususnya pada Departemen Informatika, Statistika dan Informatika. Departemen lainnya juga akan mengalami kesulitan dalam 4 tahun mendatang karena sebagian PLP memasuki masa pensiun. Saat ini, FMIPA USK memiliki 24 orang tenaga kebersihan dan empat satuan pengamanan dengan status kontrak swakelola.

1.1.1.5 Profil Fasilitas

1.1.1.5.1 Sarana dan prasarana

Sarana dan prasarana FMIPA USK saat ini sudah sangat baik, dengan selesainya gedung baru FMIPA USK yang didanai melalui bantuan pendanaan dari *The Saudi Fund for Development* (SFD) melalui *Islamic Development Bank* (IDB). Sarpras yang tersedia saat ini tidak hanya telah meningkatkan mutu pembelajaran, penelitian, dan pengabdian, tetapi juga sudah mengakomodir penambahan jumlah program studi baru di FMIPA USK.

Tabel 1.7 Penggunaan prasarana.

Jenis Prasarana	Proporsi luas
Ruang kelas	12%
Auditorium	3%
Laboratorium	43%
Perkantoran	19%
Mushalla & cafetaria	1%
Sirkulasi/koridor	19%
Service area	3%

Luas lantai gedung baru FMIPA USK hampir mencapai 18 ribu m², dengan proporsi terbesar digunakan untuk laboratorium (Tabel 1.7). Ruang untuk perkantoran dan ruang kelas masing-masing adalah 19% dan 12%. Lebih dari seperlima luas total bangunan digunakan untuk sirkulasi dan *service area*.

Dengan jumlah mahasiswa FMIPA USK sekitar 2.600 orang, luas ruang kuliah dan laboratorium yang tersedia sudah memenuhi standar rasio yang ditetapkan. Hal yang harus dikelola dengan baik adalah pemanfaatan fasilitas secara optimal melalui penerapan

prinsip *resource sharing*. Memasuki penggunaannya yang sudah mencapai lima tahun, tantangan berikutnya adalah perawatan, pemeliharaan, dan penambahan sebagian sarpras.

1.1.1.5.2 Sistem informasi manajemen

FMIPA USK sudah membangun Zona Integritas sejak tahun 2021. Komponen dalam penerapan ZI adalah peningkatan transparansi, akuntabilitas dan pelayanan publik. Selain itu, organisasi FMIPA USK sudah semakin besar sehingga pengelolaan harus dilakukan menggunakan sistem informasi.

Untuk meningkatkan transparansi pengelolaan fungsional dan operasional FMIPA USK telah memanfaatkan berbagai sistem informasi. Berbagai aplikasi tersebut dimaksudkan agar data dapat diakses oleh para pemangku kepentingan, meskipun beberapa aplikasi membutuhkan password untuk diakses. Beberapa aplikasi yang digunakan untuk peningkatan efektivitas pengelolaan dan transparansi diantaranya:

- 1) Tingkat universitas
 - a. Kehadiran dosen dan tendik: <https://simpeg.usk.ac.id/>
 - b. Kehadiran dosen dan mahasiswa: <https://simkuliah.usk.ac.id/>
 - c. Laporan evaluasi perkuliahan: <http://www.survey.usk.ac.id/hasil/>
 - d. Informasi dan pengusulan beasiswa: <https://beasiswa.usk.ac.id/>
 - e. Evaluasi pembelajaran oleh lulusan: <https://cdc.usk.ac.id/exit-survey/>
 - f. Hasil *Tracer Study*: <https://cdc.usk.ac.id:3000/tracer-study/laporan/>
 - g. Penelitian dan pengabdian: <https://simppm.usk.ac.id/>
 - h. Evaluasi kinerja dosen: <https://sister.kemdikbud.go.id/beranda>
 - i. Keuangan: <https://simkeu-ptnbh.usk.ac.id/>
- 2) Tingkat fakultas
 - a. Manajemen Tugas Akhir: <https://FMIPA USK.usk.ac.id/simata>
 - b. Administrasi akademik: <https://FMIPA USK.usk.ac.id/sibace>
 - c. Informasi penggunaan laboratorium: <https://FMIPA USK.usk.ac.id/siplab>
 - d. Unit Layanan Terpadu : <https://ult.fmipa.usk.ac.id/>
 - e. Administrasi persuratan: <https://arsip.usk.ac.id/FMIPA USK/>

Berbagai aplikasi digital yang tersedia memudahkan pengendalian proses kegiatan penjaminan mutu di semua program studi di FMIPA USK. Sebagian data yang sudah direkam dapat diakses melalui portal data <https://data.usk.ac.id/>. Berbagai sistem informasi tersebut dapat diakses oleh para pemangku kepentingan internal dan eksternal. Hal ini membantu dalam meningkatkan mutu secara berkelanjutan.

USK juga menyediakan fasilitas e-learning berbasis Moodle untuk menunjang proses pembelajaran. Portal utama fasilitas e-learning ini dapat diakses melalui alamat <http://elearning.usk.ac.id/>. Aplikasi e-learning ini di-hosting secara lokal oleh UPT TIK dan dapat diakses secara global melalui internet. Sebagian dosen FMIPA USK telah

menggunakan fasilitas ini sebagai salah satu metode pembelajaran. Selain itu, fasilitas ini juga dipakai untuk mendistribusi bahan ajar, pemberian tugas, dan pelaksanaan tes.

Rencana pengembangan, pengelolaan, dan pemanfaatan sistem informasi dimasa yang akan datang perlu diarahkan untuk lebih meningkatkan efisiensi layanan administrasi dan mempercepat pengambilan keputusan. Peremajaan sarana dan prasarana perlu dilakukan secara berkelanjutan karena perkembangan teknologi TIK yang begitu cepat. Rencana pengembangan sistem informasi yang harus diantisipasi oleh FMIPA USK adalah:

- Perluasan akses poin, perbaikan manajemen bandwidth pada level program studi, dan peremajaan perangkat TIK secara berkelanjutan.
- Pengembangan konsep "*bring your own device*", dimana di masa yang akan datang FMIPA USK hanya perlu menyediakan *access point* yang dapat diakses melalui perangkat personal dosen dan mahasiswa.
- Pemanfaatan data dari sistem informasi yang tersedia sebagai bagian dari *evidence-based planning*.
- Peningkatan jumlah dan kapasitas pengelola dan pengguna fasilitas TIK dan sistem informasi.

1.1.1.6 Penjaminan Mutu

Proses penjaminan mutu akademik di USK telah dimulai sejak tahun 2003 bersamaan dengan terbentuknya Tim Monev Internal. Pada tanggal 19 Desember 2006, Rektor mengeluarkan Keputusan Nomor 462/2006 tentang pembentukan Badan Penjamin Mutu (BJM) yang awalnya merupakan badan pengawasan internal yang mengaudit dan mengevaluasi pencapaian standar mutu di USK. Fungsi monitoring dan evaluasi diperkuat dengan pemberian kewenangan yang lebih luas termasuk mempersiapkan standar mutu dan memberikan rekomendasi atau aksi korektif.

Tabel 1.8 Hirarki penjamin mutu akademik di USK

Tingkat	Kewenangan	Satuan Kerja	Penanggungjawab	
			Pelaksana Sistem Penjaminan Mutu	Pelaksana Audit Mutu
Universitas	Melaksanakan koordinasi, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi kegiatan peningkatan pengembangan pendidikan dan penjaminan mutu	LPM	WR I	Ketua LPM
Fakultas	Melaksanakan koordinasi, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi kegiatan peningkatan pengembangan pendidikan dan penjaminan mutu di fakultas	SJMF	WDI	Ketua SJMF

Program Studi	Melaksanakan kegiatan pengendalian mutu akademik dengan cara mengidentifikasi, menganalisis dan melakukan tindakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan proses akademik dengan menggunakan instrumen pengendalian mutu yang berlaku di USK	TPMA	Ketua PS	Ketua TPMA
---------------	---	------	----------	------------

FMIPA USK telah membentuk SJMF sejak tahun 2007 berdasarkan Keputusan Dekan Nomor 01/2007. Pada awal pembentukannya, SJMF MIPA fokus pada peningkatan kapasitas pelaksana penjaminan mutu, melalui keikutsertaan pengelola dalam workshop dan pelatihan yang diadakan oleh BJM. Setelah BJM berhasil menyusun Dokumen Sistem Penjaminan Mutu Akademik (Kebijakan Akademik, Standar Akademik, dan Manual Mutu Akademik) yang disahkan oleh SK Rektor No 372/2008, maka SJMF MIPA juga menyusun dokumen-dokumen yang dibutuhkan pada level fakultas yang ditetapkan melalui Keputusan Dekan No 43 tahun 2010.

Pada tahun 2010, FMIPA USK juga telah membentuk TPMA di tingkat program studi. TPMA bertugas membantu Pimpinan program studi dalam menyusun Standar Kompetensi (SK) Lulusan, Manual Prosedur (MP) dan Instruksi Kerja (IK) program studi, yang sesuai dengan Standar Akademik, Manual Mutu, dan Manual Prosedur tingkat fakultas.

Pada tahun 2024, fungsi TPMA dipertajam dan ditetapkan melalui Peraturan Rektor Nomor 13 Tahun 2024 tentang OTK FMIPA USK yaitu melaksanakan kegiatan pengendalian mutu akademik di tingkat Program Studi dengan mengidentifikasi dan menganalisis proses akademik dengan menggunakan instrumen pengendalian mutu yang berlaku.

Ketua dan Sekretaris SJMF ditunjuk oleh Dekan. Personil yang terlibat di SJMF dan TPMA pada FMIPA USK serta tugas dan fungsinya dapat diintegrasikan. Mekanisme seperti ini memungkinkan pelaksanaan penjaminan mutu yang lebih terkoordinasi. Penunjukan personil SJMF dan TPMA ditetapkan dengan SK Rektor.

Mekanisme penjaminan mutu dilakukan secara berkesinambungan berdasarkan Perencanaan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian dan Peningkatan (PPEPP). Audit mutu akademik dilakukan secara terpusat oleh LPM USK. Audit mutu yang dilaksanakan mengacu pada Standar SPMI USK 2019, yang terdiri atas 41 standar, dimana 24 mengadopsi SN-DIKTI (Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015) dan selebihnya merupakan standar internal USK. Sebanyak 17 standar internal USK. Dengan terbitnya Permendikbud Nomor 3 tahun 2020, Standar SPMI USK mengalami penambahan enam standar, khususnya terkait untuk menjamin mutu pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM).

Sampai tahun 2024, siklus audit sudah berlangsung 16 kali. Pelaksanaan audit memberikan rentang waktu untuk menindaklanjuti Permintaan Tindakan Koreksi, dan dirasakan efektif karena beberapa koreksi memerlukan pengalokasian sumber daya yang

harus masuk ke perencanaan tahunan. Meskipun demikian, waktu penyelesaian koreksi dibatasi sampai sebelum siklus tahap berikutnya.

Hasil audit disusun dalam bentuk Permintaan Tindakan Koreksi (PTK) yang dikirimkan ke Dekan dan seluruh pimpinan program studi, dengan tembusan kepada Rektor. Mulai siklus VII, seluruh program studi diminta mengirimkan laporan tindak lanjut atas PTK, satu semester setelah pelaksanaan audit. Tindakan koreksi dilakukan melalui perubahan kebijakan dan perencanaan kegiatan.

Hasil peningkatan mutu berkelanjutan secara internal tercermin dari hasil evaluasi eksternal yang dilakukan oleh BAN PT/LAM. Status akreditasi program studi di FMIPA USK terus membaik. Sebelum tahun 2016, hanya satu program studi terakreditasi A, lima program studi terakreditasi B, empat program studi terakreditasi C, dan tiga program studi baru belum terakreditasi. Namun saat ini, delapan program studi sudah terakreditasi Unggul/A, dan sisanya memiliki peringkat akreditasi Baik Sekali/B (Tabel 1.9).

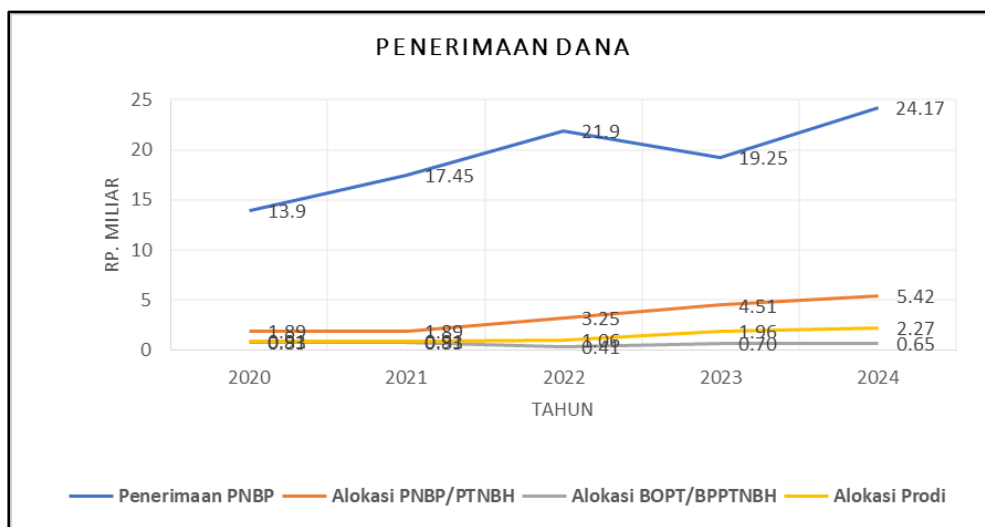
Tabel 1.9 Peringkat akreditasi program studi sampai tahun 2024.

No	Jenjang	Program Studi	Peringkat Akreditasi	Tanggal Kadaluarsa	Peringkat akreditasi sebelumnya
1	Sarjana	Matematika	Unggul	18 Juni 2026	A
2	Sarjana	Fisika	A	21 Mei 2026	A
3	Sarjana	Kimia	Unggul	19 Februari 2026	A
4	Sarjana	Biologi	Unggul	15 Juli 2026	A
5	Sarjana	Informatika	A	16 September 2025	B
6	Sarjana	Farmasi	Unggul	9 Maret 2028	B
7	Sarjana	Statistika	B	27 Januari 2027	B
8	Diploma	Manajemen Informatika	Unggul	12 Agustus 2029	B
9	Diploma	Teknik Elektronika	Baik Sekali	20 Desember 2027	B
10	Magister	Matematika	Baik Sekali	13 Desember 2027	C
11	Magister	Fisika	Baik Sekali	30 Juli 2026	B
12	Magister	Biologi	Unggul	21 Desember 2027	B
13	Magister	Kimia	Unggul	21 Desember 2027	B
14	Magister	Kecerdasan Buatan	Baik Sekali	19 Agustus 2028	Akreditasi Minimum
15	Profesi	Profesi Apoteker	Baik Sekali	9 Agustus 2028	Akreditasi Minimum

1.1.1.7 Keuangan

1.1.1.7.1 Penerimaan dana

Pendapatan FMIPA USK berasal dari tiga sumber, (1) Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang sebagian besar berasal dari Uang Kuliah Tunggal (UKT) dan Sumbangan Pengembangan Institusi (SPI), (2) Bantuan Operasional Pendidikan Tinggi (BOPT), dan (3) Rupiah Murni (RM) yang dialokasikan untuk fakultas. Pendapatan hasil kerjasama digolongkan dalam PNBP. Besaran proporsi yang diterima ditetapkan dengan Keputusan Rektor. Dalam rentang tahun 2020-2024, penerimaan PNBP terus naik, terutama antara tahun 2023 dan 2024 (25,5%), Namun, kenaikan tersebut tidak sepadan dengan kenaikan alokasi PNBP yang diterima FMIPA yaitu 4,51 milyar di tahun 2023 menjadi 5,42 milyar di tahun 2024 (20,1%) seperti diilustrasikan pada Gambar 1.9. Sementara itu, Jumlah dana yang diterima dari BOPT meningkat, sedangkan penerimaan dari sumber dana tambahan (RM dan BOPT Universitas) fluktuatif. Jika dirata-rata maka jumlah dana per mahasiswa adalah sekitar Rp. 8 juta, tidak termasuk gaji dan tunjangan dosen dan tendik yang berasal dari APBN. Serapan dana PNBP dan BOPT dalam lima tahun terakhir rata-rata sekitar 98%. Persentase serapan ini lebih tinggi dibandingkan serapan rata-rata USK.



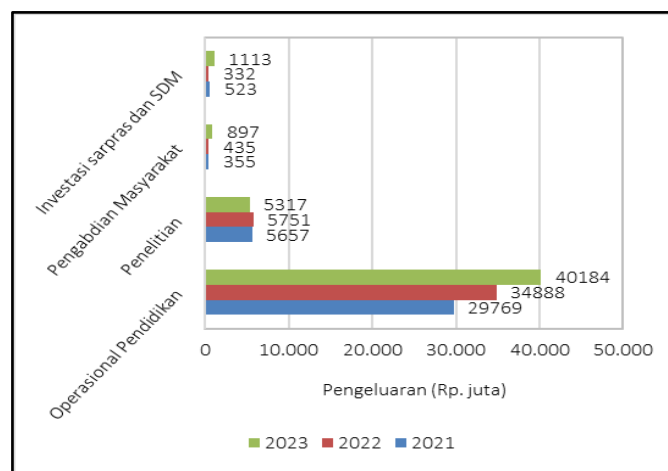
Gambar 1.9 Penerimaan dan alokasi dana tahun 2020-2024.

Seperti yang dijelaskan pada Bagian 1.1.1.2, para dosen juga mendapatkan hibah dana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang diperoleh secara kompetitif. Sumber dana penelitian dan pengabdian berasal dari PNBP USK dan Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) Kemendikbudristek. Jumlah dana penelitian yang diperoleh dalam kurun waktu 2022-2024 rata-rata adalah sekitar Rp. 5,87 milyar.

Dalam kurun waktu yang sama, dana yang diperoleh untuk pengabdian kepada masyarakat cenderung menurun dan nilainya sangat fluktuatif. Secara rata-rata, nilai hibah pengabdian yang diperoleh hanya kurang dari Rp. 500 juta, baik bersumber dari PNBP maupun dari DRPM Kemendikbudristek.

1.1.1.7.2 Penggunaan dana

Dilihat dari komposisi pengeluaran, dana yang diperoleh FMIPA USK hampir seluruhnya dipergunakan untuk operasional pendidikan. Pengeluaran FMIPA USK dalam tiga tahun terakhir terus meningkat, dari Rp. 34,7 M pada 2021 menjadi Rp. 41,4 M pada 2023 (Gambar 1.10). Pengeluaran terbesar adalah untuk operasional pendidikan, yang mencakup biaya dosen dan tendik (gaji, tunjangan, remunerasi), operasional pembelajaran, operasional tidak langsung dan operasional pembinaan kemahasiswaan. Biaya penelitian dan pengabdian diperoleh dari hibah kompetitif yang disediakan universitas dan kementerian. Sementara itu, biaya investasi sarpras dan SDM tidak besar mengingat FMIPA USK sudah memiliki sarpras baru, yang hanya membutuhkan biaya pemeliharaan minor.



Gambar 1.10 Trend pengeluaran tahun 2021-2023.

Selama ini, FMIPA USK mengalokasikan dana PNBPN untuk setiap departemen dan program studi, yang dihitung berdasarkan *fixed cost* dan *variable cost*. *Fixed cost* dibedakan dari jenjang pendidikan (DIII, S1 dan S2). Sementara itu, *variable cost* ditetapkan secara proporsional berdasarkan jumlah mahasiswa, nilai akreditasi, serta pendapatan dari UKT dan SPI. Berdasarkan perhitungan tersebut, setiap program studi sarjana di FMIPA USK rata-rata mendapatkan alokasi sebesar Rp. 100-200 juta per tahun, sementara program studi diploma dan magister mendapatkan alokasi sebesar Rp. 30-70 juta. program studi selanjutnya merencanakan penggunaan alokasi tersebut, seperti untuk pelaksanaan program/kegiatan, perjalanan dinas untuk koordinasi, dan pengadaan barang modal.

Sekitar setengah dana BOPT dialokasikan untuk honor dan insentif tenaga kontrak laboran dan teknisi. Sementara itu sisanya dipergunakan untuk pelaksanaan program pada program studi sarjana. Jadi selain mendapatkan pendanaan untuk pelaksanaan program/kegiatan dari sumber dana PNBPN, program studi juga mendapatkan pendanaan dari BOPT. Secara tidak langsung, program studi diploma dan magister di departemen yang sama juga menjadi penerima manfaat dana BOPT tersebut.

1.1.2 Dinamika Lingkungan Eksternal

1.1.2.1 Kondisi pendidikan tinggi di Aceh

Animo masyarakat Aceh terhadap pendidikan tinggi menunjukkan perkembangan yang signifikan. Tahun 2023, persentase kelulusan pelajar Aceh ke perguruan tinggi negeri melalui Seleksi Nasional Berdasarkan Tes (SNBT) mencapai 41%, menandai peningkatan minat dan kesiapan akademik di kalangan siswa (www.acehprov.go.id). Namun, tantangan masih ada, terutama terkait kualitas pendidikan dan akses pendidikan tinggi yang belum merata di beberapa kabupaten/kota, yang berdampak pada tingkat kemiskinan dan kesejahteraan masyarakat ([Garuda Kemdikbud](#)). Oleh karena itu, upaya peningkatan mutu pendidikan dan pemerataan akses menjadi prioritas untuk mendorong lebih banyak generasi muda Aceh melanjutkan ke jenjang pendidikan tinggi.

Menurut data Badan Pusat Statistik tahun 2022-2023, jumlah Perguruan Tinggi (PT) di seluruh provinsi Aceh secara keseluruhan adalah 139, yang terdiri dari 96 PT di bawah Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) dan 43 perguruan tinggi bernaung di bawah Kementerian Agama (Kemenag). Sebagian besar dari perguruan tinggi yang bernaung di bawah kedua Kementerian tersebut adalah Perguruan Tinggi Swasta (PTS), yang jumlahnya mencapai 125 PTS, yang terdiri dari 89 PT di Kemendikbudristek serta 36 PT di Kemenag. Sementara itu jumlah Perguruan Tinggi Negeri (PTN) di Provinsi Aceh hanya 10% dari jumlah total PT di provinsi ini, yaitu sebanyak 14 PTN, yang tersebar secara merata di kedua kementerian tersebut (<https://aceh.bps.go.id/>).

Bagaimanapun, sebagian besar dari total 197.378 mahasiswa PT di Provinsi Aceh (60%) bernaung di bawah PTN yang jumlahnya mencapai 117.825 orang, tersebar di Kemendikbudristek sebanyak 81.214 orang dan Kemenag sebanyak 36.611 orang. Jumlah PTN yang relatif lebih sedikit, dan jumlah mahasiswa yang justru lebih banyak di PTN menunjukkan bahwa simpul utama pendidikan tinggi di Provinsi Aceh masih terfokus pada PTN. Secara lebih detail, porsi jumlah terbanyak mahasiswa PTN di Provinsi Aceh berada di USK. Jumlah total mahasiswa USK yang aktif hingga Desember 2024 adalah sebanyak 49.840 orang. Mereka tersebar pada berbagai level program pendidikan mulai dari diploma hingga doctoral di 12 fakultas dan program pascasarjana (<https://data.usk.ac.id/>).

Saat ini, USK memiliki 145 Program Studi dalam berbagai level, di mana 51 program studi di antaranya memiliki nilai akreditasi unggul, 13 program studi berakreditasi A, 33 program studi berakreditasi Baik Sekali. FMIPA USK memiliki 15 program studi, dimana 7 (46,6%) telah terakreditasi unggul.

1.1.2.2 Peluang dan Tantangan Dunia Kerja di Provinsi Aceh di Masa Depan

Provinsi Aceh, dengan kekayaan sumber daya alam dan potensi ekonomi yang melimpah, menghadapi dinamika dunia kerja yang terus berkembang. Seiring dengan kemajuan teknologi dan globalisasi, dunia kerja di Aceh mengalami transformasi signifikan. Para pencari kerja dari berbagai latar belakang pendidikan, terutama lulusan perguruan tinggi, perlu bersiap menghadapi perubahan kebutuhan pasar tenaga kerja di masa depan.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memperluas akses masyarakat Aceh ke pasar kerja global melalui platform kerja jarak jauh (*remote work*) dan *freelance*. Banyak perusahaan kini lebih terbuka terhadap pola kerja *hybrid* atau sepenuhnya daring, sehingga memungkinkan lulusan perguruan tinggi di Aceh bersaing di pasar tenaga kerja nasional dan internasional tanpa harus berpindah lokasi. Di sektor ekonomi lokal, transformasi digital juga mendorong lahirnya startup berbasis teknologi, e-commerce, dan layanan berbasis aplikasi. Hal ini memberikan peluang baru bagi lulusan perguruan tinggi yang memiliki keahlian dalam pengelolaan data, pengembangan perangkat lunak, pemasaran digital, dan analisis bisnis berbasis teknologi. Beberapa sektor lapangan kerja di bawah ini menunjukkan potensi untuk berkembang di Aceh:

1. Pengembangan Sektor Pariwisata dan Ekonomi Kreatif

Aceh memiliki kekayaan alam dan budaya yang dapat dikembangkan menjadi destinasi wisata unggulan. Seiring meningkatnya minat wisatawan domestik dan internasional, kebutuhan tenaga kerja di sektor pariwisata dan ekonomi kreatif terus meningkat. Alumni perguruan tinggi dengan latar belakang pariwisata, manajemen, perhotelan, dan desain kreatif memiliki peluang besar di sektor ini.

2. Peningkatan Investasi dan Pembangunan Infrastruktur

Proyek pembangunan infrastruktur, seperti jalan tol, pelabuhan, dan proyek energi, membuka lapangan kerja baru di Aceh. Lulusan perguruan tinggi dengan kompetensi yang sesuai dapat memanfaatkan peluang ini. Selain itu, pengelolaan infrastruktur memerlukan tenaga ahli di bidang manajemen dan administrasi yang berbasis TIK. Peluang ini dapat dimanfaatkan oleh lulusan Program Studi Informatika FMIPA USK.

3. Industri Pertanian dan Agroindustri

Potensi pertanian Aceh, khususnya kopi Gayo, kakao, dan perikanan, menciptakan peluang besar dalam pengelolaan agroindustri. Alumni perguruan tinggi yang telah dibekali juga dengan mata kuliah dan training *entrepreneurship* dapat memainkan peran penting dalam bisnis hulu dan hilir bidang pertanian, terutama bidang pengolahan hasil pertanian menjadi produk bernilai tambah.

4. Ekonomi Digital dan Teknologi Informasi

Transformasi digital global berdampak pada permintaan tenaga kerja di sektor TIK. Aceh berpotensi mengembangkan startup teknologi, *e-commerce*, dan layanan berbasis aplikasi digital. Alumni dari departemen informatika, sistem informasi, dan ilmu komputer dapat mengambil peran penting di sektor ini. Bagaimanapun, lulusan bidang lainnya juga memiliki peluang besar untuk berkiprah di bidang ini jika memiliki kompetensi dasar TIK.

5. Industri Farmasi dan Produk Halal

Provinsi Aceh memiliki potensi dalam pengembangan industri farmasi, terutama obat tradisional dan kosmetika. Kekayaan sumber daya alam dan budaya turun

temurun dalam pengobatan merupakan peluang untuk berkembangnya industri. Saat ini terdapat berbagai usaha kecil obat tradisional (UKOT) dan usaha mikro obat tradisional (UMOT) yang berada dalam binaan dinas kesehatan Provinsi Aceh, termasuk juga industri yang bergerak di bidang kosmetika. Peluang dapat dimanfaatkan oleh Program Studi Farmasi, Apoteker, dan Kimia.

Provinsi Aceh merupakan Provinsi yang memiliki kekhususan Syariat Islam, dimana pemerintah daerah mengimplementasikannya ke dalam berbagai sektor. Kehalalan produk merupakan salah satu aspek yang akan berkembang pesat dan membutuhkan sumberdaya yang mendukung. Program studi di FMIPA USK memiliki keterampilan yang mumpuni untuk beraktivitas di bidang ini.

Globalisasi turut mempengaruhi pola rekrutmen dan persyaratan kompetensi kerja di Aceh. Perusahaan, baik lokal maupun multinasional yang beroperasi di wilayah ini, semakin membutuhkan tenaga kerja dengan keterampilan khusus, seperti penguasaan bahasa asing, literasi digital, serta pemahaman tentang standar dan regulasi internasional. Globalisasi juga memacu persaingan di pasar kerja lokal, di mana lulusan dari perguruan tinggi di luar Aceh dapat bersaing secara langsung dengan lulusan lokal. Selain itu, kebutuhan akan sertifikasi profesi dan pengakuan kompetensi yang diakui secara global semakin meningkat. Oleh karena itu, para pencari kerja di Aceh, terutama lulusan perguruan tinggi, perlu meningkatkan keterampilan mereka melalui pelatihan, sertifikasi, dan penguasaan teknologi agar lebih siap bersaing di era global yang dinamis ini. Beberapa tantangan yang membayangi alumni perguruan tinggi di Aceh untuk bersaing di dunia kerja adalah sebagai berikut:

1. **Kesenjangan Keterampilan (*Skill Gap*)**

Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan keterampilan antara lulusan perguruan tinggi dan kebutuhan pasar kerja. Banyak perusahaan membutuhkan tenaga kerja yang memiliki keterampilan teknis, soft skills, dan literasi digital yang memadai. Hal ini menjadi tantangan bagi alumni yang hanya mengandalkan ilmu teoritis dari bangku kuliah tanpa mengasah keterampilan praktis.

2. **Persaingan Tenaga Kerja yang Ketat**

Seiring bertambahnya jumlah lulusan perguruan tinggi setiap tahun, persaingan di dunia kerja semakin ketat. Alumni yang tidak memiliki keahlian khusus atau sertifikasi tambahan akan kesulitan bersaing dengan lulusan dari wilayah lain di Indonesia. Hal ini diperparah dengan kemungkinan masuknya para tenaga kerja terampil asing ke Indonesia.

3. **Perubahan Dinamis di Dunia Kerja**

Revolusi Industri 4.0 membawa perubahan besar dalam dunia kerja. Otomatisasi dan penggunaan kecerdasan buatan (AI) menggantikan beberapa jenis pekerjaan. Lulusan dari perguruan tinggi perlu siap menghadapi tantangan ini dengan cara

meningkatkan keterampilan di bidang analisis data, coding, dan teknologi berbasis AI.

4. Keterbatasan Akses ke Pelatihan dan Sertifikasi

Beberapa lulusan perguruan tinggi di Aceh menghadapi keterbatasan akses ke pelatihan keterampilan dan sertifikasi profesional. Hal ini menghambat daya saing mereka di pasar kerja yang semakin mengutamakan sertifikasi kompetensi.

Bagaimanapun, di era transformasi digital dan globalisasi, pencari kerja, khususnya lulusan perguruan tinggi, dihadapkan pada kebutuhan akan kompetensi yang lebih kompleks dan beragam. Dunia kerja masa depan tidak hanya menuntut penguasaan ilmu akademik, tetapi juga keterampilan teknis (*hard skills*) dan keterampilan non-teknis (*soft skills*) yang relevan dengan perkembangan industri. Kompetensi utama yang semakin dibutuhkan mencakup literasi digital, penguasaan teknologi informasi, pemahaman big data, analisis data, dan keahlian dalam kecerdasan buatan (AI) serta otomasi. Selain itu, *soft skills* seperti komunikasi efektif, kepemimpinan, pemecahan masalah, kemampuan kerja tim, serta fleksibilitas dan adaptasi terhadap perubahan menjadi nilai tambah yang sangat dibutuhkan dunia kerja. Dengan menguasai kompetensi ini, lulusan perguruan tinggi dapat lebih siap menghadapi persaingan kerja yang semakin ketat dan dinamis, baik di tingkat nasional maupun global.

1.1.2.3 Pengangguran di Aceh

Berdasarkan laporan Keadaan Ketenagakerjaan Aceh Agustus 2023 dari BPS, tingkat pengangguran di Aceh tercatat sebesar 6,03 persen. Pengangguran dari kalangan lulusan perguruan tinggi, terutama sarjana (S1) dan diploma (D1-DIII), turut berkontribusi pada angka tersebut, di mana persentase pengangguran dari lulusan perguruan tinggi masih yang tertinggi (13,50%) (aceh.bps.go.id). Faktor utama yang mempengaruhi pengangguran di kalangan lulusan perguruan tinggi adalah ketidaksesuaian antara keterampilan lulusan dan kebutuhan pasar kerja yang semakin dipengaruhi oleh otomatisasi dan teknologi digital. Hal ini mengharuskan lulusan perguruan tinggi di Aceh untuk memiliki keterampilan teknis dan non-teknis yang lebih relevan dengan kebutuhan industri.

Tingginya jumlah lulusan perguruan tinggi yang menganggur disebabkan oleh beberapa hal, termasuk kurangnya ketersediaan lapangan kerja yang sejalan dengan keahlian lulusan. Banyak lulusan perguruan tinggi yang terjebak dalam "pengangguran terbuka", yaitu mereka yang secara aktif mencari pekerjaan tetapi belum mendapatkannya. Meskipun demikian, lulusan dari bidang teknik, sains, dan teknologi cenderung memiliki peluang yang lebih besar dalam menemukan pekerjaan yang sesuai dibandingkan dengan lulusan dari bidang ilmu sosial, pendidikan, dan humaniora. Fenomena ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk melakukan penyesuaian kurikulum di perguruan tinggi agar lebih responsif terhadap dinamika pasar kerja.

BPS juga mencatat bahwa pengangguran lulusan perguruan tinggi di Aceh lebih banyak berasal dari kelompok usia produktif. Ini menunjukkan bahwa generasi muda yang baru lulus dari perguruan tinggi menjadi kelompok yang paling rentan terhadap pengangguran. Di era transformasi digital, lulusan perguruan tinggi di Aceh perlu memperkuat keterampilan seperti literasi digital, penguasaan teknologi informasi, serta kemampuan adaptasi terhadap perubahan industri. Upaya dari pihak universitas dan pemerintah daerah diperlukan untuk memberikan pelatihan keterampilan tambahan (*upskilling*) dan program magang yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja.

Untuk mengatasi pengangguran lulusan perguruan tinggi di Aceh, langkah-langkah strategis dapat dilakukan, seperti pengembangan kewirausahaan, pelatihan keterampilan berbasis pasar, dan kemitraan antara universitas dan industri. Selain itu, pemerintah daerah dapat memfasilitasi penciptaan lapangan kerja baru melalui pengembangan sektor pariwisata, ekonomi kreatif, dan startup berbasis teknologi. Dengan adanya dukungan kebijakan dan kolaborasi lintas sektor, diharapkan pengangguran lulusan perguruan tinggi di Aceh dapat ditekan, sehingga mereka dapat lebih berperan aktif dalam pembangunan ekonomi daerah.

1.1.2.4 Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)

MEA merupakan program bersama negara-negara anggota ASEAN yang bertujuan untuk meningkatkan stabilitas perekonomian di kawasan ASEAN. Skema ini diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah di bidang ekonomi di kawasan ASEAN melalui aliran bebas perdagangan, pertukaran tenaga kerja dan lain-lain.

Pemberlakuan MEA mengakibatkan peningkatan persaingan SDM antar lulusan perguruan tinggi dalam memperebutkan lapangan kerja. Persaingan menjadi lebih kompleks karena melibatkan lulusan perguruan tinggi luar negeri. Sementara itu, pertumbuhan lapangan kerja di Indonesia, khususnya di Aceh masih relatif lambat. Fenomena ini berpotensi akan menambah angka pengangguran terbuka. Oleh karena itu, untuk menghadapi MEA, perguruan tinggi harus menyesuaikan kurikulum dan proses pembelajarannya sesuai kebutuhan lapangan kerja masa depan.

Meskipun di satu sisi, MEA mengandung ancaman besar, namun di sisi lain memberi peluang besar bagi lulusan perguruan tinggi. Jumlah populasi total negara-negara ASEAN (sekitar 600 juta jiwa), serta luas area yang mencapai 5 juta kilometer persegi merupakan objek potensial yang bisa melahirkan ribuan pekerjaan baru. Indonesia dapat mengoptimalkan skema MEA untuk mengatasi ledakan penduduk. Untuk tujuan tersebut, Indonesia harus menghasilkan SDM yang Tangguh dan memiliki daya saing tinggi, paling tidak untuk skala regional, sehingga mampu menjawab tantangan MEA. Secara umum, MEA akan merangsang perubahan dari berbagai sisi, membuka peluang yang besar bagi mereka yang kreatif dan inovatif dalam melihat tantangan.

1.1.2.5 Revolusi Industri 4.0

Ekonomi global saat ini sedang mengalami perubahan besar akibat Revolusi Industri keempat (Revolusi Industri 4.0 atau RI 4.0). RI 4.0 ditandai dengan berkembangnya teknologi yang mengintegrasikan tiga bidang ilmu yaitu fisika, digital dan biologi. Transformasi sektor kerja sedang berlangsung secara drastis. Dampak dari transformasi ini akan sangat bergantung pada pengendalian risiko yang muncul dan bagaimana berbagai peluang dapat dimanfaatkan. RI 4.0 akan secara fundamental mengubah struktur sosio-kultural masyarakat. Menurut Schwab (2017) dampak RI 4.0 dikelompokkan ke dalam lima klaster yaitu:

- Ekonomi – Pertumbuhan ekonomi, sifat pekerjaan.
- Bisnis – Ekspektasi konsumen, produk, inovasi kolaboratif, model operasi.
- Hubungan nasional-global – Pemerintahan, keamanan internasional.
- Masyarakat – Ketimpangan kelas komunitas
- Individu – Identitas, moralitas dan etika; hubungan antar manusia, konflik informasi pribadi dan publik

Pesatnya perkembangan RI 4.0 didukung oleh revolusi digital yang dikembangkan pada era RI 3.0, di mana konektivitas internet telah membuat perubahan sosial yang luar biasa. Berbagai otomatisasi yang memanfaatkan teknologi digital di berbagai industri memungkinkan produksi barang dilakukan secara massal. Demikian pula pemanfaatan *big data* memungkinkan *e-commerce* tumbuh dengan pesat dan telah menyebabkan penurunan nilai kapitalisasi toko *off-line*. Selain itu, dalam RI 4.0 sensor akan memainkan peran penting, *drone* akan mengubah banyak aspek kehidupan, *fintech* akan berkembang pesat, dan kecerdasan buatan akan digunakan oleh berbagai institusi keuangan. Semua ini akan mengurangi kebutuhan tenaga kerja manual. Dunia pendidikan, khususnya pendidikan tinggi, harus mampu merespon perubahan tersebut secara terintegrasi dan komprehensif. Metode konvensional dalam pendidikan harus ditransformasikan. Relevansi kurikulum harus ditingkatkan dengan memperhatikan berbagai skill yang dibutuhkan. Pengembangan skill harus lebih diorientasikan pada *multiple literacy skills, life and career skills, learning and innovation skills*, serta *effective communication skills* (Gambar 3.11).

Kementerian Perindustrian Indonesia telah menyusun *Roadmap* RI 4.0 untuk membangun industri manufaktur yang berdaya saing global. Dalam *roadmap* tersebut, yang disebut dengan *Making Indonesia 4.0*, terdapat lima industri yang menjadi fokus implementasi, yaitu makanan dan minuman, tekstil, otomotif, elektronik, dan kimia. Kelima industri ini merupakan tulang punggung perekonomian yang diharapkan mampu memberikan efek ungkit yang besar, meningkatkan daya saing, serta memberikan kontribusi nyata terhadap ekonomi Indonesia. Empat langkah strategis telah ditetapkan dalam menghadapi RI 4.0. Pertama, mendorong agar angkatan kerja di Indonesia terus meningkatkan kemampuan dan keterampilannya dalam *Internet of Things* (IOT). Kedua, pemanfaatan teknologi digital untuk memacu produktivitas dan daya saing bagi industri kecil dan menengah (IKM) untuk menembus pasar ekspor. Ketiga, pemanfaatan teknologi

digital (*big data, autonomous robots, cybersecurity, cloud, dan augmented reality*) dalam industri nasional. Keempat, mendorong pengembangan *start up* wirausaha berbasis teknologi.

Survei McKinsey pada 2017 terhadap 300 pemimpin perusahaan terkemuka di Asia Tenggara menunjukkan sebanyak 90% responden percaya terhadap efektivitas RI 4.0, namun hanya sekitar 50% yang merasa siap. Di kawasan ASEAN, hanya Singapura yang telah siap menghadapi era industri baru ini. RI 4.0 menghasilkan *disruptive technology* yang secara bertahap mematikan bisnis tradisional dan berdampak negatif terhadap penciptaan lapangan pekerjaan. Untuk itu pemerintah, dunia usaha, dunia pendidikan dan berbagai pemangku kepentingan lainnya harus mempersiapkan strategi antisipatif terhadap berbagai dampak negatif RI 4.0 terhadap perekonomian nasional. Lembaga legislatif juga perlu mempersiapkan payung hukum yang akan mengatur penerapan sistem baru tersebut.

Mempertimbangkan hal-hal tersebut di atas, FMIPA USK harus mampu mengembangkan proses pendidikan yang berorientasi pada pasar tenaga kerja dalam era RI 4.0. Lulusan harus dipersiapkan untuk menghadapitantang untuk bersaing dan bersanding dengan lulusan universitas lainnya baik pada level nasional, regional, dan internasional.

1.1.2.6 Tantangan bonus demografi

Pada 2030-2040, Indonesia diprediksi akan mengalami masa bonus demografi, yakni jumlah penduduk usia produktif (15-64 tahun) lebih besar dibandingkan jumlah penduduk usia non-produktif (< 15 tahun dan > 64 tahun). Pada periode tersebut, penduduk usia produktif diprediksi mencapai 65-70 persen dari sekitar 300 juta penduduk. Jumlah penduduk produktif yang menanggung penduduk non-produktif akan sangat tinggi, diperkirakan mencapai 44 per 100 penduduk produktif. Ini menyebabkan angka ketergantungan penduduk Indonesia lebih rendah dibandingkan dengan negara Asia lainnya. Untuk memperoleh manfaat maksimal dari bonus demografi, ketersediaan jumlah manusia usia produktif harus diimbangi dengan peningkatan kualitas pendidikan dan keterampilan.

Badan Perencanaan Pembangunan Nasional menyatakan bahwa ada dua tantangan yang dihadapi Indonesia terkait ketenagakerjaan. Pertama, sekitar 63 persen tenaga kerja Indonesia merupakan lulusan sekolah menengah pertama atau lebih rendah. Kondisi tersebut berdampak terhadap produktivitas dan daya saing tenaga kerja. Kedua, pendidikan dan keterampilan yang dimiliki tenaga kerja tidak sesuai dengan kebutuhan industri sehingga menyebabkan industri kesulitan untuk mendapatkan tenaga kerja yang berkualitas. Karena itu Indonesia perlu fokus pada dua isu utama, yakni pendidikan dan tenaga kerja. Terkait pendidikan, strateginya adalah melalui peningkatan akses, kualitas, dan relevansi pendidikan, serta memperkuat kemampuan inovasi dan meningkatkan

keaktivitas. Sementara itu terkait tenaga kerja, arah kebijakannya adalah memperkuat daya saing tenaga kerja.

Bonus demografi membuka peluang bagi Indonesia untuk meningkatkan kesejahteraan bangsa jika masyarakat usia produktif memiliki kualitas yang baik. Apabila gagal dimanfaatkan, akan menjadi kerugian yang besar karena bonus demografi hanya berlangsung sekali dalam dalam jangka waktu yang tidak lama. Karena itu, perlu upaya bersama untuk meraih manfaat dari bonus demografi ini. Indikasi kebijakan negara yang telah dilakukan dalam mempersiapkan sumber daya manusia dalam menyambut bonus demografi ini adalah besarnya alokasi anggaran bidang pendidikan dan kesehatan yang masing-masing mencapai 20% dan 10% dari APBN. Ketepatan penggunaan anggaran tersebut menjadi hal penting yang menentukan dampaknya dalam peningkatan kualitas SDM.

Pemerintah, melalui berbagai institusi pendidikan, juga harus mempersiapkan SDM yang menguasai keterampilan dan teknologi agar mampu menciptakan lapangan pekerjaan. Dalam kaitannya dengan RI 4.0, Asosiasi e-Commerce Indonesia (idEA) menyatakan bahwa bonus demografi menjadi berkah apabila SDM memiliki kemampuan yang memadai untuk mendukung industri digital sehingga mampu menghasilkan wirausahawan yang memanfaatkan teknologi digital. Jika 2 persen dari populasi Indonesia menjadi wirausahawan (UMKM), maka akan menjadi aset ekonomi yang luar biasa bagi Indonesia.

1.1.3 Capaian Rencana Strategis Periode 2020 - 2024

Perhitungan pencapaian Indikator Kinerja Utama FMIPA USK berdasarkan pada aturan yang dikeluarkan oleh kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi yaitu Kepmendikbudristek No. 3/M/2021 untuk perhitungan IKU tahun 2020-2022 dan Kepmendikbudristek No. 210/M/2023 untuk IKU tahun 2023 dan 2024. Pencapaian dari Rencana Strategis USK Tahun 2020- 2024 dapat dilihat secara detail dapat dilihat pada tabel 1.10 sampai tabel 1.15:

Tabel 1.10 Capaian IKU persentase lulusan lulusan S1 dan D4/DIII/D2 yang berhasil mendapatkan pekerjaan, melanjutkan studi dan menjadi wirausaha

INDIKATOR KINERJA UTAMA (IKU)		Satuan	2020	2021	2022	2023	2024
IKU-1.01	Persentase lulusan lulusan S1 dan D4/DIII/D2 yang berhasil mendapatkan pekerjaan, melanjutkan studi dan menjadi wirausaha	Capaian	56,7	30,6	65,0	47,4	50,9
		Target	80	80	60	60	80

Pencapaian IKU 1.01 FMIPA USK untuk periode 2020-2024 belum memenuhi target hal ini disebabkan oleh daya saing lulusan dalam dunia kerja masih belum maksimal,

rendahnya orientasi lulusan untuk bekerja di luar instansi pemerintah serta berwirausaha, dan belum optimalnya daya saing lulusan dalam memperoleh beasiswa studi lanjut.

Tabel 1.11 Capaian IKU persentase mahasiswa S1 dan D4/DIII/D2 yang menjalankan kegiatan pembelajaran di luar program studi; atau meraih prestasi

INDIKATOR KINERJA UTAMA (IKU)		Satuan	2020	2021	2022	2023	2024
IKU-1.02	Persentase mahasiswa S1 dan D4/DIII/D2 yang menjalankan kegiatan pembelajaran di luar program studi; atau meraih prestasi	Capaian	56,7	29,0	5,1	28,6	17,4
		Target	30	30	20	40	40

Pencapaian IKU 1.02 FMIPA USK untuk periode 2020-2024 belum memenuhi target kecuali untuk tahun 2020 hal ini disebabkan oleh Kurangnya DUDI di Aceh sebagai tempat pelaksanaan MBKM, pemahaman dan pelaksanaan MBKM belum seragam, pembinaan kegiatan minat dan bakat mahasiswa belum terencana dengan baik.

Tabel 1.12 Capaian IKU persentase dosen tetap yang memiliki sertifikat kompetensi / profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja; atau berasal dari kalangan praktisi profesional, dunia industri, atau dunia kerja

INDIKATOR KINERJA UTAMA (IKU)		Satuan	2020	2021	2022	2023	2024
IKU-2.02	Persentase dosen tetap yang memiliki sertifikat kompetensi / profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja; atau berasal dari kalangan praktisi profesional, dunia industri, atau dunia kerja	Capaian	69,1	15,3	65,8	19,2	2,2
		Target	45	45	40	25	25

Pencapaian IKU 2.02 FMIPA USK untuk periode 2020-2024 ada beberapa tahun sudah memenuhi target seperti tahun 2020 dan 2022 hal ini disebabkan karena Kepmendikbudristek No. 3/M/2021 dimana pada aturan tersebut bahwa dosen dengan Pendidikan S3 diakui sebagai IKU 2.03 sedangkan Kepmendikbudristek No. 210/M/2023 tidak mengikutkan dosen dengan pendidikan S3 sebagai bagian dari IKU.

Tabel 1.13 Capaian IKU jumlah keluaran dosen yang mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen

INDIKATOR KINERJA UTAMA (IKU)		Satuan	2020	2021	2022	2023	2024
IKU-2.03	Jumlah keluaran dosen yang mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen	Capaian	0,9	1,2	0,9	0,8	0,7
		Target	1	1	1	1	0,6

Capaian IKU 2.03 FMIPA USK sudah dapat dikategorikan memenuhi target yang telah ditetapkan, hal ini didukung oleh tingkat publikasi para dosen di lingkungan FMIPA USK yang sangat produktif sehingga IKU-nya dapat terdongkrak.

Tabel 1.14 Capaian IKU persentase dosen dengan jabatan Guru Besar

INDIKATOR KINERJA UTAMA (IKU)		Satuan	2020	2021	2022	2023	2024
IKT-2.01	Persentase Dosen dengan Jabatan Guru Besar	Capaian	6,3	7,6	8,3	13,6	13,6
		Target	10	11,40	9,20	12	12

Capaian persentase dosen dengan jabatan Guru Besar FMIPA USK terus meningkat dari tahun ke tahun hal ini berbanding lurus dengan peningkatan jumlah publikasi dosen yang direkognisi oleh scopus, sehingga setiap tahun jumlah dosen yang memenuhi syarat untuk mengusulkan guru besar semakin meningkat.

Tabel 1.15 Capaian IKU persentase program studi terakreditasi Unggul

INDIKATOR KINERJA UTAMA (IKU)		Satuan	2020	2021	2022	2023	2024
IKT-3.02	Persentase program studi Terakreditasi Unggul	Capaian	38,50	35,71	35,71	53,33	53,33
		Target	38,5	33,00	35	50	50

Capaian Persentase program studi Terakreditasi Unggul FMIPA USK periode 2020-2024 telah memenuhi target yang ditetapkan. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.15 dimana program studi yang terakreditasi Unggul atau A terus meningkat.

1.2 PERMASALAHAN DAN POTENSI

1.2.1 Permasalahan

Berdasarkan Capaian Kinerja Renstra FMIPA USK tahun 2020-2024 terdapat indikator kinerja yang tidak sesuai dengan sasaran, dimana ketidaktercapaian tersebut disebabkan adanya permasalahan. Adapun permasalahan atau kendala yang dihadapi dalam upaya pencapaian target. Secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1.16 Indikator kinerja yang tidak sesuai sasaran

Indikator Kinerja	Permasalahan	Upaya Pemecahan Masalah
IKU 1.1: Persentase lulusan S1 dan D4/DIII/D2 yang berhasil mendapat pekerjaan, melanjutkan studi, atau menjadi wiraswasta.	Masih rendahnya jumlah lulusan yang berhasil mendapat pekerjaan, melanjutkan studi, atau menjadi wiraswasta.	Melaksanakan kuliah dan praktek kerja lapangan dalam rangka pemaparan dini terhadap lingkungan kerja Melaksanakan kuliah tamu dan pelatihan yang berfokus pada

			<p>pengembangan <i>soft skill</i> mahasiswa</p> <p>Menjalin hubungan baik dan profesional dengan para alumni untuk meningkatkan peluang kerja bagi mahasiswa</p> <p>Melaksanakan ujian kompetensi untuk mengukur kompetensi mahasiswa.</p> <p>Mendorong terbentuknya Inkubator <i>Entrepreneur</i> mahasiswa melalui berbagai workshop/bimtek/pelatihan.</p> <p>Meningkatkan kerjasama dengan dunia usaha dunia industri (DUDI).</p> <p>Melakukan sosialisasi dan pendampingan untuk mendapatkan beasiswa studi lanjut.</p> <p>Mendorong mahasiswa unggul untuk mengikuti program percepatan studi lanjut seperti <i>fast track</i>/PMDSU.</p>
b.	IKU 2.3: Jumlah keluaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen	Masih terbatasnya jumlah penelitian dan pengabdian dosen yang mendapatkan rekognisi atau dimanfaatkan oleh masyarakat.	<p>Mendorong luaran riset dosen yang berpotensi untuk mendapatkan paten, buku, HAKI, dan produk unggulan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.</p> <p>Meningkatkan kuantitas dan kualitas jurnal melalui akreditasi dan indeksasi internasional.</p>
c.	IKU 3.2: Persentase mata kuliah S1 dan D4/DIII/D2 yang menggunakan metode	Masih rendah mata kuliah yang menerapkan metode pembelajaran pemecahan kasus (<i>case method</i>) atau	Mendorong penerapan metode pembelajaran pemecahan kasus (<i>case method</i>) atau

	pembelajaran pemecahan kasus (<i>case method</i>) atau pembelajaran kelompok berbasis proyek (<i>team-based project</i>) sebagai bagian bobot evaluasi.	pembelajaran kelompok berbasis proyek (<i>team-based project</i>)	pembelajaran kelompok berbasis proyek (<i>team-based project</i>) melalui pendampingan penyusunan rencana pembelajaran semester (RPS).
d.	IKT 2.2: Persentase dosen dengan jabatan lektor kepala dan guru besar.	Masih rendahnya jumlah dosen dengan jabatan lektor kepala	Melaksanakan pendampingan peningkatan jenjang jabatan fungsional menuju lektor kepala dan guru besar melalui bimbingan teknis.

Upaya yang dilakukan dalam meningkatkan jumlah lulusan yang mendapatkan pekerjaan, melanjutkan studi atau menjadi wiraswasta telah dilakukan. Parameter ini merupakan salah satu indikator penting dalam menilai keberhasilan institusi Pendidikan tinggi. Tantangan dalam pencapaian target perlu dianalisis lebih lanjut dalam rangka meningkatkan keberhasilan pencapaian.

1. Pemaparan dini terhadap lingkungan kerja melalui kuliah dan praktek lapangan (PKL).

Upaya ini bertujuan untuk memperkenalkan mahasiswa dalam dinamika dan tantangan di tempat kerja. Dalam rangka meningkatkan efektivitasnya, pemilihan lokasi PKL harus mengacu kepada kebutuhan pasar kerja dan durasi kerja yang panjang membantu mahasiswa mendapatkan pengalaman kerja yang mendalam dan signifikan. Upaya ini perlu dibarengi dengan implementasi sistem evaluasi berbasis kompetensi selama PKL dengan tujuan memastikan tercapainya pengalaman yang relevan.

2. Kuliah tamu dan pelatihan *soft skill*.

Kegiatan ini berfokus pada meningkatkan kemampuan dan daya saing lulusan di dunia kerja, diantaranya komunikasi, kepemimpinan, manajemen dan kerjasama tim. Pelibatan praktisi dan profesional yang memiliki pengalaman relevan di bidang terkait akan memberikan wawasan praktis yang lebih mendalam kepada mahasiswa. Evaluasi pasca program membantu mengukur efektivitas pelatihan dan memastikan mahasiswa mampu mengaplikasikan keterampilan yang diperoleh dalam kehidupan nyata.

3. Pembinaan alumni dengan orientasi peluang kerja.

Pembinaan alumni merupakan jembatan antara dunia akademik dan dunia kerja

yang merupakan salah satu strategi penting dalam meningkatkan peluang kerja mahasiswa. Pendekatan yang terstruktur dan pemanfaatan platform digital dapat mempermudah pertukaran informasi mengenai peluang kerja, magang dan pelatihan. Pembinaan dapat mencakup program mentoring individu, seminar karir dan lokakarya yang berfokus pada kesiapan kerja.

4. Pelaksanaan ujian kompetensi untuk meningkatkan kualitas lulusan.

Ujian kompetensi berperan penting dalam memastikan lulusan memiliki standar kompetensi yang diakui dunia kerja. Fakultas dapat menyelenggarakan program simulasi ujian dan pelatihan berbasis kompetensi dalam rangka membantu mahasiswa mempersiapkan diri, dimana materi dan metode ujian disesuaikan secara berkala agar senantiasa relevan dengan kebutuhan dunia kerja.

5. Inkubator *entrepreneur* mahasiswa.

Program ini menyediakan ruang bagi mahasiswa untuk mengembangkan ide bisnis dan keterampilan kewirausahaan. Potensi mahasiswa dalam bisnis perlu didukung dengan mentoring jangka panjang, akses pembiayaan, serta pelatihan lanjutan dalam bidang pemasaran, manajemen, dan keuangan. Kolaborasi dengan mitra eksternal akan membuka peluang bagi mahasiswa dalam memperluas jangkauan bisnis mereka.

6. Kerjasama dengan DUDI.

Strategi ini menjembatani dunia akademik dengan kebutuhan pasar kerja sehingga memerlukan peningkatan kolaborasi strategis. Program magang bersertifikat yang diakui industri, penelitian bersama yang mendukung inovasi serta program rekrutmen langsung oleh mitra industri menjadi bentuk implementasi upaya ini. Penyesuaian kurikulum yang meningkatkan keterampilan dan kesiapan mahasiswa akan mendukung pelaksanaan program ini.

Upaya dalam meningkatkan kontribusi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang menghasilkan luaran rekognisi internasional dan nasional serta peningkatan penerapan oleh masyarakat mencerminkan kontribusi akademik terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan manfaat langsung kepada masyarakat. Strategi utama yang diimplementasikan untuk pencapaian tujuan ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Meningkatkan kuantitas dan kualitas jurnal melalui akreditasi.

Peningkatan jumlah publikasi jurnal ilmiah yang terakreditasi merupakan Langkah penting dalam mendapatkan rekognisi internasional. Upaya ini perlu didukung dengan peningkatan pelatihan teknis yang berkaitan dengan penulisan ilmiah yang memenuhi standar jurnal internasional. Penyediaan intensif finansial bagi dosen yang berhasil mempublikasikan karya ilmiah di jurnal terakreditasi telah dilaksanakan dan memberikan dampak yang baik bagi perkembangan mutu publikasi. Percepatan akreditasi jurnal internal melalui infrastruktur, penguatan manajemen editorial, pengembangan sistem *peer-review* yang berkualitas akan

mendukung upaya ini.

2. Mendorong luaran riset dosen untuk mendapatkan paten, hilirisasi, dan pengakuan masyarakat.

USK saat ini telah memiliki unit yang berfokus pada pelatihan dan pendampingan dalam rangka peningkatan hak kekayaan intelektual atau paten dari hasil penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat dosen. Namun demikian masih perlu ditingkatkan pemanfaatannya. Penyediaan dana hibah khusus untuk pengembangan produk riset dalam mempercepat proses hilirisasi juga telah terlaksana, meskipun masih diperlukan peningkatan pemanfaatannya. Kolaborasi DUDI dalam menerapkan hasil riset secara praktis masih memerlukan perhatian, demikian juga dengan pengakuan masyarakat terhadap hal tersebut. Pelibatan masyarakat dalam pengabdian kepada masyarakat dan uji coba atau implementasi produk inovatif sehingga masyarakat dapat merasakan secara langsung pemanfaatan hasil riset dapat menjadi pendekatan yang memperkuat penerapan hasil riset dan kepercayaan masyarakat.

Pembelajaran *case method* dan *team-based project* merupakan inovasi pembelajaran yang mendukung peningkatan kemampuan analitis, kerja tim dan penerapan teori dalam situasi nyata. FMIPA USK melakukan beberapa upaya dalam mendorong peningkatan penerapan metode pembelajaran ini.

1. Pendampingan penyusunan RPS.

Penyusunan RPS merupakan langkah penting dalam pemastian penerapan kedua model pembelajaran. Pendampingan dalam bentuk pelatihan intensif berkaitan dengan desain pembelajaran, pembuatan kasus studi dan penilaian berbasis proyek mendukung peningkatan penerapannya.

2. Analisis dan penyelesaian tantangan dalam penerapan model pembelajaran.

Manfaat kedua metode dalam membentuk pola pikir analisis, kritis dan *problem solving* serta kolaboratif membutuhkan alokasi dan persiapan yang mendalam. Hal ini merupakan tantangan bagi dosen dalam mempersiapkan bahan pembelajaran yang sesuai dan aplikatif.

3. Evaluasi dan monitoring implementasi.

Evaluasi efektivitas diperlukan dalam memastikan pencapaian capaian pembelajaran. Berbagai metode evaluasi dan monitoring telah diterapkan, namun diperlukan penyesuaian berkala yang sesuai dengan kebutuhan.

Dosen dengan jabatan lektor kepala dan guru besar merupakan salah satu indikator penting dalam pengembangan kapasitas akademik FMIPA USK yang mendukung penguatan peran penelitian, pengajaran, dan pengabdian kepada masyarakat. Berbagai upaya dalam peningkatan jumlah dosen dengan jabatan akademik ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Pendampingan dalam bentuk bimbingan teknis.
Langkah strategis ini membantu dosen dalam memahami persyaratan administratif dan substansial berkaitan dengan jabatan fungsional lektor kepala dan guru besar. Tantangan dalam penyusunan dokumen penilaian angka kredit (PAK), pemenuhan persyaratan dan penyeimbangan aktivasi tri dharma perguruan tinggi membutuhkan pendekatan personal sesuai dengan kebutuhan.
2. Monitoring dan evaluasi program pendampingan.
Evaluasi berkala diperlukan dalam mengukur dampak terhadap peningkatan jumlah dosen yang mencapai jabatan lektor kepala dan guru besar. Fakultas perlu membangun sistem monitoring untuk memastikan kemajuan dari setiap dosen.

1.2.2 Potensi

FMIPA USK memiliki potensi yang relatif besar, dan apabila diberdayakan dengan optimal akan menjadi Fakultas yang terkemuka dan berdaya saing tinggi baik di tingkat nasional, regional, maupun global. Potensi yang dimiliki FMIPA USK apabila dilihat dari aspek internal dan eksternal dapat diuraikan sebagaimana berikut:

a. Perkembangan institusional yang kuat

FMIPA USK memiliki sejarah perkembangan institusional yang kuat dan berkelanjutan sejak awal pendiriannya. FMIPA USK memiliki kemampuan adaptif yang tinggi dalam merespons kebutuhan zaman terlihat dari pembukaan program studi yang relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat. Hal ini dibuktikan dengan dibukanya Program Studi Magister Kecerdasan Buatan pada tahun 2021 dan Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker pada tahun 2022. Saat ini, FMIPA USK telah berkembang menjadi Fakultas yang dapat diandalkan dengan mengelola 15 program studi yang terdiri dari tujuh program studi sarjana, dua program studi diploma III, lima program studi magister, dan satu program studi profesi.

Perkembangan institusional yang kuat ini mencerminkan kapabilitas FMIPA USK dalam melakukan perencanaan strategis jangka panjang; mengembangkan program studi secara sistematis dan berkelanjutan; beradaptasi dengan tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi; mempertahankan kualitas akademik; serta memenuhi kebutuhan pendidikan tinggi di berbagai jenjang. Dengan fondasi institusional yang kuat ini, FMIPA USK terus berkomitmen untuk mengembangkan diri sebagai pusat unggulan dalam pengkajian dan pengembangan matematika dan sains yang berorientasi pada potensi alam Aceh.

Di samping itu, FMIPA USK menunjukkan potensi yang kuat dalam membangun zona integritas, didukung oleh fondasi kelembagaan yang kokoh dan komitmen tinggi terhadap tata kelola yang bersih. Komitmen FMIPA USK dalam membangun zona integritas diwujudkan melalui lima aspek utama, yang meliputi peningkatan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan, penguatan sistem pencegahan korupsi, peningkatan kualitas pelayanan publik, pembangunan budaya kerja berintegritas, dan

penguatan pengawasan internal. Pengembangan ini diharapkan akan berdampak signifikan pada peningkatan kepercayaan publik, perbaikan kualitas layanan akademik, penguatan tata kelola yang bersih, peningkatan efisiensi dan efektivitas kerja, serta pencapaian visi sebagai pusat unggulan pengembangan matematika dan sains. Dengan pondasi yang kuat ini, FMIPA USK berkomitmen untuk terus meningkatkan standar integritas dan kualitas pelayanan akademiknya menuju Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK).

b. Kualitas Akademik

FMIPA USK menunjukkan kualitas akademik yang sangat baik, tercermin dari pencapaian akreditasi program studinya. Dari 15 program studi yang dikelola, sembilan program studi telah meraih akreditasi Unggul/A dan enam program studi terakreditasi Baik Sekali/B. Pencapaian ini menunjukkan komitmen kuat FMIPA USK dalam menjaga dan meningkatkan mutu pendidikan.

c. Sumber Daya Manusia yang berkualitas

FMIPA USK memiliki sumber daya manusia yang berkualitas dan terus berkembang, tercermin dari komposisi dan kualifikasi staf akademik dan tenaga kependidikannya. Saat ini, FMIPA USK memiliki dosen sebanyak 201 orang dengan kualifikasi pendidikan doktor 37,43% dan pendidikan magister 48,83%. Pada tahun 2024, FMIPA USK mendapat tambahan dosen baru. Kualitas akademik staf pengajar tergolong tinggi dimana hampir 50% dosen telah berkualifikasi Doktor, menunjukkan komitmen kuat dalam pengembangan kapasitas akademik. Komitmen peningkatan kualitas SDM juga terlihat dari 17 dosen (8,46%) yang saat ini sedang melanjutkan studi lanjut. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam waktu dekat, proporsi dosen berkualifikasi Doktor akan meningkat signifikan, yang akan berdampak positif pada kualitas pembelajaran dan penelitian di FMIPA USK.

Dari sisi tenaga kependidikan, FMIPA USK didukung oleh 72 tendik dengan berbagai kualifikasi pendidikan. Mayoritas tendik memiliki kualifikasi pendidikan S1. Komposisi ini menunjukkan bahwa FMIPA USK memiliki dukungan administratif yang kompeten untuk menjalankan fungsi-fungsi pendukung akademik dan operasional Fakultas.

Struktur SDM yang kuat ini memberikan FMIPA USK untuk menyelenggarakan pendidikan berkualitas tinggi, mengembangkan penelitian yang inovatif, memberikan layanan akademik dan administratif yang profesional, serta mendukung pengembangan institusi yang berkelanjutan.

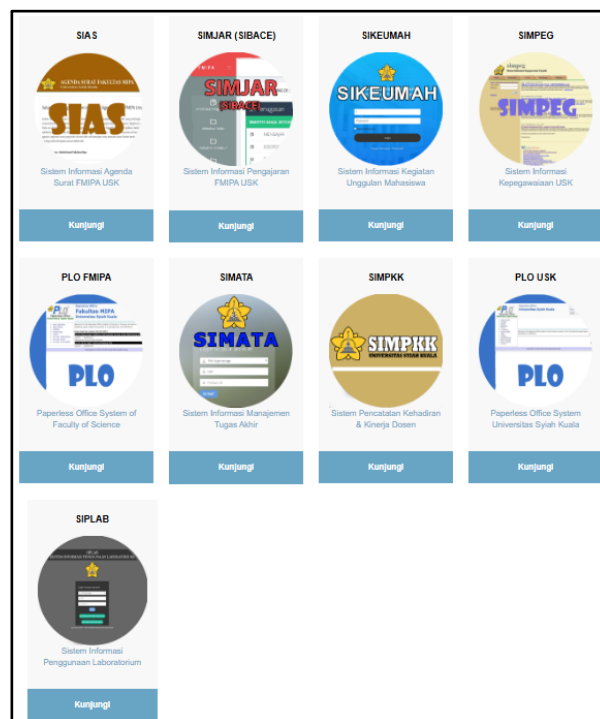
d. Infrastruktur dan Fasilitas

FMIPA USK memiliki infrastruktur dan fasilitas yang mendukung kegiatan

akademik, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Salah satu aset penting adalah laboratorium-laboratorium yang dimiliki oleh setiap departemen. Laboratorium Analisis Instrumentasi Kimia, misalnya, merupakan salah satu laboratorium yang saat ini menjadi laboratorium terakreditasi dengan standar ISO 17025:2017 sebagai laboratorium pengujian. Laboratorium-laboratorium lain di FMIPA USK tentunya juga memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi laboratorium terakreditasi dengan standar ISO 17025:2017 yang akan meningkatkan kapasitas layanan pengujian dan analisis untuk keperluan internal maupun eksternal. Dalam hal fasilitas riset, FMIPA USK memiliki peralatan-peralatan laboratorium yang dapat dioptimalkan penggunaannya untuk mendukung penelitian dosen dan mahasiswa. Beberapa laboratorium bahkan memiliki peralatan yang mutakhir yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi pusat layanan analisis.

Dari sisi fasilitas pembelajaran, FMIPA USK memiliki ruang-ruang kuliah yang dapat ditingkatkan kualitasnya menjadi *smart classroom* untuk mendukung pembelajaran hibrid. Pengembangan ini sejalan dengan tren pendidikan tinggi yang mengarah pada *blended learning*.

Sistem informasi di FMIPA USK juga memiliki integrasi berbagai layanan akademik dan administratif (Gambar 1.11). Pengembangan sistem informasi terintegrasi senantiasa dilakukan untuk meningkatkan efisiensi pelayanan.



Gambar 1.11 Sistem informasi FMIPA USK

e. Mahasiswa dan Alumni

FMIPA USK menunjukkan perkembangan yang dinamis dalam aspek akademik mahasiswa dan alumni. Pada awal Semester Ganjil Tahun Akademik 2024/2025, FMIPA USK memiliki total 2.781 mahasiswa aktif, menempatkan Fakultas ini di peringkat kelima jumlah mahasiswa terbesar di USK. Program Studi Sarjana Informatika tercatat sebagai program studi dengan jumlah mahasiswa terbanyak.

Dalam hal penerimaan mahasiswa baru, FMIPA USK memiliki daya tampung total 800 orang per tahun, dengan rincian 90 orang per angkatan untuk setiap program studi sarjana (kecuali Farmasi yang 60 orang), 20 orang untuk setiap program magister, serta 60 dan 40 orang masing-masing untuk DIII Manajemen Informatika dan DIII Teknik Elektronika.

FMIPA USK memiliki prestasi mahasiswa yang membanggakan dan organisasi kemahasiswaan yang aktif dalam berbagai kegiatan. Dalam bidang prestasi akademik, mahasiswa FMIPA USK berhasil meraih berbagai penghargaan di tingkat nasional dan internasional. Hal ini tercermin dari pencapaian IKU 1.2 dimana 28.62% mahasiswa FMIPA USK berhasil meraih prestasi minimal tingkat nasional, melampaui target yang ditetapkan sebesar 25%. Keberhasilan ini didukung oleh sistem pembinaan kemahasiswaan yang terstruktur, termasuk pelatihan penulisan proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM), pembinaan klub-klub mahasiswa, dan pengembangan *soft skills*.

Organisasi kemahasiswaan di FMIPA USK terdiri dari berbagai unit kegiatan, mulai dari Himpunan Mahasiswa Departemen (HMD) di setiap program studi hingga klub-klub minat khusus. Kegiatan-kegiatan unggulan yang rutin diselenggarakan termasuk Biosfair - event tahunan yang menampilkan karya inovatif mahasiswa; kompetisi debat bahasa Inggris; seleksi Mahasiswa Berprestasi (Mawapres); program pengembangan kewirausahaan mahasiswa; dan kegiatan pengabdian masyarakat. Dukungan Fakultas terhadap organisasi kemahasiswaan juga tercermin dari penyediaan beasiswa, dimana 26.84% mahasiswa FMIPA USK menerima beasiswa dari berbagai sumber, melampaui target 20%. Hal ini membantu memastikan bahwa keterbatasan finansial tidak menghalangi mahasiswa untuk aktif dalam kegiatan organisasi dan pengembangan diri.

Berdasarkan data dan perkembangan terkini, FMIPA USK memiliki jejaring alumni yang kuat dan berpengaruh di berbagai sektor. Alumni FMIPA USK telah menunjukkan prestasi luar biasa dalam bidang konservasi lingkungan, dengan salah satu tokoh yang paling menonjol adalah Rudi H. Putra. Sebagai lulusan Program Studi Biologi FMIPA USK, Rudi telah memberikan kontribusi signifikan dalam upaya konservasi satwa liar di Indonesia, khususnya di Aceh. Kisah sukses yang menonjol lainnya adalah alumni Program Studi Informatika yaitu Muhammad Mulqan yang mendirikan Twibbonize, platform digital yang telah digunakan oleh lebih dari 50 juta pengguna di seluruh dunia. Kesuksesan ini menjadi bukti nyata kualitas lulusan FMIPA

USK dalam bersaing di tingkat global.

Alumni FMIPA USK tersebar di berbagai sektor strategis, mulai dari akademisi di perguruan tinggi terkemuka, peneliti di lembaga riset nasional dan internasional, hingga profesional di perusahaan teknologi multinasional. Beberapa alumni telah menduduki posisi strategis di institusi pemerintah, BUMD, BUMN, dan perusahaan swasta ternama. Di sektor pendidikan, banyak alumni yang menjadi dosen di berbagai perguruan tinggi negeri dan swasta, termasuk beberapa yang telah kembali mengabdikan diri di FMIPA USK.

FMIPA USK telah mengembangkan platform digital untuk menghubungkan alumni dengan almamater, memudahkan kolaborasi dan berbagi informasi. Melalui Ikatan Alumni FMIPA USK, berbagai kegiatan telah dilaksanakan seperti seminar karir, workshop kewirausahaan, dan program mentoring. Alumni juga berkontribusi dalam pengembangan kurikulum melalui masukan tentang kebutuhan industri terkini.

Keberhasilan alumni ini menjadi inspirasi bagi mahasiswa aktif dan membuktikan bahwa lulusan FMIPA USK memiliki daya saing yang tinggi di dunia kerja. Dengan penguatan jejaring alumni yang berkelanjutan, FMIPA USK optimis dapat terus meningkatkan kualitas lulusannya dan memperluas dampak positif bagi masyarakat. Untuk meningkatkan keterserapan lulusan, FMIPA USK telah mengambil beberapa inisiatif strategis seperti memperkenalkan mahasiswa ke dunia kerja sebelum lulus dan meningkatkan jumlah mahasiswa yang melanjutkan studi melalui program *fast-track*. Fakultas juga terus berupaya memperkuat hubungan dengan alumni untuk membuka peluang kerja bagi lulusan baru.

f. Kinerja Riset dan Publikasi yang tinggi

FMIPA USK menunjukkan kinerja riset dan publikasi yang sangat mengesankan, tercermin dari berbagai indikator capaian yang signifikan. Fakultas ini secara konsisten memperoleh rata-rata 87 hibah riset per tahun dengan perolehan dana riset rata-rata mencapai Rp 5,94 miliar per tahun. Pencapaian ini menunjukkan kemampuan dosen FMIPA USK dalam memenangkan kompetisi pendanaan riset baik dari skema internal maupun eksternal.

Dari sisi publikasi, FMIPA USK menunjukkan produktivitas yang tinggi dengan rata-rata dua publikasi terindeks Scopus per dosen per tahun. Kualitas riset juga tercermin dari H-index para dosen, dimana 10% dosen memiliki H-index lebih dari 10, menunjukkan dampak dan sitasi yang signifikan dari publikasi mereka dalam komunitas ilmiah internasional.

1.2.3 Analisis Masalah dan Potensi

Berdasarkan analisis masalah dan potensi diperlukan upaya pemikiran untuk

mengembangkan USK menjadi perguruan tinggi yang lebih terkemuka, dan lebih berdaya saing baik dibandingkan dengan masa Rencana Strategis sebelumnya. Masalah dan potensi yang dihadapi USK dituangkan dalam Analisis SWOT sebagai tersebut di bawah ini.

Tabel 1.17 Analisis masalah dan potensi

INTERNAL	
Strength (Kekuatan) <ol style="list-style-type: none"> Memiliki 9 program studi dengan akreditasi unggul/A dan 6 program studi dengan akreditasi baik sekali/B; Memiliki potensi dosen yang baik, dimana lebih 50% dengan Pendidikan terakhir doktor dan profesor mendekati 10%. Memiliki luaran penelitian yang relatif lebih besar dengan rasio melebihi jumlah dosen dengan 10% dosen memiliki H-indeks lebih dari 10. Memiliki <i>smart classroom</i>, laboratorium terakreditasi ISO 17025:2017 dan sistem informasi yang meningkatkan kualitas tridharma pendidikan tinggi; Memiliki jumlah mahasiswa aktif yang besar, yang tersebar pada 15 program studi. Memiliki mahasiswa yang berpotensi, memiliki minat dan bakat di bidang olahraga dan seni, serta penalaran. Tersedianya program beasiswa bagi mahasiswa yang kurang mampu namun memiliki prestasi akademik baik. Memiliki kurikulum yang adaptif dan disesuaikan dengan perkembangan terkini melalui peninjauan berkala. 	Weakness (Kelemahan) <ol style="list-style-type: none"> Lulusan terserap didunia kerja, melanjutkan Pendidikan dan berwirausaha belum maksimal; Luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat masih rendah; Sebagian mata kuliah belum menerapkan metode pembelajaran pemecahan kasus (<i>case method</i>) atau pembelajaran kelompok berbasis proyek (<i>team-based project</i>) Luaran penelitian dengan kategori kerjasama, dan hasil rancangan teknologi/Seni yang dipatenkan masih relatif rendah. Tindak lanjut dalam bentuk PKS atau IA masih terbatas, terutama dengan perusahaan teknologi global, Perusahaan Rintisan (<i>Start Up Company</i>) teknologi,
EKSTERNAL	

Opportunity (Peluang)	Threatness (Ancaman)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya program MBKM yang diselenggarakan oleh Kementerian yang memberikan kesempatan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman belajar di dunia kerja 2. Terdapat informasi kerja bagi alumni dari lembaga pemerintah, dunia usaha atau perusahaan, studi lanjut dari perguruan tinggi dan peluang untuk berwirausaha. 3. Adanya mitra dari dunia usaha dan industri serta lembaga pemerintah yang memanfaatkan aset SDM untuk menjadi praktisi atau tenaga ahli. 4. Mitra USK dan alumni yang mendukung kegiatan tri dharma pendidikan di USK baik dari dalam dan luar negeri; 5. Status USK menjadi PTN BH memberikan kemandirian dalam tata kelola, manajemen, dan keuangan dan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatnya perguruan tinggi negeri dan swasta sebagai kompetitor; 2. Meningkatnya keketatan persaingan dalam mendapatkan pekerjaan dan beasiswa 3. Dunia usaha dan industri yang ada di Aceh masih relatif sedikit untuk memberikan peluang kerja. 4. Terbatasnya lembaga di Aceh yang memberikan predikat layak uji bagi produk penelitian untuk dinilai sebagai prototipe industri dan produk inovasi; 5. Persaingan dari kompetitor bagi perguruan tinggi dalam hal layanan pendidikan, maupun dari kalangan dunia usaha yang memberikan layanan nonakademik.

Dari analisis masalah yang dihadapi dan potensi yang dimiliki FMIPA USK, maka akan dikembangkan menjadi fakultas sosio-sainspreneur yang inovatif, mandiri, dan terkemuka di tingkat global. Dengan demikian, optimalisasi potensi USK diharapkan dapat meningkatkan daya saing pada tingkat global.

- **Analisis Masalah dan Potensi**

Berdasarkan gambaran capaian pada periode sebelumnya, terdapat permasalahan-permasalahan yang menjadi pemicu terjadi perlambatan pencapaian target.

Tabel 1.18 Permasalahan eksternal dan internal

Permasalahan dari Eksternal Organisasi	Permasalahan dari Internal Organisasi
Kecilnya investor yang menanamkan modal di Aceh sehingga berpengaruh terhadap jumlah perusahaan besar yang dapat menampung tenaga kerja yang banyak.	Daya saing lulusan dalam dunia kerja masih rendah. Akses informasi kerja lulusan belum maksimal, dan motivasi lulusan untuk bekerja di luar Aceh juga rendah. Orientasi lulusan untuk bekerja di luar instansi pemerintah dan berwirausaha masih rendah.
Mitra atau lembaga belum memahami kebijakan Kementerian terkait Merdeka Belajar dengan komponennya untuk memberikan akses kegiatan mahasiswa berkelanjutan di luar program studi.	Kerjasama Universitas Syiah Kuala dengan DUDI belum memadai.

Terbatasnya jumlah Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) yang ada di wilayah Aceh yang dapat memberikan kesempatan dosen untuk berkarya atau memberikan kesempatan prakteknya untuk mengajar serta keterbatasan dalam jumlah lapangan pekerjaan.	Pendataan luaran riset dosen yang mendapatkan pendanaan melalui matching fund, riset kolaborasi, atau kegiatan riset yang menghasilkan produk yang dapat dimanfaatkan masyarakat masih sedikit.
Mitra untuk mengadakan penelitian kolaboratif, baik dari DUDI, LSM, organisasi kemasyarakatan, dan instansi pemerintah masih terbatas.	Kerjasama FMIPA dengan perusahaan teknologi global, perusahaan rintisan (<i>start-up</i>) teknologi, institusi/organisasi multilateral, dan lembaga kebudayaan berskala nasional atau bereputasi belum memadai.
Terbatasnya DUDI, perusahaan rintisan (<i>start-up</i>) teknologi, perusahaan teknologi global, institusi multilateral untuk menjadi mitra Fakultas MIPA.	

Meskipun permasalahan-permasalahan tersebut diprediksi dapat memperlambat upaya pencapaian target, hal ini dapat diatasi dengan adanya potensi-potensi baik yang berasal dari internal organisasi maupun eksternal organisasi.

- Analisis Peluang dan Tantangan

Peluang yang dimiliki FMIPA USK yang berasal eksternal dan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan FMIPA USK ke depan, sebagaimana telah dituangkan dalam SWOT, bahwa peluang tersebut antara lain:

1. Kekayaan sumberdaya alam Aceh yang besar dan pemerintah Aceh yang menerapkan kebijakan kemudahan birokrasi.
2. Kebijakan program merdeka belajar dari Kementerian Pendidikan, kebudayaan, Riset, Teknologi, dan Perguruan Tinggi yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa mendapatkan pengalaman secara langsung di dunia kerja.
3. Pengembangan kurikulum yang adaptif dan senantiasa dirancang sesuai dengan perkembangan terkini melalui peninjauan berkala sehingga dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan daerah.
4. Terdapat informasi kerja bagi alumni dari lembaga pemerintah, dunia usaha atau perusahaan, studi lanjut dari perguruan tinggi dan peluang untuk berwirausaha.
5. Adanya mitra dari dunia usaha dan industri serta lembaga pemerintah yang memanfaatkan aset SDM untuk menjadi praktisi atau tenaga ahli.
6. Mitra USK dan alumni yang mendukung kegiatan tri dharma pendidikan di USK baik dari dalam dan luar negeri.
7. Status USK menjadi PTN BH memberikan kemandirian dalam tata kelola, manajemen, dan keuangan.

Adapun tantangan dari eksternal yang menjadi ancaman, dan jika tidak diatasi dapat menjadi penghambat USK. Adapun faktor-faktor tantangan tersebut antara lain:

1. Semakin banyak perguruan tinggi negeri dan swasta sebagai kompetitor.
2. Kuota yang disediakan terbatas, melalui hibah kompetisi, sehingga perguruan tinggi lain menjadi kompetitor.
3. Lowongan yang disediakan sangat terbatas, dengan tingkat keketatan persaingan antar calon tenaga kerja yang relatif tinggi.
4. Dunia usaha dan industri yang ada di Aceh masih relatif sedikit untuk memberikan peluang dosen menjadi praktisi atau tenaga ahli.
5. Jenis sertifikasi yang diselenggarakan banyak yang tidak relevan dengan bidang yang sesuai tugas dan fungsi dosen.
6. Terbatasnya lembaga di Aceh yang memberikan predikat layak uji bagi produk penelitian untuk dinilai sebagai prototipe industri dan produk inovasi.
7. Persaingan dari kompetitor bagi perguruan tinggi dalam hal layanan pendidikan, maupun dari kalangan dunia usaha yang memberikan layanan non-akademik.



FMIPA
UNIVERSITAS
SYIAH KUALA

BAB 2

TUJUAN DAN SASARAN STRATEGIS

BAB 2 TUJUAN DAN SASARAN STRATEGIS

2.1 VISI DAN MISI

FMIPA USK menyusun Rencana Strategis 2025-2029 selaras dengan Rencana Strategis USK. Keselarasan Renstra FMIPA USK 2025-2029 dengan Renstra USK 2025-2029, dapat dilihat dari visi yang tercantum dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Visi USK dan visi FMIPA USK

Visi USK	Visi FMIPA USK
Menjadi universitas sosio-technopreneur yang inovatif, mandiri dan terkemuka di tingkat global.	Menjadi fakultas sosio-sainspreneur yang inovatif, mandiri, serta terkemuka di tataran global pada tahun 2035.

Penjelasan beberapa kata kunci yang terkandung dalam visi FMIPA USK adalah sebagai berikut:

1. Fakultas yang menuju sosio-sainspreneur bermakna FMIPA USK menjadi fakultas yang menghasilkan penemuan-penemuan bidang sains, ilmu formal, dan farmasi yang dapat dikomersialisasikan atau diindustrialisasikan untuk kepentingan masyarakat, bangsa, dan negara;
2. Fakultas yang inovatif bermakna FMIPA USK mempunyai kemampuan untuk mendayagunakan semua potensi dan keahlian sumber daya yang dimiliki guna menghasilkan karya-karya baru berupa gagasan, metode, dan peralatan;
3. Fakultas yang mandiri bermakna FMIPA USK mempunyai kemampuan dalam memberdayakan dirinya dengan meningkatkan potensi sumber daya yang dimiliki;
4. Fakultas yang terkemuka bermakna FMIPA USK memiliki keunggulan dan terkenal di tingkat global dalam bidang sosio-sainspreneur; dan
5. Fakultas yang mampu bersaing di tingkat dunia pada tahun 2035.

Visi FMIPA USK menjadi bagian sangat penting dalam upaya pelaksanaan misi dan implementasi program strategis FMIPA USK. Visi ini sangat realistis dengan kondisi kekinian FMIPA USK dan semangat civitas akademika untuk terus tumbuh dan berkembang menghadapi tantangan dan peluang nasional dan global. Visi ini dijabarkan ke dalam Renstra FMIPA USK 2025-2029 dan mengikuti arah kebijakan pengembangan USK 2020-2039. Sebagaimana halnya dengan visi, misi FMIPA USK yang telah ditetapkan juga selaras dengan misi USK seperti yang dinyatakan dalam Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Misi USK dan misi FMIPA USK

Misi USK	Misi FMIPA USK
<ol style="list-style-type: none">1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berkualitas unggul untuk menghasilkan lulusan kompetensi dan karakter sosio technopreneur yang berdaya saing tinggi;2. Menyelenggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berlandaskan sosio-technopreneur yang unggul, inovatif, berdaya saing, dan berkelanjutan;3. Memperkuat dan memperluas jaringan kerjasama institusional untuk mengembangkan dan melestarikan ilmu pengetahuan dan teknologi; dan4. Menerapkan manajemen mutu terpadu di bidang akademik dan nonakademik melalui penerapan prinsip transparansi, partisipatif, produktif, efektif, dan efisien serta menyelenggarakan pendidikan tinggi dengan tata kelola yang akuntabel.	<ol style="list-style-type: none">1. Menghasilkan lulusan yang unggul, mandiri, tekun, kreatif, inovatif, berjiwa wirausaha, dan berintegritas dalam mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi;2. Meningkatkan dan memperluas akses pendidikan, serta meningkatkan mutu pembelajaran, mutu penelitian, dan mutu pelayanan pendidikan dalam bidang sains, ilmu formal, dan farmasi yang didukung oleh sistem tata kelola kelembagaan yang transparan dan akuntabel; dan3. Memperluas kerja sama nasional dan internasional dengan berbagai pihak secara aktif dan produktif dalam bidang sains, ilmu formal, dan farmasi berlandaskan semangat saling menguntungkan.

2.2 TUJUAN DAN INDIKATOR KINERJA TUJUAN

Tujuan FMIPA USK selaras dengan tujuan yang telah ditetapkan dalam Renstra USK Tahun 2025-2029, yaitu:

1. Meningkatkan perluasan dan pemerataan akses pendidikan tinggi yang memenuhi standar mutu dengan memperhatikan distribusi geografis, kemampuan ekonomi, kesetaraan gender, dan kemampuan fisik, melalui:
 - a. Pendirian dan pengembangan program studi baru.

Pendirian dan pengembangan program studi baru di lingkungan FMIPA USK dalam periode 2025-2029 meliputi program studi sarjana dan program studi magister. Program studi baru jenjang sarjana yang akan diusulkan, terdiri dari: Program Studi Ilmu Lingkungan, Program Studi Sains Instrumentasi dan Komputasi, dan Program Studi Aktuaria. Program studi baru jenjang magister yang akan didirikan yaitu: Program Studi Magister Statistika dan Program Studi Magister Ilmu Farmasi.
 - b. Pendirian program pengembangan akademik.

Program pengembangan akademik yang akan diwujudkan di FMIPA USK dalam kurun waktu 2025-2029 adalah mendorong penguatan dan sertifikasi laboratorium yang berbasis ISO. Program pengembangan akademik tersebut akan memperluas akses pendidikan dengan memenuhi standar mutu pendidikan tinggi.
 - c. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sebagai sarana pembelajaran.

FMIPA USK akan meningkatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses belajar dan mengajar, sehingga proses transfer ilmu pengetahuan dan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien serta memenuhi standar mutu internasional.

d. Peningkatan ketersediaan beasiswa.

Seiring dengan penambahan daya tampung mahasiswa baru dan beragam latar belakang ekonominya, ketersediaan beasiswa bagi mahasiswa yang berasal dari keluarga kurang mampu dan beasiswa prestasi perlu upaya yang terencana untuk ditingkatkan. Potensi peningkatan ketersediaan beasiswa dapat diupayakan melalui kerjasama dengan berbagai mitra dan alumni.

e. Peningkatan sarana dan prasarana pendidikan.

Kualitas dan mutu lulusan sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sarana dan prasarana pendidikan yang sesuai standar pendidikan tinggi. FMIPA USK akan terus berupaya untuk memperbaiki dan meningkatkan fasilitas pendidikan dan penelitian melalui pembiayaan dari pihak mitra dan pemerintah.

2. Meningkatkan mutu dan relevansi pendidikan tinggi dalam upaya mengedepankan peran ilmu-ilmu dasar melalui pendekatan sosio-sainspreneur untuk meningkatkan daya saing bangsa dan kesejahteraan masyarakat, melalui:

a. Peningkatan jumlah dan kualitas penelitian, publikasi, dan pengabdian serta karya inovatif dosen.

FMIPA USK terus mendorong para dosen agar aktif melakukan penelitian untuk menghasilkan karya inovatif dengan memenangkan berbagai macam hibah penelitian baik di tingkat nasional maupun internasional dalam bidang sains, ilmu formal, dan farmasi. Para dosen juga diarahkan untuk meningkatkan aktivitas pengabdian kepada masyarakat guna memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi masyarakat, serta mempublikasikan hasil-hasil penelitian di jurnal internasional bereputasi dan hilirisasi hasil penelitian tersebut.

b. Peningkatan mutu layanan akademik terhadap mahasiswa.

FMIPA USK telah mendirikan unit layanan terpadu (ULT) untuk meningkatkan mutu dan mempercepat layanan akademik terhadap mahasiswa dan alumni. Mengoptimalkan peran dosen pembimbing akademik/dosen wali untuk meningkatkan mutu pendidikan mahasiswa.

c. Peningkatan suasana akademik.

Suasana akademik yang baik akan melahirkan berbagai karya inovasi dan mendorong pencapaian mutu pembelajaran yang berkualitas. Berbagai kegiatan akan dilaksanakan untuk meningkatkan suasana akademik, seperti seminar nasional dan internasional, *workshop*, *summer camp*, dan *English corners*.

d. Peningkatan kualitas dan daya saing lulusan.

Lulusan atau alumni merupakan *ambassadors* dan *agent of changes* dari FMIPA USK yang akan berkiprah dalam masyarakat sehingga kualitas dan daya saing lulusan harus dioptimalkan melalui peningkatan kemampuan *hard skill* dan *soft skill* serta meningkatkan kemampuan kompetensi dalam bidang keilmuan.

- e. Peningkatan kualitas sumber daya dosen dan tenaga kependidikan.

FMIPA USK sangat mendukung pengembangan kualitas sumber daya dosen dan tenaga kependidikan melalui studi lanjut, *degree training programs* (program magister dan program doktor) dan *non-degree training programs*, baik di dalam negeri maupun di luar negeri.

- f. Pelaksanaan sistem penjaminan mutu yang berkelanjutan.

FMIPA USK juga menerapkan sistem penjaminan mutu eksternal (SPME) melalui akreditasi program studi, yang merupakan salah satu bentuk *benchmarking*. Standar yang ditetapkan dalam akreditasi mendorong program studi untuk melakukan perbaikan secara berkelanjutan. Nilai akreditasi yang diperoleh menunjukkan posisi program studi terhadap program studi sejenis di universitas lain.

3. Memperkuat tata kelola, akuntabilitas dan citra publik melalui:

- a. Peningkatan kapasitas pendanaan untuk mewujudkan kemandirian.

Untuk mewujudkan tata kelola yang baik FMIPA USK akan berusaha meningkatkan kapasitas pendanaan baik dari universitas dan maupun pihak mitra sehingga dapat terwujud kemandirian dalam pengelolaan pendidikan.

- b. Peningkatan citra dan pelayanan publik.

FMIPA USK melalui berbagai media dan unit layanan terpadu akan meningkatkan citra dan pelayanan publik sehingga lulusan akan mudah memasuki dan mempunyai kesempatan bersaing di dunia kerja.

- c. Peningkatan kapasitas pengelolaan pendidikan yang kompeten, akuntabel, dan transparan.

FMIPA USK sebagai sub-sistem USK menjalankan kebijakan yang sudah ditetapkan di tingkat universitas dalam hal akademik dan keuangan, termasuk dalam pengelolaan program studi dan diarahkan untuk mencapai *good university governance*. Oleh karena itu, perjanjian kinerja dilakukan secara *cascading* sampai unit kerja terkecil (Departemen dan program studi).

- d. Peningkatan kerjasama institusi.

Pelaksanaan kolaborasi riset dengan perguruan tinggi di dalam dan luar negeri dan kerjasama strategis dengan pihak mitra atau dunia usaha dunia industri (DUDI) akan meningkatkan kapasitas pengembangan program studi, seperti peningkatan kualitas kurikulum, pembelajaran dengan dosen praktisi, *resource sharing* sarana dan prasarana, dan peningkatan kualitas penelitian.

Adapun indikator tujuan FMIPA USK dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Tujuan dan indikator kinerja tujuan

No.	Tujuan	Indikator Kinerja Tujuan		Target
1	Meningkatkan perluasan dan pemerataan akses pendidikan tinggi yang memenuhi standar mutu dengan memperhatikan distribusi geografis, kemampuan ekonomi, kesetaraan gender, dan kemampuan fisik.	1.1	Jumlah Mahasiswa yang diterima	1020
		1.2	Jumlah mahasiswa yang terlayani kegiatan perkuliahan	3656
		1.3	Jumlah Mahasiswa yang telah menyelesaikan pendidikan	867
		1.4	Tersedianya Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) bagi lulusan	102
		1.5	Terwujudnya pembukaan Program studi yang baru	5
		1.6	Jumlah Program studi Profesi	0
		1.7	Jumlah Program studi S0 yang ditetapkan menjadi Vokasi	0
		1.8	Jumlah laboratorium bersertifikasi	5
		1.9.	Jumlah mahasiswa yang berwirausaha	51
		1.10	Jumlah mahasiswa baru yang mengikuti program pembinaan karakter	860
		1.11	Jumlah mahasiswa yang mengikuti program UP3AI	860
2	Meningkatkan mutu dan relevansi pendidikan tinggi dalam upaya mengedepankan peran ilmu-ilmu dasar melalui pendekatan sosio-sainspreneur untuk meningkatkan daya saing bangsa dan kesejahteraan umat	1.12	Jumlah Dokumen peraturan tentang etika sivitas akademika (warga kampus)	0
		1.13	Jumlah Dosen yang mengikuti pendidikan dan pelatihan Pekerti	38
		1.14	Jumlah Dosen yang mengikuti pendidikan dan pelatihan AA	38
		2.1	Jumlah proposal penelitian yang disubmit	80
		2.2	Jumlah artikel yang dipublish pada Jurnal terakreditasi	100
		2.3	Jumlah jurnal internal terakreditasi	4
		2.4	Jumlah Jurnal Nasional DOAJ	2
		2.5	Jumlah Jurnal Terintegrasi BKSPTNB	0
		2.6	Jumlah JIM	7
		2.7	Jumlah Desa binaan dalam program pengabdian	3
		2.8	Jumlah proposal pengabdian pada masyarakat yang disubmit	50

		2.9	Jumlah mahasiswa yang mengikuti program pengabdian masyarakat	100
		2.10	Jumlah artikel dipresentasikan di Seminar internasional	50
		2.11	Jumlah produk Riset Unggulan Perguruan Tinggi	5
		2.12	Jumlah produk teknologi tepat Guna (TTG), Rekayasa sosial, Rekayasa sosial yang diselenggarakan oleh Pemerintah, industri, maupun antar Universitas.	5
		2.13	Jumlah Model/ <i>Prototype</i> / Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial	5
		2.14	Jumlah judul Riset Iptek	5
		2.15	Jumlah riset Terapan	5
3	Menguatkan tata kelola, akuntabilitas dan citra public.	3.1	Jumlah program studi yang mengembangkan kurikulum bersama	13
		3.2	Jumlah mahasiswa peserta magang paling sedikit 1 (satu) semester penuh	250
		3.3	Jumlah program studi yang melaksanakan Kelas Internasional dan kerjasama	3
		3.4	Jumlah mahasiswa dari luar negeri yang direkrut	15
		3.5	Meningkatnya Jumlah mahasiswa peserta Program pertukaran (<i>Student exchange</i>)	100
		3.6	Jumlah kerjasama dengan mitra	50
		3.7	Persentase Program Studi yang menerapkan SPMI	100

2.3 SASARAN DAN INDIKATOR KINERJA SASARAN

Untuk mewujudkan tujuan FMIPA USK yang telah dibahas di atas, maka dirumuskan sasaran strategis dan Indikator Kinerja Sasaran Strategis yang selaras dengan Sasaran Program pada Renstra USK. Ada empat sasaran strategis yang ingin dicapai oleh FMIPA USK yang capaiannya dijabarkan dalam strategi utama USK.

1. **Meningkatkan kompetensi dan karakter sosio-sainspreneur lulusan yang berdaya saing tinggi dan berintegritas dalam mengembangkan dan menerapkan sains dan pengetahuan untuk pemecahan masalah dalam masyarakat (SSF-1), melalui strategi:**
 - a. Peningkatan kompetensi lulusan melalui pengembangan program kurikuler dan ko-kurikuler.
 - b. Peningkatan keahlian dan keterampilan mencari kerja lulusan untuk memperpendek masa tunggu bekerja.

- c. Pengembangan pelatihan kewirausahaan bekerja sama dengan dunia usaha atau dunia industri.
 - d. Pembukaan program studi baru yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan peningkatan daya tampung.
 - e. Peningkatan efektivitas *affirmative policy*.
2. **Meningkatnya kualitas dosen dalam mewujudkan hasil-hasil pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat berlandaskan sosio-sainspreneur yang unggul, inovatif, implementatif, berdaya saing global dan mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SSF-2), melalui strategi:**
- a. Peningkatan jumlah dosen yang memiliki gelar akademik doktor dan jabatan akademik profesor.
 - b. Pengembangan penelitian yang berkontribusi pada pengembangan IPTEK dan berdampak.
 - c. Peningkatan diseminasi hasil penelitian melalui publikasi pada Jurnal Internasional Bereputasi.
 - d. Penguatan dan perluasan jaringan kerjasama riset nasional dan internasional.
 - e. Pengembangan produk inovasi dari hasil penelitian yang memiliki potensi paten dan dapat diterapkan kepada masyarakat.
 - f. Peningkatan kualifikasi akademik dan jabatan akademik dosen.
3. **Memperkuat dan memperluas jaringan kerjasama institusional pendidikan tinggi internasional/Asia untuk pengembangan dan pelestarian ilmu pengetahuan dan teknologi (SSF-3), melalui strategi:**
- a. Peningkatan relevansi kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.
 - b. Mengembangkan inovasi pembelajaran secara berkelanjutan.
 - c. Peningkatan implementasi program kerjasama untuk menguatkan kolaborasi nasional dan internasional.
 - d. Peningkatan budaya mutu melalui monitoring dan evaluasi proses akademik secara berkelanjutan oleh Satuan Jaminan Mutu Fakultas.
4. **Meningkatnya tata kelola manajemen terpadu di bidang akademik dan nonakademik melalui tata kelola yang akuntabel dan transparan berbasis IT/digital (SSF-4), melalui strategi:**
- a. Pengembangan sumber pendapatan dari aktivitas kerjasama, jasa laboratorium, dan jasa konsultasi.
 - b. Peningkatan penerapan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi pelayanan.
 - c. Pengembangan dan peningkatan mutu sarana dan prasarana pembelajaran dan penelitian secara berkelanjutan.

Adapun Indikator kinerja sasaran strategis dapat dilihat pada Tabel 2.4.

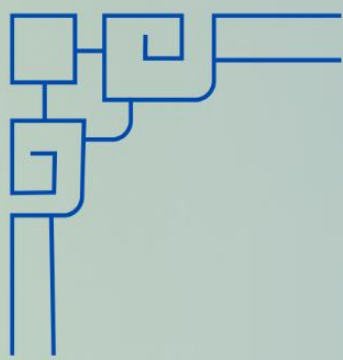
Tabel 2.4 Sasaran strategis, sasaran kegiatan dan indikator kinerja kegiatan

No	Sasaran Strategis Universitas	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Kegiatan		Target				
					2025	2026	2027	2028	2029
1	Tersedianya lulusan yang memiliki kompetensi dan karakter sosio-sainspreneur yang berdaya saing tinggi dan mampu mengaplikasikan nilai USK	Lulusan yang berhasil mendapatkan pekerjaan, melanjutkan studi dan menjadi wirausaha	Indikator Kinerja Utama						
			IKU-1.01	Persentase lulusan yang berhasil mendapatkan pekerjaan, melanjutkan studi dan menjadi wirausaha	80	80	80	80	80
			Indikator Kinerja Tambahan						
			IKT-1.01	Persentase lulusan tepat waktu	65	68	72	76	80
		Terlaksananya kegiatan pembelajaran bagi mahasiswa yang beraktivitas di luar program studi dan berprestasi.	IKU-1.02	Persentase mahasiswa S1 dan D4/DIII/D2 yang menjalankan kegiatan pembelajaran di luar program studi; atau meraih prestasi	40	40	40	40	40
			Indikator Kinerja Tambahan						
			IKT-1.02	Persentase Mahasiswa Penerima Beasiswa	25	26	26	28	30
			IKT-1.03	Rerata persentase penurunan mahasiswa baru (S1, D4, DIII) dalam 5 tahun terakhir	20	20	20	20	20
			IKT-1.04	Jumlah mahasiswa aktif (S1, D4, DIII) dibagi jumlah dosen tetap saat TS	40	40	40	40	40

2	Terwujudnya hasil-hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berlandaskan sosio-sainspreneur yang unggul, inovatif, berdaya saing, dan mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs).	Tersedianya dosen yang berkegiatan di luar program studi, pendamping mahasiswa berprestasi dan pendamping mahasiswa yang melaksanakan kegiatan di luar program studi	Indikator Kinerja Utama					
		IKU-2.01	Persentase dosen yang berkegiatan tridarma di kampus lain, bekerja sebagai praktisi di dunia industri, atau membina mahasiswa yang berhasil meraih prestasi dan mendamping mahasiswa berkegiatan di luar program studi dalam 5 (lima) tahun terakhir	40	40	40	40	40
		IKU-2.02	Persentase dosen tetap yang memiliki sertifikat kompetensi/profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja; atau berasal dari kalangan praktisi profesional, dunia industri, atau dunia kerja	25	27	29	31	33
		Indikator Kinerja Tambahan						
		IKT-2.01	Persentase Dosen dengan Jabatan Guru Besar	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00
		IKT-2.02	Persentase Dosen dengan Jabatan Lektor Kepala	25,00	26,00	27,00	28,00	29,00
		Tersedianya keluaran dosen yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau	Indikator Kinerja Utama					
IKU-2.03	Jumlah keluaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40		

		diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen		mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen					
			Indikator Kinerja Tambahan						
			IKT-2.03	Jumlah Jurnal Bereputasi Terindeks Nasional	2	2	3	3	4
			IKT-2.04	Jumlah Jurnal Bereputasi Terindeks Global	0	0	0	1	1
3	Terwujudnya penguatan dan perluasan jaringan kerja sama institusional untuk mengembangkan dan melestarikan ilmu pengetahuan dan teknologi	Terlaksananya kerjasama yang dilakukan oleh USK	Indikator Kinerja Utama						
			IKU-3.01	Jumlah kerjasama yang dilakukan dengan mitra per program studi S1 dan D4/DIII/D2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
			Indikator Kinerja Tambahan						
			IKT-3.01	Jumlah Kerjasama institusi di bidang penelitian, pengabdian masyarakat dan pengembangan institusi	50	60	70	80	90
		Tersedianya mata kuliah yang menggunakan metode <i>case method</i> dan team base project	Indikator Kinerja Utama						
			IKU-3.02	Persentase mata kuliah S1 dan D4/DIII/D2 yang menggunakan metode pembelajaran pemecahan kasus (case method) atau pembelajaran kelompok berbasis proyek (team-based project) sebagai sebagian bobot	50	50	50	50	50

				evaluasi					
			IKU-3.03	Persentase program studi S1 dan D4/DIII/D2 yang memiliki akreditasi atau sertifikat internasional yang diakui pemerintah	11	11	30	30	30
			Indikator Kinerja Tambahan						
			IKT-3.02	Jumlah Laboratorium Bersertifikat	0,00	1,00	2,00	3,00	5,00
			IKT 3.03	Persentase program studi Terakreditasi Unggul	47	48	49	50	51
4	Menerapkan manajemen mutu terpadu di bidang akademik dan nonakademik melalui penerapan prinsip transparansi, partisipatif produktif, efektif, dan efisien serta menyelenggarakan pendidikan tinggi dengan tata kelola yang akuntabel	Terwujudnya Tata Kelola Perguruan tinggi yang menerapkan good governance dan good goverment	Indikator Kinerja Utama						
			IKK.4.01	Rata-rata predikat SAKIP Satker minimal BB	A	A	AA	AA	AA
			IKK-4.02	Rata-rata nilai Kinerja Anggaran atas Pelaksanaan RKA-K/L Satker	80	80	80	84	89
			IKK-4.03	Persentase Fakultas yang membangun Zona Integritas	100	100	100	100	100
			Indikator Kinerja Tambahan						
			IKT-4.01	Rasio Pendapatan Fakultas terhadap Biaya Operasional	65	66	67	68	70
			IKT-4.02	Jumlah Pendapatan Fakultas (Rp Miliar)	24,16	26,40	28,20	30,15	33,00
			IKT-4.03	Jumlah Pendapatan Fakultas yang Berasal dari Pengelolaan aset	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90



FMIPA
UNIVERSITAS
SYIAH KUALA

BAB 3

**ARAH KEBIJAKAN PENGEMBANGAN,
STRATEGI, KERANGKA REGULASI,
DAN KERANGKA KELEMBAGAAN**

BAB 3 ARAH KEBIJAKAN PENGEMBANGAN, STRATEGI, KERANGKA REGULASI, DAN KERANGKA KELEMBAGAAN

3.1 ARAH KEBIJAKAN PENGEMBANGAN FMIPA USK

Arah pengembangan FMIPA USK dilakukan untuk pencapaian visi FMIPA USK yang relevan dengan visi USK. Pencapaian visi-misi difokuskan pada prioritas utama visi, yaitu kualitas akademik, kewirausahaan sains, penelitian unggulan, kemandirian dan pengakuan global.

Selain itu, faktor pengaruh lingkungan strategis internal maupun eksternal dipertimbangkan juga dalam pengembangan FMIPA USK. Faktor lingkungan strategis internal yang meliputi sumber daya manusia (dosen, mahasiswa, tenaga kependidikan), fasilitas (pembelajaran, penelitian, Ekosistem Sosio-Sainspreneur dan manajemen), dan kurikulum berbasis dampak merupakan modal utama pengembangan FMIPA USK sekaligus menangkap peluang strategis eksternal seperti kebutuhan masyarakat akan pendidikan tinggi berkualitas, kemitraan industri, dan tren global dalam penelitian sains.

3.1.1 Kebijakan Pengembangan (Visi dan Tujuan) FMIPA USK

1. Peningkatan mutu pendidikan dan pengajaran (K1)

Mutu lulusan pendidikan tinggi sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu kualitas proses pendidikan dan pembelajaran, kualitas sumber daya dosen, kurikulum, dan sarana-prasarana belajar dan mengajar. Untuk menghasilkan lulusan yang bermutu, FMIPA USK sebagai fakultas berbasis sains, secara berkesinambungan berupaya meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis kelas dan laboratorium serta mengaplikasikan hasil-hasil penelitian dosen pada kegiatan pembelajaran. FMIPA USK sangat memperhatikan pengembangan dan peningkatan relevansi kurikulum dengan kebutuhan stakeholder, membina kompetensi dosen, meningkatkan kapasitas intelektual dan keterampilan hidup mahasiswa, menciptakan sistem pembelajaran yang berbasis IT/digital untuk mendukung pembelajaran sepanjang hayat, dan mengembangkan sarana prasarana pembelajaran yang mendukung peningkatan kompetensi mahasiswa dan dosen.

Untuk mewujudkan visi-misi FMIPA USK, kebijakan pada aspek **peningkatan mutu pendidikan dan pengajaran (K1)** memiliki arah strategis yaitu menghasilkan lulusan dengan kompetensi dan karakter sosio-sainspreneur yang berdaya saing tinggi dan berintegritas dalam mengembangkan dan menerapkan sains dan pengetahuan. Cakupan kebijakan pada aspek peningkatan mutu pendidikan dan pengajaran meliputi:

- (i) Pengendalian dan peningkatan mutu kurikulum OBE yang berbasis sosio-sainspreneur.
- (ii) Peningkatan efektivitas belajar-mengajar melalui pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis IT/digital.
- (iii) Pengembangan sistem evaluasi pembelajaran yang cepat dan tepat yang terintegrasi dalam *Learning Management System*.
- (iv) Pembentukan satuan peningkatan mutu pengajaran dan pembelajaran.
- (v) Membangun kapasitas intelektual dan keterampilan hidup mahasiswa.
- (vi) Sertifikasi/ pembinaan kapasitas keilmuan dosen.
- (vii) Membangun dan meningkatkan mutu sarana-prasarana pendidikan dan pembelajaran.

2. Perluasan akses dan pemerataan pendidikan tinggi (K2)

FMIPA USK hingga tahun 2024 telah memiliki 15 program studi dan akan berkembang dengan beberapa program studi baru yang akan dibuka dalam rentang waktu 2025-2029. Sesuai dengan kebijakan pemerintah dan USK, perluasan dan pemerataan akses pendidikan tinggi yang berkeadilan dengan mempertimbangkan faktor geografis, kemampuan ekonomi, kesetaraan gender, dan kemampuan fisik harus dapat diakses secara merata dan berkeadilan oleh seluruh rakyat Indonesia. Perluasan dan pemerataan akses telah dilaksanakan dan akan terus ditingkatkan kualitas pelaksanaannya.

Pembangunan USK pada rentang waktu 2025-2029 berada pada periode II, yaitu periode pemantapan daya saing Asia. Pembangunan FMIPA USK pada periode II harus diselaraskan dengan penguatan daya saing Asia. Pada bidang perluasan akses pendidikan tinggi, FMIPA USK harus mampu menyelenggarakan dan mengelola program akademik bertaraf internasional yang memenuhi standar mutu pendidikan tinggi internasional. Perluasan akses pendidikan tinggi bagi mahasiswa internasional tentu tidak akan mengecilkan kesempatan akses pendidikan tinggi bagi anak bangsa. Dengan program internasional, anak bangsa juga berkesempatan untuk mobilitas studi ke luar negeri terutama di wilayah Asia dan di sisi lain kehadiran mahasiswa internasional baik secara daring atau luring tentu akan menciptakan atmosfir global dan wawasan internasional bagi anak negeri.

Untuk mengkoherensikan visi-misi FMIPA USK pada penguatan daya saing Asia, kebijakan pada aspek **Perluasan akses dan Pemerataan pendidikan tinggi (K2)** memiliki arah strategis yaitu menghasilkan penguatan dan perluasan

jaringan kerjasama institusional pendidikan tinggi internasional/Asia. Cakupan kebijakan pada aspek Perluasan akses pendidikan tinggi meliputi:

- (i) Pengembangan program akademik bertaraf internasional, seperti *double degree* atau *joint degree*.
- (ii) Program mobilitas mahasiswa.
- (iii) Kerja sama strategis dengan institusi pendidikan tinggi internasional.
- (iv) Penguatan keunikan lokal melalui studi/kajian spesifik lokal yang memiliki daya tarik internasional.

3. Penguatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang berlandas pada sosio-sainspreneur yang mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (K3).

Penelitian dan pengabdian masyarakat yang berlandas pada sosio-sainspreneur harus memiliki potensi unggul, inovatif, implementatif dan berdaya saing sehingga dapat mewujudkan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs). Penelitian dan pengabdian masyarakat pada aspek SDGs bersifat universal dan terintegrasi, yang memiliki makna bawa isu-isu global dapat menjadi penelitian bersama yang dapat dilakukan secara terintegrasi melalui pendekatan multidisiplin dan atau interdisiplin. Begitu juga halnya dengan isu global di bidang pengabdian masyarakat. Selain isu global, penelitian dan pengabdian masyarakat pada isu-isu lokal juga tetap menjadi perhatian.

FMIPA USK sangat memungkinkan untuk mengintegrasikan dan mengembangkan penelitian-penelitian melalui pendekatan multidisiplin dan interdisiplin guna menciptakan inovasi yang unggul, dimana produk hasil penelitian dapat dipatenkan dan hilirisasi dengan nilai daya saing tinggi khususnya di kawasan Asia. Pembentukan pusat riset akan memperkuat dan mempertajam keunggulan penelitian interdisipliner FMIPA USK dan sekaligus meningkatkan daya saing FMIPA USK di level nasional dan Asia. Teknologi terapan hasil penelitian dapat diaplikasikan untuk mengangkat ekonomi masyarakat dan merekayasa tatanan sosial serta meningkatkan kapasitas industri. Mahasiswa sebagai peserta didik dilibatkan secara aktif dalam penelitian untuk menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan berbasis sosio-sainspreneur.

Untuk mewujudkan visi-misi FMIPA USK pada penguatan daya saing Asia, kebijakan pada aspek **Penguatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang berlandas pada sosio-sainspreneur yang mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (K3)**, memiliki arah strategis yaitu terwujudnya hasil-hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berlandaskan sosio-sainspreneur

yang unggul, inovatif, implementatif, berdaya saing global dan mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan. Cakupan kebijakan pada aspek penguatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang berlandas pada sosio-sainspreneur yang mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan, meliputi:

- (i) Penelitian pada aspek SDGs berbasis pada sosio-sainspreneur.
- (ii) Pembentukan pusat riset atau pusat inovasi berfokus pada solusi berbasis sosio-sainspreneur.
- (iii) Pengabdian kepada masyarakat pada aspek SDGs berbasis pada sosio-sainspreneur.
- (iv) Membangun konsorsium penelitian dengan universitas di Asia untuk mengatasi isu-isu bersama dalam cakupan SDGs (seperti isu di bidang energi dan ketahanan pangan).

4. Pengembangan kapasitas kewirausahaan dan non-kewirausahaan berbasis sains yang berdampak sosial (K4).

FMIPA USK mengarahkan kebijakan pengembangan kapasitas kewirausahaan berbasis sains berdampak sosial dalam dua hal utama, yaitu mengendalikan dan meningkatkan kualitas hilirisasi hasil penelitian dosen dan mendorong startup mahasiswa dan dosen dengan dukungan inkubator bisnis untuk menciptakan ekosistem kewirausahaan di lingkungan FMIPA USK. Sementara untuk aspek non-kewirausahaan, mahasiswa menggunakan ilmu pengetahuan untuk menciptakan inovasi dan memberikan solusi terhadap masalah sosial tanpa fokus pada keuntungan finansial yang dapat dilakukan pada kegiatan pengabdian masyarakat dan atau bakti sosial. Pendekatan ini menekankan pada manfaat sosial yang lebih luas, seperti pemberdayaan masyarakat, peningkatan kualitas hidup, atau pelestarian lingkungan.

Untuk mencapai visi-misi FMIPA USK pada penguatan daya saing Asia, kebijakan pada aspek **Pengembangan kapasitas kewirausahaan dan non-kewirausahaan berbasis sains yang berdampak sosial (K4)** memiliki arah strategis yaitu terwujudnya lulusan dengan kompetensi dan karakter sosio-sainspreneur yang berdaya saing tinggi dan memiliki kepedulian pada pemecahan masalah di lingkungan sosialnya. Cakupan kebijakan pada aspek pengembangan kapasitas kewirausahaan dan non-kewirausahaan berbasis sains yang berdampak sosial meliputi:

- (i) Pembentukan unit bisnis yang menghubungkan hilirisasi hasil penelitian dengan pemangku kepentingan.
- (ii) Pembentukan inkubator bisnis untuk mendorong startup mahasiswa.

- (iii) Penguatan dan peningkatan jumlah PKM-K (program kreativitas mahasiswa-kewirausahaan) mahasiswa berbasis inovasi untuk pemberdayaan sosial-ekonomi masyarakat dan peningkatan kualitas lingkungan.

5. Penguatan manajemen terpadu berbasis IT/digital di bidang akademik dan nonakademik (K5)

Efektifitas organisasi FMIPA USK dikembangkan dengan pendekatan manajemen terpadu berbasis teknologi informasi dan data. Pengembangan kapasitas FMIPA USK dan pengambilan keputusan oleh pimpinan mengacu pada sistem data dan informasi yang terintegrasi dengan tingkat keamanan yang tinggi. Selain di bidang manajemen/nonakademik, efektifitas dan keunggulan di bidang akademik ditingkatkan melalui pengembangan dan penerapan berbagai program aplikasi teknologi pembelajaran. Melalui penguatan manajemen terpadu akademik dan non- akademik berbasis IT/digital diupayakan terwujudnya tata kelola yang transparan dan akuntabel.

Untuk mencapai visi-misi FMIPA USK pada penguatan daya saing Asia, kebijakan pada aspek **penguatan manajemen terpadu berbasis IT/digital di bidang akademik dan nonakademik** memiliki arah strategis yaitu terwujudnya tata kelola manajemen terpadu dibidang akademik dan nonakademik melalui tata kelola yang akuntabel dan transparan berbasis IT/digital. Cakupan kebijakan pada aspek **penguatan manajemen terpadu berbasis IT/digital di bidang akademik dan nonakademik (K5)** meliputi:

- (i) Pembuatan Sistem manajemen akademik yang terintegrasi, mudah diakses, dan transparan (bagi mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan).
- (ii) Pemanfaatan *Learning Management System* (LMS) secara optimal untuk mendukung pembelajaran daring, hybrid, dan *blended learning*.
- (iii) Membangun Sistem tindak lanjut hasil evaluasi akademik, seperti kinerja dosen, capaian pembelajaran, dan efektivitas program akademik lainnya.
- (iv) Sistem keuangan dan administrasi yang berbasis IT untuk meningkatkan akurasi, efisiensi, dan akuntabilitas.
- (v) Peningkatan kualitas layanan nonakademik berbasis IT yang mudah diakses mahasiswa (seperti layanan karir, konseling, dan kemahasiswaan).

- (vi) Pengembangan sistem pengambilan keputusan berbasis data.
- (vii) Internasionalisasi dan penguatan jejaring global.

6. Internasionalisasi dan penguatan jejaring global (K6)

Internasionalisasi dan penguatan jejaring global diarahkan untuk meningkatkan mutu tri-dharma dan rekognisi FMIPA USK pada tataran global terutama di wilayah Asia. Hal ini dilakukan dengan pembentukan program studi atau peningkatan status program studi terakreditasi internasional, peningkatan kolaborasi riset multi dan interdisiplin dengan peneliti dari universitas-universitas di wilayah Asia, meningkatkan jumlah program mobilitas profesor dan mahasiswa ke luar negeri terutama di wilayah ASIA. Melalui program-program tersebut, FMIPA USK teruji daya saingnya dan terkemuka di Asia.

Untuk mewujudkan visi-misi FMIPA USK pada penguatan daya saing Asia, kebijakan pada aspek **Internasionalisasi dan penguatan jejaring global (K6)**, memiliki arah strategis yaitu terwujudnya penguatan dan perluasan jaringan kerjasama institusional untuk pengembangan dan pelestarian ilmu pengetahuan dan teknologi. Cakupan kebijakan pada aspek Internasionalisasi dan penguatan jejaring global, meliputi:

- (i) Internasionalisasi dan penguatan jejaring global.
- (ii) Pembentukan program studi internasional atau peningkatan status program studi terakreditasi internasional.
- (iii) peningkatan kolaborasi riset multi dan interdisiplin dengan universitas-universitas di wilayah Asia.
- (iv) Peningkatan jumlah program mobilitas profesor dan mahasiswa ke LN terutama di wilayah Asia.
- (v) Mewujudkan mode/program magister dengan riset (*master by research*).

3.1.2 Penyusunan Sasaran Strategis FMIPA USK 2025-2029

Sasaran strategis FMIPA USK 2025-2029 diselaraskan dengan periode penguatan daya saing Asia, dimana program-program utama diarahkan pada perwujudan visi-misi FMIPA USK dengan penguatan daya saing Asia. Enam arah kebijakan pengembangan FMIPA USK memastikan bahwa penguatan daya saing Asia berada pada jalurnya dan sinkron dengan kebijakan/program USK.

Pada setiap arah kebijakan pengembangan tersebut telah diurai cakupan sasaran/tujuan strategis yang terukur. Dengan demikian cakupan sasaran strategis

tersebut perlu dikuantisasi melalui indikator yang tepat dan terukur pencapaiannya dalam rentang waktu 2025-2029.

3.2 IMPLEMENTASI PERIODE 2020-2024

3.2.1 Capaian Kinerja Berdasarkan IKU

Kinerja FMIPA USK periode 2020–2024 diukur dari pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU), Indikator Kinerja Kunci (IKK) dan Indikator Kinerja Tambahan (IKT), yang dituangkan dalam Perjanjian Kinerja (PK) antara Dekan dengan rektor setiap tahunnya. Perjanjian kinerja terdiri dari 4 Sasaran Strategis yaitu :

1. Meningkatnya Kualitas Lulusan Pendidikan Tinggi.
2. Meningkatnya Kualitas Dosen Pendidikan Tinggi.
3. Meningkatnya Kualitas Kurikulum dan Pembelajaran.
4. Meningkatnya tata kelola Satuan Kerja di Lingkungan Ditjen Pendidikan Tinggi.

Masing masing sasaran strategis mengandung beberapa IKU, IKT dan IKK. Sasaran strategis pertama memiliki 2 IKU dan 2 IKT, Sasaran strategis kedua memiliki 3 IKU dan 3 IKT Sasaran strategis ketiga memiliki 3 IKU dan 3 IKT Sasaran strategis keempat memiliki 3 IKK dan 3 IKT. IKU dan IKK merupakan perwujudan kinerja kementerian yang diturunkan melalui perjanjian kinerja antara Dirjen Diktiristek, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi dengan Rektor, sedangkan IKT merupakan kinerja internal USK untuk mewujudkan visi dan misi USK Tahun 2020 -2024. Hasil pengukuran pencapaian kinerja tahun Periode 2020 – 2024 disajikan pada Tabel 3.1 :

Tabel 3.1 Capaian kinerja berdasarkan IKU

Sasaran Strategis/Indikator Kinerja		Satuan	2020	2021	2022	2023	2024
Sasaran Strategis 1 (SS-1): Meningkatnya Kualitas Lulusan Pendidikan Tinggi							
INDIKATOR KINERJA UTAMA (IKU)							
IKU-1.01	Persentase lulusan S1 dan D4/DIII/D2 yang berhasil mendapatkan pekerjaan, melanjutkan studi dan menjadi wirausaha	%	56,70	30,69	65,09	47,43	50,97
IKU-1.02	Persentase mahasiswa S1 dan D4/DIII/D2 yang menjalankan kegiatan pembelajaran di luar program studi; atau meraih prestasi	%	56,70	29,08	5,14	28,62	17,49
INDIKATOR KINERJA TAMBAHAN (IKT)							

IKT-1.01	Persentase Rata-rata lulusan tepat waktu	%	50,64	60,15	64,34	66,13	74,57
IKT-1.02	Persentase Mahasiswa Penerima Beasiswa	%		27,89	23,40	26,84	29,67
Sasaran Strategis 2 (SS-2): Meningkatnya Kualitas Dosen Pendidikan Tinggi							
INDIKATOR KINERJA UTAMA (IKU)							
IKU-2.01	Persentase dosen yang berkegiatan tridharma di perguruan tinggi lain, bekerja sebagai praktisi di dunia industri, atau membimbing mahasiswa berkegiatan di luar program studi	%		56,41	34,19	39,91	83,39
IKU-2.02	Persentase dosen tetap yang memiliki sertifikat kompetensi/profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja; atau berasal dari kalangan praktisi profesional, dunia industri, atau dunia kerja	%	69,13	15,38	65,81	19,25	2,24
IKU-2.03	Jumlah keluaran dosen yang mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen	rasio	0,94	1,24	0,90	0,83	0,78
INDIKATOR KINERJA TAMBAHAN (IKT)							
IKT-2.01	Persentase Dosen dengan Jabatan Guru Besar	%	6,30	7,69	8,39	13,66	13,66
IKT-2.02	Persentase Dosen dengan Jabatan Lektor Kepala	%	30,40	26,92	28,39	24,84	26,09
IKT-2.03	Jumlah Jurnal Bereputasi Terindeks Nasional		2	2	2	2,00	2
Sasaran Strategis 3 (SS-3): Meningkatnya Kualitas Kurikulum dan Pembelajaran							
INDIKATOR KINERJA UTAMA (IKU)							
IKU-3.01	Jumlah kerjasama yang dilakukan dengan mitra per program studi S1 dan D4/DIII/D2		60 %	66,67	77,78	0,17	0,56
IKU-3.02	Persentase mata kuliah S1 dan D4/DIII/D2 yang menggunakan metode pembelajaran pemecahan kasus (case method) atau pembelajaran kelompok berbasis proyek	%	-	34,69	17,57	29,34	26,83

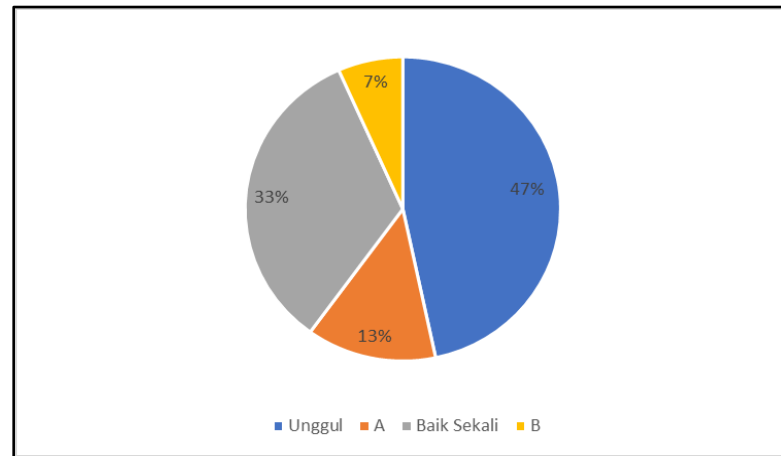
	(team-based project) sebagai sebagian bobot evaluasi						
IKU-3.03	Persentase program studi S1 dan D4/DIII/D2 yang memiliki akreditasi atau sertifikat internasional yang diakui pemerintah	%	-	-	-	11,11	11,11
INDIKATOR KINERJA TAMBAHAN (IKT)							
IKT-3.01	Jumlah Kerjasama institusi di bidang penelitian, pengabdian Masyarakat dan pengembangan institusi		6	61	13,00	37,00	41
IKT-3.02	Persentase program studi Terakreditasi Unggul	%	38,50	35,71	35,71	53,33	53,33
IKT 3.03	Jumlah laboratorium yang bersertifikat	%	0	0	0	0	0
Sasaran Strategis 4:							
Meningkatnya tata kelola Satuan Kerja di Lingkungan Ditjen Pendidikan Tinggi							
INDIKATOR KINERJA KUNCI (IKK)							
IKK-4.01	Rata-rata predikat SAKIP Satker minimal BB	%	-	79,38	85,26	87,82	
IKK-4.02	Rata-rata nilai Kinerja Anggaran atas Pelaksanaan RKA-K/L Satker minimal 80	%	-	99,49	81,75	92,63	
IKK-4.03	Persentase Fakultas yang membangun Zona Integritas		-	-	-	-	1
INDIKATOR KINERJA TAMBAHAN (IKT)							
IKT-4.01	Rasio Pendapatan PNBP terhadap Biaya Operasional		93	45,90	71,05	68,70	86,95
IKT-4.02	Jumlah Pendapatan BLU (Rp Milyar)	Milyar	13,9	15,70	18,33	19,25	25,1
IKT-4.03	Jumlah Pendapatan BLU yang Berasal dari Pengelolaan Aset	Milyar	0,22	0,41	0,02	0,52	0,48

3.2.2 Capaian Kinerja FMIPA USK Bidang Pembelajaran dan Akademik

3.2.2.1 Akreditasi Program Studi

Akreditasi program studi adalah proses evaluasi mutu program studi di perguruan tinggi oleh lembaga akreditasi yang berwenang. Akreditasi program studi di lingkungan FMIPA USK dilaksanakan oleh tiga Lembaga Akreditasi Mandiri (LAM) yang berbeda. Hal ini dikarenakan program studi di FMIPA USK dikelompokkan dalam tiga bidang yaitu bidang sains, ilmu formal, dan farmasi. Lembaga tersebut adalah LAMSAMA yang meliputi Program Studi S1 Matematika, S2 Matematika, S1 Fisika, S2 Fisika, S1 Biologi, S2 Biologi, S1 Kimia, S2 Kimia, dan S1 Statistika. Selanjutnya, LAMINFOKOM

melakukan asesmen untuk Program Studi S1 Informatika, S2 Kecerdasan Buatan, dan DIII Manajemen Informatika. Untuk bidang farmasi, LAM-PTKes menilai akreditasi Program Studi S1 Farmasi dan Profesi Apoteker.



Gambar 3.1 Profil hasil akreditasi program studi FMIPA USK

Hasil penilaian dokumen dan asesmen lapangan yang dilakukan oleh LAM tersebut maka sebanyak 9 (60%) program studi terakreditasi Unggul atau “A” dan 6 (40%) program studi terakreditasi Baik Sekali atau “B”. Gambar 3.1 menunjukkan profil hasil akreditasi program studi di FMIPA USK sedangkan Tabel 3.2 berikut merupakan akreditasi program studi di FMIPA USK.

Tabel 3.2 Akreditasi program studi FMIPA USK

No	Program Studi	Predikat
1	S2 Matematika	Baik Sekali
2	S2 Fisika	Baik Sekali
3	S2 Kimia	Unggul
4	S2 Biologi	Unggul
5	S2 Kecerdasan Buatan	Baik Sekali
6	Profesi Apoteker	Baik Sekali
7	S1 Matematika	Unggul
8	S1 Fisika	A
9	S1 Kimia	Unggul
10	S1 Biologi	Unggul
11	S1 Informatika	A
12	S1 Farmasi	Unggul
13	S1 Statistika	B
14	DIII Manajemen Informatika	Unggul
15	DIII Teknik Elektronika	Baik Sekali

3.2.2.2 Peminat FMIPA USK

Berdasarkan data akademik, jumlah mahasiswa baru yang diterima FMIPA USK tahun 2024 sebesar 946 orang terdiri dari berbagai jenjang. Untuk jenjang Sarjana berjumlah sebanyak 663 orang, jenjang magister (S2) sebanyak 91 orang, Jenjang Diploma tiga sebanyak 91 orang dan untuk jenjang profesi 101 orang. Rasio keketatan persaingan tertinggi diraih oleh Program Studi Farmasi, diikuti oleh Program Studi Informatika, dan Program Studi Statistika. Rata-rata keketatan persaingan di ketiga program studi tersebut masing-masing adalah dari 1 : 51, 1 : 26 dan 1 : 9,3.

3.2.2.3 Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang merupakan salah satu terobosan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi dalam memacu sumber daya manusia yang unggul, berkualitas dan berkarakter. Dengan program MBKM ini diharapkan baik mahasiswa maupun dosen memiliki pengalaman yang berbeda yang pada akhirnya akan memperkaya wawasan, jaringan, dan keunggulan karakter. Program MBKM merupakan respon Kemdikbudristek dalam rangka menyiapkan lulusan yang tangguh dalam menghadapi perubahan sosial, budaya, dunia kerja, dan teknologi yang semakin berkembang dengan pesat di era revolusi industri 4.0, kompetensi mahasiswa harus semakin diperkuat sesuai dengan perkembangan yang ada. Diperlukan hubungan langsung antara lulusan perguruan tinggi dengan dunia usaha dan dunia industri, juga dengan masa depan yang semakin cepat mengalami perubahan.

Kebijakan MBKM memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman belajar di luar program studi yang lebih luas dan kompetensi baru melalui beberapa kegiatan pembelajaran di antaranya pertukaran pelajar, magang/praktek kerja, riset, proyek independen, kegiatan wirausaha, proyek kemanusiaan, dan proyek di desa/kuliah kerja nyata tematik. Kunci keberhasilan implementasi kebijakan MBKM di sebuah PT adalah adanya keberanian dalam mengubah pola pikir dari pendekatan kurikulum berbasis konten yang kaku menjadi kurikulum berbasis capaian pembelajaran yang adaptif dan fleksibel untuk menyiapkan mahasiswa menjadi insan dewasa yang mampu berdikari. FMIPA USK dalam mendukung program MBKM tersebut telah melakukan beberapa upaya, baik dalam tahap persiapan maupun pelaksanaan. Dengan terus-menerus melakukan sosialisasi dan bimbingan pada para dosen, ketua program studi, dan mahasiswa. Untuk tahun 2024, FMIPA USK telah berhasil melaksanakan MBKM dengan jumlah peserta sejumlah 204 mahasiswa, dengan berbagai program diantaranya Proyek Desa Sistem Informasi Gampong (SIGAP), MBKM SAMAN (Sinergi Magang Bersama Kementerian Keuangan), Studi Independen lainnya, Magang Bersertifikat, Pengenalan Data Literasi pada Forum Taman Bacaan Masyarakat Provinsi Aceh, Studi Independen (Kuliah IT), Magang Riset di BRIN, MBKM riset, MBKM Outbound, dan MBKM Inbound.

3.2.3 Capaian Kinerja Bidang Perencanaan dan Keuangan

Bidang Perencanaan diberikan *cascading* untuk mewujudkan target kinerja Dekan pada Indikator Kinerja Kunci Predikat SAKIP dan Nilai Kinerja Anggaran, dengan rincian sebagai berikut :

1. Capaian Kinerja Predikat SAKIP.

Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) adalah instrumen yang digunakan instansi pemerintah dalam memenuhi kewajiban untuk mempertanggungjawabkan keberhasilan dan kegagalan pelaksanaan misi organisasi, terdiri dari berbagai komponen yang merupakan satu kesatuan, yaitu perencanaan strategis, perencanaan kinerja, pengukuran kinerja, dan pelaporan kinerja. Perbaikan birokrasi pemerintahan dan sistem manajemen merupakan agenda penting dalam reformasi birokrasi yang sedang dijalankan oleh pemerintah saat ini. Sistem manajemen pemerintahan diharapkan berfokus pada peningkatan akuntabilitas serta sekaligus peningkatan kinerja yang berorientasi pada hasil (*outcome*). Karena itu untuk mewujudkan *Good Governance*, Pemerintah telah menetapkan kebijakan untuk penerapan sistem pertanggungjawaban yang jelas dan teratur dan efektif yang disebut dengan Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP). Realisasi Kinerja SAKIP FMIPA USK pada tahun 2023 dan 2024, telah mencapai target. Target yang ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja Dekan dengan Rektor USK, SAKIP dengan target predikat A dan terealisasi dengan predikat A, serta Nilai Kinerja Anggaran dengan target skor 80,00, sedangkan realisasi yang dicapai 94,63. Pencapaian kinerja ini terwujud dengan dukungan dari program berikut :

- Implementasi SAKIP dalam Sistem Rencana Kerja dan Anggaran.
- Penerapan SAKIP ke semua unit kerja pengguna anggaran.
- Apresiasi kepada unit kerja yang menerapkan SAKIP dengan optimal.

2. Capaian Nilai Kinerja Anggaran.

Untuk mendapatkan nilai kinerja anggaran diperlukan evaluasi secara berkala. Evaluasi Kinerja Anggaran adalah proses untuk melakukan pengukuran, penilaian dan analisis atas kinerja anggaran tahun berjalan dan tahun anggaran sebelumnya untuk menyusun rekomendasi dalam rangka peningkatan kinerja anggaran. Evaluasi Kinerja Anggaran merupakan instrumen penting untuk peningkatan kualitas penganggaran berbasis kinerja. Realisasi Nilai Kinerja FMIPA USK pada tahun 2024, telah mencapai target. Target yang ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja Dekan dengan Rektor USK adalah 80,00; sedangkan realisasi yang dicapai 94,63. Pencapaian kinerja ini terwujud, didukung dengan kegiatan dan program antara lain:

- Monitoring dan evaluasi capaian kinerja dan anggaran secara berkala.
- Revitalisasi Sistem Rencana Kerja dan Anggaran dan Sistem Keuangan.

3.2.4 Capaian Kinerja FMIPA USK Bidang Umum dan Sumber Daya

3.2.4.1 Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana FMIPA USK saat ini sudah sangat baik, dengan selesainya gedung baru FMIPA USK yang didanai melalui bantuan pendanaan dari *The Saudi Fund for Development (SFD)* melalui *Islamic Development Bank (IDB)*. Sarpras yang tersedia saat ini tidak hanya telah meningkatkan mutu pembelajaran, penelitian dan pengabdian, tetapi juga sudah mengakomodir penambahan jumlah program studi baru di lingkungan FMIPA USK.

Luas lantai gedung baru FMIPA USK hampir mencapai 18 ribu m², dengan proporsi terbesar digunakan untuk laboratorium (Tabel 3.7). Ruang untuk perkantoran dan ruang kelas masing-masing adalah 19% dan 12%. Lebih dari seperlima luas total bangunan digunakan untuk sirkulasi dan *service area*.

3.2.4.2 Sumber Daya Manusia

Beberapa capaian pengembangan Sumber Daya Manusia pada akhir periode renstra USK 2019-2024 yang telah terpenuhi antara lain :

- a. Menetapkan tujuan pengembangan SDM sesuai dengan kebutuhan dan menyusun sasaran kinerja yang terukur.
- b. Diklat dosen untuk memiliki sertifikasi kompetensi yang terdaftar pada Lembaga Sertifikasi Kompetensi (LSK)/(LSP).
- c. Dari 201 dosen FMIPA USK pertambahan jabatan fungsional dosen pada tahun 2023 sampai dengan 2024 adalah sebagai berikut :
 - 1) Guru Besar tahun 2023 sejumlah 22 orang, bertambah 4 orang tahun 2024 , sehingga total jumlah Guru Besar sebanyak 26 orang.
 - 2) Lektor Kepala tahun 2023 sejumlah 42 orang dan tahun 2024 sejumlah 39 orang.
 - 3) Lektor tahun 2023 sejumlah 81 orang dan tahun 2024 sejumlah 79 orang.
 - 4) Asisten Ahli tahun 2023 sejumlah 17 orang dan tahun 2024 tetap 17 orang.
 - 5) Tenaga Pengajar tahun 2023 sejumlah 5 orang dan menjadi 40 orang tahun 2024 yang merupakan 2 orang Tenaga Pengajar kontrak yang ada dan dosen hasil rekrutmen tahun 2023 sebanyak 38 orang yang lulus/diterima di tahun 2024.
- d. Mengembangkan karir pegawai dengan menyediakan program pelatihan dan pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan organisasi dan individu FMIPA USK

3.2.5 Capaian Kinerja Bidang Kemahasiswaan dan Alumni

3.2.5.1 Beasiswa

Salah satu indikator kinerja tambahan FMIPA USK adalah jumlah mahasiswa yang mendapatkan beasiswa. Pada tahun 2024 terdapat 643 mahasiswa atau 0,24 persen mahasiswa yang mendapatkan bantuan beasiswa. Sebagian besar adalah beasiswa BIDIKMISI. Tetapi sebagian mahasiswa juga berhasil mendapatkan beasiswa-beasiswa unggulan yang kompetitif seperti Beasiswa Pendidikan Indonesia. Jumlah Mahasiswa FMIPA USK yang mendapatkan beasiswa pada tahun 2024 ditabulasikan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Jumlah mahasiswa FMIPA USK yang mendapatkan beasiswa pada tahun 2024

No	Jenis Beasiswa	Jumlah (Mahasiswa)
1	Bidikmisi/KIP-Kuliah Merdeka	516
2	ADIK 3T	3
3	ADIK	10
4	Beasiswa S-1 Aceh Carong dari BPSDM Aceh	7
5	Beasiswa Bank Indonesia	7
6	Beasiswa USK dari Mahasiswa Berprestasi	1
7	Beasiswa USK dari Pensiunan USK	4
8	KSE	3
9	Bantuan Riset Bagi Talenta Riset dan Inovasi (Barista)	2
10	Beasiswa Cendekia Baznas (BCB)	1
11	Beasiswa Baitul Mal	4
12	Beasiswa Osaka Gas	2
13	Beasiswa Unggulan dari Kemendikbudristek	5
14	Beasiswa Rumah Amal Mesjid Jamik	56
15	Beasiswa Astra	1
16	Beasiswa BSI Scholarship	4
17	Beasiswa Sobat Bumi Pertamina	1
18	Beasiswa Brilian dari BRI	1
19	Beasiswa UMEL dari FMIPA USK	7

20	Beasiswa Pendidikan Indonesia	2
21	Beasiswa Orbit	1
22	Beasiswa Peduli Orangutan	0
23	Beasiswa Aceh Ocean Coral (AOC)	0
24	Bantuan Biaya Pendidikan Pemerintah Kab. Nagan Raya	0
25	Beasiswa ETOS ID	5
Total Keseluruhan		643
Total Mahasiswa Aktif		2.636
Persentase Penerima Beasiswa (%)		24,4

3.2.5.2 Prestasi Mahasiswa

Prestasi mahasiswa di FMIPA USK telah menunjukkan pencapaian yang luar biasa, baik dibidang akademik maupun nonakademik. Melalui kerja keras dan dedikasi, mahasiswa kami berhasil meraih berbagai penghargaan, baik di tingkat nasional maupun internasional. Kegiatan tingkat internasional berjumlah 11 kegiatan, nasional 9 kegiatan, provinsi 3 kegiatan dan wilayah 1 kegiatan. Prestasi mahasiswa yang didapatkan pada tahun 2024 dapat dilihat pada Tabel 3.4:

Tabel 3.4 Prestasi mahasiswa FMIPA USK

No	Nama Kegiatan	Kategori Kegiatan	Jenis Peserta	Jumlah Peserta (Mahasiswa)	Capaian Prestasi (Mahasiswa)
1	Lomba Inovasi Digital Mahasiswa (LIDM) Tingkat Nasional Tahun 2024	Nasional	Kelompok	200	3
2	Lomba Inovasi Digital Mahasiswa (LIDM) Tingkat Nasional Tahun 2024	Nasional	Kelompok	200	5
3	Lomba Inovasi Digital Mahasiswa (LIDM) Tingkat Nasional Tahun 2024	Nasional	Kelompok	200	5
4	ICELTICS 2024	Internasional	Individu	100	7
5	Satria Data 2024	Nasional	Individu	300	
6	MiteFest 2024 Inovasi Media Pembelajaran PGMI UIN-Ar-Raniry	Provinsi	Individu	50	3
7	MiteFest 2024 Inovasi Media Pembelajaran PGMI UIN-Ar-Raniry	Provinsi	Individu	50	3

8	Macao International Innovation and Invention Expo (MiiEX 2024)	Internasional	Kelompok	300	3
9	ICELTICS 2024	Internasional	Individu	100	7
10	ICELTICS 2024	Internasional	Individu	100	7
11	ICELTICS 2024	Internasional	Individu	100	7
12	ICELTICS 2024	Internasional	Individu	100	7
13	International Conference on Informatics and Computing (ICIC) 2024	Internasional	Individu	60	7
14	International Conference on Informatics and Computing (ICIC) 2024	Internasional	Individu	60	7
15	International Student Forum Statistic Explore 2024 Statistika USK	Internasional	Individu	30	7
16	ICELTICS 2024	Internasional	Individu	100	7
17	Indonesia Malaysia Thailand Growth Triangle (IMT-GT) Varsity Carnival (Mini Soccer Putra)	Internasional	Individu	15	7
18	Climate Innovation Acceleration 2024	Nasional	Individu	25	5
19	HOLOGY 7.0	Nasional	Individu	50	2
20	Lomba Cipta Cerpen FSBB Fakultas Ilmu Budaya Unibraw	Nasional	Individu	50	1
21	Big Data Competition Statistics explore 2024	Nasional	Individu	35	1
22	Even Cipta Cerpen Tingkat Nasional	Nasional	Individu		7
23	Lomba Antologi Cerpen ; Pelukan Rindu Ibu	Wilayah	Individu	30	7
24	Lomba Artikel Cerita Kampus Merdeka, MBKM USK Competition Semester Genap 2024	Provinsi	Individu	150	3

3.2.5.3 Organisasi Mahasiswa (ORMAWA)

Ormawa tingkat Fakultas terdiri dari Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) FMIPA USK, Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) FMIPA USK dan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) daftar Ormawa terlampir. UKM terbagi ke dalam beberapa bidang diantaranya adalah sebagai berikut :

1. UKM bidang Seni yaitu UKM Seuramoe Seni.
2. UKM bidang Sosial, Lingkungan dan Kebencanaan yaitu UKM Pecinta Alam Barracuda.
3. UKM bidang Keagamaan yaitu UKM LDK Ulul Albab.

3.2.5.4 Alumni

Pemetaan capaian kinerja terkait dengan alumni meliputi penilaian lamanya masa tunggu alumni untuk mendapatkan pekerjaan ditampilkan pada Tabel 3.5. Berdasarkan data diperoleh *Career Development Center* (CDC) FMIPA USK bahwa sebagian besar alumni telah mendapatkan pekerjaan dalam kurun waktu kurang dari 6 bulan setelah kelulusan. Sebagian besar alumni lainnya menempuh studi lanjut.

Tabel 3.5 Aktivitas lulusan FMIPA USK tahun 2024

No	Kategori Aktivitas Lulusan	Jumlah (Lulusan)
1	Masa tunggu Bekerja > 12 Bulan, Pendapatan > 1,2 x UMP	10
2	Masa tunggu Bekerja < 12 Bulan, Pendapatan < 1,2 x UMP	10
3	Masa tunggu Bekerja < 12 Bulan, Pendapatan >1,2 x UMP	11
4	Masa tunggu Bekerja < 6 Bulan, Pendapatan > 1,2 x UMP	67
5	Masa tunggu Bekerja < 6 Bulan, Pendapatan < 1,2 x UMP	99
6	Menempuh Studi Lanjut	101
7	Masa tunggu Berwirausaha < 12 Bulan, Pendapatan < 1,2 x UMP	7
8	Masa tunggu Berwirausaha < 12 Bulan, Pendapatan >1,2 x UMP	2
9	Masa tunggu berwirausaha < 6 Bulan, Pendapatan > 1,2 x UMP	10
10	Masa tunggu berwirausaha < 6 Bulan, Pendapatan < 1,2 x UMP	1

Alumni FMIPA USK berasal dari berbagai jenis sekolah lanjutan (SLTA) tingkat atas baik negeri maupun swasta, dari kota besar hingga daerah-daerah. Sebagian besar lulusan berasal dari SMU (68%), MAN (16%) dan SMK (8%) dan lainnya (8%) baik dari kota besar maupun daerah. Data asal SLTA lulusan FMIPA USK ditabulasikan pada Tabel 3.6. Lamanya masa studi lulusan FMIPA USK bervariasi, dimana masa studi lulusan FMIPA USK tahun 2024 lulus dengan masa studi kurang dari 8 semester sebesar 32%, lalu mahasiswa yang lulus 8 - < 9 semester sebesar 34%, masa studi 9 - <10 semester sebesar 17% dan masa studi diatas 10 semester sebesar 17%. Data masa studi lulusan FMIPA USK ditabulasikan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.6 Asal SLTA lulusan FMIPA USK 2024

No.	Program Studi	Asal SLTA			
		SMU	MAN	SMK	Lainnya
1	Manajemen Informatika (DIII)	40%	17.78%	31.11%	11.11%
2	Teknik Elektronika (DIII)	68.97%	6.90%	20.69%	3.45%
3	Ilmu Matematika (S1)	73.13%	17.91%	1.49%	7.46%
4	Ilmu Fisika (S1)	73.33%	13.33%	2.22%	11.11%
5	Ilmu Kimia (S1)	71.79%	12.82%	7.69%	7.69%
6	Ilmu Biologi (S1)	61.46%	26.04%	1.04%	11.46%
7	Informatika (S1)	72.04%	15.05%	6.45%	6.45%
8	Statistika (S1)	72.58%	17.74%	0%	9.68%
9	Farmasi (S1)	75%	15.79%	2.63%	6.58%
Rata-rata		68%	16%	8%	8%

Tabel 3.7 Masa studi lulusan FMIPA USK 2024

No.	Program Studi	Masa Studi (Semester)					
		< 8	8 s/d < 9	9 s/d < 10	10 s/d < 11	11 s/d 12	> 12
1	Manajemen Informatika (DIII)	82.64%	8.13%	8.57%	0.66%	0%	0%
2	Teknik Elektronika (DIII)	80.72%	9.64%	9.64%	0%	0%	0%
3	Ilmu Matematika (S1)	7.63%	31.78%	24.36%	13.77%	9.11%	13.35%
4	Ilmu Fisika (S1)	23.70%	36.97%	20.38%	8.06%	6.16%	4.74%
5	Ilmu Kimia (S1)	14.38%	50.22%	21.02%	6.64%	4.42%	3.32%
6	Ilmu Biologi (S1)	21.01%	40.34%	21.95%	7.13%	4.88%	4.69%
7	Informatika (S1)	9.74%	30.52%	20.04%	9.93%	12.17%	17.60%
8	Statistika (S1)	20.20%	55.63%	11.92%	5.63%	3.64%	2.98%

9	Farmasi (S1)	24.03%	43.45%	17.72%	6.55%	4.37%	3.88%
Rata-rata		32%	34%	17%	6%	5%	6%

Mayoritas sumber biaya pendidikan lulusan FMIPA USK berasal dari biaya orang tua/keluarga sebesar 77% dan terdapat 1% lulusan FMIPA USK yang membiayai kuliah dengan biaya sendiri. Untuk mendukung keberhasilan studi, lulusan FMIPA USK juga menerima beasiswa dari berbagai sumber yang terdiri dari beasiswa penuh sebesar 21% dan beasiswa sebagian sebesar 1 %. Data sumber biaya kuliah lulusan FMIPA USK ditabulasikan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Sumber biaya kuliah lulusan FMIPA USK

No.	Program Studi	Sumber Biaya Kuliah				
		Beasiswa Penuh	Beasiswa Sebagian	Orang Tua/Keluarga	Biaya Sendiri	Lainnya
1	Manajemen Informatika (DIII)	0%	0%	100%	0%	0%
2	Teknik Elektronika (DIII)	0%	0%	93.10%	6.90%	0%
3	Ilmu Matematika (S1)	25.37%	1.49%	73.13%	0%	0%
4	Ilmu Fisika (S1)	53.33%	2.22%	42.22%	2.22%	0%
5	Ilmu Kimia (S1)	32.05%	2.56%	65.38%	0%	0%
6	Ilmu Biologi (S1)	22.92%	1.04%	76.04%	0%	0%
7	Informatika (S1)	11.83%	2.15%	84.95%	1.08%	0%
8	Statistika (S1)	29.03%	0%	70.97%	0%	0%
9	Farmasi (S1)	11.84%	1.32%	86.84%	0%	0%
Rata-rata		21%	1%	77%	1%	0%

Lulusan FMIPA USK memiliki tujuan yang beragam setelah lulus. Sebagian besar lulusan FMIPA USK memilih untuk mencari kerja yaitu sebesar 66%, kemudian 30% dari lulusan memilih melanjutkan studi/pasca sarjana dan 4% memilih berwirausaha. Data tujuan lulusan FMIPA USK ditabulasikan pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Tujuan lulusan FMIPA USK

No.	Program Studi	Tujuan Setelah Lulus		
		Mencari Pekerjaan	Berwirausaha	Melanjutkan Studi/Pasca Sarjana
1	Manajemen Informatika (DIII)	64.44%	4.44%	31.11%
2	Teknik Elektronika (DIII)	75.86%	3.45%	20.69%
3	Ilmu Matematika (S1)	73.13%	4.48%	22.39%
4	Ilmu Fisika (S1)	55.56%	6.67%	37.78%
5	Ilmu Kimia (S1)	84.62%	2.56%	12.82%
6	Ilmu Biologi (S1)	64.21%	1.05%	34.74%
7	Informatika (S1)	80.65%	8.60%	10.75%
8	Statistika (S1)	85.48%	3.23%	11.29%
9	Farmasi (S1)	9.21%	1.32%	89.47%
Rata-rata		66%	4%	30%

Lulusan FMIPA USK yang memilih untuk berwirausaha menunjukkan kreativitas dan keberanian dalam menerapkan ilmu pengetahuan yang mereka peroleh selama studi. Dengan berbagai bidang usaha, mereka tidak hanya menciptakan peluang ekonomi bagi diri sendiri, namun juga membuka lapangan kerja bagi masyarakat sekitar. Hal ini memberikan potensi besar lulusan FMIPA USK dalam mendukung perkembangan ekonomi lokal maupun nasional.

Hasil *tracer study* (Tabel 3.10) menunjukkan bahwa terdapat 7 orang lulusan Prodi S1 Matematika, 4 orang lulusan Prodi S1 Informatika dan Prodi DIII Manajemen Informatika, 3 orang lulusan Prodi S1 Biologi, serta 1 orang lulusan masing-masing dari Prodi S1 Statistika dan Prodi S1 Fisika yang berwirausaha. Rata-rata pendapatan wirausaha tertinggi didapatkan oleh lulusan Prodi S1 Biologi, yaitu Rp. 4,7 juta (Empat juta tujuh ratus ribu rupiah).

Tabel 3.10 Hasil *tracer study* lulusan yang berwirausaha pada setiap program studi dalam lingkungan FMIPA USK

No	Program Studi	Jumlah Wirausaha	Rata-rata Pendapatan
1.	Biologi (S1)	3	Rp. 4.666.000
2.	Fisika (S1)	1	Rp. 2.000.000
3.	Informatika (S1)	4	Rp. 3.125.000
4.	Manajemen Informatika (DIII)	4	Rp. 3.975.000
5.	Matematika (S1)	7	Rp. 3.571.000
6.	Statistika (S1)	1	Rp. 4.000.000
7.	Farmasi (S1)	0	Rp. 0
8.	Kimia (S1)	0	Rp. 0
9.	Teknik Elektronika (DIII)	0	Rp. 0

3.2.5.5 Data Lulusan Magister FMIPA USK

Mahasiswa lulusan Program Studi Magister FMIPA USK 2024 berjumlah 47 lulusan (Tabel 3.11). Program Studi Magister Matematika berjumlah 7 lulusan, Program Studi Magister Fisika 8 lulusan, Program Studi Magister Kimia 9 lulusan, Program Studi Magister Biologi 18 lulusan dan Program Studi Magister Kecerdasan Buatan 3 lulusan. Dari total 47 lulusan S2, 44 lulusan masuk melalui jalur reguler dan 3 lulusan melalui jalur kerja sama (Beasiswa).

No	Program Studi	Jumlah Lulusan
1.	Matematika	7
2.	Fisika	8
3.	Kimia	9
4.	Biologi	18
5.	Kecerdasan Buatan	5
Total		47

Tabel 3.11 Data distribusi lulusan Program Studi Magister FMIPA USK tahun 2024

Rata-rata masa studi lulusan Program Studi Magister FMIPA USK pada yudisium bulan Februari, Mei, Agustus, dan November tahun 2024 adalah 1 tahun 6 bulan. Terdapat 20 lulusan dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) 3,51-4.00 dan 25 lulusan dengan IPK < 3,50 (Tabel 3.12).

Tabel 3.12 Data rata-rata masa studi Program Studi Magister FMIPA USK

No	Program studi Magister	Rata-rata Masa Studi
1.	Matematika	1 tahun 9 bulan
2.	Fisika	1 tahun 4 bulan
3.	Kimia	1 tahun 7 bulan
4.	Biologi	1 tahun 7 bulan
5.	Kecerdasan Buatan	1 tahun 1 bulan
Rata-rata		1 tahun 6 bulan

Distribusi lulusan Program Studi Magister di FMIPA USK berdasarkan angkatan dimana lulusan didominasi oleh angkatan 2022 sebanyak 22 lulusan, angkatan 2019 dan 2021 sebanyak 3 lulusan, angkatan 2020 sebanyak 9 lulusan, dan angkatan 2023 sebanyak 8 lulusan.

3.2.6 Capaian Kinerja FMIPA USK Bidang Perencanaan, Kemitraan dan Bisnis

3.2.6.1 Perencanaan

Bidang Perencanaan memberikan *cascading* untuk mewujudkan target kinerja Dekan pada Indikator Kinerja Kunci Predikat SAKIP dan Nilai Kinerja Anggaran, dengan rincian sebagai berikut :

1. Capaian Kinerja Predikat SAKIP.

Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) adalah instrumen yang digunakan instansi pemerintah dalam memenuhi kewajiban untuk mempertanggungjawabkan keberhasilan dan kegagalan pelaksanaan misi organisasi, terdiri dari berbagai komponen yang merupakan satu kesatuan, yaitu perencanaan strategis, perencanaan kinerja, pengukuran kinerja, dan pelaporan kinerja. Perbaikan birokrasi pemerintahan dan sistem manajemen merupakan agenda penting dalam reformasi birokrasi yang sedang dijalankan oleh pemerintah saat ini. Sistem manajemen pemerintahan diharapkan berfokus pada peningkatan akuntabilitas dan peningkatan kinerja yang berorientasi pada hasil (*outcome*). Karena itu, untuk mewujudkan *Good Governance*, Pemerintah telah menetapkan kebijakan untuk penerapan sistem pertanggungjawaban yang jelas dan teratur dan efektif yang disebut dengan Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP). Realisasi Kinerja SAKIP FMIPA USK pada tahun 2023 dan 2024 telah mencapai target. Target kinerja SAKIP yang ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja Dekan dengan Rektor USK adalah predikat A dan terealisasi dengan predikat A. Nilai Kinerja Anggaran dengan target skor 80,00 dan capaian realisasi 92,63. Pencapaian kinerja ini terwujud dengan dukungan dari program berikut :

- Implementasi SAKIP dalam Sistem Rencana Kerja dan Anggaran.
- Penerapan SAKIP ke semua unit kerja pengguna anggaran.
- Apresiasi kepada unit kerja yang menerapkan SAKIP dengan optimal.

2. Capaian Nilai Kinerja Anggaran.

Untuk mendapatkan nilai kinerja anggaran diperlukan evaluasi secara berkala. Evaluasi Kinerja Anggaran adalah proses untuk melakukan pengukuran, penilaian dan analisis atas kinerja anggaran tahun berjalan dan tahun anggaran sebelumnya untuk menyusun rekomendasi dalam rangka peningkatan kinerja anggaran. Evaluasi Kinerja Anggaran merupakan instrumen penting untuk peningkatan kualitas penganggaran berbasis kinerja. Realisasi Nilai Kinerja FMIPA USK pada tahun 2023, telah mencapai target. Target yang ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja Dekan dengan adalah 80,00; sedangkan realisasi yang dicapai 92,63. Pencapaian kinerja ini terwujud, didukung dengan kegiatan dan program antara lain:

- Monitoring dan evaluasi capaian kinerja dan anggaran secara berkala.
- Revitalisasi Sistem Rencana Kerja dan Anggaran dan Sistem Keuangan.

3.2.6.2 Kemitraan

Bidang Kemitraan diberikan *cascading* untuk mewujudkan target kinerja Rektor untuk Indikator Kinerja Jumlah Kerjasama yang dilakukan dengan mitra per jumlah program studi S1 dan D4/DIII/D2 dan jumlah kerjasama institusi di bidang penelitian, pengabdian masyarakat dan pengembangan institusi. Capaian kinerja yang telah diperoleh pada periode Renstra FMIPA 2019-2024 adalah sebagai berikut:

1. Capaian Kinerja Jumlah Kerjasama yang dilakukan dengan mitra per jumlah program studi S1 dan D4/DIII/D2. Keterlibatan dunia usaha/dunia industri (DUDI), sebagai tempat praktek mahasiswa menjadi salah satu solusi untuk mengurangi kesenjangan yang terjadi sehingga mampu menciptakan kemampuan kerja para lulusan. Kegiatan praktek di industri, memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mendapatkan kompetensi yang tidak didapatkan di kampus dan memberikan pengetahuan terhadap perkembangan (*state of the art*) industri yang terjadi. Walaupun mahasiswa memperoleh peningkatan kompetensi di industri melalui praktek, tidak ada keharusan bagi industri penyelenggara praktek untuk mempekerjakan mahasiswa yang praktek kerja di industri setelah mereka lulus. Mahasiswa bebas mencari pekerjaan di tempat lain dan bebas juga untuk membuka pekerjaan sendiri. Selain itu, konsep “kebutuhan” (*demand*) yang dimaksud tidak hanya meliputi kebutuhan dari dunia usaha dan industri yang ada saat ini, tetapi kebutuhan dari sistem ekonomi secara keseluruhan, termasuk yang pemenuhannya akan diberikan melalui pembentukan wirausahawan tangguh.

Sistem magang merupakan sistem yang cukup efektif untuk mendidik dan menyiapkan seseorang untuk memperdalam dan menguasai keterampilan yang lebih rumit yang tidak mungkin atau tidak pernah dilakukan melalui pendidikan massal di sekolah. Dalam sistem magang seseorang yang belum ahli (*novices*) belajar dengan orang yang telah ahli (*expert*) dalam bidang kejuruan tertentu.

Sistem magang kerja di industri, organisasi pemerintahan, swasta ataupun nirlaba memberikan pengalaman langsung bagi para mahasiswa mengenai kegiatan bekerja langsung pada pekerjaan yang sesungguhnya, dengan tujuan untuk menguasai kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan kerja, serta memahami budaya kerja, sikap profesional yang diperlukan, budaya mutu, dan pelayanan konsumen. Lembaga sebagai tempat magang kerja tidak hanya memberikan manfaat bagi para mahasiswa, tetapi lembaga tempat magang juga merasakan kontribusi para mahasiswa selama pelaksanaan magang serta industri bisa membentuk para mahasiswa untuk menjadi seorang tenaga terampil yang siap bekerja. Tentunya hal ini akan menguntungkan untuk memperoleh tenaga kerja yang sudah terlatih sehingga tidak perlu lagi mengadakan pelatihan dalam menyiapkan tenaga kerja yang mereka butuhkan. Pengalaman dari dunia industri ini bisa bermanfaat bagi mahasiswa dalam mengembangkan kemampuan profesional mahasiswa. Diharapkan setelah lulus nanti, mahasiswa bisa mengembangkan bakat dan potensinya, tidak hanya bergantung pada dunia kerja, tetapi juga mengembangkan potensi diri dalam mengembangkan potensi wilayah secara mandiri.

Realisasi Kinerja Jumlah Kerjasama yang dilakukan dengan mitra per jumlah program studi S1 dan D4/DIII/D2 pada tahun 2024, telah mencapai target. Target yang ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja Rektor sebesar 0,70; sedangkan Realisasi yang dicapai sebesar 0,99.

Pencapaian kinerja ini, didukung melalui kegiatan dan program antara lain :

- Melakukan kerjasama dengan DUDI.
- Meningkatkan Kerjasama dengan perusahaan teknologi global, perusahaan rintisan (*Start up*) teknologi, Institusi/Organisasi *Multilateral* dan Lembaga Kebudayaan berskala Nasional/Bereputasi

2. Capaian Kinerja Jumlah Kerjasama institusi di bidang penelitian, pengabdian Masyarakat dan pengembangan institusi.

Untuk mendapatkan ranking dan disebut sebagai PT yang terkemuka sebagaimana visi Rencana Strategis USK salah satu ukuran keberhasilan adalah banyaknya kerjasama dengan jejaring dan manfaat yang didapatkan dari hasil kerjasama tersebut.

Realisasi Kinerja Jumlah Kerjasama institusi di bidang penelitian, pengabdian Masyarakat dan pengembangan institusi pada tahun 2024, telah mencapai target. Target yang ditetapkan dalam Rencana Strategis sebesar 550, sedangkan realisasi yang dicapai sebesar 606. Pencapaian kinerja ini terwujud atas dukungan kegiatan dan program berikut :

- Meningkatkan hubungan kerjasama dengan mitra dan pihak terkait lainnya.

- Melakukan promosi dan memetakan potensi USK untuk bahan kerjasama dengan jejaring.

3.2.6.3 Bisnis

Direktorat Bisnis dan Dana Lestari (DBDL) USK atau *U-Business* merupakan lembaga yang bertugas Direktorat Bisnis dan Dana Lestari mempunyai tugas mengkoordinasikan dan menyelenggarakan Bisnis dan Dana Lestari melalui inisiasi, pengembangan dan optimalisasi berbagai kerja sama bisnis, pengelolaan aset, pengembangan unit usaha, dan perolehan sumber-sumber pendanaan untuk mendukung operasional USK sebagai PTNBH sesuai dengan Peraturan Rektor nomor 44 Tahun 2023.

Arah (*Road MAP*) dan Kebijakan Pengembangan Bisnis sebagai upaya mewujudkan visi dan misi Direktorat Binis dan Dana Lestari (DBDL), maka pengembangan BDBL USK dilakukan bertahap dan berkelanjutan, dan disesuaikan dengan periodisasi kepemimpinan USK, agar manakala terdapat penajaman dan atau penyesuaian skala prioritas dan Pimpinan USK, maka DBDL USK dapat meresponnya dengan cepat dan seksama. Pengembangan unit bisnis di DBDL USK dibagi menjadi 3 tahapan, yaitu (1) tahap inisiasi, (2) tahap (pencapaian) *self-sufficiency*, dan (3) tahap berkontribusi. Pada tahap inisiasi pada dasarnya unit bisnis baru dimulai, investasi dilakukan, dan tata kelola dibangun, unit lama diperbaiki sistem pengelolaannya, diperkirakan paling lambat selama 5 tahun sudah bisa mencapai kondisi *self-sufficiency*. Ketika sudah mencapai *self-sufficiency*, unit usaha yang dikembangkan sudah mandiri, dan tidak tergantung kepada institusi induk (USK) untuk menjalankan roda organisasi dan bisnisnya. Pada tahap kedua ini, secara bertahap unit usaha sekaligus mempersiapkan untuk mulai dapat memberikan kontribusi (secara *financial*) kepada institusi induk (USK), yang ketika sudah mencapai masanya, tahap “berkontribusi”, sudah ditetapkan target-target kontribusi kepada USK, baik secara finansial maupun non-finansial.

Prioritas Pengembangan Unit Bisnis FMIPA USK. Prioritas pengembangan unit bisnis USK bervariasi tergantung pada ketersediaan unit bisnis, industri, dan tujuan dari Unit Bisnis di USK. Unit Bisnis yang berpotensi untuk dikembangkan di USK adalah sebagai berikut :

- 1) Laboratorium.
- 2) *Auditorium FMIPA USK*.
- 3) Gedung-gedung yang memberikan kontribusi.
- 4) Unit Bisnis, Pelatihan, dan Jasa Kepakaran.
- 5) Unit-Unit Bisnis Baru.

DBDL berfokus pada 7 prioritas pengembangan dasar unit bisnis USK yang dipresentasikan sebagaimana bagan Unit Bisnis USK di atas, 7 prioritas unit bisnis yang dijadikan dasar pengembangan bisnis USK adalah sebagai berikut :

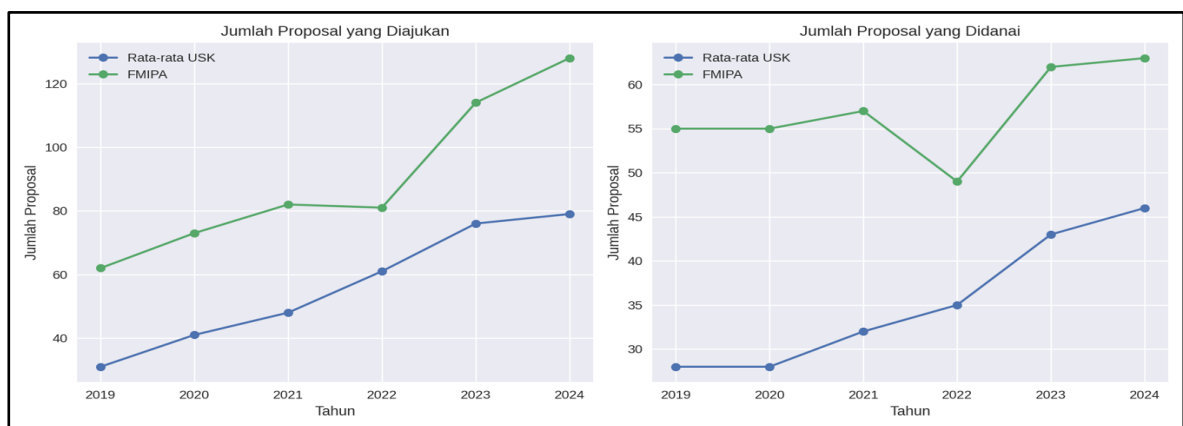
- a. Revitalisasi Aset.
- b. Pengembangan bisnis yang eksisting.
- c. Pengembangan bisnis baru.
- d. Pengembangan jaringan Bisnis.
- e. Penerapan Aplikasi dan sistem U-Bisnis (USK Bisnis).

3.2.7 Capaian Kinerja FMIPA USK Bidang Riset dan Inovasi

3.2.7.1 Penelitian

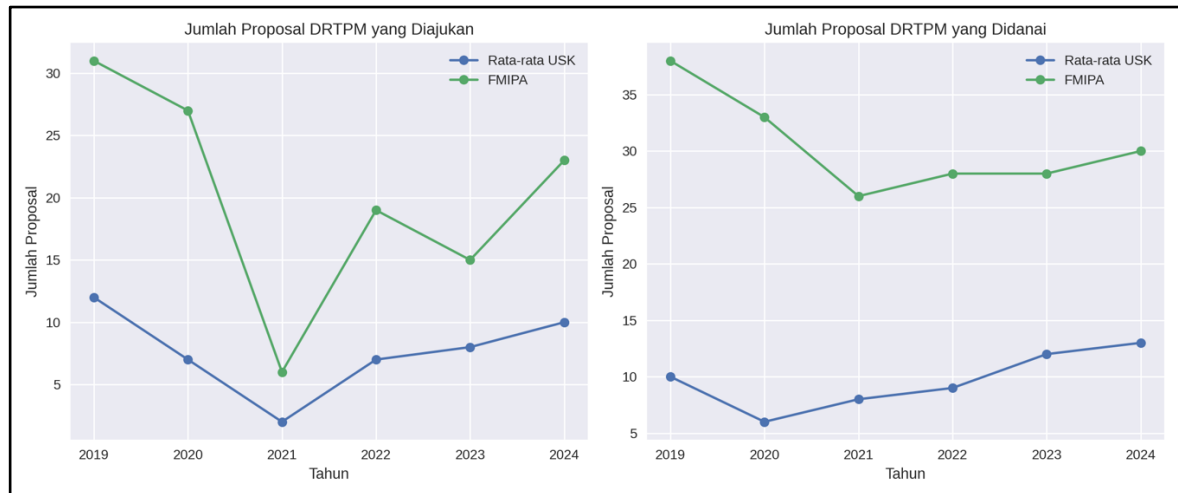
Berdasarkan analisis kinerja FMIPA USK dibandingkan dengan rata-rata USK dalam periode 2019-2024, terlihat beberapa tren dan pola yang signifikan. FMIPA USK menunjukkan performa yang sangat baik dalam hal kuantitas pengajuan proposal, dimana secara konsisten mengajukan 2-3 kali lipat lebih banyak proposal pendanaan bersumber dari internal USK dibandingkan rata-rata unit lainnya di USK (Gambar 3.2a). Hal ini tercermin dari peningkatan jumlah proposal yang diajukan, dari 62 proposal di tahun 2019 menjadi 128 proposal di tahun 2024. Peningkatan ini mengindikasikan tingginya produktivitas dan semangat penelitian di lingkungan FMIPA USK.

Namun, meskipun jumlah proposal yang diajukan meningkat secara signifikan, terdapat tren yang perlu menjadi perhatian dalam hal tingkat keberhasilan pendanaan. Tingkat keberhasilan pendanaan FMIPA USK mengalami penurunan yang cukup signifikan dari 88.7% di tahun 2019 menjadi 49.2% di tahun 2024 (Gambar 3.2b). Gap yang semakin melebar antara jumlah proposal yang diajukan dan yang berhasil didanai mengindikasikan perlunya evaluasi mendalam terhadap kualitas proposal yang diajukan.



Gambar 3.2 Kinerja penelitian civitas akademik FMIPA USK berdasarkan (a) jumlah proposal yang diusulkan dan (b) jumlah proposal yang didanai yang bersumber dari internal USK.

Terkait dengan penelitian yang pendanaannya bersumber dari DRPM Kemendikbudristek, FMIPA USK juga menunjukkan kinerja di atas rata-rata USK baik dalam hal jumlah proposal yang diajukan (Gambar 3.3a) maupun jumlah proposal yang didanai (Gambar 3.3b).



Gambar 3.3 Kinerja penelitian civitas akademik FMIPA USK berdasarkan (a) jumlah proposal yang diusulkan dan (b) jumlah proposal yang didanai.

Dalam rangka untuk semakin meningkatkan kinerja, FMIPA USK perlu mengimplementasikan beberapa strategi komprehensif. Pertama, peningkatan kualitas proposal melalui serangkaian pelatihan intensif, lokakarya, dan mentoring dari peneliti senior yang berpengalaman. Program ini dapat diperkuat dengan mengundang reviewer eksternal dan menyediakan template proposal terstandarisasi. Kedua, penguatan sistem pendampingan dan evaluasi internal dengan membentuk tim reviewer internal yang kredibel untuk melakukan simulasi review dan memberikan *feedback* konstruktif sebelum pengajuan proposal. Strategi ketiga fokus pada pengembangan kolaborasi strategis melalui pembangunan jejaring dengan institusi nasional dan internasional, serta pengembangan *research group* lintas disiplin. Hal ini dapat diperkuat dengan pemanfaatan fasilitas bersama dan pelaksanaan join research dengan mitra strategis. Keempat, penguatan substansi penelitian perlu dilakukan melalui pemetaan prioritas riset yang sejalan dengan agenda nasional dan global, pengembangan *roadmap* penelitian yang terarah, serta peningkatan kualitas metodologi penelitian. Terakhir, implementasi sistem monitoring dan evaluasi yang efektif menjadi kunci keberhasilan program ini. Pengembangan database proposal dan pendanaan, analisis berkala tingkat keberhasilan, serta identifikasi faktor-faktor penentu keberhasilan akan membantu dalam pengambilan keputusan strategis. Pemberian insentif bagi proposal yang berhasil didanai juga dapat menjadi motivasi tambahan bagi para peneliti.

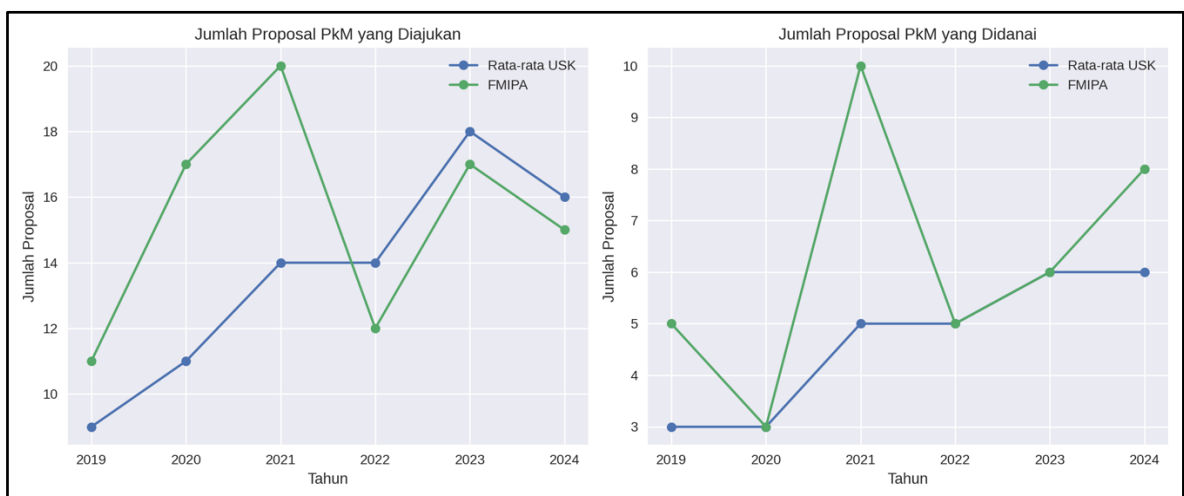
Dengan implementasi strategi-strategi tersebut secara sistematis dan berkelanjutan, FMIPA USK dapat meningkatkan tidak hanya kuantitas tetapi juga kualitas

proposal yang diajukan. Upaya ini diharapkan dapat membalikkan tren penurunan tingkat keberhasilan pendanaan sambil tetap mempertahankan produktivitas yang tinggi dalam pengajuan proposal. Keberhasilan implementasi strategi ini pada akhirnya akan berkontribusi pada penguatan posisi FMIPA USK sebagai pusat keunggulan dalam penelitian dan inovasi di tingkat universitas maupun nasional.

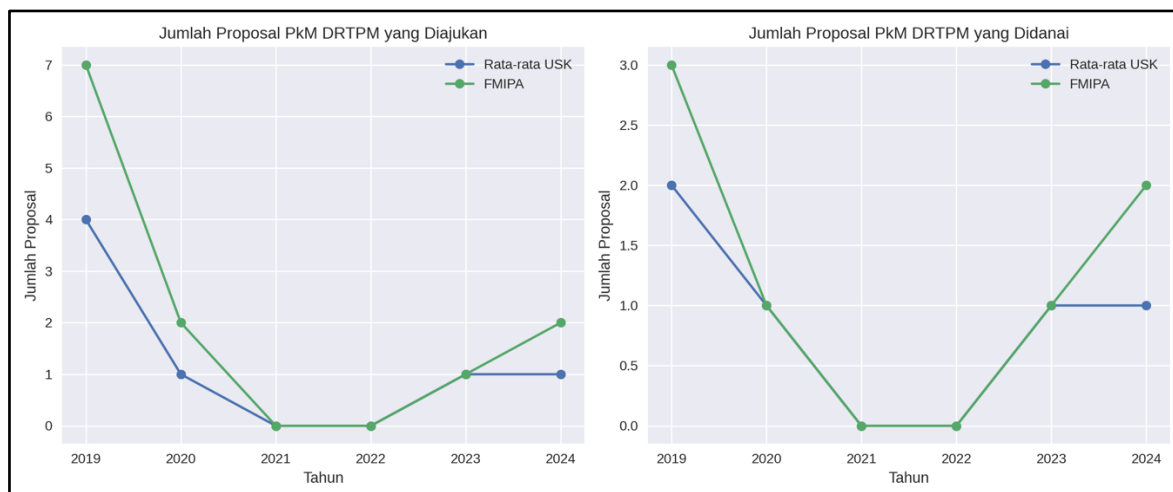
3.2.7.2 Pengabdian Kepada Masyarakat

FMIPA USK menunjukkan performa yang cukup baik dalam pengajuan proposal PkM dengan rata-rata 15.3 proposal per tahun, lebih tinggi dibandingkan rata-rata USK yang hanya 13.7 proposal per tahun (Gambar 3.4a). FMIPA USK juga mencatat pertumbuhan total sebesar 36.4% dalam jumlah proposal yang diajukan selama periode 2019-2024, meskipun masih lebih rendah dibandingkan pertumbuhan total rata-rata USK sebesar 77.8%. Hal ini menunjukkan bahwa FMIPA USK memiliki potensi yang baik, tetapi perlu meningkatkan konsistensi dalam pengajuan proposal.

Dalam hal pendanaan, FMIPA USK juga unggul dengan rata-rata 6.2 proposal yang didanai per tahun, dibandingkan rata-rata USK yang hanya 4.7 proposal per tahun (Gambar 3.4b). FMIPA USK mencatat pertumbuhan total pendanaan sebesar 60.0%. Meskipun demikian, FMIPA USK tetap menunjukkan performa yang lebih baik dalam jumlah proposal yang didanai setiap tahunnya.



Gambar 3.4 Kinerja Penelitian civitas akademik FMIPA USK berdasarkan (a) jumlah proposal PkM yang diusulkan dan (b) jumlah proposal yang didanai yang bersumber dari USK.



Gambar 3.5 Kinerja Penelitian civitas akademik FMIPA USK berdasarkan (a) jumlah proposal PKM yang diusulkan dan (b) jumlah proposal yang didanai yang bersumber dari DRPM Kemendikbudristek.

Tingkat keberhasilan pendanaan FMIPA USK menunjukkan fluktuasi yang cukup signifikan, dengan tingkat keberhasilan tertinggi sebesar 53.3% pada tahun 2024 dan terendah sebesar 17.6% pada tahun 2020. Sebaliknya, rata-rata USK menunjukkan tingkat keberhasilan yang lebih stabil, meskipun lebih rendah dibandingkan FMIPA USK di beberapa tahun. Hal ini menunjukkan bahwa FMIPA USK perlu meningkatkan kualitas proposal untuk menjaga tingkat keberhasilan yang lebih konsisten.

Secara keseluruhan, FMIPA USK memiliki performa yang baik dalam pengajuan dan pendanaan proposal PkM, tetapi perlu fokus pada peningkatan konsistensi dan kualitas proposal untuk mempertahankan keunggulan ini. Kolaborasi strategis, pelatihan penyusunan proposal, dan evaluasi internal dapat menjadi langkah penting untuk meningkatkan kinerja di masa depan.

3.2.7.3 Publikasi ilmiah

Dalam hal publikasi ilmiah, dosen FMIPA USK rata-rata menghasilkan hampir dua publikasi terindeks Scopus per tahun pada periode tersebut. Dosen Departemen Kimia dan Fisika menunjukkan produktivitas publikasi tertinggi dengan hampir tiga publikasi per dosen per tahun, sementara produktivitas rendah ditunjukkan oleh dosen Departemen Biologi. Namun demikian, terdapat kesenjangan produktivitas dimana hampir 50% dosen hanya menghasilkan 1 publikasi per tahun dan 30 dosen tidak melakukan publikasi. Ini mengindikasikan bahwa publikasi dihasilkan oleh sekelompok dosen dengan produktivitas yang sangat tinggi.

Dari segi dampak penelitian, hanya sekitar 10% dosen memiliki H-index lebih dari 10, sementara sekitar 50% dosen memiliki H-index < 2. Data ini menunjukkan masih rendahnya dampak riset (*low impact research*) yang dilakukan. Untuk meningkatkan

kinerja penelitian dan inovasi ke depan, FMIPA USK perlu mendorong pemerataan produktivitas riset dan publikasi antar dosen, meningkatkan kualitas dan dampak penelitian, memperkuat kolaborasi riset baik internal maupun eksternal, mengembangkan riset-riset yang berorientasi pada pemecahan masalah dan kebutuhan masyarakat, serta meningkatkan pendanaan riset dari berbagai sumber. Dengan upaya-upaya tersebut, diharapkan FMIPA USK dapat terus meningkatkan kontribusinya dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta memberikan manfaat nyata bagi masyarakat. Strategi-strategi lain untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas kinerja riset dan inovasi yang dapat dilakukan antara lain:

- a. Melakukan *updating* luaran riset dosen yang mendapatkan pendanaan melalui *matching fund*, riset kolaborasi secara berkala.
- b. Memfasilitasi luaran riset dosen yang berpotensi untuk mendapatkan paten, hilirisasi produk dan pengakuan masyarakat.
- c. Meningkatkan jumlah dana untuk mendukung kegiatan riset yang menghasilkan produk yang dapat dimanfaatkan masyarakat.

3.2.7.4 Jurnal Ilmiah terindeks nasional

Saat ini, FMIPA USK memiliki Jurnal Natural yang berstatus terakreditasi SINTA 2. Selain itu, departemen-departemen di FMIPA USK masing-masing memiliki jurnal ilmiah seperti Journal of Aceh Physics Society yang dikelola oleh Departemen Fisika dengan status terakreditasi SINTA 4 serta jurnal-jurnal lainnya yang belum terindeks dalam SINTA, seperti *Journal of Carbazon* (Departemen Kimia); *Jurnal Bioleuser* (Departemen Biologi), *Journal of Data Analysis* (Departemen Statistika); *Bungong Jeumpa Journal of Pharmaceutical Science* (Departemen Farmasi). Hal ini menjadi tantangan untuk dapat dikembangkan lebih lanjut. Berdasarkan kondisi jurnal ilmiah di FMIPA USK, strategi pengembangan dapat disusun dalam tiga tahapan utama yang saling berkesinambungan. Pada tahap jangka pendek (1-2 tahun), fokus utama diarahkan pada penguatan manajemen pengelolaan jurnal melalui pembentukan tim pengelola yang profesional dan berdedikasi, disertai dengan pelatihan pengelolaan *Open Journal System* (OJS) untuk seluruh pengelola jurnal. Standardisasi proses editorial dan review juga menjadi prioritas untuk memastikan konsistensi kualitas. Peningkatan kualitas website jurnal dan sistem OJS dilakukan untuk mempermudah akses dan visibilitas jurnal. Pada tahap ini juga dilakukan peningkatan kualitas artikel melalui penerapan template penulisan yang konsisten dan peningkatan kualitas proses review dengan melibatkan reviewer bereputasi.

Memasuki tahap jangka menengah (2-3 tahun), strategi difokuskan pada upaya akreditasi SINTA untuk jurnal-jurnal departemen dengan target minimal SINTA 3-4. Proses ini didukung dengan penyiapan dokumen akreditasi sesuai standar dan pendampingan dari tim Jurnal Natural yang telah berpengalaman. Penguatan visibilitas dan aksesibilitas jurnal dilakukan melalui pengindeksan di berbagai database ilmiah dan

peningkatan sitasi melalui promosi dan diseminasi artikel yang lebih luas. Kolaborasi dengan asosiasi profesi terkait juga diperkuat untuk memperluas jejaring dan meningkatkan kualitas artikel yang masuk.

Pada tahap jangka panjang (3-5 tahun), strategi diarahkan pada internasionalisasi jurnal melalui peningkatan proporsi artikel berbahasa Inggris dan pelibatan editor serta reviewer internasional. Target pengindeksan di Scopus/Web of Science menjadi prioritas utama, didukung dengan pengembangan jaringan dengan jurnal internasional bereputasi. Keberlanjutan pengembangan jurnal dijamin melalui pengembangan model bisnis yang berkelanjutan, peningkatan infrastruktur teknologi pendukung, pembentukan konsorsium jurnal FMIPA USK, dan program mentoring untuk jurnal-jurnal baru. Keberhasilan strategi ini membutuhkan dukungan penuh dari pimpinan fakultas dan departemen, alokasi sumber daya yang memadai, sistem reward bagi pengelola dan reviewer, serta monitoring dan evaluasi berkala.

3.3 ARAH KEBIJAKAN STRATEGIS FMIPA USK TAHUN 2025-2029

Kebijakan strategis FMIPA USK adalah strategi utama pembangunan yang direncanakan secara bertahap dalam periode pembangunan 5 tahunan untuk mewujudkan Visi-Misi. Setiap periode memiliki fokus dan penguatan yang dijadikan tolak ukur untuk keberlanjutan pembangunan pada periode berikutnya. Periode pembangunan USK terdiri dari 4 periode, yaitu:

- a. Periode daya saing Asia (2020-2024).
- b. Periode Pemantapan daya saing Asia (2025-2029).
- c. Periode Daya saing dunia (2030-2034).
- d. Periode Pemantapan daya saing dunia (2035-2039).

Pada tahun 2025, USK memasuki periode II, yaitu pemantapan daya saing Asia. FMIPA USK dengan kekhasannya memfokuskan dan mensinkronisasikan pembangunannya sesuai dengan periode pemantapan daya saing Asia. Kebijakan strategis FMIPA USK diselaraskan dengan sasaran strategis USK, yaitu seperti ditunjukkan pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13 Kebijakan strategis FMIPA USK (SSF) 2025-2029

Kebijakan (K) Strategis FMIPA USK	Kode Kebijakan (K)	Kode	Sasaran Strategis (SS) USK	Sasaran Strategis FMIPA USK (SSF)
Peningkatan mutu pendidikan dan pengajaran	K1	SSF-1	Tersedianya lulusan yang memiliki kompetensi dan karakter sosio-technopreneur yang berdaya saing tinggi dan mampu mengaplikasikan nilai USK	Meningkatkan kompetensi dan karakter sosio-sainspreneurlulusan yang berdaya saing tinggi dan berintegritas dalam mengembangkan dan menerapkan sains dan pengetahuan untuk pemecahan masalah dalam masyarakat
Pengembangan kapasitas kewirausahaan dan non-kewirausahaan berbasis sains yang berdampak sosial	K4			
Penguatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang berlandas pada sosio-sainspreneurlulusan yang mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)	K3	SSF-2	Terwujudnya hasil-hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berlandaskan sosio-technopreneur yang unggul, inovatif, implementatif, berdaya saing, dan mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)	Meningkatnya kualitas dosen dalam mewujudkan hasil-hasil pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat berlandaskan sosio-sainspreneurlulusan yang unggul, inovatif, implementatif, berdaya saing global dan mendukung tujuan

				pembangunan berkelanjutan
Perluasan akses dan Pemerataan pendidikan tinggi	K2	SSF-3	Terwujudnya penguatan dan perluasan jaringan kerja sama institusional untuk mengembangkan dan melestarikan ilmu pengetahuan dan teknologi	Memperkuat dan memperluas jaringan kerjasama institusional pendidikan tinggi internasional/Asia untuk pengembangan dan pelestarian ilmu pengetahuan dan teknologi.
Internasionalisasi dan penguatan jejaring global	K6			
Penguatan manajemen terpadu berbasis IT/digital di bidang akademik dan nonakademik	K5	SSF-4	Terwujudnya Penerapan manajemen mutu terpadu di bidang akademik dan nonakademik melalui penerapan prinsip transparansi, partisipatif produktif, efektif, dan efisien serta menyelenggarakan pendidikan tinggi dengan tata kelola yang akuntabel	Meningkatnya tata kelola manajemen terpadu dibidang akademik dan nonakademik melalui tata kelola yang akuntabel dan transparan berbasis IT/digital

Dari Tabel 3.13 tersebut, FMIPA USK mempunyai 6 kebijakan strategis dengan 4 sasaran strategis. Kebijakan tersebut menjadi acuan dalam pencapaian visi-misi khususnya penekanan pada penguatan daya saing asia. Setiap Sasaran Strategis Fakultas (SSF) tersebut memiliki cakupan program melalui kebijakan strategis yang dapat direalisasikan dalam kegiatan-kegiatan terstruktur.

3.4 KERANGKA REGULASI

Kerangka regulasi adalah perencanaan pembentukan regulasi dalam rangka memfasilitasi, mendorong dan mengatur perilaku institusi dan organ penyelenggara dalam rangka mencapai tujuan FMIPA USK. Kerangka regulasi dibutuhkan dalam rangka pelaksanaan tugas, fungsi serta kewenangan dan penjabaran peran manajemen dalam mencapai sasaran strategis. Dasar acuan penyusunan regulasi FMIPA USK adalah produk perundangan yang diterbitkan oleh pemerintah dalam bentuk Undang-Undang, Peraturan pemerintah (Peraturan Presiden, Peraturan Kementerian), Keputusan pemerintah (Keputusan Presiden, Keputusan Kementerian) dan Surat Edaran yang relevan.

Kebijakan pendidikan di FMIPA USK dibuatkan berdasarkan regulasi yang berlaku di Negara Republik Indonesia dan USK. Beberapa produk perundangan yang relevan dengan FMIPA USK diantaranya;

1. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
3. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
4. Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
5. Peraturan Presiden Nomor 189 Tahun 2024 tentang Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi.
6. Keputusan Mendikbud Nomor 0383/O/1993 tanggal 22 Oktober 1993 tentang Pendirian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Syiah Kuala.
7. Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
10. Peraturan Pemerintah RI No. 38 tahun 2022 tentang PTNBH USK.
11. Peraturan Rektor USK tentang Renstra USK.
12. Peraturan Rektor Universitas Syiah Kuala Nomor 13 Tahun 2024 tentang

Organisasi dan Tata Kerja FMIPA USK.

13. Keputusan Dekan FMIPA USK Nomor 42 Tahun 2010 Tentang Rencana Induk Pengembangan FMIPA USK 2010-2025.

Dengan mengacu produk perundangan ini, maka kemudian proses penyusunan kerangka regulasi dilakukan dengan tahapan: evaluasi, penelitian dan rekomendasi. Tahap evaluasi merupakan proses mengenal dan melakukan pengkajian terhadap regulasi yang sudah tersedia dan digunakan. Berdasarkan regulasi yang sudah dilaksanakan, proses penilaian manfaat dan analisis dampak dengan menggunakan pendekatan *Cost Benefit Analysis*. Langkah berikutnya memberikan rekomendasi rumusan alternatif yang diajukan berdasarkan hasil penelitian.

1. Evaluasi Produk Regulasi antara lain:
 - a. Peraturan Pemerintah RI Nomor 38 tahun 2022 tentang PTNBH USK.
 - b. Peraturan Rektor USK Nomor 5 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsur Rektor USK.
2. Penelitian antara lain:
 - a. Perubahan Kebijakan pemerintah/kementerian dan perundangan.
 - b. Survei (Kuesioner).
 - c. *Forum Group Discussion*.
 - d. Perkembangan universitas regional/global (indikator ranking dan kesiapan USK untuk melakukan adaptasi dan penyesuaian dalam persaingan dan penempatan posisi).
3. Rekomendasi Usulan Kerangka Regulasi dan Produk :
 - a. Statuta USK (Peraturan Pemerintah RI No. 38 tahun 2022).
 - b. Peraturan Rektor USK Nomor 5 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja USK (PTNBH).

3.5 KERANGKA KELEMBAGAAN

3.5.1 Struktur Organisasi

Rencana Strategis 2025-2029 dilaksanakan dalam kerangka kelembagaan FMIPA USK, Struktur organisasi dengan tugas pokok dan fungsi FMIPA USK mengikuti ketentuan yang diatur dalam Peraturan Rektor USK Nomor 5 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsur Rektor USK dan Peraturan Rektor USK Nomor 13 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam USK. Struktur Organisasi FMIPA USK dapat dilihat pada Gambar 3.6

Fakultas adalah himpunan sumber daya pendukung yang menyelenggarakan dan mengelola pendidikan akademik, pendidikan vokasi, dan pendidikan profesi dalam satu rumpun disiplin ilmu pengetahuan dan teknologi, dan/atau seni. Fakultas merupakan unsur pelaksana akademik yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Rektor.

Pimpinan fakultas harus mengutamakan prinsip pengelolaan yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggung jawab, dan adil.

3.5.2 Tugas Pokok dan Fungsi

FMIPA USK adalah himpunan sumber daya pendukung yang menyelenggarakan dan mengelola pendidikan akademik, pendidikan vokasi, dan pendidikan profesi dalam rumpun ilmu sains dan ilmu formal serta terapannya.

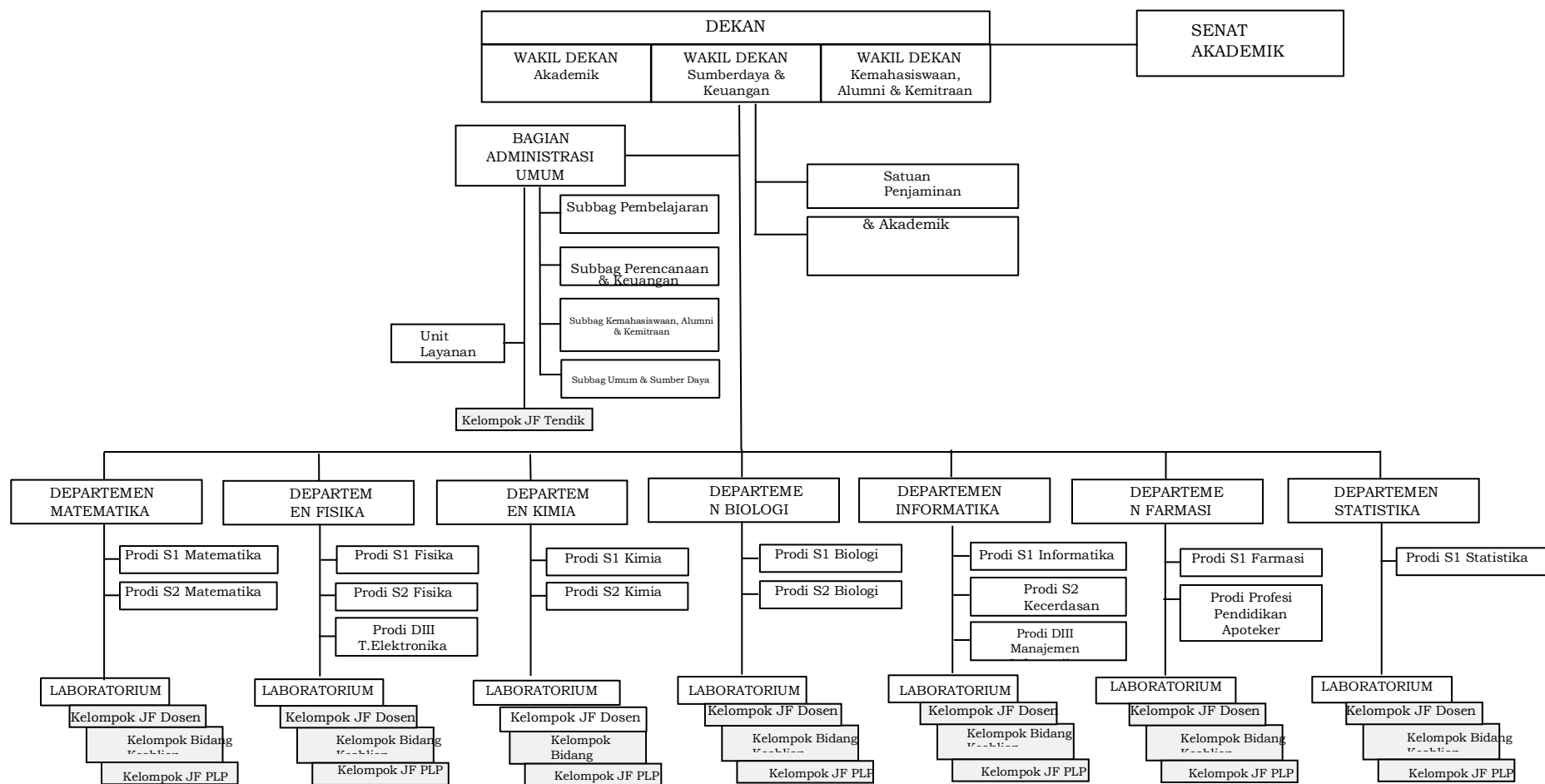
Organisasi unsur FMIPA USK, yang penjabarannya sebagai berikut:

1. Dekan

Dekan adalah pimpinan fakultas yang berwenang dan bertanggung jawab terhadap penyelenggaraan pendidikan pada masing-masing fakultas di USK.

Dalam melaksanakan tugas Dekan menyelenggarakan fungsi:

- a. Penetapan program kerja dan anggaran tahunan fakultas.
- b. Penetapan kebijakan penyelenggaraan dan pengelolaan pendidikan akademik, pendidikan vokasi serta pendidikan profesi tingkat fakultas.
- c. Penyelenggaraan dan pengelolaan pelaksanaan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat tingkat fakultas.
- d. Penyelenggaraan layanan administrasi akademik dan administrasi umum fakultas.
- e. Penyelenggaraan pembinaan dan pengembangan potensi mahasiswa.
- f. Pengembangan dan pembinaan sumber daya manusia fakultas.
- g. Pengelolaan anggaran dan teknologi informasi fakultas.
- h. Pengelolaan, pemeliharaan dan pengembangan aset fakultas.
- i. Pelaksanaan penerapan norma akademik, peraturan akademik, dan kode etik Sivitas Akademika pada fakultas.
- j. Pelaksanaan dan pemenuhan standar mutu pada fakultas.



Gambar 3.6 Struktur Organisasi FMIPA USK

- k. Pelaksanaan evaluasi dan pengendalian pelaksanaan standar mutu internal pada fakultas.
- l. Pelaksanaan kebijakan standar mutu penyelenggaraan tridharma perguruan tinggi pada fakultas.
- m. Pelaksanaan kemitraan, hubungan dengan alumni dan masyarakat di tingkat fakultas.
- n. Penyusunan laporan tahunan fakultas.

Dalam melaksanakan fungsinya Dekan dibantu oleh 3 (tiga) orang Wakil Dekan terdiri atas:

1) Wakil Dekan Akademik

Wakil Dekan Akademik mempunyai tugas membantu Dekan dalam memimpin pelaksanaan bidang akademik.

Dalam melaksanakan tugas Wakil Dekan Akademik menyelenggarakan fungsi:

- a. Penyiapan bahan penyusunan pedoman dan ketentuan akademik.
- b. Pelaksanaan koordinasi program kegiatan akademik.
- c. Pelaksanaan evaluasi program kegiatan akademik.
- d. Pemantauan kegiatan akademik.
- e. Mengkoordinasikan pelaksanaan standar mutu internal pada fakultas.
- f. Pengelolaan data kegiatan akademik.
- g. Penyiapan bahan penyusunan laporan tahunan pelaksanaan akademik.

2) Wakil Dekan Sumber Daya dan Keuangan

Wakil Dekan Sumber Daya dan Keuangan mempunyai tugas membantu Dekan dalam memimpin pelaksanaan bidang sumber daya dan keuangan Fakultas.

Dalam melaksanakan tugas Wakil Dekan Sumber Daya dan Keuangan menyelenggarakan fungsi:

- a. Pelaksanaan koordinasi program kegiatan sumber daya dan keuangan Fakultas.
- b. Pelaksanaan perencanaan kegiatan dan anggaran tahunan Fakultas.
- c. Pelaksanaan evaluasi program kegiatan sumber daya dan keuangan Fakultas.
- d. Pemantauan kegiatan sumber daya dan keuangan Fakultas.
- e. Pengoordinasian pelaksanaan standar mutu internal pada Fakultas.
- f. Pengelolaan data kegiatan sumber daya dan keuangan Fakultas.
- g. Penyiapan bahan penyusunan laporan tahunan pelaksanaan bidang sumber daya dan keuangan Fakultas.

3) Wakil Dekan Kemahasiswaan, Alumni dan Kemitraan

Wakil Dekan Kemahasiswaan, Alumni dan Kemitraan mempunyai tugas membantu Dekan dalam memimpin pelaksanaan bidang kemahasiswaan, alumni dan kemitraan Fakultas.

Dalam melaksanakan tugas Wakil Dekan Kemahasiswaan, Alumni dan Kemitraan menyelenggarakan fungsi:

- a. Pelaksanaan koordinasi program kegiatan kemahasiswaan, alumni dan kemitraan fakultas.
- b. Pelaksanaan koordinasi program magang, sertifikasi dan kewirausahaan.
- c. Pelaksanaan evaluasi program kegiatan kemahasiswaan, alumni dan kemitraan fakultas.
- d. Pemantauan kegiatan kemahasiswaan, alumni dan kemitraan fakultas.
- e. Mengkoordinasi pelaksanaan standar mutu internal pada fakultas.
- f. Pengelolaan data kegiatan kemahasiswaan, alumni dan kemitraan fakultas.
- g. Penyiapan bahan penyusunan laporan tahunan pelaksanaan kegiatan kemahasiswaan, alumni dan kemitraan fakultas.

2. Senat Akademik Fakultas (SAF)

Senat Akademik Fakultas yang selanjutnya disingkat SAF adalah organ fakultas yang menyusun, merumuskan, menetapkan kebijakan, memberikan pertimbangan dan melakukan pengawasan penyelenggaraan kegiatan akademik di tingkat fakultas.

Untuk melaksanakan tugas, Senat Akademik Fakultas (SAF) berwenang:

- a. Memberikan pertimbangan dan usul perbaikan proses pembelajaran.
- b. Memberikan pertimbangan terhadap rencana pembukaan dan penutupan Departemen/Program Studi/bidang minat.
- c. Memberikan pertimbangan dalam pengusulan jabatan akademik dosen.
- d. Memberikan pertimbangan dalam pengangkatan wakil Dekan, jika Dekan meminta.
- e. Memberikan pertimbangan dalam penjatuhan sanksi terhadap pelanggaran norma, etika dan peraturan akademik oleh dosen dan mahasiswa.
- f. Membentuk komisi senat atau panitia ad hoc senat sesuai kebutuhan.
- g. Mengadakan rapat atau sidang senat sesuai kebutuhan.
- h. Memilih calon anggota SAU wakil dosen fakultas.

3. Bagian Administrasi Umum

Bagian Administrasi Umum adalah unit pelayanan administrasi di lingkungan fakultas. Bagian Administrasi Umum mempunyai tugas melaksanakan urusan administrasi akademik, kemahasiswaan, kemitraan, perencanaan, keuangan, kepegawaian, ketatalaksanaan, ketatausahaan, kerumahtanggaan, aset, dan pelaporan.

4. Departemen

Departemen adalah unsur dari fakultas yang menyelenggarakan kegiatan akademik dalam 1 (satu) atau beberapa cabang ilmu pengetahuan dan teknologi dalam jenis pendidikan akademik, pendidikan vokasi, dan/atau pendidikan profesi.

Departemen mempunyai tugas menyelenggarakan dan mengelola 1 (satu) atau beberapa Program Studi dalam rumpun ilmu sejenis baik pendidikan akademik, pendidikan vokasi, dan/atau pendidikan profesi, serta mengelola sumber daya pendukungnya.

5. Program Studi

Program Studi adalah kesatuan kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang memiliki kurikulum dan metode pembelajaran tertentu dalam 1 (satu) jenis pendidikan akademik, pendidikan vokasi, dan/atau pendidikan profesi. Program Studi merupakan bagian dari Departemen yang mengelola pelaksanaan dan penjaminan mutu pendidikan akademik, pendidikan vokasi, dan/atau pendidikan profesi dalam 1 (satu) cabang ilmu.

6. Laboratorium/Bengkel/Studio/Kebun Percobaan

Laboratorium/Bengkel/Studio/Kebun Percobaan adalah unit yang dikelola secara sistematis dalam rangka menunjang pelaksanaan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan layanan kepada masyarakat.

7. Kelompok Jabatan Fungsional

Kelompok Jabatan Fungsional adalah kumpulan sekelompok jabatan yang berisi fungsi dan tugas berkaitan dengan pelayanan fungsional yang berdasarkan pada keahlian dan keterampilan tertentu.

8. Kelompok Bidang Keahlian

Kelompok Bidang Keahlian adalah kumpulan sekelompok dosen yang memiliki latar belakang pendidikan dan penelitian yang sebidang.

9. Satuan Jaminan Mutu Fakultas

Satuan Jaminan Mutu Fakultas yang selanjutnya disebut SJMF adalah unit yang melaksanakan koordinasi pemantauan dan evaluasi kegiatan penjaminan mutu, serta pengembangan proses akademik.

10. Satuan Penyusunan Program Perencanaan dan Penganggaran

Satuan Penyusunan Program Perencanaan dan Penganggaran yang selanjutnya disingkat SP4 adalah unit yang melaksanakan koordinasi perencanaan, pemantauan, evaluasi dan pelaporan program dan penganggaran.

11. Dosen

Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

FMIPA USK terdiri dari 7 (tujuh) Departemen yang membawahi 5 (lima) Program Studi Magister, 7 (tujuh) Program Studi Sarjana, 2 (dua) Program Studi Diploma III, dan 1 (satu) Program Studi Profesi. Program Studi baru akan ditempatkan pada Departemen dengan cabang ilmu terdekat.

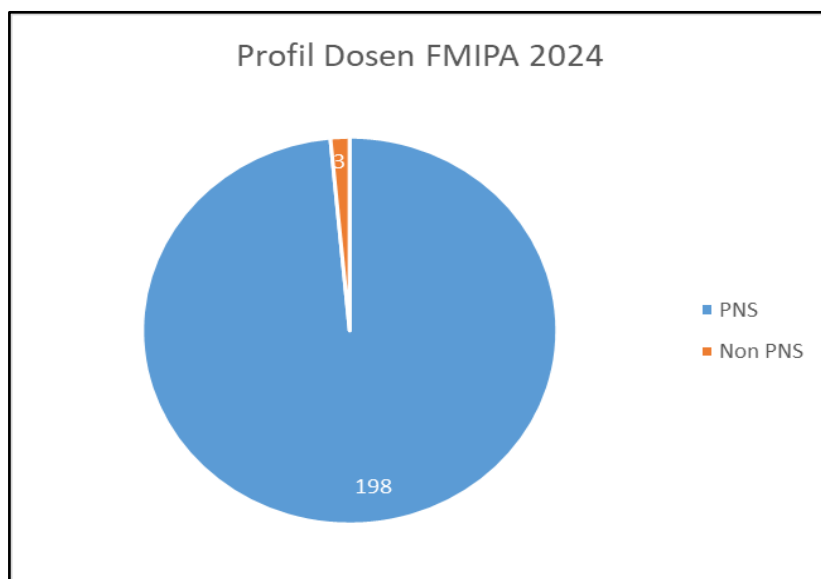
3.5.3 Sumber Daya Manusia (SDM)

Untuk melaksanakan tugas pokok dan fungsinya secara optimal, FMIPA USK didukung oleh SDM yang kompeten dan berdaya saing. Seiring berjalannya waktu, kualitas SDM di FMIPA USK, baik dari sisi kualifikasi dosen maupun tenaga kependidikan, telah dan terus mengalami perkembangan. Hal ini mencerminkan komitmen FMIPA USK dalam menciptakan lingkungan akademik yang unggul dan mendukung pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi. Kualitas SDM yang terus membaik menjadi salah satu pilar penting dalam upaya FMIPA USK untuk mencapai standar pendidikan yang lebih tinggi dan bersaing di tingkat nasional maupun internasional.

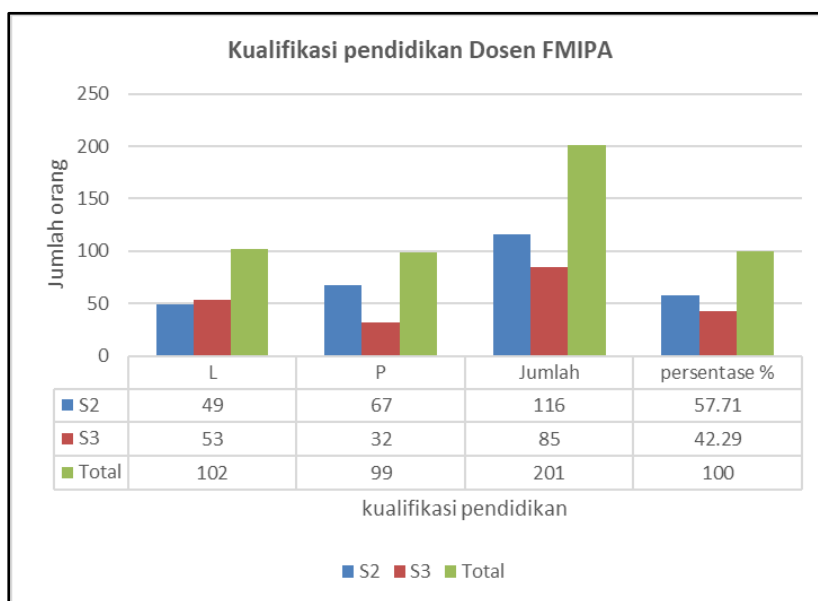
a) Dosen

Pendidikan dosen FMIPA USK ditempuh di berbagai universitas terkemuka dalam dan luar negeri. Keberagaman yang dimiliki ini memperkaya wawasan SDM FMIPA USK dalam menghadapi masa depan dan menyumbangkan kontribusi yang tinggi dalam peningkatan kualitas pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Pada tahun 2023 tenaga dosen FMIPA USK berjumlah 160 orang PNS dan 5 orang Non PNS dan pada tahun 2024 bertambah sebanyak 38 orang yang secara keseluruhan dosen FMIPA USK berjumlah 201 orang yaitu 198 orang PNS dan 3 orang Non PNS (Gambar 3.7).

Kualifikasi pendidikan dosen FMIPA USK didominasi dengan Strata 2 (58.94%) yang selanjutnya diikuti dengan Strata 3 (41.06%) seperti ditabulasikan pada Gambar 3.8. Jabatan akademik Dosen FMIPA USK didominasi oleh jabatan Lektor yaitu sebesar 38,2%, diikuti oleh jabatan Lektor Kepala 19,8% kemudian Asisten Ahli 8,2%, Guru besar 11,6 %. Sementara untuk dosen Tenaga Pengajar yang belum memiliki jabatan fungsional sebesar 22,22% pada Gambar 3.9. Gambar 3.10 menunjukkan jenis kepangkatan dosen USK yang terdistribusi pada setiap departemen. Gender dosen FMIPA USK terdiri dari 101 orang (52.72%) perempuan dan 100 orang (49.28%) laki-laki. Distribusi dosen pada masing masing departemen/program studi diperlihatkan pada Gambar 3.12.

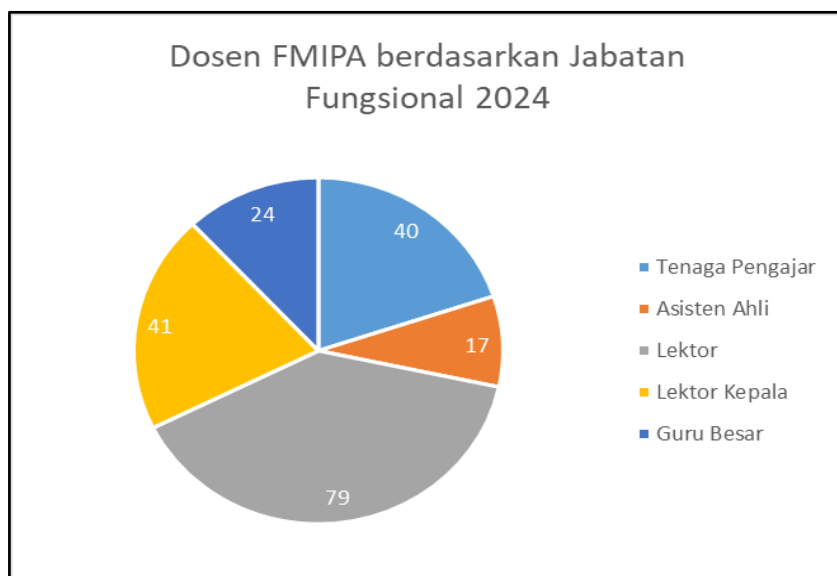


Gambar 3.7 Profil Dosen FMIPA USK



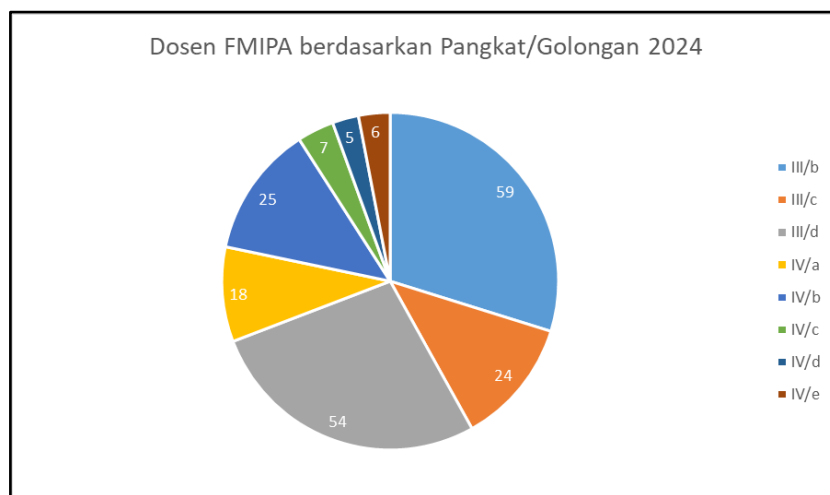
Gambar 3.8 Kualifikasi pendidikan dosen FMIPA USK tahun 2024

Sementara untuk sebaran berdasarkan jabatan fungsional dosen pada FMIPA USK, di dominasi oleh jabatan Lektor yaitu sebesar 39.3%, diikuti oleh jabatan Lektor Kepala 20.4% kemudian Asisten Ahli 8.5%, Guru Besar 11,6 %. Sementara untuk dosen Tenaga Pengajar yang belum memiliki jabatan fungsional sebesar 19.9%. Sebaran jabatan fungsional dosen pada FMIPA USK, masing-masing ditunjukkan pada grafik berikut :



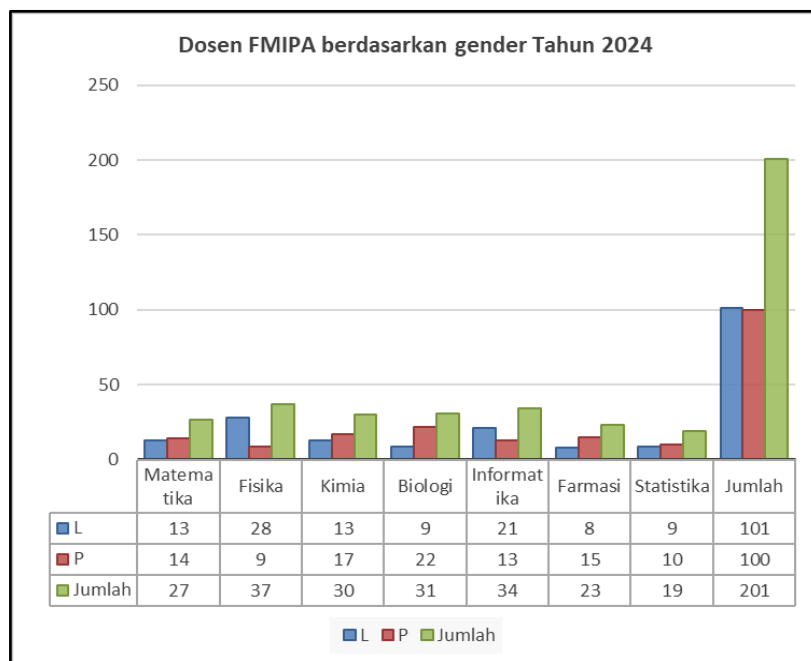
Gambar 3.9 Dosen FMIPA USK berdasarkan jabatan fungsional 2024

Dari segi pangkat dan golongan dosen FMIPA USK memiliki lebih dari 59 orang (29,8 %) pangkat/golongan III/b, 54 orang (27,3) pangkat/golongan III/d, 24 orang (12,1%) pangkat/golongan III/c, 25 orang (12,6%) pangkat/golongan IV/b, 18 orang (9,1 %) pangkat/golongan IV/a, 7 orang (3,5%) pangkat/golongan IV/c, 6 orang (3%) pangkat/golongan IV/e serta 5 orang (2,5%) pangkat/golongan IV/d, masing-masing ditunjukkan pada grafik berikut :



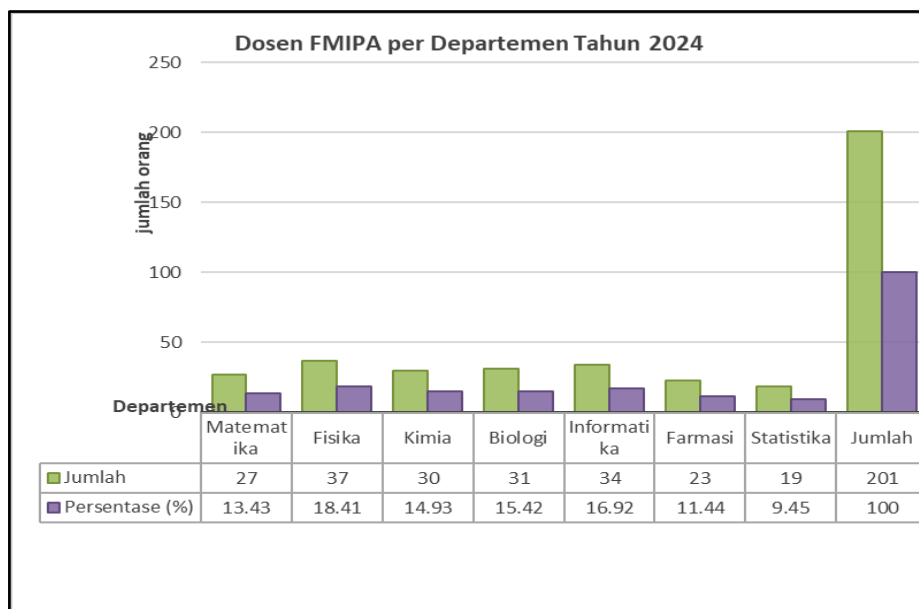
Gambar 3.10 Dosen FMIPA USK berdasarkan pangkat/golongan 2024

Berdasarkan gender dosen FMIPA USK terdiri dari 101 orang (50,25%) laki-laki, 100 orang perempuan (49,75%) dan masing-masing ditunjukkan pada grafik berikut:



Gambar 3.11 Dosen FMIPA USK berdasarkan gender/jenis kelamin 2024

Dosen FMIPA USK berdasarkan sebaran pada Departemen/Jurusan, masing-masing pada grafik berikut :



Gambar 3.12 Dosen FMIPA USK berdasarkan departemen 2024

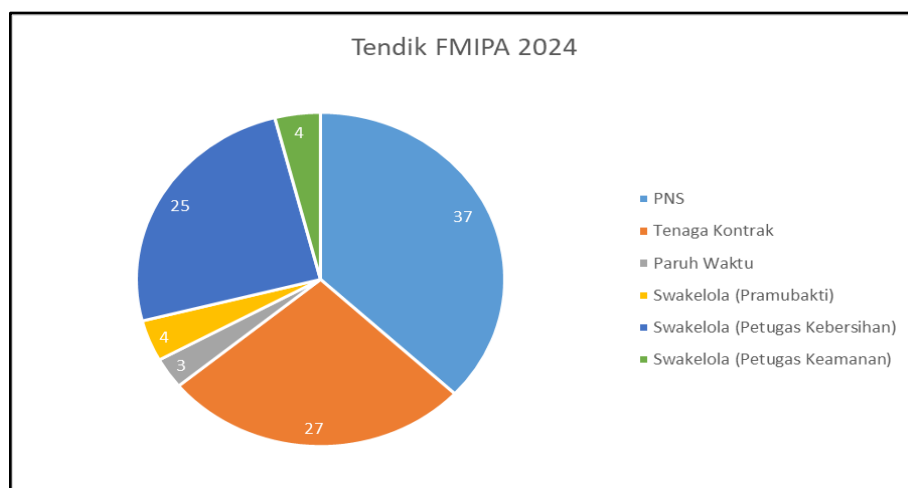
Dosen FMIPA USK yang akan menjalani masa Pensiun dalam Periode 2025-2029, masing-masing ditunjukkan pada grafik berikut :



Gambar 3.13 Dosen FMIPA USK yang akan pensiun dalam periode 2025-2029

b) Tenaga Kependidikan

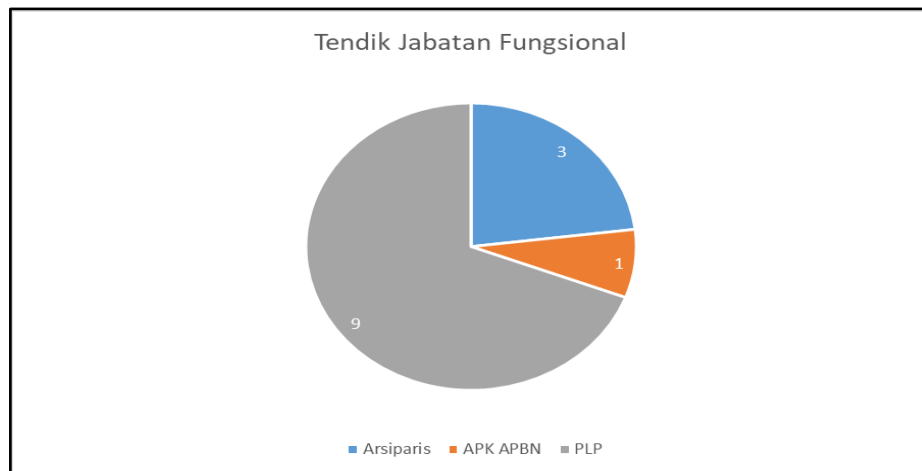
Tenaga Kependidikan adalah anggota masyarakat yang mengabdikan diri dan diangkat untuk menunjang penyelenggaraan pendidikan tinggi antara lain, pustakawan, tenaga administrasi, laboran dan teknisi, serta pranata teknik informasi. Peran tendik menjadi sangat penting dalam menunjang penyelenggaraan pendidikan tinggi di FMIPA USK (Gambar 3.14).



Gambar 3.14 Tendik FMIPA USK 2024

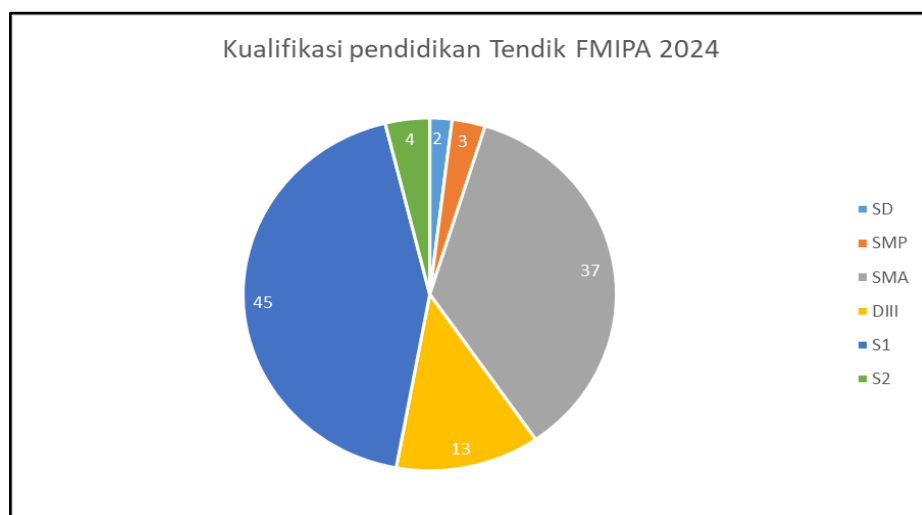
FMIPA USK tahun 2024 memiliki Tenaga Kependidikan 104 orang yang terdiri dari Tenaga Kependidikan PNS 37 orang, Tenaga Kontrak 27 orang, Swakelola Pegawai Paruh Waktu 3 orang, Swakelola Pramubakti 3 orang, Swakelola Petugas Kebersihan 25 orang, Swakelola Petugas Keamanan 4 orang dan Swakelola Petugas Parkir 4 orang. Sebagian besar tendik bertugas sebagai tenaga administrasi dan Pranata

Laboratorium Pendidikan (PLP) (Gambar 3.15). FMIPA USK perlu segera mengusulkan dan melakukan rekrutmen tendik PLP mengingat sebagian besar PLP akan pensiun dalam 3-4 tahun mendatang.



Gambar 3.15 Tendik jabatan fungsional pada FMIPA USK 2024

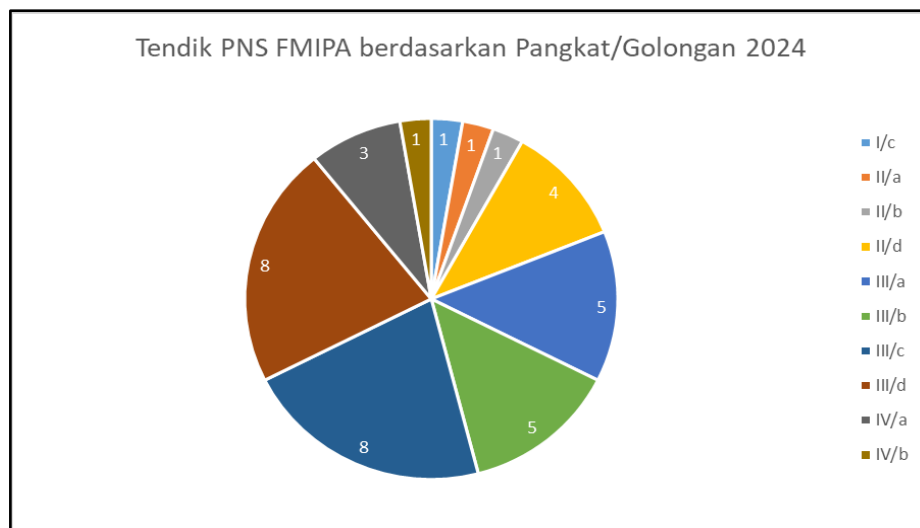
Kualifikasi pendidikan tendik FMIPA USK (Gambar 3.16) didominasi dengan Strata 1 (43.27%), DIII (12.50%), SMA (35.58%), Strata 2 (4.55%) dan SLTP (2.88%) dan SD (1.92%), masing-masing ditunjukkan pada grafik berikut:



Gambar 3.16 Kualifikasi pendidikan tendik FMIPA USK Tahun 2024

Dari segi pangkat dan golongan tendik FMIPA USK (Gambar 3.17) memiliki lebih dari 1 orang (2.7%) pangkat/golongan I/c, 1 orang (2.7%) pangkat/golongan II/a, 1 orang (2.7%) pangkat/golongan II/b, 4 orang (10.8%) pangkat/golongan II/d, 5 orang (13.5%) pangkat/golongan III/a, 5 orang (13.5%) pangkat/golongan III/b, 8 orang (21.6%) pangkat/golongan III/c, 8 orang (21.6%) pangkat/golongan III/d, 3

orang (8.1%) pangkat/golongan IV/a, serta 1 orang (2.7%) pangkat/golongan pangkat/golongan IV/b, masing-masing ditunjukkan pada grafik berikut :



Gambar 3.17 Tendik PNS FMIPA USK berdasarkan pangkat/golongan 2024

Tendik PNS FMIPA USK yang akan menjalani masa pensiun dalam Periode 2025-2029 (Gambar 3.18), masing-masing ditunjukkan pada grafik berikut :



Gambar 3.18 Tendik PNS FMIPA USK yang akan pensiun dalam periode 2025-2029

3.6 ZONA INTEGRITAS

Reformasi birokrasi merupakan salah satu langkah awal dalam rangka melakukan penataan sistem penyelenggaraan pemerintahan yang baik, efektif, dan efisien, sehingga dapat memberikan pelayanan kepada masyarakat secara cepat, tepat, dan profesional. Dalam perjalanannya, banyak kendala yang dihadapi, diantaranya adalah penyalahgunaan

wewenang, praktek KKN, dan lemahnya pengawasan. Sejalan dengan hal tersebut, pemerintah telah menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2010 tentang *Grand Design* Reformasi Birokrasi yang mengatur tentang pelaksanaan program reformasi birokrasi. Peraturan tersebut menargetkan tercapainya tiga sasaran hasil utama yaitu peningkatan kapasitas dan akuntabilitas organisasi, pemerintah yang bersih dan bebas KKN, serta peningkatan pelayanan publik.

Dalam rangka mengakselerasi pencapaian sasaran hasil tersebut, maka instansi pemerintah perlu untuk membangun pilot project pelaksanaan reformasi birokrasi yang dapat menjadi percontohan penerapan pada unit-unit kerja lainnya. Untuk itu, perlu secara konkret dilaksanakan program reformasi birokrasi pada unit kerja melalui upaya pembangunan Zona Integritas. Menurut Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Permenpan RB) Nomor 90 Tahun 2021, yang dimaksud dengan Zona Integritas (ZI) adalah instansi pemerintah yang pimpinan dan jajarannya telah berkomitmen untuk mewujudkan Wilayah Bebas dari Korupsi/Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani melalui reformasi birokrasi, khususnya dalam hal mewujudkan pemerintahan yang bersih dan akuntabel serta pelayanan publik yang prima. Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK) adalah predikat yang diberikan kepada suatu unit kerja/satuan kerja yang telah berhasil melaksanakan reformasi birokrasi dengan baik, yang telah memenuhi sebagian besar kriteria proses perbaikan pada komponen pengungkit serta mewujudkan pemerintahan yang bersih dan akuntabel serta pelayanan publik yang prima. Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBBM) adalah predikat yang diberikan kepada suatu unit kerja/satuan kerja yang telah berhasil melaksanakan reformasi birokrasi dengan sangat baik, dengan telah memenuhi sebagian besar kriteria proses perbaikan pada komponen pengungkit untuk mewujudkan pemerintahan yang bersih dan akuntabel serta pelayanan publik yang prima.

Pembangunan Zona Integritas mencakup dua komponen, yaitu pengungkit dan hasil. Komponen pengungkit merupakan aspek tata kelola (*governance*) internal unit kerja dan komponen hasil merupakan bagaimana *stakeholder* merasakan dampak/hasil dari perubahan yang telah dilakukan pada area pengungkit. Di bawah ini adalah gambar yang menunjukkan hubungan masing-masing komponen dan indikator pembangun komponen.



Gambar 3.19 Hubungan komponen dan indikator pembangun komponen

Melalui model tersebut dapat diuraikan bahwa komponen pengungkit yang terdiri dari Manajemen Perubahan, Penataan Tatalaksana, Penataan Manajemen SDM, Penguatan Akuntabilitas Kinerja, Penguatan Pengawasan, dan Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik diharapkan dapat menghasilkan sasaran pemerintahan yang bersih dan akuntabel serta kualitas pelayanan publik yang prima. Pada area pengungkit terdiri dari dua aspek, yaitu pemenuhan dan reform. Setiap program dalam komponen pengungkit dan komponen hasil diukur melalui indikator-indikator yang dipandang mewakili program tersebut, sehingga dapat memberikan gambaran pencapaian sasaran serta dampaknya terhadap hasil Pembangunan Zona Integritas.

A. Komponen Pengungkit

Proses Pembangunan Zona Integritas pada area pengungkit difokuskan pada enam area perubahan yang merupakan bagian dari area perubahan reformasi birokrasi. Pembangunan area pengungkit merupakan komponen yang menjadi faktor penentu pencapaian sasaran hasil pembangunan Zona Integritas menuju WBK/WBBM. Area tersebut mencakup penerapan Manajemen Perubahan, Penataan Tatalaksana, Penataan Manajemen SDM, Penguatan Pengawasan, Penguatan Akuntabilitas Kinerja, dan Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik yang bersifat konkrit. Dimana dalam setiap area tersebut harus memperhatikan aspek pemenuhan dan reform dalam pembangunan zona integritas. Pembangunan Zona Integritas secara konsisten dan berkelanjutan untuk mewujudkan perubahan yang lebih baik dalam kualitas tata kelola pemerintah sehingga

dampaknya *stakeholder* dapat merasakan kualitas layanan yang semakin prima dan bebas dari korupsi.

1. Manajemen Perubahan

Manajemen Perubahan bertujuan untuk mentransformasi sistem dan mekanisme kerja organisasi serta mindset (pola pikir) dan cultureset (cara kerja) individu ASN menjadi lebih adaptif, inovatif, responsive, profesional, dan berintegritas sehingga dapat memenuhi tuntutan perkembangan zaman dan kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat

2. Penataan Tata Laksana

Penataan tatalaksana bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem, proses, dan prosedur kerja yang jelas, efektif, efisien, dan terukur pada Zona Integritas menuju WBK/WBBM. Target yang ingin dicapai pada masing-masing program ini adalah: Meningkatnya penggunaan teknologi informasi dalam proses penyelenggaraan manajemen pemerintahan; Meningkatnya efisiensi dan efektivitas proses manajemen pemerintahan; dan Meningkatnya kinerja unit kerja/satuan kerja.

3. Penataan Sistem Manajemen SDM

Penataan sistem manajemen SDM aparatur bertujuan untuk meningkatkan profesionalisme SDM aparatur pada Zona Integritas Menuju WBK/WBBM. Target yang ingin dicapai melalui program ini adalah: meningkatnya ketaatan terhadap pengelolaan SDM aparatur; meningkatnya transparansi dan akuntabilitas pengelolaan SDM aparatur; meningkatnya disiplin SDM aparatur; meningkatnya efektivitas manajemen SDM aparatur; dan meningkatnya profesionalisme SDM.

4. Penguatan Akuntabilitas

Akuntabilitas kinerja adalah perwujudan kewajiban suatu instansi pemerintah untuk mempertanggungjawabkan keberhasilan/kegagalan pelaksanaan program dan kegiatan dalam mencapai misi dan tujuan organisasi. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah. Target yang ingin dicapai melalui program ini adalah: meningkatnya kinerja instansi pemerintah; dan meningkatnya akuntabilitas instansi pemerintah.

5. Penguatan Pengawasan

Penguatan pengawasan bertujuan untuk meningkatkan penyelenggaraan pemerintahan yang bersih dan bebas KKN pada masing-masing instansi pemerintah. Target yang ingin dicapai melalui program ini adalah: meningkatnya kepatuhan terhadap pengelolaan keuangan negara oleh masing-masing instansi pemerintah; menurunnya tingkat penyalahgunaan wewenang pada unit kerja; dan Meningkatkan sistem integritas di unit kerja dalam upaya pencegahan KKN

6. Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik

Peningkatan kualitas pelayanan publik merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kualitas dan inovasi pelayanan publik pada masing-masing instansi pemerintah secara

berkala sesuai kebutuhan dan harapan masyarakat. Disamping itu, peningkatan kualitas pelayanan publik dilakukan untuk membangun kepercayaan masyarakat terhadap penyelenggara pelayanan publik dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat dengan menjadikan keluhan masyarakat sebagai sarana untuk melakukan perbaikan pelayanan publik.

B. Komponen Hasil

Dalam pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas dari Korupsi dan WBBM, fokus pelaksanaan reformasi birokrasi tertuju pada dua sasaran utama, yaitu:

1. Terwujudnya pemerintahan yang bersih dan akuntabel
Sasaran terwujudnya pemerintahan yang bersih dan akuntabel diukur dengan menggunakan ukuran:
 - a. Nilai persepsi korupsi (survei eksternal).
Nilai persepsi korupsi merupakan hasil survei kuantitatif terhadap *stakeholders* yang terkait dengan FMIPA USK tentang tingkat korupsi yang terjadi pada FMIPA USK.
 - b. Capaian kinerja lebih baik.
Capaian kinerja lebih baik dilakukan pengukuran untuk memastikan bahwa selain dari aspek pelayanan serta integritas, unit kerja juga memperhatikan ketercapaian kinerja terhadap kinerja yang diperjanjikan.
2. Kualitas pelayanan publik yang prima
Sasaran terwujudnya kualitas pelayanan publik yang prima diukur melalui nilai persepsi kualitas pelayanan (survei eksternal). Pelaksanaan survey persepsi kualitas pelayanan mengacu pada kebijakan terkait survei kepuasan masyarakat (SKM) yang diterbitkan oleh Kementerian PANRB cq Deputi Bidang Pelayanan Publik.

Pembangunan Zona Integritas di FMIPA USK telah melalui beberapa tahapan yang dimulai sejak tahun 2021 sampai dengan sekarang. Tahapannya adalah sebagai berikut:

a. Pencanangan

Pencanangan Pembangunan Zona Integritas adalah deklarasi/ Pernyataan dari pimpinan unit kerja bahwa instansi/unit kerja telah siap membangun Zona Integritas. Pencanangan Pembangunan ZI dilakukan oleh dekan dengan membacakan deklarasi kesiapan untuk mewujudkan ZI menuju WBK dan WBBM di FMIPA USK di hadapan Rektor USK dan, Sekretaris Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, dan Sekretaris Tim Zona Integritas Setditjen Dikti, serta tamu undangan lainnya. Pencanangan dilaksanakan pada hari Jumat 9 Juli 2021 bertempat di Gedung AAC Dayan Dawood USK Darussalam Banda Aceh. Kegiatan pencanangan merupakan langkah awal pembangunan zona integritas.

b. Pembangunan

Setelah FMIPA USK melakukan penancangan pembangunan ZI, langkah selanjutnya yang dilakukan adalah pembangunan area perubahan Zona Integritas. Tahap pertama yang disiapkan adalah Menyusun dan menetapkan program pembangunan Zona Integritas. Penyusunan program kerja ini telah disesuaikan dengan hasil identifikasi jenis layanan utama, isu strategis dan risiko-risiko yang dihadapi oleh FMIPA USK. Program-program kerja bersifat Solusi dan inovasi sesuai prioritas atas permasalahan-permasalahan ini kemudian diselaraskan dengan enam area perubahan yang ada pada Zona Integritas.

Lebih lanjut untuk memastikan bahwa setiap program kerja Zona Integritas FMIPA USK dapat berjalan dengan baik, maka dibentuklah tim Pembangunan ZI yang terdiri dari pimpinan, dosen dan tenaga kependidikan pada FMIPA USK. Tim inilah yang kemudian menyusun dan mengkoordinasikan pelaksanaan rencana kerja yang terukur dan memiliki target yang jelas dalam pembangunan Zona Integritas untuk kemudian dilaksanakan dengan seluruh pegawai FMIPA USK.

Dalam pembangunan Zona Integritas pada FMIPA USK, hal-hal yang perlu dilakukan dan menjadi perhatian adalah:

1. Membangun komitmen antara Pimpinan dan pegawai FMIPA USK dalam rangka pembangunan Zona Integritas;
2. Memperhatikan dan melengkapi unsur-unsur pembangunan Zona Integritas seperti dijelaskan pada unsur pengungkit;
3. Melaksanakan survei mandiri terkait pelayanan publik dan persepsi anti korupsi pada unit kerja yang diusulkan;
4. Membuat berbagai inovasi dalam upaya perbaikan pelayanan publik dan pencegahan korupsi;
5. Melaksanakan program atau kegiatan yang sifatnya bersinggungan langsung dengan masyarakat atau *stakeholder*;
6. Membuat strategi komunikasi/manajemen media dalam rangka menginformasikan semua perubahan yang dilakukan oleh FMIPA USK ke masyarakat;
7. Melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala atas kemajuan yang dilakukan oleh FMIPA USK yang diusulkan.

c. Pemantauan dan Evaluasi

Selama pembangunan Zona Integritas di FMIPA USK, telah dilakukan beberapa kali pemantauan dan evaluasi oleh tim internal tingkat USK, Tim dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi dan Tim Penilai Internal (TPI) Inspektorat Jenderal Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa pelaksanaan program pembangunan ZI berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Dalam hal evaluasi berkala, TPI harus mampu melakukan penilaian terhadap pembangunan ZI yang dilakukan oleh FMIPA USK dan hasil penilaian tersebut

disusun dalam bentuk rekomendasi kepada menteri terhadap kelayakan unit kerja untuk diusulkan kepada Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi untuk memperoleh predikat Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK).

Demi terciptanya lingkungan Zona Integritas FMIPA USK menuju Wilayah Bebas Korupsi (WBK) dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBBM), maka terdapat target kerja pada setiap pengungkit. Target kerja ini menjadi ukuran dan fokus utama dalam mewujudkan hal tersebut.

- 1) Manajemen perubahan
 - a. Terwujudnya FMIPA USK yang bersih dan melayani, serta bebas korupsi
 - b. Terwujudnya budaya SAINS yang terinternalisasi kepada seluruh anggota organisasi
 - c. Terwujudnya pimpinan sebagai suri teladan yang diikuti oleh seluruh pegawai FMIPA USK
- 2) Penataan Tata Laksana
 - a. Terbentuknya tata laksana FMIPA USK yang sesuai dengan kebutuhan organisasi
 - b. Pengembangan inovasi organisasi dalam pemberian pelayanan kepada *stakeholder*
 - c. Terwujudnya keterbukaan informasi publik yang transparan
- 3) Penataan Sistem Manajemen SDM
 - a. Terbentuknya peraturan mengenai perencanaan, pengembangan, mutasi dan rotasi SDM yang terintegrasi pada FMIPA USK
 - b. Peraturan penegakan disiplin pegawai yang terinternalisasi dengan baik dan menyeluruh
 - c. Pengembangan sistem informasi sumber daya manusia yang terstruktur dan terintegrasi
- 4) Penguatan Akuntabilitas
 - a. Terwujudnya *performance* dan *reporting* yang berkesinambungan pada FMIPA USK
 - b. Penguatan pelibatan pimpinan dan *stakeholder* lainnya (SAF, Pegawai dan mahasiswa) dalam akuntabilitas FMIPA USK
- 5) Penguatan Pengawasan
 - a. Terinternalisasinya peraturan mengenai pengawasan internal pada setiap pegawai FMIPA USK,
 - b. Pengembangan sistem monitoring dan evaluasi pengawasan internal FMIPA USK
 - c. Berkurangnya gratifikasi, benturan kepentingan dan praktek KKN lainnya di FMIPA USK
 - d. Menurunkan keluhan dari *stakeholder* pada FMIPA USK
- 6) Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik

- a. Terwujudnya pelayanan publik yang berorientasi pada seluruh penerima layanan di FMIPA USK
- b. Pengembangan sistem informasi pemberian pelayanan publik yang inovatif dan terintegrasi
- c. Terciptanya standar pelayanan minimal yang berorientasi pada kebutuhan penerima layanan dan pengembangan teknologi dalam rangka mengantisipasi kebutuhan di masa depan untuk setiap layanan

3.7 KAJIAN PENGELOLAAN BMN/ASET PTNBH

Sebagai bagian dari tata kelola yang baik dan transparan demi tercapainya reformasi birokrasi yang baik maka perlu dilakukan analisis dan kajian terhadap pengelolaan barang milik negara/aset di FMIPA USK. Hal ini menuntut FMIPA USK melakukan perubahan yang substansial dan fundamental terutama terkait dengan pengelolaan keuangan negara. Oleh karenanya, FMIPA USK akan segera melakukan kajian Pengelolaan Barang Milik Negara/Aset PTNBH di FMIPA USK yang meliputi :

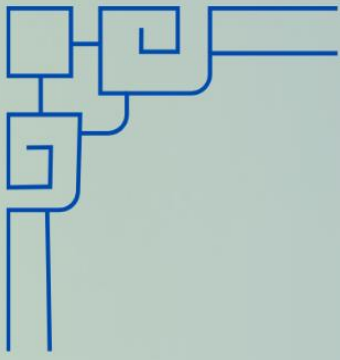
1. Perencanaan Kebutuhan BMN /Aset PTNBH;
2. Pengadaan BMN/Aset PTNBH;
3. Penggunaan BMN/Aset PTNBH;
4. Pemanfaatan BMN/Aset PTNBH;
5. Pengamanan dan Pemeliharaan BMN/Aset PTNBH;
6. Penghapusan BMN/Aset PTNBH;
7. Penatausahaan dan Pelaporan BMN/Aset PTNBH; dan
8. Pengawasan dan Pengendalian BMN/Aset PTNBH.

3.8 RINGKASAN RENSTRA (PERIODE II: PENETAPAN DAYA SAING ASIA (2025-2029))

1. Rencana strategis FMIPA USK 2025-2029 berfokus pada 6 arah pengembangan, yaitu: Peningkatan mutu pendidikan dan pengajaran;
2. Perluasan akses dan Pemerataan pendidikan tinggi;
3. Penguatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang berlandas pada sosio-sainspreneur yang mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs).
4. Pengembangan kapasitas kewirausahaan dan non-kewirausahaan berbasis sains yang berdampak sosial
5. Penguatan manajemen terpadu berbasis IT/digital di bidang akademik dan nonakademik
6. Internasionalisasi dan penguatan jejaring global

Ke-enam arah kebijakan pengembangan tersebut menekankan pada pengembangan kapasitas dan kompetensi lulusan yang berdaya saing internasional dengan nilai-nilai sosial-sainspreneur. pembinaan dan peningkatan kapasitas riset dosen dan

penguatan institusi FMIPA USK melalui digitalisasi manajemen terpadu untuk menghasilkan tatakelola yang mendukung pencapaian daya saing alumni dan dosen di tingkat Asia. Dengan demikian peningkatan kapasitas mahasiswa/alumni, dosen dan tata kelola terpadu akan mewujudkan daya saing asia.



FMIPA
UNIVERSITAS
SYIAH KUALA

BAB 4

TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN

BAB 4 TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN

4.1 TARGET KINERJA

Berdasarkan sasaran strategis yang telah ditetapkan pada periode 2025- 2029, maka ditetapkan juga indikator kinerja tujuan dan target yang sudah dan akan dicapai pada periode 2025-2029. Dalam melaksanakan anggaran sebagai upaya pelaksanaan Reformasi Birokrasi dan pembangunan Zona Integritas, FMIPA USK menerapkan prinsip akuntabilitas. Penguatan Akuntabilitas Kinerja yang dilakukan FMIPA USK merupakan suatu sistem manajemen strategis, prosesnya membentuk suatu siklus yang dimulai dari proses penetapan visi, misi, tujuan, dan sasaran FMIPA USK yang akan dicapai dan ditetapkan dalam rencana strategis jangka menengah FMIPA USK.

Rencana strategis yang disusun menginformasikan posisi FMIPA USK sekarang, arah pengembangan FMIPA USK yang akan datang, bagaimana mencapainya, serta ukuran keberhasilan pencapaiannya. Rencana strategis tersebut kemudian dijabarkan lebih lanjut kedalam Rencana Kinerja Tahunan dan ditetapkan komitmennya dalam Penetapan Kinerja serta Perjanjian Kinerja antara Dekan dengan rektor. Adapun penetapan target kinerja tahunan Rencana Strategis FMIPA USK Tahun 2025-2029 sebagaimana disebutkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Sasaran program, indikator dan target kinerja FMIPA USK tahun 2025-2029

Sasaran/ Indikator	Indikator Kinerja		Target				
			2025	2026	2027	2028	2029
SSF 1	Meningkatkan kompetensi dan karakter sosio-sainspreneur lulusan yang berdaya saing tinggi dan berintegritas dalam mengembangkan dan menerapkan sains dan pengetahuan untuk pemecahan masalah dalam masyarakat						
	IKP 1.1	Jumlah Mahasiswa yang diterima	880	920	960	1000	1.020
	IKP 1.2	Jumlah mahasiswa yang terlayani kegiatan perkuliahan	3.516	3.556	3.596	3.636	3.656
	IKP 1.3	Jumlah Mahasiswa yang telah menyelesaikan pendidikan	748	782	816	850	867
	IKP 1.4	Jumlah lulusan yang memperoleh Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI)	88	92	96	100	102
	IKP 1.5	Jumlah Program studi yang baru	1	3	1	0	0

		dibuka					
	IKP 1.6	Jumlah Program studi Profesi	0	0	0	0	0
	IKP 1.7	Jumlah Program studi S0 yang ditetapkan menjadi Vokasi	0	0	0	0	0
	IKP 1.8	Jumlah Laboratorium Bersertifikasi baru per tahun	1	1	1	1	1
	IKP 1.9	Jumlah mahasiswa yang berwirausaha	44	46	48	50	52
	IKP 1.10	Terselenggaranya mahasiswa baru yang mengikuti program pembinaan karakter	640	680	720	860	860
	IKP 1.11	Jumlah mahasiswa yang mengikuti program UP3AI	640	680	720	860	860
	IKP 1.12	Jumlah Dokumen peraturan tentang etika sivitas akademika (warga kampus)	0	0	0	0	0
	IKP 1.13	Jumlah Dosen yang mengikuti pendidikan dan pelatihan Pekerti	8	8	8	7	7
	IKP 1.14	Jumlah Dosen yang mengikuti pendidikan dan pelatihan AA	8	8	8	7	7
SSF 2	Meningkatnya kualitas dosen dalam mewujudkan hasil-hasil pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat berlandaskan sosio-sainspreneur yang unggul, inovatif, implementatif, berdaya saing global dan mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan						
	IKP 2.1	Jumlah proposal penelitian yang disubmit	60	64	70	75	80

	IKP 2.2	Jumlah artikel yang dipublish pada Jurnal terakreditasi	80	86	92	96	100
	IKP 2.3	Jumlah jurnal internal terakreditasi	1	1	1	1	1
	IKP 2.4	Jumlah Jurnal Nasional DOAJ	1	1	0	0	1
	IKP 2.5	Jumlah Jurnal Terintegrasi BKSPTNB	0	0	0	0	0
	IKP 2.6	Jumlah JIM	1	1	1	2	2
	IKP 2.7	Jumlah Desa binaan dalam program pengabdian	0	0	1	1	1
	IKP 2.8	Jumlah proposal pengabdian pada masyarakat yang disubmit	25	30	35	40	45
	IKP 2.9	Jumlah mahasiswa yang mengikuti program pengabdian masyarakat	50	60	70	80	90
	IKP 2.10	Jumlah Artikel Dipresentasikan di Seminar internasional	40	50	60	70	80
	IKP 2.11	Jumlah produk Riset Unggulan Perguruan Tinggi	5	5	5	5	5
	IKP 2.12	Jumlah produk teknologi tepat Guna (TTG), Rekayasa sosial, Rekayasa sosial yang diselenggarakan oleh Pemerintah, industri, maupun antar Universitas.	1	1	1	1	1
	IKP 2.13	Jumlah Model /Prototype/ Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial	3	3	3	3	3

	IKP 2.14	Jumlah judul Riset Iptek	2	2	2	2	2
	IKP 2.15	Jumlah riset Terapan	2	2	2	2	2
SSF 3	Memperkuat dan memperluas jaringan kerjasama institusional pendidikan tinggi internasional/Asia untuk pengembangan dan pelestarian ilmu pengetahuan dan teknologi.						
	IKP 3.1	Jumlah program studi yang mengembangkan kurikulum bersama	2	2	2	3	3
	IKP 3.2	Jumlah mahasiswa peserta magang paling sedikit 1 (satu) semester penuh	200	210	220	240	250
	IKP 3.3	Jumlah program studi yang melaksanakan Kelas Internasional dan kerjasama	0	0	1	1	1
	IKP 3.4	Jumlah mahasiswa dari luar negeri yang direkrut	3	3	3	3	3

4.2 KERANGKA PENDANAAN

4.2.1 Alokasi Pagu Anggaran

Agar seluruh rencana dapat berjalan dengan baik, maka diperlukan dukungan pendanaan yang memadai. Perolehan dana FMIPA USK dari berbagai sumber masih sangat terbatas. Sumber dana PNBH sebagian besar dialokasikan untuk operasional pendidikan. Sementara itu, dana yang bersumber dari APBN digunakan untuk belanja pegawai, dan belanja rutin lainnya. Selain dana PNBH, FMIPA USK juga mendapatkan dana BPPPTNBH untuk menutupi sebagian kekurangan biaya operasional. Dana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat diperoleh dari sumber PTNBH dan APBN secara kompetisi. Oleh karena itu, Fakultas MIPA perlu membuat perencanaan keuangan yang baik untuk mengoptimalkan pelaksanaan operasional Renstra ini. Adapun sumber dana yang direncanakan berasal dari:

1. Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), dengan alokasi terbesar akan dipergunakan untuk belanja pegawai.
2. Penerimaan Perguruan Tinggi Badan Hukum (PTNBH), dengan alokasi terbesar akan dipergunakan untuk kegiatan operasional pendidikan dan bersumber dari:

- a. Penerimaan dari uang kuliah mahasiswa, yang harus bersifat tunggal (tidak boleh ada kutipan lain untuk layanan akademik dan kemahasiswaan). Proporsinya sekitar 30% dari total biaya operasional pendidikan. Besaran uang kuliah yang dikenakan kepada mahasiswa didasarkan atas kemampuan ekonomi keluarga.
 - b. Penerimaan dari Iuran Pengembangan Institusi (IPI) bagi mahasiswa baru jalur seleksi mandiri yang nilainya dievaluasi secara berkelanjutan untuk meminimalkan mahasiswa baru yang tidak mendaftar ulang. Besaran IPI diumumkan jauh sebelum kegiatan penerimaan mahasiswa baru dimulai.
 - c. Penerimaan hibah kompetisi penelitian, pengabdian kepada masyarakat, pengembangan laboratorium dan pengembangan kapasitas program studi.
 - d. Penerimaan dari kerjasama yang tidak mengikat.
 - e. Penerimaan dari optimalisasi aset (termasuk kekayaan intelektual).
3. Biaya Penyelenggaraan Pendidikan (BPP) PTNBH, dengan alokasi terbesar dikhususkan untuk biaya bahan habis pendidikan, operasional pendidikan dan perawatan sarpras.
 4. Penerimaan dari sumber lain yang tidak mengikat, yang dikhususkan untuk peningkatan sarpras serta beasiswa.

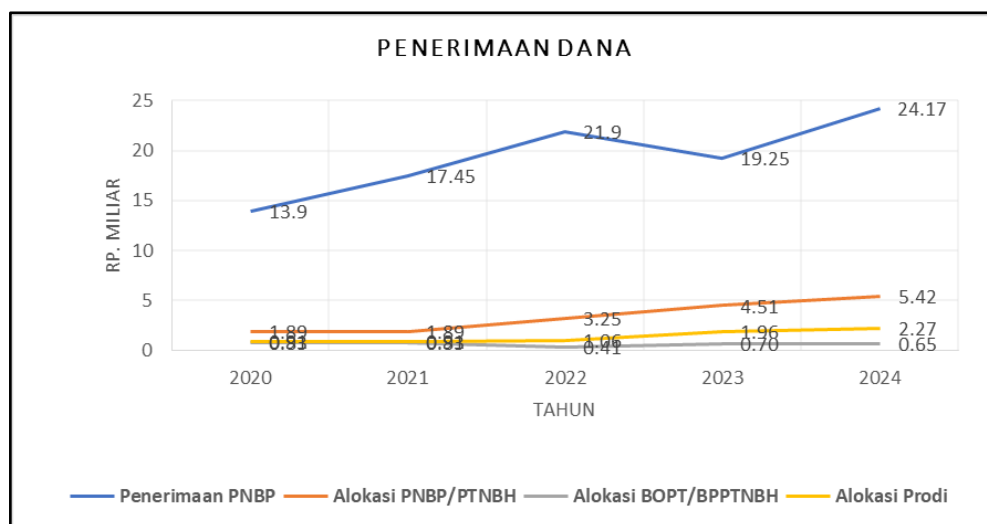
Pimpinan fakultas setiap tahunnya harus mengalokasikan sumber pembiayaan dari berbagai sumber dana tersebut, sesuai dengan aktivitas atau investasi yang ingin dilaksanakan.



Gambar 4.1 Grafik kerangka rencana pendanaan 2020 - 2024

4.2.2 Penerimaan dana

Pendapatan FMIPA USK berasal dari tiga sumber, (1) Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang sebagian besar berasal dari Uang Kuliah Tunggal (UKT) dan Sumbangan Pengembangan Institusi (SPI), (2) Bantuan Operasional Pendidikan Tinggi (BOPT), dan (3) Rupiah Murni (RM) yang dialokasikan untuk fakultas. Pendapatan hasil kerjasama digolongkan dalam PNBP. Besaran proporsi yang diterima ditetapkan dengan Keputusan Rektor. Dalam rentang tahun 2020-2024, penerimaan PNBP terus naik, terutama antara tahun 2023 dan 2024 (25,5%), Namun, kenaikan tersebut tidak sepadan dengan kenaikan alokasi PNBP yang diterima FMIPA yaitu 4,51 milyar di tahun 2023 menjadi 5,42 milyar di tahun 2024 (20,1%) seperti diilustrasikan pada Gambar 4.2. Sementara itu, Jumlah dana yang diterima dari BOPT meningkat, sedangkan penerimaan dari sumber dana tambahan (RM dan BOPT Universitas) fluktuatif. Jika dirata-rata maka jumlah dana per mahasiswa adalah sekitar Rp. 8 juta, tidak termasuk gaji dan tunjangan dosen dan tendik yang berasal dari APBN. Serapan dana PNBP dan BOPT dalam lima tahun terakhir rata-rata sekitar 98%. Persentase serapan ini lebih tinggi dibandingkan serapan rata-rata USK.

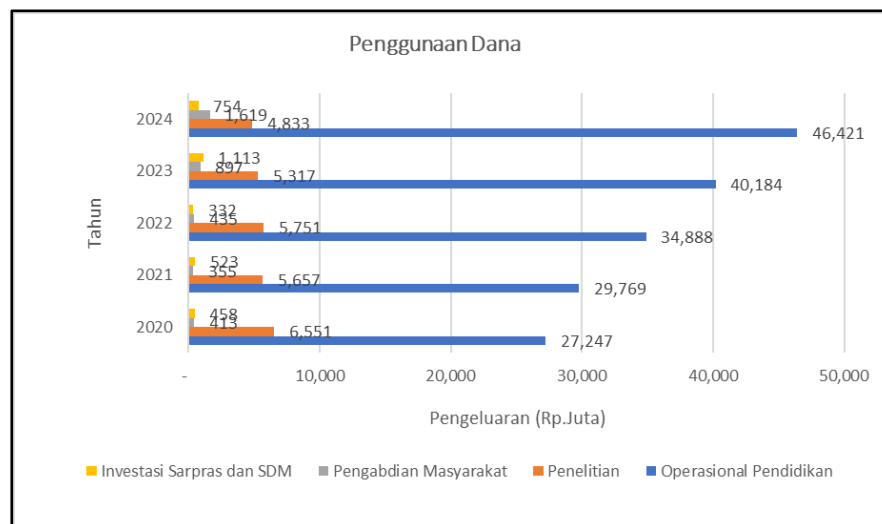


Gambar 4.2 Pendapatan dan alokasi dana FMIPA USK tahun 2020-2024

Seperti yang dijelaskan sebelumnya dosen-dosen FMIPA USK juga mendapatkan hibah dana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang diperoleh secara kompetitif. Sumber dana penelitian dan pengabdian berasal dari PNBP USK dan Direktorat. Jumlah dana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang diperoleh dalam kurun waktu 2020-2024 rata-rata adalah sekitar Rp. 5,87 milyar.

Dilihat dari komposisi pengeluaran, dana yang diperoleh FMIPA USK hampir seluruhnya dipergunakan untuk operasional pendidikan. Pengeluaran FMIPA USK dalam tiga tahun terakhir terus meningkat, pengeluaran terbesar adalah untuk operasional pendidikan, yang mencakup biaya dosen dan tendik (gaji, tunjangan, remunerasi), operasional pembelajaran, operasional tidak langsung dan operasional pembinaan

kemahasiswaan. Biaya penelitian dan pengabdian diperoleh dari hibah kompetitif yang disediakan universitas dan kementerian. Sementara itu, biaya investasi sarpras dan SDM tidak besar mengingat FMIPA USK sudah memiliki sarpras baru, yang hanya membutuhkan biaya pemeliharaan minor.



Gambar 4.3 Trend pengeluaran FMIPA USK tahun 2020-2024

Selama ini, FMIPA USK mengalokasikan dana PNBPN untuk setiap departemen dan program studi, yang dihitung berdasarkan *fixed cost* dan *variable cost*. *Fixed cost* dibedakan dari jenjang pendidikan (DIII, S1 dan S2). Sementara itu, *variable cost* ditetapkan secara proporsional berdasarkan jumlah mahasiswa, nilai akreditasi, serta pendapatan dari UKT dan SPI. Berdasarkan perhitungan tersebut, setiap program studi sarjana di FMIPA USK rata-rata mendapatkan alokasi sebesar Rp. 100-200 juta per tahun, sementara program studi diploma dan magister mendapatkan alokasi sebesar Rp. 30-70 juta. program studi selanjutnya merencanakan penggunaan alokasi tersebut, seperti untuk pelaksanaan program/kegiatan, perjalanan dinas untuk koordinasi, dan pengadaan barang modal. Sekitar setengah dana BOPT/BPP-PTNBH dialokasikan untuk honor dan insentif tenaga kontrak laboran dan teknisi. Sementara itu sisanya dipergunakan untuk pelaksanaan program pada program studi sarjana. Jadi selain mendapatkan pendanaan untuk pelaksanaan program/kegiatan dari sumber dana PNBPN/PTNBH, program studi juga mendapatkan pendanaan dari BOPT/BPP-PTNBH. Secara tidak langsung, program studi diploma dan magister di departemen yang sama juga menjadi penerima manfaat dana BOPT/BPP-PTNBH tersebut.



FMIPA
UNIVERSITAS
SYIAH KUALA

BAB 5

PENUTUP

BAB 5 PENUTUP

Rencana Strategis FMIPA USK 2025-2029 ini menjadi acuan utama dalam penyusunan Rencana Kerja Tahunan (RKT) dan Rencana Kerja Anggaran (RKA) di FMIPA USK, sehingga pencapaian sasaran strategis menjadi lebih terarah dan terencana. Pelaksanaan program juga dapat lebih efektif dan efisien, baik dari aspek pengelolaan sumber pembiayaan maupun dalam percepatan waktu realisasinya.

Kegiatan-kegiatan dengan output yang mendukung prioritas universitas perlu diutamakan. Namun demikian, untuk hal-hal yang bersifat mendesak tetap dapat dipertimbangkan untuk diprogramkan sesuai dengan skala urgensinya dan ketersediaan dukungan pembiayaannya.

Keberhasilan pengelolaan FMIPA USK akan memberikan kontribusi terhadap keberhasilan USK dalam melaksanakan tri dharma perguruan tinggi. Dukungan seluruh pemangku kepentingan dan sinergis dengan semua pihak yang terkait sangat diperlukan dalam rangka mewujudkan visi, misi, tujuan, sasaran, program dan kegiatan FMIPA USK yang tertuang dalam Renstra ini.