

**Laporan Kinerja**  
**Program Studi Program Sarjana Teknik Nuklir**  
**Tahun Akademik 2023/2024**



Program Studi : Teknik Nuklir  
Departemen : Teknik Nuklir dan Teknik Fisika

Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada  
Yogyakarta  
2024



## Kata Pengantar

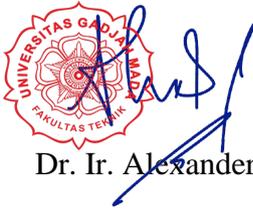
Proses perbaikan berkelanjutan merupakan kebiasaan yang perlu disadari dan dilaksanakan oleh semua sivitas akademika. Laporan Kinerja Akademik Program Studi Sarjana Teknik Nuklir Tahun Akademik 2023/2024 disusun untuk menampilkan hasil identifikasi ketercapaian/kekuatan dan kelemahan/kekurangan yang tampak dari evaluasi kinerja proses pembelajaran. Atas dasar identifikasi tersebut diharapkan dapat dilakukan usaha perbaikan dan pengembangan.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung sehingga Laporan Kinerja Akademik ini dapat diselesaikan.

Yogyakarta, 1 Agustus 2024

Ketua Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika

Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada



Dr. Ir. Alexander Agung, S.T., M.Sc., IPU

## Daftar Isi

Kata Pengantar.....	2
Daftar Singkatan.....	4
1. Pendahuluan .....	1
2. Visi, Misi dan Tujuan Program Studi.....	6
3. Kinerja Pembelajaran Program Studi .....	8
3.1. Evaluasi Kelengkapan Nilai CPMK.....	8
3.2. Evaluasi Beban SKS Dosen.....	9
3.3. Evaluasi Kehadiran Dosen dalam Perkuliahan.....	10
3.5. Evaluasi Dosen Oleh Mahasiswa .....	11
4. Kinerja Ketercapaian CPL Mata Kuliah dan Prodi .....	12
5. Evaluasi Efisiensi Edukasi Program Studi .....	13
5.1. Angka Efisiensi Edukasi.....	13
5.2. Angka Efisiensi Kerja Praktik .....	13
5.3. Angka Efisiensi Tugas Akhir .....	14
6. Masa Studi Lulusan .....	16
7. Penutup .....	17
7.1. Capaian Indikator Kinerja Program Studi .....	17
7.2. Identifikasi Permasalahan.....	20
7.3. Strategi Pengembangan .....	26
Lampiran A. Revisi Target IKU Tahun 2024.....	27
Lampiran B. Revisi Target IKT Tahun 2024 .....	30



## Daftar Singkatan

AMI	Audit Mutu Internal
BOP	Biaya Operasional Pendidikan
CPL	Capaian Pembelajaran Lulusan
CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
DTA	Deskripsi Tugas Akhir
HKI	Hak Kekayaan Intelektual
IKT	Indikator Kinerja Tambahan
IKU	Indikator Kinerja Utama
IPK	Indeks Prestasi Kumulatif
KK	Ketrampilan Khusus
KM	Knowledge Management
KP	Kerja Praktik (Industri, Klinis, Mandiri)
KU	Ketrampilan Umum
PkM	Pengabdian kepada Masyarakat
RPS	Rencana Pembelajaran Semester
SINTA	Science and Technology Index
SIOBA	Sistem Informasi Outcome Based Assessment
SOP	Standard Operating Procedure
TA	Tugas Akhir (Skripsi)
UGM	Universitas Gadjah Mada



## 1. Pendahuluan

Kinerja program studi ditunjukkan oleh tingkat pemenuhan standar pelaksanaan proses pembelajaran, standar pelaksanaan penilaian dan standar kelulusan mahasiswa. Standar acuan yang digunakan yaitu Peraturan Rektor UGM Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Standar Pendidikan Tinggi UGM.

Tabel 3.1. Rincian Indikator Kinerja Utama (IKU) Standar Pendidikan Tinggi

No	Komponen Standar Pendidikan Tinggi	Rincian Standar
1	Standar Pendidikan	a) Standar kompetensi lulusan; b) Standar isi Pembelajaran; c) Standar proses Pembelajaran; d) Standar penilaian pendidikan Pembelajaran; e) Standar mahasiswa dan alumni; dan f) Standar Kurikulum.
2	Standar Penelitian	a) Standar hasil Penelitian; b) Standar isi Penelitian; c) Standar proses Penelitian; d) Standar penilaian Penelitian;
3	Standar Pengabdian kepada Masyarakat	a) Standar hasil Pengabdian kepada Masyarakat; b) Standar isi Pengabdian kepada Masyarakat; c) Standar proses Pengabdian kepada Masyarakat; d) Standar penilaian Pengabdian kepada Masyarakat;



Tabel 3.2. Rincian Indikator Kinerja Tambahan (IKT) Standar Pendidikan Tinggi

No	Komponen Standar Pendidikan Tinggi	Rincian Standar
1	Standar Pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standar efisiensi proses penyelenggaraan pendidikan</li> </ul>
2	Standar Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standar efisiensi proses Tugas Akhir (TA)</li> </ul>
3	Standar Pengabdian kepada Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standar efisiensi proses Kerja Praktek (Industri, Klinis, Mandiri)</li> </ul>

Tabel 3.3. Target Indikator Kinerja Utama (IKU) Tahun 2021-2025

No	Standar	Indikator Kinerja	Satuan	Baseline 2020/ 2021	Target Kinerja			
					2012/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
1	Standar kompetensi lulusan	Rata-rata nilai CPL (sikap, pengetahuan, KU, KK)	-	74	75	76	77	78
		Rata-rata IPK lulusan	-	3,14	3,20	3,25	3,30	3,35
		Rata-rata masa studi	tahun	5,00	4,95	4,90	4,85	4,80
2	Standar isi pembelajaran	Rata-rata nilai CPMK konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan umum dan khusus	-	80	81	82	83	84
3	Standar proses pembelajaran	Rata-rata nilai EDOM	-	3,40	3,42	3,44	3,46	3,48
4	Standar penilaian	Jumlah Mata Kuliah dengan kelengkapan CPMK	%	69	75	80	85	90
5	Standar Dosen dan Tenaga Kependidikan	Jumlah Dosen dengan Beban SKS Mata Kuliah lebih 4 SKS	%	34	30	25	20	15
		Rata-rata jam pelatihan (JP) tendik per tahun	JP/th/orang	8	10	15	20	25
6	Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran	Kepuasan mahasiswa pada fasilitas pembelajaran	-	3,0	3,1	3,2	3,3	3,5



No	Standar	Indikator Kinerja	Satuan	Baseline 2020/ 2021	Target Kinerja			
					2012/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
7	Standar Pengelolaan Pembelajaran	Frekuensi kehadiran dosen dalam pembelajaran	%	92	93	95	98	100
8	Standar Pembiayaan Pembelajaran	Rata-rata dana BOP	Jt/M	20	22	24	26	30
		Persentase dana investasi sapas	%	15	16	17	19	20
9	Standar Hasil Penelitian	Jumlah publikasi hasil penelitian	Pub/do sen	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
10	Standar Isi Penelitian	Jumlah penelitian terapan diajukan HKI	Karya HKI	1	2	2	3	4
11	Standar Proses Penelitian	Jumlah kecelakaan kerja	-	0	0	0	0	0
12	Standar Penilaian Penelitian	Jumlah reviewer penelitian per lab	orang	1	1	2	2	3
13	Standar Peneliti	Persentase jumlah dosen dengan Skor SINTA kurang dari 200	%	50	40	30	20	10
14	Standar Sarpras Penelitian	Jumlah judul penelitian tiap laboratorium per tahun	Judul/ lab/th	5	7	10	12	15
15	Standar Pengelolaan Penelitian	Kecukupan SOP	%	80	85	90	95	100
16	Standar Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian	Dana internal dan eksternal	MRp/ lab/th	1	1,5	2,0	2,5	3,0
17	Standar Hasil PkM	Jumlah publikasi hasil PkM	judul/ lab/th	1	1	2	3	4
18	Standar Isi PkM	Jumlah hasil PkM diajukan HKI	judul/ lab	0	1	2	3	4
19	Standar Proses PkM	Jumlah kecelakaan kerja	-	0	0	0	0	0
20	Standar Penilaian PkM	Jumlah reviewer PkM	orang/ lab	1	1	2	2	3



No	Standar	Indikator Kinerja	Satuan	Baseline 2020/ 2021	Target Kinerja			
					2012/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
21	Standar Pelaksana PkM	Persentase jumlah dosen dengan skor SINTA kurang dari 150	%	20	15	10	5	0
22	Standar Sarpras PkM	Jumlah judul PkM tiap laboratorium per tahun	judul/ lab/th	4	6	8	10	12
23	Standar Pengelolaan PkM	Kecukupan SOP	%	80	85	90	95	100
24	Standar Pendanaan dan Pembiayaan PkM	Dana internal dan eksternal PkM per laboratorium per tahun	JtRp/ lab/th	30	50	70	90	100

Tabel 3.4. Target Indikator Kinerja Tambahan (IKT) Tahun 2021-2025

No	Standar	Indikator Kinerja	Satuan	Baseline 2020/ 2021	Target Kinerja			
					2012/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
1	Standar efisiensi proses pendidikan	Angka Efisiensi Edukasi (AEE)	%	12	15	18	21	25
2	Standar efisiensi proses Tugas Akhir (TA)	Angka Efisiensi TA (AETA)	%	12	15	18	21	25
3	Standar efisiensi proses Kerja (Industri, Klinis, Mandiri)	Angka Efisiensi KP (AEKP)	%	40	45	50	55	60

Evaluasi Pelaksanaan Proses Pembelajaran dilakukan berdasarkan standar pelaksanaan proses pembelajaran meliputi evaluasi kelengkapan RPKPS, beban SKS Dosen, kehadiran dosen dalam perkuliahan, dan kehadiran mahasiswa dalam pembelajaran.

Evaluasi pelaksanaan penilaian dilakukan berdasarkan pada kriteria pemenuhan penilaian pembelajaran berbasis luaran. Setiap mata kuliah telah ditetapkan target penilaian CPL



dan CPMK dalam dokumen kurikulum. Evaluasi pemenuhan standar penilaian didasarkan pada kelengkapan komponen penilaian dari CPMK tersebut.

Pemantauan kinerja pendidikan dilakukan dalam siklus semester dan tahunan. Bentuk evaluasi dilakukan dalam rapat akhir semester atau koreksi bersama. Internalisasi proses evaluasi telah dilakukan dalam melakukan peninjauan capaian kinerja pelaksanaan pembelajaran (CPMK) oleh masing-masing pengampu matakuliah dan CPL di tingkat prodi. Penggunaan sistem aplikasi SIOBA sejak tahun 2018 telah dapat membantu proses evaluasi tersebut. Internalisasi proses evaluasi dilakukan dengan mengarahkan sinkronisasi format hasil penilaian dengan format aplikasi SIOBA.

Proses pengendalian dilakukan melalui perbaikan secara bertahap dalam penyempurnaan pelaksanaan pembelajaran berbasis luaran. Hasil evaluasi semester yang dilakukan menggunakan aplikasi SIOBA dijadikan dasar untuk internalisasi proses pengendalian. Internalisasi secara bertahap dilakukan dengan menyelaraskan kebiasaan pembelajaran sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berbasis luaran yang dituangkan dalam pedoman integrasi RPKPS dan aplikasi SIOBA.

Peninjauan standar dilakukan secara bertahap berkaitan dengan standar penilaian hasil pembelajaran dan standar pemenuhan CPL. Internalisasi proses peninjauan standar telah dilakukan melalui sosialisasi penggunaan aplikasi SIOBA untuk evaluasi capaian target pembelajaran yang berkaitan dengan peninjauan standar.

Siklus evaluasi tahunan dilaksanakan dalam bentuk evaluasi diri dan evaluasi peer melalui mekanisme Audit Mutu Internal (AMI).

Evaluasi standar kelulusan mahasiswa dilakukan berdasarkan pada ketercapaian kelulusan mahasiswa pada mata kuliah yang diambil dan kelulusan CPL dari mahasiswa yang mengikuti proses yudisium.



## 2. Visi, Misi dan Tujuan Program Studi

Program Studi Sarjana Teknik Nuklir memiliki visi yaitu Menjadi lembaga pendidikan tinggi yang unggul di bidang teknologi nuklir. Visi tersebut dijabarkan lebih lanjut ke dalam tiga rumusan misi yaitu:

- 1) Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas tinggi untuk menghasilkan sarjana Teknik Nuklir yang mampu bersaing di dunia kerja nasional dan internasional,
- 2) Menyelenggarakan penelitian dan pemberdayaan masyarakat dalam bidang teknologi nuklir, dan
- 3) Menjalin kerjasama yang erat dengan pemangku kepentingan (*stakeholders*) di bidang pendidikan, penelitian dan pemanfaatan teknologi.

Program Studi Teknik Nuklir fokus pada pemahaman dan penerapan sifat inti atom dan interaksinya dengan materi untuk menyediakan energi listrik bebas karbon, menghasilkan dan menggunakan radiasi dan zat radioaktif, dan menerapkan sifat kekhasan isotop. Program Studi Sarjana Teknik Nuklir memiliki 2 pilihan bidang penguatan (peminatan) yaitu (1) Teknologi Energi Nuklir (TEN) dan (2) Fisika Medis.

Profil Lulusan (PL) pada Program Studi Sarjana Teknik Nuklir telah dirumuskan berdasarkan rumusan visi, misi Program Studi, kebutuhan lapangan kerja ke depan, pertimbangan dan masukan dari pemangku kepentingan eksternal dan perkembangan ilmu pengetahuan. Profil Lulusan (PL) atau Profil Profesional Mandiri atau Program Outcomes (PO) pada Program Studi Sarjana Teknik Nuklir mencakup:

1. Mampu berkarya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat berbekal kompetensi ketekniknukliran dan fundamental keteknikan yang kuat dengan menerapkan kaidah keamanan, keselamatan, kesejahteraan dan keberlanjutan.
2. Mampu berkomunikasi efektif dalam berkarya di lingkungan beragam dan lintas disiplin serta menerapkan tata nilai, etika dan standar profesi.
3. Selalu mengembangkan kompetensi diri guna meningkatkan kemampuan inovasi, intelektual, kepemimpinan dan budi pekerti serta mampu beradaptasi pada berbagai macam tantangan.



Profil Lulusan merupakan kemampuan yang dapat ditunjukkan oleh lulusan setelah 3 hingga 5 tahun semenjak yang bersangkutan lulus. Lebih lanjut rumusan Profil Lulusan dijabarkan menjadi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).

Kode (K2021)	Rumusan CPL	Kompetensi	Kode (UGM)
CPL01	Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan persoalan ketekniknukliran dengan menerapkan pengetahuan matematika, sains, keteknikan dan ketekniknukliran serta mampu menggunakan piranti keteknikan modern.	Pengetahuan	CPL2.1
CPL02	Kemampuan merancang dan melaksanakan eksperimen, serta menganalisis dan menafsirkan data untuk memperkuat penilaian teknik.	Ketrampilan Khusus	CPL4.1
CPL03	Kemampuan merancang sistem, komponen, dan proses nuklir untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dengan mempertimbangkan aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, budaya dalam kerangka keselamatan, keamanan, keberlanjutan dan dukungan terhadap komitmen nasional dan global dalam pemanfaatan teknologi nuklir untuk kepentingan damai serta dengan menggunakan piranti keteknikan modern yang sesuai.	Ketrampilan Khusus	CPL4.2
CPL04	Kemampuan mandiri dan berperan proaktif dalam lingkungan beragam dan lintas disiplin.	Ketrampilan Umum	CPL3.1
CPL05	Pemahaman tata nilai, etika dan standar profesi.	Sikap	CPL1.1
CPL06	Kemampuan berkomunikasi secara efektif dengan mitra yang beragam menggunakan media yang sesuai.	Ketrampilan Umum	CPL3.2
CPL07	Kemampuan untuk mempelajari hal-hal yang terkini dalam rangka pengembangan kompetensi diri dan beradaptasi pada berbagai macam tantangan.	Ketrampilan Umum	CPL3.3

Keselarasan capaian CPL dengan visi, misi dan tujuan didasarkan pada pendekatan tingkatan nilai batas sebagai berikut:

- Nilai CPL > 80 : Sangat Baik
- 80 < Nilai CPL ≤ 70 : Baik
- 70 < Nilai CPL ≤ 60 : Cukup
- 60 < Nilai CPL ≤ 50 : Kurang
- Nilai CPL < 50 : Sangat kurang

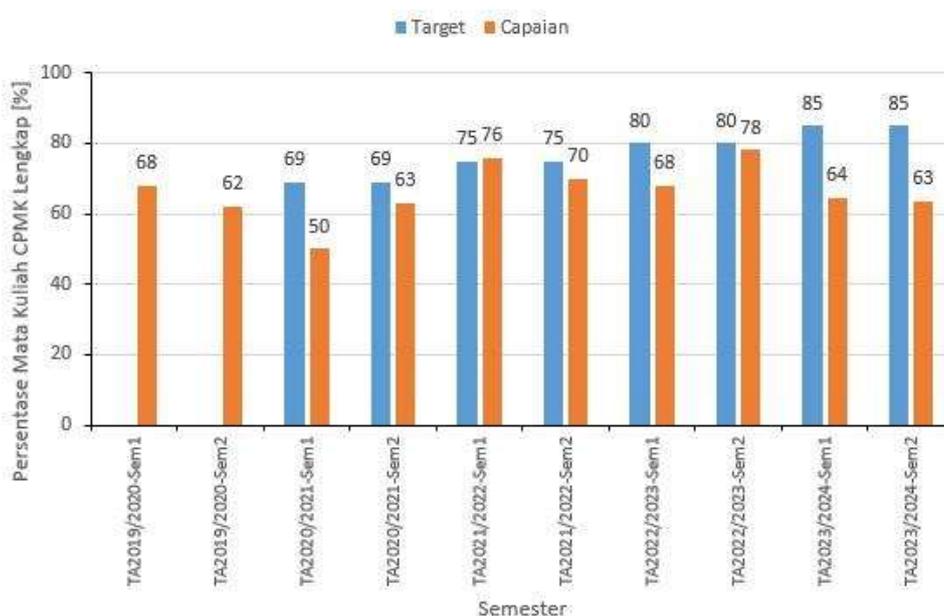
Syarat batas kelulusan untuk ditetapkan CPL ε 50 dengan pertimbangan kompetensi minimum yang harus dimiliki oleh lulusan setara dengan nilai C.



### 3. Kinerja Pembelajaran Program Studi

#### 3.1. Evaluasi Kelengkapan Nilai CPMK

Sistem penilaian hasil pembelajaran mata kuliah telah dirancang dalam kurikulum terdiri dari beberapa komponen CPMK yang masing-masing berkontribusi kepada nilai CPL. Namun demikian berdasarkan catatan dari aplikasi SIOBA masih belum keseluruhan mata kuliah telah menerapkan sistem penilaian tersebut.



Gambar 3-1. Jumlah mata kuliah yang menerapkan penilaian lengkap CPMK

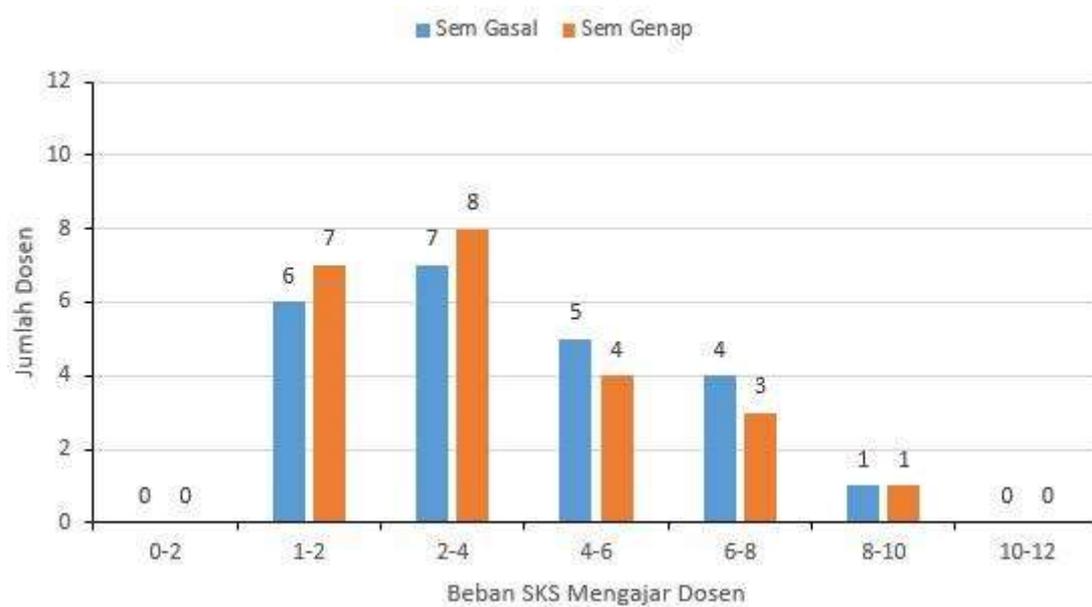
Hasil evaluasi (Gambar 3-1) menunjukkan adanya kecenderungan tetap dalam tiga tahun terakhir untuk jumlah mata kuliah dengan CPMK lengkap yaitu sekitas 60-80). Jumlah mata kuliah yang diselenggarakan pada TA 2023/2024 sejumlah 51 (semester Gasal) dan 47 (semester Genap). Tingkat pencapaian kelengkapan CPMK tersebut terbesar 64% (semester Gasal) dan 63% (semester Genap).

Usaha mendorong agar dosen pengampu mata kuliah melakukan penilaian dengan CPMK lengkap dilakukan secara terus menerus dalam RKD, workshop awal semester dan workshop reviu draft soal UTS dan UAS.



### 3.2. Evaluasi Beban SKS Dosen

Distribusi beban SKS perkuliahan untuk dosen didokumentasikan dalam aplikasi SIMASTER. Distribusi beban SKS untuk Tahun Akademik 2023/2024 ditampilkan pada gambar berikut.



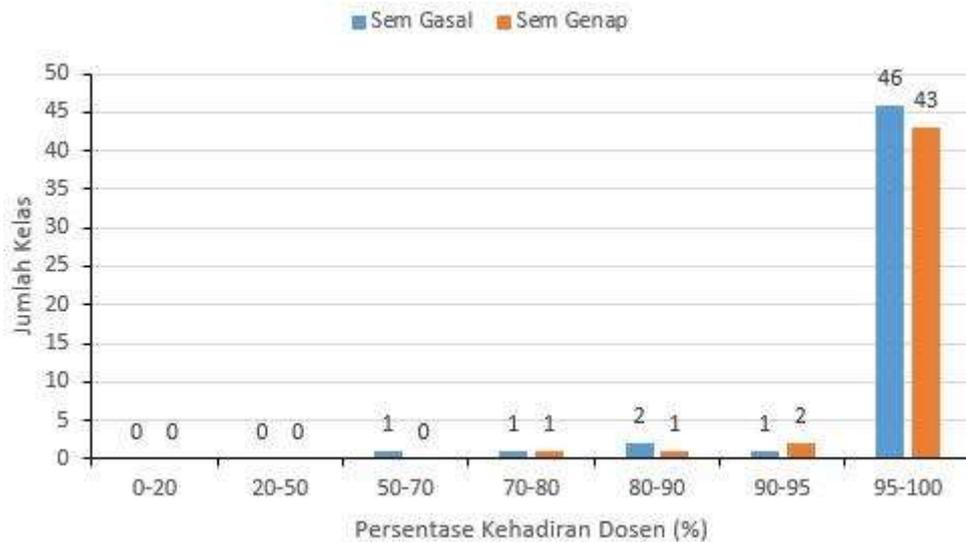
Gambar 3-2. Distribusi beban SKS perkuliahan TA2023/2024

Secara umum, beban SKS perkuliahan untuk dosen sudah terdistribusi masing-masing kurang dari 12 SKS dengan beban rata-rata terletak pada rentang 2-4 SKS.



### 3.3. Evaluasi Kehadiran Dosen dalam Perkuliahan

Kehadiran dosen dalam perkuliahan didokumentasikan dalam aplikasi SIMASTER sesuai jadwal untuk hari kerja.



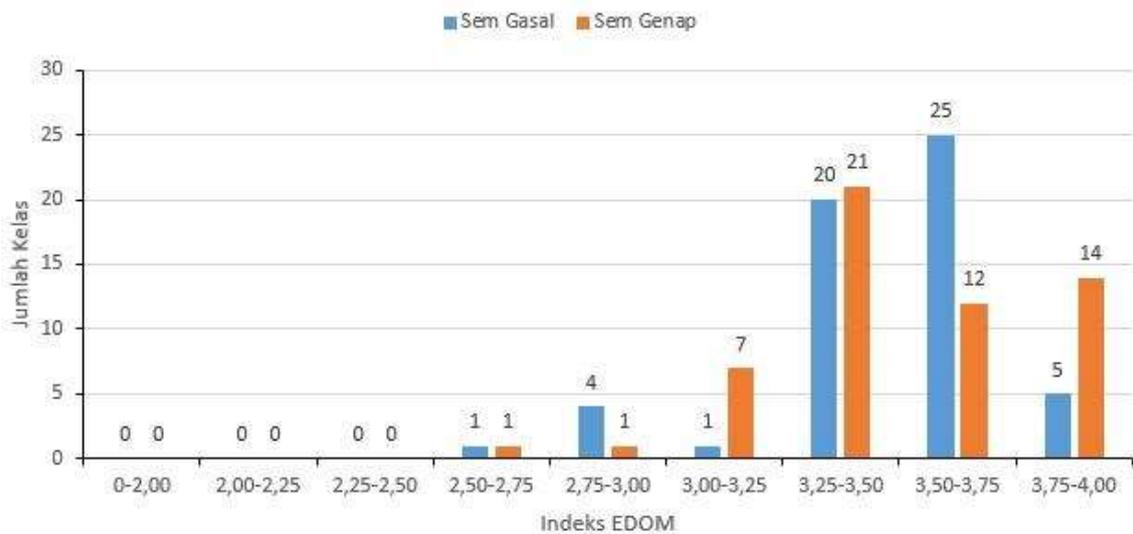
Gambar 3-3. Distribusi kehadiran pembelajaran kelas TA2023/2024

Lebih dari 92% mata kuliah memiliki persentase kehadiran kelas sudah melebihi 90% (dengan standar 100% adalah 14 kali pertemuan) dipenuhi dari keseluruhan penugasan kepada dosen untuk TA 2023/2024. Persentase jumlah mata kuliah dengan kehadiran lengkap (100%) yaitu 46 dari 51 mata kuliah (atau 90%) dan 43 dari 47 mata kuliah (atau 91%).



### 3.5. Evaluasi Dosen Oleh Mahasiswa

Penilaian kinerja dosen oleh mahasiswa atau Evaluasi Dosen oleh Mahasiswa (EDOM) dirangkum dalam bentuk nilai indeks (skala 0-4). Penilaian oleh mahasiswa dilakukan sebagai prasyarat ketika mahasiswa akan mengisi rencana studi (KRS).



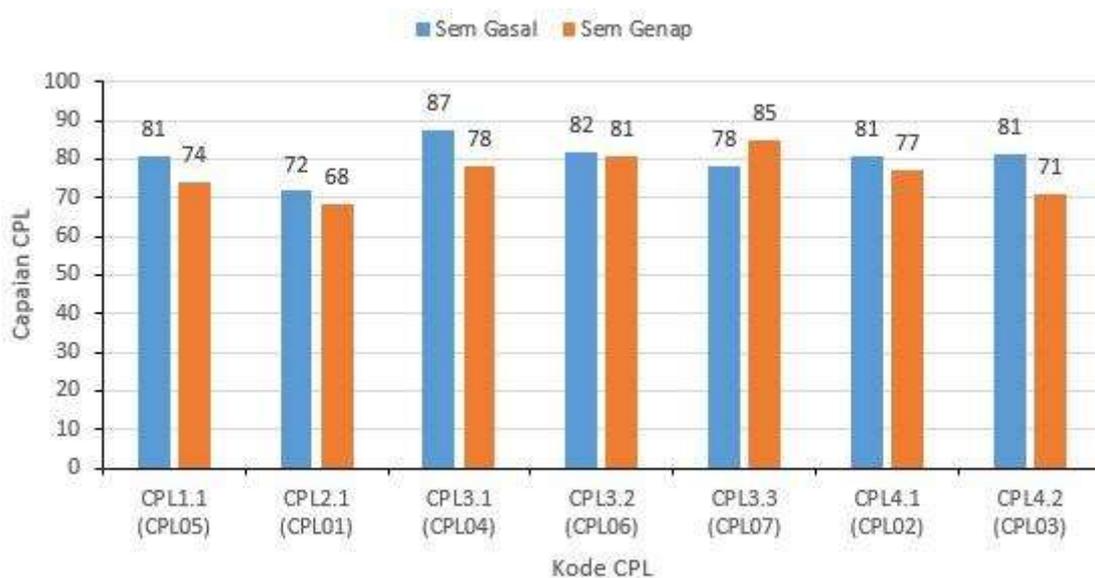
Gambar 3-5. Distribusi hasil EDOM TA 2023/2024

Tampak hasil EDOM berada lebih dari 3,50 (Sangat Baik) pada TA 2023/2024 yaitu 53% untuk semester Gasal dan 46% untuk semester Genap. Masih ada sejumlah mata kuliah masih memiliki indeks EDOM kurang dari 3,0 yaitu sekitar 8% untuk semester Gasal dan 3% untuk semester Genap.



## 4. Kinerja Ketercapaian CPL Mata Kuliah dan Prodi

Hasil kinerja pembelajaran program studi dapat dilihat dari rangkuman Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) atau dinamakan juga sebagai *Program Learning Outcomes* (PLO).



Gambar 4-1. Kinerja CPL program studi untuk TA 2023/2024

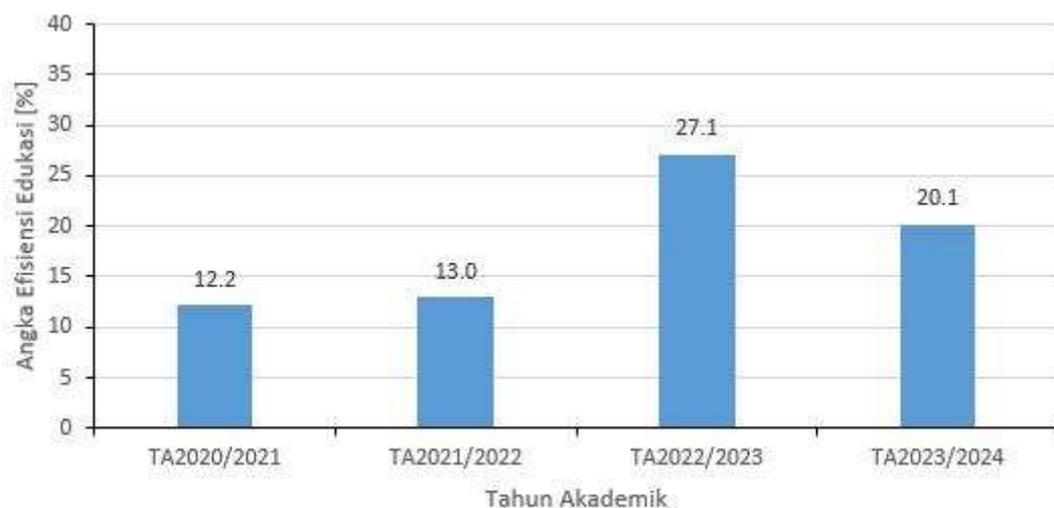
Keseluruhan capaian CPL program studi telah berada pada tingkatan “Baik” dan “Sangat Baik”. Ada dua komponen CPL yang berada di tingkatan “Baik” untuk semester Gasal yaitu CPL2.1 (CPL01) dan CPL3.3 (CPL07) dan ada lima komponen CPL untuk semester Genap yaitu CPL1.1 (CPL05), CPL2.1 (CPL01), CPL3.1 (CPL04), CPL4.1 (CPL02), dan CPL4.2 (CPL03). Rata-rata nilai CPL adalah 80 untuk semester Gasal dan 76 untuk semester Genap.



## 5. Evaluasi Efisiensi Edukasi Program Studi

### 5.1. Angka Efisiensi Edukasi

Kinerja akademik Angka Efisiensi Edukasi (AEE) didefinisikan sebagai rasio dari jumlah lulusan terhadap jumlah mahasiswa aktif dinyatakan dalam persen. Sesuai masa studi 4 tahun program studi Sarjana dan penerimaan mahasiswa baru sekali setiap tahun, maka nilai AEE ideal adalah 25%.



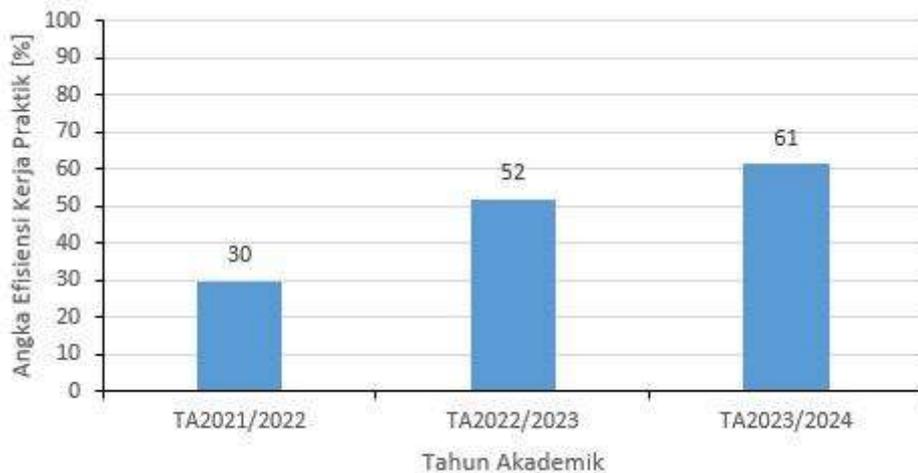
Gambar 5-1. Angka Efisiensi Edukasi

Tampak kinerja program studi (Angka Efisiensi Edukasi atau AEE) menunjukkan penurunan pada TA2023/2024 setelah sebelumnya ada kenaikan kenaikan dari tahun akademik 2020/2021 sampai 2022/2023.

### 5.2. Angka Efisiensi Kerja Praktik

Angka Efisiensi Kerja Praktik (AEKP) yang dinyatakan sebagai rasio jumlah mahasiswa menyelesaikan Kerja Praktik (KP) terhadap jumlah mahasiswa yang mengambil KP dan dinyatakan dalam persen. Nilai ideal adalah di sekitar 50%.



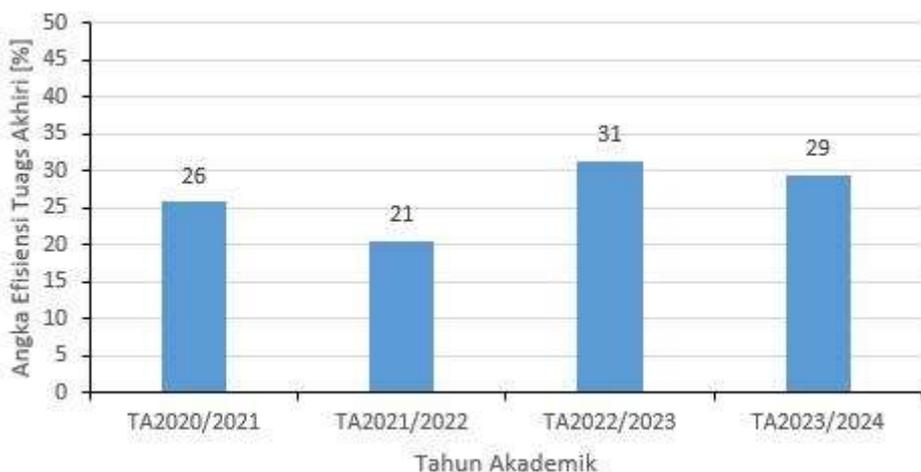


Gambar 5-2. Angka Efisiensi Kerja Praktik

Tampak sudah ada kecenderungan kenaikan AEKP dalam tiga semester terakhir dan telah mendekati angka ideal 50%.

### 5.3. Angka Efisiensi Tugas Akhir

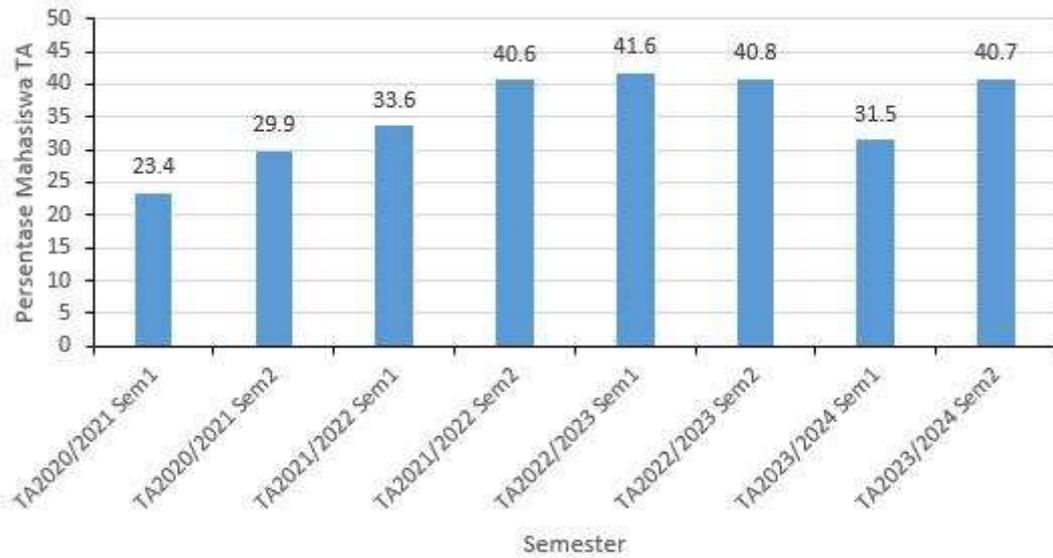
Angka Efisiensi Tugas Akhir (AETA) yang didefinisikan sebagai rasio jumlah lulusan terhadap jumlah mahasiswa yang tercatat mengambil Tugas Akhir di KRS dan dinyatakan dalam persentase.



Gambar 5-2. Angka efisiensi pengelolaan Tugas Akhir

Kinerja AETA pada TA 2023/2024 ada penurunan kecil (dari 31% menjadi 29%) setelah ada kecenderungan kenaikan dari TA2021/2022 ke TA 2022/2023.





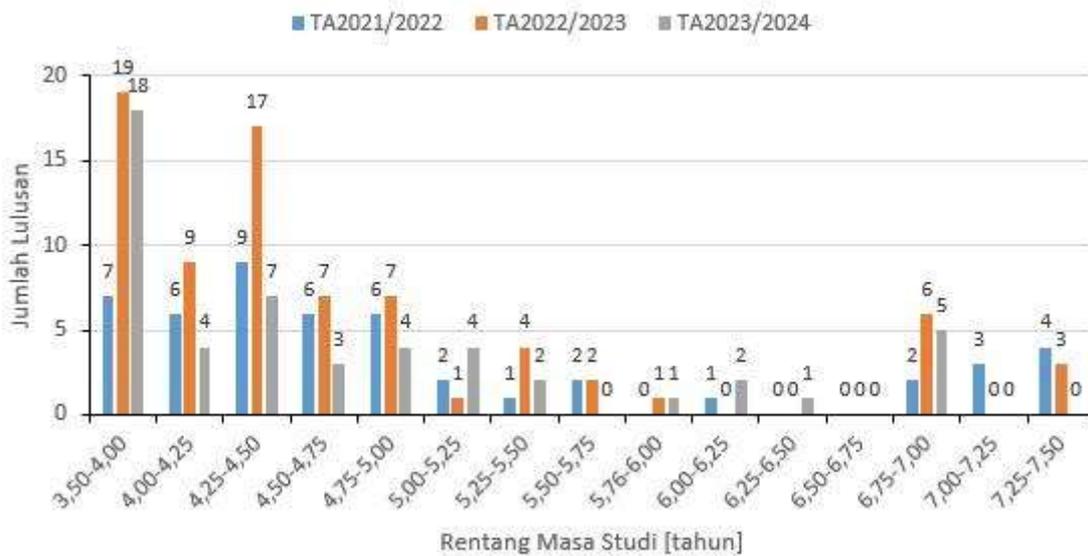
Gambar 5-3. Rasio jumlah mahasiswa melaksanakan TA

Rasio jumlah mahasiswa yang mengambil TA tampak berada di sekitar 40% dari total mahasiswa (*student body*). Hal ini menunjukkan adanya penumpukan beban TA dari keadaan ideal 25%.



## 6. Masa Studi Lulusan

Tampak ada kecenderungan peningkatan jumlah lulusan dengan masa studi kurang dari 4,5 tahun untuk TA2021/2022 ke TA2022/2023, tetapi kembali menurun di TA 2023/2024. Jumlah lulusan tepat waktu juga mengalami kenaikan dari 7 (TA2021/2022) menjadi 19 (TA2022/2023) dan 18 (TA 2023/2024) seperti ditunjukkan gambar berikut.



Gambar 6-1. Distribusi masa studi lulusan

Tampak ada penurunan rata-rata masa studi dari 5,02 tahun untuk TA2021/2022 menjadi 4,74 di tahun untuk TA2022/2023 dan TA 2023/2024.



## 7. Penutup

### 7.1. Capaian Indikator Kinerja Program Studi

Hasil pengukuran capaian IKU untuk tahun 2023 ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 7-1. Ketercapaian IKU tahun 2023

No	Standar	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target 2023/2024	Capaian 2023/2024	Catatan
1	Standar kompetensi lulusan	Rata-rata nilai CPL (sikap, pengetahuan, KU, KK)	-	77	76	-
		Rata-rata IPK lulusan	-	3,30	3,40	Perlu peningkatan standar (dari 3,35 menjadi 3,50)
		Rata-rata masa studi	tahun	4,85	4,74	-
2	Standar isi pembelajaran	Rata-rata nilai CPMK konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan umum dan khusus	-	83	73	-
3	Standar proses pembelajaran	Rata-rata nilai EDOM	-	3,46	3,48	Peningkatan standar dari 3,48 menjadi 3,55
4	Standar penilaian	Jumlah Mata Kuliah dengan kelengkapan CPMK	%	85	63	-
5	Standar Dosen dan Tenaga Kependidikan	Jumlah Dosen dengan Beban SKS Mata Kuliah lebih 4 SKS	%	20	39	-
		Rata-rata jam pelatihan (JP) tendik per tahun	JP/th/orang	20	42	Distribusi belum rata
6	Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran	Kepuasan mahasiswa pada fasilitas pembelajaran	-	3,3	3,24	-
7	Standar Pengelolaan Pembelajaran	Frekuensi kehadiran dosen dalam pembelajaran	%	98	98	-
8	Standar Pembiayaan Pembelajaran	Rata-rata dana BOP	Jt/M	26	28	-
		Persentase dana investasi sarpras	%	19	13	-
9	Standar Hasil Penelitian	Jumlah publikasi hasil penelitian	Pub/dosen	1,4	2,4	Perlu peningkatan standar (dari 1,5 menjadi 2,5)



No	Standar	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target 2023/2024	Capaian 2023/2024	Catatan
10	Standar Isi Penelitian	Jumlah penelitian terapan diajukan HKI	Karya HKI	3	6	Perlu peningkatan standar (dari 4 menjadi 8)
11	Standar Proses Penelitian	Jumlah kecelakaan kerja	-	0	0	-
12	Standar Penilaian Penelitian	Jumlah reviewer penelitian per lab	orang	2	2	-
13	Standar Peneliti	Persentase jumlah dosen dengan Skor SINTA kurang dari 200	%	20	35	Perlu dicari akar masalah
14	Standar Sarpras Penelitian	Jumlah judul penelitian tiap laboratorium per tahun	Judul/ lab/th	12	17	-
15	Standar Pengelolaan Penelitian	Kecukupan SOP	%	95	95	-
16	Standar Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian	Dana internal dan eksternal	MRp/ lab/th	2,5	2,0	-
17	Standar Hasil PkM	Jumlah publikasi hasil PkM	judul/ lab/th	3	2	-
18	Standar Isi PkM	Jumlah hasil PkM diajukan HKI	judul/ lab	3	2	-
19	Standar Proses PkM	Jumlah kecelakaan kerja	-	0	0	-
20	Standar Penilaian PkM	Jumlah reviewer PkM	orang/ lab	2	2	-
21	Standar Pelaksana PkM	Persentase jumlah dosen dengan skor SINTA kurang dari 150	%	5	23	-
22	Standar Sarpras PkM	Jumlah judul PkM tiap laboratorium per tahun	judul/ lab/th	10	2	-
23	Standar Pengelolaan PkM	Kecukupan SOP	%	95	95	-
24	Standar Pendanaan dan Pembiayaan PkM	Dana internal dan eksternal PkM per laboratorium per tahun	JtRp/ lab/th	90	293	Perlu peningkatan standar (dari 100 menjadi 300)



Hasil pengukuran ketercapaian IKT untuk tahun 2023 ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 7-1. Ketercapaian IKT tahun 2023

No	Standar	Indikator Kinerja Tambahan (IKT)	Satuan	Target 2023/2024	Capaian 2023/2024	Catatan
1	Standar efisiensi proses pendidikan	Angka Efisiensi Edukasi (AEE)	%	21	20	-
2	Standar efisiensi proses Tugas Akhir (TA)	Angka Efisiensi TA (AETA)	%	21	29	Perlu peningkatan standar (dari 25 menjadi 35)
3	Standar efisiensi proses Kerja (Industri, Klinis, Mandiri)	Angka Efisiensi KP (AEKP)	%	55	61	Perlu peningkatan standar (dari 60 menjadi 65)



## 7.2. Identifikasi Permasalahan

Evaluasi ketercapaian IKU, identifikasi akar permasalahan, faktor penghambat, faktor pendukung, dan rencana tindak lanjut ditampilkan pada tabel berikut.

No	Standar	Indikator	Satuan	Target 2023	Capaian 2023	Akar Masalah	Faktor Penghambat	Faktor Pendukung	Rencana Tindak Lanjut
1	Standar kompetensi lulusan	Rata-rata nilai CPL (sikap, pengetahuan, KU, KK)	-	77	76	Kelemahan masih ditemukan pada capaian CPL01 (CPL2.1)	Pemahaman dasar sains yang perlu ditingkatkan	Akses layanan e-learning yang semakin banyak	Mendorong mahasiswa untuk akses elearning
		Rata-rata IPK lulusan	-	3,30	3,40	Mahasiswa kurang memanfaatkan fasilitas belajar bersama	Atmosfir belajar bersama perlu ditingkatkan	Fasilitas co-working space di DTNTF dan FT	Peningkatan standar dari 3,35 menjadi 3,50
		Rata-rata masa studi	th	4,85	4,74	Masih ada sekitar 5-10 mahasiswa dengan masa studi pada batas kelulusan	Kendala penyelesaian tugas akhir perlu dievaluasi	Sistem informasi mendukung pencatatan log book tugas akhir	Pemantauan yang lebih intensif untuk Tugas Akhir
2	Standar isi pembelajaran	Rata-rata nilai CPMK konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan umum dan khusus	-	83	73	Kemampuan dasar (yang diperoleh dari SLTA) perlu ditingkatkan	Budaya belajar bersama masih rendah	Fasilitas co-working space	Sosialisasi budaya belajar bersama



No	Standar	Indikator	Satuan	Target 2023	Capaian 2023	Akar Masalah	Faktor Penghambat	Faktor Pendukung	Rencana Tindak Lanjut
3	Standar proses pembelajaran	Rata-rata nilai EDOM	-	3,46	3,50	Ada beberapa dosen memiliki EDOM yang kurang dari 3,0	Interaksi dosen dan mahasiswa perlu ditingkatkan	Fasilitas ruang interaksi tersedia dengan cukup	Peningkatan standar dari 3,48 menjadi 3,55
4	Standar penilaian	Jumlah Mata Kuliah dengan kelengkapan CPMK	%	85	63	Transisi sistem informasi SIOBA ke OBA	Pemahaman dosen pada aplikasi OBA perlu ditingkatkan	Ada dukungan institusi	Workshop OBA (awal dan akhir semester)
5	Standar Dosen dan Tenaga Kependidikan	Jumlah Dosen dengan Beban SKS Mata Kuliah lebih 4 SKS	%	20	39	Beban SKS belum rata	Perlu mekanisme kaderisasi (KM)	Ada ketentuan batasan maksimum (8 SKS)	Workshop KBK untuk bidang ilmu dan mata kuliah
		Rata-rata jam pelatihan (JP) tendik per tahun	JP/th/orang	20	42	Distribusi belum merata	Tawaran tidak merata untuk semua bidang tugas	Pelatihan daring yang fleksibel	Evaluasi tawaran pelatihan
6	Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran	Kepuasan mahasiswa pada fasilitas pembelajaran	-	3,3	3,24	Kejelasan standar fasilitas	Hasil survei masih belum spesifik	Dukungan sumber daya dari institusi	Evaluasi standar fasilitas
7	Standar Pengelolaan Pembelajaran	Frekuensi kehadiran dosen dalam pembelajaran	%	98	98	Masih ada dosen dengan kehadiran rendah	Kejelasan mekanisme jadwal ulang	Sistem informasi jadwal kelas	Sosialisasi sistem jadwal
8	Standar Pembiayaan Pembelajaran	Rata-rata dana BOP	Jt/M	26	28	Sumber dana UKT masih dominan	Keketatan persaingan calon mahasiswa perlu ditingkatkan	Ada dukungan dana BOPTN	Sosialisasi prodi di media



No	Standar	Indikator	Satuan	Target 2023	Capaian 2023	Akar Masalah	Faktor Penghambat	Faktor Pendukung	Rencana Tindak Lanjut
		Persentase dana investasi sarpas	%	19	13	Sumber dana investasi dari BOPTN dan UKT	Dana BOPTN dan UKT terbatas	Ada peluang sumberdaya eksternal	Penguatan jejaring
9	Standar Hasil Penelitian	Jumlah publikasi hasil penelitian	Pub/dosen	1,4	2,4	Belum semua hasil penelitian dipublikasi	Penghargaan publikasi terbatas	Sistem KBK mendorong publikasi	Penguatan KBK untuk publikasi
10	Standar Isi Penelitian	Jumlah penelitian terapan diajukan HKI	Karya HKI	3	6	Belum semua hasil penelitian diajukan HKI	Kesiapan hasil penelitian untuk HKI	Ada dukungan UGM untuk akses HKI	Penguatan KBK untuk HKI
11	Standar Proses Penelitian	Jumlah kecelakaan kerja	-	0	0	Budaya keselamatan kerja perlu ditingkatkan	Standar keselamatan kerja perlu disusun di tiap laboratorium	Kesadaran keselamatan pada dosen sudah ada	Sosialisasi praktik baik keselamatan kerja
12	Standar Penilaian Penelitian	Jumlah reviewer penelitian per lab	orang	2	2	Belum ada sertifikasi reviewer	Bantuan sertifikasi terbatas	Ada praktek baik untuk mekanisme review	Perbaikan SOP review
13	Standar Peneliti	Persentase jumlah dosen dengan Skor SINTA kurang dari 200	%	20	35	Mekanisme update data belum rutin dilakukan	Kesadaran untuk update masih perlu ditingkatkan	Ada dukungan enumerator	Sosialisasi update SINTA
14	Standar Sarpras Penelitian	Jumlah judul penelitian tiap laboratorium per tahun	Judul/lab/th	12	17	Kemampuan akses eksternal belum rata	Perbaikan fasilitas diperlukan	Jejaring KBK dengan eksternal	Peningkatan standar dari 15 menjadi 20
15	Standar Pengelolaan Penelitian	Kecukupan SOP	%	95	95	Tinjau ulang SOP belum berkala	Belum ada mekanisme umpan balik SOP	Peran KBK bisa diperluas	Tinjau ulang SOP oleh KBK



No	Standar	Indikator	Satuan	Target 2023	Capaian 2023	Akar Masalah	Faktor Penghambat	Faktor Pendukung	Rencana Tindak Lanjut
16	Standar Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian	Dana internal dan eksternal	MRp/lab/th	2,5	2,0	Akses eksternal belum merata	Jejaring KBK perlu ditingkatkan	Ada dukungan institusi kepada KBK	Penguatan jejaring KBK
17	Standar Hasil PkM	Jumlah publikasi hasil PkM	judul/lab/th	3	2	Kegiatan PkM belum maksimal	Akses dana PkM perlu ditingkatkan	Dukungan KBK	Penguatan KBK
18	Standar Isi PkM	Jumlah hasil PkM diajukan HKI	judul/lab	3	2	Belum semua hasil PkM diajukan HKI	Kejelasan informasi HKI	Ada dukungan UGM untuk HKI	Sosialisasi HKI di KBK
19	Standar Proses PkM	Jumlah kecelakaan kerja	-	0	0	Budaya keselamatan kerja perlu ditingkatkan	Standar keselamatan kerja perlu disusun di tiap laboratorium	Kesadaran keselamatan pada dosen sudah ada	Sosialisasi praktik baik keselamatan kerja
20	Standar Penilaian PkM	Jumlah reviewer PkM	orang/lab	2	2	Sertifikasi reviewer masih terbatas	Bantuan sertifikasi terbatas	Ada praktek baik untuk mekanisme review	Perbaikan SOP review
21	Standar Pelaksana PkM	Persentase jumlah dosen dengan skor SINTA kurang dari 150	%	5	23	Mekanisme update data belum rutin dilakukan	Kesadaran untuk update masih perlu ditingkatkan	Ada dukungan enumerator	Sosialisasi update SINTA
22	Standar Sarpras PkM	Jumlah judul PkM tiap laboratorium per tahun	judul/lab/th	10	2	Kemampuan akses eksternal belum rata	Perbaikan fasilitas diperlukan	Jejaring KBK dengan eksternal	Penguatan KBK untuk PkM
23	Standar Pengelolaan PkM	Kecukupan SOP	%	95	95	Tinjau ulang SOP belum berkala	Belum ada mekanisme umpan balik SOP	Peran KBK bisa diperluas	Tinjau ulang SOP oleh KBK



No	Standar	Indikator	Satuan	Target 2023	Capaian 2023	Akar Masalah	Faktor Penghambat	Faktor Pendukung	Rencana Tindak Lanjut
24	Standar Pendanaan dan Pembiayaan PkM	Dana internal dan eksternal PkM per laboratorium per tahun	JtRp/lab/th	90	293	Akses eksternal belum merata	Jejaring KBK perlu ditingkatkan	Ada dukungan institusi kepada KBK	Peningkatan standar dari 100 menjadi 300

Identifikasi permasalahan dilakukan berdasarkan perbandingan antara capaian dengan kriteria standar. Beberapa permasalahan ditemukan meliputi:

- Sekitar 30% mata kuliah belum melakukan penilaian lengkap CPMK.
- Masih ditemukan ada pelaksanaan pembelajaran dengan frekuensi kurang dari 14 kali per semester.
- Hasil EDOM masih berada di tingkatan “Baik” dan perlu ditingkatkan.

Peningkatan standar untuk target IKU tahun 2024 dilakukan untuk beberapa komponen yang meliputi:

- Standar kompetensi lulusan: Indikator Rata-rata IPK lulusan ditingkatkan dari 3,35 menjadi 3,50.
- Standar proses pembelajaran: Rata-rata nilai EDOM ditingkatkan dari 3,48 menjadi 3,55.
- Standar Sarpras Penelitian: Indikator Jumlah judul penelitian tiap laboratorium per tahun ditingkatkan dari 15 menjadi 20.
- Standar Pendanaan dan Pembiayaan PkM: Indikator Dana internal dan eksternal PkM per laboratorium per tahun ditingkatkan dari 100 menjadi 300.



Evaluasi ketercapaian IKT, identifikasi akar permasalahan, faktor penghambat, faktor pendukung, dan rencana tindak lanjut ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 7-2 Evaluasi ketercapaian IKT tahun 2023

No	Standar	Indikator	Satuan	Target 2023	Capaian 2023	Akar Masalah	Faktor Penghambat	Faktor Pendukung	Rencana Tindak Lanjut
1	Standar efisiensi proses pendidikan	Angka Efisiensi Edukasi (AEE)	%	21	20	Kelulusan tepat waktu perlu ditingkatkan	Cara identifikasi durasi penyelesaian teori	Sistem informasi SIMASTER	Perbaikan mekanisme identifikasi waktu penyelesaian teori
2	Standar efisiensi proses Tugas Akhir (TA)	Angka Efisiensi TA (AETA)	%	21	29	Durasi perencanaan TA	Pemahaman struktur dan isi standar TA	Sistem informasi SIMASTER	Peningkatan standar dari 25 menjadi 30 dan perbaikan mekanisme bimbingan TA
3	Standar efisiensi proses Kerja (Industri, Klinis, Mandiri)	Angka Efisiensi KP (AEKP)	%	55	61	Durasi penulisan LKP	Pemahaman struktur dan isi standar KP	Panduan KP	Peningkatan standar dari 60 menjadi 65 dan sosialisasi pedoman KP

Peningkatan standar untuk target IKU tahun 2024 dilakukan untuk beberapa komponen yang meliputi:

- Standar efisiensi proses Tugas Akhir (TA): Indikator Angka Efisiensi TA (AETA) dari target 25 menjadi 30.
- Standar efisiensi proses Kerja (Industri, Klinis, Mandiri): Indikator Angka Efisiensi KP (AEKP) ditingkatkan dari 60 menjadi 65.



### **7.3. Strategi Pengembangan**

Usaha perbaikan pengelolaan akademik Program Studi Program Sarjana Teknik Nuklir perlu dilakukan dengan beberapa strategi berikut:

- Mendorong dosen untuk menerapkan sistem penilaian berbasis CPMK melalui perbaikan mekanisme lokakarya awal semester dan reviu draft soal ujian (UTS dan UAS).
- Workshop OBA (awal dan akhir semester).
- Penguatan KBK melalui workshop KBK untuk bidang ilmu dan mata kuliah dan penguatan jejaring.
- Evaluasi standar fasilitas mengacu pada hasil EDOM.
- Memperbaiki atmosfer pembelajaran yang dapat memperbaiki motivasi belajar fundamental sains dan matematika dengan cara memperbanyak kuliah umum dari praktisi.



## Lampiran A. Revisi Target IKU Tahun 2024

No	Standar	Indikator Kinerja	Satuan	Baseline 2020/ 2021	Target Kinerja			
					2012/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
1	Standar kompetensi lulusan	Rata-rata nilai CPL (sikap, pengetahuan, KU, KK)	-	74	75	76	77	78
		Rata-rata IPK lulusan	-	3,14	3,20	3,25	3,30	<b>3,50</b>
		Rata-rata masa studi	tahun	5,00	4,95	4,90	4,85	4,80
2	Standar isi pembelajaran	Rata-rata nilai CPMK konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan umum dan khusus	-	80	81	82	83	84
3	Standar proses pembelajaran	Rata-rata nilai EDOM	-	3,40	3,42	3,44	3,46	<b>3,55</b>
4	Standar penilaian	Jumlah Mata Kuliah dengan kelengkapan CPMK	%	69	75	80	85	90
5	Standar Dosen dan Tenaga Kependidikan	Jumlah Dosen dengan Beban SKS Mata Kuliah lebih 4 SKS	%	34	30	25	20	15
		Rata-rata jam pelatihan (JP) tendik per tahun	JP/th/orang	8	10	15	20	25
6	Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran	Kepuasan mahasiswa pada fasilitas pembelajaran	-	3,0	3,1	3,2	3,3	3,5
7	Standar Pengelolaan Pembelajaran	Frekuensi kehadiran dosen dalam pembelajaran	%	92	93	95	98	100
8	Standar Pembiayaan Pembelajaran	Rata-rata dana BOP	Jt/M	20	22	24	26	30
		Persentase dana investasi saptas	%	15	16	17	19	20
9	Standar Hasil Penelitian	Jumlah publikasi hasil penelitian	Pub/dosen	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
10	Standar Isi Penelitian	Jumlah penelitian terapan diajukan HKI	Karya HKI	1	2	2	3	4
11	Standar Proses Penelitian	Jumlah kecelakaan kerja	-	0	0	0	0	0



No	Standar	Indikator Kinerja	Satuan	Baseline 2020/ 2021	Target Kinerja			
					2012/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
12	Standar Penilaian Penelitian	Jumlah reviewer penelitian per lab	orang	1	1	2	2	3
13	Standar Peneliti	Persentase jumlah dosen dengan Skor SINTA kurang dari 200	%	50	40	30	20	10
14	Standar Sarpras Penelitian	Jumlah judul penelitian tiap laboratorium per tahun	Judul/ lab/th	5	7	10	12	<b>20</b>
15	Standar Pengelolaan Penelitian	Kecukupan SOP	%	80	85	90	95	100
16	Standar Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian	Dana internal dan eksternal	MRp/ lab/th	1	1,5	2,0	2,5	3,0
17	Standar Hasil PkM	Jumlah publikasi hasil PkM	judul/ lab/th	1	1	2	3	4
18	Standar Isi PkM	Jumlah hasil PkM diajukan HKI	judul/ lab	0	1	2	3	4
19	Standar Proses PkM	Jumlah kecelakaan kerja	-	0	0	0	0	0
20	Standar Penilaian PkM	Jumlah reviewer PkM	orang/ lab	1	1	2	2	3
21	Standar Pelaksana PkM	Persentase jumlah dosen dengan skor SINTA kurang dari 150	%	20	15	10	5	0
22	Standar Sarpras PkM	Jumlah judul PkM tiap laboratorium per tahun	judul/ lab/th	4	6	8	10	12
23	Standar Pengelolaan PkM	Kecukupan SOP	%	80	85	90	95	100
24	Standar Pendanaan dan Pembiayaan PkM	Dana internal dan eksternal PkM per laboratorium per tahun	JtRp/ lab/th	30	50	70	90	<b>300</b>

Catatan: peningkatan standar ditulis tebal (*bold*).





## Lampiran B. Revisi Target IKT Tahun 2024

No	Standar	Indikator Kinerja	Satuan	Baseline 2020/ 2021	Target Kinerja			
					2012/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
1	Standar efisiensi proses pendidikan	Angka Efisiensi Edukasi (AEE)	%	12	15	18	21	25
2	Standar efisiensi proses Tugas Akhir (TA)	Angka Efisiensi TA (AETA)	%	12	15	18	21	<b>30</b>
3	Standar efisiensi proses Kerja (Industri, Klinis, Mandiri)	Angka Efisiensi KP (AEKP)	%	40	45	50	55	<b>65</b>

Catatan: peningkatan standar ditulis tebal (*bold*).

-- // --



## Lampiran: Histori alur persetujuan

No	Jabatan	Nama	Jenis	Tanggal Disetujui
1	Ketua Program Studi Sarjana Teknik Nuklir	Dr. Ing. Ir. Sihana	Paraf	Kamis, 23 Januari 2025 15:12
2	Ketua Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika	Dr. Ir. Alexander Agung, S.T., M.Sc., IPU.	Tanda Tangan	Jumat, 24 Januari 2025 07:48

Diajukan oleh Sukini, S.Kom. pada Kamis, 23 Januari 2025 14:58



*Dokumen ini telah melalui proses approval secara daring sebelum QR Code dibubuhkan.  
Scan QR Code yang ada di setiap halaman dokumen ini untuk verifikasi.*