



FMIPA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DOKUMEN IMPLEMENTASI SIKLUS PPEPP

SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



HALAMAN PENGESAHAN

DOKUMEN IMPLEMENTASI SIKLUS PPEPP
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG TAHUN 2026

Semarang, Oktober 2026

Dekan FMIPA UNNES



Prof. Dr. Edy Cahyono, M.Si.

NIP. 196412051990021001

Tim Penyusun

Ketua : Rifa'Atunnisa, S.Hut., M.Si., Ph.D.

NIP : 1987032120230521001

Sekretaris : Dr. Nuriana Rachmani Dewi (nino Adhi), M.Pd.

NIP : 197810202008122001

Anggota : 1. Dr. Siti Wahyuni, M.Sc
2. Dr. Nuni Widiarti, M.Si
3. Sri Sukaesih, M.Pd
4. M. Faris Al Hakim, S.Pd., M.Cs.
5. Virgania Sari, S.Pd., M.Si.
6. Siti Muawanah, S.Pd., M.Sc.
7. Shona Chayy Bilqisth, S.Kom., M.Cs.
8. Septiko Aji, M.Pd.

RINGKASAN EKSEKUTIF

Dokumen ini merupakan dokumen implementasi SPMI pada tingkat UPPS FMIPA, bukan dokumen standar baru. FMIPA melaksanakan SPMI dengan mengacu pada Kebijakan SPMI UNNES, Pedoman Penerapan Siklus PPEPP, standar/target mutu universitas, serta tata cara pendokumentasian implementasi SPMI. Dokumen ini mengkonsolidasikan bukti operasional FMIPA, khususnya hasil AMI dan tindak lanjut Tahun 2025, untuk menunjukkan keterlaksanaan siklus PPEPP secara utuh dan tertelusur.

Fokus pembuktian dalam dokumen ini mencakup tiga aspek utama:

1. Terlaksananya siklus Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan (PPEPP) pada tingkat UPPS FMIPA.
2. Tersedianya bukti sah efektivitas pelaksanaan penjaminan mutu melalui AMI, penilaian berbasis bukti, rekomendasi audit, dan verifikasi tindak lanjut.
3. Tersedianya bukti peningkatan mutu dan dasar peningkatan standar pada siklus berikutnya, dengan membedakan secara tegas antara pelampauan target, tindakan perbaikan, dan peningkatan standar yang telah ditetapkan secara formal.

Hasil AMI 2025 menunjukkan rata-rata ketercapaian Fakultas dan program studi sebesar 3,83 atau 95,75%. Untuk UPPS FMIPA, audit menghasilkan total skor 179 dari maksimum 184 dengan rerata 3,89. Auditor juga menyatakan bahwa UPPS telah melaksanakan SPMI secara konsisten dan mendokumentasikan hasilnya dengan baik. Namun, sejumlah area tetap menjadi fokus pengendalian dan peningkatan, terutama akreditasi internasional, animo dan mahasiswa asing, rasio dosen, serta beberapa luaran dan sumber pendanaan eksternal.

Sumber utama: Laporan Hasil Audit Mutu Internal & Tindak Lanjut Program Studi dan UPPS di Lingkungan FMIPA UNNES Tahun 2025.

DAFTAR ISI

Table of Contents

RINGKASAN EKSEKUTIF	1
DAFTAR ISI.....	2
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Tujuan	3
1.3 Ruang Lingkup	4
1.4 Dokumen Acuan.....	4
BAB II KEDUDUKAN DAN ACUAN IMPLEMENTASI SPMI FMIPA.....	5
2.1 Kedudukan Dokumen.....	5
2.2 Tanggung Jawab Implementasi.....	6
BAB III MODEL OPERASIONAL SIKLUS PPEPP FMIPA.....	7
3.1 Prinsip Keterlacakan Bukti	8
BAB IV IMPLEMENTASI PPEPP BERDASARKAN AMI TAHUN 2025.....	9
4.1 Penetapan	9
4.2 Pelaksanaan	9
4.3 Evaluasi.....	9
4.4 Pengendalian	10
4.5 Peningkatan	11
BAB V BUKTI SAHIF EFEKTIVITAS PELAKSANAAN PENJAMINAN MUTU	13
BAB VI BUKTI PENINGKATAN MUTU DAN PENINGKATAN STANDAR.....	15
6.1 Pembedaan Bukti.....	15
6.2 Contoh Pelampauan Target yang Dapat Menjadi Dasar Peningkatan Standar.....	15
BAB VII MATRIKS KETERLACAKAN PPEPP FMIPA	18
BAB VIII SIMPULAN DAN RENCANA PENGUATAN	21
8.1 Simpulan.....	21
8.2 Rencana Penguatan Evidence 2026	21
LAMPIRAN 1 DAFTAR BUKTI/REKAMAN MUTU YANG DIREKOMENDASIKAN	22
DAFTAR DOKUMEN ACUAN.....	22

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Universitas Negeri Semarang dilaksanakan melalui siklus PPEPP sebagai mekanisme peningkatan mutu berkelanjutan. Pedoman Penerapan Siklus PPEPP UNNES menempatkan tahap penetapan/perencanaan, pelaksanaan/pemenuhan, evaluasi, pengendalian, dan peningkatan sebagai proses yang berlaku pada seluruh unit, termasuk fakultas dan program studi. Evaluasi dilaksanakan melalui monitoring, evaluasi diri, Audit Mutu Internal (AMI), dan mekanisme lain yang ditetapkan universitas.

Pada tingkat FMIPA, AMI Tahun 2025 menjadi salah satu rekaman mutu utama untuk menunjukkan tahap Evaluasi, sekaligus menjadi dasar tahap Pengendalian **dan** Peningkatan. Laporan AMI menyatakan bahwa hasil audit dikompilasi oleh GPM, disampaikan kepada UPPS dan program studi untuk dianalisis dan ditindaklanjuti, kemudian dituangkan dalam rencana tindak lanjut beserta target capaiannya. Dengan demikian, laporan AMI dan realisasi tindak lanjut dapat ditempatkan sebagai bukti closed-loop quality assurance di tingkat fakultas.

1.2 Tujuan

- Mendokumentasikan keterlaksanaan siklus PPEPP pada tingkat FMIPA sebagai UPPS.
- Menghubungkan dokumen SPMI tingkat universitas dengan bukti implementasi dan rekaman mutu tingkat fakultas/program studi.
- Menyajikan bukti sahih efektivitas penjaminan mutu berdasarkan hasil AMI FMIPA Tahun 2025.
- Mengidentifikasi bukti pengendalian, realisasi tindak lanjut, pelampauan target, serta bukti yang masih perlu dilengkapi untuk membuktikan peningkatan standar secara formal.
- Menyediakan matriks keterlacakan evidence yang dapat digunakan untuk AMI, akreditasi nasional/internasional, dan evaluasi manajemen.

1.3 Ruang Lingkup

Dokumen ini mencakup implementasi PPEPP pada tingkat UPPS FMIPA dengan fokus pada sembilan kriteria AMI: visi-misi-tujuan-strategi; tata pamong, tata kelola dan kerja sama; kemahasiswaan; sumber daya manusia; keuangan/sarana-prasarana; pendidikan dan kurikulum; penelitian; pengabdian kepada masyarakat; serta luaran. Bukti utama yang digunakan adalah hasil audit UPPS, laporan tindak lanjut, dan rekaman mutu yang dirujuk dalam dokumen SPMI UNNES.

1.4 Dokumen Acuan

- Kebijakan SPMI (IQAS Policy) Universitas Negeri Semarang Tahun 2025.
- Pedoman Penerapan Siklus PPEPP Universitas Negeri Semarang Tahun 2025.
- Tata Cara Pendokumentasian Implementasi SPMI Universitas Negeri Semarang Tahun 2025.
- Laporan Hasil Audit Mutu Internal & Tindak Lanjut Program Studi dan UPPS di Lingkungan FMIPA UNNES Tahun 2025.
- Dokumen Pelaksanaan PPEPP FMIPA UNNES Tahun 2024 sebagai rekaman historis implementasi operasional.

BAB II KEDUDUKAN DAN ACUAN IMPLEMENTASI SPMI FMIPA

2.1 Kedudukan Dokumen

FMIPA Universitas Negeri Semarang melaksanakan SPMI dengan mengacu pada Kebijakan SPMI, Pedoman Penerapan Siklus PPEPP, standar/target mutu, dan tata cara pendokumentasian yang ditetapkan oleh Universitas Negeri Semarang. Dokumen ini tidak menetapkan standar SPMI yang terpisah dari universitas, tetapi mengatur dan mendokumentasikan implementasi operasional pada tingkat UPPS dan program studi.

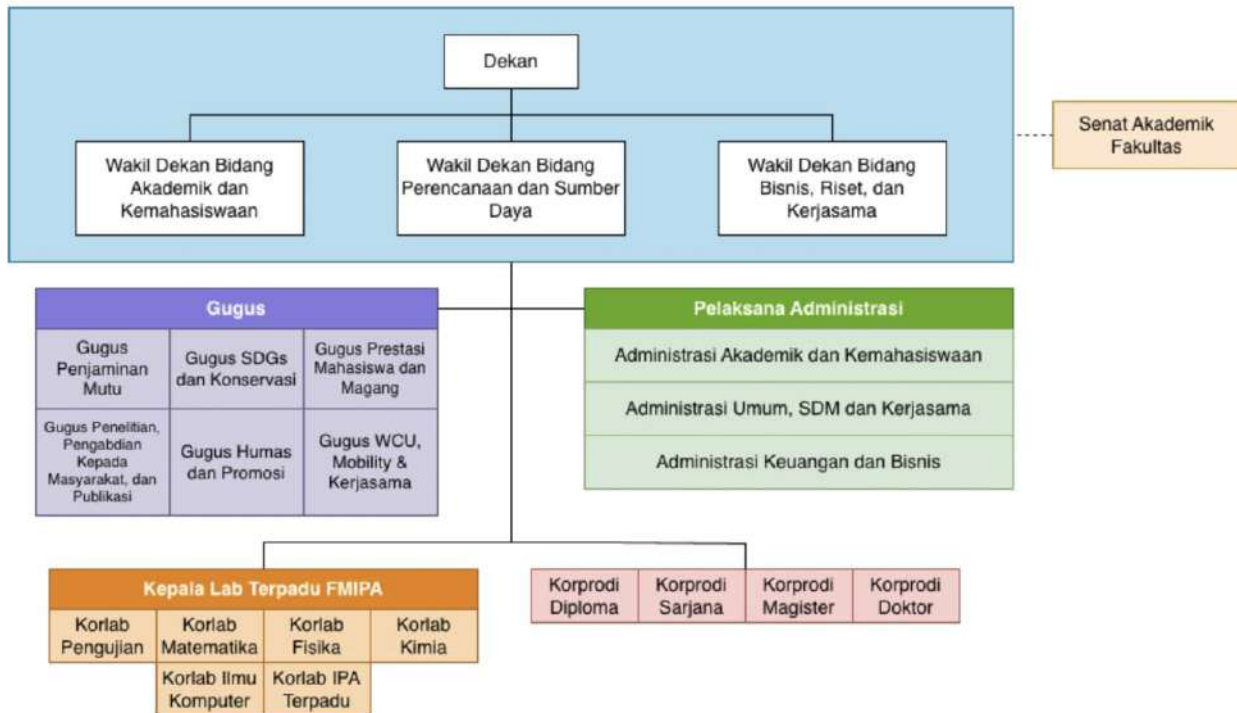
Prinsip dokumentasi UNNES menegaskan bahwa setiap standar harus disertai dokumen atau rekaman, baik fisik maupun digital, yang dapat digunakan untuk mengendalikan pelaksanaan standar dan merekam hasilnya. Dokumentasi juga digunakan untuk monitoring, evaluasi, audit, tindakan koreksi, dan peningkatan berkelanjutan.

Tingkat	Dokumen/Instrumen	Fungsi	Implementasi FMIPA
Universitas	Kebijakan SPMI	Arah dan prinsip penjaminan mutu	Diacu oleh seluruh unit
Universitas	Pedoman Siklus PPEPP	Metode/tahapan PPEPP	Dioperasionalkan FMIPA
Universitas	Standar/target mutu	Tolok ukur pemenuhan mutu	Dipenuhi dan dievaluasi oleh FMIPA/prodi
Universitas	Tata cara pendokumentasian	Media dan bukti rekaman mutu	Digunakan melalui SIKADU, SIPP, SIAMI, sistem lain
FMIPA	Dokumen implementasi PPEPP	Matriks keterlacakan pelaksanaan	Dokumen ini
FMIPA/Prodi	AMI, monev, survei, RTL	Bukti evaluasi-pengendalian-peningkatan	Rekaman mutu periodik

Sumber: Kebijakan SPMI UNNES 2025; Pedoman Penerapan Siklus PPEPP UNNES 2025; Tata Cara Pendokumentasian Implementasi SPMI UNNES 2025.

2.2 Tanggung Jawab Implementasi

Kebijakan SPMI UNNES menempatkan fakultas/UPPS dan program studi sebagai pelaksana SPMI sesuai tugas dan fungsinya. Pada tingkat fakultas, Gugus Penjaminan Mutu bertugas membantu koordinasi, monitoring, evaluasi, dan penguatan implementasi penjaminan mutu yang selaras dengan kebijakan universitas.



Gambar 1. Struktur organisasi dan tata pamong FMIPA UNNES

BAB III MODEL OPERASIONAL SIKLUS PPEPP FMIPA

Siklus PPEPP FMIPA dioperasionalkan sebagai alur tertutup: standar/target ditetapkan atau diacu, dilaksanakan melalui proses bisnis fakultas dan program studi, dievaluasi, dikendalikan melalui tindakan korektif/tindak lanjut, kemudian digunakan sebagai dasar peningkatan mutu dan/atau peningkatan standar pada siklus berikutnya.

Tahap	Fokus Operasional	Pelaksana	Bukti Utama	Output
P - Penetapan	Mengacu standar SPMI UNNES; menetapkan sasaran/target unit berdasarkan Renstra dan hasil evaluasi periode sebelumnya.	Pimpinan UPPS/Prodi	Standar SPMI, Renstra, target/pakta kinerja, RTL periode sebelumnya	Target mutu dan program kerja
P - Pelaksanaan	Melaksanakan tridarma dan layanan pendukung sesuai prosedur, target, dan sistem informasi universitas.	UPPS, Prodi, dosen, tendik	SIKADU, SIPP, sistem kerja sama, kepegawaian, sarpras, keuangan	Rekaman pelaksanaan standar
E - Evaluasi	Mengukur kesesuaian dan capaian melalui monitoring, survei, monev kinerja, dan AMI.	Pimpinan, GPM, auditor	Laporan monev, survei, SIAMI, laporan AMI	Capaian, gap, risiko, rekomendasi
P - Pengendalian	Menganalisis temuan, menetapkan tindakan koreksi, PIC, waktu, dan monitoring realisasi.	UPPS/Prodi, GPM	RTL AMI, rapat koordinasi/RTM, tracker tindak lanjut	Status open-progress-closed; koreksi proses

Tahap	Fokus Operasional	Pelaksana	Bukti Utama	Output
P - Peningkatan	Meningkatkan program/target/standar berdasarkan hasil evaluasi, benchmarking, dan capaian yang telah terlampaui.	Pimpinan UPPS/Prodi	Program kerja berikutnya, target baru, revisi indikator/standar bila ditetapkan	Continuous quality improvement

Pedoman PPEPP UNNES 2025 mengatur evaluasi melalui monitoring dan AMI, pengendalian sebagai tindak lanjut hasil evaluasi, serta peningkatan berdasarkan monitoring/evaluasi/audit dan benchmarking.

3.1 Prinsip Keterlacakan Bukti

**STANDAR/TARGET → PELAKSANAAN → DATA CAPAIAN → EVALUASI/AMI →
TEMUAN/REKOMENDASI → RTL → REALISASI → PENINGKATAN**

Keterlacakan tersebut digunakan dalam dokumen ini untuk menilai apakah setiap bukti hanya menunjukkan keberadaan dokumen, menunjukkan efektivitas sistem, atau telah mencapai tingkat peningkatan standar.

BAB IV IMPLEMENTASI PPEPP BERDASARKAN AMI TAHUN 2025

4.1 Penetapan

Tahap Penetapan pada FMIPA dilakukan dengan mengacu pada standar SPMI UNNES dan sasaran kinerja unit. Dalam dokumen pelaksanaan PPEPP FMIPA sebelumnya, perencanaan dijelaskan dilakukan setelah analisis capaian target tahun sebelumnya, kemudian digunakan untuk menetapkan sasaran mutu dan program tindak lanjut. Pada siklus 2025, sasaran/target menjadi dasar pengisian dan penilaian instrumen AMI UPPS dan program studi.

- Bukti yang digunakan: Standar SPMI UNNES, Renstra/target kinerja, sasaran dalam instrumen AMI, dan RTL periode sebelumnya.
- Keluaran: target tahunan dan program/kegiatan yang dapat diukur melalui AMI/monev.

4.2 Pelaksanaan

Tahap Pelaksanaan berlangsung melalui proses akademik dan nonakademik yang didokumentasikan dalam sistem informasi UNNES. Tata Cara Pendokumentasian Implementasi SPMI menyebut SIKADU untuk proses pembelajaran, SIPP untuk penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, SIAMI untuk audit mutu internal, serta berbagai sistem universitas untuk kerja sama, kepegawaian, sarana-prasarana, keuangan, dan layanan lainnya.

- Bidang pendidikan: kurikulum, RPS, pelaksanaan perkuliahan, asesmen, bimbingan, rekam akademik.
- Bidang penelitian/PkM: pengajuan, seleksi, monitoring, luaran, dan rekaman kegiatan melalui SIPP.
- Bidang tata kelola dan layanan pendukung: data SDM, kerja sama, keuangan, sarana-prasarana, dan layanan kemahasiswaan melalui sistem universitas.

4.3 Evaluasi

AMI Tahun 2025 merupakan bukti utama tahap Evaluasi. Instrumen AMI UPPS menilai sembilan kriteria. Audit FMIPA dilaksanakan pada Oktober 2025 dengan auditor yang ditetapkan, menggunakan bukti yang tersedia dalam SIAMI, dan hasilnya ditandatangani oleh auditee serta auditor. Secara umum, rata-rata hasil AMI Fakultas dan program studi adalah 3,83 (95,75%).

Indikator	Sasaran/Status	Hasil Audit 2025	Makna Evaluasi
Kelengkapan dokumen SPMI UPPS	Ya	Ya; skor 4	Dokumen SPMI dinilai lengkap
Konsistensi pelaksanaan dan dokumentasi SPMI	Ya	Ya; skor 4	SPMI dinilai dilaksanakan konsisten dan terdokumentasi
Total skor UPPS FMIPA	Maksimum 184	179; rerata 3,89	Capaian tinggi, tetapi masih terdapat area perbaikan
Rata-rata FMIPA + program studi	-	3,83 (95,75%)	Sistem evaluasi menghasilkan pemetaan capaian dan gap

Sumber: Laporan Hasil AMI & Tindak Lanjut FMIPA UNNES Tahun 2025.

4.4 Pengendalian

Pengendalian dilakukan dengan menindaklanjuti hasil audit dan rekomendasi. Laporan AMI menyebut hasil audit dikompilasi oleh GPM, disampaikan kepada prodi dan UPPS untuk dianalisis, kemudian setiap unit menyusun form rencana tindak lanjut beserta target capaiannya. GPM menggunakan RTL sebagai acuan monitoring dan pelaporan kepada pimpinan fakultas.

Area Pengendalian UPPS	Tindakan	Waktu/Realisasi	Status Auditor
Akreditasi/sertifikasi internasional	Menugaskan enam prodi mengikuti rangkaian workshop penulisan SER akreditasi internasional.	2 semester / 2 semester	Sudah sesuai dengan rencana
Animo calon mahasiswa	Sosialisasi dan promosi; distribusi flyer jalur prestasi dan IUP.	2 semester / 2 semester	Sudah sesuai dengan rencana
Mahasiswa asing	Promosi daring melalui kerja sama KBRI dan Kantor Urusan Internasional; desain summer course.	2 semester / 2 semester	Sudah sesuai dengan rencana
Aktivitas mahasiswa di luar kampus/prestasi	Mendorong UNNES Prigel, Lantip, Giat dan program magang mitra.	2 semester / 2 semester	Sudah sesuai dengan rencana
Rasio dosen-mahasiswa	Identifikasi prodi dengan rasio tinggi dan usulan penambahan formasi dosen.	2 semester / 4 semester	Realisasi sesuai dengan rencana
Luaran lulusan	Pembekalan dunia kerja, studi lanjut, kewirausahaan dan monitoring tracer study.	2 semester	Status evaluasi tidak tercantum lengkap pada tabel sumber

Sumber: Lampiran 2 Laporan AMI 2025, Laporan Tindak Lanjut UPPS FMIPA, pengecekan realisasi 12 November 2025.

4.5 Peningkatan

Tahap Peningkatan dalam siklus 2025 ditunjukkan oleh dua jenis bukti. Pertama, realisasi tindakan perbaikan/penguatan terhadap area yang belum optimal. Kedua, terdapat indikator yang telah melampaui target sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk menaikkan target pada siklus berikutnya. Namun, pelampauan target belum

otomatis menjadi bukti peningkatan standar secara formal apabila belum ada keputusan/target baru yang ditetapkan.

BAB V BUKTI SAHIF EFEKTIVITAS PELAKSANAAN PENJAMINAN MUTU

Efektivitas SPMI tidak cukup dibuktikan dengan keberadaan dokumen. Bukti efektivitas harus menunjukkan bahwa mekanisme penjaminan mutu mampu mengukur capaian, mengidentifikasi ketidaksesuaian/pejuang peningkatan, menghasilkan rekomendasi, mendorong tindak lanjut, dan memverifikasi realisasinya.

Unsur Efektivitas	Bukti 2025	Interpretasi	Status
Evaluasi berbasis bukti	AMI menggunakan instrumen dan SIAMI; auditor memvalidasi bukti dan hasil audit ditandatangani.	Evaluasi terlaksana secara terstruktur dan terdokumentasi.	Terpenuhi
Kemampuan mengidentifikasi gap	Audit mengidentifikasi isu akreditasi internasional, animo/mahasiswa asing, rasio dosen, pendanaan eksternal, dan luaran.	Sistem tidak hanya memeriksa dokumen, tetapi menghasilkan area perbaikan.	Terpenuhi
Tindak lanjut	FMIPA/prodi menyusun RTL; GPM mengkompilasi dan menyampaikan kepada pimpinan.	Hasil evaluasi ditransformasikan menjadi tindakan korektif/penguatan.	Terpenuhi
Verifikasi realisasi	Lampiran RTL mencantumkan pengecekan realisasi 12 November 2025 dan evaluasi auditor.	Terdapat bukti follow-up terhadap rekomendasi.	Terpenuhi
Capaian mutu tinggi	UPPS: total skor 179/184, rerata 3,89; secara umum FMIPA+prodi 3,83 (95,75%).	Menunjukkan tingkat pemenuhan tinggi sambil tetap membuka ruang perbaikan.	Terpenuhi

Unsur Efektivitas	Bukti 2025	Interpretasi	Status
Konsistensi SPMI	Instrumen AMI menyatakan UPPS melaksanakan SPMI dengan konsisten dan mendokumentasikan hasilnya dengan baik; skor 4.	Bukti langsung pada kriteria tata pamong/tata kelola.	Terpenuhi

Kesimpulan efektivitas. Berdasarkan bukti AMI 2025, mekanisme penjaminan mutu FMIPA dapat dinyatakan berfungsi secara operasional karena menghasilkan pengukuran capaian, temuan yang spesifik, rekomendasi, rencana tindak lanjut, dan verifikasi realisasi. Efektivitas ini sebaiknya terus diperkuat dengan tracker RTL lintas tahun agar hubungan antara temuan 2025 dan capaian 2026 dapat dibuktikan secara kuantitatif.

BAB VI BUKTI PENINGKATAN MUTU DAN PENINGKATAN STANDAR

6.1 Pembedaan Bukti

Untuk kepentingan evaluasi eksternal, bukti peningkatan perlu dibedakan agar tidak terjadi klaim berlebihan terhadap data AMI.

Tingkat Bukti	Definisi Operasional	Contoh pada FMIPA
Perbaikan/Penguatan	Tindakan untuk menutup gap atau memperbaiki proses.	Promosi mahasiswa baru/asing, usulan formasi dosen, workshop SER.
Pelampauan Target	Capaian melebihi sasaran yang ditetapkan pada periode berjalan.	Case method/team-based project 94% vs target 90%; kerja sama mitra 100% vs target 82%; jumlah kegiatan GreenMetric 25 vs target 14.
Peningkatan Standar	Target/kriteria/standar pada siklus berikutnya secara formal dinaikkan berdasarkan hasil evaluasi/benchmarking.	Harus dibuktikan dengan target 2026/keputusan pimpinan/revisi standar atau indikator; belum seluruhnya tersedia dalam sumber AMI 2025.

6.2 Contoh Pelampauan Target yang Dapat Menjadi Dasar Peningkatan Standar

Indikator	Target	Hasil Audit	Status 2025	Bukti Peningkatan Standar yang Perlu Dilampirkan
Prodi melakukan kerja sama dengan mitra	82%	100%	Target terlampaui	Target 2026 yang dinaikkan atau indikator kualitas kerja sama yang lebih tinggi.

Indikator	Target	Hasil Audit	Status 2025	Bukti Peningkatan Standar yang Perlu Dilampirkan
Prodi/unit bekerja sama dengan PT Top 100 WCU/NGO kelas dunia/perusahaan internasional	3	21	Target terlampaui	Target baru dan/atau peningkatan kualitas/luaran kerja sama.
Kegiatan mendukung UI GreenMetric	14	25	Target terlampaui	Target baru atau standar dampak/kualitas kegiatan.
MK menggunakan case method dan team-based project	90%	94%	Target terlampaui	Target $\geq 95\%/100\%$ atau peningkatan standar kualitas asesmen berbasis OBE.
Penelitian sesuai roadmap UPPS	91%	100%	Target terlampaui	Target dipertahankan 100% dan ditingkatkan pada kualitas/luaran sesuai roadmap.
Luaran PkM mendapat rekognisi internasional/diterapkan masyarakat	32%	62%	Target terlampaui	Target baru/indikator dampak PkM yang lebih tinggi.
Lulusan bekerja/melanjutkan studi/wiraswasta	80%	92%	Target terlampaui	Target baru dan/atau indikator kualitas pekerjaan/waktu tunggu.
Artikel terindeks Scopus yang disitasi	9	26	Target terlampaui	Target sitasi baru atau indikator dampak publikasi yang lebih tinggi.

Indikator	Target	Hasil Audit	Status 2025	Bukti Peningkatan Standar yang Perlu Dilampirkan
Artikel kolaborasi dengan dosen PT luar negeri	4	38	Target terlampaui	Target kolaborasi baru dengan kualitas mitra/luaran lebih tinggi.

Sumber data indikator: hasil audit UPPS FMIPA Tahun 2025. Kolom terakhir merupakan kebutuhan bukti untuk membuktikan peningkatan standar pada siklus berikutnya, bukan data yang dinyatakan telah tersedia dalam laporan AMI 2025.

Catatan penting. Laporan AMI 2025 telah memberikan bukti kuat adanya pelampauan target dan tindakan peningkatan mutu. Akan tetapi, untuk memenuhi frasa “tersedianya bukti peningkatan standar” secara ketat, FMIPA perlu melampirkan dokumen formal yang menunjukkan target/standar periode berikutnya telah dinaikkan atau kualitas indikator telah ditingkatkan berdasarkan hasil evaluasi tersebut.

BAB VII MATRIKS KETERLACAKAN PPEPP FMIPA

Matriks berikut merangkum hubungan antara sembilan kriteria AMI dengan tahapan PPEPP. Matriks ini dapat digunakan sebagai indeks evidence pada saat AMI, akreditasi, dan evaluasi manajemen.

Kriteria	Penetapan	Pelaksanaan	Evaluasi	Pengendalian	Peningkatan	Bukti/Rekaman
VMTS	VMTS dan target strategis FMIPA selaras dengan universitas.	Program kerja/target kinerja.	AMI: VMTS dinilai selaras dan realistis.	Tindak lanjut bila ada deviasi.	Penyesuaian target strategis berdasarkan evaluasi.	Dokumen VMTS, Renstra, AMI.
Tata pamong, tata kelola, kerja sama	Target akreditasi internasional, kerja sama, SPMI.	Pelaksanaan kerja sama, akreditasi, GPM.	AMI menemukan jumlah prodi internasional masih perlu ditambah; SPMI konsisten skor 4.	Workshop SER dan pengawalan akreditasi.	Peningkatan target jumlah/kualitas akreditasi dan kerja sama.	SIAMI, sertifikat akreditasi, dokumen kerja sama, RTL.
Kemahasiswaan	Target animo, mahasiswa asing, aktivitas/prestasi .	Promosi, layanan mahasiswa, program luar kampus.	AMI menemukan animo/mahasiswa asing perlu diperkuat.	Promosi, flyer IUP, kerja sama KBRI/IO, summer course.	Peningkatan target animo, mahasiswa asing, prestasi.	Data penerimaan, kegiatan mahasiswa, RTL.

Kriteria	Penetapan	Pelaksanaan	Evaluasi	Pengendalian	Peningkatan	Bukti/Rekaman
SDM	Target rasio, kualifikasi, praktisi, dosen asing.	Penugasan, rekrutmen/usulan formasi, pengembangan SDM.	AMI mengidentifikasi rasio dosen dan beban kerja sebagai area perbaikan.	Identifikasi prodi rasio tinggi; usulan formasi dosen.	Target rasio/kualifikasi dan kualitas pengajaran eksternal.	MyKepegawaian, BKD, AMI, RTL.
Keuangan/Sarpras	Target pengelolaan keuangan dan dukungan sarpras.	Pengelolaan anggaran dan fasilitas.	AMI UPPS tidak mencatat rekomendasi utama pada ringkasan kriteria ini.	Pemantauan dan koreksi bila ada temuan unit/prodi.	Peningkatan efisiensi, kualitas layanan dan sarpras.	Sistem keuangan/sarpras, laporan kinerja.
Pendidikan/Kurikulum	Target kurikulum mutakhir, metode pembelajaran.	Kurikulum/RPS/perkuliahan melalui SIKADU.	Case method/team-based project 94% vs target 90%; isu praktisi/dosen asing pada level program studi.	Penguatan keterlibatan praktisi dan dosen asing.	Naikkan target/quality assurance asesmen OBE dan portofolio MK.	SIKADU, RPS, monev, portofolio MK.

Kriteria	Penetapan	Pelaksanaan	Evaluasi	Pengendalian	Peningkatan	Bukti/Rekaman
Penelitian	Roadmap dan target luaran/pendanaan.	Pelaksanaan penelitian melalui SIPP.	Kesesuaian roadmap 100%; pendanaan eksternal masih perlu diperkuat pada sejumlah prodi.	Workshop/sosialisasi proposal eksternal.	Target kualitas, pendanaan eksternal, rekognisi dan dampak.	SIPP, roadmap, laporan penelitian, AMI.
PkM	Roadmap dan target luaran/pendanaan.	Pelaksanaan PkM melalui SIPP.	Luaran rekognisi/diterapkan 62% vs target 32%; pendanaan eksternal masih perlu diperkuat.	Kolaborasi dan pengusulan pendanaan eksternal/LPPM.	Target dampak dan pendanaan PkM lebih tinggi.	SIPP, roadmap, laporan PkM, AMI.
Luaran	Target lulusan, publikasi, kolaborasi internasional.	Tracer study, publikasi, pembinaan mahasiswa/lulusan.	Lulusan bekerja/studi/wiraswasta 92% vs target 80%; artikel disitasi 26 vs target 9; kolaborasi LN 38 vs target 4.	Pembekalan karier/kewirausahaan dan tracer study.	Naikkan target kualitas pekerjaan, sitasi, kolaborasi dan dampak.	Tracer study, basis publikasi, RTL, target baru.

Matriks disusun dari dokumen SPMI UNNES dan Laporan AMI/RTL FMIPA Tahun 2025. Pernyataan peningkatan berupa arah tindak lanjut untuk siklus berikutnya harus didukung dokumen target/standar baru apabila diklaim sebagai peningkatan standar formal.

BAB VIII SIMPULAN DAN RENCANA PENGUATAN

8.1 Simpulan

1. Siklus PPEPP pada tingkat FMIPA dapat ditelusuri dari standar/target yang diacu, rekaman pelaksanaan dalam sistem universitas, evaluasi melalui moneyv dan AMI, tindak lanjut hasil audit, serta realisasi tindakan perbaikan/penguatan.
2. Laporan AMI Tahun 2025 memberikan bukti sahih efektivitas SPMI karena audit dilaksanakan secara terstruktur, berbasis bukti, menghasilkan temuan/rekomendasi, ditindaklanjuti, dan sebagian realisasi diverifikasi auditor.
3. Hasil AMI menunjukkan capaian mutu yang tinggi dan sejumlah indikator melampaui target. Pelampauan tersebut merupakan dasar yang sah untuk proses peningkatan standar pada siklus berikutnya.
4. Bukti peningkatan standar formal perlu diperkuat melalui dokumen yang menunjukkan bahwa target/kriteria/standar tahun berikutnya benar-benar dinaikkan atau ditingkatkan kualitasnya berdasarkan hasil evaluasi dan benchmarking.

8.2 Rencana Penguatan Evidence 2026

- Membuat register PPEPP FMIPA yang memuat standar/indikator, target, capaian, temuan, RTL, PIC, tenggat, status realisasi, dan bukti penutupan.
- Menghubungkan setiap temuan AMI 2025 dengan target dan capaian 2026 sehingga efektivitas tindakan dapat diukur secara kuantitatif.
- Menetapkan secara formal target 2026 untuk indikator yang telah melampaui target 2025, sehingga tersedia bukti eksplisit peningkatan standar.
- Mendokumentasikan hasil Rapat Tinjauan Manajemen/rapat pimpinan yang memutuskan peningkatan target atau program mutu.
- Menyimpan evidence pada repositori yang konsisten dan mudah ditelusuri (SIAMI/SIKADU/SIPP/drive kelembagaan/website resmi sesuai kebijakan universitas).
- Menggunakan matriks Bab VII sebagai indeks evidence untuk AMI dan akreditasi program studi.

LAMPIRAN 1 DAFTAR BUKTI/REKAMAN MUTU YANG DIREKOMENDASIKAN

Tahap PPEPP	Bukti Minimum	Bukti Penguat	Lokasi/Media
Penetapan	Standar SPMI UNNES; sasaran/target UPPS; Renstra/PK	Notulen penetapan target; analisis capaian tahun sebelumnya	Dokumen universitas/fakultas
Pelaksanaan	Rekaman kegiatan dan proses bisnis	Dashboard/capaian triwulan; laporan kegiatan	SIKADU, SIPP, sistem UNNES
Evaluasi	Laporan monev; AMI; survei kepuasan	Analisis gap/akar masalah; dashboard kinerja	SIAMI, laporan GPM
Pengendalian	RTL dengan PIC dan tenggat	Tracker tindak lanjut; notulen rapat; bukti koreksi	SIAMI, GPM, prodi
Peningkatan	Target/program baru setelah evaluasi	SK/keputusan peningkatan target; benchmark; bukti capaian tahun berikutnya	Dokumen pimpinan/RTM/Renstra/PK

DAFTAR DOKUMEN ACUAN

1. Kebijakan SPMI (IQAS Policy) Universitas Negeri Semarang Tahun 2025.
2. Pedoman Penerapan Siklus PPEPP Universitas Negeri Semarang Tahun 2025.
3. Tata Cara Pendokumentasian Implementasi SPMI Universitas Negeri Semarang Tahun 2025.
4. Laporan Hasil Audit Mutu Internal & Tindak Lanjut Program Studi dan UPPS di Lingkungan FMIPA UNNES Tahun 2025.
5. Dokumen Pelaksanaan PPEPP FMIPA UNNES Tahun 2024 sebagai rekaman historis implementasi operasional.