









MANUAL MUTU

Departemen Biologi

Fakultas MIPA, Universitas Brawijaya 2022

LEMBAR PENGESAHAN

	UNIVERSITAS BRAWIJAYA	UN10/F09/11/HK.01.02.b
		10 Oktober 2022
	Manual Mutu Departemen Biologi	Revisi ke- 0
		Halaman 1 dari 58

Proses	Penanggungjawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tandatangan	
1. Perumusan	Dr. Endang Arisoesilaningasih, M.S	Ketua UJM		10 Oktober 2022
2. Pemeriksaan	Yoga Dwi Jatmiko, S.Si., M.App.Sc., Ph.D	Sekretaris Departemen		10 Oktober 2022
3. Persetujuan	Prof. Muhaimin Rifa'i, S.Si., Ph.D.Med.Sc.	Ketua Departemen		10 Oktober 2022
4. Penetapan	Prof. Muhaimin Rifa'i, S.Si., Ph.D.Med.Sc.	Ketua Departemen		10 Oktober 2022
5. Pengendalian	Yoga Dwi Jatmiko, S.Si., M.App.Sc., Ph.D	Sekretaris Departemen		10 Oktober 2022

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Manual mutu Departemen Biologi Fakultas MIPA Universitas Brawijaya (DBUB) disusun. Adapun latar belakang disusunnya Manual Mutu ini untuk mengendalikan pengelolaan pendidikan tinggi yang bermutu berstandar internasional dan memenuhi Peraturan Pemerintah Republik Indonesia serta persyaratan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008. Manual mutu ini menjelaskan penjabaran keterkaitan antara struktur organisasi, kebijakan mutu, sasaran mutu penyelenggaraan pendidikan dan sistem penjaminan mutu secara internal di DBUB.

Departemen ini menjalankan penjaminan mutu pendidikan sebagai akuntabilitas kepada pemangku kepentingan untuk mengembangkan kualitas pendidikan DUBUB secara berkelanjutan. Kualitas pelatihan di DBUB diakui secara internal maupun eksternal oleh Komisi Akreditasi Perguruan Tinggi/LAMSAMA atau badan akreditasi internasional.

Ruang lingkup Manual Mutu ini meliputi kegiatan-kegiatan berikut untuk memastikan tercapainya Standar Mutu Tri Dharma PT sesuai dengan Rencana Strategis DBUB untuk Pencapaian Kepuasan Pelanggan Berkelanjutan, tidak termasuk pengadaan barang dan jasa, rekrutmen personel dan kegiatan pendidikan. dokumentasi dan implementasi sistem. staf. Pengecualian tergantung pada peraturan yang berlaku. Hal ini didasarkan pada Rencana Strategis Universitas, yang meliputi Rencana Strategis Unit Kerja dan Kebijakan Mutu.

Menjaga agar kegiatan utama (core business) tetap pada Tri Dharma PT, baik yang terkait langsung ataupun tidak langsung dengan layanan pendidikan di DBUB. Seluruh kegiatan tersebut baik dalam perencanaan, pelaksanaan, evaluasi ataupun tindakan perbaikan untuk menjamin adanya perbaikan berkelanjutan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Upaya DBUB dalam menyusun Manual Mutu ini mencerminkan komitmen pada peningkatan mutu secara berkelanjutan dalam bentuk tertulis sehingga dapat dipahami dan dilaksanakan/dipenuhi oleh semua pihak yang terlibat dalam Tri Dharma PT.

DAFTAR ISI

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 SEJARAH DAN PROFIL DEPARTEMEN BIOLOGI

1.1.1 Sejarah Pendirian Departemen Biologi

1.1.2 Profil Departemen Biologi

1.2 VISI DAN MISI DEPARTEMEN BIOLOGI

1.3 TUJUAN, STRATEGI, DAN ARAH PENGEMBANGAN DEPARTEMEN BIOLOGI

1.4 LINGKUP DAN TUJUAN MANUAL MUTU

1.5 ANALISI RISIKO DAN PELUANG

1.5.1 Analisis Risiko Internal

1.5.2 Analisis Risiko Eksternal

1.5.3 Analisis Peluang Internal

1.5.4 Analisis peluang Eksternal

BAB 2. SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL DEPARTEMEN BIOLOGI

2.1 KEBIJAKAN SISITEM PENJAMINAN MUTU ITERNAL DI DEPARTEMEN BIOLOGI

2.2 LANDASAN HUKUM MANAJEMEN MUTU DI DEPARTEMEN BIOLOGI

2.3 STRATEGI DAN IMPLEMENTASI MANAJEMEN

2.3.1 Strategi dan Siklus Manajemen Mutu Departemen Biologi

2.3.2 Implementasi Manajemen Mutu Departemen Biologi

2.3.3 Lingkup Manajemen Mutu Departemen Biologi

2.3.4 Manajemen Mutu Berbasis Risiko di departemen Biologi

BAB 3. MANUAL PENETAPAN MUTU

3.1 Struktur Organisasi dan Tata Kelola Departemen Biologi

3.2 Dokumen Kebijakan Tata Kelola Departemen Biologi

3.3 Proses Bisnis manajemen Mutu Departemen Biologi

3.4 Tahapan dan Penetapan Standar Mutu

3.5 Indikator Kinerja Utama dan Kinerja Tambahan Departemen Biologi

3.6 Potensi dan Mitigasi Risiko Tahapan Penetapan di Departemen Biologi

3.7 Penanggungjawab Tahapan penetapan di Departemen Biologi

BAB 4. MANUAL PELAKSANAAN MUTU

4.1 Definisi Manual Pelaksanaan Standar Mutu di Departemen Biologi

4.2 Tujuan Pelaksanaan Standar Mutu di Deartemen Biologi

4.3 Lingkup Pelaksanaan Standar Mutu

4.4 Langkah-langkah Pelaksanaan Standar Mutu di Departemen Biologi

4.5 Potensi dan Mitigasi Risiko Tahapan Pelaksanaan

4.6 Penanggung Jawab Pelaksanaan Standar Mutu

BAB 5. MANUAL EVALUASI MUTU

5.1 Definisi Manual Evaluasi Standar Mutu

5.2 Tujuan Evaluasi Standar Mutu

5.3 Lingkup Evaluasi Standar Mutu

5.4 Langkah-langkah Evaluasi Standar Mutu

5.5 Potensi dan Mitigasi Risiko Tahapan Evaluasi Standar Mutu

5.6 Penanggung Jawab Evaluasi Standar Mutu

5.7 Mekanisme Audit Internal Mutu

5.8 Mekanisme Survey Kepuasan

BAB 6. MANUAL PENGENDALIAN STANDAR MUTU

6.1 Definisi Manual Pengendalian Standar Mutu

6.2 Tujuan Pengendalian Standar Mutu

6.3 Lingkup Pengendalian Standar Mutu

6.4 Langkah-langkah Pengendalian Standa Mutu

6.5 Potensi dan Mitigasi Risiko Tahapan Pengendalian

6.6 Penanggungjawab Pengendalian Standar Mutu

- 6.7 Lingkup dan Mekanisme Rapat Tinjauan Manajemen
- 6.8 Lingkup dan Mekanisme Pengendalian Risiko
 - 6.8.1. Mekanisme Pengendalian Risiko Kebijakan
 - 6.8.2. Mekanisme Pengendalian Risiko Kepatuhan
 - 6.8.3. Mekanisme Pengendalian Risiko Operasional
 - 6.8.4. Mekanisme Pengendalian Risiko Reputasi

BAB 7. MANUAL PENINGKATAN MUTU

- 7.1. Definisi Manual Peningkatan Standar Mutu
- 7.2. Tujuan Peningkatan Standar Mutu
- 7.3. Lingkup Peningkatan Standar Mutu
- 7.4. Langkah-langkah Peningkatan Standar Mutu
- 7.5. Potensi dan Mitigasi Resiko Tahapan Peningkatan
- 7.6. Penanggungjawab Peningkatan Standar Mutu

BAB 8. PEMETAAN PROSES BISNIS DAN KEBUTUHAN DOKUMEN

- 8.1. Tahapan Penetapan dan Kebutuhan Dokumen
- 8.2. Tahapan Pelaksanaan dan Kebutuhan Dokumen
- 8.3. Tahapan Evaluasi dan Kebutuhan Dokumen
- 8.4. Tahapan Pengendalian dan Kebutuhan Dokumen
- 8.5. Tahapan Peningkatan dan Kebutuhan Dokumen

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Sejarah dan Profil Departemen Biologi

Departemen Biologi berawal dari program studi yang dibuka pada bulan Agustus 1987 (SK Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi No.22/DIKTI/Kep/1989) dalam naungan Program MIPA Universitas Brawijaya. Pada tahun 1999, berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 0371/O/1993 Program MIPA ditetapkan sebagai Fakultas MIPA dengan empat Departemen yaitu Departemen Biologi, Departemen Kimia, Departemen Fisika dan Departemen Matematika. Departemen Biologi menyelenggarakan pendidikan Sarjana (S1) dan mengelola laboratorium-laboratorium untuk pendidikan dan pelayanan ilmu-ilmu hayati. Pada tahun 1995 Program Magister Biologi dirintis dan berdiri dalam naungan Pascasarjana Universitas Brawijaya. Pada tahun 2006, kebijakan Rektor menyatakan bahwa pengelolaan program pascasarjana adalah dikelola oleh fakultas, dan dengan demikian sejak tahun 2006, PS Magister Biologi dikelola oleh FMIPA. Pada tahun 2010, Program Doktor Biologi dibuka dan mulai menerima mahasiswa pada tahun 2011. Penggunaan istilah Departemen dimulai sejak UB berstatus PTN-BH sesuai SOTK UB (Peraturan Rektor UB Nomor 93 tahun 2021).

Departemen Biologi mengelola tiga program studi yang telah terakreditasi baik nasional maupun internasional. Jumlah dosen DBUB sebanyak 36 orang dengan komposisi jabatan fungsional guru besar (11 orang), lektor kepala (9 orang), lektor (12 orang), dan asisten ahli (5 orang), serta dua orang tenaga pengajar.

Program Studi dan Status Akreditasi

No	Program Studi	Status Akreditasi	Masa Berlaku
1	Prodi Sarjana Biologi	Unggul (BAN-PT)	2022-2024
		Terakreditasi Internasional ASIIN	2022-2023
2	Prodi Magister Biologi	Unggul (BAN-PT)	2022-2026
3	Prodi Doktor Biologi	A (BAN-PT)	2017-2022

Departemen Biologi melaksanakan pendidikan yang akan menghasilkan lulusan dengan kemampuan penguasaan konsep Biologi Modern dan memiliki kemampuan life skill sehingga dapat dikatakan sebagai lulusan Biologi Plus. Konsep Biologi Modern terfokus pada prinsip dan topik Biologi Kontemporer yang berkontribusi pada pemecahan problem biologi yang kompleks. Dengan demikian, melalui pemahaman konsep yang komprehensif maka mahasiswa akan memiliki keterampilan dalam pemecahan masalah terkait Biologi saat ini dan nanti.

Peran lulusan Biologi untuk mampu menyatu dan memengaruhi gerak hidup masyarakat sangat diperlukan dan masih terbuka luas. Hampir tidak ada bagian yang berkaitan dengan pembangunan, perkembangan teknologi dan budaya, yang tidak berhubungan dengan Biologi. Sebagai contoh adalah munculnya industri berbasis fermentasi, organisme transgenic, upaya bioremediasi, pemuliaan dan perbanyakan tanaman, kloning hewan dan lain-lain. Penerapan pembangunan yang berkelanjutan dan

berwawasan lingkungan membutuhkan pemahaman keilmuan yang dipunyai oleh lulusan Biologi.

Lulusan Biologi yang berperan aktif dalam masyarakat harus mempunyai kemampuan dasar tentang Biologi sekaligus kemampuan life skill/soft skill yang memadai. Kemampuan dasar Biologi adalah pemahaman pada Biologi Modern yang meliputi biologi sel dan molekuler, lingkungan, fungsi struktur dan regulasi, genetika, taksonomi dan evolusi. Life skill yang harus dimiliki antara lain adalah: sikap pribadi, percaya diri, kemampuan bekerja dalam tim dengan berbagai perbedaan (kultur, agama, bahasa dan lain-lain), kemampuan berkomunikasi lisan dan tulisan, bekerja keras dalam tekanan, kejujuran, kedisiplinan, mandiri, kreatif dan berinisiatif. Karakter ini menjadi kompetensi yang dicanangkan sebagai bio-entrepreneurship dalam setiap pembelajaran di Departemen Biologi. Penanaman karakter ini berlangsung terus menerus sebagai kebiasaan baik yang dilatih selama pendidikan, sehingga diharapkan lulusan Biologi mampu memiliki keunggulan pengetahuan dan ketangguhan mental sebagai bekal berkompetisi di dunia kerja.

1.2. Visi dan Misi Departemen Biologi

Visi: Departemen Biologi pada tahun 2039 menjadi departemen teladan dalam menyelenggarakan pendidikan biologi sesuai dengan standar internasional terbaik, tempat melakukan penelitian untuk mengembangkan konsep biologi modern dan memiliki kesadaran tinggi untuk melestarikan biodiversitas, serta berperan aktif dalam pengembangan profesi (KKNI level 7) terkait biologi untuk pembangunan global secara berkelanjutan.

Departemen Biologi memiliki **Misi** untuk melayani masyarakat Jawa Timur, warga negara Indonesia dan umat manusia melalui program-program terbaik yaitu :

- Mendidik mahasiswa menjadi sarjana, profesi, magister dan doktor yang memiliki pemahaman menyeluruh mengenai konsep biologi modern (konsep paling mutakhir yang berlaku pada saat ini) dan biokonservasi, memiliki profil/prestasi akademik yang baik, menjunjung tinggi etika dengan menghargai hak hidup semua bentuk kehidupan dan mampu bekerja sama di lingkungannya.
- Menjadi institusi pelopor pendidikan sepanjang hayat dan penelitian biologi, yang mampu menemukan pengetahuan baru untuk memecahkan permasalahan biologi di masyarakat, membantu meningkatkan kesejahteraan, kelestarian lingkungan, dan mengembangkan profesi (KKNI level 7) terkait biologi.
- Menguatkan organisasi departemen yang sehat, tata kelola yang efektif dan berdaya saing menuju *good university governance*

1.3. Tujuan, Strategi dan Arah Pengembangan Departemen Biologi

Berdasarkan visi dan misi tersebut, Departemen Biologi memiliki **tujuan** yaitu:

1. Menghasilkan sarjana, magister dan doktor yang berkompeten, memiliki integritas

- akademik, wawasan kebangsaan, jiwa kewirausahaan dan ketrampilan yang lain untuk berdaya saing dipasar kerja baik dalam negeri maupun luar negeri.
2. Mengembangkan inovasi baru untuk memecahkan permasalahan biologi di masyarakat, dan mengembangkan karir lulusan professional melalui sertifikasi.
 3. Menjadi rujukan internasional sebagai departemen dalam pengembangan konsep biologi modern dan biokonservasi.
 4. Menyempurnakan organisasi, sistem manajemen, efisiensi dan produktivitas sesuai prinsip good university governance dengan menjalankan SPMI secara berkelanjutan.
 5. Menciptakan suasana akademis yang kondusif dan harmonis untuk mendorong inovasi, produktivitas, dan pengembangan sumber daya manusia professional.

Strategi dan Arah Pengembangan Departemen Biologi

Arah pengembangan ditujukan untuk mencapai Sasaran Strategis:

1. Penguatan manajemen internal dan sumber daya
2. Penguatan laboratorium
3. Penguatan Unit Jaminan Mutu
4. Penguatan sumber daya manusia
5. Terpenuhinya efisiensi dan produktivitas fasilitas yang dimiliki untuk meningkatkan kualitas PBM serta untuk melaksanakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
6. Terpenuhinya kompetensi dan kepuasan pelayanan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan inovasi baru

Arah Pengembangan Departemen Biologi

Pengembangan Departemen Biologi adalah *World Class, Entrepreneurial Department* yang mampu berdaya saing secara global (Renstra JBUB 2015-2019).

1.4. Lingkup dan Tujuan Manual Mutu

1.4.1 Lingkup Manual Mutu

Ruang lingkup manual mutu ini meliputi mutu akademik dan non akademik, semua dokumen dan penerapan sistem manajemen mutu untuk menjamin tercapainya standar mutu kriteria 1-9 untuk Tri Dharma PT sesuai dengan Renstra UB, FMIPA dan DBUB guna memenuhi kepuasan pelanggan secara berkelanjutan, kecuali aktivitas pengadaan barang dan jasa serta rekrutmen dosen dan tenaga kependidikan. Pengecualian tersebut telah sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Ruang lingkup Manual Mutu dimaksudkan untuk

1. Memberi panduan implementasi Sistem Manajemen Organisasi Pendidikan Departemen Biologi yang bermutu dan berstandar internasional dan memenuhi peraturan pemerintah Republik Indonesia, Persyaratan Sistem Manajemen Organisasi Pendidikan (SMOP)

ISO 21001:2018.

2. Memberi acuan dasar dalam melakukan peningkatan kepuasan mahasiswa, pihak eksternal, serta dosen

Lingkup penerapan Manual Mutu Departemen Biologi yaitu

- a. Lingkup program studi: Program Studi Sarjana Biologi (PSSB), Program Studi Magister Biologi (PSMB), Program Studi Doktor Biologi (PSDB).
- b. Lingkup proses: seluruh tahapan proses kecuali proses penerimaan mahasiswa dilakukan di tingkat universitas

1.4.2 Tujuan Manual Mutu

Manual Mutu Departemen Biologi mempunyai tujuan

- 1) Menggariskan mandat utama (*core business*) yaitu Tri Dharma PT, baik yang terkait langsung ataupun tidak langsung dengan layanan pendidikan di DBUB, baik dalam perencanaan, pelaksanaan, evaluasi ataupun tindakan perbaikan untuk menjamin adanya perbaikan berkelanjutan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.
- 2) Mencerminkan komitmen DBUB pada peningkatan mutu secara berkelanjutan dalam bentuk tertulis sehingga dapat dipahami dan dilaksanakan/dipenuhi oleh semua pihak yang terlibat dalam Tri Dharma PT.

1.5 Analisis Risiko dan Peluang Departemen Biologi

1.5.1 Resiko dan Peluang Aspek Internal

No.	Sumber Internal	Risiko dan Peluang	Rencana Tindakan
1. Aspek Kebijakan			
1	Visi, Misi, Tujuan dan Strategi DBUB	Resiko: Rekognisi internasional untuk mencapai target keunggulan global masih terbatas pada PS S1, belum pada pascasarjana dan dalam bidang PkM masih terbatas. Peluang: VMTS UB dan FMIPA ditetapkan dengan jelas, memayungi seluruh PS, dan dievaluasi ketercapaiannya setiap tahun.	Inisiasi kerjasama internasional untuk pasca sarjana dan PkM
2	Layanan prima tridharma PT di FMIPA dan DBUB	Resiko: Layanan prima belum didukung oleh semua tendik Peluang: UPPS memiliki kebijakan layanan tri dharma PT yang bermutu baik dan akses yang mudah pada ketiga aspek.	Peningkatan efektivitas layanan prima
2. Aspek Struktur Organisasi			

1	Struktur Organisasi	Resiko: Status UB PTNBH masih pada tahap awal Peluang: OTK FMIPA sudah disusun mengikuti reformasi birokrasi dan OTK UB PTNBH	Penguatan implementasi tata pamong dengan GUG
2	SPMI	Resiko: E-SPMI masih dalam tahap pengembangan Peluang: Proses SPMI terkait tata pamong, tata Kelola dan kerjasama telah memenuhi lima aspek yang dipersyaratkan, sehingga layanan yang bermutu dapat terlaksana secara berkelanjutan, terarah, dan akuntabel.	Penguatan implementasi e-SPMI dan e-audit berbasis UB Satu Data
3. Aspek Mahasiswa			
1	Sistem penerimaan maba	Resiko: Jumlah Mahasiswa asing masih rendah kurang dari 1.5%. Peluang: Terdapat instrumen sistem penerimaan mahasiswa baru yang lengkap, mencakup: kebijakan seleksi, kriteria seleksi, sistem pengambilan keputusan, dan prosedur penerimaan, yang dilaksanakan secara konsisten.	Penguatan promosi dengan penerapan inovasi penelitian
2	Jumlah dan kualifikasi maba	Resiko: Jumlah dan kualifikasi mahasiswa pasca sarjana kurang dari daya tampung Peluang: Jumlah dan kualifikasi animo mahasiswa S-1 memenuhi standar input	Penguatan rekognisi program pasca sarjana
4. Aspek Sumber Daya Manusia			
1	Jumlah dan kualifikasi dosen	Resiko: Regenerasi terhambat oleh zero growth Peluang: Jumlah dan kualifikasi DTSP memadai	Penguatan resource sharing dengan dosen life sciences
2	Kualifikasi tendik	Resiko: Kualifikasi tendik ada yang kurang memadai Peluang: Ketrampilan tendik didukung oleh pelatihan dan latihan	Penguatan ketrampilan tendik sesuai tupoksi
5. Aspek Sarana dan Prasarana			
1	Akses sarana dan prasarana	Resiko: Ketersediaan listrik bisa mendadak hilang tanpa pemberitahuan Peluang: Kemudahan akses sarana prasarana oleh pengguna	Pengadaan Genset di Gedung Biologi
2	Laboratorium	Resiko: Rasio alat mahasiswa praktikum belum semua mencukupi Peluang: Resource sharing dengan lab sentral UB dan di luar UB	Peningkatan layanan teaching laboratory
6. Aspek Sistem Informasi			

1	Akses internet untuk pembelajaran	Resiko: Masih ada ruang laboratorium terkendala jaringan akibat gedung MC Peluang: Kemudahan akses internet gratis	Perbaikan layanan jaringan internet
2	Website	Resiko: Pemutakhiran website belum rutin Peluang: Informasi tersedia di website secara bilingual	Peningkatan rutinitas pemutakhiran website

1.5.2 Anaisis Risiko dan Peluang Eksternal

No.	Sumber Internal	Risiko dan Peluang	Rencana Tindakan
1. Aspek Kebijakan			
1	Visi, Misi, Tujuan dan Strategi DBUB	Resiko: Rekognisi internasional untuk mencapai target keunggulan global menuntut keunggulan SDM Peluang: Kebijakan internasionalisasi Dikti membuka peluang PS berstandar internasional	Inisiasi kerjasama internasional untuk 3 PS dan PkM
2	Layanan prima untuk internasionalisasi DBUB	Resiko: Akuntabilitas publik membutuhkan proses dan kinerja memadai Peluang: Mitra PTN membantu berbagi pengalaman program internasionalisasi	Peningkatan efektivitas layanan prima untuk internasionalisasi UB
2. Aspek Struktur Organisasi			
1	Struktur Organisasi	Resiko: Dinamika kebijakan pemerintah tidak bisa diprediksi Peluang: Dikti memberikan otonomi yang lebih luas kepada UB	Penguatan strategi implementasi tata pamong dengan GUG
2	SPME	Resiko: LAMSAMA memiliki instrumen yang belum konsisten Peluang: Kesiadaan LAMSAMA untuk memberikan klarifikasi terkait instrumen baru	Penguatan implementasi e-SPMI dan e-audit berbasis UB Satu Data untuk berhasil dengan status Unggul
3. Aspek Mahasiswa			
1	Sistem penerimaan maba	Resiko: Jumlah Mahasiswa asing tingkat sarjana masih status paruh waktu Peluang: Mahasiswa asing tertarik mengikuti summer course	Penguatan promosi dengan penerapan inovasi penelitian di summer course
2	Jumlah dan kualifikasi maba asing	Resiko: Pengurusan kITAS rumit Peluang: Jumlah dan kualifikasi animo mahasiswa asing besar	Penguatan rekognisi program sarjana

4. Aspek Sumber Daya Manusia			
1	Jumlah dan kualifikasi dosen	Resiko: Pandemi menghalangi program 3 in 1 Peluang: Dosen asing dan praktisi berminat dalam program 3 in 1	Penguatan resource sharing untuk program 3 in 1
2	Kualifikasi tendik	Resiko: Pelatihan membutuhkan waktu dan tenaga besar Peluang: Host tersedia untuk magang dan benchmarking	Penguatan ketrampilan tendik sesuai tupoksi
5. Aspek Sarana dan Prasarana			
1	Akses sarana dan prasarana	Resiko: Pandemi mengurangi kemanfaatan sarana prasarana Peluang: Kemudahan akses sarana prasarana yang ditawarkan oleh mitra	Refreshing ketrampilan mahasiswa menggunakan peralatan
2	Laboratorium	Resiko: Alat laboratorium punya lifetime terbatas Peluang: Institusi di luar UB menawarkan resource sharing dengan UB	Peningkatan layanan research laboratory
6. Aspek Sistem Informasi			
1	Akses internet untuk pembelajaran	Resiko: Layanan listrik PLN dapat terputus tanpa pemberitahuan terlebih dahulu Peluang: Kerjasama dengan Google Suites	Perbaikan keamanan jaringan internet
2	Keamanan data	Resiko: Hacker merusak ketersediaan data Peluang: Kemudahan layanan bantuan recoverable data base	Peningkatan keamanan database

BAB II

SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL DEPARTEMEN BIOLOGI

2.1 Kebijakan Sistem Penjaminan Mutu Internal di Departemen Biologi

Ketua Departemen Biologi UB menggunakan kebijakan mutu sebagai panduan untuk mengarahkan dalam pengambilan keputusan guna peningkatan mutu berkesinambungan dalam proses layanan. Dalam rangka melaksanakan tugas penyelenggaraan pendidikan tinggi, Ketua Departemen menetapkan kebijakan mutu dan mempunyai komitmen:

1. Melaksanakan penjabaran Rencana Strategis (Renstra) DBUB dalam bentuk milestones sasaran pengembangan DBUB, yaitu : 2006-2010 transisi kelembagaan dan penetapan daya saing nasional ; 2011-2015 pencapaian daya saing Asia; 2016-2020 pencapaian daya saing Asia-Pasifik; dan 2021-2025 pencapaian daya saing global.
2. Melaksanakan tugas pendidikan tinggi dengan pedoman Statuta, Organisasi dan Tata Kerja (OTK), Renstra, dan Program Kerja DBUB serta mempertanggungjawabkan kinerjanya kepada stakeholders (sivitas akademika dan masyarakat) untuk menjaga akuntabilitas publik.
3. Mengembangkan Departemen/PS untuk mendukung UB menuju *world class entrepreneurial university* secara bertahap, sistematis dan berkelanjutan melalui komersialisasi produk dan jasa penelitian, pendidikan, inovasi IPTEKS, pembelajaran semangat, jiwa dan kemampuan berwirausaha bagi sivitas akademika.
4. Mendorong penyelenggaraan sistem pendidikan yang otonom, transparan dan akuntabel dengan cara mengadaptasikan dan mengembangkan seperangkat standar pendidikan dan manajemen yang optimal sesuai dengan karakteristik dan kekhasan DBUB, dengan mengacu pada : Standar Nasional Pendidikan, standar mutu akreditasi dari LAMSAMA, persyaratan ISO 9001:2008, dan standar mutu World Class University.
5. Mengkaji efektivitas dan efisiensi kinerja organisasi secara berkesinambungan sehingga mampu mendorong peningkatan pencapaian sasaran mutu DBUB melalui pengembangan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) berbasis ISO 9001:2008 yang didukung oleh SDM dengan pola kebersamaan yang saling asah dan asuh serta didasarkan pada nilai-nilai dasar akhlak mulia, yaitu: amanah, ibadah, kredibel dan akuntabel.
6. Mendorong pihak manajemen, dosen dan tenaga kependidikan DBUB untuk memenuhi standar kompetensi sesuai dengan tugas pokok dan fungsi masing-masing sehingga mampu memberikan kontribusi untuk mendukung hubungan kerja

yang sehat dengan *stakeholders*.

7. Mengupayakan pemenuhan sarana dan prasarana berstandar nasional, internasional serta pengembangan manajemen asset yang efektif, transparan dan akuntabel.
8. Mengupayakan pengelolaan pendanaan secara otonomi, pengurangan ketergantungan dana dari Pemerintah dan SPP mahasiswa melalui kemampuan memperoleh, mengelola dan mengembangkan dana mandiri, efisien dalam penggunaan dana dan transparan serta akuntabel dalam pengelolaan keuangan.
9. Mendukung program *Green and Clean Campus* sehingga tercipta kelestarian lingkungan dan suasana kampus yang bersih, sehat, indah, nyaman, tertib dan aman.

Kebijakan mutu DBUB ini dikomunikasikan, dipahami oleh semua pihak dan diacu untuk menentukan kebijakan mutu tiap unit kerja yang terlibat langsung ataupun tidak langsung dalam proses layanan pendidikan di DBUB.

2.2 Landasan Hukum Manajemen Mutu di Departemen Biologi (Ref. Manual Mutu DBUB Format Baru)

Rujukan yang digunakan sebagai landasan kebijakan manajemen mutu adalah:

1. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Tinggi Nasional.
2. Undang-undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (UU Dikti) Bab III, Pasal 53 yang mengatur tentang SPM Dikti.
3. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
4. Peraturan Pemerintah No. 102 Tahun 2000 tentang Standarisasi Nasional.
5. Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
6. Akreditasi Institusi Perguruan Tinggi oleh Badan Akreditasi Nasional, 2008.
7. Akreditasi Program Studi Sarjana, Magister dan Doktor oleh Badan Akreditasi Nasional, 2009.
8. Visi dan Misi Departemen Biologi Universitas Brawijaya, 2010.
9. Statuta Universitas Brawijaya, 2002.
10. Badan Layanan Umum Universitas Brawijaya, 2009.
11. Persyaratan SMM ISO 9001:2008.
12. Standar mutu world class university (WCU QS Asia) 2009.
13. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4286);
14. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);

15. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
16. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 71, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5410);
17. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
18. Peraturan Pemerintah Nomor 108 Tahun 2021 tentang Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Brawijaya (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 240, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6732);
19. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 38 Tahun 2012 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Unit Pelayanan Publik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 750);
20. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 32 Tahun 2016 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 774);
21. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1462);
22. Peraturan Rektor Universitas Brawijaya Nomor 93 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsur yang Berada di Bawah Rektor (Lembaran Universitas Brawijaya Tahun 2021 Nomor 122) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Rektor Universitas Brawijaya Nomor 1 Tahun 2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Rektor Nomor 93 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsur yang Berada di Bawah Rektor (Lembaran Universitas Brawijaya Tahun 2022 Nomor 1);
23. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi Peraturan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 1 Tahun 2022 tentang Mekanisme Akreditasi
24. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi

2.3 Strategi dan Implementasi Manajemen Mutu di Departemen Biologi

Strategi dan Siklus Manajemen Mutu di Departemen Biologi mengikuti siklus PPEP seperti tergambar pada gambar berikut.

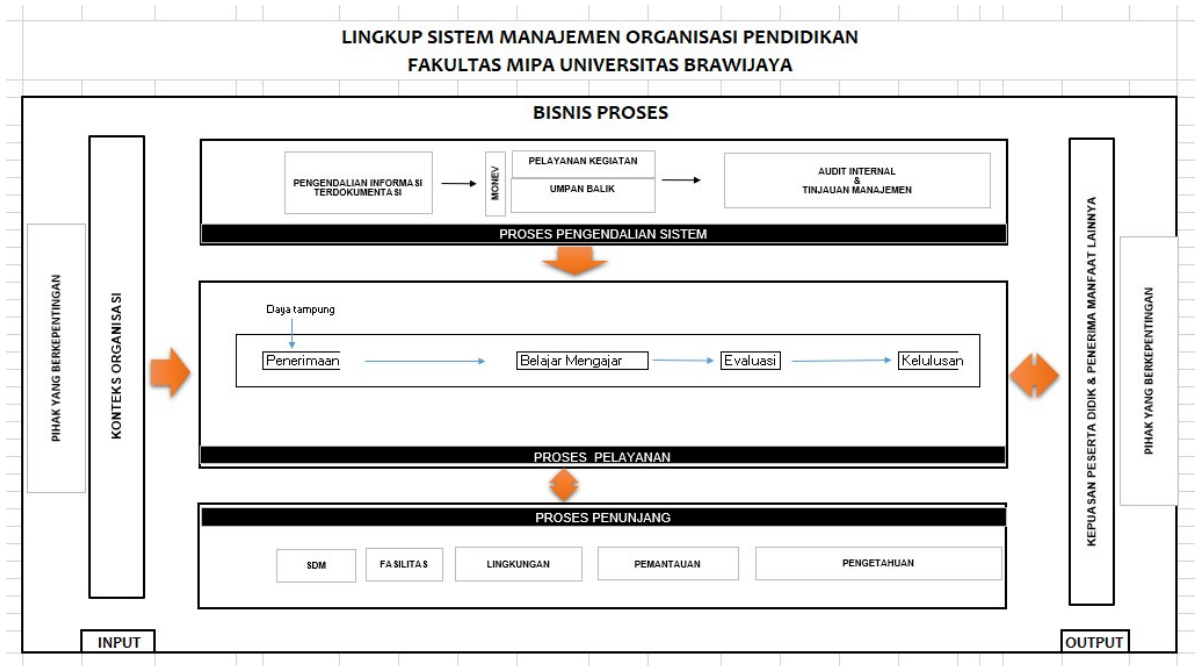


2.3.2 Implementasi Manajemen Mutu di Departemen Biologi

Peningkatan mutu harus dilakukan secara menyeluruh dengan mempergunakan dan memberdayakan semua aspek sumber daya yang ada. Strategi dasar untuk meningkatkan mutu secara berkesinambungan yaitu melalui peningkatan seluruh objek garapan dalam manajemen pendidikan, dimulai dari peningkatan tenaga kependidikan, peserta didik, kurikulum, proses pembelajaran, sarana prasarana pendidikan, keuangan dan hubungan dengan masyarakat. Proses pendayagunaan sumber daya manusia maupun sumber-sumber lainnya harus mendukung pencapaian tujuan secara efektif dan efisien berdasarkan ukuran, kadar, ketentuan dan penilaian tentang kualitas sesuatu barang maupun jasa (produk) sesuai dengan kepuasan pelanggan. Pemanfaatan tersebut dilakukan melalui kerjasama dengan orang lain secara efektif, efisien, dan produktif

2.3.3 Lingkup Manajemen Mutu di Departemen Biologi

Lingkup manajemen mutu di Departemen Biologi digambarkan sebagai proses bisnis yang tergambar pada diagram berikut.



2.3.4 Manajemen Mutu Berbasis Resiko di Departemen Biologi

Penjaminan mutu akademik di Departemen Biologi ditetapkan melalui 4 kategori risiko, yaitu

1. Risiko Kebijakan
2. Risiko Kepatuhan
3. Risiko Operasional
4. Risiko Reputasi (nasional dan internasional)

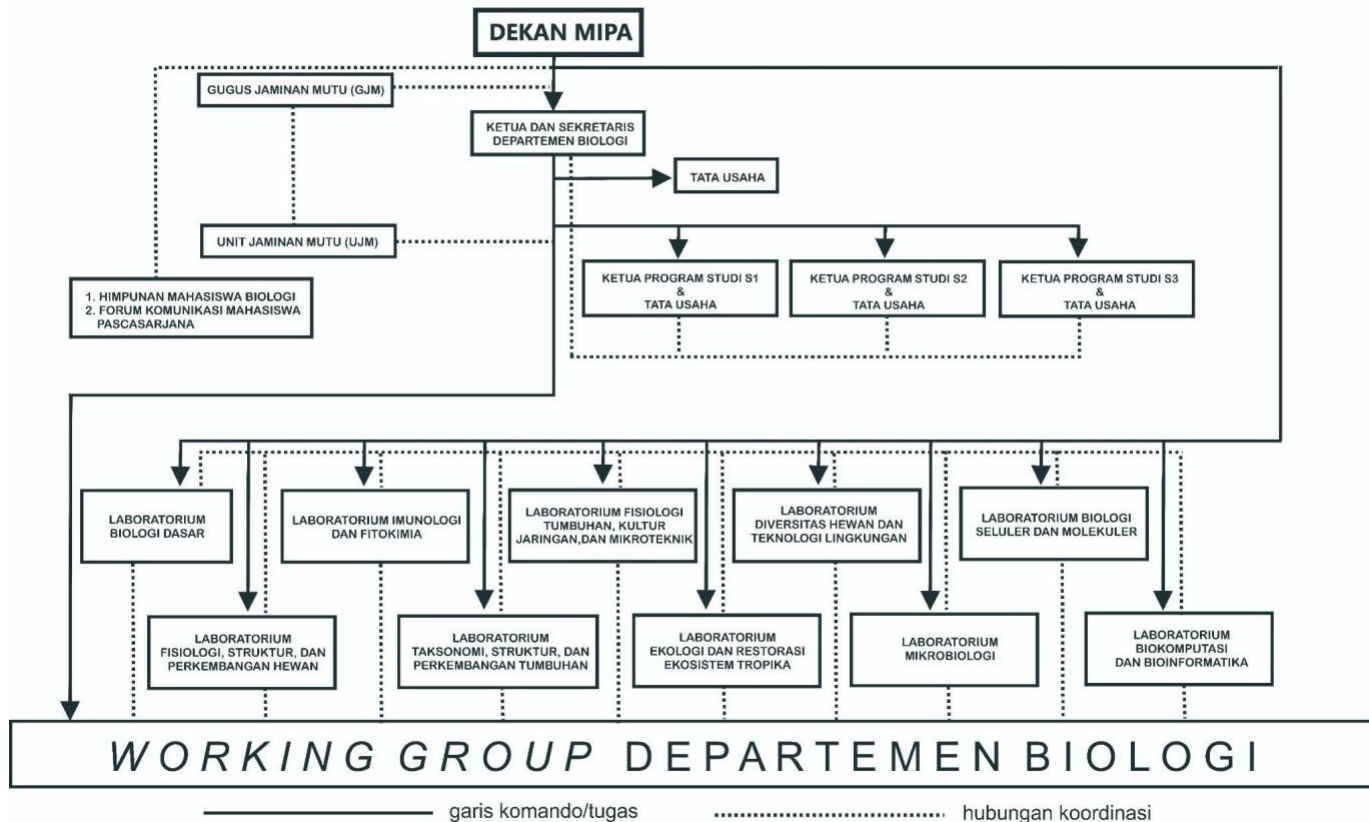
Penanganan risiko (risk treatment) atau disebut sebagai mitigasi risiko meliputi:

1. Pengurangan kemungkinan terjadinya risiko (pencegahan)
2. Menurunkan dampak terjadinya risiko
3. Pengalihan atau menghindari risiko

BAB 3
MANUAL PENETAPAN MUTU

3.1 Struktur Organisasi dan Tata Kelola Departemen Biologi

Struktur Organisasi dan Tata Kelola DBUB ditetapkan berdasar Peraturan Rektor Nomor 23 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.



Gambar 3.2. Struktur Organisasi DBUB

3.2 Dokumen Kebijakan Tata Kelola Departemen Biologi

Catatan: (Dokumen induk dan perencanaan dan dokumen operasional dituliskan nama dokumen dan kode dokumen dan Pertor/SK, dll)

A. Dokumen Induk dan Perencanaan

1. Visi, Misi, Tujuan, dan Organisasi – bisa dituliskan dalam dokumen perencanaan organisasi (Fakultas dan Departemen)
2. OTK (Fakultas) Peraturan Rektor Nomor 23 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Rencana Induk Pengembangan (RIP) - (Fakultas dan Departemen)
4. Rencana Strategis (Renstra) - (Fakultas dan Departemen)
5. Rencana Kegiatan & Anggaran Tahunan (RKAT) - (Fakultas dan Departemen)
6. Visi Keilmuan (cetak biru pengembangan program studi) – program studi

B. Dokumen Operasional

1. Manual Mutu (Fakultas dan Departemen)
2. SOP dan Formulir (Fakultas dan Departemen)
3. Program kerja (Fakultas dan Departemen)
4. Pedoman Pendidikan (dapat ditingkat Fakultas atau di tingkat Departemen) sesuai kebijakan Fakultas
5. Dokumen Kurikulum (Program Studi)
6. Dokumen Panduan Monev Kurikulum dan PBM (Program Studi)

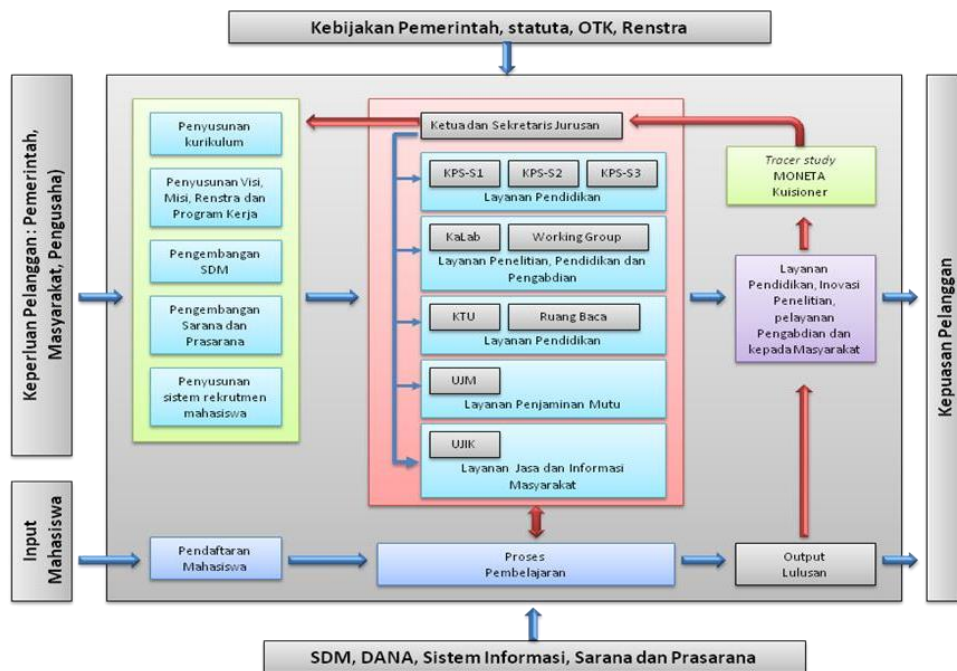
C. Istilah dan Definisi

- a. Manual mutu merupakan panduan implementasi manajemen mutu DBUB dan merupakan persyaratan sistem manajemen mutu yang harus dipenuhi oleh unit-unit kerja di lingkungan DBUB. Manual mutu ini disusun dengan mengacu pada persyaratan standar dan klausul Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008, peraturan-peraturan pemerintah RI, persyaratan standar mutu penyelenggaraan pendidikan S-1, S-2 dan S-3, akreditasi LAMSAMA dan standar mutu *World Class University (WCU QS Asia)*.
- b. Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) adalah kegiatan sistemik penjaminan mutu pendidikan tinggi oleh setiap perguruan tinggi secara otonom atau mandiri untuk mengendalikan dan meningkatkan penyelenggaraan pendidikan tinggi secara berencana dan berkelanjutan (UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (UU Dikti) Bab III, Pasal 53).
- c. Jaminan mutu (*quality assurance*) adalah seluruh proses penetapan dan pemenuhan standar mutu pengelolaan PT secara konsisten dan perbaikan berkelanjutan, sehingga visi dan misi dapat tercapai serta stakeholders memperoleh kepuasan (pemenuhan janji kepada stakeholders). Kegiatan bersifat terencana dan sistematis yang dilaksanakan dengan menggunakan Sistem Manajemen Mutu (SMM) untuk meyakinkan bahwa suatu produk (hasil) akan memenuhi persyaratan mutu.
- d. Mutu adalah keseluruhan karakteristik produk yang menunjukkan kemampuannya dalam memenuhi permintaan atau persyaratan yang ditetapkan customer (*stakeholders*), baik yang tersurat (dinyatakan dalam kontrak), maupun tersirat.
- e. Standar adalah spesifikasi teknis atau sesuatu yang dibakukan, termasuk tata cara dan metode yang disusun berdasarkan konsensus semua pihak yang terkait dengan memperhatikan syarat-syarat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pengalaman, perkembangan masa kini dan masa datang untuk memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya (PP No. 102 Tahun 2000).
- f. Pelanggan secara umum adalah orang perorangan atau badan yang ikut menerima atau membeli layanan pendidikan, pelatihan, informasi dan jasa. Pelanggan DBUB terdiri dari mahasiswa (*learners*) atau peserta pelatihan; orang tua mahasiswa atau lembaga yang mengirim peserta pelatihan; pengguna lulusan; masyarakat pengguna jasa dan layanan.
- g. Unit kerja penyelenggara pendidikan adalah PSSB, PSMB, dan PSDB di DBUB yang menyelenggarakan layanan pendidikan, pelatihan, informasi dan jasa.
- h. Lembaga pendukung adalah lembaga selain DBUB yang mendukung terselenggaranya

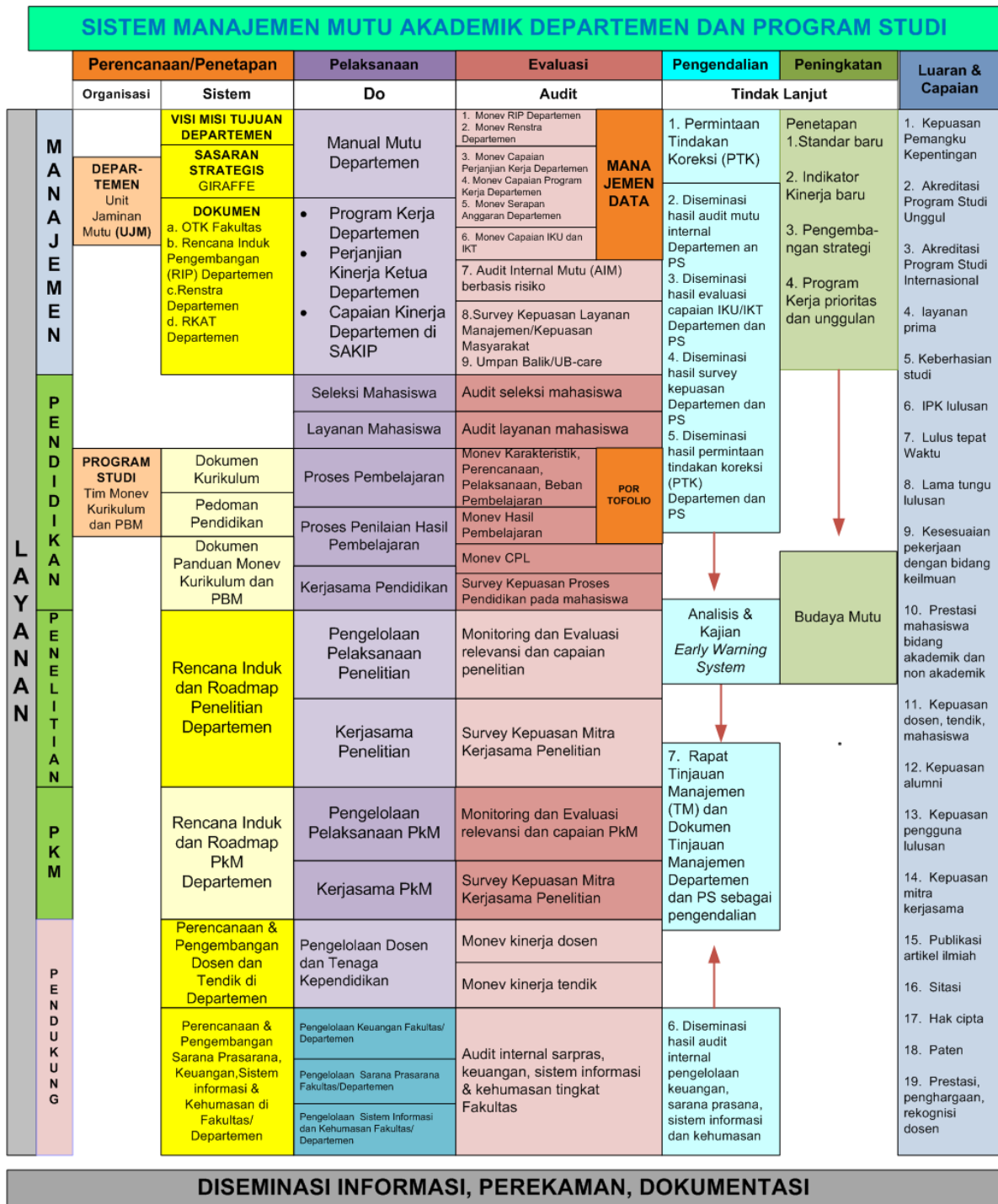
- layanan pendidikan, pelatihan, informasi dan jasa.
- Dokumen adalah informasi dan media pendukungnya.
 - Borang adalah alat atau instrumen untuk mengumpulkan dan mengungkapkan data dan informasi untuk menilai mutu dan kelayakan.
 - Rekaman adalah dokumen atau catatan yang menyatakan hasil yang dicapai atau menunjukkan bukti kegiatan yang dilakukan.
 - Produk yang dihasilkan organisasi pendidikan adalah hasil akhir dari suatu proses layanan pendidikan tinggi (Tri Dharma PT).

3.3 Proses Bisnis Manajemen Mutu Departemen Biologi

Proses utama (*core business*) DBUB adalah penyediaan jasa layanan di bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Penyediaan jasa layanan tersebut selalu mempertimbangkan keperluan dan kepuasan pelanggan (**Gambar 3.1**).



Gambar 3.1 Proses Utama Penyediaan Jasa Pelayanan Tri Dharma PT di DBUB.



DISEMINASI INFORMASI, PEREKAMAN, DOKUMENTASI

Gambar 3.2 Proses bisnis DBUB

3.4 Tahapan dan Penetapan Standar Mutu

DBUB merupakan sebuah organisasi yang menerapkan sistem manajemen mutu dan selalu berupaya memenuhi syarat-syarat untuk memperbaiki efektivitasnya secara berkelanjutan. Syarat tersebut adalah sebagai berikut: 1) DBUB menentukan proses untuk sistem manajemen mutu dan diterapkan dalam setiap kegiatan. 2) DBUB menetapkan urutan dan interaksi proses manajemen mutu. 3) DBUB menetapkan kriteria dan metode agar proses bisa dikendalikan dan berjalan efektif. 4) DBUB memastikan tersedianya sumber daya dan informasi untuk mendukung proses dan

evaluasinya. 5) DBUB memantau, mengukur, menganalisis proses dan menerapkan tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang ditargetkan.

3.5 Indikator Kinerja Utama dan Indikator Kinerja Tambahan di Departemen Biologi

IKU dan IKT Departemen Biologi

No	IKU	IKT
1	VMTS	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian Visi, Misi, Tujuan dan Strategi (VMTS) Unit Pengelola Program Studi (UPPS) terhadap VMTS Perguruan Tinggi (PT) dan visi keilmuan Program Studi (PS) yang dikelolanya 2. Mekanisme dan keterlibatan pemangku kepentingan dalam penyusunan VMTS UPPS 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah PkM yang menerapkan, mengamalkan dan membudayakan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan budaya dosen serta ada keterlibatan mitra bertaraf internasional 2. Jumlah PkM yang didanai oleh mitra tingkat lokal, nasional atau internasional 3. Jumlah luaran penelitian dan PkM untuk mendukung pencapaian visi dan misi UB, dan/atau yang selaras dengan arah pembangunan dan daya saing bangsa Indonesia. 4. Persentase prodi terakreditasi internasional
2	Penjaminan Mutu Tata pamong, tata Kelola, dan Kerjasama Tata Pamong	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mutu, manfaat dan keberlanjutan tridharma 2. Kerjasama tridharma yang relevan dengan PS 3. Kerjasama tingkat internasional, nasional, wilayah/lokal yang relevan dengan PS 4. Keterlaksanaan sistem penjaminan mutu internal (SPMI) (akademik dan non-akademik) yang dibuktikan dengan keberadaan 5 aspek. 5. Pengukuran kepuasan para pemangku kepentingan terhadap layanan manajemen dan SDM, yang memenuhi 6 aspek 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan bukti renstra dan RPJP telah mengacu pada benchmarking dan sertifikasi/ akreditasi internasional menuju visi internasionalisasi UB, UPPS dan PS 2. Jumlah indikator kontrak kinerja UPPS dengan ketercapaian lebih dari 100% 3. Ketersediaan laporan Tinjauan Manajemen setiap tahun sesuai persyaratan sistem manajemen mutu internasional 4. Jumlah tindak lanjut laporan keuangan secara berkala untuk mempertahankan status WTP (%) 5. Fungsionalisasi sistem perencanaan, pelaksanaan dan monev pengelolaan PT (SAKIP)
3	Mahasiswa	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Animo calon mahasiswa baru 2. Layanan Kemahasiswaan 3. Akses dan Mutu Layanan Kemahasiswaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah Mahasiswa Asing 2. Jumlah mahasiswa asing penerima beasiswa kemitraan negara berkembang 3. Jumlah mahasiswa inbound 4. Jumlah mahasiswa training atau Student Exchange (Overseas Program)
4	Sumberdaya Manusia	

No	IKU	IKT
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kecukupan DTSP 2. Dosen Tidak Tetap 3. Dosen Praktisi 4. Jabatan Akademik DTSP 5. Pengakuan Karya Ilmiah Dosen 6. Penugasan DTSP sebagai Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa 7. Ekuivalensi Waktu Mengajar Penuh 8. Publikasi Ilmiah Dosen dengan Tema yang Relevan dengan PS 9. Artikel Karya Ilmiah Dosen yang Disitasi 10. Luaran Penelitian dan PkM 11. Upaya Pengembangan Dosen 12. Kualifikasi dan Kecukupan Tenaga Kependidikan 13. Kualifikasi Tenaga Kependidikan Laboran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penerapan sistem manajemen mutu internasional (ISO 9001, ISO 21001) 2. International staff mobility 3. Jumlah tenaga kependidikan yang bisa berkomunikasi lisan, tulisan dalam bahasa Inggris atau memutakhirkan website 4. Persentase dosen yang melakukan publikasi artikel ilmiah pada jurnal internasional bereputasi adalah >25% per tahun 5. Jumlah dosen yang memenangkan hibah buku per tahun
5	Keuangan, Sarana dan Prasarana	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dana Operasional Pendidikan 2. Dana penelitian DTSP 3. Dana PkM DTSP 4. Dana realisasi investasi (SDM, sarana dan prasarana) mendukung penyelenggaraan Tridharma 5. Kecukupan dana untuk menjamin pencapaian CPL 6. Peralatan Utama Laboratorium 7. Ketersediaan dan Aksesibilitas Sarana Pendidikan 8. Ketersediaan dan Aksesibilitas Sarana Teknologi Informasi dan Komunikasi 9. Kecukupan dan Aksesibilitas Prasarana 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alokasi anggaran untuk beasiswa mahasiswa asing 2. Alokasi anggaran untuk international staff mobility 3. Alokasi anggaran untuk international student mobility 4. Ketersediaan foreign student dormitory room 5. Alokasi anggaran untuk peningkatan suasana akademik
6	Pendidikan	

No	IKU	IKT
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keterlibatan pemangku kepentingan dalam proses penyusunan, evaluasi dan pemutakhiran kurikulum. 2. Kesesuaian capaian pembelajaran dengan profil lulusan dan jenjang KKNi/SKKNi. 3. Ketepatan struktur kurikulum dalam pembentukan capaian pembelajaran. 4. Pembelajaran Pemenuhan karakteristik proses pembelajaran, yang terdiri atas sifat: 1) interaktif, 2) holistik, 3) integratif, 4) saintifik, 5) kontekstual, 6) tematik, 7) efektif, 8) kolaboratif, dan 9) berpusat pada mahasiswa. Yang menggunakan pendekatan SCL diantaranya PjBL (Project Based Learning) dan CBL (Case Based Learning) 5. Pemenuhan Dokumen Rencana Pembelajaran 6. Pelaksanaan Proses Pembelajaran: Bentuk interaksi antara dosen, mahasiswa dan sumber belajar, serta strategi belajar mengajar 7. Pemantauan kesesuaian proses terhadap rencana pembelajaran 8. Kesesuaian metode pembelajaran dengan capaian pembelajaran 9. Monitoring dan Evaluasi Proses Pembelajaran 10. Penilaian Pembelajaran 11. Penyajian rencana penelitian untuk menemukan/mengembangkan teori atau konsepsi/ gagasan ilmiah baru. 12. Penyajian hasil penelitian dalam seminar 13. Publikasi hasil penelitian 14. Suasana Akademik 15. Keterlaksanaan dan 16. keberkalaan program dan kegiatan di luar kegiatan pembelajaran terstruktur untuk meningkatkan suasana akademik 17. Kepuasan Mahasiswa 18. Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap proses Pendidikan 19. Analisis dan tindak lanjut dari hasil pengukuran kepuasan mahasiswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah mahasiswa per tahun mengikuti proses pembelajaran inovatif dan aplikatif dengan <i>sandwiches</i> program untuk meningkatkan prestasi dan daya saing mahasiswa dan lulusan di tingkat internasional 2. Jumlah dosen tamu asing per tahun yang mengajar, membimbing mahasiswa atau terlibat sebagai co-author publikasi internasional 3. Persentase jumlah mahasiswa lulusan dengan sertifikat TOEFL > 500 4. Jumlah mahasiswa (%) yang penelitiannya didanai hibah kompetitif dosen 5. Jumlah mahasiswa (%) aktif dalam sistem penjaminan mutu penelitian di <i>weekly research working group activities</i>
7	Penelitian	

No	IKU	IKT
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya Peta jalan penelitian 2. Jumlah Proposal penelitian sesuai peta jalan. 3. Adanya sistem evaluasi dan monitoring kegiatan penelitian dosen dan mahasiswa 4. Adanya laporan hasil evaluasi roadmap penelitian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah jurnal bereputasi internasional 2. Jumlah research dan working group di UPPS untuk mendukung internasionalisasi UB 3. Jumlah publikasi dalam jurnal internasional 4. Jumlah HKI dosen 5. Keikutsertaan dosen dalam seminar internasional
8	Pengabdian	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. FMIPA memiliki peta jalan PkM 2. Persentase proposal PkM sesuai roadmap 3. Monitoring dan Evaluasi PkM 4. Laporan evaluasi relevansi roadmap terhadap perkembangan Ilmu dan kompetensi dosen PSDB 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan PkM dosen (orang per tahun) 2. Jumlah PkM dengan inovasi teknologi di bidang biologi yang diserap oleh masyarakat (persentase) 3. Jumlah judul PkM yang melibatkan mitra dengan mitra internal maupun eksternal (persentase) 4. Jumlah PkM dengan dana luar negeri 5. Pengelolaan kegiatan PkM dilakukan melalui sistem informasi.
9	Luaran	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis pemenuhan CPL 2. Rata-rata IPK lulusan 3. Masa studi (tahun) 4. Kelulusan tepat waktu 5. Keberhasilan studi 6. Kinerja lulusan 7. Jumlah publikasi ilmiah mahasiswa 8. Luaran penelitian dan PkM 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persentase jumlah lulusan yang memenuhi capaian pembelajaran berstandar internasional 2. Ijazah dan SKPI dibuat secara bilingual 3. Persentase jumlah penelitian yang berfokus pada visi DBUB yaitu konservasi biodiversitas global 4. Persentase WG yang melibatkan mahasiswa dalam PkM 5. Jumlah inovasi produk hasil penelitian dan PkM DBUB yang mendapat rekognisi di dunia industry, daya saing keunggulan daerah, dan kelompok masyarakat

3.6 Potensi dan Mitigasi Resiko Tahapan Penetapan di Departemen Biologi

Potensi dan mitigasi resiko tahapan penetapan IKU dan IKT untuk kinerja disesuaikan dengan lingkup mandat dan tupoksi: 1) Bidang Organisasi dan tata kerja: resiko terutama akibat dinamika kebijakan skala prioritas, karena itu diperlukan perencanaan kegiatan sesuai alokasi anggaran. 2) Program kerja dan kontrak kinerja: resiko terjadi terutama karena beberapa indikator masih baru dan akreditasi dari BAN-PT ke LAMSAMA, sehingga diperlukan penyesuaian strategi dan efisiensi kinerja, 3) Pendidikan: penetapan dilakukan terhadap input, proses dan output, menjadi resiko besar untuk ketercapaian CPL, kelulusan tepat waktu dan daya saing lulusan di dunia kerja, 4) Penelitian dan PkM: resiko terutama pada karakter hibah penelitian dan PkM kompetitif. Oleh

karena itu perlu dilakukan upaya peningkatan ketrampilan, efektivitas dan produktivitas kegiatan kerjasama tridharma PT tingkat internasional.

3.7 Penanggungjawab Tahapan Penetapan di Departemen Biologi

Penanggung jawab penetapan IKU dan IKT di DBUB adalah Ketua Departemen Biologi, dibantu Sekretaris DBUB. Kadep Biologi melaporkan tanggung jawab ini ke Dekan FMIPA. Dalam upaya pengembangan SPMI di departemen atau PS, pimpinan DBUB dapat mendelegasikan tugas tim UJM DBUB dengan berkoordinasi dengan para pihak yang terkait.

BAB 4

MANUAL PELAKSANAAN MUTU

4.1 Definisi Manual Pelaksanaan Standar Mutu di Departemen Biologi

Manual pelaksanaan kinerja di Departemen Biologi diartikan sebagai menggunakan kebijakan dan standar mutu UB sebagai acuan untuk menjalankan kinerja, sehingga hasil pengukuran kinerja sesuai standar mutu UB, harapan pemangku kepentingan dan sesuai standar LAMSAMA, ASIIN, ISO 21001:2018

4.2 Tujuan Pelaksanaan Standar Mutu di Departemen Biologi

Tujuan pelaksanaan kebijakan dan standar mutu adalah untuk menjamin luaran proses bisnis mengikuti *good university governance* di DBUB untuk mendukung organisasi yang sehat dan pengambilan keputusan dan kebijakan yang berkaitan dengan a) peningkatan efektivitas SMM, b) peningkatan kualitas lulusan dan layanan jasa, c) analisis kebutuhan sumber daya (manusia, keuangan, dan sarana prasarana). Luaran proses bisnis direkam, dilaporkan ke Dekan, dan diinformasikan kepada seluruh anggota organisasi melalui rapat DBUB yang notulensinya dikirim ke semua staf melalui wa group.

4.3 Lingkup Pelaksanaan Standar Mutu di Departemen Biologi

Lingkup pelaksanaan standar untuk kinerja sesuai dengan mandat, yaitu organisasi, sistem manajemen mutu, pendidikan sarjana, pendidikan magister dan pendidikan doktor, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (PkM).

4.4 Langkah-langkah Pelaksanaan Standar Mutu di Departemen Biologi

Langkah-langkah pelaksanaan standar mutu untuk kinerja yang optimal di DBUB terdiri atas (1) sosialisasi kebijakan dan standar mutu UB, (2) penggunaan standar untuk acuan kinerja, pengukuran capaian dan resiko berdasarkan data dan informasi, (3) Identifikasi resiko dengan didukung oleh proses dan data (4) Diseminasi dan komunikasi, (5) Pemantauan dan peninjauan resiko.

4.5 Potensi dan Mitigasi Resiko Tahapan Pelaksanaan di Departemen Biologi

Potensi dan mitigasi resiko tahapan pelaksanaan standar untuk kinerja disesuaikan dengan lingkup mandat dan tupoksi: 1) Bidang Organisasi dan tata kerja: resiko terutama akibat keterbatasan dukungan dana, kebijakan skala prioritas, karena itu diperlukan perencanaan anggaran sesuai SBM. 2) Program kerja dan kontrak kinerja: resiko terjadi terutama karena beberapa indikator masih sulit dicapai dan akreditasi dari BAN-PT ke LAMSAMA, sehingga diperlukan penyesuaian strategi dan efisiensi kinerja, 3) Pendidikan: pelaksanaan standar dilakukan terhadap input, proses dan output, menjadi resiko besar untuk ketercapaian CPL, kelulusan tepat waktu dan daya saing lulusan di dunia kerja, 4) Penelitian dan PkM: resiko terutama pada luaran hibah penelitian dan PkM kompetitif dalam bentuk paper tingkat internasional, belum buku atau paten yang berhasil dihilirisasi. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya peningkatan ketrampilan, efektivitas dan produktivitas kegiatan kerjasama

internasional yang ada di lingkungan FMIPA.

4.6 Penanggungjawab Pelaksanaan Standar Mutu di Departemen Biologi

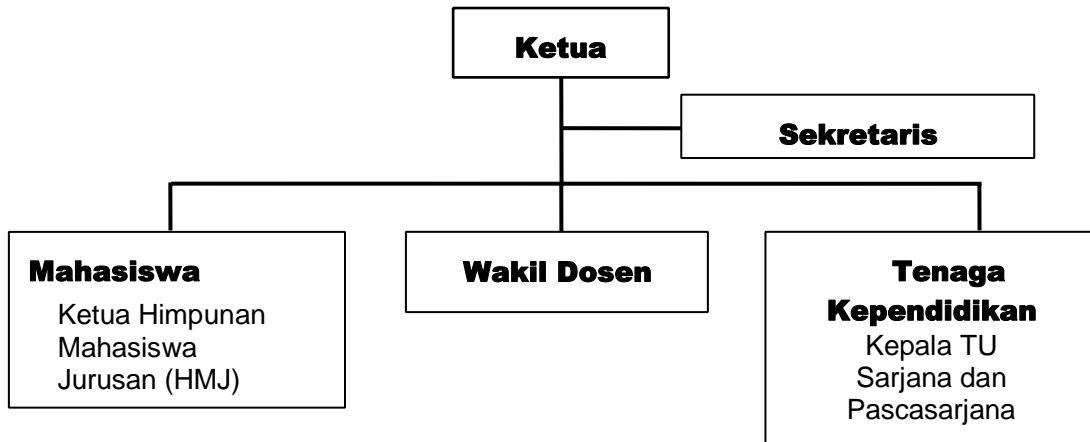
Penanggung jawab pelaksanaan SPMI di DBUB adalah Ketua Departemen Biologi, dibantu Sekretaris DBUB. Kadep Biologi melaporkan tanggung jawab ini ke Dekan FMIPA. Sementara itu, penanggung jawab pelaksanaan SPMI di PS adalah Ketua PS, yang bertanggung jawab ke Kadep Biologi. Dalam upaya pengembangan SPMI di departemen atau PS, pimpinan DBUB dapat mendelegasikan tugas tim UJM DBUB dengan berkoordinasi dengan para pihak yang terkait.

4.7 SISTEM MANAJEMEN MUTU

Persyaratan Umum

Proses bisnis tersebut dikelola oleh organisasi DBUB sesuai dengan dokumen Statuta 00001 02000 dan Organisasi Tata Kerja Badan Layanan Umum (OTK BLU-UB) 00001 03000. Struktur organisasi DBUB terdiri atas Ketua dan Sekretaris Departemen, Unit Jaminan Mutu, Tata Usaha, Ketua Program Studi, serta Kepala Laboratorium (**Gambar 2**). Organisasi DBUB bertanggung jawab atas kesesuaian produk dengan persyaratan pelanggan, peraturan perundangan dan regulasi.

Proses yang diperlukan untuk sistem manajemen mutu tersebut mencakup proses untuk kegiatan manajemen, penyediaan sumber daya, realisasi produk, pengukuran, analisa dan koreksi. Sedangkan untuk pelaksanaan sistem manajemen mutu di Departemen Biologi Universitas Brawijaya, maka dibentuk organisasi fungsional penjaminan mutu (UJM: Unit Jaminan Mutu) akademik yang terintegrasi dengan non akademik (**Gambar 3**). Pimpinan unit kerja dalam hal ini Ketua Departemen bertanggungjawab terhadap mutu kinerja organisasi di Departemen. Semua staf yang terlibat di organisasi Departemen Biologi FMIPA UB dikoordinasi dan bertanggung jawab kepada Ketua Departemen (**Gambar 2**) yang semuanya bekerja berdasarkan Tugas Pokok dan Fungsinya.



Gambar 3. Struktur Fungsional Organisasi Penjaminan Mutu DBUB

Sesuai dengan tujuan Manual Mutu dari DBUB, maka proses utama Sistem Manajemen Mutunya adalah mengikuti satu siklus Sistem Penjaminan Mutu Internal Universitas Brawijaya. Satu siklus tersebut terdiri dari empat tahap yaitu **Plan, Do, Check** dan **Action (PDCA)** (Gambar 4). Keempat tahapan **PDCA** diterapkan dalam setiap kegiatan di DBUB sesuai dengan unsur Tri Dharma PT yaitu **Pendidikan, Penelitian** dan **Pengabdian kepada Masyarakat**.



Gambar 4. Siklus Sistem Penjaminan Mutu Internal Universitas Brawijaya

4.7.1 Pendidikan

Kegiatan akademik yang merupakan kegiatan utama pada unsur pendidikan di DBUB. Tahap **Plan** yang dilakukan di setiap awal semester pada unsur ini diawali dengan persiapan matakuliah yang ditawarkan sesuai dengan kompetensi staf dosen dan beban kerjanya, penentuan jadwal kuliah/praktikum beserta ruang/tempat yang digunakan, penyusunan jadwal topik kuliah/praktikum selama satu semester oleh tim pengampu matakuliah dan persiapan presensi kuliah/praktikum oleh staf TU. Tahap **Do** adalah pelaksanaan kegiatan perkuliahan/praktikum sesuai SK mengajar dari Dekan FMIPA. Perkuliahan atau praktikum dilaksanakan sesuai dengan RPKPS atau penuntun praktikum yang telah disusun. Mahasiswa maupun dosen selalu mengisi daftar hadir kuliah/praktikum yang telah disediakan untuk memudahkan proses monitoring dan evaluasi. Menjelang akhir semester mahasiswa melakukan evaluasi proses belajar mengajar (PBM) setiap matakuliah melalui sistem on line. Komponen yang dievaluasi adalah materi perkuliahan/praktikum, SDM, dan sarana pendukung. Selanjutnya tahap **Check** dilakukan dengan menganalisis hasil evaluasi PBM (terhadap proses dan performance dosen). Hasil evaluasi disosialisasikan pada setiap dosen pengampu matakuliah. Rumusan Permintaan tindakan koreksi ditunjukkan dari nilai evaluasi yang diperoleh apakah termasuk kategori 'baik', 'cukup' atau 'perlu perbaikan'. Tahap akhir yaitu **Act** adalah tindakan perbaikan dari permintaan tindakan koreksi yang ada sebagai acuan untuk tahap **Plan** pada semester atau tahun berikutnya.

4.7.2 Penelitian

Penelitian merupakan kegiatan yang dilakukan oleh seluruh staf dosen DBUB dengan menggunakan sumber dana pemerintah (Kemendikbud, Kemenristek, dan departemen lain), luar negeri, maupun mandiri yang selalu melibatkan mahasiswa S-1, S-2 atau S-3. Tahap **Plan** adalah penyusunan proposal (sesuai road map dan bidang kajian yang ditawarkan penyandang dana) yang melibatkan tim dosen dan mahasiswa sesuai dengan bidang kajian, lama waktu penelitian dan besaran dana yang ditetapkan serta partner kerjasama. Tahap **Do** adalah pelaksanaan kegiatan penelitian sesuai dengan proposal yang telah disetujui, menyusun laporan akhir serta melakukan diseminasi melalui seminar maupun publikasi jurnal. Tahap **Check** dilakukan untuk melihat kesesuaian antara rencana dan hasil yang diperoleh dengan monitoring kemajuan melalui kunjungan lapangan/laboratorium maupun seminar kemajuan dan seminar hasil penelitian. Tahap ini dilakukan dengan melakukan inspeksi research notebook oleh tim reviewer/KPS/Kajur. Sedangkan tahap **Act** dilakukan dengan melakukan tindakan perbaikan dari permintaan tindakan koreksi yang disampaikan baik ketika seminar kemajuan, seminar hasil maupun proses publikasi.

4.7.3 Pengabdian kepada Masyarakat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di DBUB dilakukan oleh sekelompok dosen dengan melibatkan mahasiswa S-1, S-2 maupun S-3. Kegiatan pengabdian yang rutin dilaksanakan setiap tahun adalah pengabdian dengan sumber dana DPP/SPP, mandiri dan dana lain. Dalam rangka mendukung road map Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di DBUB, terutama untuk metode yang diperuntukkan bagi bentuk pengembangan dan penerapan hasil-hasil penelitian, maka

pengabdian kepada masyarakat menerapkan hasil-hasil penelitian sesuai road map yang telah disusun. Dengan demikian pengabdian kepada masyarakat juga dapat berlangsung secara berkesinambungan seiring road map Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.

Tahap **Plan**

pada pengabdian adalah penyusunan proposal dengan memperhatikan khalayak sasaran, dana dan waktu yang dialokasikan serta sumber daya yang dimiliki. Proposal yang telah disusun kemudian diseminarkan untuk mendapatkan masukan perbaikan dan persetujuan pendanaan. Tahap **Do** adalah pelaksanaan kegiatan pengabdian oleh semua anggota tim sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan, pembuatan laporan kemajuan dan laporan akhir serta seminar kemajuan dan seminar hasil pengabdian. Tahap **Check** dilakukan untuk melihat kesesuaian antara yang direncanakan dan hasil yang diperoleh dengan monitoring kemajuan melalui kunjungan lokasi pengabdian maupun seminar kemajuan dan seminar hasil pengabdian. Tahap **Act** dilakukan dengan melakukan tindakan perbaikan dari permintaan tindakan koreksi yang disampaikan baik ketika seminar kemajuan maupun seminar hasil pengabdian.

Pada siklus **PDCA** tersebut, audit mutu dilakukan secara internal dan eksternal. Audit Internal dilaksanakan oleh PJM/GJM secara rutin, minimal satu tahun sekali untuk mengukur terpenuhinya persyaratan SMM dan Standar Mutu yang diterapkan departemen. Pedoman pelaksanaan Audit Internal tertuang dalam SOP Audit Internal Mutu (dokumen PJM, UN10/C20/10/HK.01.02.a/004), sedangkan persiapan pelaksanaannya mengacu ke SOP Persiapan Audit Mutu Internal DBUB (UN10/F09/11/HK.01.02.a/07). Mutu kinerja Departemen dan semua PS di DBUB dinilai oleh Auditor PJM UB untuk menentukan peringkat mutu di tingkat universitas. Audit eksternal dilaksanakan untuk Program Studi di DBUB dalam mengukur pemenuhan terhadap SMM ISO 9001:2008 yang dinyatakan dalam kepatuhan terhadap standar mutu lembaga audit nasional dan internasional.

4.8 Persyaratan Dokumentasi

4.8.1 Umum

Dokumentasi sistem manajemen mutu DBUB mencakup:

- a. Pernyataan terdokumentasi dari kebijakan mutu dan sasaran mutu.
- b. Pedoman mutu (Standar Mutu).
- c. Prosedur dan rekaman terdokumentasi yang disyaratkan oleh Standar ISO 9001:2008. Hal ini menyatakan bahwa prosedur tersebut ditetapkan, didokumentasi, diterapkan dan dipelihara.
- d. Dokumen, termasuk rekaman dokumen yang diperlukan untuk memastikan efektivitas perencanaan, operasi dan kendali proses di DBUB.

4.8.2 Manual mutu

Organisasi DBUB menetapkan dan memelihara Manual Mutu yang mencakup:

- e. Lingkup sistem manajemen mutu termasuk rincian pengecualian dan alasan pengecualian. Pengecualian tersebut dijamin tidak memengaruhi kemampuan, atau tanggung jawab organisasi DBUB dalam menyediakan produk yang memenuhi persyaratan pelanggan, peraturan perundangan, dan regulasi yang berlaku.
- f. Prosedur terdokumentasi yang ditetapkan untuk Sistem Manajemen Mutu (SMM).
- g. Uraian dari interaksi antara proses SMM.

4.8.3 Pengendalian Dokumen

Seluruh dokumen manual mutu yang disyaratkan oleh SMM dikendalikan untuk identifikasi, penyimpanan, perlindungan, pengambilan, masa simpan dan pemusnahan dokumen.

Prosedur pengendalian dokumen yang dibuat oleh DBUB harus terdokumentasi untuk:

- h. Menyetujui kecukupan dokumen sebelum diterbitkan,
- i. Meninjau dan memutakhirkan seperlunya serta untuk menyetujui ulang dokumen,
- j. Memastikan bahwa perubahan dan status revisi terkini dari suatu dokumen diidentifikasi,
- k. Memastikan bahwa versi yang sesuai dari dokumen yang berlaku tersedia di tempat penggunaan,
- l. Memastikan dokumen selalu dapat dibaca dan mudah dikenali,
- m. Memastikan bahwa dokumen yang berasal dari luar yang ditetapkan oleh DBUB perlu untuk perencanaan dan operasi dari SMM, diidentifikasi dan distribusinya dikendalikan,
- n. Mencegah penggunaan dokumen kadaluwarsa yang tidak disengaja dan memberi identifikasi sesuai dengan dokumen tersebut, apabila disimpan untuk maksud tertentu.

Dokumen Manual Mutu DBUB disusun dalam delapan (8) bagian sesuai persyaratan ISO

9001:2008. Konsep awal dokumen disusun oleh Unit Jaminan Mutu (UJM) berdasarkan dokumen induk dan referensi yang relevan. Konsep awal ini dipelajari, diperiksa, diberi masukan dan diklarifikasi oleh Sekretaris Departemen sebagai MR sebelum divalidasi dan disahkan oleh Ketua Departemen. Secara rutin, keluhan dan permasalahan yang timbul pada implementasi SPMI dievaluasi untuk peningkatan mutu berkelanjutan. Manual mutu ini didokumentasikan sesuai MP Pengendalian Dokumen dan Rekaman (00901 06001).

4.8.4 Pengendalian Rekaman

Rekaman dokumen, distribusi dan revisinya ditetapkan untuk memberikan bukti kesesuaian dengan persyaratan dan pelaksanaan SMM dikendalikan secara efektif. Prosedur perekaman dokumen ditetapkan oleh DBUB untuk identifikasi, penyimpanan, perlindungan, pengambilan, masa simpan, dan pemusnahan rekaman. Rekaman dijamin dapat dibaca dengan jelas, siap diidentifikasi, mudah dicari dan didapatkan kembali.

Sistem dokumen di DBUB mengikuti sistem dokumen yang ada di tingkat Universitas, baik jenis dokumen maupun sistem kodifikasinya (Manual Mutu Universitas Brawijaya kode 00000 03000). Demikian pula sistem audit DBUB mengacu pada dokumen audit (kode 00000 09000) (**Tabel 1**).

Tabel 1. Dokumen Audit DBUB

Tingkat	Dokumen	Kode
Departemen Biologi	1. Visi dan Misi	00901 01000
	2. Rencana Strategis (Renstra)	00901 02000
	3. Program Kerja	00901 03000
	4. Pedoman Pendidikan	00901 04000
	5. Manual Mutu (termasuk Spesifikasi PS Kompetensi Lulusan)	00901 05000
	6. Standar Mutu Departemen/Program Studi	00000 04001
	7. Manual Prosedur (wajib):	00901 06000
	a. Pengendalian Dokumen dan Rekaman	00901 06001
	b. Pengendalian Produk yang Tidak Sesuai	00901 06002
	c. Tindakan Korektif dan Pencegahan	00901 06003
	d. Audit Internal Mutu	00901 06004

BAB 5

MANUAL EVALUASI MUTU

5.1 Definisi Manual Evaluasi Standar Mutu di Departemen Biologi

Manual evaluasi standar mutu di Departemen Biologi diartikan sebagai pengumpulan data dan informasi secara sistematis untuk membuat keputusan, memastikan hasil pengukuran kinerja sesuai standar mutu UB, harapan pemangku kepentingan dan sesuai standar LAMSAMA, ASIIN, ISO 21001:2018

5.2 Tujuan Evaluasi Standar Mutu di Departemen Biologi

Tujuan evaluasi adalah untuk menjamin luaran proses bisnis mengikuti siklus manajemen PDCA di DBUB untuk mendukung pengambilan keputusan dan kebijakan yang berkaitan dengan a) peningkatan efektivitas SMM, b) peningkatan kualitas lulusan dan layanan jasa, c) analisis kebutuhan sumber daya (manusia, keuangan, dan sarana prasarana). Luaran tinjauan SMM direkam, dilaporkan ke Dekan, dan diinformasikan kepada seluruh anggota organisasi melalui rapat DBUB yang notulensinya dikirim ke semua staf melalui wa group.

5.3 Lingkup Evaluasi Standar Mutu di Departemen Biologi

Lingkup evaluasi kinerja sesuai dengan mandat, yaitu organisasi, sistem manajemen mutu, pendidikan sarjana, pendidikan magister dan pendidikan doktor, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (PkM).

5.4 Langkah-langkah Evaluasi Standar Mutu di Departemen Biologi

Langkah-langkah evaluasi mutu kinerja di DBUB terdiri atas (1) Penetapan ruang lingkup, (2) pengukuran resiko berdasarkan data dan informasi, dan (3) Identifikasi resiko dengan didukung oleh proses (4) Diseminasi dan komunikasi, (5) Pemantauan dan peninjauan resiko.

5.5 Potensi dan Mitigasi Resiko Tahapan Evaluasi di Departemen Biologi

Potensi dan mitigasi resiko evaluasi kinerja disesuaikan dengan lingkup mandat dan tupoksi: 1) Bidang Organisasi dan tata kerja: resiko terutama akibat data dan informasi yang belum terintegrasi dalam database, karena itu diperlukan integrasi data dalam UB Satu Data. 2) Program kerja dan kontrak kinerja: resiko terjadi terutama karena perubahan kebijakan di masa transisi UB PTNBH dan akreditasi dari BAN-PT ke LAMSAMA, sehingga diperlukan penyesuaian strategi dan efisiensi kinerja, 3) Pendidikan: evaluasi dilakukan terhadap input, proses dan output, secara formatif dan sumatif menjadi resiko besar untuk ketercapaian CPL, kelulusan tepat waktu dan daya saing lulusan di dunia kerja, 4) Penelitian dan PkM: resiko terutama pada evaluasi perolehan hibah penelitian dan PkM kompetitif di tingkat internasional. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya sinergi dan efisiensi kegiatan kerjasama internasional yang ada di lingkungan FMIPA.

5.6 Penanggungjawab Evaluasi Standar Mutu di Departemen Biologi

Penanggungjawab evaluasi standar mutu di DBUB meliputi Ketua Departemen, Sekretaris Departemen, Ketua Program Studi, dan Kepala Laboratorium.

5.7 Mekanisme Audit Internal Mutu di Departemen Biologi

Rektor menetapkan ruang lingkup audit dan auditor, auditee membuat laporan kinerja dan laporan Tinjauan Manajemen dan mengumpulkan di Gdrive. Auditor melakukan audit secara tim terdiri atas 2 orang, baik secara desk evaluation dan visit untuk klarifikasi. Laporan audit terkonsolidasi berisi temuan dan saran dilaporkan ke Gdrive yang mudah diakses oleh auditee.

5.8 Mekanisme Survey Kepuasan di Departemen Biologi

Departemen Biologi UB dan unit kerja penyelenggara pendidikan (program studi) mengidentifikasi dan mendokumentasi kebutuhan dan harapan pelanggan yang ditentukan sebagai persyaratan kurikulum yang mencakup spesifikasi lulusan dan semua indikator kinerja Departemen/PS. Sementara untuk unit pendukung akademik (bagian tata usaha, ruang baca, dan laboratorium) mengidentifikasi kebutuhan pelanggan sesuai Tupoksi dan program pelayanan prima. Pelanggan DBUB meliputi mahasiswa, orang tua mahasiswa, stakeholder pengguna lulusan, stakeholder pemanfaat jasa analisis laboratorium, stakeholder pengguna fasilitas di DBUB, dan stakeholder partner kerjasama (**Tabel 2**). Kebutuhan pelanggan (mahasiswa) ditentukan secara jelas di dalam buku pedoman pendidikan DBUB. Kebutuhan calon mahasiswa sebagai pelanggan adalah Lolos seleksi sesuai jalur yang telah ditetapkan dalam pedoman penerimaan mahasiswa UB khusus untuk mahasiswa Pascasarjana (S-2 dan S-3) yaitu lolos seleksi sesuai jalur yang telah ditetapkan dalam pedoman penerimaan mahasiswa Pascasarjana. Sedangkan kebutuhan orang tua mahasiswa adalah layanan pendidikan yang profesional.

Persyaratan yang ditetapkan oleh pengguna lulusan (instansi/ badan/ institusi/kelompok masyarakat) adalah lulusan yang sehat jasmani-rohani, dapat berkomunikasi, trampil, mau belajar, kreatif, mandiri dan dapat bekerja dengan tim serta berdedikasi tinggi, beretika dan bermoral. Kebutuhan pengguna jasa layanan (instansi/badan/institusi/kelompok masyarakat baik yang berbadan hukum atau tidak) adalah metode analisis standar dan layanan yang profesional. Tata cara layanan jasa diatur dalam beberapa SOP, contohnya SOP Layanan Analisis di Laboratorium; SOP Praktikum Layanan, dan Pemakaian Fasilitas Laboratorium bagi Pengguna Non DBUB. Evaluasi dan monitoring terhadap kepuasan pelanggan selalu dilaksanakan untuk mengetahui kualitas layanan terhadap pelanggan. Adanya keluhan pelanggan berdasarkan hasil evaluasi dan monitoring yang dikoordinir oleh Sekretaris Departemen, dijadikan sebagai usaha untuk perbaikan dan memberikan umpan balik pada peningkatan kualitas manajemen. Evaluasi kepuasan pelanggan internal dan eksternal dilakukan setiap tahun untuk perbaikan mutu DBUB secara berkelanjutan.

Tabel 2. Daftar dan Kebutuhan Pelanggan DBUB (utk identifikasi risiko)

No	Pengguna jasa layanan (pelanggan)	Persyaratan input	Persyaratan output /Kebutuhan pelanggan	Produk yang dihasilkan
1	Calon Mahasiswa S1	<ul style="list-style-type: none"> S1 : lulus SMU dan sederajat 	<ul style="list-style-type: none"> Lolos seleksi sesuai jalur yang telah ditetapkan dalam pedoman penerimaan mahasiswa baru 	mahasiswa baru
	Calon Mahasiswa Pascasarjana	<ul style="list-style-type: none"> Lulus S1/S2 bidang Biologi, Kimia, Pertanian, Peternakan, Perikanan, Kehutanan, Kedokteran, Ilmu Kesehatan, Farmasi, Kedokteran Hewan, dan Kependidikan Biologi dengan IPK 2,75 (S1), 3,00 (S2); nilai TOEFL 450 (S2), 500 (S3); nilai TPA OTO- Bappenas 400 (S2), 500 (S3). 	<ul style="list-style-type: none"> Lolos seleksi sesuai jalur yang telah ditetapkan dalam pedoman penerimaan mahasiswa Pasca Sarjana 	mahasiswa baru
	Mahasiswa (S1 dan Pascasarjana)	<ul style="list-style-type: none"> Lulus seleksi masuk 	<ul style="list-style-type: none"> belajar sesuai bidang studi dan mendapat kompetensi (akademik dan soft skill sesuai bidang). SDM, sarana dan prasarana yang sangat menunjang untuk proses belajar mengajar. nilai TOEFL: S1:telah mengikuti tes TOEFL; Pascasarjana 500 	Sarjana, Magister, Doktor
	Peserta pelatihan, workshop dan lokakarya	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pendaftaran dan menyetujui ketentuan yang berlaku 	<ul style="list-style-type: none"> Mendapatkan pelayanan yang profesional. 	peningkatan kompetensi SDM sesuai program
2	Orang tua mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki anak / menjadi wali mahasiswa dan menyetujui ketentuan yang berlaku 	<ul style="list-style-type: none"> Layanan pendidikan yang profesional 	Lulusan yang kompeten
	Lembaga yang mengirim peserta pelatihan	<ul style="list-style-type: none"> Mengirim stafnya untuk mengikuti pelatihan dan menyetujui ketentuan yang berlaku 	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan kompetensi pegawai. 	Pegawai yang kompeten
3	Pengguna lulusan	<ul style="list-style-type: none"> Lembaga atau perorangan yang merekrut alumni DBUB 	<ul style="list-style-type: none"> Lulusan (SDM) yang sehat jasmani-rohani, dapat berkomunikasi, trampil, mau belajar, kreatif, mandiri dan 	Peningkatan profil dan profit pengguna

			dapat bekerja dengan tim serta berdedikasi tinggi.	
Mitra kegiatan penelitian dan pengabdian	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki kerjasama dengan DBUB 	<ul style="list-style-type: none"> Memecahkan permasalahan mitra kegiatan. Inovasi penelitian untuk pengembangan ilmu/wawasan, memperkaya bahan ajar, meningkatkan kompetensi dan karakter, meningkatkan publikasi 	Peningkatan kualitas dan kuantitas produk mitra kerja	
Pelanggan jasa layanan	<ul style="list-style-type: none"> Lembaga atau perorangan yang menggunakan jasa layanan DBUB 	<ul style="list-style-type: none"> Metode analisis yang standar dan layanan yang profesional 	Sertifikat Uji/ Analisis yang valid	

4. TANGGUNG JAWAB MANAJEMEN

5.1 Komitmen Manajemen

Ketua DBUB membuktikan komitmennya pada penyusunan dan penerapan SMM serta efektivitas koreksi berkesinambungan dengan: layanan pendidikan yang memuaskan kebutuhan dan harapan pelanggan. Departemen dan unit kerja mengidentifikasi dan menunjukkan komitmennya pada perbaikan berkelanjutan terhadap layanan pendidikan dan SMM. Strategi yang dilakukan, meliputi :

- a. Mensosialisasikan SMM di seluruh unit kerja di DBUB untuk memenuhi persyaratan pelanggan dan peraturan perundangan,
- b. Menetapkan kebijakan mutu yang memastikan seluruh anggota organisasi mengetahui visi, misi maupun tugas pokok dan fungsi,
- c. Melakukan perencanaan strategis yang memperhatikan tujuan dan sasaran mutu DBUB di masa depan,
- d. Melakukan tinjauan manajemen dengan cara mengukur kinerja organisasi guna memantau pemenuhan kebijakan dan sasaran mutu yang ditetapkan,
- e. Mendorong proses identifikasi dan penggunaan best practices,
- f. Menjamin ketersediaan sumber daya manusia dan sumber daya yang diperlukan untuk mencapai sasaran mutu,

5.2 Perencanaan Sistem Mutu

5.4.1. Sasaran mutu

Perencanaan sistem mutu dinyatakan dalam sasaran mutu pada Renstra DBUB 2016-2020. Sasaran mutu unit-unit kerja (PSSB, PSMB, dan PSDB) relevan dan sejalan dengan kebijakan mutu Departemen atau organisasi di atasnya. Sasaran mutu DBUB ditetapkan secara akuntabel/kuantitatif (terukur) dan setiap tahun atau empat tahun selalu dievaluasi dan dilakukan gap analysis antara target/sasaran dengan capaian. Evaluasi sasaran mutu dilakukan melalui pelaksanaan AIM dan akreditasi LAMSAMA. Efektivitas perencanaan sistem manajemen mutu untuk mencapai sasaran mutu Departemen menjadi tanggung jawab Ketua Departemen.

5.4.2 Perencanaan sistem manajemen mutu

Ketua Departemen memastikan bahwa perencanaan sistem manajemen mutu (SMM) sesuai dengan persyaratan standar organisasi. Perubahan SMM dilakukan pada saat sasaran mutu sudah tercapai atau ada perubahan unit-unit kerja.

5.3 Tanggung jawab, Wewenang dan Komunikasi

5.5.1 Tanggung jawab dan wewenang

Ketua Departemen memastikan bahwa tanggung jawab dan wewenangnya telah ditetapkan dalam dokumen Tugas Pokok dan Fungsi Departemen Biologi dan struktur organisasi DBUB.

5.5.2 Wakil Manajemen

Wakil manajemen atau MR (Management Representative) di tingkat Departemen adalah sekretaris Departemen mempunyai wewenang memantau, mengevaluasi dan menjaga keberlangsungan pelaksanaan SMM di tingkat Departemen.

Wakil manajemen bertanggung jawab untuk memastikan bahwa semua persyaratan SMM yang diterapkan dan standar mutu yang telah ditentukan telah terpenuhi. Wakil manajemen melapor kepada Ketua Departemen, serta mengkomunikasikan informasi terkait dengan SMM, Standar Mutu DBUB dan hasil audit internal dan eksternal kepada dosen, tenaga kependidikan, dan stakeholders.

Wakil manajemen mengembangkan komunikasi dan hubungan antar personel, serta memahami SMM ISO 9001:2008 dan standar akreditasi LAMSAMA, prinsip perbaikan berkelanjutan, dan kebutuhan pelanggan. Selain itu wakil manajemen juga memberi saran tentang implementasi standar mutu yang disepakati.

5.5.3 Komunikasi internal

Ketua Departemen menetapkan proses yang efektif untuk menginformasikan seluruh isu terkait kinerja SMM, seperti kebijakan mutu, standar mutu, persyaratan, sasaran dan pencapaian mutu. Penyediaan informasi tersebut membantu dalam peningkatan kinerja sistem manajemen mutu, yang secara langsung melibatkan anggota organisasi dalam pencapaiannya. Ketua

Departemen mendorong keterlibatan anggota organisasi untuk secara aktif melakukan komunikasi umpan-balik. Hal tersebut untuk memastikan bahwa komunikasi antar tingkat organisasi, serta antar bidang dan program studi berlangsung dengan baik. Komunikasi internal di DBUB dilaksanakan antara lain melalui mailing list dan whatsapp group, rapat rutin dosen maupun tenaga kependidikan setiap bulan, dan pertemuan rutin UJM setiap minggu.

BAB 6

MANUAL PENGENDALIAN MUTU

6.1 Definisi Manual Pengendalian Standar Mutu di Departemen Biologi

Manual pengendalian standar mutu di Departemen Biologi diartikan upaya sistematis untuk menjamin kinerja sesuai standar mutu UB, harapan pemangku kepentingan dan sesuai standar LAMSAMA, ASIIN, ISO 21001:2018

6.2 Tujuan Pengendalian Standar Mutu di Departemen Biologi

Tujuan pengendalian adalah untuk menjamin luaran dari tinjauan manajemen mutu di DBUB mencakup keputusan dan kebijakan yang berkaitan dengan a) peningkatan efektivitas SMM, b) peningkatan kualitas lulusan dan layanan jasa, c) analisis kebutuhan sumber daya (manusia, keuangan, dan sarana prasarana). Luaran tinjauan SMM direkam, dilaporkan ke Dekan, dan diinformasikan kepada seluruh anggota organisasi melalui rapat Departemen yang notulensinya dikirim ke semua staf melalui WA group.

6.3 Lingkup Pengendalian Standar Mutu di Departemen Biologi

Lingkup pengendalian kinerja sesuai dengan mandat, yaitu organisasi, sistem manajemen mutu, pendidikan sarjana, pendidikan magister dan pendidikan doktor, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (PkM).

6.4 Langkah-langkah Pengendalian Standar Mutu di Departemen Biologi

Langkah-langkah pengendalian mutu kinerja di DBUB terdiri atas (1) Penetapan Konteks, (2) Penilaian Risiko, dan (3) Perlakuan Risiko dengan didukung oleh proses (4) Komunikasi dan Konsultasi, (5) Pemantauan dan peninjauan.

Proses manajemen risiko (*risk management process*): Penerapan sistematis dari kebijakan manajemen, prosedur dan pelaksanaan untuk kegiatan pengkomunikasian, pengonsultasian, penetapan konteks, pengidentifikasian, analisis, pengevaluasian, perlakuan, pemantauan dan peninjauan risiko. Proses ini melibatkan penetapan pekerjaan yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan, pembagian tugas-tugas pada SDM, dan pengaturan SDM itu di dalam kerangka pengambilan keputusan.

6.5 Potensi dan Mitigasi Resiko Tahapan Pengendalian di Departemen Biologi

Potensi dan mitigasi penpengendalian kinerja disesuaikan dengan lingkup mandat dan tupoksi: 1) Bidang Organisasi dan tata kerja: resiko terutama akibat kebjakan zero growth untuk SDM dosen dan tendik, karena itu diperlukan resource sharing dengan pihak di luar DBUB. 2) Program kerja dan kontrak kinerja: resiko terjadi terutama karena perubahan kebijakan di masa transisi UB PTNBH, sehingga diperlukan penyesuaian sebagai learning institution dan efisiensi kinerja, 3) Pendidikan: kualitas maba

dan latar belakang pendidikannya menjadi resiko besar untuk kelulusan tepat waktu dan daya saing lulusan di dunia kerja, 4) Penelitian dan PkM: resiko terutama pada daya saing perolehan hibah penelitian dan PkM di tingkat internasional, oleh karena itu perlu dilakukan upaya sinergi dan efisiensi kegiatan kerjasama internasional yang ada di lingkungan FMIPA

6.6 Penanggungjawab Pengendalian Standar Mutu di Departemen Biologi

Penanggungjawab pengendalian standar mutu di DBUB meliputi Ketua Departemen, Sekretaris Departemen, Ketua Program Studi, Ketua Laboratorium, Koordinator TU.

6.7 Lingkup dan Mekanisme Rapat Tinjauan Manajemen di Departemen Biologi

Departemen, program studi, dan laboratorium sebagai unit kerja selalu melaksanakan tinjauan sistem manajemen mutu secara periodik, berdasarkan kebutuhan organisasi, untuk menilai efektivitas sistem manajemen mutu dalam pemenuhan persyaratan sasaran mutu dan kepuasan pelanggan. Tinjauan manajemen di DBUB dilakukan untuk mengevaluasi capaian target perencanaan dan pengembangan Tri Dharma PT. Evaluasi tersebut juga dilakukan melalui AIM dan Akreditasi LAMSAMA. Tinjauan manajemen selalu dilakukan secara periodik setiap tahun meliputi tata pamong, audit internal yang dikoordinir oleh MR, kepuasan mahasiswa/stakeholder, kinerja dosen (EKDB/EWMP) dan tenaga kependidikan, evaluasi PBM, pembiayaan, sarana dan prasarana, serta penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Luaran tinjauan tersebut berguna dalam perencanaan strategis untuk mendukung peningkatan kinerja sistem manajemen mutu yang direkam dengan baik.

6.8 Lingkup dan Mekanisme Pengendalian Resiko di Departemen Biologi

Lingkup untuk tinjauan manajemen di DBUB meliputi: input, proses dan output. Input laporan TM antara lain: 1) Hasil Audit Internal Manajemen (AIM) dan evaluasi akreditasi BAN-PT/LAMSAMA, 2) Umpan balik (kepuasan) pelanggan (mahasiswa/lulusan/stake holder). 3) Kinerja dan evaluasi proses untuk melihat kesesuaian produk (gap analysis). 4) Tindakan koreksi dan tindakan pencegahan. 5) Tindak lanjut tinjauan manajemen yang lalu. 6) Perubahan yang memengaruhi SMM.7) Saran dan masukan untuk perbaikan SMM. 8) Evaluasi CPL dari 3 pS.

6.8.1 Mekanisme Pengendalian Resiko Kebijakan di Departemen Biologi

Mekanisme pengendalian resiko kebijakan dilakukan dengan 1) menetapkan kebijakan, standar mutu, dan SOP serta perencanaan strategis. 2) Menggunakan dokumen tersebut sebagai rujukan, 3) menetapkan ketrampilan SDM sesuai standar, 4) Memantau target capaian kinerja dan 5) Memperbaiki target yang belum tercapai sebagai tindakan pencegahan.

6.8.2 Mekanisme Pengendalian Resiko Kepatuhan di Departemen Biologi

Mekanisme pengendalian resiko dilakukan dengan: 1) Menginventarisasi data dan informasi yang mempengaruhi 2). Menentukan sumber-sumber risiko, antara lain interaksi antara tridharma PT dan peraturan internal, lingkungan eksternal, perilaku SDM, aktivitas manajerial dan aktivitas individu. 3). Menentukan area yang terkena pengaruh risiko, antara lain sarana prasarana dan sumber daya

manusia, keuangan, mahasiswa, kinerja, waktu dan jadwal aktivitas, lingkungan. 4). Menganalisis penyebab dan proses terjadinya resiko.

6.8.3 Mekanisme Pengendalian Resiko Operasional di Departemen Biologi

Mekanisme pengendalian resiko terkait operasional dilakukan dengan 1) menetapkan SP sesuai proses bisnis, 2) menjalankan kinerja proses sesuai SOP, 3) memantau efektivitas SOP melalui survey ke pengguna, 4) mengevaluasi resiko yang terjadi dengan pencegahan.

6.8.4 Mekanisme Pengendalian Resiko Reputasi di Departemen Biologi

Mekanisme pengendalian resiko terkait reputasi individu SDM, kelompok sosial, organisasi berdasarkan sejumlah kriteria akreditasi/sertifikasi nasional/internasional, hal ini dilakukan dengan: 1) mengidentifikasi kriteria reputasi akreditasi/sertifikasi nasional/internasional, 2) menggunakan kriteria tersebut sebagai rujukan kinerja, 3) memantau ketercapaian kinerja yang memenuhi standar, 4) mengevaluasi peluang resiko.

6.9 Pengelolaan Sumber Daya

Penyediaan Sumber Daya

Departemen Biologi dan Program Studi mengidentifikasi kebutuhan dan memastikan ketersediaan sumber daya untuk penyediaan layanan, fungsionalisasi SMM yang efektif, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Departemen berdasarkan struktur organisasi yang dilengkapi dengan tupoksi telah menetapkan personal yang dapat menjamin efektivitas implementasi SMM secara berkesinambungan guna menjamin kepuasan pelanggan. Dalam hal ini DBUB telah membentuk UJM yang membantu dalam perencanaan dan movev SMM. Pada program tertentu DBUB selalu membentuk tim movev yang dilaporkan kepada Ketua Departemen. Dalam hal ini Departemen dan PS telah melaksanakan kewajiban untuk:

- Menetapkan masukan untuk mendeteksi kebutuhan sumber daya;
- Menyusun rencana kebutuhan sumber daya untuk jangka pendek, menengah dan panjang;
- Melakukan tindak lanjut verifikasi dan penilaian tugas.

Departemen Biologi UB tidak memiliki wewenang untuk rekrutmen dosen dan tenaga kependidikan, pengadaan barang dan jasa, serta pengelolaan keuangan.

Sumber Daya Manusia

Departemen/Program Studi Biologi selalu mengidentifikasi seluruh jenis sumber daya baik dosen maupun tenaga kependidikan yang dibutuhkan sesuai kompetensinya (kualifikasi pendidikan, pangkat, bidang ilmu) guna meningkatkan layanan dan memastikan ketersediaannya untuk kinerja sistem manajemen mutu yang efektif. Sumber daya manusia (dosen) di DBUB sudah sesuai dengan standar minimum BAN PT (dokumen Akreditasi PSSB, PSMB, dan PSDB).

Kompetensi, kesadaran akan tanggung jawab dan pelatihan

Departemen Biologi selalu mengembangkan kompetensi dosen dan tenaga kependidikan supaya memiliki kesadaran dan terlatih sesuai dengan tanggung jawab dan wewenangnya. Departemen selalu melaksanakan tindakan yang sistematis untuk mengevaluasi kebutuhan kompetensi dosen dan tenaga kependidikan dengan tuntutan/kebutuhan kurikulum PS, program unit kerja dan persyaratan yang ditetapkan. Pendidikan, pelatihan dan pengalaman kerja tiap dosen, dosen tersertifikasi dan tenaga kependidikan selalu direkam dan dimonitor dan dievaluasi secara rutin. Kompetensi dosen dan tenaga kependidikan di DBUB dikembangkan untuk memenuhi manajemen mutu dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran, penelitian S-1, S-2 dan S-3 serta pengabdian kepada masyarakat.

Sarana Prasarana dan Lingkungan Kerja

Departemen Biologi selalu mengidentifikasi sarana dan prasarana, lingkungan dan peralatan yang diperlukan untuk mendukung PBM, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk melaksanakan misi guna mencapai visinya. Departemen juga menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk kegiatan perencanaan, penerimaan, penyimpanan, perlindungan, instalasi, penggunaan dan pemeliharaan. Departemen menentukan program perencanaan, pemeliharaan sarana dan prasarana, dan analisis risiko terkait dengan keamanan, keselamatan dan kebersihan. Sarana prasarana mencakup antara lain gedung, ruang kerja, ruang kelas, laboratorium, ruang baca, perangkat online dan jasa terkait. Peralatan dipelihara secara rutin sehingga selalu siap jika akan digunakan. Sarana, prasana dan barang milik negara yang telah rusak dan tidak dapat digunakan dikelola sesuai aturan yang berlaku dan berkoordinasi dengan fakultas.

Lingkungan Kampus dan Suasana Akademik

Departemen Biologi menjamin terciptanya suasana nyaman, aman dan tertib untuk mendukung suasana akademik yang kondusif. Departemen Biologi juga menjamin terselenggaranya kebebasan akademik, mimbar akademik dan otonomi keilmuan seperti diatur dalam buku pedoman akademik. Penyediaan layanan pendidikan termasuk menciptakan dan memelihara suasana yang kondusif untuk lingkungan belajar dan penelitian yang memenuhi kebutuhan pelanggan. Departemen menyediakan bukti bahwa suasana akademik dievaluasi secara periodik, serta bukti dari tindakan yang diambil terkait hal ini. Hasil evaluasi ini dijadikan materi dalam tinjauan manajemen dan menjadi bagian penting dalam peningkatan mutu berkesinambungan.

BAB 7

MANUAL PENINGKATAN MUTU

7.1 Definisi Manual Peningkatan Standar Mutu di Departemen Biologi

Manual peningkatan kinerja tridharma PT di DBUB diartikan upaya sistematis untuk meningkatkan kinerja sesuai standar mutu UB, harapan pemangku kepentingan dan sesuai standar LAMSAMA, ASIIN, ISO 21001:2018

7.2 Tujuan Peningkatan Standar Mutu di Departemen Biologi

Tujuan peningkatan kinerja tridharma PT di DBUB adalah memenuhi standar mutu UB, harapan pemangku kepentingan dan standar LAMSAMA, ASIIN, ISO 21001:2018. Sebagai outcomes adalah 1) Kepuasan pemangku kepentingan terpelihara, 2) Meminimalkan keluhan dan produk tidak sesuai, 3) meningkatkan relevansi dan produktivitas kinerja, 4) menjamin daya saing dan reputasi DBUB dan lulusan.

7.3 Lingkup Peningkatan Standar Mutu di Departemen Biologi

Lingkup peningkatan kinerja sesuai dengan mandat, yaitu organisasi, sistem manajemen mutu, pendidikan sarjana, pendidikan magister dan pendidikan doktor, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (PkM).

7.4 Langkah-langkah Peningkatan Standar Mutu di Departemen Biologi

Tahapan yang dilakukan adalah 1) pemetaan dan meningkatkan kualifikasi pendidikan dan jabatan SDM (dosen dan tendik) sesuai bidang keilmuan, kompetensi dan tupoksi. 2) memantau secara rutin outcomes dari kinerja manajerial dan tridharma PT, 3) memberikan layanan akademik dan administratif, 4) Meningkatkan mutu dan strategi pendidikan, penelitian dan PkM, 5) melakukan inovasi kinerja dengan berbasis IT, 6) Meningkatkan mutu secara berkelanjutan dengan menerapkan SPMI secara konsisten.

7.5 Potensi dan Mitigasi Resiko Tahapan Peningkatan di Departemen Biologi

Potensi dan mitigasi peningkatan kinerja disesuaikan dengan lingkup mandat dan tupoksi: 1) Bidang Organisasi dan tata kerja: resiko terutama akibat kebijakan zero growth untuk SDM dosen dan tendik, karena itu diperlukan resource sharing dengan pihak di luar DBUB. 2) Program kerja dan kontrak kinerja: resiko terjadi terutama karena perubahan kebijakan di masa transisi UB PTNBH, sehingga diperlukan penyesuaian sebagai learning institution dan efisiensi kinerja, 3) Pendidikan: kualitas maba dan latar belakang pendidikannya menjadi resiko besar untuk kelulusan tepat waktu dan daya saing lulusan di dunia kerja, 4) Penelitian dan PkM: resiko terutama pada daya saing perolehan hibah penelitian dan PkM di tingkat internasional, oleh karena itu perlu dilakukan upaya sinergi dan efisiensi kegiatan kerjasama internasional yang ada

di lingkungan FMIPA

7.6 Penanggungjawab Peningkatan Standar Mutu di Departemen Biologi

Penanggungjawab kegiatan adalah Ketua Departemen, dibantu Sekretaris Departemen dan Ketua TU DBUB, Ketua PS Sajana Biologi, Magister Biologi, Doktor Biologi.

7.7 Realisasi Pelayanan TriDharma PT

a. Perencanaan Program Layanan TriDharma

Departemen Biologi merencanakan program layanan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (TriDharma PT), termasuk rancangan dan pengembangan layanan. Perencanaan pendidikan yang dimaksud termasuk struktur dan evaluasi kurikulum, pengembangan metode pembelajaran, dan pembukaan program studi. Perencanaan bidang penelitian meliputi pengembangan road map dan working group penelitian sesuai dengan kemajuan iptek, peningkatan kerja sama dengan institusi dalam dan luar negeri. Perencanaan bidang pengabdian kepada masyarakat meliputi antara lain peningkatan peran serta dalam pembinaan guru dan siswa dalam Olimpiade Sain Nasional (OSN), dan implementasi hasil penelitian untuk membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Program layanan DBUB secara rinci disampaikan dalam Program Kerja DBUB yang mengacu pada Rencana Strategis DBUB.

a. Pendidikan

Departemen/Program Studi merencanakan a) pengembangan, tinjauan dan pemutakhiran rencana studi dan kurikulum, b) penilaian dan tindak lanjut pengajaran, c) kegiatan layanan pendukung, d) alokasi sumber daya, e) kriteria evaluasi, dan f) prosedur peningkatan mutu untuk mencapai sasaran yang diinginkan. Departemen/Program Studi mengintegrasikan kurikulum PSSB, PSMB, dan PSDB sehingga kompetensi lulusan dan learning outcomes sesuai profil yang ditetapkan dapat tercapai.

Proses pendidikan diharapkan dapat meningkatkan kualitas mahasiswa sesuai kompetensi lulusan yang dijanjikan oleh DBUB. Proses Belajar Mengajar (PBM) yang harus terkontrol meliputi asesmen kebutuhan; desain, pengembangan dan pengkomunikasian prosedur dan instruksi; dan pengukuran outcomes. Proses pengendalian mutu merupakan bagian tinjauan manajemen (5.6) untuk menjamin pemenuhan spesifikasi prosedur dan instruksi. Metode pengendalian dilakukan secara konsisten dengan praktek mutu yang diterima. Perubahan pada metode pengendalian didokumentasikan sedangkan prosedur atau instruksi dievaluasi sebelum dilakukan perubahan. Pemantauan selalu dilakukan untuk verifikasi bahwa metode pengendalian telah efektif dan rekaman harus dipelihara. Kepuasan mahasiswa terhadap proses pembelajaran dievaluasi pada setiap akhir semester. Hasil evaluasi dijadikan dasar penetapan kebijakan peningkatan mutu secara berkesinambungan.

Kurikulum dirancang untuk mencapai berbagai sasaran ketrampilan (kognitif, psikomotorik, dan afektif) mahasiswa yang dibutuhkan oleh stakeholder (pasar kerja). Dalam mengimplementasikan

sistem PBM, Departemen menerapkan sistem perkuliahan yang memungkinkan mahasiswa berpikir aktif supaya memiliki dasar keilmuan yang lebih komprehensif. Kurikulum ini juga dirancang supaya mahasiswa dapat lulus tepat waktu dengan predikat cumlaude, serta memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk membangun semangat entrepreneur, wawasan kebangsaan, etika/moral, dan pengetahuan lintas bidang ilmu. Sistem pembelajaran tersebut diharapkan dapat meningkatkan IQ, EQ, SQ, soft dan hard skill sehingga lulusan memiliki kompetensi sesuai kebutuhan stake holder.

Pengembangan rancangan pembelajaran maupun pelaksanaan proses pembelajaran meliputi rencana pembelajaran, metode evaluasi hasil belajar mahasiswa, persyaratan kelulusan dan penyelesaian studi, yang mengacu pada Buku Pedoman Pendidikan DBUB, FMIPA dan UB yang selalu diupdate setiap tahun. Pengembangan bahan ajar, penggunaan media pembelajaran dan sistem evaluasi pembelajaran dilakukan menggunakan panduan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang mengacu kepada kebijakan dan standar akademik UB yang disosialisasikan melalui pelatihan PEKERTI, Applied Aproach (AA) dan workshop yang dikelola oleh LP3M UB. Pelaksanaan pedoman pengembangan rancangan pembelajaran dimonitor dan dievaluasi setiap semester oleh masing-masing Ketua PS. Pelaksanaan perkuliahan didasarkan pada RPKPS yang disusun oleh tim pengampu matakuliah yang bersangkutan dan dievaluasi setiap semester guna menjamin tingkat kesesuaian terhadap tujuan pengajaran dan kepuasan mahasiswa.

b. Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Departemen Biologi Universitas Brawijaya mendorong secara konsisten program penelitian dan pengembangan berbagai produk berupa barang dan jasa yang mempunyai potensi untuk dapat dikembangkan dan bersaing di tingkat regional, nasional, dan internasional. Departemen/Program Studi selalu merencanakan program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, termasuk diseminasi dan sitasi hasil penelitian, dan pengajuan HAKI. Selain itu Departemen juga merencanakan pengembangan, tinjauan dan pemutakhiran payung, roadmap dan track record penelitian, penilaian dan tindak lanjut kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, layanan pendukung, alokasi sumber daya, kriteria evaluasi, dan prosedur peningkatan untuk mencapai sasaran yang diinginkan. Departemen/Program Studi merencanakan sumber daya yang diperlukan untuk seluruh proses. Evaluasi kepuasan pelanggan dan mitra terhadap kegiatan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan setiap tahun.

Realisasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, termasuk penerapan inovasi iptek akan meningkatkan kompetensi civitas akademika dan/atau menghasilkan output berupa publikasi ilmiah, buku ajar, HAKI, paket teknologi atau inovasi iptek yang digunakan masyarakat. Proses penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dikendalikan meliputi analisis kebutuhan; metode kegiatan dan penyampaian informasi terkait prosedur; dan pengukuran outcomes. Metode pengendalian merupakan bagian tinjauan manajemen untuk menjamin pemenuhan spesifikasi prosedur atau instruksi, metode pengendalian konsisten dengan standar mutu yang ditetapkan. Perubahan metode pengendalian proses-proses utama tersebut didokumentasikan dan prosedur atau instruksi dievaluasi sebelum perubahan dilakukan. Pemantauan selalu dilakukan untuk verifikasi bahwa metode pengendalian telah efektif dan rekaman dipelihara.

c. Proses Terkait Mahasiswa

Departemen secara umum memberikan layanan kepada pelanggan utama yaitu mahasiswa, maupun stakeholder lainnya. Departemen memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar iptek dan belajar mempraktekkan penerapannya untuk mencapai learning outcomes dan kompetensi yang telah ditetapkan. PBM sebagai bagian dari Tri Dharma PT yang dilakukan di dalam/luar kelas/laboratorium/studio, di dalam/luar kampus UB, diharapkan minimal memenuhi hal-hal sebagai berikut : 1) Fasilitas aman, sehat, bersih, berfungsi baik dan ada petugas yang bertanggung jawab memeliharanya. 2) Prosedur komunikasi dua arah antara mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan dan universitas yang responsif. 3) Personel Departemen memperlakukan semua orang dengan penuh hormat; dan 4) Kegiatan-kegiatan layanan dilaksanakan oleh dosen atau tenaga kependidikan yang sesuai dengan kualifikasinya.

d. Penentuan persyaratan terkait layanan tri dharma PT

Departemen menentukan persyaratan pendidikan secara umum berdasarkan kebutuhan DBUB untuk pemenuhan harapan masyarakat akademik, profesional dan umum. Persyaratan kualifikasi mahasiswa dijelaskan dalam Pedoman Pendidikan DBUB sesuai rencana studi, kurikulum dan layanan pendidikan yang diberikan oleh Departemen.

Penentuan persyaratan terkait kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ditentukan berdasarkan track record, roadmap dan payung penelitian, kepakaran, kebutuhan pengembangan Iptek sesuai PS, permasalahan di masyarakat, Rencana Strategis pemberi dana (Dikti, Ristek, Official Development Assistance/ODA dan PT luar negeri) dan standar mutu WCU.

e. Tinjauan persyaratan terkait layanan tri dharma PT

Departemen selalu meninjau persyaratan terkait layanan tri dharma PT berdasarkan adanya keluhan dari pelanggan atau tuntutan peningkatan standar mutu layanan untuk memastikan bahwa:

- Persyaratan mutu penyelenggaraan Tri Dharma PT telah ditetapkan.
- Persyaratan yang berbeda dari sebelumnya telah diselesaikan.
- Departemen hingga PS memiliki kemampuan untuk memenuhi persyaratan yang ditetapkan.
- Apabila persyaratan pendidikan diubah, Departemen memastikan bahwa dokumen yang relevan telah diamandemen dan semua pihak yang terkait telah mengetahui perubahan persyaratan.
- Rekaman tinjauan persyaratan pengajaran ini dipelihara.

f. Komunikasi dengan Mahasiswa dan Pengguna Layanan DBUB

Departemen menentukan dan menerapkan sistem pengaturan yang efektif dalam berkomunikasi dengan mahasiswa dan pengguna lainnya, misalnya terkait dengan : Informasi program pendidikan, rencana pengajaran termasuk kurikulum, serta umpan balik PBM dan termasuk keluhan mahasiswa. Komunikasi yang baik selalu dijalin dengan pemberi dana hibah atau pengguna (stakeholders) kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Untuk meningkatkan dukungan layanan Tri Dharma PT, DBUB menggunakan komunikasi interaktif telepon, fax, e-mail dan website www.biologi.ub.ac.id. Komunikasi juga dilakukan melalui informasi di papan pengumuman, surat tertulis, Buku pedoman akademik maupun leaflet. Sistem komunikasi tersebut antara lain untuk pengelolaan data berbasis penggunaan komputer yang dilengkapi jaringan lokal (LAN) sehingga untuk keperluan data kemahasiswaan, KRS , jadwal kuliah, nilai matakuliah dan transkrip akademik serta lulusan dapat diakses melalui komputer yang ada di unit kerja. Selain dilengkapi dengan LAN, untuk keperluan yang berkaitan dengan mahasiswa seperti informasi tentang beasiswa, buku pustaka dan KRS dapat diakses secara online.

g. Desain dan Pengembangan Kurikulum

Rencana Desain dan Pengembangan Kurikulum

Dalam perencanaan program studi dan kurikulumnya, pimpinan Departemen dan program studi di DBUB mempertimbangkan pengembangan PS dan kurikulum untuk kepentingan pelayanan kepada mahasiswa. Pengendalian rancangan disesuaikan dengan lama studi pendidikan. Prosedur yang berlaku memastikan bahwa materi pendidikan sesuai dengan persyaratan kurikulum. Analisis kebutuhan yang dilakukan mencakup keefektifan sistem pendidikan dan kinerja organisasi untuk mencapai kompetensi lulusan dan learning outcomes mahasiswa. Hal ini digunakan untuk menentukan agar PBM dapat membantu mahasiswa menjadi kompeten, ukuran keefektifan suatu metode PBM yang diterapkan, dan keahlian dan kompetensi yang sesuai dengan target kurikulum.

Analisis tersebut menyediakan informasi yang dapat digunakan dalam proses evaluasi kurikulum. Laporan analisis kebutuhan menyediakan masukan untuk proses rancangan kurikulum, menggambarkan hasil analisis kebutuhan dan menyatakan tujuan akhir untuk rancangan kurikulum. Proses pengembangan kurikulum PS didokumentasikan dan digunakan oleh unit penyelenggara kegiatan akademik menggunakan media informasi yang sesuai. Laporan menjelaskan urutan tahap proses pengembangan, personel yang terlibat, mekanisme evaluasi dan kriteria digunakan.

Ketua Departemen DBUB merencanakan, mengarahkan, dan mengendalikan penelitian sesuai dengan peta penelitian (road map) yang melibatkan multi disiplin ilmu serta mensinergikan penelitian-penelitian di DBUB agar terjadi relevansi dan kesinambungan dari waktu ke waktu. Perencanaan kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan oleh LPPM, BPPM, Departemen, pusat studi dan laboratorium terkait road map, payung penelitian berdasar pada

kompetensi dan track record civitas akademika. Atas dasar dinamika masyarakat yang selalu berubah-ubah, road map dalam penelitian diupdate agar output-output penelitian memenuhi kebutuhan stakeholder dan selalu relevan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Masukan untuk Rancangan dan Pengembangan Tri Dharma PT

Unit kerja penyelenggara pendidikan mengidentifikasi dan mendokumentasikan masukan untuk rancangan kurikulum PS, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Untuk mendapatkan masukan rancangan dan pengembangan Tri Dharma PT, maka DBUB secara rutin setiap tahun menyelenggarakan open talk dengan civitas akademika, tracer study kepada alumni, dan pengiriman kuesioner kepada stake holder dan partner DBUB. Selain itu secara periodik DBUB mengadakan workshop dalam rangka evaluasi dan pengembangan program tersebut.

Output Rancangan dan Pengembangan Tri Dharma PT

Output rancangan dan pengembangan mencakup keahlian dan pengetahuan yang dipersyaratkan pengguna lulusan pada suatu kurikulum, strategi PBM dan evaluasi kinerja organisasi. Masukan dari civitas akademika atau pelanggan dijadikan dasar untuk merancang dan mengembangkan Tri Dharma baik dalam bentuk kurikulum dan sistem pembelajaran serta program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Implementasi Tri Dharma PT tersebut outputnya dievaluasi melalui Audit Internal Mutu (AIM) dengan standar yang terukur berdasarkan standar mutu yang telah ditetapkan oleh DBUB, standar BAN PT maupun ISO.

Tinjauan Rancangan dan Pengembangan Tri Dharma PT

DBUB/unit kerja melakukan tinjauan rancangan dan pengembangan Tri Dharma PT baik dalam bentuk kurikulum, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Tim evaluator pada setiap tahap evaluasi yang merupakan auditor internal DBUB mengidentifikasi hasil rancangan dan pengembangan kurikulum sesuai dengan persyaratan atau standar yang diacu (misalnya profil lulusan, kompetensi suatu profesi, sertifikasi kompetensi lulusan). Rancangan dan pengembangan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dievaluasi berdasarkan visi, misi, dan target Rencana Strategis DBUB. Oleh karena itu rancangan dan pengembangan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di DBUB mengacu pada road map yang telah dikembangkan dan selaras dengan target yang telah ditetapkan.

Verifikasi Rancangan dan Pengembangan Tri Dharma PT

Rancangan dan pengembangan Tri Dharma PT yang telah disusun oleh tim DBUB diverifikasi dalam lokakarya yang melibatkan civitas akademika dan stakeholder serta menghadirkan pakar yang berkompeten di bidangnya. Dalam lokakarya tersebut dibahas masukan dari peserta guna penyempurnaannya. Verifikasi rancangan dan pengembangan Tri Dharma PT yang sudah disusun

dilakukan oleh sekretaris Departemen yang bertindak sebagai MR dibantu oleh Unit Jaminan Mutu (UJM). Kegiatan ini dilakukan secara internal oleh tim independen yang tidak berpartisipasi dalam tinjauan rancangan. Tahap luaran rancangan dan pengembangan disesuaikan dengan spesifikasi masukan rancangan dan pengembangan. Rekaman luaran verifikasi dan setiap tindakan yang diperlukan dipelihara.

Validasi rancangan dan pengembangan Tri Dharma PT

Rancangan dan pengembangan Tri Dharma PT yang sudah diverifikasi dan terbukti sudah layak untuk diimplementasikan maka dilakukan validasi dan disahkan oleh Ketua Departemen. Hal ini dilakukan agar karakteristik layanan pendidikan yang direncanakan dalam rancangan kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dapat dipastikan dan terjamin penerapannya. Validasi rancangan dan pengembangan Tri Dharma PT dapat juga dilakukan melalui AIM, serta akreditasi dan sertifikasi oleh berbagai pihak di dalam dan luar unit kerja. Tindakan dan keluaran validasi pada rancangan dan pengembangan Tri Dharma PT direkam dan dipelihara dengan baik.

Pengendalian perubahan rancangan dan pengembangan Tri Dharma PT

Pesatnya perkembangan iptek dan kebutuhan masyarakat menjadi arahan tinjauan rancangan dan pengembangan tri dharma PT secara periodik dan menghasilkan perubahan. Perubahan tersebut diidentifikasi, didokumentasikan, disahkan dan dikomunikasikan kepada pihak- pihak terkait.

i. Pembelian

Pembelian maupun pengadaan barang atau jasa dilakukan oleh Tim Pengadaan Barang di tingkat fakultas atas usulan DBUB yang mencakup evaluasi kebutuhan dan pengendalian layanan pendidikan yang disediakan sehingga proses tersebut memenuhi kebutuhan dan persyaratan Departemen atau unit kerja.

Proses pengadaan barang dan jasa

Usulan pengadaan sumberdaya mencakup identifikasi spesifikasi kebutuhan yang tepat, efektif dan akurat, termasuk persyaratan kualifikasi SDM untuk meningkatkan kompetensi, yang dilakukan dengan pelatihan dan atau studi lanjut sesuai spesifikasi bidang studi. Evaluasi kebutuhan biaya pengadaan barang/jasa maupun layanan pelatihan dan/atau studi lanjut mempertimbangkan kebutuhan dan kualifikasi kinerja penyedia barang atau layanan pendidikan unit kerja. Proses dan tahapan pengadaan dilakukan dengan penunjukan langsung, pemilihan langsung atau lelang sesuai Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah Kepres No. 20 tahun 2020 dan atau aturan pemanfaatan dana hibah yang diterima DBUB.

Informasi pembelian

Tim perencanaan barang/jasa DBUB menyusun spesifikasi baik dalam bentuk produk/peralatan maupun kualifikasi personel yang sesuai dengan kebutuhan di setiap unit. Informasi spesifikasi dalam rangka pembelian tersebut juga disesuaikan dengan persyaratan sistem manajemen mutu yang menyangkut pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Sedangkan tim penerima barang dan jasa

bertanggung jawab pada kesesuaian barang yang diterima dengan spesifikasi yang diusulkan oleh tim perencanaan DBUB.

Verifikasi barang dan jasa hasil pengadaan

Tim penerima barang/jasa DBUB melakukan pemeriksaan terhadap barang/jasa yang datang dan mencocokkan dengan spesifikasi barang/jasa yang dipesan. Selain itu, proses pengadaan barang/jasa dipantau oleh Ketua Departemen.

j. Ketentuan Layanan Pendidikan

Pengendalian penyediaan layanan Tri Dharma PT

Departemen Biologi dan setiap unit kerja penyelenggara pendidikan dan layanan pendukungnya, menyediakan informasi layanan Tri Dharma PT, manual prosedur/instruksi yang diperlukan, kegiatan pemantauan dan evaluasi pengukuran keberhasilan. Selain itu, Departemen juga memiliki mekanisme rutin untuk memantau daya saing lulusan (melalui tracer study) atau layanan lainnya melalui evaluasi pasca kegiatan pengabdian kepada masyarakat (melalui evaluasi kepuasan stakeholder). Departemen memastikan keseluruhan proses terkendali melalui Monev AIM sesuai prosedur yang berlaku.

Validasi proses penyediaan layanan Tri Dharma PT

Departemen melakukan validasi atau pengesahan penyediaan layanan Tri Dharma PT setelah ada klarifikasi penyediaan layanan oleh unit terkait. Pengaturan penyediaan layanan pendidikan dijelaskan dalam dokumen Pedoman Pendidikan FMIPA dan pedoman pendidikan di tiap Program Studi.

Identifikasi dan penelusuran kegiatan layanan Tri Dharma PT

Departemen Biologi dan unit kerja terkait (PSSB, PSMB, PSDB, dan laboratorium) mengendalikan, merekam hasil identifikasi status dan menelusuri layanan tri dharma PT (sesuai ketentuan 4.2.4). Hal ini antara lain dapat dilakukan melalui laporan rutin setiap semester dan monev internal atas permintaan Ketua Departemen melalui Audit Internal Mutu (AIM) DBUB. Evaluasi kinerja setiap unit kerja tersebut secara rutin dilaporkan kepada atasan langsung (ketua Departemen). Hal ini untuk menjamin kesesuaian jasa layanan yang dihasilkan. Ketidaksesuaian dan ketidakpatuhan setiap unit kerja direkam dan dilaporkan ke Ketua Departemen.

Barang dan informasi milik pelanggan

Barang dan informasi milik pelanggan (mahasiswa atau stakeholder lainnya) yang diberikan DBUB pada saat pendaftaran masuk, pendaftaran ulang dan selama pemberian layanan pendidikan atau kegiatan lain disimpan, direkam, dan atau mudah diakses. Informasi milik pelanggan disimpan dalam bentuk soft atau hard copy yang dibackup dan diberi anti virus/pengaman yang selalu diupdate.

Penyimpanan barang dan informasi

Departemen Biologi atau unit kerja penyelenggara pendidikan menyimpan dokumen akademik dan produk layanan misalnya sejarah unit kerja, kurikulum, dan materi yang dicetak atau elektronik (misalnya soal ujian seleksi, laporan, SK, MoU, database, program komputer). Produk layanan diidentifikasi, dikelola, dikemas,

dilindungi dan dipelihara dengan baik sehingga memenuhi persyaratan saat penyerahan.

Barang tersebut termasuk untuk proses pendidikan dan/atau pendidikan, misalnya bahan kimia untuk laboratorium, bahan baku atau olahan untuk pilot plan dan layanan pendidikan dengan umur simpan terbatas untuk pengajaran atau penelitian dan pekerjaan pengembangan. Barang dan informasi tersebut disimpan di tempat yang sesuai dan aman menurut spesifikasi barang dan informasi. Barang dan informasi tersebut didokumentasi dalam dokumen inventaris di setiap unit kerja.

k. Pengendalian Instrumen Pemantauan dan Pengukuran Keberhasilan

Departemen Biologi atau unit kerja menetapkan instrumen penilaian (assessment) yang valid untuk mengukur keberhasilan pencapaian target kinerja. Pemantauan dan pengukuran keberhasilan dilakukan dalam rangka menjamin kesesuaian antara program kerja unit kerja dengan Rencana Strategis dan target yang dicapai. Pemantauan dan pengukuran bidang pendidikan mencakup semua aspek mulai dari input-proses-output, misalnya untuk unit kerja pelaksana akademik adalah profil kinerja mahasiswa, ujian tertulis, latihan/tugas/kuis, presensi kehadiran dan ujian akhir. Hal tersebut dilakukan dengan pembagian kuisisioner kepada mahasiswa atau pembuatan borang AIM, borang SKP dan BKD, serta instrumen akreditasi LAMSAMA.

Departemen Biologi atau unit kerja menetapkan instrumen dan menjamin proses penilaian kinerja diberikan dengan konsisten, aman dan hasilnya valid. Apabila instrumen atau perangkat lunak penilaian ditemukan tidak valid, Departemen atau unit kerja melakukan klarifikasi dan merekam tindakan perbaikan. Semua hasil penilaian dan pengukuran kinerja direkam dan dipelihara, baik dalam bentuk cetak ataupun *softcopy* sesuai ketentuan.

BAB 8

PEMETAAN PROSES BISNIS DAN KEBUTUHAN DOKUMEN

8.1 Tahapan Penetapan dan Kebutuhan Dokumen

Berdasarkan proses bisnis, SOTK FMIPA dan mandat tridharma PT, maka implementasi tahapan penetapan disajikan dalam Tabel 8.1

Tabel 8.1 Implementasi Tahapan Penetapan dan Kebutuhan Dokumen di Departemen Biologi

Siklus PPEP	Siklus Organisasi	Proses	Penanggung Jawab	Pelaksanaan	Waktu/Frekuensi	Potensi Resiko	Daftar Dokumen	Daftar SOP
Penetapan	Organisasi	Struktur organisasi	Kadep	Sekdep	5tahun	SDM yang terampil, perubahan kebijakan	OTK UB	-
Penetapan	Sistem	Renstra	Kadep	Sekdep	5tahun	Target tidak tercapai, Standar berubah	<ul style="list-style-type: none"> · RIP UB · Standar Mutu UB · Renstra FMIPA 	-
Penetapan	Sistem	Manual Mutu	Kadep	Sekdep	5tahun	Dinamika perubahan kebijakan, target tidak tercapai	<ul style="list-style-type: none"> · SPMI UB · Manual Mutu FMIPA · Manual Mutu DBUB 	-
Penetapan	Pendidikan	Kurikulum	Kadep	KaPS	4-5 tahun	Mutu mahasiswa baru, lulus tidak tepat waktu	<ul style="list-style-type: none"> · SPMI UB · Manual Mutu FMIPA 	Evaluasi & Rekonstruksi Kurikulum
Penetapan	Pendidikan	RPS	KaPS	Koordinator MK	1 semester	Mutu mahasiswa, layanan pembelajara	<ul style="list-style-type: none"> · SPMI UB · Manual Mutu FMIPA 	-

Siklus PPEP	Siklus Organisasi	Proses	Penanggung Jawab	Pelaksanaan	Waktu/Frekuensi	Potensi Resiko	Daftar Dokumen	Daftar SOP
						n	Kurikulum PS	
Penetapan	Penelitian & PkM	Roadmap	Kadep	Sekdep	5tahun	Daya saing hibah kompetitif, sistem administrasi keuangan rumit	<ul style="list-style-type: none"> Roadmap penelitian & PkM UB, FMIPA RIP penelitian & PkM 	Penyusunan dan analisis kesuaian roadmap penelitian & PkM

8.2 Tahapan Pelaksanaan dan Kebutuhan Dokumen

Tabel 8.2 Implementasi Tahapan Pelaksanaan dan Kebutuhan Dokumen di Departemen Biolog

Siklus PPEP	Siklus Organisasi	Proses	Penanggung Jawab	Pelaksanaan	Waktu/Frekuensi	Potensi Resiko	Daftar Dokumen	Daftar SOP
Pelaksanaan	Organisasi	BKD & SKP	Kadep	Sekdep	1tahun	SDM yang terampil, perubahan kebijakan	SOTK FMIPA	-
Pelaksanaan	Sistem	Program kerja	Kadep	Sekdep	1tahun	Target tidak tercapai, Standar berubah	<ul style="list-style-type: none"> RIP UB Standar Mutu UB Renstra FMIPA Renstra DBUB 	-
Pelaksanaan	Sistem	Kontrak Kinerja	Kadep	Sekdep	1tahun	Dinamika perubahan kebijakan, target tidak tercapai	<ul style="list-style-type: none"> SPMI UB Manual Mutu FMIPA Manual Mutu DBUB 	-

Siklus PPEP	Siklus Organisasi	Proses	Penanggung Jawab	Pelaksanaan	Waktu/Frekuensi	Potensi Resiko	Daftar Dokumen	Daftar SOP
Pelaksanaan	Pendidikan	Perkuliahan & praktikum	KaPS	Koordinator MK	1 semester	Mutu mahasiswa, layanan pendukung	<ul style="list-style-type: none"> SPMI UB Manual Mutu FMIPA Kurikulum PS 	-
Pelaksanaan	Penelitian & PkM	Proposal Penelitian & PkM	Kadep	Ketua Peneliti & Pelaksana PkM	1tahun	Daya saing hibah kompetitif, sistem administrasi keuangan rumit	<ul style="list-style-type: none"> Roadmap penelitian & PkM DBUB RIP penelitian & PkM 	-

8.3 Tahapan Evaluasi dan Kebutuhan Dokumen

Tabel 8.3 Implementasi Tahapan Evaluasi dan Kebutuhan Dokumen di Departemen Biologi

Siklus PPEP	Siklus Organisasi	Proses	Penanggung Jawab	Pelaksanaan	Waktu/Frekuensi	Potensi Resiko	Daftar Dokumen	Daftar SOP
Evaluasi	Organisasi	Audit Internal	Kadep	Sekdep	1tahun	SDM yang terampil, perubahan kebijakan	Panuan AIM	Audit Internal
Evaluasi	Sistem	Review Program kerja	Kadep	Sekdep	1tahun	Target tidak tercapai, Standar berubah	<ul style="list-style-type: none"> RIP UB Standar Mutu UB Renstra FMIPA Renstra DBUB 	-
Evaluasi	Sistem	Monev Kontrak Kinerja	Kadep	Sekdep	1tahun	Dinamika perubahan kebijakan, target tidak tercapai	<ul style="list-style-type: none"> SPMI UB Manual Mutu FMIPA Manual Mutu DBUB 	-

Siklus PPEP	Siklus Organisasi	Proses	Penanggung Jawab	Pelaksanaan	Waktu/Frekuensi	Potensi Resiko	Daftar Dokumen	Daftar SOP
Evaluasi	Pendidikan	Monev Perkuliahan & praktikum	KaPS	Koordinator MK	1 semester	Mutu mahasiswa, layanan pendukung	<ul style="list-style-type: none"> SPMI UB Manual Mutu FMIPA Kurikulum PS 	-
Evaluasi	Pendidikan	Evaluasi Kepuasan	Kadep	KaPS	2x per semester	Mutu mahasiswa, layanan pendukung	<ul style="list-style-type: none"> SPMI UB Manual Mutu FMIPA Kurikulum PS 	Evaluasi kepuasan
Evaluasi	Penelitian & PkM	Review Penelitian & PkM	Kadep	Reviewer	1 tahun	Daya saing hibah kompetitif, sistem administrasi keuangan rumit	<ul style="list-style-type: none"> Roadmap penelitian & PkM DBUB RIP penelitian & PkM 	Panduan Monev penelitian & PkM

8.4 Tahapan Pengendalian dan Kebutuhan Dokumen

Tabel 8.4 Implementasi Tahapan Pengendalian dan Kebutuhan Dokumen di Departemen Biologi

Siklus PPEP	Siklus Organisasi	Proses	Penanggung Jawab	Pelaksanaan	Waktu/Frekuensi	Potensi Resiko	Daftar Dokumen	Daftar SOP
Pengendalian	Organisasi	Tindakan koreksi & Pencegahan	Kadep	Sekdep	1 tahun	Fasilitas pendukung, perubahan kebijakan	SOTK FMIPA	Tindakan koreksi & Pencegahan

Siklus PPEP	Siklus Organisasi	Proses	Penanggung Jawab	Pelaksanaan	Waktu/Frekuensi	Potensi Resiko	Daftar Dokumen	Daftar SOP
Pengendalian	Organisasi	Tinjauan manajemen	Kadep	Sekdep	1tahun	Variasi kinerja, perubahan kebijakan	Kinerja treidharma PT	-
Pengendalian	Sistem	Perbaikan Program kerja	Kadep	Sekdep	1tahun	Target tidak tercapai, Standar berubah	<ul style="list-style-type: none"> · RIP UB · Standar Mutu UB · Renstra FMIPA · Renstra DBUB 	-
Pengendalian	Sistem	Perbaikan capaian Kontrak Kinerja	Kadep	Sekdep	1tahun	Dinamika perubahan kebijakan, target tidak tercapai	<ul style="list-style-type: none"> · SPMI UB · Manual Mutu FMIPA · Manual Mutu DBUB 	-
Pengendalian	Pendidikan	Perbaikan layanan Perkuliahan & praktikum	KaPS	Koordinator MK	1 semester	Mutu mahasiswa, layanan pendukung	<ul style="list-style-type: none"> · SPMI UB · Manual Mutu FMIPA · Kurikulum PS 	-
Pengendalian	Penelitian & PkM	Perbaikan kinerja Penelitian & PkM	Kadep	Ketua Peneliti & Pelaksana PkM	1tahun	Daya saing hibah kompetitif, sistem administrasi keuangan rumit	<ul style="list-style-type: none"> · Panduan Monev penelitian & PkM 	-

8.5 Tahapan Peningkatan dan Kebutuhan Dokumen

Tabel 8.5 Implementasi Tahapan Peningkatan dan Kebutuhan Dokumen di Departemen Biologi

Siklus PPEP	Siklus Organisasi	Proses	Penanggung Jawab	Pelaksanaan	Waktu/Frekuensi	Potensi Resiko	Daftar Dokumen	Daftar SOP
Peningkatan	Organisasi	Rencana program kerja	Kadep	Sekdep	1tahun	Fasilitas pendukung, perubahan kebijakan	SOTK FMIPA	-
Peningkatan	Organisasi	Peningkatan kinerja	Kadep	Sekdep	1tahun	Variasi kinerja, perubahan kebijakan	Kinerja treidharma PT	-
Peningkatan	Sistem	Peningkatan Program kerja	Kadep	Sekdep	1tahun	Target tidak tercapai, Standar berubah	<ul style="list-style-type: none"> · RIP UB · Standar Mutu UB · Renstra FMIPA · Renstra DBUB 	-
Peningkatan	Sistem	Peningkatan target Kontrak Kinerja	Kadep	Sekdep	1tahun	Dinamika perubahan kebijakan, target tidak tercapai	<ul style="list-style-type: none"> · SPMI UB · Manual Mutu FMIPA · Manual Mutu DBUB 	-
Peningkatan	Pendidikan	Peningkatan layanan Perkuliahan & praktikum	KaPS	Koordinator MK	1 semester	Mutu mahasiswa, layanan pendukung	<ul style="list-style-type: none"> · SPMI UB · Manual Mutu FMIPA · Kurikulum PS 	-
Peningkatan	Penelitian & PkM	Peningkatan kinerja Penelitian & PkM	Kadep	Ketua Peneliti & Pelaksana PkM	1tahun	Daya saing hibah kompetitif, sistem administrasi keuangan rumit	<ul style="list-style-type: none"> · Panduan Monev penelitian & PkM 	-

8.6 PENGUKURAN, ANALISIS DAN PENINGKATAN MUTU

Departemen Biologi merencanakan dan menerapkan proses pemantauan, pengukuran, analisis dan perbaikan sistem manajemen mutu serta proses penyelenggaraan pendidikan. Pengukuran dan pemantauan dilakukan untuk : a) menunjukkan kesesuaian terhadap persyaratan pelanggan, b)

memastikan kesesuaian dari sistem manajemen mutu, dan c) meningkatkan efektivitas sistem manajemen mutu secara berkesinambungan.

Pemantauan dan Pengukuran

Departemen Biologi melakukan pemantauan dan pengukuran kepuasan pelanggan, dosen, tenaga kependidikan dan alumni untuk mengukur kinerja sistem manajemen mutu. Pemantauan dan pengukuran kinerja system manajemen mutu dilaksanakan berdasarkan sasaran mutu DBUB dan Instrumen akreditasi LAMSAMA.

Kepuasan pelanggan

Departemen Biologi menetapkan sistem evaluasi secara rutin tentang tingkat layanan yang diberikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Evaluasi kepuasan pelanggan terhadap kinerja DBUB atau unit kerja antara lain dilakukan dengan memberikan kuisisioner yang isinya sesuai dengan ukuran kinerja Sistem Manajemen Mutu terutama kepada pelanggan (mahasiswa, orang tua mahasiswa dan stakeholder) maupun kepada dosen, tenaga kependidikan dan alumni. Informasi kepuasan pelanggan diperoleh dari umpan balik yang dikirimkan atau diserahkan kembali ke Departemen. Selanjutnya departemen mengadakan forum diskusi untuk membahas persepsi kepuasan yang telah diberikan semua responden dalam acara open talk, open house, lokakarya dan audit internal. Informasi tingkat kepuasan baik pelanggan maupun kepada dosen, tenaga kependidikan dan alumni tersebut dijadikan dasar dalam merancang dan mengembangkan Tri Dharma PT.

Audit Internal

Departemen Biologi dan unit kerja melaksanakan audit internal berdasarkan program kerja departemen, AIM LPM UB dan LAMSAMA untuk menilai kinerja implementasi sistem manajemen mutu dan penyelenggaraan pendidikan. Audit Internal Mutu (AIM) di tingkat Universitas dilakukan satu tahun sekali untuk mengaudit kepatuhan. Audit internal digunakan untuk menilai kesesuaian implementasi SPMI di tiap unit kerja. Departemen mendokumentasikan laporan akhir audit internal. Umpan balik dari hasil audit digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan untuk tindakan korektif dan pencegahan. Prosedur pelaksanaan audit internal mengacu pada SOP Audit Internal DBUB. Rekaman audit internal dipelihara oleh DBUB.

Pemantauan dan pengukuran proses

Departemen Biologi melaksanakan pengukuran dan pemantauan kinerja dan keefektifan seluruh proses Tri Dharma PT yang digunakan untuk mengelola dan menyampaikan layanan. Pemantauan di bidang pendidikan contohnya berupa evaluasi PBM yang dilakukan setiap menjelang akhir semester dan rekapitulasi kehadiran dosen. Sedangkan di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat antara lain dalam bentuk presentasi dan laporan kemajuan penelitian tugas akhir (skripsi, tesis, dan disertasi) mahasiswa, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dosen. Pengukuran proses

layanan inti dan penunjang di DBUB dilakukan pada tahap selama realisasi proses sedang berlangsung. departemen mendokumentasikan metode yang digunakan untuk mengukur kinerja dan keefektifan proses.

Pemantauan dan pengukuran layanan pendidikan

Departemen Biologi serta PSSB, PSMB, dan PSDB sebagai unit kerja di UB yang memberikan layanan pendidikan (termasuk memberikan pelatihan) menetapkan dan menggunakan metode untuk pemantauan dan pengukuran layanan pendidikan pada interval yang direncanakan menurut Pedoman Pendidikan DBUB dan jadwal AIM. Pemantauan dan pengukuran layanan pendidikan yang dilakukan DBUB ini dengan tujuan untuk memverifikasi bahwa layanan pendidikan yang dilaksanakan sudah memenuhi persyaratan desain yang ditetapkan serta persyaratan peraturan dan perundang-undangan dan akreditasi yang berlaku. Alat evaluasi yang digunakan untuk asesmen layanan pendidikan dapat dalam bentuk kuis, ujian atau peragaan dan sebagainya digunakan untuk mengukur kemajuan pemenuhan persyaratan kurikulum. Hasil proses evaluasi ini selalu direkam dan digunakan untuk menunjukkan tingkat proses pengajaran mencapai sasaran yang direncanakan.

Pengendalian Produk yang Tidak Sesuai

Departemen Biologi mengidentifikasi dan mengendalikan produk yang tidak sesuai. Produk yang tidak sesuai di DBUB antara lain yaitu Lulusan dengan IPK kurang dari 2,75 (S-1), 3,0 (S-2), 3,0 (S-3); lama skripsi lebih dari dua semester, tesis lebih dari tiga semester, dan disertasi lebih dari lima semester; lama studi lebih dari empat tahun (S-1), dua tahun (S-2), dan tiga tahun (S-3); dosen tugas belajar melebihi batas waktu studi/beasiswa, dosen menempati pangkat/jabatan terakhir tanpa tugas belajar lebih dari 10 tahun, dosen tidak melaksanakan aktivitas tri dharma PT sesuai EKD, beban dosen melebihi beban kerja menurut LAMSAMA. Produk yang tidak sesuai tersebut dikendalikan dengan cara melakukan monitoring dan evaluasi terhadap mahasiswa, dosen, tenaga dan kependidikan berdasarkan EKD, AIM, dan LAMSAMA.

Analisis Data

Unit kerja di DBUB menganalisis data dan informasi yang dikumpulkan menggunakan metode analisis yang sesuai. Data digunakan untuk mendukung perbaikan berkesinambungan melalui tindakan korektif dan preventif. Metode statistik yang sesuai diterapkan untuk menganalisis setiap aspek sistem manajemen mutu. Analisis statistik untuk berbagai ukuran seperti indikator kinerja, angka drop out, rekaman capaian, kepuasan pelanggan, dan analisis kecenderungan dapat membantu dalam menjamin efektivitas pengendalian proses yang merupakan bagian dari sistem manajemen mutu. Pengukuran dan evaluasi dilakukan terus-menerus oleh unit kerja dengan menganalisis data dari berbagai sumber.

Perbaikan

Perbaikan Berkesinambungan

Departemen dan unit kerja meningkatkan efektivitas sistem manajemen mutu dan proses pendidikan secara berkesinambungan dengan mendorong SDM untuk mengidentifikasi dan menerapkan usaha perbaikan sesuai dengan ruang lingkup bisnisnya. Metode yang sesuai digunakan untuk mengidentifikasi potensi perbaikan adalah yang didasarkan atas analisis mutu dan metode statistik. Proses perbaikan juga mencakup tindakan yang diambil dalam penyelesaian keluhan, saran dan komentar pelanggan (mahasiswa dan pihak terkait).

Tindakan Korektif

Departemen dan unit kerja menetapkan SOP (prosedur terdokumentasi) untuk melaksanakan tindakan korektif yang teridentifikasi dari analisis penyebab ketidaksesuaian dan peluang peningkatan (SOP Tindakan Korektif dan Pencegahan). Tindakan korektif dilakukan untuk mengeliminasi ketidaksesuaian yang terjadi selama kinerja sistem manajemen mutu dan proses pemberian layanan pelanggan.

Tindakan pencegahan

Departemen dan unit kerja menetapkan SOP (prosedur terdokumentasi) untuk melaksanakan tindakan pencegahan yang dihasilkan dari analisis potensi ketidaksesuaian dan peluang perbaikan dalam sistem manajemen mutu dan layanan pada pelanggan (mahasiswa dan pihak terkait) (SOP Tindakan Korektif dan Pencegahan). Tindakan Pencegahan direkam dan dikomunikasikan ke bidang organisasi yang sesuai. Hasil dari perbaikan atas tindakan pencegahan selanjutnya dikomunikasikan keseluruhan anggota organisasi.

CROSS REFERENCE

Klausul ISO 9001:2008 Dokumen DBUB		SMM		Tanggung jawab manajemen						Pengelolaan sumberdaya				Realisasi produk						analisis dan perbaikan				
				4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	8.1	8.2	8.3
		4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5
Visi dan Misi		√	√	√	√				√	√	√	√	√	√	√	√	√							
Rencana Strategis (Renstra)		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√			√	√	
Program Kerja		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	
Pedoman Pendidikan		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				√		√	
Manual Mutu (termasuk Spesifikasi PS dan kompetensi)		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
STANDAR MUTU (=UB)		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	
Manual Prosedur																								
01 MP wajib																								
	1	MP Pengendalian Dokumen dan	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√			√	√					√	
	2	MP Pengendalian Produk yang Tidak	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√			√	√			√		√	
	3	MP Tindakan Korektif dan pencegahan	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√			√	√					√	
02 MP Audit Internal Mutu																								
03 MP yang mendukung proses bisnis																								
Kurikulum																								
	1	MP Evaluasi dan Penyusunan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
Proses belajar Mengajar																								
	2	MP Perkuliahan	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√		√		√	
	3	MP Praktikum	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√		√		√	
	4	MP Praktikum lapang	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√			√	√	
	5	MP Ujian	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	
	6	MP PKL	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	
	7	MP KKNK	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	
	8	MP Pelaksanaan Skripsi	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√		√		√	
	9	MP Pelaksanaan Tesis	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√		√		√	
		MP Penyusunan Tesis		√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	
		MP Ujian Proposal, Seminar Hasil Penelitian tesis dan Ujian Tesis		√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	
	10	MP Pelaksanaan MKPD	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	
	11	MP (Pelaksanaan) Seminar Pra Proposal	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	
	12	MP Seminar Hasil Penelitian Disertasi	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	
	13	MP (Pelaksanaan) Ujian tertutup	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	
	14	MP Pelaksanaan Ujian Sidang Terbuka	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	
	15	MP Penggantian Dosen Pembimbing dan Tema Tugas Akhir	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√		√		√	

