



# **STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)**

## **PENGELOLAAN LABORATORIUM FAKULTAS**

**Dokumen Induk Pengelolaan, Penggunaan, Keselamatan,  
Inventarisasi, Pelaporan, dan Evaluasi Laboratorium**



**FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE**

## LEMBAR IDENTITAS DOKUMEN

| Komponen       | Keterangan                                                                      |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nama Dokumen   | Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengelolaan Laboratorium Fakultas            |
| Unit Pengelola | Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Parepare |
| Ruang Lingkup  | Seluruh laboratorium di lingkungan fakultas                                     |
| Status Dokumen | Dokumen induk / pedoman umum                                                    |
| Pengesahan     | Disahkan Oleh Dekan Melalalui SK No:786/Fapetrik/II.3.AU/2023                   |



# FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE

Alamat : Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6 Telp. (0411) 22757 Fax. (0421) 25524 - Parepare, Email : fakultas@plaza.com

## SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE Nomor : 786/FAPETRIK/II.3.AU/2023

### TENTANG

#### PENGESAHAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PENGELOLAAN LABORATORIUM FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare setelah :

- Menimbang : 1. Bahwa dalam rangka pengelolaan laboratorium Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare, dibutuhkan Standar Operasional Prosedur Pengelolaan Laboratorium Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare
2. Bahwa agar Standar Operasional Prosedur tersebut dapat segera dipedomani dan berkekuatan hukum, maka perlu disahkan melalui Surat Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
4. Pedoman Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 02/PED/I.O/B/2012 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah;
5. Ketentuan Majelis Pendidikan Tinggi Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 178/KET/I.3/D/2012 tentang Penjabaran Pedoman Pimpinan Pusat Muhammadiyah tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah;
6. Statuta Universitas Muhammadiyah Parepare Tahun 2021

Memperhatikan: Hasil Keputusan Rapat Pimpinan Fakultas Pertanian, Peternakan, dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare tanggal 18 Desember 2023

Dengan memohon Taufiq dan Inayah Allah SWT, Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan, dan Perikanan UMPAR Parepare :

### MEMUTUSKAN

- Menetapkan : Pengesahan Standar Operasional Pengelolaan Laboratorium Prosedur Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare Tahun 2023
- PERTAMA : Mengesahkan berlakunya Standar Operasional Prosedur Pengelolaan Laboratorium Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare Tahun 2023 sebagaimana terlampir.



# FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE

Alamat : Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6 Telp. (0421) 22757 Fax. (0421) 25524 - Parepare, Email : [fakultas@plaza.com](mailto:fakultas@plaza.com)

- KEDUA : Menyampaikan Standar Operasional Prosedur Pengelolaan Laboratorium Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare Tahun 2023 kepada semua pihak yang terkait untuk dipedomani.
- KETIGA : Surat Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dan berakhir sampai dengan waktu yang ditentukan atau diadakan perubahan/perbaikan atau dicabut dan apabila ditemukan kekeliruan di dalamnya, maka diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Wabillahi Taufiq Walhidayah

Ditetapkan Di PAREPARE :

PADA TANGGAL : 07 Jumadil Akhir 1445 H  
20 Desember 2023 M



Dr. Sukmawati, S.P., M.P  
NBM : 1175 442

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Ketua BPH UMPAR Parepare di parepare
2. Rektor UMPAR Parepare di Parepare
3. Arsip

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengelolaan Laboratorium Fakultas ini dapat disusun sebagai pedoman umum bagi seluruh laboratorium di lingkungan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.

Laboratorium merupakan salah satu sarana akademik penting yang mendukung kegiatan pendidikan, praktikum, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, pengembangan produk, pelatihan, serta layanan akademik lainnya. Oleh karena itu, pengelolaan laboratorium perlu dilaksanakan secara tertib, aman, efektif, terdokumentasi, dan berkelanjutan agar seluruh kegiatan yang berlangsung di laboratorium dapat memberikan manfaat optimal bagi mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, peneliti, mitra, dan pengguna lainnya.

SOP ini disusun sebagai dokumen induk yang memuat ketentuan umum pengelolaan laboratorium fakultas, mulai dari struktur pengelolaan, mekanisme penggunaan laboratorium, peminjaman alat dan bahan, keselamatan dan kesehatan kerja, perawatan serta inventarisasi, administrasi, pelaporan, hingga monitoring dan evaluasi. Dokumen ini juga dapat menjadi acuan dalam penyusunan SOP khusus pada masing-masing laboratorium sesuai dengan karakteristik bidang keilmuan dan jenis kegiatan yang dilaksanakan.

Kami menyadari bahwa SOP ini masih dapat disempurnakan sesuai perkembangan kebutuhan fakultas, program studi, dan pengguna laboratorium. Oleh karena itu, masukan dan saran yang konstruktif sangat diharapkan demi peningkatan mutu layanan laboratorium di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga SOP Pengelolaan Laboratorium Fakultas ini dapat menjadi pedoman yang bermanfaat dalam mendukung peningkatan mutu pembelajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, serta pengembangan inovasi di lingkungan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.

Parepare, ..... 2023

Tim Penyusun

## **DAFTAR ISI**

LEMBAR IDENTITAS DOKUMEN

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR

BAB I PENDAHULUAN

BAB II RUANG LINGKUP DAN ISTILAH

BAB III STRUKTUR PENGELOLAAN LABORATORIUM FAKULTAS

BAB IV KETENTUAN UMUM PENGGUNAAN LABORATORIUM

BAB V PROSEDUR PENGGUNAAN LABORATORIUM

BAB VI PROSEDUR PEMINJAMAN ALAT, BAHAN, DAN RUANG

BAB VII KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA LABORATORIUM

BAB VIII INVENTARISASI, PERAWATAN, KALIBRASI, DAN PENGHAPUSAN ALAT

BAB IX ADMINISTRASI, DOKUMENTASI, DAN PELAPORAN

BAB X MONITORING, EVALUASI, DAN TINDAK LANJUT

BAB XI SOP KHUSUS LABORATORIUM

BAB XII PENUTUP

LAMPIRAN

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Laboratorium fakultas merupakan fasilitas akademik yang memiliki peran strategis dalam mendukung proses pembelajaran, penguatan keterampilan praktis, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, pengembangan produk, serta hilirisasi inovasi di bidang pertanian, peternakan, perikanan, dan agribisnis. Keberadaan laboratorium tidak hanya menjadi tempat pelaksanaan praktikum, tetapi juga menjadi ruang pengembangan kompetensi mahasiswa dan dosen dalam menghasilkan karya ilmiah, teknologi tepat guna, produk inovatif, serta layanan akademik yang bermanfaat bagi masyarakat.

Agar fungsi laboratorium dapat berjalan secara optimal, diperlukan sistem pengelolaan yang terencana dan terdokumentasi. Pengelolaan laboratorium mencakup perencanaan penggunaan ruang dan alat, pengaturan jadwal kegiatan, tata tertib pengguna, peminjaman alat dan bahan, keselamatan kerja, pemeliharaan fasilitas, pencatatan inventaris, administrasi kegiatan, serta monitoring dan evaluasi secara berkala.

SOP Pengelolaan Laboratorium Fakultas ini disusun sebagai pedoman umum bagi seluruh laboratorium di lingkungan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare. Dokumen ini diharapkan mampu menyeragamkan mekanisme pengelolaan laboratorium, meningkatkan keamanan dan kenyamanan pengguna, memperkuat akuntabilitas administrasi, serta mendukung pencapaian mutu akademik fakultas.

### **1.2 Tujuan**

1. Memberikan pedoman umum dalam pengelolaan laboratorium fakultas secara tertib, aman, efektif, efisien, dan berkelanjutan.
2. Menetapkan mekanisme penggunaan laboratorium untuk kegiatan praktikum, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, workshop, pelatihan, kunjungan, dan kegiatan akademik lainnya.
3. Menjamin ketersediaan prosedur peminjaman, penggunaan, pengembalian, pemeliharaan, serta pencatatan alat dan bahan laboratorium.
4. Meningkatkan kesadaran pengguna terhadap keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium.
5. Mendorong tertib administrasi, dokumentasi, pelaporan, monitoring, dan evaluasi layanan laboratorium.
6. Menjadi dokumen induk bagi penyusunan SOP khusus pada masing-masing laboratorium fakultas.

### **1.3 Manfaat**

SOP ini bermanfaat sebagai acuan bagi pimpinan fakultas, kepala laboratorium, koordinator laboratorium, laboran, dosen, mahasiswa, peneliti, dan pihak eksternal dalam melaksanakan kegiatan laboratorium. Dengan adanya SOP ini, setiap kegiatan laboratorium dapat dilaksanakan secara terstruktur, mengurangi risiko kerusakan alat atau kecelakaan kerja, memperkuat pencatatan administrasi, dan meningkatkan mutu layanan laboratorium.

#### **1.4 Prinsip Pengelolaan Laboratorium**

- Tertib administrasi: seluruh kegiatan, peminjaman, penggunaan alat, dan laporan harus terdokumentasi.
- Keselamatan kerja: setiap pengguna wajib mematuhi ketentuan keselamatan sesuai karakteristik laboratorium.
- Efisiensi dan keberlanjutan: penggunaan alat, bahan, energi, dan ruang dilakukan secara bijak.
- Akuntabilitas: setiap pengguna bertanggung jawab terhadap alat, bahan, ruang, dan hasil kegiatan yang digunakan.
- Mutu layanan: laboratorium dikelola untuk mendukung kualitas pembelajaran, penelitian, dan pengabdian.
- Kolaborasi: laboratorium dapat dimanfaatkan untuk kegiatan lintas program studi, fakultas, lembaga, dan mitra sesuai ketentuan.

## BAB II RUANG LINGKUP DAN ISTILAH

### 2.1 Ruang Lingkup

SOP ini berlaku untuk seluruh laboratorium yang berada di bawah pengelolaan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare, baik laboratorium yang digunakan untuk praktikum, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, pengembangan produk, pelatihan, maupun layanan akademik lainnya.

Laboratorium yang dimaksud antara lain Laboratorium Kewirausahaan, Laboratorium Agroteknologi, Laboratorium Peternakan, Laboratorium Perikanan, serta laboratorium lain yang berada atau akan dibentuk di lingkungan fakultas.

### 2.2 Batasan Penggunaan

1. SOP ini mengatur ketentuan umum yang berlaku untuk seluruh laboratorium fakultas.
2. Hal-hal teknis yang bersifat khusus, seperti penggunaan bahan kimia tertentu, penggunaan alat spesifik, prosedur sterilisasi, pemeliharaan hewan/ikan, atau produksi produk pangan, diatur lebih lanjut dalam SOP khusus masing-masing laboratorium.
3. Kegiatan yang melibatkan pihak luar fakultas wajib memperoleh persetujuan pimpinan fakultas atau pejabat yang ditunjuk.
4. Penggunaan laboratorium harus memperhatikan jadwal, kapasitas ruang, ketersediaan alat dan bahan, serta tingkat risiko kegiatan.

### 2.3 Definisi Istilah

| Istilah                                   | Definisi                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laboratorium Fakultas                     | Unit fasilitas akademik di lingkungan fakultas yang digunakan untuk praktikum, penelitian, pengabdian, pengembangan produk, pelatihan, dan layanan akademik.                  |
| Kepala Laboratorium Fakultas              | Pejabat/pengelola yang bertanggung jawab mengoordinasikan pengelolaan seluruh laboratorium di tingkat fakultas.                                                               |
| Koordinator/Penanggung Jawab Laboratorium | Pengelola pada masing-masing laboratorium yang bertanggung jawab terhadap operasional harian, jadwal, alat, bahan, dan administrasi laboratorium.                             |
| Laboran/Teknisi                           | Petugas yang membantu pengelolaan teknis laboratorium, penyiapan alat dan bahan, perawatan, pencatatan, serta pendampingan penggunaan laboratorium.                           |
| Pengguna Laboratorium                     | Mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, peneliti, mitra, atau pihak lain yang memperoleh izin menggunakan laboratorium.                                                        |
| Alat Laboratorium                         | Peralatan, mesin, instrumen, perangkat, atau fasilitas yang digunakan dalam kegiatan laboratorium.                                                                            |
| Bahan Laboratorium                        | Bahan habis pakai atau bahan penunjang kegiatan laboratorium, termasuk bahan baku, bahan kimia, pakan, media, kemasan, dan bahan praktikum lain sesuai karakter laboratorium. |
| K3 Laboratorium                           | Keselamatan dan kesehatan kerja yang diterapkan untuk mencegah kecelakaan, kerusakan alat, pencemaran, dan gangguan kesehatan selama kegiatan laboratorium.                   |

## BAB III STRUKTUR PENGELOLAAN LABORATORIUM FAKULTAS

### 3.1 Struktur Umum

Pengelolaan laboratorium fakultas dilaksanakan secara berjenjang melalui koordinasi antara pimpinan fakultas, kepala laboratorium fakultas, koordinator atau penanggung jawab laboratorium, laboran/teknisi, dosen pengampu praktikum, serta pengguna laboratorium. Struktur ini bertujuan memastikan bahwa setiap kegiatan laboratorium memiliki penanggung jawab, prosedur, dan dokumentasi yang jelas.

| Unsur Pengelola                           | Tugas dan Tanggung Jawab                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dekan                                     | Menetapkan kebijakan umum, mengesahkan SOP, menyetujui penggunaan strategis laboratorium, serta memfasilitasi pengembangan sarana laboratorium.                        |
| Wakil Dekan/Unit Penjaminan Mutu          | Mendukung koordinasi akademik, memantau keterlaksanaan SOP, dan menindaklanjuti hasil evaluasi layanan laboratorium.                                                   |
| Kepala Laboratorium Fakultas              | Mengoordinasikan seluruh laboratorium fakultas, menyusun rencana kerja, memantau inventaris, mengawasi pelaporan, dan mengusulkan kebutuhan pengembangan laboratorium. |
| Koordinator/Penanggung Jawab Laboratorium | Mengelola operasional masing-masing laboratorium, menyusun jadwal, mengatur penggunaan ruang dan alat, memeriksa kondisi alat, serta memastikan tertib administrasi.   |
| Laboran/Teknisi                           | Menyiapkan alat dan bahan, mendampingi penggunaan laboratorium, melakukan perawatan ringan, mencatat pemakaian, dan melaporkan kerusakan.                              |
| Dosen Praktikum/Peneliti                  | Merencanakan kegiatan, membimbing mahasiswa, memastikan penggunaan alat sesuai prosedur, serta bertanggung jawab terhadap kegiatan yang dilaksanakan.                  |
| Mahasiswa/Pengguna                        | Mematuhi tata tertib, menjaga kebersihan dan keamanan, menggunakan alat sesuai arahan, mengisi administrasi, dan melaporkan kendala atau kerusakan.                    |

### 3.2 Alur Koordinasi

- Pengguna mengajukan kebutuhan penggunaan laboratorium kepada koordinator laboratorium atau dosen pengampu sesuai jenis kegiatan.
- Koordinator laboratorium memeriksa ketersediaan jadwal, ruang, alat, bahan, dan tingkat risiko kegiatan.
- Jika kegiatan bersifat rutin praktikum, koordinator laboratorium dapat menetapkan jadwal berdasarkan kalender akademik atau jadwal mata kuliah.
- Jika kegiatan bersifat penelitian, pengabdian, pelatihan, kunjungan, atau melibatkan pihak eksternal, permohonan diteruskan kepada Kepala Laboratorium Fakultas dan pimpinan fakultas apabila diperlukan.
- Setelah kegiatan selesai, pengguna wajib menyelesaikan administrasi, mengembalikan alat, membersihkan area kerja, dan menyerahkan laporan atau catatan kegiatan.

## **BAB IV KETENTUAN UMUM PENGGUNAAN LABORATORIUM**

### **4.1 Tata Tertib Umum**

1. Setiap pengguna wajib memperoleh izin sebelum menggunakan laboratorium.
2. Pengguna wajib mengisi buku penggunaan laboratorium, daftar hadir, atau formulir lain yang ditetapkan.
3. Pengguna wajib menjaga kebersihan, keamanan, ketertiban, dan kenyamanan laboratorium.
4. Pengguna wajib menggunakan alat sesuai fungsi, prosedur, dan arahan koordinator laboratorium, laboran, atau dosen pembimbing.
5. Pengguna wajib melaporkan apabila terjadi kerusakan alat, kehilangan, kecelakaan kerja, tumpahan bahan, atau kondisi darurat lainnya.
6. Pengguna dilarang membawa keluar alat, bahan, atau fasilitas laboratorium tanpa izin tertulis.
7. Pengguna dilarang makan, minum, merokok, bercanda berlebihan, atau melakukan aktivitas yang membahayakan di area laboratorium.
8. Pengguna wajib mengembalikan alat pada tempatnya, membersihkan area kerja, dan memastikan laboratorium dalam keadaan aman setelah digunakan.
9. Kegiatan yang menghasilkan limbah wajib mengikuti prosedur penanganan limbah sesuai jenis laboratorium.
10. Pelanggaran terhadap tata tertib dapat dikenakan sanksi administratif sesuai ketentuan fakultas.

### **4.2 Ketentuan Jadwal Penggunaan**

1. Jadwal penggunaan laboratorium untuk praktikum disusun berdasarkan kalender akademik dan jadwal mata kuliah.
2. Jadwal penelitian, pengabdian, workshop, pelatihan, dan kegiatan lain disesuaikan dengan ketersediaan ruang, alat, bahan, dan pendamping teknis.
3. Perubahan jadwal wajib dikomunikasikan kepada koordinator laboratorium paling lambat sebelum kegiatan dilaksanakan.
4. Kegiatan di luar jam kerja atau hari libur hanya dapat dilakukan dengan izin khusus dan didampingi oleh pihak yang ditunjuk.
5. Prioritas penggunaan laboratorium diberikan kepada kegiatan akademik fakultas, kemudian kegiatan penelitian, pengabdian, kerja sama, dan layanan eksternal sesuai pertimbangan pimpinan fakultas.

### **4.3 Ketentuan Kebersihan dan Keamanan**

- Sebelum kegiatan, pengguna memastikan meja kerja, alat, dan area laboratorium dalam keadaan siap digunakan.
- Selama kegiatan, pengguna menjaga kebersihan meja kerja, menghindari tumpahan bahan, dan tidak meninggalkan alat yang sedang beroperasi tanpa pengawasan.
- Setelah kegiatan, pengguna membersihkan alat dan area kerja, membuang sampah pada tempatnya, serta memastikan listrik, air, gas, kompor, mesin, atau peralatan lain dalam keadaan aman.
- Koordinator laboratorium atau laboran melakukan pemeriksaan akhir terhadap kondisi laboratorium sebelum ruangan ditutup.

## **BAB V PROSEDUR PENGGUNAAN LABORATORIUM**

### **5.1 Prosedur Penggunaan Laboratorium untuk Praktikum**

1. Dosen pengampu mata kuliah menyampaikan rencana praktikum kepada koordinator laboratorium, meliputi nama mata kuliah, jadwal, jumlah mahasiswa, jenis kegiatan, alat dan bahan yang dibutuhkan, serta risiko kegiatan.
2. Koordinator laboratorium memeriksa ketersediaan jadwal, alat, bahan, dan ruang laboratorium.
3. Koordinator laboratorium menyusun atau mengonfirmasi jadwal penggunaan laboratorium.
4. Laboran/teknisi menyiapkan ruang, alat, bahan, buku penggunaan, dan perlengkapan keselamatan yang diperlukan.
5. Dosen pengampu memberikan pengarahan kepada mahasiswa mengenai tujuan praktikum, tata tertib, prosedur kerja, dan keselamatan laboratorium.
6. Mahasiswa melaksanakan praktikum sesuai instruksi dan berada di bawah pengawasan dosen/laboran.
7. Setelah praktikum selesai, mahasiswa membersihkan area kerja, mengembalikan alat, dan menyelesaikan log book atau lembar kerja praktikum.
8. Laboran/teknisi memeriksa kondisi alat dan ruang laboratorium serta mencatat penggunaan atau kendala yang terjadi.
9. Dosen pengampu menyusun laporan praktikum atau rekap pelaksanaan sesuai kebutuhan akademik.

### **5.2 Prosedur Penggunaan Laboratorium untuk Penelitian**

1. Peneliti mengajukan permohonan penggunaan laboratorium kepada koordinator laboratorium dengan melampirkan judul penelitian, tujuan, jadwal, alat dan bahan yang digunakan, jumlah anggota, serta kebutuhan teknis.
2. Koordinator laboratorium melakukan penilaian awal terhadap ketersediaan fasilitas dan risiko kegiatan.
3. Jika kegiatan memerlukan izin fakultas, koordinator laboratorium meneruskan permohonan kepada Kepala Laboratorium Fakultas dan pimpinan fakultas.
4. Peneliti menandatangani kesediaan mematuhi tata tertib dan bertanggung jawab terhadap alat, bahan, data, serta keamanan kegiatan.
5. Penelitian dilaksanakan sesuai jadwal dan prosedur yang telah disetujui.
6. Seluruh penggunaan alat, bahan, dan kejadian penting dicatat dalam log book laboratorium.
7. Setelah penelitian selesai, peneliti mengembalikan alat, membersihkan area kerja, menyelesaikan administrasi, dan menyerahkan ringkasan kegiatan atau laporan penggunaan laboratorium.

### **5.3 Prosedur Penggunaan Laboratorium untuk Pengabdian kepada Masyarakat**

1. Pelaksana kegiatan menyampaikan rencana pengabdian yang membutuhkan fasilitas laboratorium kepada koordinator laboratorium.
2. Koordinator laboratorium memeriksa kebutuhan alat, bahan, ruang, pendamping teknis, dan jadwal kegiatan.
3. Kegiatan yang melibatkan peserta dari luar fakultas harus memperoleh persetujuan pimpinan fakultas.

4. Pelaksana kegiatan bertanggung jawab terhadap ketertiban peserta, keselamatan kerja, kebersihan, dokumentasi, dan penggunaan fasilitas laboratorium.
5. Setelah kegiatan selesai, pelaksana menyerahkan laporan singkat yang memuat nama kegiatan, waktu, peserta, alat/bahan yang digunakan, dokumentasi, dan catatan evaluasi.

#### **5.4 Prosedur Penggunaan Laboratorium untuk Workshop, Pelatihan, dan Kunjungan**

1. Penanggung jawab kegiatan mengajukan surat atau formulir permohonan kepada fakultas atau koordinator laboratorium.
2. Permohonan memuat tujuan kegiatan, jadwal, jumlah peserta, kebutuhan fasilitas, rencana penggunaan alat, dan penanggung jawab kegiatan.
3. Koordinator laboratorium bersama Kepala Laboratorium Fakultas mengevaluasi kelayakan penggunaan laboratorium.
4. Apabila disetujui, penanggung jawab kegiatan wajib mengikuti tata tertib laboratorium dan menyiapkan daftar hadir peserta.
5. Peserta kegiatan diberi pengarahan mengenai tata tertib dan keselamatan sebelum memasuki laboratorium.
6. Setelah kegiatan selesai, penanggung jawab kegiatan menyerahkan laporan singkat dan memastikan seluruh fasilitas dalam keadaan baik.

#### **5.5 Prosedur Penggunaan Laboratorium oleh Pihak Eksternal**

1. Pihak eksternal mengajukan permohonan resmi kepada Dekan atau pimpinan fakultas.
2. Pimpinan fakultas meminta pertimbangan Kepala Laboratorium Fakultas dan koordinator laboratorium terkait ketersediaan, risiko, dan kelayakan kegiatan.
3. Apabila disetujui, pihak eksternal wajib mematuhi tata tertib, ketentuan biaya layanan jika ada, ketentuan keselamatan, dan perjanjian kerja sama yang berlaku.
4. Kegiatan eksternal harus didampingi oleh koordinator laboratorium, laboran, dosen, atau petugas yang ditunjuk.
5. Setelah kegiatan selesai, pihak eksternal menyelesaikan administrasi dan menyerahkan laporan atau berita acara penggunaan laboratorium.

## **BAB VI PROSEDUR PEMINJAMAN ALAT, BAHAN, DAN RUANG**

### **6.1 Peminjaman Alat**

1. Pengguna mengisi formulir peminjaman alat yang memuat nama peminjam, kegiatan, tanggal peminjaman, daftar alat, jumlah alat, kondisi awal, dan rencana pengembalian.
2. Koordinator laboratorium atau laboran memeriksa ketersediaan dan kondisi alat.
3. Peminjaman alat disetujui apabila alat tersedia, kegiatan jelas, dan peminjam dianggap mampu menggunakan alat sesuai prosedur.
4. Sebelum alat digunakan, peminjam menerima penjelasan singkat mengenai fungsi, cara penggunaan, risiko, dan cara perawatan alat.
5. Setelah selesai digunakan, alat dikembalikan kepada laboran/koordinator laboratorium untuk diperiksa kondisinya.
6. Kerusakan atau kehilangan alat akibat kelalaian peminjam menjadi tanggung jawab peminjam sesuai ketentuan fakultas.

### **6.2 Peminjaman Bahan**

1. Pengguna mengajukan kebutuhan bahan kepada koordinator laboratorium atau laboran.
2. Penggunaan bahan habis pakai harus dicatat dalam buku bahan atau kartu stok.
3. Bahan yang bersifat terbatas, berbahaya, atau memiliki risiko khusus hanya dapat digunakan dengan pengawasan petugas laboratorium.
4. Sisa bahan yang masih dapat digunakan harus dikembalikan dan dicatat.
5. Bahan yang menghasilkan limbah harus ditangani sesuai prosedur keselamatan dan kebersihan laboratorium.

### **6.3 Peminjaman Ruang Laboratorium**

1. Pengguna mengajukan formulir permohonan penggunaan ruang laboratorium dengan menyebutkan kegiatan, jadwal, jumlah peserta, dan kebutuhan fasilitas.
2. Koordinator laboratorium memeriksa jadwal dan kapasitas ruang.
3. Penggunaan ruang disetujui apabila tidak bertabrakan dengan jadwal prioritas dan memenuhi ketentuan keselamatan.
4. Pengguna wajib menjaga kebersihan, menata kembali fasilitas, dan melaporkan kondisi ruang setelah kegiatan selesai.

### **6.4 Ketentuan Kerusakan dan Kehilangan**

1. Setiap kerusakan atau kehilangan alat wajib segera dilaporkan kepada laboran atau koordinator laboratorium.
2. Laboran/koordinator laboratorium membuat berita acara kerusakan atau kehilangan.
3. Kerusakan akibat penggunaan normal dicatat sebagai bahan perawatan atau pengadaan.
4. Kerusakan atau kehilangan akibat kelalaian pengguna dapat dikenakan kewajiban perbaikan atau penggantian sesuai kebijakan fakultas.
5. Alat yang rusak tidak boleh digunakan kembali sebelum diperiksa dan dinyatakan aman.

## **BAB VII KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA LABORATORIUM**

### **7.1 Prinsip K3 Laboratorium**

Keselamatan dan kesehatan kerja laboratorium merupakan tanggung jawab bersama antara pengelola dan pengguna laboratorium. Setiap kegiatan laboratorium harus dilaksanakan dengan memperhatikan potensi risiko alat, bahan, proses kerja, lingkungan, dan kondisi pengguna.

### **7.2 Kewajiban Pengguna dalam K3**

1. Mengikuti pengarahan keselamatan sebelum kegiatan dimulai.
2. Menggunakan alat pelindung diri sesuai kebutuhan, seperti jas laboratorium, sarung tangan, masker, pelindung mata, sepatu tertutup, atau perlengkapan lain yang ditetapkan.
3. Memahami cara penggunaan alat sebelum mengoperasikannya.
4. Tidak menggunakan alat atau bahan yang belum diizinkan oleh koordinator laboratorium atau laboran.
5. Menjaga posisi kerja, kebersihan, dan kerapian area kerja.
6. Melaporkan kecelakaan, tumpahan, luka, kerusakan, atau kondisi tidak aman secara segera.
7. Tidak bekerja sendirian pada kegiatan yang memiliki risiko tinggi tanpa pendampingan.

### **7.3 Penanganan Keadaan Darurat**

1. Hentikan kegiatan yang sedang berlangsung apabila terjadi kondisi darurat.
2. Matikan sumber listrik, api, gas, mesin, atau sumber bahaya lain apabila aman dilakukan.
3. Jauhkan pengguna dari area berbahaya dan lakukan evakuasi sesuai arahan petugas.
4. Berikan pertolongan pertama sesuai kemampuan dan hubungi pihak yang berwenang apabila diperlukan.
5. Laporkan kejadian kepada koordinator laboratorium, Kepala Laboratorium Fakultas, dan pimpinan fakultas.
6. Buat laporan insiden sebagai bahan evaluasi dan pencegahan kejadian serupa.

### **7.4 Penanganan Limbah Laboratorium**

- Limbah umum dibuang pada tempat sampah yang tersedia.
- Limbah organik, bahan produksi, sisa bahan pangan, sisa bahan praktikum, atau limbah biologis ditangani sesuai jenis dan karakter laboratorium.
- Limbah cair atau bahan yang berpotensi mencemari lingkungan tidak boleh dibuang sembarangan.
- Setiap laboratorium khusus wajib memiliki prosedur teknis penanganan limbah sesuai karakter bahan yang digunakan.

## **BAB VIII INVENTARISASI, PERAWATAN, KALIBRASI, DAN PENGHAPUSAN ALAT**

### **8.1 Inventarisasi Alat dan Bahan**

1. Setiap alat laboratorium harus dicatat dalam kartu inventaris atau daftar inventaris laboratorium.
2. Data inventaris minimal memuat nama alat, kode inventaris, merk/tipe, jumlah, tahun perolehan, kondisi, lokasi penyimpanan, sumber dana, dan penanggung jawab.
3. Bahan laboratorium dicatat dalam kartu stok bahan, terutama bahan habis pakai, bahan baku praktikum, bahan kimia, bahan pakan, bahan produksi, atau bahan lain sesuai karakter laboratorium.
4. Pembaruan data inventaris dilakukan secara berkala minimal setiap semester atau setiap terjadi perubahan kondisi alat.

### **8.2 Perawatan Alat**

1. Laboran/teknisi melakukan pemeriksaan kondisi alat secara berkala.
2. Pengguna wajib membersihkan alat setelah digunakan dan mengembalikannya pada tempat yang ditentukan.
3. Alat yang memerlukan perawatan khusus harus dilengkapi petunjuk penggunaan dan catatan perawatan.
4. Kerusakan ringan dapat ditangani oleh laboran/teknisi apabila memungkinkan.
5. Kerusakan berat dilaporkan kepada koordinator laboratorium dan Kepala Laboratorium Fakultas untuk tindak lanjut perbaikan atau pengadaan.

### **8.3 Kalibrasi dan Uji Fungsi**

1. Alat ukur, instrumen, atau mesin yang membutuhkan ketelitian tertentu harus diperiksa fungsi dan akurasi secara berkala.
2. Kalibrasi dilakukan sesuai kebutuhan, kemampuan laboratorium, atau ketentuan teknis alat.
3. Hasil kalibrasi atau uji fungsi dicatat dalam dokumen pemeliharaan alat.
4. Alat yang tidak memenuhi standar fungsi harus diberi tanda dan tidak digunakan sampai dinyatakan layak.

### **8.4 Penghapusan atau Penggantian Alat**

1. Alat yang rusak berat, tidak dapat diperbaiki, tidak aman digunakan, atau tidak lagi relevan dapat diusulkan untuk dihapus atau diganti.
2. Koordinator laboratorium mengusulkan penghapusan atau penggantian kepada Kepala Laboratorium Fakultas.
3. Kepala Laboratorium Fakultas melakukan verifikasi dan meneruskan usulan kepada pimpinan fakultas sesuai ketentuan yang berlaku.
4. Setiap penghapusan atau penggantian alat harus dicatat dalam daftar inventaris laboratorium.

## **BAB IX ADMINISTRASI, DOKUMENTASI, DAN PELAPORAN**

### **9.1 Dokumen Administrasi Laboratorium**

Setiap laboratorium wajib memiliki dokumen administrasi untuk mendukung ketertiban pengelolaan. Dokumen administrasi dapat berbentuk cetak atau digital sesuai kebutuhan dan kemampuan laboratorium.

- Buku penggunaan laboratorium.
- Daftar hadir praktikum atau kegiatan.
- Formulir permohonan penggunaan laboratorium.
- Formulir peminjaman dan pengembalian alat.
- Kartu inventaris alat.
- Kartu stok bahan.
- Log book kegiatan laboratorium.
- Berita acara kerusakan atau kehilangan alat.
- Laporan kegiatan praktikum, penelitian, pengabdian, pelatihan, dan kunjungan.
- Dokumentasi foto kegiatan.
- Laporan monitoring dan evaluasi laboratorium.

### **9.2 Pelaporan Laboratorium**

1. Koordinator laboratorium menyusun laporan penggunaan laboratorium secara berkala kepada Kepala Laboratorium Fakultas.
2. Laporan memuat ringkasan kegiatan, jumlah pengguna, jenis kegiatan, pemakaian alat dan bahan, kondisi alat, kendala, kebutuhan perbaikan, dan rekomendasi tindak lanjut.
3. Kepala Laboratorium Fakultas menyusun rekap laporan laboratorium fakultas untuk disampaikan kepada pimpinan fakultas.
4. Laporan laboratorium dapat digunakan sebagai bahan evaluasi mutu akademik, akreditasi, perencanaan anggaran, dan pengembangan sarana prasarana.

### **9.3 Dokumentasi Kegiatan**

1. Setiap kegiatan laboratorium sebaiknya didokumentasikan melalui foto, daftar hadir, catatan kegiatan, atau laporan singkat.
2. Dokumentasi disimpan secara rapi oleh koordinator laboratorium atau laboran.
3. Dokumentasi kegiatan yang berkaitan dengan praktikum, penelitian, pengabdian, kerja sama, atau kegiatan mahasiswa dapat digunakan sebagai bukti kinerja fakultas dan program studi.
4. Dokumentasi yang memuat data pribadi atau informasi sensitif harus digunakan secara bertanggung jawab.

## BAB X MONITORING, EVALUASI, DAN TINDAK LANJUT

### 10.1 Monitoring

Monitoring dilakukan untuk memastikan bahwa penggunaan laboratorium berjalan sesuai SOP, jadwal, tata tertib, dan ketentuan keselamatan. Monitoring dapat dilakukan oleh koordinator laboratorium, Kepala Laboratorium Fakultas, pimpinan fakultas, atau unit penjaminan mutu.

### 10.2 Evaluasi

1. Evaluasi laboratorium dilakukan secara berkala minimal setiap semester atau akhir tahun akademik.
2. Aspek evaluasi meliputi pemanfaatan laboratorium, ketersediaan alat dan bahan, kondisi sarana, kepuasan pengguna, keselamatan kerja, kelengkapan administrasi, dan kebutuhan pengembangan.
3. Evaluasi dapat dilakukan melalui rapat, observasi, formulir evaluasi pengguna, laporan kegiatan, atau audit internal.
4. Hasil evaluasi dituangkan dalam laporan dan menjadi dasar penyusunan rencana tindak lanjut.

### 10.3 Tindak Lanjut

1. Tindak lanjut dapat berupa perbaikan alat, penambahan bahan, penataan jadwal, perbaikan tata tertib, peningkatan keselamatan, pelatihan pengguna, atau pengadaan fasilitas baru.
2. Tindak lanjut dikoordinasikan oleh Kepala Laboratorium Fakultas bersama koordinator laboratorium dan pimpinan fakultas.
3. Setiap tindak lanjut dicatat untuk memastikan adanya peningkatan mutu layanan laboratorium secara berkelanjutan.

| No | Temuan Evaluasi | Rencana Tindak Lanjut | Penanggung Jawab | Target Waktu | Status |
|----|-----------------|-----------------------|------------------|--------------|--------|
| 1  |                 |                       |                  |              |        |
| 2  |                 |                       |                  |              |        |
| 3  |                 |                       |                  |              |        |

## **BAB XI SOP KHUSUS LABORATORIUM**

### **11.1 Kedudukan SOP Khusus**

SOP Pengelolaan Laboratorium Fakultas ini merupakan dokumen induk. Masing-masing laboratorium dapat menyusun SOP khusus sesuai karakteristik bidang keilmuan, jenis kegiatan, alat, bahan, risiko, dan kebutuhan layanan. SOP khusus tidak boleh bertentangan dengan SOP umum ini, tetapi dapat memuat prosedur teknis yang lebih rinci.

### **11.2 Contoh SOP Khusus yang Dapat Disusun**

- SOP Laboratorium Kewirausahaan, termasuk produksi produk, pengemasan, pelabelan, pemasaran, dan evaluasi produk.
- SOP Laboratorium Agroteknologi, termasuk penggunaan media tanam, bahan kimia, alat ukur, pembibitan, atau pengujian tanaman.
- SOP Laboratorium Peternakan, termasuk penggunaan peralatan peternakan, pakan, bahan biologis, dan pengamatan ternak.
- SOP Laboratorium Perikanan, termasuk penggunaan akuarium, kolam, aerator, pakan, alat kualitas air, dan pengamatan biota.
- SOP penggunaan alat khusus, seperti oven, blender, mesin pengemas, timbangan analitik, mikroskop, alat ukur kualitas air, atau alat lain sesuai kebutuhan.
- SOP keselamatan kerja khusus sesuai jenis risiko masing-masing laboratorium.

### **11.3 Format Minimal SOP Khusus**

1. Nama SOP dan nomor dokumen.
2. Tujuan dan ruang lingkup.
3. Penanggung jawab.
4. Alat, bahan, dan perlengkapan keselamatan.
5. Prosedur kerja langkah demi langkah.
6. Potensi risiko dan tindakan pencegahan.
7. Prosedur pembersihan, perawatan, atau pengembalian alat.
8. Dokumen/formulir yang digunakan.
9. Tanggal berlaku dan pengesahan.

## **BAB XII PENUTUP**

Standar Operasional Prosedur Pengelolaan Laboratorium Fakultas ini disusun sebagai pedoman umum dalam mewujudkan tata kelola laboratorium yang tertib, aman, efektif, efisien, akuntabel, dan berkelanjutan. Penerapan SOP ini diharapkan dapat mendukung peningkatan mutu pembelajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, pengembangan produk, serta layanan akademik di lingkungan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.

Keberhasilan pelaksanaan SOP ini sangat bergantung pada komitmen seluruh pihak, mulai dari pimpinan fakultas, kepala laboratorium, koordinator laboratorium, laboran/teknisi, dosen, mahasiswa, hingga pengguna eksternal. Setiap pihak diharapkan dapat memahami peran dan tanggung jawabnya masing-masing serta melaksanakan kegiatan laboratorium sesuai ketentuan yang telah ditetapkan.

SOP ini dapat ditinjau dan diperbarui secara berkala sesuai perkembangan kebutuhan fakultas, perubahan sarana laboratorium, dinamika kegiatan akademik, serta hasil monitoring dan evaluasi. Dengan demikian, pengelolaan laboratorium fakultas dapat terus ditingkatkan secara berkelanjutan.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Formulir Permohonan Penggunaan Laboratorium

| Komponen                    | Keterangan                                                                       |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Nama Pemohon                |                                                                                  |
| Program Studi/Unit          |                                                                                  |
| Nama Kegiatan               |                                                                                  |
| Jenis Kegiatan              | Praktikum / Penelitian / Pengabdian / Workshop / Pelatihan / Kunjungan / Lainnya |
| Laboratorium yang Digunakan |                                                                                  |
| Tanggal dan Waktu           |                                                                                  |
| Jumlah Peserta              |                                                                                  |
| Alat/Bahan yang Dibutuhkan  |                                                                                  |
| Penanggung Jawab Kegiatan   |                                                                                  |
| Tanda Tangan Pemohon        |                                                                                  |

### Lampiran 2. Buku Penggunaan Laboratorium

| No | Hari/Tanggal | Nama Pengguna | Kegiatan | Waktu Mulai | Waktu Selesai | Alat yang Digunakan | Paraf |
|----|--------------|---------------|----------|-------------|---------------|---------------------|-------|
| 1  |              |               |          |             |               |                     |       |
| 2  |              |               |          |             |               |                     |       |
| 3  |              |               |          |             |               |                     |       |

### Lampiran 3. Daftar Hadir Kegiatan Laboratorium

| No | Nama | NIM/NIDN/Instansi | Program Studi/Unit | Tanda Tangan |
|----|------|-------------------|--------------------|--------------|
| 1  |      |                   |                    |              |
| 2  |      |                   |                    |              |
| 3  |      |                   |                    |              |
| 4  |      |                   |                    |              |
| 5  |      |                   |                    |              |

### Lampiran 4. Formulir Peminjaman Alat

| Komponen                        | Keterangan |
|---------------------------------|------------|
| Nama Peminjam                   |            |
| Kegiatan                        |            |
| Tanggal Peminjaman              |            |
| Rencana Pengembalian            |            |
| Nama Alat dan Jumlah            |            |
| Kondisi Awal                    |            |
| Persetujuan Koordinator/Laboran |            |
| Tanda Tangan Peminjam           |            |

### Lampiran 5. Formulir Pengembalian Alat

| No | Nama Alat | Jumlah Dipinjam | Jumlah Dikembalikan | Kondisi Akhir | Keterangan |
|----|-----------|-----------------|---------------------|---------------|------------|
| 1  |           |                 |                     |               |            |
| 2  |           |                 |                     |               |            |
| 3  |           |                 |                     |               |            |

**Lampiran 6. Berita Acara Kerusakan/Kehilangan Alat**

| Komponen                                | Keterangan                                 |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Hari/Tanggal Kejadian                   |                                            |
| Nama Pelapor                            |                                            |
| Nama Alat/Bahan                         |                                            |
| Jenis Kejadian                          | Rusak / Hilang / Tidak Berfungsi / Lainnya |
| Kronologi Singkat                       |                                            |
| Tindak Lanjut yang Disarankan           |                                            |
| Mengetahui Koordinator Laboratorium     |                                            |
| Mengetahui Kepala Laboratorium Fakultas |                                            |

**Lampiran 7. Kartu Inventaris Alat**

| No | Nama Alat | Kode Inventaris | Merk/Tipe | Jumlah | Tahun | Kondisi | Lokasi | Keterangan |
|----|-----------|-----------------|-----------|--------|-------|---------|--------|------------|
| 1  |           |                 |           |        |       |         |        |            |
| 2  |           |                 |           |        |       |         |        |            |
| 3  |           |                 |           |        |       |         |        |            |

**Lampiran 8. Kartu Stok Bahan**

| No | Tanggal | Nama Bahan | Satuan | Stok Awal | Masuk | Keluar | Sisa | Paraf |
|----|---------|------------|--------|-----------|-------|--------|------|-------|
| 1  |         |            |        |           |       |        |      |       |
| 2  |         |            |        |           |       |        |      |       |
| 3  |         |            |        |           |       |        |      |       |

**Lampiran 9. Checklist Kebersihan dan Keamanan Laboratorium**

| No | Komponen yang Dicek                      | Ya | Tidak | Catatan |
|----|------------------------------------------|----|-------|---------|
| 1  | Ruang laboratorium bersih                |    |       |         |
| 2  | Alat telah dikembalikan ke tempat semula |    |       |         |
| 3  | Listrik/mesin/kompor/gas telah dimatikan |    |       |         |
| 4  | Sampah/limbah telah ditangani            |    |       |         |
| 5  | Pintu dan jendela terkunci               |    |       |         |

**Lampiran 10. Format Laporan Kegiatan Laboratorium**

| Bagian                        | Isi yang Dituliskan |
|-------------------------------|---------------------|
| Nama Kegiatan                 |                     |
| Waktu dan Tempat              |                     |
| Penanggung Jawab              |                     |
| Jumlah Peserta                |                     |
| Tujuan Kegiatan               |                     |
| Alat dan Bahan yang Digunakan |                     |
| Ringkasan Pelaksanaan         |                     |
| Kendala                       |                     |
| Tindak Lanjut                 |                     |
| Dokumentasi                   |                     |

**Lampiran 11. Formulir Evaluasi Kepuasan Pengguna Laboratorium**

| No | Aspek Penilaian        | Sangat Baik | Baik | Cukup | Kurang | Catatan |
|----|------------------------|-------------|------|-------|--------|---------|
| 1  | Ketersediaan fasilitas |             |      |       |        |         |

|   |                                      |  |  |  |  |  |
|---|--------------------------------------|--|--|--|--|--|
|   | laboratorium                         |  |  |  |  |  |
| 2 | Kondisi alat dan bahan               |  |  |  |  |  |
| 3 | Kebersihan dan kenyamanan ruang      |  |  |  |  |  |
| 4 | Pendampingan laboran/koordinator     |  |  |  |  |  |
| 5 | Keamanan dan keselamatan kerja       |  |  |  |  |  |
| 6 | Administrasi penggunaan laboratorium |  |  |  |  |  |

### Lampiran 12. Alur Singkat Penggunaan Laboratorium

10. Pengguna mengajukan permohonan penggunaan laboratorium.
11. Koordinator laboratorium memeriksa jadwal, ruang, alat, bahan, dan risiko kegiatan.
12. Permohonan disetujui atau disesuaikan dengan jadwal yang tersedia.
13. Laboran/koordinator menyiapkan fasilitas laboratorium.
14. Pengguna melaksanakan kegiatan sesuai tata tertib dan prosedur keselamatan.
15. Pengguna membersihkan area, mengembalikan alat, dan menyelesaikan administrasi.
16. Koordinator/laboran memeriksa kondisi akhir laboratorium.
17. Laporan atau catatan kegiatan disimpan sebagai arsip laboratorium.