	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)	No. Dokumen	13/PP/AgET/2018
		Revisi Ke	2
	PENGGUNAAN LABORATORIUM UNTUK PRAKTIKUM	Ruang Lingkup	Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Unand
		Disusun Oleh	Tim Prodi Agroteknologi

1. PENGERTIAN

Laboratorium merupakan fasilitas akademik fakultas pertanian yang dimanfaatkan oleh mahasiswa dan/atau dosen untuk kegiatan praktikum dan penelitian. Laboratorium yang berada di bawah naungan Jurusan Budidaya Pertanian terdiri atas laboratorium Fisiologi Tumbuhan, Bioteknologi, Agronomi, Benih dan Kultur Jaringan Tanaman.

2. TUJUAN

1. Mengoptimalkan penggunaan laboratorium beserta semua sumberdaya yang ada di dalamnya agar menjadi produktif, berkualitas dan terpercaya memberikan pelayanan prima sebagai pusat penelusuran ilmu pengetahuan, pengembangan dan aplikasi penelitian di bidang Budidaya Pertanian, sehingga dapat membantu mewujudkan visi dan misi Jurusan/program studi dalam lingkungan Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
2. Sebagai pedoman penggunaan laboratorium untuk pelaksanaan praktikum dan penelitian oleh mahasiswa dan dosen

3. RUANG LINGKUP

Kegiatan yang ada dalam lingkup laboratorium meliputi pelaksanaan kegiatan praktikum dan penelitian, baik yang dilakukan oleh Mahasiswa maupun Dosen ataupun pihak luar yang menggunakan laboratorium

4. DEFINISI ISTILAH

1. Kepala laboratorium adalah tenaga edukatif yang ditugaskan menjadi pimpinan tertinggi dalam organisasi laboratorium dan bertanggung jawab terhadap semua kegiatan di laboratorium
2. Pembimbing praktikum adalah tenaga edukatif yang bertanggungjawab dalam memberikan bimbingan praktikum bagi mahasiswa untuk matakuliah yang dibinanya.

3. Analis adalah staf laboratorium yang membantu pelaksanaan kegiatan dan teknis operasional, serta mempersiapkan peralatan dan bahan untuk kegiatan praktikum dan penelitian.
4. Asisten praktikum adalah mahasiswa yang diberi tugas oleh pembimbing praktikum atas persetujuan kepala laboratorium untuk membantu kelancaran pelaksanaan praktikum.
5. Peserta praktikum adalah mahasiswa yang telah terdaftar untuk matakuliah yang bersangkutan pada semester berjalan yang ditunjukkan dengan Kartu Rencana Studi (KRS) dan telah mendaftarkan diri untuk kegiatan praktikum pada semester berjalan.
6. Pengguna jasa adalah mahasiswa, dosen, dan pihak luar yang menggunakan laboratorium

5. PROSEDUR

1. Tata Tertib Laboratorium

1. Mahasiswa/pengguna laboratorium wajib mentaati semua tata tertib dan ketentuan yang ada di Laboratorium.
2. Berlaku sopan, santun dan menjunjung etika akademik
3. Menjaga kebersihan dan kenyamanan ruang laboratorium
4. Mahasiswa yang akan menggunakan Laboratorium Jurusan Budidaya Pertanian harus mendapatkan surat ijin terlebih dahulu dari kepala Laboratorium. Surat ijin harus masuk seminggu sebelum penggunaan
5. Persetujuan penggunaan fasilitas/peralatan ditandatangani oleh kepala Laboratorium
6. Dilarang menyentuh, menggeser dan menggunakan peralatan laboratorium tanpa didampingi oleh analis labor
7. Peminjaman alat harus terlebih dahulu mengisi form peminjaman alat (**Form A**) dan diketahui analis
8. Membaca, memahami dan mengikuti prosedur operasional untuk setiap peralatan dan kegiatan selama praktikum.
9. Pengembalian peralatan/bahan kepada analis dalam keadaan baik, sesuai dengan form peminjaman.
10. Kerusakan/kehilangan peralatan/bahan selama waktu peminjaman menjadi tanggung jawab peminjam, dan penggantian disesuaikan dengan

- peralatan/bahan yang dipinjam dalam waktu yang ditentukan oleh pihak laboratorium.
11. Kegiatan praktikum mahasiswa harus didampingi oleh pembimbing/asisten praktikum.
 12. Pengguna fasilitas diperbolehkan bekerja dalam pengawasan analis selama jam kerja 08.00-16.00 (Senin sampai Kamis) 08.00-16.30 (Jumat) Penggunaan di luar ketentuan tersebut harus mendapat ijin persetujuan dari Kepala Laboratorium dan mematuhi ketentuan dan aturan yang telah ditentukan.

2. Pembelian Alat dan Bahan Praktikum

1. Analis secara berkala melihat data stok alat/bahan untuk memastikan alat dan bahan selalu tersedia.
2. Minimal satu bulan sebelum semester baru dimulai atau stok yang tersedia hampir habis, Analis harus mengajukan Permintaan Pembelian Barang lengkap dengan spesifikasi dan jumlahnya kemudian diserahkan kepada Kepala Lab untuk disetujui.
3. Analis mencari supplier yang mampu mengadakan alat/bahan sesuai spesifikasi yang diminta dan di usulkan ke Jurusan/Fakultas
4. Analis memonitor kedatangan alat/bahan yang telah di order
5. Analis menginformasikan kedatangan alat/bahan kepada Kepala Lab
6. Analis mengupdate data stok alat/bahan

3. Mekanisme Penjadwalan Praktikum

1. Dosen koordinator mata kuliah atau dosen pembimbing praktikum menyampaikan secara tertulis kepada **Ketua Jurusan** bahwa mata kuliah yang bersangkutan akan melaksanakan praktikum di laboratorium. Penyampaian tersebut harus dilakukan pada semester sebelumnya atau paling lambat pada awal semester dimana praktikum akan dilaksanakan, dan harus menyertakan penuntun praktikum, materi-materi praktikum, daftar kebutuhan alat dan bahan praktikum, perkiraan jumlah praktikan, serta nama asisten praktikum yang akan mendampingi praktikum mahasiswa. Penyampaian rencana praktikum yang dilakukan secara mendadak, **tidak akan dilayani oleh pengelola laboratorium.**
2. Ketua atau Sekretaris Jurusan Budidaya Pertanian selanjutnya segera

menyampaikan secara tertulis rencana praktikum mata kuliah tersebut kepada Kepala laboratorium Jurusan Budidaya Pertanian, disertai dengan seluruh informasi atau dokumen tersebut diatas

3. Kepala laboratorium menunjuk dan menyampaikan kepada analis terkait tentang rencana praktikum yang dimaksud
4. Analis (dapat dibantu dengan pembimbing atau asisten praktikum) menentukan jadwal dan mempersiapkan bahan dan alat yang akan digunakan

4. Mekanisme Pelaksanaan Praktikum

1. Selama praktikum berlangsung, semua praktikan dan asisten praktikum wajib mematuhi seluruh tata tertib laboratorium. Analis secara intensif memantau jalannya praktikum
2. Asisten memberi pengarahan kepada praktikan tentang praktikum yang akan di kerjakan.
3. Mahasiswa mengambil alat dan bahan praktikum yang sudah disiapkan.
4. Mahasiswa mengerjakan praktikum sesuai topik dan alokasi waktu yang telah ditentukan.
5. Setelah praktikum selesai, semua alat yang digunakan wajib dibersihkan oleh praktikan (dikoordinir asisten praktikum) sebelum dikembalikan ke analis
6. Setelah praktikum selesai, asisten praktikum menyerahkan kembali peralatan dan bersama-sama dengan analis memeriksa kembali keadaan alat yang telah digunakan. Jika ada alat yang mengalami kerusakan atau hilang, maka mahasiswa bertanggung jawab memperbaiki atau mengganti alat tersebut. Berita acara kerusakan/hilang dan penggantian alat melengkapi **FormB**.
7. Analis melaporkan ke Kepala laboratorium semua kegiatan praktikum yang telah dilaksanakan setiap akhir semester

5. Mekanisme Peminjaman Alat Kegiatan Praktikum

1. Sebelum praktikum dimulai, asisten praktikum (dengan sepengetahuan pembimbing praktikum) mengajukan permohonan tertulis peminjaman alat (**Form A**) kepada Analis . Permohonan tersebut harus disampaikan paling lambat 3 hari sebelum praktikum dilaksanakan

2. Analis menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan paling lambat 1 hari sebelum praktikum dilaksanakan
3. Asisten praktikum melakukan cek atas alat yang telah disediakan.
4. Bila ada kesalahan atau ketidaksesuaian antara daftar, jenis maupun jumlah alat sebagaimana berkas peminjaman alat, segera melapor kepada teknisi laboratorium.
5. Setelah memastikan peralatan dalam kondisi baik dan berfungsi sebagaimana mestinya, serta spesifikasinya sesuai dengan berkas peminjaman alat, asisten praktikum mengisi buku peminjaman alat.
6. Saat kegiatan praktikum berlangsung, peralatan tidak boleh dipinjamkan atau dipindah ke tempat lain
7. Setelah praktikum selesai, asisten praktikum menyerahkan kembali peralatan dan bersama-sama dengan analis memeriksa kembali keadaan bahan dan alat yang telah digunakan. Jika ada alat yang mengalami kerusakan atau hilang, maka mahasiswa bertanggung jawab memperbaiki atau mengganti alat tersebut. Berita acara kerusakan/hilang dan penggantian alat melengkapi **Form B**.

6. Prosedur Pengurusan Sudah Bebas Penggunaan Laboratorium

1. Mahasiswa mengisi form keterangan Sudah Bebas Penggunaan Laboratorium (**Form-C**)
2. Mahasiswa menyerahkan permohonan Sudah Bebas Penggunaan Laboratorium kepada Analis
3. Analis melakukan pengecekan data, apakah Mahasiswa bersangkutan sudah mengembalikan segala pinjaman alat dan menyelesaikan kewajiban-kewajiban lainnya selama melaksanakan praktikum, jika belum Mahasiswa harus menyelesaikan semua administrasi labor terlebih dahulu
4. Analis menyetujui blangko permohonan Sudah Bebas Penggunaan Laboratorium bagi Mahasiswa yang sudah menyelesaikan semua peminjaman dan pembayaran di lab.
5. Mahasiswa menyerahkan blangko Sudah Bebas Penggunaan Laboratorium kepada Kepala Lab untuk ditandatangani

7. Prosedur Kunjungan Laboratorium Jurusan Budidaya Pertanian

Mekanisme Permohonan Ijin Kunjungan

1. Pengunjung mengajukan permohonan kunjungan laboratorium secara tertulis kepada Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian UNAND
2. Bagian Administrasi mendisposisikan surat kepada Kepala Laboratorium di bawah naungan Ketua Jurusan Budidaya Pertanian.
3. Kepala Laboratorium menentukan atau menyetujui jadwal kunjungan
4. Selanjutnya bagian Administrasi memproses surat, dan menyampaikan informasi mengenai jadwal kunjungan yang telah disetujui oleh Kepala Laboratorium.

Pelaksanaan Kunjungan Laboratorium

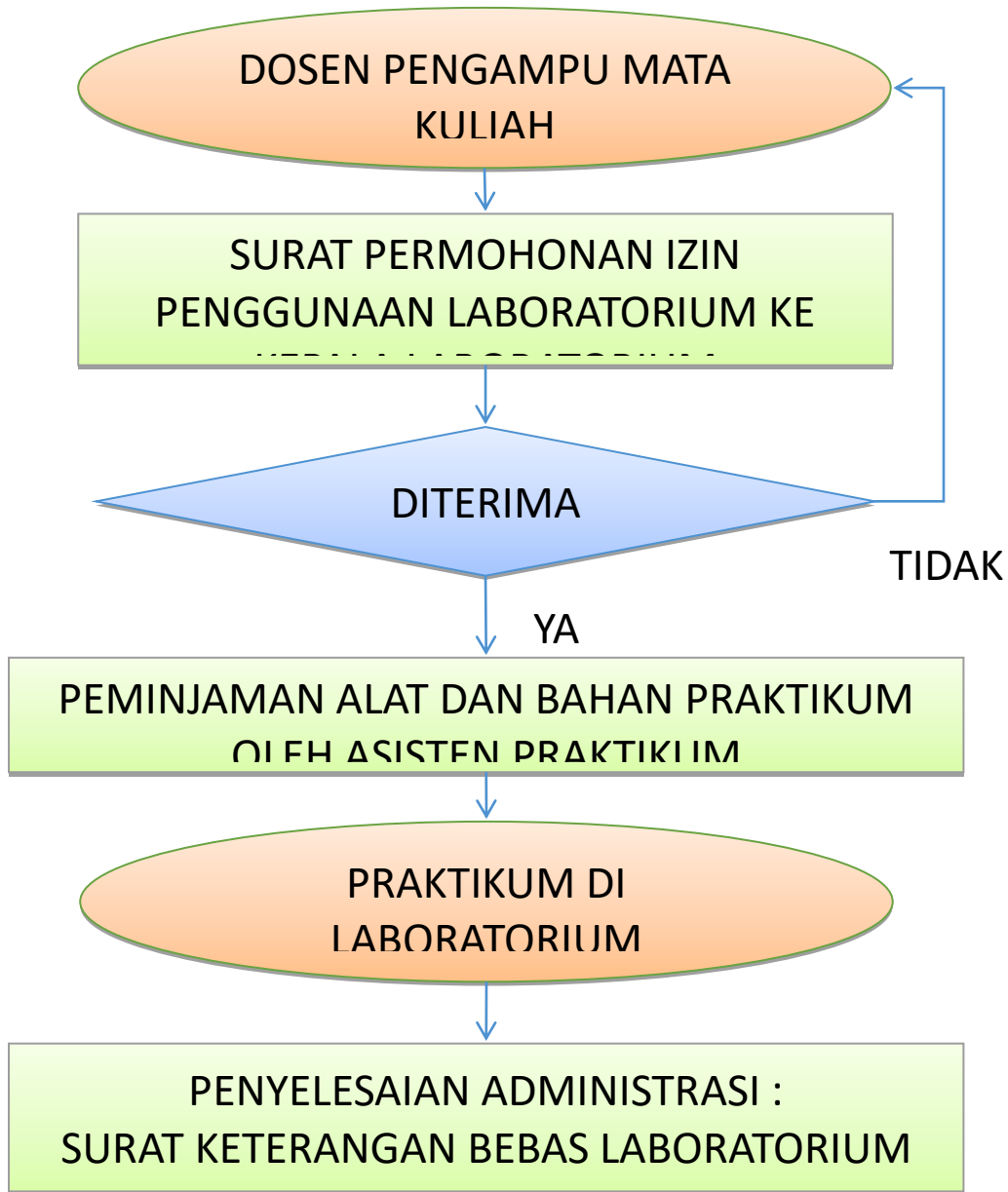
1. Kepala Laboratorium melakukan koordinasi dengan Dosen yang terkait, Asisten serta Analis mengenai akan adanya kunjungan Laboratorium
2. Kepala Laboratorium akan memberitahukan mengenai materi yang akan disampaikan di hari kunjungan kepada Dosen dan Asisten
3. Asisten beserta Analis menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan pada saat kunjungan Laboratorium serta mendekor laboratorium (dilakukan sehari sebelum kunjungan Laboratorium)
4. Di hari kunjungan Kepala Laboratorium, Dosen, Asisten dan Analis menyambut pengunjung yang datang.
5. Asisten mengawasi dan membimbing pengunjung Laboratorium yang datang
6. Setelah kunjungan selesai, Asisten menyimpan kembali peralatan dalam keadaan bersih dan Analis memeriksa kembali keadaan alat yang telah digunakan. Jika ada alat yang mengalami kerusakan atau hilang, maka pengunjung bertanggung jawab memperbaiki atau mengganti alat tersebut. Berita acara kerusakan/hilang dan penggantian alat melengkapi **Form B**.

8. Sanksi

1. Peserta praktikum yang tidak mematuhi tata tertib **Tidak diperkenankan** masuk laboratorium
2. Peserta praktikum yang datang terlambat (tidak sesuai kesepakatan), tidak **Tidak Boleh Mengikuti Kegiatan Praktikum**.

3. Peserta praktikum yang memindahkan dan/atau menggunakan peralatan praktikum tidak sesuai dengan yang tercantum dalam petunjuk praktikum dan berkas peminjaman alat, kegiatan praktikum yang dilaksanakan akan dihentikan dan praktikum yang bersangkutan dibatalkan.
4. Peserta praktikum yang telah dua (2) kali tidak mengikuti acara praktikum dinyatakan **gugur** dan harus mengulang pada semester berikutnya, kecuali ada keterangan dari ketua jurusan/kepala laboratorium atau surat daridokter.
5. Peserta praktikum yang telah menghilangkan, merusak atau memecahkan peralatan praktikum harus mengganti sesuai dengan spesifikasi alat yang dimaksud, dengan kesepakatan antara laboran, pembimbing praktikum dan kepala laboratorium. Prosentase penggantian alat yang hilang, rusak atau pecah disesuaikan dengan jenis alat atau tingkat kerusakan dari alat.
6. Apabila peserta praktikum sampai dengan jangka waktu yang ditentukan tidak bisa mengganti alat tersebut, maka peserta praktikum **Tidak Boleh** mengikuti ujian akhir semester (UAS); dan apabila peserta praktikum tidak sanggup mengganti alat yang hilang, rusak atau pecah dikarenakan harga alat mahal atau alat tidak ada dipasaran, maka nilai penggantian ditetapkan atas kesepakatan antara ketua jurusan, pembimbing praktikum dan peserta praktikum (atau peminjam).

6. BAGAN ALIR



7. FORMULIR KERJA

1. Form A pengajuan izin penggunaan laboratorium untuk praktikum

SURAT IZIN PRAKTIKUM

NO.

Kepala Laboratorium dengan ini memberikan izin melaksanakan praktikum kepada :

Program Studi : _____

Fakultas : _____

Universitas : _____

Mata Kuliah : _____

Judul Praktikum : _____

Waktu Praktikum : _____

Dosen Pembimbing /

Penanggung Jawab : _____

Padang, _____

Kepala Laboratorium _____

(_____)

2. Form Blanko Peminjaman Alat/Bahan

BLANKO PEMINJAMAN ALAT/BAHAN

NAMA PEMINJAM :
NO BP :
TANGGAL PENGGUNAAN :
TANGGAL DIKEMBALIKAN :

NO	NAMA ALAT	SPESIFIKASI	JUMLAH PINJAM	JUMLAH KEMBALI	KET

NO	NAMA BAHAN	SPESIFIKASI	JUMLAH PINJAM	JUMLAH KEMBALI	KET

Mengetahui,
Dosen Pengampu

Padang, _____

Pengguna

(_____)

(_____)

Mengetahui,
Kepala Laboratorium

(_____)

Catatan : Blanko peminjaman sudah masuk laboratorium paling lambat 3 hari sebelum pelaksanaan praktikum

3. Form Surat Pernyataan Penggantian Alat Rusak/Hilang

SURAT PERNYATAAN PENGGANTIAN ALAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

NAMA : _____

NO BP : _____

NAMA DOSEN PENGAMPU : _____

NO. HP : _____

Telah merusak/ menghilangkan alat atau bahan Laboratorium _____
_____ dan sanggup mengganti sesuai dengan keadaan aslinya. Alat Tersebut akan
kami ganti paling lambat tanggal _____

Alat dan bahan yang dimaksud adalah :

NO	NAMA ALAT / BAHAN	SPEKIFIKASI	JUMLAH

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Padang, _____
Yang Menyatakan

(_____)

(_____)

NB. Telah diganti pada tanggal _____

4. Form Surat Keterangan Bebas Laboratorium

**SURAT KETERANGAN BEBAS PENGGUNAAN LABORATORIUM
DAN PEMINJAMAN BAHAN-BAHAN DAN ALAT LABORATORIUM**

NAMA : _____

PROGRAM STUDI : _____

FAKULTAS : _____

Telah mengembalikan semua alat yang dipinjam/dipakai dalam Praktikum, serta telah memenuhi semua kewajiban di laboratorium

Padang,

Kepala Laboratorium

(_____)

Padang, Juni 2018

Mengetahui :
Ketua Jurusan Budidaya Tanaman
Fakultas Pertanian Unand



Dr. Ir. Indra Dwipa, MS.
NIP. 19650220 198903 1 003

Disahkan oleh :
Koordinator Program Studi Agroteknologi
Jurusan Budidaya Tanaman
Fakultas Pertanian Unand

Dr. Yusniwati, S.P., M.P.
NIP. 19701217 200012 2 001

