

| | | |
|---|--|--|
|  | UNIVERSITAS GADJAH MADA | |
| | LABORATORIUM PENELITIAN DAN PENGUJIAN TERPADU | |
| | PROSEDUR | No. Dokumen : Pen-LPPT/11/01 Halaman : 1 dari 5 |
| | KETENTUAN DAN PRASYARAT PENELITIAN | Tgl. Terbit : 24/03/2017 Revisi : 9 |

A. Ruang Lingkup

Prosedur ini digunakan sebagai tata cara dan ketentuan penggunaan laboratorium di lingkungan LPPT-UGM.

B. Kategori Peneliti

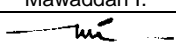


1. Mahasiswa S1 UGM
2. Mahasiswa Pascasarjana dan peneliti UGM


C. Prosedur dan Biaya / Fee Penggunaan Fasilitas

1. Mahasiswa/peneliti UGM yang akan melakukan penelitian di LPPT UGM harus melakukan pendaftaran secara online di SIM penelitian LPPT UGM melalui alamat <http://www.app.lppt.ugm.ac.id> yang kemudian akan diverifikasi oleh bagian administrasi LPPT UGM.
2. Sebelum penelitian berjalan, mahasiswa UGM wajib:
 - 2.1. Mengikuti pelatihan dasar laboratorium (terjadwal)
 - 2.2. Membaca dan menyetujui peraturan penelitian
 - 2.3. Memahami prosedur K3
 - 2.4. Untuk penelitian yang didanai oleh proyek/hibah penelitian dosen diwajibkan mengisi Surat Pernyataan Pembiayaan Penelitian yang ditandatangani oleh Dosen Pembimbing. Surat Pernyataan Pembiayaan Penelitian dapat diunduh di SIM Penelitian LPPT UGM (<http://www.app.lppt.ugm.ac.id>)⁸.
 - 2.5. Untuk penelitian mandiri, diwajibkan membayar deposit yang besarnya ditentukan sebagai berikut:⁸

| Jenjang Studi | Deposit |
|---------------|-------------|
| Diploma | 200.000,- |
| S1 | 500.000,- |
| S2 | 1.000.000,- |
| S3 | 1.000.000,- |

3. Setelah langkah pada butir 2 dilaksanakan, maka akan diterbitkan kartu tanda pengenal dan SPK (Surat Perintah Kerja) untuk melaksanakan penelitian di LPPT UGM dengan mempertimbangkan kapasitas ruangan dan teknisi pendamping.
4. Masa berlaku SPK penelitian adalah **3 bulan**, setelah itu mahasiswa/peneliti UGM wajib mengajukan surat ijin perpanjangan penelitian dengan terlebih dahulu melunasi administrasi keuangan untuk penelitian sebelumnya.

| Pengesahan | Dibuat oleh | Diperiksa oleh | Disahkan oleh |
|--------------|---|---|---|
| Nama | Mawaddah I. | Arief NR. | Tri Joko R. |
| Tanda Tangan |  |  |  |
| Tanggal | 24/03/2017 | 24/03/2017 | 24/03/2017 |

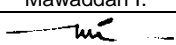


| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | UNIVERSITAS GADJAH MADA | |
| | LABORATORIUM PENELITIAN DAN PENGUJIAN TERPADU | |
| | PROSEDUR | No. Dokumen : Pen-LPPT/11/01 |
| | KETENTUAN DAN PRASYARAT PENELITIAN | Halaman : 2 dari 5 |
| | | Tgl. Terbit : 24/03/2017 |
| | | Revisi : 9 |


5. Komponen biaya penelitian di LPPT UGM adalah sebagai berikut:
- 5.1. **Fee laboratorium** (dihitung sejak memperoleh SPK penelitian) ditunjukkan dalam tabel di bawah ini⁹:

| Bulan ke- | *Fee Laboratorium (Rp)/bulan | | |
|--------------------|------------------------------|-----------|-----------------|
| | S1 UGM | S2 UGM | S3/Peneliti UGM |
| 0 – 6 | 0 | | |
| 7 dan selanjutnya | 150.000,- | | |
| 0-12 | | 0 | |
| 13 dan selanjutnya | | 200.000,- | |
| 0 – 24 | | | 0 |
| 25 dan selanjutnya | | | 300.000,- |


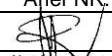

- 5.2. Biaya penyusutan alat seperti tertera dalam lampiran 1.
- 5.3. Biaya bahan habis pakai
- 5.4. Biaya administrasi (untuk pelatihan dasar laboratorium dan pembuatan tanda pengenal) sebesar Rp.25.000,00.
- 5.5. Biaya lembur (jika ada)
6. Selama penelitian, mahasiswa/peneliti UGM wajib memasukkan permintaan penggunaan alat dan penggunaan bahan habis pakai melalui SIM Penelitian LPPT UGM (<http://www.app.lppt.ugm.ac.id>) dan harus diverifikasi oleh teknisi pendamping serta petugas gudang bahan.
7. Kegiatan penelitian dilayani pada hari dan jam kerja, Senin – Kamis, jam 07.30 – 16.00 WIB, dan Jumat jam 07.30 – 16.30 WIB. Untuk gudang bahan dilayani pada jam 08.00 - 09.30 WIB serta jam 13.00 – 14.00 WIB.
8. Mahasiswa/peneliti UGM yang melakukan penelitian di luar butir 7 dikenakan biaya lembur (lihat Prosedur Lembur dalam Pen-LPPT/11/02).
9. Teknisi pendamping membuat rekapitulasi biaya penelitian setiap 3 bulan yang harus dilunasi dengan ketentuan sebagai berikut:
- 9.1. Mahasiswa S1 UGM, tagihan maksimal sebesar Rp. 1.000.000,00
- 9.2. Mahasiswa S2 UGM, tagihan maksimal sebesar Rp. 1.500.000,00
- 9.3. Mahasiswa S3 UGM/Peneliti, tagihan maksimal sebesar Rp. 2.000.000,00
- Batas waktu yang diberikan untuk melunasi tagihan tersebut selama 5 hari kerja. Jika sampai dengan batas waktu yang diberikan tagihan belum dilunasi maka mahasiswa/peneliti UGM tidak dapat menggunakan akun penelitian di <http://www.app.lppt.ugm.ac.id>.

Jika sampai dengan 1 bulan dari batas waktu yang diberikan tagihan belum dilunasi maka meja penelitian mahasiswa/peneliti UGM dapat digunakan oleh mahasiswa/peneliti UGM lainnya. Penelitian baru dapat dilanjutkan setelah mahasiswa/peneliti UGM melunasi tagihan biaya penelitian.

| Pengesahan | Dibuat oleh | Diperiksa oleh | Disahkan oleh |
|--------------|---|---|---|
| Nama | Mawaddah I. | Arief NR. | Tri Joko R. |
| Tanda Tangan |  |  |  |
| Tanggal | 24/03/2017 | 24/03/2017 | 24/03/2017 |

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | UNIVERSITAS GADJAH MADA | |
| | LABORATORIUM PENELITIAN DAN PENGUJIAN TERPADU | |
| | PROSEDUR | No. Dokumen : Pen-LPPT/11/01 |
| | | |
| KETENTUAN DAN PRASYARAT PENELITIAN | | Halaman : 3 dari 5 |
| | | Tgl. Terbit : 24/03/2017 |
| | | Revisi : 9 |

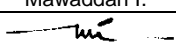


10. Prosedur ini mulai berlaku mulai 1 Maret 2017⁸ dengan status revisi terakhir tercantum pada *header*.
11. Jika ada kekeliruan dalam prosedur ini akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.

| | | | |
|--------------|---|---|---|
| Pengesahan | Dibuat oleh | Diperiksa oleh | Disahkan oleh |
| Nama | Mawaddah I. | Arief NR. | Tri Joko R. |
| Tanda Tangan |  |  |  |
| Tanggal | 24/03/2017 | 24/03/2017 | 24/03/2017 |

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | UNIVERSITAS GADJAH MADA | |
| | LABORATORIUM PENELITIAN DAN PENGUJIAN TERPADU | |
| | PROSEDUR | No. Dokumen : Pen-LPPT/11/01 |
| | KETENTUAN DAN PRASYARAT PENELITIAN | Halaman : 4 dari 5 |
| | | Tgl. Terbit : 24/03/2017 |
| | | Revisi : 9 |

Lampiran 1. Biaya penyusutan alat di LPPT UGM

| No | Nama alat | Biaya/satuan | Teknisi penanggung jawab |
|----|--|---|--|
| 1 | Elektroforesis SDS Page | Rp 20.000,-/ running | Istini, Surajiman, Tri Yuliati |
| 2 | Elektroforesis Agarose | Rp 20.000,-/ running | Istini, Surajiman, Tri Yuliati |
| 3 | ELISA reader | Rp. 15.000,-/ plate | Istini, Surajiman, Tri Yuliati |
| 4 | Real-time PCR | Rp. 75.000,-/ running | Istini, Surajiman, Tri Yuliati |
| 5 | Inkubator CO ₂ | Rp. 20.000,-/ 24 jam | Istini, Surajiman, Tri Yuliati |
| 6 | Fraction collector | Rp. 60.000,-/ 24 jam | Anif Usman |
| 7 | Laminar Flow | Rp. 6.500,-/ jam | Istini, Surajiman, Tri Yuliati |
| 8 | Lyophilizer/Freeze Dryer ⁷ | Rp. 18.000,-/jam Untuk 5 jam pertama Rp. 5.000,-/jam Jam ke-6 dan seterusnya | Wiyono |
| 9 | Mikroskop Optik fluoresensi | Rp. 25.000,-/ jam | Istini, Surajiman, Tri Yuliati, Yusuf Umardani |
| 10 | Mikroskop inverted | Rp. 15.000,-/ jam | Istini, Surajiman, Tri Yuliati |
| 11 | Mikroskop monitor | Rp. 15.000,-/ jam | Istini, Surajiman, Tri Yuliati |
| 12 | Refrigerated Sentrifuge | Rp. 20.000,-/ running/jam | Istini, Surajiman, Mey Catur Alfiani, Triwahyudi ⁶ |
| 13 | Micro Sentrifuge | Rp. 15.000,-/ running/jam | Surajiman ⁶ |
| 14 | Thermocycler/PCR | Rp. 15.000,-/ jam | Istini, Surajiman, Tri Yuliati |
| 15 | Spektrofotometer UV/VIS (dengan data print) | Rp. 40.000,-/ jam | Heri Dwi Harmono, Nida Nur Fatturohmah ⁶ , Dani Sapdani ⁶ |
| 16 | HPLC | Rp. 75.000,- / jam*** | Triwahyudi |
| 17 | GC | Rp 60.000,-/jam | Anom Irawan |
| 18 | AAS | Rp. 20.000,- / sampel** | Astuti |
| 19 | IR spectrometer | Rp. 50.000,- / jam ⁷ | Mey Catur Alfiani |
| 20 | Mercury Analyzer | Rp. 60.000,- / jam | Heri Dwi Harmono |
| 21 | TLC scanner Shimadzu | Rp 35.000,-/jam | Anif Usman |
| 22 | TLC scanner Camag | Rp. 50.000,- / jam | Anif Usman |
| 23 | Vaccum rotary evaporator | Rp. 15.000,- / jam | Dani Sapdani ⁶ |
| 24 | Destilasi uap air | Rp. 30.000,- / pemakaian | Dani Sapdani, Bagya |
| 25 | Shaker inkubator | Rp. 15.000,- / hari | Surajiman |
| 26 | Shaker | Rp. 7.500,- / hari | Surajiman ⁶ |
| 27 | Oven | Rp. 2.000,- / jam/peneliti | Anif Usman, Mey Catur Alfiani ⁶ |
| 28 | Furnace | Rp. 5.000,- / jam | Anif Usman, Mey Catur Alfiani ⁶ |
| 29 | Dokumentasi komputer | Rp. 2.000,-/ foto | Istini, Surajiman, Tri Yuliati ⁶ |

| | | | |
|--------------|---|---|---|
| Pengesahan | Dibuat oleh | Diperiksa oleh | Disahkan oleh |
| Nama | Mawaddah I. | Arief NR. | Tri Joko R. |
| Tanda Tangan |  |  |  |
| Tanggal | 24/03/2017 | 24/03/2017 | 24/03/2017 |



UNIVERSITAS GADJAH MADA
LABORATORIUM PENELITIAN DAN PENGUJIAN TERPADU

PROSEDUR

No. Dokumen : Pen-LPPT/11/01

Halaman : 5 dari 5

**KETENTUAN DAN
PRASYARAT PENELITIAN**

Tgl. Terbit : 24/03/2017

Revisi : 9

| No | Nama alat | Biaya/satuan | Teknisi penanggung jawab |
|----|---|-----------------------------|---|
| 30 | Autoclave | Rp. 10.000,-/pemakaian/jam* | Surajiman, Triwahyudi ⁶ |
| 31 | Deep Freezer (-80°C) | Rp. 10.000,-/minggu | Istini, Surajiman, Tri Yulianti ⁶ |
| 32 | Disk mill | Rp. 5.000,-/ kg | Bagya |
| 33 | Ball mill | Rp. 5.000,-/ pemakaian | Mey Catur Alfiani |
| 34 | Electrospining | Rp. 5.000,-/ jam | Adita Yuniati Puspitasari, S.Si |
| 35 | SEM | Rp. 100.000,-/jam | Suhari; Yusuf Umardani ⁶ |
| 36 | DTA/TGA | Rp. 50.000,-/jam | Heri Dwi Harmono ⁶ |
| 37 | DSC | Rp. 30.000,-/jam | Heri Dwi Harmono ⁶ |
| 38 | ICP | Rp. 60.000,-/sampel | Astuti |
| 39 | Spektrofluorometer (dengan data print) | Rp. 50.000,-/jam | Nida Nur Fatturohmah ⁶ |
| 40 | Bomb Calorimeter | Rp. 35.000,-/jam | Mey Catur Alfiani ⁶ |
| 41 | Ultraturax | Rp. 0 | Triwahyudi ⁶ |
| 42 | Water bath, Sonicator | Rp. 0 | Anif Usman, Surajiman, Triwahyudi ⁶ |

Catatan:

*Tergantung mana yang lebih dulu

**untuk AAS, fee dihitung per pengukuran sampel

*** untuk HPLC fee penggunaan sudah termasuk column, tidak termasuk solvent

| Pengesahan | Dibuat oleh | Diperiksa oleh | Disahkan oleh |
|--------------|-------------|----------------|---------------|
| Nama | Mawaddah I. | Arief NR. | Tri Joko R. |
| Tanda Tangan | | | |
| Tanggal | 24/03/2017 | 24/03/2017 | 24/03/2017 |