



# **MANUAL PROSEDUR PELAKSANAAN LAYANAN JASA**

JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MIPA  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2011



Manual Prosedur  
**PELAKSANAAN LAYANAN JASA**  
Jurusan Biologi Fakultas MIPA  
Universitas Brawijaya

Kode Dokumen	: 00901 06024
Revisi	: 3
Tanggal	: 8 April 2011
Disetujui Oleh	: Ketua UJM  Ttd Retno Mastuti, M.Ag.Sc., D.Ag.Sc.
Dikendalikan oleh	: Manajer Representatif  Ttd Dr. Sri Widyarti, M.Si.
Disetujui oleh	: Ketua Jurusan  Ttd Widodo, M.Si., PhD.Med.Sc.

© Universitas Brawijaya, 2011– *All Rights Reserved*

## TIM PENYUSUN DOKUMEN

Ir. Retno Mastuti, MAgrSc. DAgrSc.

Dr. Suharjono, MSi.

Dr. Sri Rahayu, MKes.

Dr. Ir. Estri Laras Arumingtyas, M.Sc.St.

Tri Ardiyati, M.Agr., PhD.

Luchman Hakim, M.Agr.Sc., PhD.

Nia Kurniawan, MP., PhD.

Brian Rahardi, S.Si., M.Sc.

Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan

## KATA PENGANTAR

Penjaminan mutu manajemen di Jurusan Biologi merupakan tanggung jawab bersama seluruh sivitas akademika. Salah satu tugas dalam Tri Dharma sivitas akademika adalah melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang antara lain meliputi layanan jasa analisa untuk para *stakeholder*. Untuk meningkatkan profesionalisme, efisiensi, dan kualitas manajemen administrasi aktivitas layanan kepada masyarakat, maka Jurusan Biologi menyusun dokumen pedoman, salah satunya dalam bentuk Manual Prosedur dan Instruksi Kerja Layanan Jasa kepada Masyarakat.

Manual Prosedur dan Instruksi Kerja Layanan Jasa yang telah disusun oleh Tim Unit Jaminan Mutu (UJM) Jurusan Biologi semoga dapat dipahami dan dilaksanakan dengan baik oleh Ketua Jurusan, Tim Pengelola Pusat Layanan kepada Masyarakat (PLM) Jurusan Biologi, Kepala Laboratorium, Pengguna Jasa, dan Teknisi/Laboran/Analisis; sehingga dapat memperlancar proses layanan kepada masyarakat di Jurusan Biologi. Manual prosedur ini diharapkan dapat memberikan peningkatan mutu dan produktivitas layanan serta efisiensi eksternal, sehingga dapat meningkatkan kepedulian institusi terhadap berbagai kepentingan masyarakat dan semakin dikenal peran aktifnya.

Malang, 10 April 2011  
Ketua Jurusan Biologi

Widodo, M.Si, PhD, Med.Sc

# DAFTAR ISI

Hal.

Tim Penyusun Dokumen .....	
Kata Pengantar .....	
Daftar Isi .....	
I. Tujuan .....	
II. Ruang Lingkup .....	
III. Definisi .....	
IV. Pihak Terkait .....	
V. Rujukan .....	
VI. Prosedur Kerja Layanan Jasa .....	
VII. <i>Flow Chart</i> Layanan Jasa .....	
VIII. Lampiran .....	

## **I. Tujuan**

Manual Prosedur Layanan Jasa di Jurusan Biologi dibuat dengan tujuan untuk memberikan panduan dalam melayani pengguna jasa analisis di Jurusan Biologi.

## **II. Ruang Lingkup**

Prosedur ini meliputi tatacara mendapatkan layanan jasa analisis bagi customer/stake holder.

## **III. Definisi**

Layanan jasa adalah pemberian pelayanan berupa pengujian/analisis sampel kepada masyarakat pengguna (*stakeholder*/konsumen) dengan memanfaatkan aktivitas maupun potensi laboratorium-laboratorium di Jurusan Biologi

## **IV. Pihak Terkait**

1. Ketua Jurusan.
2. Tim Pengelola Pusat Layanan Kepada Masyarakat
3. Kepala Laboratorium.
4. Pengguna Jasa.
5. Teknisi/Laboran/Analisis.

## **V. Rujukan**

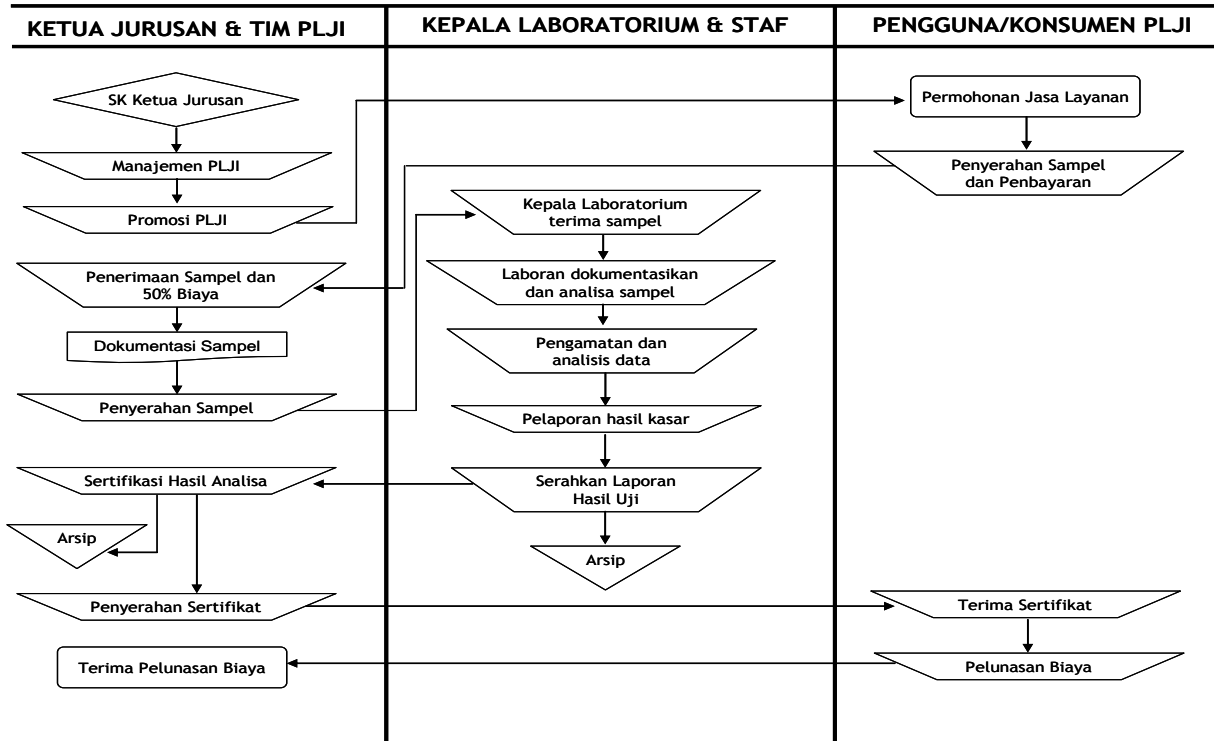
Pusat Jaminan Mutu Universitas

## **VI. Prosedur Kerja Pelaksanaan Layanan Jasa**

1. Tim Pusat Layanan Kepada Masyarakat (PLM) Jurusan Biologi FMIPA Universitas Brawijaya mempromosikan aktivitas dan potensi Laboratorium mengenai jenis layanan jasa yang dapat dikerjakan kepada berbagai instansi/masyarakat pengguna (konsumen).
2. Konsumen mengajukan permohonan layanan jasa kepada Ketua Jurusan JB-UB.
3. Konsumen menyerahkan sampel kepada PLM JB-UB.

4. Tim pengelola PLM menerima sampel dan pembayaran uang muka layanan jasa sebesar 50%.
5. Tim pengelola PLM mendokumentasikan sampel yang diterima.
6. Tim pengelola PLM mengirim sampel beserta catatan jenis analisa kepada Kepala laboratorium yang bertanggung jawab terhadap jenis analisa tersebut.
7. Kepala laboratorium menyerahkan sampel dan membuat surat tugas pengujian sampel kepada laboran.
8. Laboran menyiapkan bahan dan alat yang diperlukan sesuai prosedur yang diberikan oleh Kepala Laboratorium.
9. Laboran melakukan prosedur analisis, dan melaporkan hasilnya kepada Kepala Laboratorium.
10. Kepala Laboratorium melaporkan hasil analisis ke Pengelola PLM.
11. Tim Pengelola PLM menerima laporan hasil analisis dari Kepala Laboratorium.
12. Tim Pengelola PLM membuat surat keterangan/sertifikat hasil analisa yang ditandatangani oleh Ketua Jurusan.
13. Tim PLM menyerahkan surat keterangan/sertifikat hasil analisa kepada konsumen dan menerima 50% kekurangan pembayaran analisa sampel.

## VII. Flow Chart Pelaksanaan Layanan Jasa





# Lampiran1. Contoh Surat Permohonan Penggunaan Fasilitas Laboratorium (L10.1-UJM.JB1-UB)

Perihal : Permohonan ijin menggunakan fasilitas laboratorium  
Lampiran : 1 berkas  
Kepada : Yth. Kepala Laboratorium Ekologi dan Diversitas Hewan Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Brawijaya

Dengan hormat,

Sehubungan akan dilaksanakannya Tugas Akhir di Biologi, maka dengan ini saya :

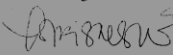
Nama : Fransiska Poppy Yulia  
NIM : 0310910025  
Judul : Perancangan Taman di Jurusan Biologi sebagai Area Konservasi Keanekaragaman Hayati Lokal

Mengajukan permohonan ijin untuk dapat menggunakan fasilitas di Laboratorium Ekologi dan Diversitas Hewan Jurusan Biologi dengan alat yang diperlukan sebagaimana dirincikan di lampiran.


Laboratorium yang digunakan	Porsi Pekerjaan dalam Penelitian
Ekologi dan Diversitas Hewan	100

Demikian permohonan ijin saya, atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

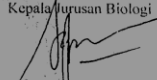
Mengetahui,  
Pembimbing I

  
Dr. Endang Arisoeslaningsih, MS  
NIP. 131 857 372

Malang, 7 Maret 2007  
Hormat saya,  
Pemohon.

  
Fransiska Poppy Yulia  
NIM 0310910025-91

Menyetujui  
Kepala Jurusan Biologi

  
Dr. Agung Pramana W. M. Msi.  
NIP. 131 574 862

Tembusan :

1. Kepala Laboratorium Ekologi dan Diversitas Hewan (Dr. Endang Arisoeslaningsih, MS),

Lampiran 2. Contoh Surat Bebas Tanggungan Laboratorium  
(L10.2-UJM.JB1-UB)

**Laboratorium Mikrobiologi  
Jurusan Biologi  
FMIPA Universitas Brawijaya**

---

**SURAT KETERANGAN BEBAS TANGGUNGAN LABORATORIUM**

**NO : ...../...../.....**

**Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa:**

**Nama** : .....  
**Nim/No Identitas** : .....  
**Perguruan Tinggi** : .....  
**Alamat** : .....

**Telah menyelesaikan penelitian dan tanggungan alat, bahan dan biaya lainnya.**

**Surat keterangan ini buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.**

**Malang,.....  
Kepala Laboratorium**

**DR. Tri Ardiyati**

# Lampiran 3. Surat Permohonan Analisis (L10.3-UJM.JB1-UB)

**BA**

Bibiru (F)

No. : 024/CBA/VI/07

Jakarta, 07 Juni 2007

Kepada Yth.  
**Ketua Jurusan Biologi FMIPA**  
**Universitas Brawijaya**  
**Jln. Veteran**  
**Malang - Jawa Timur**  
Up.: Ibu Fatchiya, PhD

Perihal : Permohonan Pengujian Toksisitas LD<sub>50</sub> Oral & Dermal

Dengan hormat,

Sehubungan dengan proses pendaftaran produk kami di Pusat Perizinan dan Investasi Departemen Pertanian maka dengan ini kami mengajukan permohonan pengujian toksisitas LD<sub>50</sub> Oral dan Dermal terhadap tikus pada produk kami sebagai berikut:

<u>Nama produk</u>	<u>Bahan aktif</u>	<u>Pemegang pendaftaran</u>
1. Centador 10 WP	imidakloprid 10 %	PT. Centa Brasindo abadi
2. Alphador 10 WP	imidakloprid 10 %	PT. Agrindo Surya Abadi

Apabila Bapak bersedia melakukan pengujian tersebut, mohon diinformasikan kepada kami mengenai biaya dan nomor rekening untuk keperluan pengimanan biaya tersebut.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan bantuannya diucapkan banyak terima kasih.

Hormat kami,  
**PT. Centa Brasindo Abadi**

  
PT. CENTA BRASINDO ABADI  
**Teddy Tio**

**PT. CENTA BRASINDO ABADI**  
Pesticide Industry

Jl. Raya Aji 27  
Jong 11850  
Telp 037 1880 (Hunting)  
Faks 037 1882  
E-mail: cba@ptciba.com

Branch Office :  
Ruko Taman Continental No. 15  
Jl. Raya Medan - Belawan Km 13  
Kartubung - Medan  
Telp : +62 61 684 1476  
Fak : +62 61 684 1476

Lampiran 4. Contoh Laporan Hasil Analisis (L10.4-UJM.JB1-UB)

**PENGUJIAN TOKSISITAS  
AKUT ORAL LD<sub>50</sub> .....  
PADA TIKUS PUTIH**

No. / Tanggal Pengujian  
1104-O/ 7-07-2007

PT. GUNUNG

*H A S I L*

*Akut oral LD<sub>50</sub> .....  
pada tikus betina : 45,67 mg/kg BB\*)*

***\*) Lebih kecil dari dosis pengujian maksimum yang direkomendasikan***

**Malang, 27 November 2007  
Ketua Jurusan Biologi  
FMIPA Universitas Brawijaya**

**Dr. Agung Pramana W. M., M.Si.  
131 971 480**

**LAPORAN  
PENGUJIAN TOKSISITAS  
AKUT ORAL LD<sub>50</sub> DEVITOX 420 EC  
PADA TIKUS PUTIH**

**BAHAN YANG DIUJI**

**Nama Pestisida** : .....

**Nama dan Kadar Bahan Aktif** : .....

**Bentuk Sediaan** : Cair tidak berwarna

**Nomor Registrasi** : 220/PPI/6/2007

**Atas permintaan** : PT. GUNUNG

**TUJUAN PENGUJIAN**

**Menentukan toksisitas akut oral (LD<sub>50</sub>) ..... pada tikus putih.**

**HEWAN COBA**

**Sebagai hewan coba dipakai tikus putih betina jenis Wistar yang diperoleh dari Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu Universitas Gadjah Mada (LPPT UGM). Tikus dalam kondisi sehat berumur 2-3 bulan, diaklimatisasi selama 7 hari di dalam laboratorium pemeriksaan dengan pemberian makanan standar dan minum secukupnya. Sebelum perlakuan, kelompok tikus dipuasakan selama 18-20 jam.**

## TAHAP PENGUJIAN

- 1. Pengujian awal dilakukan dengan dosis 5000 mg/kg BB. Jika terdapat kematian pada hewan coba kurang dari 50 % maka tidak dilakukan pengujian pada dosis berikutnya. Jika terdapat kematian pada hewan coba lebih besar atau sama dengan 50 %, maka pengujian dilanjutkan pada tahap 2.**
- 2. Hewan coba dikelompokkan berdasarkan kisaran dosis yang telah ditentukan yaitu 500, 200, 50, 5 dan 0 mg/kg BB, masing-masing kelompok terdiri atas 6 (enam) ekor tikus.**

## CARA PENGUJIAN SECARA ORAL

**Sediaan ..... dalam bentuk cairan diberikan pada masing-masing kelompok tikus sesuai dosis berdasarkan berat badan. Pestisida dimasukkan langsung ke saluran pencernaan tikus lewat kerongkongan menggunakan sonde (satu kali untuk setiap dosis perlakuan).**

## PENGAMATAN

**Pengamatan dilakukan selama 14 (empat belas) hari. Pengamatan terjadinya kematian dilakukan pada 1, 2, 4, 6, 12 dan 24 jam pada hari pertama setelah pemberian pestisida, dan setiap hari pada hari berikutnya. Pengamatan kondisi klinis dilakukan setiap 2 jam pada hari pertama, dua hari sekali pada hari kedua dan hari selanjutnya**

**pengamatan dilakukan sekali dalam sehari. Waktu kematian setiap hewan coba dan keadaan patologis dicatat. Penimbangan berat badan dilakukan setiap hari. Pemeriksaan patologis dilakukan pada tikus yang mati dan pada akhir pengamatan untuk tikus yang hidup.**

## **HASIL PENGUJIAN**

**Hasil pengamatan jumlah kematian dan observasi klinis ditunjukkan pada Tabel 1 sebagai berikut.**

Tabel 1. Jumlah Kematian Hewan Coba dan Observasi Klinis

NO	Dosis (mg/kg BB)	Mortalitas	Observasi klinis
1.	5000	6/6 (100 %)	Mata merah berair badan bergetar, tubuh lemas, tersedak, rambut berdiri
2.	500	6/6 (100 %)	
3.	200	6/6 (100 %)	
4.	50	4/6 (66,7 %)	
5.	5	0/6 (0 %)	Sehat
6.	0	0/6 (0 %)	

Berdasarkan analisis PROBIT (*95% confidence level*) pada Tabel 1 di atas pada kisaran dosis 200-0 mg/kg BB diperoleh hasil sebagai berikut.

*Akut oral LD<sub>50</sub> .....ada tikus betina adalah : 45,67 mg/kg BB.*







6	154	M													
---	-----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Hewan coba ke-	<i>DOSIS 50 mg/kg BB</i>														
	Pengamatan Berat Badan (g) Hari ke-														
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	157	150	151	154	155	155	M								
2	153	150	150	152	153	156	155	155	157	158	160	161	165	166	169
3	150	146	147	150	151	155	M								
4	151	148	150	150	154	156	153	151	154	155	158	159	162	165	167
5	155	151	151	153	155	158	M								
6	156	153	152	155	156	159	M								

Hewan coba ke-	<i>DOSIS 5 mg/kg BB</i>														
	Pengamatan Berat Badan (g) Hari ke-														
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	160	156	157	157	159	160	164	165	163	165	166	167	170	171	171
2	155	152	155	154	157	159	161	160	164	165	168	168	171	174	173
3	153	150	151	150	152	154	153	153	156	157	157	160	162	163	166
4	161	155	156	156	158	157	155	156	159	160	161	161	163	165	164

5	157	153	154	151	154	155	158	157	158	161	160	161	163	164	168
6	160	154	155	158	157	159	162	163	166	165	163	165	166	167	169

Hewan coba ke-	<i>DOSIS 0 mg/kg BB</i>														
	Pengamatan Berat Badan (g) Hari ke-														
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	156	156	157	160	162	165	166	168	171	172	175	176	176	179	180
2	153	155	158	161	160	161	164	165	168	170	171	173	174	177	178
3	155	156	158	160	163	166	167	167	168	171	175	176	175	178	177
4	157	160	161	162	162	163	165	169	173	173	175	176	179	180	180
5	151	153	156	157	157	159	162	163	166	167	167	168	171	171	174
6	155	158	160	161	164	165	168	169	170	173	176	177	179	180	182

Keterangan : M = mati



1													M																	
2																														
3													M																	
4																														
5													M																	
6													M																	
<i>DOSIS 5 mg/Kg BB</i>																														
	1	2	4	6	12	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14										
1																														
2																														
3																														
4																														
5																														
6																														
<i>DOSIS 0 mg/Kg BB</i>																														
	1	2	4	6	12	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14										
1																														
2																														
3																														
4																														
5																														
6																														

0/6

0/6

**Keterangan :** M = mati

Tabel 4. Kondisi Hewan Coba Yang Hidup Selama 14 Hari Pengamatan

Kondisi Tikus	Jam Ke- Sesudah Pemberian Bahan Uji						Hari Ke- Sesudah Pemberian Bahan Uji													
	1	2	4	6	1 2	2 4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4
Mata merah dan berair	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Badan bergetar	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tubuh lemas	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Susah bernafas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tersedak	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rambut berdiri	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidung berdarah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan :

— : Tidak ada

+ : Ada

**Tabel 5. Pengamatan Patologis**

Kondisi Tikus	Hasil Pengamatan
<b>Tikus yang hidup sesudah 14 hari pengamatan</b>	<b>Tidak ada tanda-tanda kelainan</b>
<b>Tikus yang mati</b>	<b>Usus keseluruhan dan lambung menggelembung</b>