



BIAYA LAYANAN LABORATORIUM
FAKULTAS MIPA – UNIVERSITAS PADJADJARAN

1. Layanan Pengujian

A. Parameter ruang lingkup ISO 17025:2017

No	Parameter Uji	Komoditas	Biaya (Rp)		
			Internal	Eksternal	Satuan
1	Aktivitas Antioksidan (DPPH)* (Spektrofotometri Uv-Vis)	Ekstrak Tanaman Herbal	450.000	550.000	Per sampel
2	pH (Elektrokimia)	Pupuk Organik	40.000	55.000	Per sampel
3	Karbon Organik (Gravimetri)		110.000	160.000	Per sampel
4	Total Fosfat (Spektrofotometri Uv-Vis)		160.000	230.000	Per sampel
5	pH (Elektrokimia)	Tanah	40.000	55.000	Per sampel
6	Total Karbon (Spektrofotometri Uv-Vis)		140.000	210.000	Per sampel
7	Fosfat Tersedia (Spektrofotometri Uv-Vis)		140.000	210.000	Per sampel

*Tidak diperlukan penentuan kadar air terlebih dahulu

B. Parameter non ruang lingkup

No	Parameter Uji	Biaya (Rp)		
		Internal	Eksternal	Satuan
1	Kadar air	50.000	85.000	Per sampel
2	Total Abu	65.000	120.000	Per sampel
3	Protein Kasar - Kjedadl	160.000	195.000	Per sampel
4	Protein - Lowry	160.000	195.000	Per sampel
5	Total nitrogen	135.000	195.000	Per sampel
6	Nilai pH	40.000	55.000	Per sampel
7	Total karbon organik metode Black & Walkey	140.000	210.000	Per sampel
8	Total fosfor – destruksi basah	160.000	230.000	Per sampel
9	Total fosfor – destruksi kering	140.000	210.000	Per sampel
10	Fosfat tersedia metode Olsen	140.000	210.000	Per sampel
11	Penentuan antioksidan metode SOD	550.000	650.000	Per sampel



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM APLIKASI KIMIA DAN PELAYANAN
PPBS Gedung D Lantai 3
Jalan Raya Bandung - Sumedang Km. 21 Jatinangor 45363
Telp/ Fax : 081333316813 email: lab.akp.mipa@unpad.ac.id

No	Parameter Uji	Biaya (Rp)		
		Internal	Eksternal	Satuan
12	Total karbon organik metode gravimetri	110.000	160.000	Per sampel
13	Lemak kasar – soxlet	120.000	160.000	Per sampel
14	Lemak kasar – ekstraksi cair cair	120.000	185.000	Per sampel
15	Serat kasar (tanpa lemak)	160.000	210.000	Per sampel
16	Protein terlarut	120.000	160.000	Per sampel
17	Total gula - Anthrone	160.000	260.000	Per sampel
18	Gula pereduksi – Nelson Somogyi	180.000	280.000	Per sampel
19	Pati - Nelson Somogyi	180.000	280.000	Per sampel
20	Pati – Luff Schroorl	160.000	230.000	Per sampel
21	Vitamin C - Iodometri	140.000	190.000	Per sampel
22	Kelarutan abu dalam air	120.000	160.000	Per sampel
23	Kelarutan abu dalam asam	130.000	170.000	Per sampel
24	Kelarutan dalam air/ TDS	110.000	150.000	Per sampel
25	Kelarutan dalam etanol	120.000	160.000	Per sampel
26	Berat jenis	70.000	85.000	Per sampel
27	Bilangan asam	120.000	160.000	Per sampel
28	Bilangan penyabunan	120.000	160.000	Per sampel
29	Formalin kualitatif	110.000	135.000	Per sampel
30	Formalin kuantitatif	130.000	160.000	Per sampel
31	Borak kualitatif	110.000	135.000	Per sampel
32	Water Insoluble (glukomanan)	55.000	65.000	Per sampel
33	Glukomanan	260.000	310.000	Per sampel
34	Analisa fitokimia kualitatif (Fenolik, Flavonoid, Alkaloid, Steroid/Triterpenoid, Saponin, Tanin)	280.000	340.000	Per sampel
35	Total tanin	190.000	240.000	Per sampel
36	Total polifenol (fenol pangan)	145.000	210.000	Per sampel
37	Total flavonoid	135.000	185.000	Per sampel
38	Total sulfat - spektrofotometri	120.000	160.000	Per sampel



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM APLIKASI KIMIA DAN PELAYANAN
PPBS Gedung D Lantai 3
Jalan Raya Bandung - Sumedang Km. 21 Jatinangor 45363
Telp/ Fax : 081333316813 email: lab.akp.mipa@unpad.ac.id

No	Parameter Uji	Biaya (Rp)		
		Internal	Eksternal	Satuan
39	Klorida - argentometri	120.000	140.000	Per sampel
40	Kesadahan	130.000	160.000	Per sampel
41	Total logam Al, Ni, Sn, Co - AAS	90.000	120.000	Per sampel dan per logam
42	Total logam Ca, K, Mg, Na - AAS	70.000	100.000	
43	Total logam Pb, Zn - AAS	80.000	110.000	
44	Total logam Hg - AAS	135.000	165.000	
45	Total Logam Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Se - AAS	60.000	90.000	
46	Nilai viskositas -Brookfield	60.000	110.000	Per sampel
47	Nilai viskositas - Kapiler	85.000	110.000	Per sampel
48	Kekeruhan	60.000	85.000	Per sampel
49	Konduktifitas	40.000	55.000	Per sampel
50	Zona Hambat bakteri (<i>Sterptococcus mutans</i> , <i>Streptococcus sanguinis</i> , <i>Enterococcus faecalis</i>)	400.000	650.000	Per sampel dan per bakteri
51	MIC-MBC bakteri	1.250.000	1.400.000	
52	Gugus fungsi - FTIR	200.000	210.000	Per sampel
53	Indeks bias - Refraktometer	60.000	110.000	Per sampel
54	Rotasi optik - Polarimeter	85.000	160.000	Per sampel
55	Titik leleh	60.000	110.000	Per sampel
56	Identifikasi metabolit sekunder- KLT	110.000	160.000	Per sampel
57	Aktivitas protease	150.000	185.000	Per sampel
58	Aktivitas alfa-amilase – Fuwa	160.000	195.000	Per sampel
59	Aktivitas enzim lipase	150.000	185.000	Per sampel
60	ICP	700.000	750.000	Per sampel
61	Total nitrit dalam air dan air limbah	175.000	230.000	Per sampel
62	Permanganat dalam air dan air limbah	85.000	110.000	Per sampel
63	Identifikasi Tumbuhan	99.000	110.000	Per sampel
64	Antidiabetes: Inhibisi enzim (IC50) α -amilase	575.000	675.000	Per sampel
65	Antidiabetes: Inhibisi enzim (IC50) α -glukosidase	725.000	825.000	Per sampel



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM APLIKASI KIMIA DAN PELAYANAN
PPBS Gedung D Lantai 3
Jalan Raya Bandung - Sumedang Km. 21 Jatinangor 45363
Telp/ Fax : 081333316813 email: lab.akp.mipa@unpad.ac.id

No	Parameter Uji	Biaya (Rp)		
		Internal	Eksternal	Satuan
66	Analisa preparat histologi a. Sel normal b. Sel nekrosis c. Sel apoptosis d. Sel degenerasi lemak e. Sel degenerasi hidropik f. Sel radang g. Kualitatif jaringan h. Diameter preparat i. Ketebalan preparat j. Tinggi preparat Luas preparata	50.000	60.000	Per sampel dan per parameter

C. Preparasi Pengujian

No	Parameter Uji	Biaya (Rp)		
		Internal	Eksternal	Satuan
1	Destruksi basah - penentuan total logam	120.000	140.000	Per sampel
2	Destruksi kering – penentuan total logam	100.000	130.000	Per sampel
3	Ekstraksi-Maserasi	410.000	510.000	Per sampel (1 kg sampel kering tepung)
4	Ekstraksi-Refluks	410.000	510.000	Per sampel (250 g sampel kering tepung)
5	Ekstraksi-Sokletasi metanol	410.000	510.000	Per sampel (100 g sampel kering tepung)
6	Ekstraksi-Sokletasi etanol	510.000	560.000	Per sampel (100 g sampel kering tepung)
7	Spektrofotometer - Absorbansi	25.000	35.000	Per kali
8	Spektrofotometer - <i>Scanning Uv</i>	65.000	80.000	Per kali
9	Spektrofotometer - <i>Scanning Visible</i>	65.000	80.000	Per kali
10	Pembuatan preparat mitosis	100.000	110.00	Per preparat (Minimal 5 preparat)
11	Pembuatan preparat histologi	95.000	100.000	Per preparat (Minimal 16 preparat)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM APLIKASI KIMIA DAN PELAYANAN
PPBS Gedung D Lantai 3
Jalan Raya Bandung - Sumedang Km. 21 Jatinangor 45363
Telp/ Fax : 081333316813 email: lab.akp.mipa@unpad.ac.id

2. Layanan Pelatihan

A. Daftar Judul Pelatihan

No	Judul Pelatihan	Waktu
1	Pemahaman ISO/IEC 17025:2017	2 hari
2	Dokumentasi ISO/IEC 17025:2017	2 hari
3	Audit internal dan kaji ulang manajemen ISO/IEC 17025:2017	2 hari
4	K3 Bahan Kimia dan Laboratorium	2 hari
5	Validasi dan verifikasi metode uji kimia	2 hari
6	Perhitungan estimasi ketidakpastian pengujian kimia	2 hari
7	Jaminan mutu hasil pengujian	2 hari
8	Perhitungan <i>unit cost</i> pengujian kimia	2 hari

Catatan:

Jenis peserta	Minimal peserta
S1 FMIPA Unpad	40 orang
S1	30 orang
S2 & Tendik	10 orang
S3	10 orang
Dosen & umum	40 orang



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM APLIKASI KIMIA DAN PELAYANAN
PPBS Gedung D Lantai 3
Jalan Raya Bandung - Sumedang Km. 21 Jatinangor 45363
Telp/ Fax : 081333316813 email: lab.akp.mipa@unpad.ac.id

B. Daftar Judul Pelatihan Teknis

No	Judul Pelatihan	Waktu
1	Kalibrasi dan verifikasi neraca analitik	2 hari
2	Kalibrasi pH Meter	2 hari
3	Kalibrasi dan verifikasi alat volumetrik	2 hari
4	Instrumentasi Spektrofotometer	2 hari
5	Instrumentasi AAS	2 hari
6	Pengujian antioksidan DPPH dengan spektrofotometri	2 hari
7	Pengujian antioksidan DPPH dengan SOD	2 hari
8	Pengujian fitokimia kualitatif	2 hari
9	Analisis Spektroskopi IR	2 hari
10	Analisa Pangan Halal-DNA Babi	2 hari
11	Penentuan Umur Simpan Makanan	2 hari
12	Analisa Cemarkan Udara Ambien	2 hari
13	Analisa Kualitas Tanah	2 hari
14	Analisa Kesuburan Tanah	2 hari
15	Pengoperasian Voltametri	2 hari
16	Pembuatan Preparat Histologi	2 hari
17	Kultur Jaringan Tumbuhan	2 hari
18	Pengenalan Lab, Safety Lab, Pengenalan Champions-daring (train of the trainer alat-alat lab)	1 hari
19	FTIR identification, untuk Raman-daring	1 hari
20	XRD identification, software smoothing, background subtract-daring	1 hari



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM APLIKASI KIMIA DAN PELAYANAN
PPBS Gedung D Lantai 3
Jalan Raya Bandung - Sumedang Km. 21 Jatinangor 45363
Telp/ Fax : 081333316813 email: lab.akp.mipa@unpad.ac.id

No	Judul Pelatihan	Waktu
21	TGA (Thermal Gravimetri Analysis) identification, first derivative TGA data-daring	1 hari
22	MRes NoVa, NMR identification, background removal, smoothing-daring	1 hari
23	XPS, Casa software, determine binding energy (eV)-daring	1 hari
24	Isolasi DNA sederhana	1 hari
25	Isolasi DNA lengkap	2 hari

Catatan

Jenis peserta	Peserta	No.13 & 14	No. 15 & 20	No 21 & 22
		Peserta	Peserta	Peserta
S1 FMIPA Unpad	Min 30	Min 10, Max 10	Min 25	Min 6, Max 10
S1	Min 20	Min 10, Max 10	Min 20	
S2 & Tendik	Min 10	Min 8, Max 10	Min 10	
S3	Min 10	Min 8, Max 10	Min 10	
Dosen & umum	Min 5	Min 6, Max 10	Min 5	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM APLIKASI KIMIA DAN PELAYANAN
PPBS Gedung D Lantai 3
Jalan Raya Bandung - Sumedang Km. 21 Jatinangor 45363
Telp/ Fax : 081333316813 email: lab.akp.mipa@unpad.ac.id

3. Layanan Lain-lain

A. Layanan Penelitian

Waktu Penelitian	Biaya per Hari (Rp)								
	UNPAD				Eksternal UNPAD				
	S1	S2	S3	Dosen	S1	S2	S3	Dosen	Umum
Penelitian	85.000	110.000	135.000	135.000	110.000	135.000	160.000	160.000	185.000
Pendampingan Penelitian	110.000	135.000	160.000	160.000	135.000	160.000	185.000	185.000	210.000

Catatan :

- Syarat administrasi : Formulir & surat pernyataan peneliti, salinan metode uji, surat pengantar (khusus peneliti eksternal)
- Biaya di atas meliputi fasilitas lab : meja kerja, alat gelas, neraca, kompor listrik, refrigerator
- Jam kerja :
 Senin – Kamis : Pkl. 07.30 – 16.00, istirahat Pkl. 12.00-13.00
 Jumat : Pkl. 07.30 – 16.30, istirahat Pkl. 11.30 – 13.00
- Pembayaran uang muka sebesar Rp. 100.000
- Harga sewaktu-waktu dapat berubah tanpa ada pemberitahuan
- Jam kerja dapat berubah sesuai arahan Universitas

B. Layanan Instrumen

No	Instrumen	Biaya (Rp)		
		Internal	Eksternal	Satuan
1	Spektrofotometer Uv-Vis	20.000	22.000	Per absorbansi
		60.000	70.000	Per kali daerah <i>Uv</i> atau Per kali daerah <i>Visible</i>
2	Rotary Evaporator	210.000	310.000	Per hari
		25.000	30.000	Per jam
3	Distilasi	210.000	230.000	Per sampel
4	Tanur	75.000	95.000	(Per hari, maks 6 jam)
5	Oven	60.000	70.000	(Per hari, maks 6 jam)
6	Sizing	60.000	110.000	(Per hari, maks 6 jam)
7	Microwell Reader	325.000	357.000	
	Jasa Fraksinasi	200.000	250.000	Per 1 Kali
	Kjeldahl	100.000	150.000	Per Sampel
	Soxhlet	200.000	250.000	Per Hari



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM APLIKASI KIMIA DAN PELAYANAN
PPBS Gedung D Lantai 3
Jalan Raya Bandung - Sumedang Km. 21 Jatinangor 45363
Telp/ Fax : 081333316813 email: lab.akp.mipa@unpad.ac.id

C. Layanan Pengabdian/ Pendampingan

No	Judul Kegiatan
1	Pembuatan Roti
2	Pembuatan <i>yoghurt</i> , <i>cream cheese</i> , dan kefir
3	Pembuatan keju <i>mozzarella richotta</i> , <i>whey drink</i>
4	Pembuatan tempe
5	Pembuatan tape singkong
6	Pembuatan kombucha
7	Pembuatan sabun natural padat
8	Pembuatan sabun natural cair
9	Pembuatan sabun natural padat transparan
10	Pembuatan <i>body butter</i>
11	Pembuatan <i>lotion</i>
12	Pembuatan sampo padat
13	Pembuatan <i>lip balm</i>
14	Pembuatan lilin aroma terapi
15	Pembuatan <i>premium air freshener</i>
16	Pembuatan masker muka
17	Pembuatan sampo natural
18	Pembuatan <i>body scrub</i>

Biaya Kegiatan: Rp. 170.000/Peserta



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM APLIKASI KIMIA DAN PELAYANAN
PPBS Gedung D Lantai 3
Jalan Raya Bandung - Sumedang Km. 21 Jatinangor 45363
Telp/ Fax : 081333316813 email: lab.akp.mipa@unpad.ac.id

D. Layanan Pendampingan Akreditasi ISO 17025:2017

No	Kegiatan	Waktu	Catatan
1	Pelatihan Pemahaman ISO/IEC 17025:2017	2 hari	Max. 10 orang
2	Pembuatan dokumen sistem manajemen laboratorium ISO/IEC 17025:2017	2 hari	Max 20 orang
3	Tim teknis : Pelatihan validasi dan jaminan mutu hasil pengujian. Tim mutu: Pengendalian dokumen, personel dan sistem organisasi Catatan : termasuk review SOP	2 hari	Max 10 orang
4	Tim teknis : Pelatihan perhitungan estimasi ketidakpastian pengujian kimia. Review SOP terkait Tim mutu: Audit internal dan KUM Catatan : termasuk review SOP	2 hari	Max 10 orang
5	Review dokumen dan rancangan pembuatan rekaman teknis	2 hari	Institusi Peserta
6	Simulasi implementasi (internal audit) termasuk konsultasi dan pemantauan tindakan perbaikan secara daring	2 hari	Institusi Peserta
7	Persiapan survelen lapangan (Pra-asesmen)	2 hari	Institusi Peserta
8	Konsultasi dan pemantauan tindakan perbaikan asesmen	1 bulan (daring) + 2 hari luring*	Institusi Peserta

CATATAN:

- Biaya termasuk materi pelatihan, sertifikat dan konsultasi online. Fasilitas pelaksanaan kegiatan disiapkan oleh peserta pelatihan
- Harga dapat berubah sewaktu-waktu sesuai kebijakan laboratorium dan institusi
- Tersedia paket pendampingan dan satuan kegiatan



E. Alur Pendampingan Akreditasi

- ☐ Pelatihan Pemahaman ISO/IEC 17025:2017
- ☐ Penentuan parameter ruang lingkup akreditasi dan tatakelola laboratorium

- ☐ Pembuatan draft dokumen sistem manajemen laboratorium
- ☐ Pelatihan validasi dan jaminan mutu hasil pengujian

- ☐ Pelatihan perhitungan estimasi ketidakpastian pengujian kimia
- ☐ Review dan revisi dokumen

- ☐ Evaluasi ruangan laboratorium
- ☐ Pembuatan rekaman sistem manajemen laboratorium

- ☐ Internal audit dan implementasi ISO/IEC 17025:2017
- ☐ Upload dokumen pendaftaran akreditasi ISO/IEC 17025:2017

Pre-asesmen

Konsultasi tindakan perbaikan asesmen ISO/IEC 17025:2017



KEMENTRIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM APLIKASI KIMIA DAN PELAYANAN
PPBS Gedung D Lantai 3
Jalan Raya Bandung - Sumedang Km. 21 Jatinangor 45363
Telp/ Fax : 081333316813 email: lab.akp.mipa@unpad.ac.id

4. Harga Pelarut dan Evap jika Pendampingan

No	Alat dan Bahan	Biaya (Rp)	Satuan
1	Metanol Teknis	50.000	Per Liter
2	Heksan Teknis	75.000	Per Liter
3	EA Teknis	80.000	Per Liter
4	Metanol Redes	60.000	Per Liter
5	Heksan Redes	110.000	Per Liter
6	EA Redes	120.000	Per Liter
7	Maserasi	50.000	Per kali
8	Kertas Saring	10.000	Per Lembar
9	Silika Kolom	5.000	Per Gram
10	Silika Impreg	10.000	Per Gram
11	Evaporator	100.000	Per Hari
12	Vial	5.000	Per Buah
13	Botol Jar	10.000	Per Buah
14	Bench Fee	2.500.000	Per Bulan