

**DIREKTORAT PENGELOLAAN LABORATORIUM,
FASILITAS RISET DAN KAWASAN SAINS DAN
TEKNOLOGI**

**STANDAR PELAYANAN KARAKTERISASI LANJUT ANALISIS
SENYAWA MENGGUNAKAN KOLOM C-18 HPLC 1 - GENOMIK**

STANDAR PELAYANAN

Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan Kawasan Sains dan Teknologi

KARAKTERISASI LANJUT ANALISIS SENYAWA MENGGUNAKAN KOLOM C-18 HPLC 1 - GENOMIK		
NO	KOMPONEN	URAIAN
1.	Persyaratan	Deskripsi Layanan: Layanan Karakterisasi Lanjut Analisis Senyawa Menggunakan Kolom C-18 HPLC merupakan pengujian kimia analisis kuantitatif terhadap sampel berbentuk larutan siap injeksi, yaitu larutan yang telah difiltrasi menggunakan saringan milipore 0,22 mikron dan dimasukkan ke dalam vial HPLC. Analisis ini bertujuan untuk menentukan kadar atau konsentrasi senyawa tertentu dalam sampel berdasarkan respon puncak kromatogram (area atau tinggi puncak) yang terdeteksi oleh sistem HPLC. Metode High Performance Liquid Chromatography (HPLC) berbasis kolom C-18 (<i>reverse phase</i>) bekerja dengan memisahkan senyawa berdasarkan perbedaan polaritas dan interaksi dengan fase diam C-18 serta fase gerak (<i>mobile phase</i>). Deteksi dilakukan menggunakan detektor UV atau PDA (<i>Photodiode Array Detector</i>) pada panjang gelombang spesifik sesuai karakteristik senyawa target. Kolom C-18 yang digunakan, yaitu: 1. Kolom C-18 (4,6 mm × 250 mm, 5 µm) 2. Kolom C-18 (4,6 mm × 150 mm, 5 µm) Pengujian ini dapat dilakukan terhadap berbagai jenis senyawa organik dan anorganik yang memiliki kelarutan sesuai dengan fase gerak (<i>mobile phase</i>) dan kompatibel dengan kolom C-18, antara lain: 1. Senyawa metabolit sekunder: flavonoid (misalnya quercetin, catechin, isocatechin), fenolik, alkaloid, terpenoid, dll. 2. Komponen dalam bahan pangan, kosmetik, atau produk bioteknologi. Nama Alat: High Performance Liquid Chromatography (HPLC) Merk/Model: Shimadzu Type : UFLC (Ultra Fast Liquid Chromatography) No BMN: - Tahun Perolehan: - Persyaratan Sampel di Laboratorium Genomik: Ajuan layanan DITERIMA apabila: 1. Sampel yang sudah siap inject dan siap untuk dianalisa, tanpa memerlukan preparasi tambahan di laboratorium.

KARAKTERISASI LANJUT ANALISIS SENYAWA MENGGUNAKAN KOLOM C-18 HPLC 1 - GENOMIK

NO	KOMPONEN	URAIAN
		2. Sampel telah disaring menggunakan saringan milipore 0,22 mikron untuk menghindari penyumbatan kolom. 3. Sampel sudah dimasukkan ke dalam vial HPLC bersih dan tertutup rapat. 4. Minimal sampel 1 mL dalam vial (dengan 1 kali injeksi sebanyak 5 - 20µL). 5. Sampel ditempatkan di suhu -4°C. 6. Kapasitas layanan per hari minimal 1 ajuan ID Elsa, dengan maksimal ajuan per ID Elsa terdiri dari 20 sampel. CATATAN: 1. Senyawa lain masih bisa dianalisa asalkan menggunakan/memberikan metode acuan (kolom dan detector yang tersedia) serta deret standar senyawa target jika analisa dilakukan secara kuantitatif. 2. Fase gerak disesuaikan dengan metode baku (umumnya campuran air, buffer, dan pelarut organik seperti metanol atau asetonitril). 3. Sampel keruh, mengandung partikel, atau tidak homogen tidak akan diterima untuk analisis, otomatis layanan akan kami TOLAK. 4. Laboratorium tidak bertanggung jawab atas degradasi senyawa yang terjadi akibat ketidaksesuaian penyimpanan sebelum sampel diterima. 5. Untuk memperlancar verifikasi sampel uji yang telah didaftarkan, customer harus melengkapi FORM DETAIL PENGUJIAN. 6. FORM DETAIL PENGUJIAN dapat didownload di bagian "Berkas Layanan" --> "Berkas SOP/Formulir/Ajuan Layanan" dan form yang telah diisi (format .pdf) dapat diunggah/diupload bersama foto sampel di bagian "File Dukung Lainnya" dan "File Data Foto". Ketidaklengkapan dokumen pendukung tersebut dapat menyebabkan pendaftaran sampel uji dibatalkan oleh Verifikator. 7. Jika user akan menggunakan metode preparasi lain maka perlu dikomunikasikan dengan penyelia/operator layanan terlebih dahulu dan bisa melampirkan metode acuan pada FORM DETAIL PENGAJUAN. 8. Pengambilan sampel yang telah selesai diuji dapat diambil maksimal 1 bulan setelah status layanan "Selesai". Jika melebihi waktu yang telah ditentukan, maka sampel akan dimusnahkan oleh pihak laboratorium. 9. Permintaan raw data analisa maksimal 1 bulan setelah status layanan "Selesai". Jika melebihi waktu yang telah ditentukan, maka permintaan tidak dapat diproses. 10. Ketidaklengkapan dokumen pendukung tersebut dapat menyebabkan pendaftaran sampel uji dibatalkan oleh Verifikator.

KARAKTERISASI LANJUT ANALISIS SENYAWA MENGGUNAKAN KOLOM C-18 HPLC 1 - GENOMIK
--

NO	KOMPONEN	URAIAN
		11.Konsultasi teknis, status layanan & pengaduan: 08119811575

2. Sistem, Mekanisme, dan Prosedur



KARAKTERISASI LANJUT ANALISIS SENYAWA MENGGUNAKAN KOLOM C-18 HPLC 1 - GENOMIK

NO	KOMPONEN	URAIAN															
		Acuan Prosedur: 1. Prosedur Layanan Melalui ELSA dan PKS. (https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ) 2. Prosedur Penanganan dan Perlindungan Sampel Uji. 3. Instruksi Kerja Pengoperasian HPLC. 4. Prosedur Penerbitan Laporan dan atau Sertifikat. (https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ) 5. Prosedur umpan balik dan penanganan keluhan pelanggan. (https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ) Pelayanan melalui sistem online: Pelanggan mengakses layanan pengujian melalui aplikasi ELSA dengan tautan: elsa.brin.go.id															
3.	Jangka Waktu Pelayanan	Jangka Waktu Pelaksanaan Layanan HPLC (Kolom C-18) Laboratorium Genomik ditetapkan paling lama 21 Hari Kerja (HK) terhitung sejak mulai pelaksanaan di ELSA, dengan rincian sebagai berikut: <table> <tr> <th>No</th><th>Aktivitas/Kegiatan</th><th>Waktu (HK)</th></tr> <tr> <td>1</td><td> Pengujian: - Lunas Bayar - Preparasi sampel untuk inject - Analisis sampel - Pengolahan data sampel </td><td>15</td></tr> <tr> <td>2</td><td> Pembuatan LHU - Unggah data analisi - Verifikasi Penyelia - Verifikasi Manager Lab </td><td>3</td></tr> <tr> <td>3</td><td> Pengesahan LHU - Unggah LHU - Pengesahan Ketua Tim </td><td>3</td></tr> <tr> <td colspan="2"></td><td>21</td></tr> </table>	No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)	1	Pengujian: - Lunas Bayar - Preparasi sampel untuk inject - Analisis sampel - Pengolahan data sampel	15	2	Pembuatan LHU - Unggah data analisi - Verifikasi Penyelia - Verifikasi Manager Lab	3	3	Pengesahan LHU - Unggah LHU - Pengesahan Ketua Tim	3			21
No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)															
1	Pengujian: - Lunas Bayar - Preparasi sampel untuk inject - Analisis sampel - Pengolahan data sampel	15															
2	Pembuatan LHU - Unggah data analisi - Verifikasi Penyelia - Verifikasi Manager Lab	3															
3	Pengesahan LHU - Unggah LHU - Pengesahan Ketua Tim	3															
		21															
4.	Biaya/Tarif	Biaya dan Tarif Pelayanan mengacu kepada Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 129/PMK.02/2022: 1. Jasa analisis HPLC (Kolom C-18), tarif Rp 500.000,00 per sampel compund 2. Kuota pelayanan per hari : 1 ajuan layanan 3. Kapasitas layanan : 1 ajuan layanan															

KARAKTERISASI LANJUT ANALISIS SENYAWA MENGGUNAKAN KOLOM C-18 HPLC 1 - GENOMIK

NO	KOMPONEN	URAIAN
		4. Jumlah maksimal pengajuan : 20 sampel
5.	Produk Pelayanan	Laporan Hasil Uji (LHU)
6.	Penanganan Pengaduan, Saran, dan Masukan	Pengaduan dapat dilakukan melalui sarana pengaduan berikut ini: 1. Melalui website ELSA menu pengaduan: https://elsa.brin.go.id/pengaduan 2. Email ELSA: layanan_sains@brin.go.id 3. Instagram: @ppid_brin dan Portal PPID: ppid.brin.go.id 4. SPAN lapor: https://ppid.brin.go.id/pengelolaan-pengaduan dan www.lapor.go.id 5. Tatap muka di ruang PPID Pusat yang berada di Kantor Pusat pada hari dan jam kerja

STANDAR PELAYANAN

Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan Kawasan Sains dan Teknologi

KARAKTERISASI LANJUT ANALISIS SENYAWA MENGGUNAKAN KOLOM C-18 HPLC 1 - GENOMIK		
NO	KOMPONEN	URAIAN
1	Dasar Hukum	1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038); 2. Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2014 Tentang Standarisasi dan Penilaian Kesesuaian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 216, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5584); 3. Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 215, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5357); 4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 102 Tahun 2000 Tentang Standarisasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 199, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4020); 5. Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 192); 6. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2014 tentang Pedoman Standar Pelayanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 615); 7. Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 129/PMK.02/2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 210/PMK.02/2021 Tentang Jenis Dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Kebutuhan Mendesak Yang Berlaku Pada Badan Riset Dan Inovasi Nasional. (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 820); 8. Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor1 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Riset dan Inovasi Nasional (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 977).
2	Sarana dan Prasarana, dan/atau Fasilitas	1. Ruang Layanan, Sarana Ibadah, Toilet, Akses Difabel, Ruang laktasi dan ruang bermain anak. 2. Telepon Layanan, Komputer, Printer, ATK, Jaringan Internet/Wifi. P3K. 3. Sarana Pengujian HPLC (Kolom C-18)

KARAKTERISASI LANJUT ANALISIS SENYAWA MENGGUNAKAN KOLOM C-18 HPLC 1 - GENOMIK		
NO	KOMPONEN	URAIAN
3	Kompetensi Pelaksana	Petugas Teknis: a. Memiliki sertifikat pelatihan alat uji HPLC b. Memiliki sertifikat pelatihan standar ISO/IEC 17025:2017

4	Pengawasan Internal	1. Pengawasan Sistem Manajemen Mutu Laboratorium: a. Audit Internal b. Kaji Ulang Manajemen 2. Pengawasan Mutu dan Administrasi dilakukan oleh PIC Mutu laboratorium 3. Pengawasan Inspektorat																					
5	Jumlah Pelaksana	Pelaksana Pelayanan sebanyak 6 orang terdiri dari : <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Jabatan</th><th>Jumlah (orang)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Ketua Tim</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Manajer</td><td>1</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Penyelia / Supervisor</td><td>2</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Operator Alat / Teknisi</td><td>2</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Pengelola Sampel</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="2">Jumlah Pelaksana Pelayanan</td><td>6</td></tr> </tbody> </table>	No	Jabatan	Jumlah (orang)	1	Ketua Tim	1	2	Manajer	1	3	Penyelia / Supervisor	2	4	Operator Alat / Teknisi	2	5	Pengelola Sampel		Jumlah Pelaksana Pelayanan		6
No	Jabatan	Jumlah (orang)																					
1	Ketua Tim	1																					
2	Manajer	1																					
3	Penyelia / Supervisor	2																					
4	Operator Alat / Teknisi	2																					
5	Pengelola Sampel																						
Jumlah Pelaksana Pelayanan		6																					
6	Jaminan Pelayanan	Menjamin terhadap keluaran hasil uji yang diberikan serta menjamin kerahasiaan terhadap barang dan data pelanggan yang diatur dalam Prosedur Penanganan dan perlindungan sampel uji sesuai dengan Pedoman Mutu dan Kebijakan Mutu.																					
7	Jaminan Keamanan dan Keselamatan Pelayanan	Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan Kawasan Sains dan Teknologi (DPLFRKST) BRIN menjamin Keamanan dan Keselamatan Pelayanan terhadap pelanggan dan barang milik pelanggan. Seluruh pelaksana pelayanan telah menandatangani pakta integritas.																					
8	Evaluasi Kinerja Pelaksana	Evaluasi Kinerja Pelaksana dilakukan melalui: 1. Survei Kepuasan Masyarakat (SKM) 2. Penilaian kinerja personil pelaksana pelayanan (SKP) 3. Kaji Ulang Manajemen																					

Jakarta, 1 November 2025

Direktur Pengelolaan Laboratorium,
 Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan Teknologi
 Badan Riset dan Inovasi Nasional



Chichi Shintia Laksani, S.E.,M.E.

LAMPIRAN

