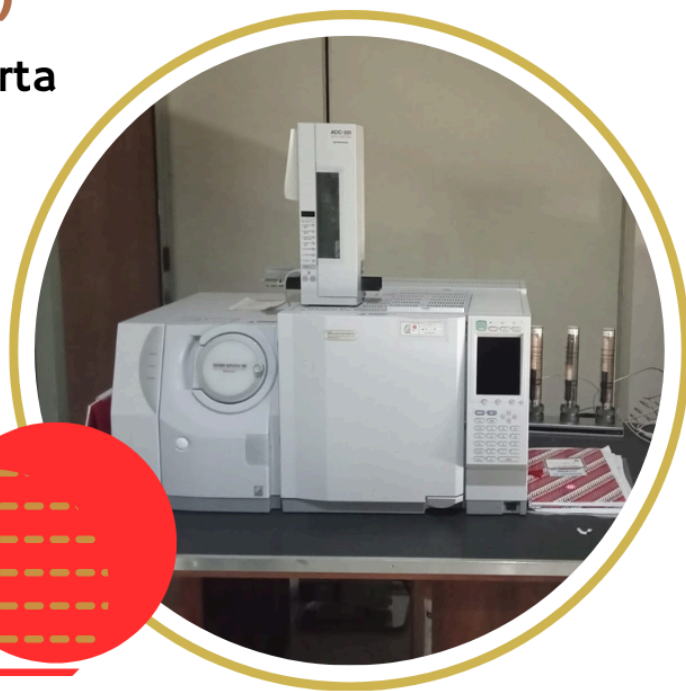


# **DIREKTORAT PENGELOLAAN LABORATORIUM, FASILITAS RISET, DAN KAWASAN SAINS DAN TEKNOLOGI**

## **LAYANAN ANALISIS SENYAWA VOLATILE DENGAN GAS CHROMATOGRAPHY MASS SPECTROMETRY (GCMS)**

**Laboratorium Radiasi Yogyakarta**



+62 812-2696-3181  
labradyk@brin.go.id  
KSTE Achmad Baiquni

**STANDAR PELAYANAN**  
**Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan**  
**Kawasan Sains dan Teknologi**

<b>LAYANAN ANALISIS SENYAWA VOLATILE DENGAN            GAS CHROMATOGRAPHY MASS SPECTROMETRY (GCMS)</b> Analisa senyawa volatil (mudah menguap) dalam pelarut organik yang menggabungkan metode kromatografi gas (GC) dan metode spektrometri massa (MS)		
NO	KOMPONEN	URAIAN
1	Persyaratan	<p><b>Persyaratan Umum:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Layanan ini merupakan layanan berbasis PNBPN dengan sampel yang siap uji.</li> <li>2. User atau pelanggan harus mengisi form pengajuan yang dilengkapi dengan file data foto dan file dukung lainnya</li> </ol> <p><b>Persyaratan Khusus Laboratorium:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sampel berupa cairan yang mudah menguap (<i>volatile</i>)</li> <li>2. Sampel dalam pelarut organik (contoh: Metanol, Etanol dll.)</li> <li>3. Sampel bebas air (H<sub>2</sub>O)/ tidak mengandung air</li> <li>4. Volume minimal sampel 3 mL</li> <li>5. Pelanggan menyampaikan metode analisa yang diajukan layanan</li> <li>6. Pelanggan menyertakan pelarut sampel dalam wadah terpisah (minimal 5 mL)</li> <li>7. Pelarut sampel minimal proanalysis</li> <li>8. Mohon diinformasikan jika ada senyawa target (m/z), jika tidak ada akan dilakukan <i>screening</i> sampel</li> <li>9. Tidak menerima sampel radioaktif</li> </ol> <p><b>Spesifikasi alat:</b>            SHIMADZU GCMS-QP2010 SE</p> <p><b>Jenis Kolom:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stabilwax-MS (30 m x 0.25 mm, thickness 0.25 µm) polar</li> <li>2. Rtx-5MS (30 m x 0.25 mm, thickness 0.25 µm) non-polar</li> <li>3. Rxi-1ms (30 m x 0.25 mm, thickness 0.25 µm) non-polar</li> <li>4. SH-Rxi-5Sil MS (30 m x 0.25 mm, thickness 0.25 µm) non-polar</li> </ol> <p><b>Contoh pelarut organik untuk sampel GCMS meliputi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ethanol</li> <li>2. Methanol</li> <li>3. N-Heksan</li> </ol>



**LAYANAN ANALISIS SENYAWA VOLATILE DENGAN  
GAS CHROMATOGRAPHY MASS SPECTROMETRY (GCMS)**

Analisa senyawa volatil (mudah menguap) dalam pelarut organik yang menggabungkan metode kromatografi gas (GC) dan metode spektrometri massa (MS)

NO	KOMPONEN	URAIAN															
		<p>Acuan Prosedur :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prosedur Layanan melalui Elsa dan PKS PP-BRIN-06 (<a href="https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ">https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ</a>).</li> <li>2. Prosedur Penanganan dan Perlindungan Sampel Uji PP-BRIN-LRY-27.</li> <li>3. Pedoman Prosedur Pengoperasian GC-MS PP-BRIN-LRY-74</li> <li>4. Prosedur Penerbitan Laporan dan atau Sertifikat PP-BRIN-07 (<a href="https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ">https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ</a>)</li> <li>5. Prosedur Umpan Balik dan Penanganan Keluhan Pelanggan PP-BRIN-08 (<a href="https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ">https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ</a>).</li> <li>6. Prosedur Pengembalian Sampel PP-BRIN-LRY-49.</li> <li>7. Prosedur Pemusnahan Sampel PP-BRIN-LRY-61.</li> </ol> <p>Pelayanan melalui sistem <i>online</i>: Pelanggan mengakses layanan pengujian melalui aplikasi ELSA dengan tautan: <a href="https://elsa.brin.go.id">elsa.brin.go.id</a></p>															
3	Jangka Waktu Pelayanan	<p>Jangka Waktu Pelaksanaan Layanan GCMS di Laboratorium Radiasi Yogyakarta ditetapkan 14 Hari Kerja (HK) terhitung sejak pelanggan melakukan pembayaran, dan dilaksanakan sesuai jadwal yang telah disepakati antara pelanggan dan laboratorium, dengan rincian sebagai berikut:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Aktivitas/Kegiatan</th><th>Waktu (HK)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Preparasi dan Pengujian</td><td>9</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Pengolahan Data Uji, Draft LHU</td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Pembuatan &amp; Pengesahan LHU</td><td>3</td></tr> <tr> <td colspan="2">Total Waktu Pelayanan :</td><td>14</td></tr> </tbody> </table> <p>Kuota sampel per hari yang dapat dianalisis oleh alat adalah maksimal 6 sampel dengan kolom yang sama. Jangka waktu pelaksanaan layanan berlaku apabila jumlah sampel yang diajukan tidak lebih dari kuota sampel harian.</p>	No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)	1	Preparasi dan Pengujian	9	2	Pengolahan Data Uji, Draft LHU	2	3	Pembuatan & Pengesahan LHU	3	Total Waktu Pelayanan :		14
No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)															
1	Preparasi dan Pengujian	9															
2	Pengolahan Data Uji, Draft LHU	2															
3	Pembuatan & Pengesahan LHU	3															
Total Waktu Pelayanan :		14															
4	Biaya/Tarif	<p>Biaya dan Tarif Pelayanan mengacu kepada Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 129/PMK.02/2022 tentang perubahan atas peraturan Menteri Keuangan Nomor 129/PMK.02/2022 Tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Kebutuhan Mendesak yang Berlaku pada Badan Riset dan Inovasi Nasional:</p> <p>Jasa Analisis: Rp. 575.000,00/sampel</p>															
5	Produk Pelayanan	Laporan Hasil Uji (LHU)															

**LAYANAN ANALISIS SENYAWA VOLATILE DENGAN  
GAS CHROMATOGRAPHY MASS SPECTROMETRY (GCMS)**

Analisa senyawa volatil (mudah menguap) dalam pelarut organik yang menggabungkan metode kromatografi gas (GC) dan metode spektrometri massa (MS)

NO	KOMPONEN	URAIAN
6	Penanganan Pengaduan, Saran, dan Masukan	<p>Pengaduan dapat dilakukan melalui sarana pengaduan berikut ini:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Melalui website ELSA menu pengaduan: <a href="https://elsa.brin.go.id/pengaduan">https://elsa.brin.go.id/pengaduan</a></li><li>2. Email ELSA: <a href="mailto:layanan_sains@brin.go.id">layanan_sains@brin.go.id</a></li><li>3. Instagram: @ppid_brin dan Portal PPID: <a href="http://ppid.brin.go.id">ppid.brin.go.id</a></li><li>4. SP4N Lapor: <a href="https://ppid.brin.go.id/pengelolaan-pengaduan">https://ppid.brin.go.id/pengelolaan-pengaduan</a> dan <a href="http://www.lapor.go.id">www.lapor.go.id</a></li><li>5. Tatap muka di ruang PPID Pusat yang berada di Kantor Pusat pada hari dan jam kerja</li><li>6. Nomor Layanan Laboratorium: 081226963181</li></ol>

## STANDAR PELAYANAN

### Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan Kawasan Sains dan Teknologi

<b>LAYANAN ANALISIS SENYAWA VOLATILE DENGAN GAS CHROMATOGRAPHY MASS SPECTROMETRY (GCMS)</b> Analisa senyawa volatil (mudah menguap) dalam pelarut organik yang menggabungkan metode kromatografi gas (GC) dan metode spektrometri massa (MS)		
NO	KOMPONEN	URAIAN
1	Dasar Hukum	<ol style="list-style-type: none"> <li>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);</li> <li>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);</li> <li>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);</li> <li>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);</li> <li>5. Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 192);</li> <li>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);</li> <li>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);</li> <li>8. Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional No.1 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Riset dan Inovasi Nasional (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 977).</li> </ol>
2	Sarana dan Prasarana, dan/atau Fasilitas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laboratorium Preparasi, Ruang Layanan, Sarana Ibadah, Toilet.</li> <li>2. <i>Handphone</i>, Komputer, <i>Software GCMS Real Time Analysis</i>, Printer, ATK, Jaringan Internet/<i>Wifi</i>.</li> <li>3. Sarana Pengujian: Instrumen GCMS dengan Merek SHIMADZU Seri GCMS-QP2010 SE.</li> <li>4. Alat Pelindung Diri (APD).</li> </ol>

**LAYANAN ANALISIS SENYAWA VOLATILE DENGAN  
GAS CHROMATOGRAPHY MASS SPECTROMETRY (GCMS)**

Analisa senyawa volatil (mudah menguap) dalam pelarut organik yang menggabungkan metode kromatografi gas (GC) dan metode spektrometri massa (MS)

NO	KOMPONEN	URAIAN																		
3	Kompetensi Pelaksana	Petugas Teknis: 1. Memiliki sertifikat pelatihan alat GCMS 2. 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	<p>Pelaksana Pelayanan terdiri dari :</p> <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>1</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Teknisi / Operator</td><td>4</td></tr> <tr> <td colspan="2">Jumlah Pelaksana Pelayanan</td><td>7</td></tr> </tbody> </table>	No	Jabatan	Jumlah (orang)	1	Ketua Tim	1	2	Manajer	1	3	Penyelia / Supervisor	1	4	Teknisi / Operator	4	Jumlah Pelaksana Pelayanan		7
No	Jabatan	Jumlah (orang)																		
1	Ketua Tim	1																		
2	Manajer	1																		
3	Penyelia / Supervisor	1																		
4	Teknisi / Operator	4																		
Jumlah Pelaksana Pelayanan		7																		
6	Jaminan Pelayanan	Menjamin terhadap keluaran data yang diberikan serta menjamin kerahasiaan terhadap barang dan data pelanggan yang diatur dalam Pedoman Prosedur Menjaga Kerahasiaan Informasi Layanan Pengujian PP-BRIN-LRY-21.																		
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, 30 Juli 2025

Direktur Pengelolaan Laboratorium,  
Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan Teknologi



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