

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

STANDAR PELAYANAN

Karakterisasi Lanjut Chemisorption NH₃-TPD/

CO₂-TPD/ H₂-TPR

STANDAR PELAYANAN

Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan Kawasan Sains dan Teknologi

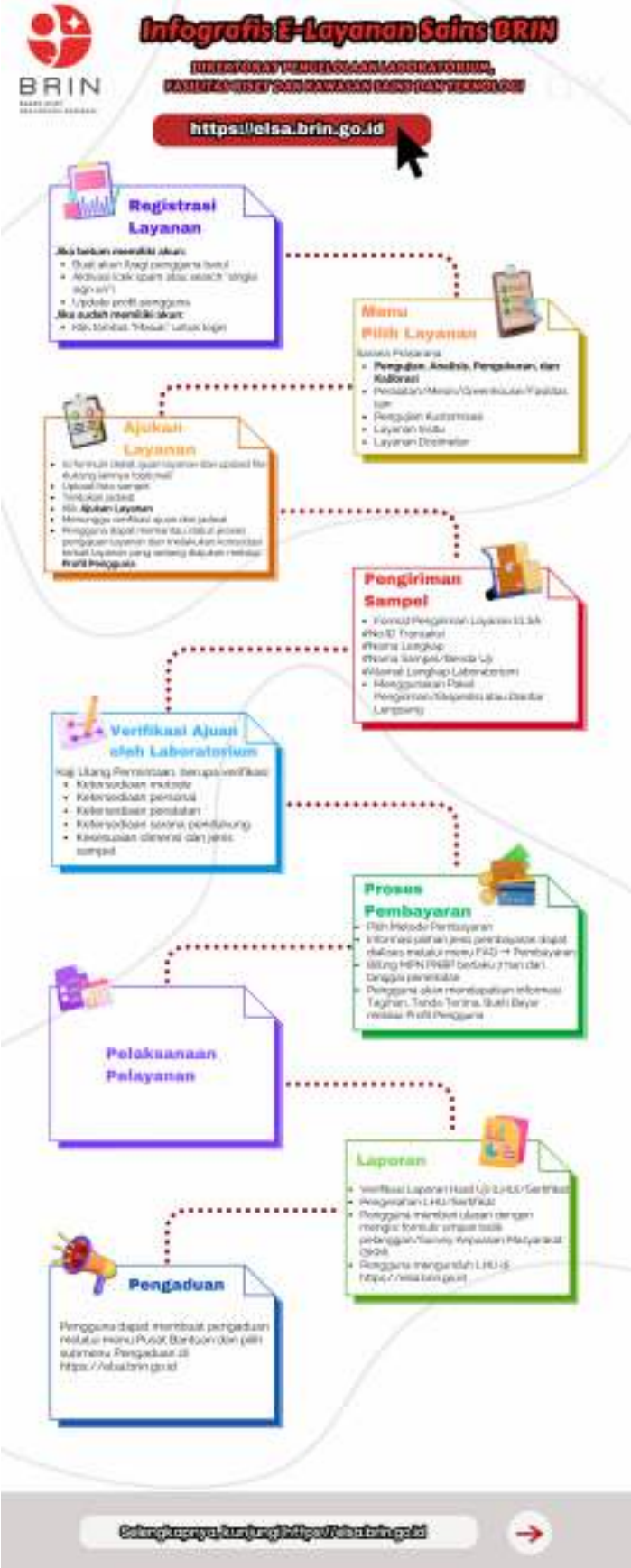
Karakterisasi Lanjut Chemisorption (NH₃-TPD/CO₂-TPD/H₂-TPR)

Layanan pengujian karakterisasi lanjut *Chemisorption* menggunakan metode **NH₃-TPD**, **CO₂-TPD**, dan **H₂-TPR** merupakan layanan analisis material yang digunakan untuk mempelajari sifat permukaan, karakter keasaman/kebasaan, serta perilaku reduksi suatu material, khususnya katalis dan material berpori.. Metode ini berbasis interaksi kimia antara gas probe dengan permukaan material (*chemisorption*) sehingga mampu memberikan informasi detail mengenai sifat aktif permukaan yang berperan dalam proses reaksi kimia.

NO	KOMPONEN	URAIAN
1	Persyaratan	<p>Persyaratan Umum:</p> <p>Karakterisasi Lanjut Chemisorption NH₃-TPD, CO₂-TPD,, H₂-TPR</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pelanggan harus mengisi form pengujian yang dapat diunduh di bagian [Berkas Layanan > Berkas SOP Layanan]. Form yang telah diisi (format .pdf) diunggah bersama foto sampel di bagian [File Dukung Lainnya] dan [File Data Foto].2. Pastikan nama dan jumlah sampel yang terdaftar di ELSA sama dengan jumlah sampel yang tertulis pada form pengujian.3. Ketidaklengkapan dokumen pendukung tersebut dapat menyebabkan pendaftaran sampel uji dibatalkan oleh verifikator.4. Sampel yang telah selesai diuji akan disimpan di Laboratorium maksimal 3 bulan.5. Sampel yang tidak diambil dalam waktu tersebut akan dimusnahkan6. Waktu pembayaran maksimal Satu Bulan (1 bulan) setelah keluar Kode Billing.7. Laboratorium Karakterisasi Lanjut Kimia Maju telah berubah nama menjadi Laboratorium Kimia Maju Terintegrasi dan dikelola oleh Mitra.
		<p>Persyaratan Sampel Laboratorium Kimia Maju Terintegrasi</p> <p><u>Spesifikasi Alat:</u> Nama / Spesifikasi alat : Chemisorbtion & Autochem</p> <p><u>Syarat sampel:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Sampel dalam bentuk serbuk kering2. Jumlah sampel minimal 200mg3. Sampel dikemas dalam wadah tertutup

Karakterisasi Lanjut Chemisorption (NH₃-TPD/CO₂-TPD/H₂-TPR)

Layanan pengujian karakterisasi lanjut *Chemisorption* menggunakan metode **NH₃-TPD**, **CO₂-TPD**, dan **H₂-TPR** merupakan layanan analisis material yang digunakan untuk mempelajari sifat permukaan, karakter keasaman/kebasaan, serta perilaku reduksi suatu material, khususnya katalis dan material berpori.. Metode ini berbasis interaksi kimia antara gas probe dengan permukaan material (*chemisorption*) sehingga mampu memberikan informasi detail mengenai sifat aktif permukaan yang berperan dalam proses reaksi kimia.

NO	KOMPONEN	URAIAN
2	Sistem, Mekanisme, dan Prosedur	 <p>Infografis E-Layanan Sains BRIN INFORMASI PERBUKUAN LABORATORIUM, FASILITAS DAN PERAWAKAN LABORATORIUM https://eisa.brin.go.id</p> <p>Registrasi Layanan</p> <p>Jika belum memiliki akun:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buat akun baru pengguna baru • Aktifasi kode QR atau attach "slogan" (slogan) • Update profil pengguna <p>Jika sudah memiliki akun:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klik tombol "Masuk" atau klik logo <p>Pilih Layanan</p> <p>Berikut Pilihan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengujian Analisis, Pengukuran, dan Kalibrasi • Pembuatan Menu/Query/Kelembagaan/Kelembagaan • Pengujian Kelembagaan • Layanan Intra • Layanan Eksternal <p>Ajukan Layanan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isi formulir detail, ajukan layanan dan upload file (dalam rangka foto/scan) • Upload foto sampel • Tentukan jadwal • Klik "Ajukan Layanan" • Menunggu verifikasi akun dan jadwal • Pengguna dapat menerima dan status proses pengajuan layanan dan melakukan konfirmasi terkait layanan yang sedang dilakukan melalui Fitur Pengajuan <p>Pengiriman Sampel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulir Pengajuan Layanan EISA • eKuitansi Pengajuan • Formasi Sampel/Barcode Uj • Material Lengkap Laboratorium • Menggunakan Paket Pengiriman Sampel atau Kantor Lapangan <p>Verifikasi Ajuan oleh Laboratorium</p> <p>Keg. Litbang Perencanaan dan penguji/verifikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan metode • Ketersediaan personal • Ketersediaan peralatan • Ketersediaan sarana pendukung • Ketersediaan standar dan jenis sampel <p>Proses Pembayaran</p> <p>Dalam Metode Pembayaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah pilihan jenis pembayaran dapat dilakukan melalui menu P4D → Pembayaran Billing/HRN/HRN/berlaku 7 hari dan dengan penitikan • Pengguna akan mendapatkan informasi Tagihan, Tanda Terima, Suku Biaya melalui Fitur Pengguna <p>Pelaksanaan Pelayanan</p> <p>Laporan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifikasi Laporan Hasil Uji/Kelembagaan/Sertifikat • Pengajuan LHA/Sertifikat • Pengguna membuat laporan dengan mengisi formulir yang bisa diunduh melalui aplikasi Manajemen Masyarakat (OSM) • Pengguna mengunduh LHA/HRN: https://eisa.brin.go.id <p>Pengaduan</p> <p>Pengguna dapat membuat pengaduan melalui menu Pusat Bantuan dan pilih submenu Pengaduan di https://eisa.brin.go.id</p> <p style="text-align: center;">Selengkapnya kunjungi https://eisa.brin.go.id</p>

Karakterisasi Lanjut Chemisorption (NH3-TPD/CO2-TPD/H2-TPR)

Layanan pengujian karakterisasi lanjut *Chemisorption* menggunakan metode **NH3-TPD**, **CO2-TPD**, dan **H2-TPR** merupakan layanan analisis material yang digunakan untuk mempelajari sifat permukaan, karakter keasaman/kebasaan, serta perilaku reduksi suatu material, khususnya katalis dan material berpori.. Metode ini berbasis interaksi kimia antara gas probe dengan permukaan material (*chemisorption*) sehingga mampu memberikan informasi detail mengenai sifat aktif permukaan yang berperan dalam proses reaksi kimia.

NO	KOMPONEN	URAIAN															
		<p>Acuan Prosedur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prosedur Layanan Melalui ELSA dan PKS (https://awan.brin.go.id/s/A98aqsqDj9iSxsi). 2. Prosedur Penanganan dan Perlindungan Sampel Uji. 3. Instruksi Kerja Pengoperasian alat Chemisorb 4. Instruksi Kerja Pengoperasian alat Autochem 5. Prosedur Penerbitan Laporan dan atau Sertifikat (https://awan.brin.go.id/s/RfdJW2dEFY2Hf3k). 6. Prosedur umpan balik dan penanganan keluhan pelanggan (https://awan.brin.go.id/s/fcZXo9BqTtD8k3e). <p>Pelayanan melalui sistem online: Pelanggan mengakses layanan pengujian melalui aplikasi ELSA dengan tautan: elsa.brin.go.id</p>															
3	Jangka Waktu Pelayanan	<p>Jangka Waktu Pelaksanaan Karakterisasi Lanjut Chemisorption NH3-TPD,CO2-TPD dan H2-TPR</p> <p>Laboratorium Uji dan Kalibrasi ditetapkan paling lama 10 Hari Kerja (HK) terhitung sejak pelanggan melakukan pembayaran, dan dilaksanakan sesuai jadwal yang telah disepakati antara pelanggan dan laboratorium,</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">No</th> <th style="text-align: center;">Aktivitas/Kegiatan</th> <th style="text-align: center;">Waktu (HK)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Preparasi dan pengujian</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Pengolahan data uji, draft sertifikat</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Pembuatan dan pengesahan sertifikat</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Total waktu pelayanan</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> </tbody> </table> <p>dengan rincian sebagai berikut :</p>	No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)	1	Preparasi dan pengujian	6	2	Pengolahan data uji, draft sertifikat	1	3	Pembuatan dan pengesahan sertifikat	3	Total waktu pelayanan		10
No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)															
1	Preparasi dan pengujian	6															
2	Pengolahan data uji, draft sertifikat	1															
3	Pembuatan dan pengesahan sertifikat	3															
Total waktu pelayanan		10															
4	Biaya/Tarif	<p>Biaya Pelayanan mengacu kepada 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:</p> <p>JASA ANALISIS (untuk eksternal BRIN, harga ditambah pajak 11%) Karakterisasi Lanjut Chemisorption NH3-TPD,CO2-TPD dan H2-TPR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PNPB : Rp. 500.000 per sampel 2. ELSA Poin : <ul style="list-style-type: none"> • Sivitas BRIN : Rp. 250.000 • Eksternal : Rp. 500.000 <p>(Untuk Eksternal harga ditambah pajak 11%)</p>															
5	Produk Pelayanan	Laporan hasil uji (LHU)															
6	Penanganan Pengaduan, Saran, dan Masukan	<p>Pengaduan dapat dilakukan melalui sarana pengaduan berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tatap muka di ruang pelayanan PT. Integrasi Lab Indonesia pada jam kerja. 2. Melalui ELSA pada menu pusat bantuan submenu pengaduan. 3. Email PT. Integrasi Lab Indonesia: info@labindonesia.co.id. 															

STANDAR PELAYANAN

Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan Kawasan Sains dan Teknologi

Karakterisasi Lanjut Chemisorption (NH₃-TPD/CO₂-TPD/H₂-TPR)

Layanan pengujian karakterisasi lanjut *Chemisorption* menggunakan metode **NH₃-TPD**, **CO₂-TPD**, dan **H₂-TPR** merupakan layanan analisis material yang digunakan untuk mempelajari sifat permukaan, karakter keasaman/kebasaan, serta perilaku reduksi suatu material, khususnya katalis dan material berpori. Metode ini berbasis interaksi kimia antara gas probe dengan permukaan material (*chemisorption*) sehingga mampu memberikan informasi detail mengenai sifat aktif permukaan yang berperan dalam proses reaksi kimia.

NO	KOMPONEN	URAIAN
1	Dasar Hukum	<ol style="list-style-type: none">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	Sarana/Prasarana Layanan : <ol style="list-style-type: none">1. Ruang Layanan, Sarana Ibadah, Toilet.2. Telepon, Komputer, Printer, ATK, Jaringan Internet/Wifi.3. Sarana Pengujian : Chemisrob, Autochem
3	Kompetensi Pelaksana	Petugas teknis : <ol style="list-style-type: none">1. Memiliki keahlian dalam mengoperasikan instrument Chemisorb dan Autochem2. Memiliki pengalaman pelatihan instrument Chemisorb dan Autochem

Karakterisasi Lanjut Chemisorption (NH3-TPD/CO2-TPD/H2-TPR)

Layanan pengujian karakterisasi lanjut *Chemisorption* menggunakan metode **NH3-TPD**, **CO2-TPD**, dan **H2-TPR** merupakan layanan analisis material yang digunakan untuk mempelajari sifat permukaan, karakter keasaman/kebasaan, serta perilaku reduksi suatu material, khususnya katalis dan material berpori.. Metode ini berbasis interaksi kimia antara gas probe dengan permukaan material (*chemisorption*) sehingga mampu memberikan informasi detail mengenai sifat aktif permukaan yang berperan dalam proses reaksi kimia.

NO	KOMPONEN	URAIAN																					
4	Pengawasan Internal	1. Pengawasan Sistem Manajemen Mutu Laboratorium: <ul style="list-style-type: none"> 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 terdiri dari : <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">No</th> <th style="text-align: center;">Jabatan</th> <th style="text-align: center;">Jumlah (orang)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Ketua Tim</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Manajer</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Penyelia / Supervisor</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Teknisi / Operator</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>Petugas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) / Petugas Proteksi Radiasi</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Jumlah Pelaksana Pelayanan</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </tbody> </table>	No	Jabatan	Jumlah (orang)	1	Ketua Tim	1	2	Manajer	1	3	Penyelia / Supervisor	1	4	Teknisi / Operator	1	5	Petugas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) / Petugas Proteksi Radiasi	1	Jumlah Pelaksana Pelayanan		6
No	Jabatan	Jumlah (orang)																					
1	Ketua Tim	1																					
2	Manajer	1																					
3	Penyelia / Supervisor	1																					
4	Teknisi / Operator	1																					
5	Petugas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) / Petugas Proteksi Radiasi	1																					
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 : <ul style="list-style-type: none"> 1. Hasil Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM). 2. Evaluasi kinerja personil pelaksana layanan (SKP). 3. Kaji Ulang Manajemen. 4. Key Performance Indikator (KPI) PT. Integrasi Lab Indonesia. 																					

Jakarta, 18 Mei 2026

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



Chichi Shintia Laksani, S.E, M.E