



BRIN

BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL

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

STANDAR PELAYANAN

ANALISIS PROTEIN METODE KJELDAHL (KONTRAKTUAL)

STANDAR PELAYANAN

Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan Kawasan Sains dan Teknologi

PELAYANAN ANALISA PROTEIN METODE KJELDAHL (KONTRAKTUAL)

Analisis kadar protein metode Kjeldahl adalah sebuah metode yang sudah diakui dan banyak digunakan untuk semua jenis sampel makanan, sampel lingkungan, kimia, dan farmasi. Proses ini meliputi langkah destruksi untuk menguraikan protein dan spesies yang mengandung nitrogen lainnya, lalu diikuti dengan distilasi dan titrasi untuk mengisolasi amonia untuk kuantifikasi nitrogen.

NO	KOMPONEN	URAIAN
1	Persyaratan	<p>Persyaratan Umum: Analisis Protein metode Kjeldahl</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metode yang digunakan berdasarkan kadar nitrogen total yang terkandung didalam sampel 2. Sampel yang akan dianalisis adalah sampel organik bebas B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) serta non radioaktif 3. Sampel dapat berbentuk padatan/serbuk maupun cairan. 4. 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] 5. Ketidaklengkapan dokumen pendukung tersebut dapat menyebabkan pendaftaran sampel uji dibatalkan oleh verifikator.
		<p>Persyaratan Khusus Laboratorium Pangan KST Gunung Kidul</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preparasi sampel dilakukan oleh pengguna 2. Sampel padat disarankan berbentuk serbuk, lolos ayakan < 1 mm (SNI 9373:2025), agar proses destruksi/hidrolisis berlangsung sempurna. Sampel pangan umumnya disampling sekitar 0,3-1 g, disarankan cuplikan diambil dari sampel setidaknya 50 g agar cuplikan cukup homogen 3. Sampel cair dapat disampling 5-10 mL 4. Bahan kimia disediakan oleh pengguna 5. Pengguna mengawasi proses analisis sampelnya, menarik kembali sisa bahan kimia apabila diperlukan dan mengembalikan peralatan yang dipakai dalam keadaan bersih. 6. Sekali running, dapat dianalisis 16-20 tabung/sampel; dengan 2 blanko maka sampel efektif yang dapat diakomodasi adalah 14-18 sampel. 7. Kebutuhan bahan kimia untuk 20 tabung/sampel: <ul style="list-style-type: none"> - H₂SO₄ PA (10-15 mL/tabung) - Tablet kjeldahl bebas Se dan Hg (0,5-1 tablet/tabung) - HCl untuk titrasi (kadar protein kurang dari 10% disarankan menggunakan 0,05 N, kadar protein tinggi di atas 25% disarankan 0,15 N) sediakan >200 mL. Normalitas HCl rendah bagus untuk ketelitian namun proses titrasi lama dan boros-begitu pula sebaliknya. - H₃BO₃ kadar 4% sebanyak >2 L - NaOH 32% sebanyak >2 L - NaOH 10% sebanyak >3 L - PP 1% sebanyak 100 mL - Aquadest >10 L HCl, H₃BO₃ 4%, NaOH 32% dan Aquadest harap disediakan lebih (setidaknya 2 kali lipat, selesai analisis sisa reagen silahkan diambil kembali), karena cairan tersebut akan dihisap oleh selang, saat menyusut dan selang tidak terendam sempurna maka penghisapan akan terganggu serta proses analisis terhenti. Data berpotensi hilang dan analisis tidak dapat diulang.



Acuan Prosedur:

1. Prosedur Layanan Melalui ELSA dan PKS. (<https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QQtQ>)
2. Prosedur Penanganan dan Perlindungan Sampel Uji.
3. Instruksi Kerja Pengoperasian alat Kjeldahl
4. Prosedur Pengujian Analisis Protein Metode Kjeldahl
5. Prosedur Penerbitan Laporan dan atau Sertifikat.

		<p>(https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ)</p> <p>6. Prosedur umpan balik dan penanganan keluhan pelanggan. (https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ)</p> <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 Layanan Analisa Protein Metode Kjeldahl ditetapkan paling lama 14 Hari Kerja (HK) terhitung sejak pelanggan melakukan pembayaran dan dilaksanakan sesuai jadwal yang telah disepakatikan 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/Sampel*!</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Pengolahan Data Uji, Draft Serifikat</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Pembuatan & Pengesahan</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total Waktu Pelayanan :</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table>	No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)	1	Preparasi dan Pengujian/Sampel*!	7	2	Pengolahan Data Uji, Draft Serifikat	3	3	Pembuatan & Pengesahan	4	Total Waktu Pelayanan :		14
No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)															
1	Preparasi dan Pengujian/Sampel*!	7															
2	Pengolahan Data Uji, Draft Serifikat	3															
3	Pembuatan & Pengesahan	4															
Total Waktu Pelayanan :		14															
4	Biaya/Tarif	<p>Biaya dan Tarif Pelayanan berdasarkan sistem Kontraktual yang telah diketahui dan disetujui oleh Direktur Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan Teknologi BRIN sebesar Rp. 400.000/running</p>															
5	Produk Pelayanan	Laporan hasil uji (LHU)															
6	Penanganan Pengaduan, Saran, dan Masukan	<p>Pengaduan dapat dilakukan melalui sarana pengaduan berikut ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SP4N Lapo: https://ppid.brin.go.id/pengelolaan-pengaduan dan www.lapor.go.id 2. Tatap muka di ruang PPID di setiap Kawasan pada jam kerja. 3. Melalui ELSA pada menu pusat bantuan submenu pengaduan 4. Email ELSA: layanan_sains@brin.go.id 5. Instagram: ppid brin dan Portal PPID: ppid.brin.go.id 															

STANDAR PELAYANAN

Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan Kawasan Sains dan Teknologi

PELAYANAN ANALISA PROTEIN METODE KJELDAHL

Analisis kadar protein metode Kjeldahl adalah sebuah metode yang sudah diakui dan banyak digunakan untuk semua jenis sampel makanan, sampel lingkungan, kimia, dan farmasi. Proses ini meliputi langkah destruksi untuk menguraikan protein dan spesies yang mengandung nitrogen lainnya, lalu diikuti dengan distilasi dan titrasi untuk mengisolasi amonia untuk kuantifikasi nitrogen.

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 : Kjeldigester K 446, KjeldMaster K-375 dan Chiller.
3	Kompetensi Pelaksana	Petugas Teknis : <ol style="list-style-type: none"> a. Memahami pengoperasian alat kjeldahl b. Memiliki sertifikat pelatihan standar SNI ISO/IEC 17025:2017

4	Pengawasan Internal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengawasan Sistem Manajemen Mutu Laboratorium: <ol 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	<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>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Teknisi / Operator</td> <td>3</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	2	4	Teknisi / Operator	3	Jumlah Pelaksana Pelayanan		7
No	Jabatan	Jumlah (orang)																		
1	Ketua Tim	1																		
2	Manajer	1																		
3	Penyelia / Supervisor	2																		
4	Teknisi / Operator	3																		
Jumlah Pelaksana Pelayanan		7																		
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 : <ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) 2. Evaluasi kinerja personil pelaksana layanan (SKP) 3. Kaji Ulang Manajemen 																		

Jakarta, 2 Mei 2025

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



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



Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat dan BSR, silahkan lakukan verifikasi pada dokumen elektronik yang dapat diunduh dengan melakukan scan QR Code