

**LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LABORATORIUM LK 036 IDN**

<b>Nama laboratorium</b>	: Balai Besar Industri Agro	<b>Masa berlaku</b> 26 Juli 2017 hingga 25 Juli 2021
<b>Alamat</b>	: Jl. Ir. H. Juanda No. 11, Bogor, Jawa Barat – 16122	
<b>Telepon</b>	: (0251) 8324068, 8323339	
<b>Faksimili</b>	: (0251) 8323339	
<b>Penandatanganan sertifikat:</b> Aan Yulistia ( <i>Suhu dan Kelembaban, Massa, Volume, Instrumen Analitik</i> ) ; Agus Darmamulyana ( <i>Suhu dan Kelembaban, Massa, Volume, Tekanan, Panjang, Instrumen Analitik</i> ) ; Nasyirudin ( <i>Suhu dan Kelembaban, Massa, Volume, Panjang, Instrumen Analitik</i> )		

**Kemampuan Kalibrasi dan Pengukuran**

No	Kelompok pengukuran	Jenis alat atau standar atau bahan yang dikalibrasi atau yang diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas <sup>*)</sup>	Keterangan
1	Suhu dan kelembaban	Termometer cairan dalam gelas	-20 °C ~ 0 °C	0.08 °C	
			0 °C ~ 140 °C	0.17 °C	
			140 °C ~ 200 °C	0.41 °C	
2	Suhu dan kelembaban	<i>Temperature sensor with display unit</i>	-20 °C ~ 0 °C	0.07 °C	
			0 °C ~ 140 °C	0.16 °C	
			140 °C ~ 200 °C	0.41 °C	
			200 °C ~ 1000 °C	2.2 °C	
3	Suhu dan kelembaban	<i>Temperature enclosures</i>	<i>Waterbath</i> 20 °C ~ 100 °C	0.33 °C	
			<i>Oilbath</i> -20 °C ~ 0 °C	0.43 °C	
			0 °C ~ 140 °C	0.17 °C	
			140 °C ~ 200 °C	0.56 °C	
			<i>Furnace</i> 30 °C ~ 1000 °C	2.2 °C	
			<i>Incubator</i> 30 °C ~ 80 °C	0.42 °C	
			Oven 30 °C ~ 300 °C	0.61 °C	



LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LABORATORIUM LK 036 IDN

No	Kelompok pengukuran	Jenis alat atau standar atau bahan yang dikalibrasi atau yang diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Keterangan
3	Suhu dan kelembaban (lanjutan)	Temperature enclosures Refrigerator/freezer/cold storage	-20 °C ~ 20 °C	0.90 °C	
4	Suhu dan kelembaban	Hygrometer	40 %RH ~ 80 %RH	2.4 %RH	
5	Massa	Anak timbangan	0.001 g ~ 0.01 g 0.02 g 0.05 g 0.1 g 0.2 g 0.5 g 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg	0.007 mg 0.008 mg 0.010 mg 0.011 mg 0.017 mg 0.022 mg 0.03 mg 0.04 mg 0.05 mg 0.06 mg 0.08 mg 0.10 mg 0.16 mg 0.30 mg 0.80 mg 1.6 mg 3.8 mg 27 mg	
6	Massa	Timbangan (elektronik, mekanik)	0 g ~ 100 g 100 g ~ 200 g 200 g ~ 500 g 500 g ~ 1000 g	0.16 mg 0.3 mg 0.8 mg 1.6 mg	



LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LABORATORIUM LK 036 IDN

No	Kelompok pengukuran	Jenis alat atau standar atau bahan yang dikalibrasi atau yang diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas <sup>1)</sup>	Keterangan
6	Massa (lanjutan)	Timbangan (elektronik, mekanik)	1 kg ~ 2 kg	3.8 mg	
			2 kg ~ 5 kg	27 mg	
			5 kg ~ 10 kg	54 mg	
7	Volume	<i>Piston operated volumetric-apparatus (POVA)</i>	10 µL ~ 100 µL	0.5 µL	
			100 µL ~ 1000 µL	2 µL	
8	Volume	<i>Volumetric glassware; volumetric measures</i>	0 mL ~ 1 mL	2 µL	
			1 mL ~ 10 mL	6 µL	
			10 mL ~ 25 mL	10 µL	
			25 mL ~ 50 mL	16 µL	
			50 mL ~ 100 mL	26 µL	
			100 mL ~ 250 mL	40 µL	
			250 mL ~ 500 mL	50 µL	
			500 mL ~ 1000 mL	0.1 mL	
9	Tekanan	<i>Pressure gauge</i>	0 kPa ~ 700 kPa	0.13 kPa	
			0 kPa ~ 2500 kPa	1.4 kPa	
			0 kPa ~ 50000 kPa	12 kPa	
10	Panjang	<i>Outside micrometer</i>	0 mm ~ 25 mm	0.003 mm	
11	Panjang	<i>Inside micrometer</i>	0 mm ~ 25 mm	0.003 mm	
12	Panjang	<i>Caliper</i>	0 mm ~ 150 mm	0.007 mm	
13	Instrumen analitik	<i>Spectrophotometry</i>	200 nm ~ 800 nm	0.20 nm	
			0 %T ~ 100 %T	0.51 %T	
			at 340 nm, 400 nm	0.50 %	



LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LABORATORIUM LK 036 IDN

No	Kelompok pengukuran	Jenis alat atau standar atau bahan yang dikalibrasi atau yang diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas <sup>1)</sup>	Keterangan
14	Instrumen analitik	<i>pH meter</i>	4 pH 7 pH 10 pH	0.017 pH 0.017 pH 0.024 pH	
15	Instrumen analitik	<i>Conductivity meter</i>	15 $\mu$ S/cm 147 $\mu$ S/cm 1413 $\mu$ S/cm 12.8 mS/cm	1 $\mu$ S/cm 2 $\mu$ S/cm 20 $\mu$ S/cm 0.18 mS/cm	
16	Instrumen analitik	<i>Turbidity meter</i>	20 NTU 200 NTU 1000 NTU 4000 NTU	2 NTU 20 NTU 98 NTU 392 NTU	
17	Instrumen analitik	<i>TDS meter</i>	50 mg/L 1000 mg/L	2.5 mg/L 20 mg/L	
18	Instrumen analitik	<i>Polarimeter – VIS</i>	-30.55 °Z 14.90 °Z 100.11 °Z -10.58 °Arc 5.16 °Arc 34.66 °Arc	0.3 °Z 0.3 °Z 0.3 °Z 0.1 °Arc 0.1 °Arc 0.1 °Arc	
19	Instrumen analitik	<i>Refractometer</i>	0 Brix ~ 90 Brix 1.34026 n <sup>20</sup> D ~ 1.51655 n <sup>20</sup> D	0.37 Brix 0.00018 n <sup>20</sup> D	

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LABORATORIUM LK 036 IDN

No	Kelompok pengukuran	Jenis alat atau standar atau bahan yang dikalibrasi atau yang diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas <sup>1)</sup>	Keterangan
20	Instrumen analitik	<i>Viscometer</i>	100 cP	2.4 cP	
			500 cP	11 cP	
			1000 cP	21 cP	
			50 P	1.1 P	
			125 P	2.7 P	
21	Instrumen analitik	<i>Autoclave</i>	121 °C	0.60 °C	
Catatan: 1) <sup>1)</sup> Ketidakpastian yang diperluas dinyatakan pada tingkat kepercayaan 95 % dengan faktor cakupan k = 2 yang merupakan ketidakpastian terbaik yang dapat dicapai dalam layanan kalibrasi rutin dengan sumberdaya yang dimiliki laboratorium. 2) Lampiran sertifikat akreditasi ini tidak boleh digandakan kecuali seluruhnya, tanpa persetujuan tertulis dari pihak KAN.					
Disahkan oleh Ketua Komite Akreditasi Nasional Tanggal: 26 Juli 2017 					