

20  
24



Laporan Kegiatan Verifikasi  
Insitu di Kabupaten Maros,  
Provinsi Sulawesi Selatan

Tahun 2024

LAPORAN PERJALANAN DINAS  
NOMOR MR.06.01/121/PKTN.4.4/ST/08/2024

Kepada : Kuasa Pengguna Anggaran

Dari : 1. Nurul Yahady Tahir Mide  
2. Regina Ramadhania Perdana P.

Hal : Laporan Kegiatan Dalam rangka melaksanakan tugas Interkomparasi besaran massa Unit Metrologi Legal di Kabupaten Maros

Lampiran : Dokumentasi Kegiatan, Surat Tugas, Sertifikat dan Cerapan Artefak

Tanggal : 8 s.d.9 Agustus 2024

Menimbang : bahwa perlunya melakukan interkomparasi untuk mengetahui unjuk kerja pada Unit Metrologi Legal yang telah memperoleh SKVI di Wilayah Balai Standardisasi Metrologi Legal Regional IV

Dasar : 1. Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 55 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Kementerian Perdagangan;  
2. Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran No. SP DIPA-090.09.2.447770/2024 BSML Regional IV tanggal 24 November 2023;

Isi Laporan : 1. Kegiatan ini dilaksanakan sesuai surat tugas nomor MR.06.01/121/PKTN.4.4/ST/08/2024 tanggal 7 Agustus 2024 dalam rangka melaksanakan tugas Interkomparasi besaran massa Unit Metrologi Legal di Kabupaten Maros selama 2 (dua) hari dari tanggal 08 Agustus 2024 sampai tanggal 09 Agustus 2024  
2. Kegiatan ini dilaksanakan pada UML Maros dengan Surat Tugas, Cerapan dan Sertifikat sebagaimana terlampir.

Kesimpulan : Artefak pengujian masih masuk kedalam EN (in layer)

Demikian laporan perjalanan dinas ini dibuat sebagai bahan pertanggungjawaban perjalanan dinas.

Gowa, 12 Agustus 2024

Yang Melakukan Perjalanan Dinas,

1. Nurul Yahady Tahir Mide

(  )

2. Regina Ramadhania Perdana P

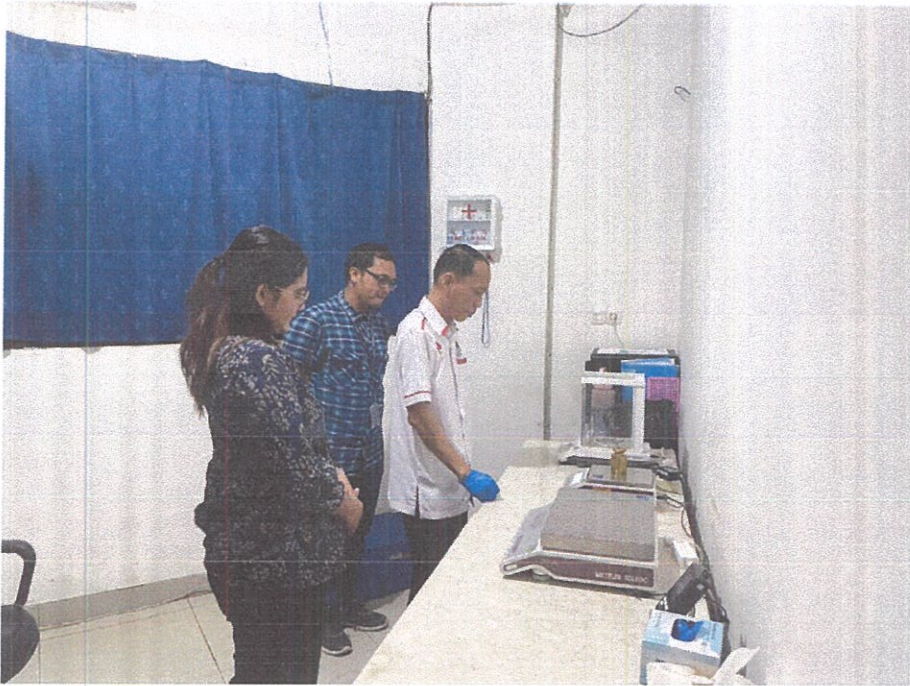
(  )



## DOKUMENTASI KEGIATAN







LAMPIRAN 1

PENERIMAAN ARTEFAK INTERKOMPARASI STANDAR MASSA

Nama UML Peserta : DIMAS KOPERASI, UKM, PERUMBUSTRAN DAN PERDAGANGAN  
Alamat : JL. JENDERAL SUDIRMAN KOMPLEX KARTON  
e-mail : metrologi.maros@gmail.com  
Petugas Lab Peserta : IBMU RUSYD, S.Si  
Tanggal Pelaksanaan : 8 AGUSTUS 2024

Kondisi Artefak

Sebelum dikalibrasi,  
adakah kerusakan yang  
terjadi pada artefak TIDAK ADA

Sesudah dikalibrasi,  
adakah kerusakan yang  
terjadi pada artefak TIDAK ADA

MAROS, 8 AGUSTUS 2024

Peserta Interkomparasi

Koordinator Interkomparasi



IBMU RUSYD, S.Si  
NIP. 19781029 20501 1001

[Signature]  
NIP. 19800218 2008 011 004



LAMPIRAN 2

**HASIL PENGUKURAN ANAK TIMBANGAN**

Nama UML Peserta : DINAS KOPERASI, UKM, PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN  
Alamat : KAB. MAROS  
komp. Kantor Bupati Maros. Jl. Jend. Sudirman  
Petugas Lab Peserta : Ibnu Rusyid, S.Si  
Tanggal Pelaksanaan : LAB. UML kab Maros

**Kondisi Ruangan**

Kelembaban Relatif: 46,8 %      Suhu Ruangan: 23,9 °C      Tekanan Atmosfer: 1008,7 hPa

**Data Mass Comparator/Timbangan Elektronik yang dipakai**

Merek/Buatan : Mettler Toledo / SWISS  
Tipe/No. Seri : J5 600 2 G  
Kapasitas/Daya Baca : 6200 g / 0,01 g  
Repeatability : 0,0068  
No. Sertifikat : 002 / 273 / IM / XII / 2023  
Instansi yang Menerbitkan : Diskopurindag Maros  
Tanggal Kalibrasi terakhir : 5 Desember 2023


**Hasil Pengukuran**

Massa Konvensional : 1000,010 g  
Ketidakpastian ( $U_{95}$ ) : 0,010 mg ( $k = 2$ )

MAROS, 9 AGUSTUS 2024

Peserta Interkomparasi

Koordinator Interkomparasi



NIP. 19800218 2008011004



PEMERINTAH KABUPATEN MAROS  
DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH,  
PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN

Jalan Jendral Sudirman (Kantor Bupati Maros), Kode pos 90516  
Email: [koperasi@maroskab.go.id](mailto:koperasi@maroskab.go.id); Website: [www.maroskab.go.id](http://www.maroskab.go.id)

**SERTIFIKAT VERIFIKASI**  
Nomor : 001/273/EX/VIII/2024

**NAMA ALAT** : ANAK TIMBANGAN  
*Measuring instrument*

**Merek / Buatan** : SSS / INDONESIA  
*Trade Mark / Manufactured by*  
**Model / Tipe** : - / -  
*Model / Type*  
**Nomor Seri** : 18026  
*Serial Number*  
**Massa Nominal** : 1 kg  
*Nominal Mass*  
**Kelas** : M2  
*Class*

**PEMILIK** : BSML Regional IV  
*User*

**Alamat** : Jl. Tumanurung Raya, Kab. Gowa, Sulawesi Selatan  
*Address*

**Sertifikat ini berlaku sampai dengan 08 Agustus 2025**

*This certificate is valid until August 08, 2025*

Sertifikat ini terdiri dari 2 (dua) halaman

*This certificate consists of 2 (two) pages*

Maros, 08 Agustus 2024

An. Kepala Dinas  
Kepala Bidang Perdagangan  
  
**HAMRIL, S.Hut., M.P.**  
NIP. 19721101 200003 1 006



**METODE, STANDAR DAN TELUSURAN**

*Method, Standard and Traceability*

- Metode : - Keputusan Dirjen PKTN No. 123 Tahun 2020 tentang Syarat Teknis Standar Ukuran Metrologi Legal Besaran Massa
  - IK-AT-02 "Verifikasi Anak Timbangan Perbandingan Langsung Menggunakan Timbangan Elektronik"
- Standar : - Anak Timbangan Standar Kelas M1 (NS. ATM-M1-S.056)
  - Timbangan Elektronik (NS. B851966098)
- Telusuran : Tertelusur ke Satuan SI Melalui BSML Regional IV

**DATA VERIFIKASI**

*Verification data*

- Penguji : Ibnu Rusyd, S.Si
- Tanggal pengujian : 08 Agustus 2024
- Lokasi : Laboratorium UML Kab. Maros
- Kondisi ruangan : Suhu : (23,9 ± 0,2) °C  
Kelembaban : (46,8 ± 1) %

**HASIL**

*Result*

Massa Nominal (g)	Massa Konvensional (g)	Ketidakpastian (g)
1000	1000,010	0,010

**Catatan :**

- Hasil yang ditampilkan dalam sertifikat ini hanya terkait dengan alat ukur yang diverifikasi
- Ketidakpastian yang dicantumkan dalam sertifikat ini telah diestimasi dengan tingkat kepercayaan 95 %, faktor cakupan = 2,0

An. Kepala Dinas  
Kepala Bidang Perdagangan  
  
**HAMRIL S.Hut., M.P.**  
NIP. 19721101 200003 1 006

<b>CERAPAN VERIFIKASI</b>	<b>UNIT METROLOGI LEGAL</b>	<b>No. Identifikasi Pelaksanaan</b>
<b>ANAK TIMBANGAN</b>	<b>DINAS KOPERASI, UKM, PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN</b>	
	<b>KABUPATEN MAROS</b>	
<b>KODE :</b>	<b>Jl. Jenderal Sudirman No. 1 Kompleks Kantor Bupati Maros</b>	

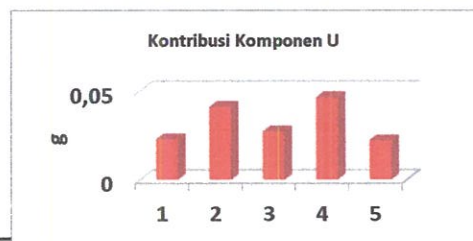
ANAK TIMBANGAN YANG DIVERIFIKASI					WAKTU, LOKASI, & KONDISI LINGKUNGAN			
Merek / Buatn	SSS /				Tanggal	3 Agustus 2024		
Tipe					Lokasi	LAB UML MAROS		
No.Seri / ID	18026	/	-		T, RH, P Awal	23,8°C	47,7%	1008,8hPa
Massa Nominal	1.000	g	BKD : 0,16	g	T, RH, P Akhir	23,9°C	46,3%	1008,6hPa
Kelas	M2				T, RH, P Rata-Rata	23,9°C	46,8%	1008,7hPa

AT Standar, Comparator, dan Densitas					
Massa konvensional ATS ( $M_{ct}$ )	1000,032	g	Densitas Udara, $\rho_a$	1,20 ± 0,12	kg/m <sup>3</sup>
Ketidakpastian (U <sub>sert</sub> )	0,001	g	Densitas AT Std, $\rho_r$	7950 ± 110	kg/m <sup>3</sup>
Resolusi Comparator (d)	0,01	g	Densitas AT Uji, $\rho_t$	8400 ± 170	kg/m <sup>3</sup>
BKD Anak Timbangan standar	0,05	g			

DATA VERIFIKASI						
No. Seri	$l_{r1}$ g	$l_{t1}$ g	$l_{t2}$ g	$l_{r2}$ g	$\Delta l$ g	$M_{ct}$ g
1	0,00	-0,02	-0,02	0,00	-0,02	1000,01
2	0,00	-0,02	-0,02	0,00	-0,02	1000,01
3	0,00	-0,02	-0,03	0,00	-0,03	1000,01
M <sub>ct</sub> Rata-rata						1000,01
Kesalahan						-0,01

PERHITUNGAN KETIDAKPASTIAN							
Komponen	u baku		Koef. Sensitivitas		Derajat Bebas		$C_i U_i$
1 Repeatability	$u_w = \frac{s(l_t - l_r)}{\sqrt{n}}$	0,001667	$c_w = 1$	1	$u_w = n - 1$	5	0,0017
2 MC Resolution	$u_{res} = \frac{d}{2\sqrt{3}}\sqrt{2}$	0,004082	$c_{res} = 1$	1	$u_{res} = 50$	50	0,0041
3 Ref weight sert	$u_{mr} = \frac{u_{sert}}{k}$	0,00055	$c_{mr} = 1$	1	$u_{mr} = u_{sert}$	200	0,0006
4 Ref weight drift	$u_{drift} = \frac{drift}{\sqrt{3}}$	0,002309	$c_{drift} = 1$	1	$u_d = 50$	50	0,0023
5 Buoyancy	$u_{buoy} = \frac{0,12}{\sqrt{3}}$	0,069282	$c_b = 0,000016 \times mcr$	0	$u_d = 50$	50	0,0001
U gabungan $u_c$		Derajat Bebas Efektif		Faktor Cakupan $k$	U diperluas $g$		
$u_c = \sqrt{\sum (c_i \cdot u_i)^2}$		$u_{eff} = \frac{u_c}{\sqrt{\sum \left(\frac{(c_i \cdot u_i)^4}{u_i^4}\right)}}$		$k = t_{95}(u_{eff})$	$U = k \cdot u_c$		
0,0050092				2,0	0,010		

HASIL	
Conventional Mass of UUT	1000,010 g
Kesalahan	-0,01 g
Ketidakpastian	0,010 g
Status Mct (SAH / BATAL)	
Status U (SAH / BATAL)	



METODE, AT STANDAR, KETERTELUSURAN	
Metode	OIML R-111 (2004), "Weights of classes E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3 (including standard weights for testing of high capacity weighing machines and hexagonal weights)"
AT Std	AT Standar Kelas : M1 No. Seri : ATM.M1-S.056
MC/TE	Merek : Mettler Toledo Tipe : JS60020
Hasil verifikasi ini tertelusur ke SI melalui Balai Standardisasi Metrologi Legal Regional IV	

Petugas		Catatan
Nama	TTD	
Penera / Pranata Lab.	Ibnu Rusyd	
Penanggung Jawab	Denny Faisal	





**SURAT TUGAS**  
**NOMOR MR.06.01/121/PKTN.4.4/ST/08/2024**

Dalam rangka melaksanakan tugas Interkomparasi besaran massa Unit Metrologi Legal di Kabupaten Maros, kami menugasi:

1. Nama / NIP : Nurul Yahady Tahir Mide / 198612122012121001  
Pangkat / Gol : Penata Muda / IIIa  
Jabatan : Penera Mahir (Fungsional Tertentu)
2. Nama / NIP : Regina Ramadhania Perdana P /  
199701102019022004  
Pangkat / Gol : Pengatur Tk. I / IId  
Jabatan : Penera Terampil Pelaksana (Fungsional Tertentu)

di Kab. Maros, Sulawesi Selatan selama 2 hari, mulai tanggal 8 Agustus 2024 sampai dengan 9 Agustus 2024, dengan rincian sebagai berikut:

Biaya yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas ini dibebankan pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Balai Standardisasi Metrologi Legal Regional IV, Peningkatan Tertib Ukur (Interkomparasi dan Uji Banding Laboratorium Kemetrologian: 090.09.EF.3726.ADC.023.051.A.524113) dengan target kinerja atau hasil yang akan dicapai adalah Interkomparasi besaran massa Unit Metrologi Legal di Kabupaten Maros.

Surat Tugas ini disusun untuk dilaksanakan dan setelah dilaksanakan pelaksana tugas segera menyampaikan laporan kepada Kepala Balai Standardisasi Metrologi Legal Regional IV.

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Dikeluarkan di Gowa  
pada tanggal, 7 Agustus 2024

Kepala Balai Standardisasi Metrologi  
Legal Regional IV



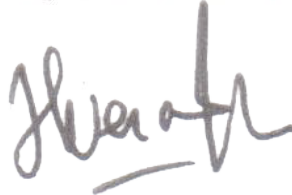
Orti Sri Swastini


NIP:197506251994032001



**SURAT PERJALANAN DINAS (SPD)**

1	Pejabat Pembuat Komitmen	Verawati Palimbong		
2	Nama / NIP Pegawai yang melaksanakan perjalanan dinas	Nurul Yahady Tahir Mide / 198612122012121001		
3	a. Pangkat dan Golongan b. Jabatan / Instansi c. Tingkat Biaya Perjalanan Dinas	a. Penata Muda / IIIa b. Penera Mahir (Fungsional Tertentu) / Balai Standardisasi Metrologi Legal Regional IV c.		
4	Maksud Perjalanan Dinas	Interkomparasi besaran massa Unit Metrologi Legal di Kabupaten Maros		
5	Alat angkutan yang dipergunakan	Transportasi Darat		
6	a. Tempat berangkat b. Tempat tujuan	a. Gowa b. Kab. Maros		
7	a. Lamanya Perjalanan Dinas b. Tanggal berangkat c. Tanggal harus kembali	a. 2 Hari b. 8 Agustus 2024 c. 9 Agustus 2024		
8	Pengikut:	Nama	Tanggal lahir	Keterangan
	1.			
	2.			
	3.			
9	Pembebanan Anggaran a. Instansi b. Akun	a. Balai Standardisasi Metrologi Legal Regional IV b. Peningkatan Tertib Ukur (Interkomparasi dan Uji Banding Laboratorium Kemetrolagian: 090.09.EF.3726.ADC.023.051.A.524113)		
10	Keterangan lain-lain			

Dikeluarkan di : Gowa  
Tanggal : 7 Agustus 2024  
Pejabat Pembuat KomitmenVerawati Palimbong  
NIP. 198010262010122001

	<p>I. (Tempat Kedudukan) : Gowa  Ke : Kab. Maros  Pada Tanggal : 8 Agustus 2024  Kepala Balai Standardisasi Metrologi Legal Regional  IV  Oki Sri Swastini  NIP. 07506251994032001</p> 
<p>II. Tiba Di : Kab. Maros  Pada Tanggal :  Kepala  Kepala Bidang Perdagangan  (.....)  NIP. 19721101 200003 1 006</p> 	<p>Berangkat dari : Kab. Maros  Ke : Gowa  Pada Tanggal :  Kepala Bidang Perdagangan  (.....)  NIP. 19721101 200003 1 006</p> 
<p>III. Tiba Di :  Pada Tanggal :  Kepala  (.....)  NIP.</p>	<p>Berangkat dari :  Ke :  Pada Tanggal :  (.....)  NIP.</p>
<p>IV. Tiba Di :  Pada Tanggal :  Kepala  (.....)  NIP.</p>	<p>Berangkat dari :  Ke :  Pada Tanggal :  (.....)  NIP.</p>
<p>V. Tiba di (Tempat Kedudukan) : Gowa  Pada Tanggal :  Pejabat Pembuat Komitmen  Verawati Palimbong  NIP.198010262010122001</p> 	<p>Telah diperiksa dengan keterangan bahwa perjalanan tersebut atas perintahnya dan semata-mata untuk kepentingan jabatan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.  Pejabat Pembuat Komitmen  Verawati Palimbong  NIP.198010262010122001</p> 
<p>VI Catatan Lain-lain</p>	
<p>VII PERHATIAN  Pejabat yang menerbitkan SPD, pegawai yang melakukan perjalanan dinas, para pejabat yang mengesahkan tanggal berangkat/tiba, serta bendahara pengeluaran bertanggung jawab berdasarkan peraturan-peraturan Keuangan Negara apabila negara menderita rugi akibat kesalahan, kelalaian dan kealpaannya.</p>	



**SURAT PERJALANAN DINAS (SPD)**

1	Pejabat Pembuat Komitmen	Verawati Palimbong		
2	Nama / NIP Pegawai yang melaksanakan perjalanan dinas	Regina Ramadhania Perdana P / 199701102019022004		
3	a. Pangkat dan Golongan b. Jabatan / Instansi c. Tingkat Biaya Perjalanan Dinas	a. Pengatur Tk. I / IId b. Penera Terampil Pelaksana (Fungsional Tertentu) / Balai Standardisasi Metrologi Legal Regional IV c.		
4	Maksud Perjalanan Dinas	Interkomparasi besaran massa Unit Metrologi Legal di Kabupaten Maros		
5	Alat angkutan yang dipergunakan	Transportasi Darat		
6	a. Tempat berangkat b. Tempat tujuan	a. Gowa b. Kab. Maros		
7	a. Lamanya Perjalanan Dinas b. Tanggal berangkat c. Tanggal harus kembali	a. 2 Hari b. 8 Agustus 2024 c. 9 Agustus 2024		
8	Pengikut:	Nama	Tanggal lahir	Keterangan
	1.			
	2.			
	3.			
9	Pembebanan Anggaran a. Instansi b. Akun	a. Balai Standardisasi Metrologi Legal Regional IV b. Peningkatan Tertib Ukur (Interkomparasi dan Uji Banding Laboratorium Kemetrolagian: 090.09.EF.3726.ADC.023.051.A.524113)		
10	Keterangan lain-lain			

Dikeluarkan di : Gowa  
Tanggal : 7 Agustus 2024  
Pejabat Pembuat KomitmenVerawati Palimbong  
NIP. 198010262010122001

	<p>I. (Tempat Kedudukan) : Gowa          Ke : Kab. Maros          Pada Tanggal : 8 Agustus 2024          Kepala Balai Standardisasi Metrologi Legal Regional</p> <p>          Ok Sri Swastini          NIP.197506251994032001</p> <p></p>
<p>II. Tiba Di : Kab. Maros          Pada Tanggal :          Kepala          Kepala Bidang Perdagangan</p> <p>          HAMRI          NIP.197211012000031006</p> <p></p>	<p>Berangkat dari : Kab. Maros          Ke : Gowa          Pada Tanggal :          Kepala Bidang Perdagangan</p> <p>          HAMRI          NIP.197211012000031006</p> <p></p>
<p>III. Tiba Di :          Pada Tanggal :          Kepala</p> <p>(.....)          NIP.</p>	<p>Berangkat dari :          Ke :          Pada Tanggal :</p> <p>(.....)          NIP.</p>
<p>IV. Tiba Di :          Pada Tanggal :          Kepala</p> <p>(.....)          NIP.</p>	<p>Berangkat dari :          Ke :          Pada Tanggal :</p> <p>(.....)          NIP.</p>
<p>V. Tiba di (Tempat Kedudukan) : Gowa          Pada Tanggal :</p> <p>Pejabat Pembuat Komitmen            Verawati Palimbong          NIP.198010262010122001</p>	<p>Telah diperiksa dengan keterangan bahwa perjalanan tersebut atas perintahnya dan semata-mata untuk kepentingan jabatan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.</p> <p>Pejabat Pembuat Komitmen            Verawati Palimbong          NIP.198010262010122001</p>
<p>VI Catatan Lain-lain</p>	
<p>VII PERHATIAN</p> <p>Pejabat yang menerbitkan SPD, pegawai yang melakukan perjalanan dinas, para pejabat yang mengesahkan tanggal berangkat/tiba, serta bendahara pengeluaran bertanggung jawab berdasarkan peraturan-peraturan Keuangan Negara apabila negara menderita rugi akibat kesalahan, kelalaian dan kealpaannya.</p>	