



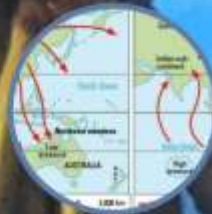
BMKG

# BULETIN METEOROLOGI

## STASIUN METEOROLOGI FRANS SALES LEGA

INFORMASI METEOROLOGI  
INFORMASI PELAYANAN UMUM  
JENDELA METEOROLOGI

*JENDELA METEOROLOGI*



*"Muson"*

*"Wind Tunnel  
BMKG"*



EDISI SEPTEMBER 2025

**BULETIN**  
**INFORMASI METEOROLOGI EDISI SEPTEMBER 2025**

**DITERBITKAN OLEH :**

**STASIUN METEOROLOGI FRANS SALES LEGA**  
**Jl. Satar Tacik, Ruteng - NTT 86518**

---

**Penanggung Jawab**

Decky Irmawan

**Pemimpin Redaksi**

Dinda Surya S. Labuh

**Redaktur Pelaksana**

Ade Nizar Muttaqin

Derryl Febrian Bale Doto

Kurnia Hasnita

M. Yusuf Purnomo

Rodo Marthin Pardede

**Distribusi**

Yulianus Hede

**Alamat Redaksi :**

**Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega – Manggarai**

**Jl. Satar Tacik – Ruteng – NTT 86518**

**Telp/Fax : 0385-21264**

**Email : [stamet.franssaleslega@bmkg.go.id](mailto:stamet.franssaleslega@bmkg.go.id) ; [stamet\\_rtg@ymail.com](mailto:stamet_rtg@ymail.com)**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Buletin Informasi Meteorologi Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega edisi September 2025 dapat diterbitkan. Buletin ini menyajikan data hasil observasi parameter cuaca meliputi: suhu udara, tekanan udara, kelembapan udara, curah hujan, penyinaran matahari, arah angin dan kecepatan angin selama bulan September 2025 di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega dan Analisis Dinamika Atmosfer Dasarian III September 2025. Selain itu disajikan juga informasi pelengkap antara lain: waktu terbit dan terbenam matahari, kalender pasang surut air laut dan informasi gempa bumi.

Harapan kami informasi yang disajikan ini dapat memberikan manfaat serta pengetahuan mengenai Meteorologi. Redaktur Buletin Informasi Meteorologi mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak dalam menyempurnakan informasi yang kami sajikan, baik dari segi isi maupun tampilan buletin. Demikian yang dapat kami sampaikan. Terima kasih.

Ruteng, 5 Oktober 2025  
Kepala Stasiun,



Decky Irmawan

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
PENDAHULUAN .....	1
PEMBAHASAN.....	3
INFORMASI METEOROLOGI .....	5
A.  SUHU UDARA.....	5
B.  SUHU UDARA MAXIMUM HARIAN .....	5
C.  SUHU UDARA MINIMUM HARIAN .....	6
D.  CURAH HUJAN.....	6
E.  PENYINARAN MATAHARI .....	9
F.  KELEMBAPAN UDARA .....	9
G.  TEKANAN UDARA .....	9
H.  PENGUAPAN .....	9
I.  ANGIN .....	10
INFORMASI PELAYANAN UMUM .....	11
A.  PELAYANAN PENERBANGAN .....	11
B.  LAPORAN PRODUK METEOROLOGI PUBLIK .....	12
C.  INFORMASI CUACA BERMAKNA .....	13
D.  INFORMASI GEMPA TERKINI .....	15
E.  DAFTAR SUNRISE DAN SUNSET .....	17
F.  DAFTAR MOONRISE DAN MOONSET .....	18
G.  KALENDER PASANG SURUT .....	19
JENDELA METEOROLOGI .....	20
A.  MUSON.....	20
B.  WIND TUNNEL BMKG.....	21
LAMPIRAN .....	22

## PENDAHULUAN

Secara geografis wilayah Indonesia terletak di antara Benua Asia dan Benua Australia serta berada di antara dua samudera yaitu Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Dengan letak wilayahnya yang berada di daerah ekuator dan didominasi oleh lautan membuat wilayah ini menerima radiasi matahari sepanjang tahun yang dapat memicu pertumbuhan awan konvektif hingga berpotensi terjadinya cuaca ekstrem.

Wilayah Manggarai merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Keadaan geografis yang berupa pegunungan dan perbukitan serta berbatasan langsung dengan Laut Flores sebelah utara dan Laut Sawu sebelah Selatan, membuat wilayah Manggarai sering mengalami kejadian cuaca ekstrem seperti hujan lebat, petir dan angin kencang.

Cuaca ekstrem adalah keadaan atau fenomena fisik atmosfer di suatu tempat pada waktu tertentu, berskala jangka pendek dan bersifat ekstrem (Zakir dkk, 2010). Berdasarkan peraturan Kepala BMKG No.09 Tahun 2010 tentang cuaca ekstrem, keadaan cuaca yang dikatakan ekstrem yaitu apabila :

1. Hujan dengan intensitas 20 mm/jam atau 50 mm/hari
2. Jarak pandang mendatar kurang dari 1000 meter
3. Suhu udara mencapai 34.0 °C atau lebih dari nilai suhu normal setempat.
4. Gelombang laut lebih besar atau sama dengan 2 meter
5. Angin dengan kecepatan diatas 25 knot atau 45 Km/Jam

Undang-Undang No.31 Tahun 2009 Tentang MKG menerangkan bahwa BMKG adalah Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, yaitu lembaga pemerintah yang bertujuan untuk:

1. mendukung keselamatan jiwa dan harta
2. melindungi kepentingan dan potensi nasional
3. meningkatkan kemandirian bangsa dalam bidang iptek terutama di terkait dengan meteorologi klimatologi dan geofisika
4. mendukung pembangunan nasional
5. meningkatkan layanan informasi secara luas, cepat, tepat, akurat, dan mudah dipahami
6. mewujudkan kelestarian lingkungan hidup dan
7. mempererat hubungan antar bangsa

Untuk menjalankan tugas dan fungsinya, BMKG memiliki beberapa UPT yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia yang berupa Stasiun Meteorologi, Stasiun Klimatologi dan Stasiun Geofisika serta stasiun GAW (*Global Atmospheric Watch*). Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega sebagai Unit Pelaksana Teknis di bawah BMKG menyediakan informasi MKG sesuai dengan kebutuhan stakeholder dan masyarakat. Produk informasi yang dihasilkan dapat dioptimalkan melalui sinergi dengan berbagai unsur untuk mendukung keberhasilan pembangunan dan aktivitas masyarakat di Kabupaten Manggarai. Salah satu produk yang dihasilkan adalah Buletin Meteorologi yang diterbitkan setiap bulan untuk memberikan informasi terkait cuaca di lingkungan Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega.

Berdasarkan pengamatan dinamika atmosfer selama bulan September 2025, kondisi cuaca di Kabupaten Manggarai umumnya cerah berawan pada pagi hari, hujan ringan hingga sedang terjadi pada siang hingga sore hari yang dapat disertai petir serta cerah berawan pada malam hingga dini hari. Kejadian hujan sepanjang bulan September 2025 tercatat sebanyak 14 hari. Kondisi tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti aktifnya Gelombang atmosfer seperti Rossby dan Kelvin selain itu adanya anomali suhu muka laut yang bernilai positif. Kemudian kondisi topografi Kabupaten Manggarai berupa pegunungan juga dapat mempengaruhi pembentukan awan-awan orografis. Curah hujan harian tertinggi terjadi pada tanggal 18 September 2025, dengan akumulasi curah hujan harian mencapai 126 mm/hari yang diklasifikasikan sebagai hujan sangat lebat dengan akumulasi curah hujan selama satu bulan sebesar 428 mm. Suhu minimum terendah adalah 9.8°C yang terjadi pada tanggal 3 September 2025.

## PEMBAHASAN

### 1. Analisis Dinamika Atmosfer Dasarian III September 2025

#### a. Analisis dan Prediksi ENSO dan IOD:

Hasil monitoring pada Dasarian III Oktober 2025 menunjukkan bahwa indeks IOD dasarian (indeks bulan Oktober) sebesar -1.11 (-1.11), sedangkan untuk indeks ENSO Dasarian (indeks ENSO bulan Oktober) sebesar -0.62 (-0.54). IOD Negatif diprediksi bertahan hingga 2-3 bulan kedepan, meskipun indeks ENSO bulanan sudah mencapai (-0.54), ENSO diprediksi akan tetap pada kondisi Netral hingga awal tahun 2026.

### 2. Peringatan Dini Dasarian I Oktober 2025:

- a. Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi pada klasifikasi: Waspada: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Jawa Barat, Jawa Tengah, Kalimantan Timur, Papua Tengah, Papua Selatan, dan Papua Barat.
- b. Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi pada klasifikasi Siaga: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Banten dan Jawa Barat.
- c. Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi pada klasifikasi Awas: Tidak ada.
- d. Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis pada klasifikasi Waspada: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Banten dan Jawa Timur.
- e. Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis pada klasifikasi Siaga: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur dan Nusa Tenggara Timur.
- f. Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis pada klasifikasi Awas: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur, Bali, dan Nusa Tenggara Timur.

### 3. Analisis Curah Hujan Dasarian III September 2025:

Curah hujan pada Dasarian III September 2025 bervariasi dari kriteria Sangat Tinggi 0.05%, Tinggi 3.86%, Menengah 54.80%, dan Rendah 41.30%. Sifat hujan pada Dasarian III September 2025 bervariasi dari kriteria Atas Normal 51.17%, Normal 16.96%, dan Bawah Normal 31.87%.

### 4. Analisis Perkembangan Musim Hujan Dasarian III September 2025:

Berdasarkan jumlah ZOM, sebanyak 42% (297 ZOM) wilayah Indonesia masuk musim hujan. Wilayah yang sedang mengalami musim hujan meliputi sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat, Kep. Riau, Jambi, sebagian

Sumatra Selatan, sebagian Lampung, Bangka Belitung, sebagian Banten, sebagian Jawa Barat, DKJ bagian selatan, sebagian Jawa Tengah, Jawa Timur bagian timur, sebagian Bali, sebagian Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Sulawesi Selatan bagian utara, sebagian Sulawesi Barat, sebagian Sulawesi Tengah, Gorontalo, sebagian Sulawesi Utara, Maluku Utara, sebagian Maluku, Papua Barat Daya, Papua Barat, Papua Pegunungan, dan Papua Selatan.

#### **5. Prediksi Curah Hujan Dasarian : Oktober I – III 2025 :**

Pada Oktober I – Oktober III 2025 umumnya diprediksi curah hujan berada di kriteria rendah – menengah (0-150 mm/dasarian). Wilayah yang diprediksi mengalami hujan kategori tinggi-sangat tinggi (>150 mm/dasarian):

- a. Pada Oktober I 2025 meliputi sebagian kecil dari Sulawesi Barat, dan sebagian Papua Barat.
- b. Pada Oktober II 2025 meliputi Sebagian kecil dari Jawa Barat, Bali, Kalimantan Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, dan sebagian Papua Barat.
- c. Pada Oktober III 2025 meliputi Pesisir selat dari Aceh, Sumatera Utara dan Sumatera Barat, sebagian Banten, sebagian Jawa Barat, sebagian kecil Jawa Tengah, sebagian kecil Bali, sebagian NTT, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Sulawesi Barat, Sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Papua Barat Daya, dan sebagian Papua Barat.

#### **6. Prediksi Curah Hujan Kurang Dari 100 mm/Bulan untuk Bulan Oktober 2025 – Februari 2026 :**

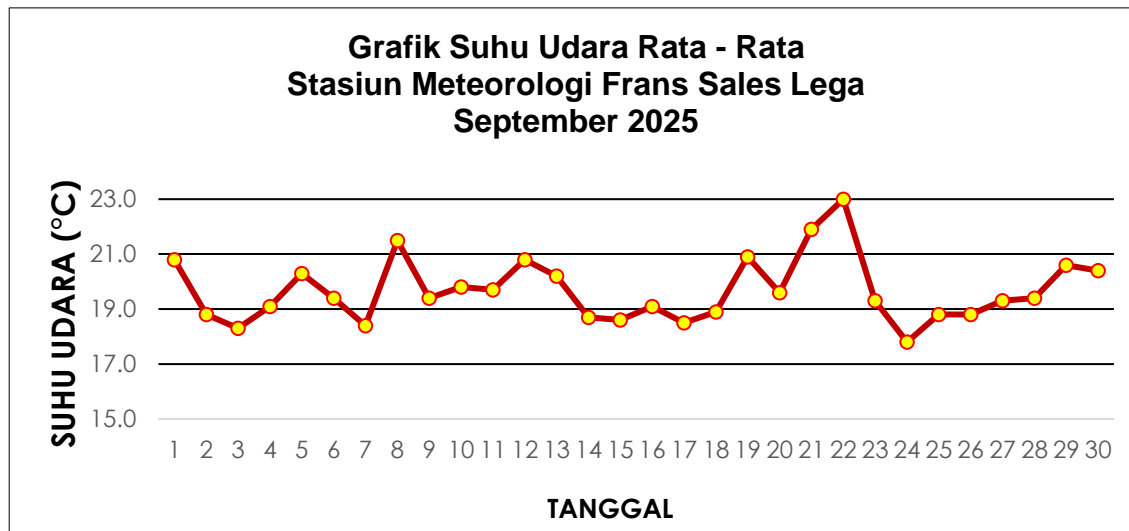
- a. Oktober 2025 curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di pesisir utara Jawa Barat, sebagian Jawa Timur, dan sebagian Nusa Tenggara Timur.
- b. Oktober – November 2025 curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Nusa Tenggara Timur.
- c. November 2025 – Januari 2026 curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian kecil Sulawesi Tengah.
- d. Februari 2026 curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi sebagian kecil Sulawesi Selatan.

Sumber : *Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika*

## INFORMASI METEOROLOGI

Informasi meteorologi terdiri dari nilai beberapa parameter cuaca untuk mengetahui kecenderungan fenomena cuaca selama bulan September 2025.

### 1. SUHU UDARA

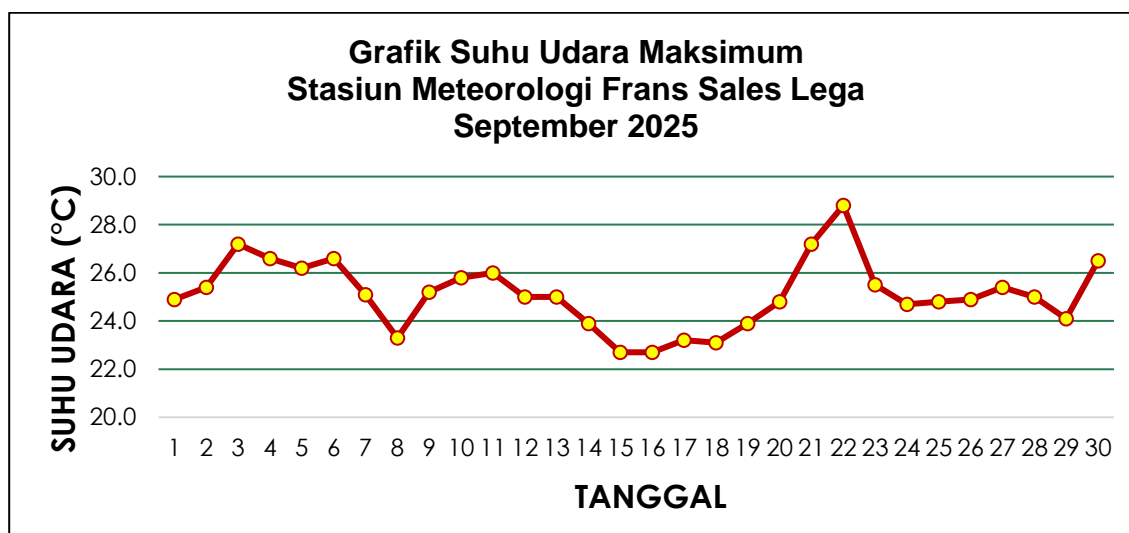


Gambar 1. Grafik Suhu Udara Rata-rata

#### Keterangan

Berdasarkan Gambar 1 di atas, suhu udara di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega dan sekitarnya dalam bulan September 2025 berkisar antara 17.8°C – 23.0°C, dengan suhu udara rata-rata 19.7°C. Suhu udara rata-rata tertinggi mencapai 23.0° C terjadi pada tanggal 22 September 2025, sedangkan suhu udara rata-rata terendah yaitu 17.8°C terjadi pada tanggal 24 September 2025.

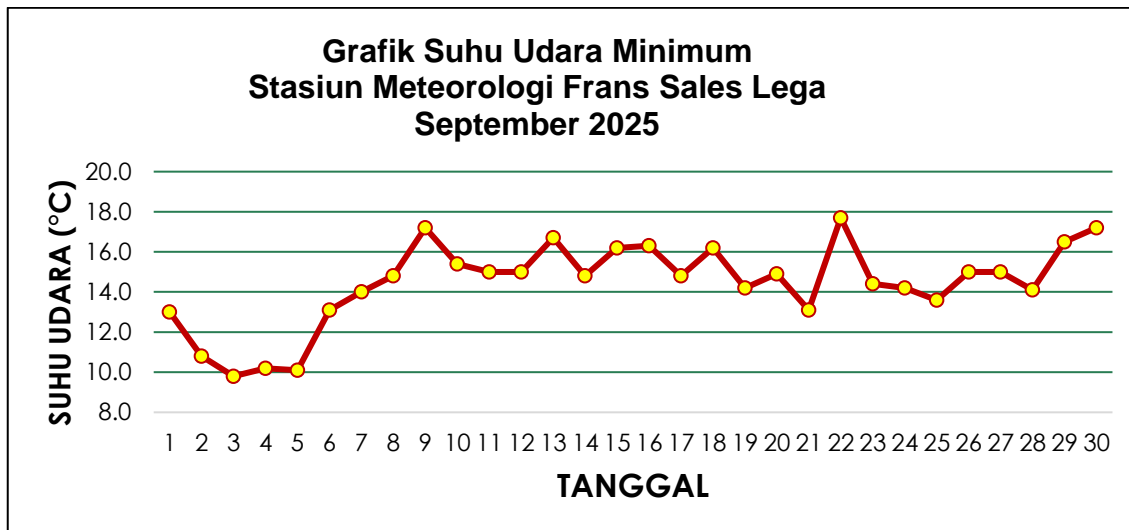
### 2. SUHU UDARA MAKSIMUM



Gambar 2. Grafik Suhu Udara Maksimum

Keterangan

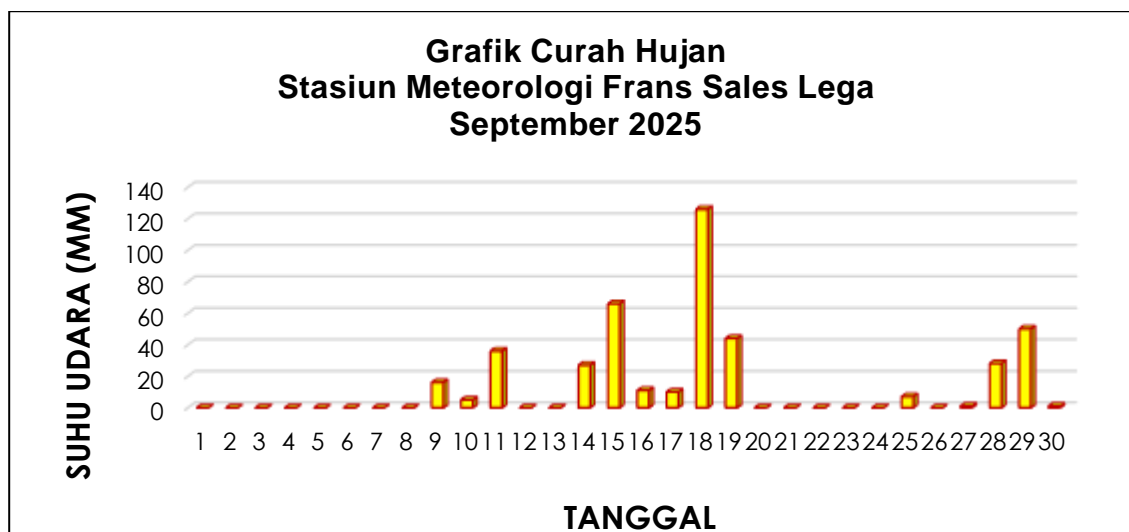
Berdasarkan Gambar 2 di atas, suhu maksimum harian rata-rata bulan September 2025 adalah 25.1°C, dengan suhu maksimum tertinggi mencapai 28.8°C terjadi pada tanggal 22 September 2025.

**3. SUHU UDARA MINIMUM**

Gambar 3. Grafik Suhu Udara Minimum

Keterangan

Berdasarkan Gambar 3 di atas, suhu udara minimum harian rata-rata bulan September 2025 adalah 14.4°C, dengan suhu udara minimum harian terendah mencapai 9.8°C terjadi pada tanggal 3 September 2025.

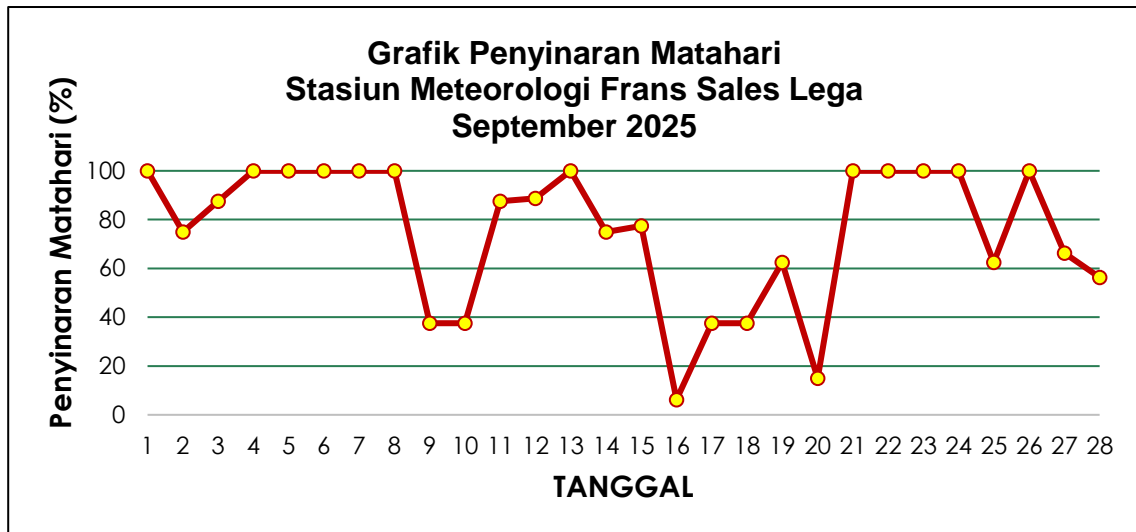
**4. CURAH HUJAN HARIAN**

Gambar 4. Grafik Curah Hujan

Keterangan

Berdasarkan Gambar 4 di atas, curah hujan harian kumulatif selama bulan September 2025 adalah 428 mm dan curah hujan dengan intensitas tertinggi terjadi pada tanggal 18 September 2025 dengan curah hujan dalam satu hari sebesar 126 mm.

**5. PENYINARAN MATAHARI**

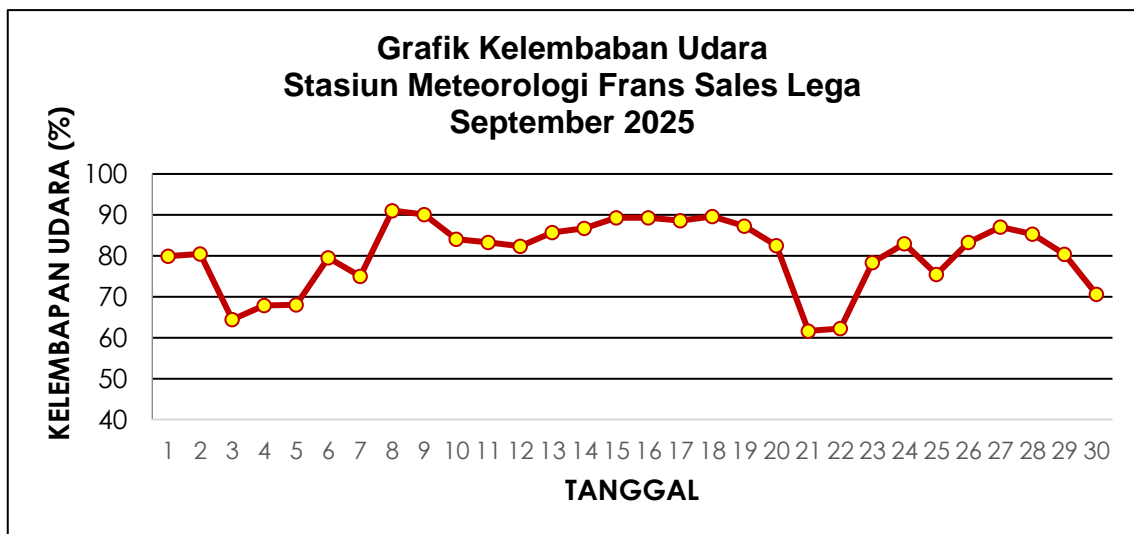


Gambar 5. Grafik Penyinaran Matahari

Keterangan

Berdasarkan Gambar 5 di atas, lama penyinaran matahari rata-rata pada bulan September 2025 sebesar 76%. Penyinaran matahari sebesar 100% pada tanggal 1, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 21, 22, 23, 24 dan 26 September 2025.

**6. KELEMBAPAN UDARA**



Gambar 6. Grafik Kelembaban Udara

Keterangan

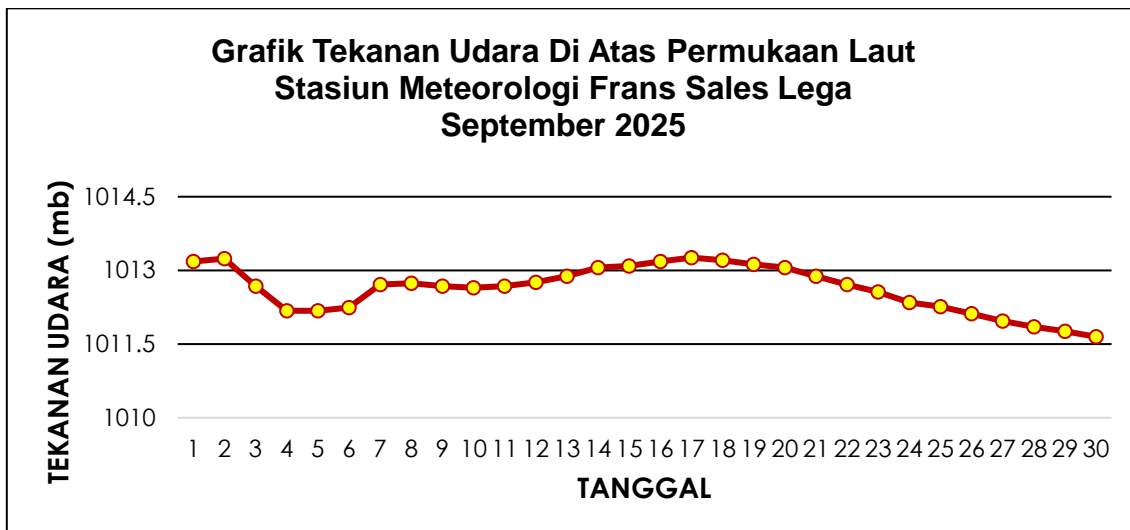
Berdasarkan Gambar 6 di atas, kelembapan udara harian rata-rata di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega dan sekitarnya pada bulan September 2025 berkisar antara 62% – 91%, dengan kelembapan udara rata-rata bulan September 2025 mencapai 80 %.

**7. TEKANAN UDARA**

Berdasarkan data hasil pengamatan pada bulan September 2025, tekanan udara terbagi menjadi 2 bagian yaitu :

**a. Tekanan Udara di Atas Permukaan Laut**

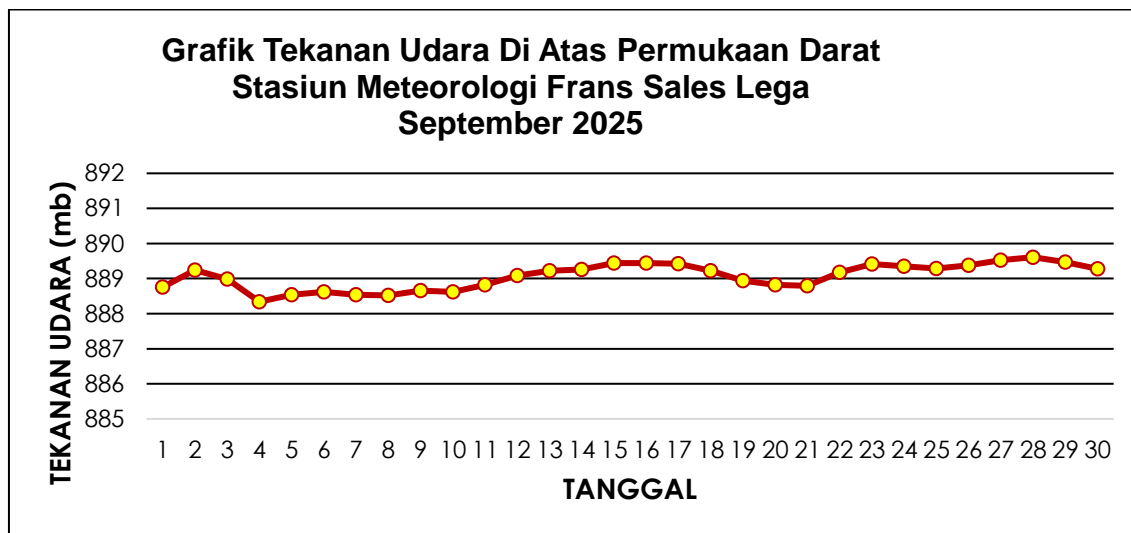
Tekanan udara di atas permukaan laut yang tercatat di atas wilayah Ruteng dan sekitarnya selama bulan September 2025 berkisar antara 1011.7 mb sampai 1013.3 mb, dengan rata-rata tekanan udara adalah 1012.6 mb.



Gambar 7. Grafik Tekanan Udara di Atas Permukaan Laut

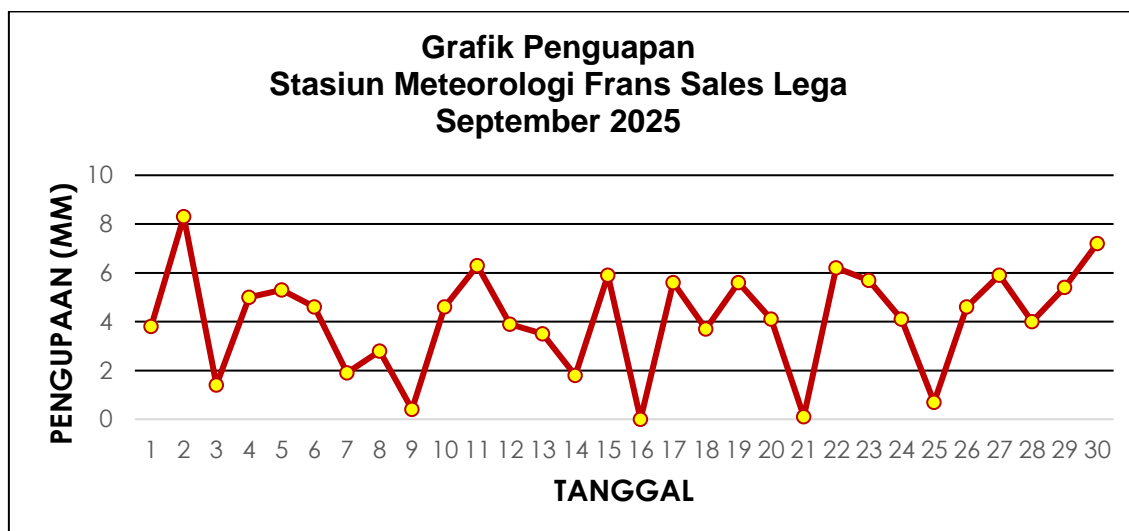
**b. Tekanan Udara di Atas Permukaan Darat**

Tekanan udara di atas permukaan darat yang tercatat di atas wilayah Ruteng dan sekitarnya selama bulan September 2025 berkisar antara 888.3 mb sampai dengan 889.6 mb, dengan rata-rata tekanan udara adalah 889.1 mb. Berikut merupakan grafik tekanan udara harian rata-rata di atas permukaan darat.



Gambar 8. Grafik Tekanan Udara di Atas Permukaan Darat

## 8. PENGUAPAN

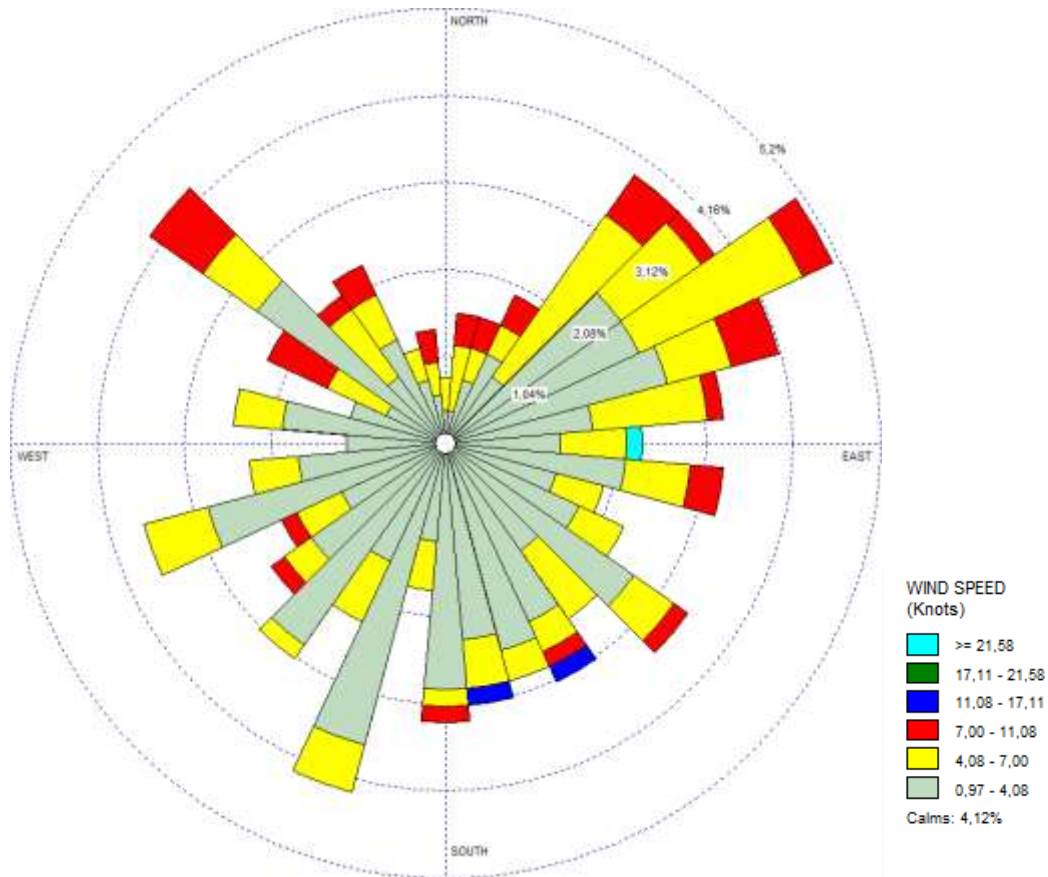


Gambar 9. Grafik Penguapan

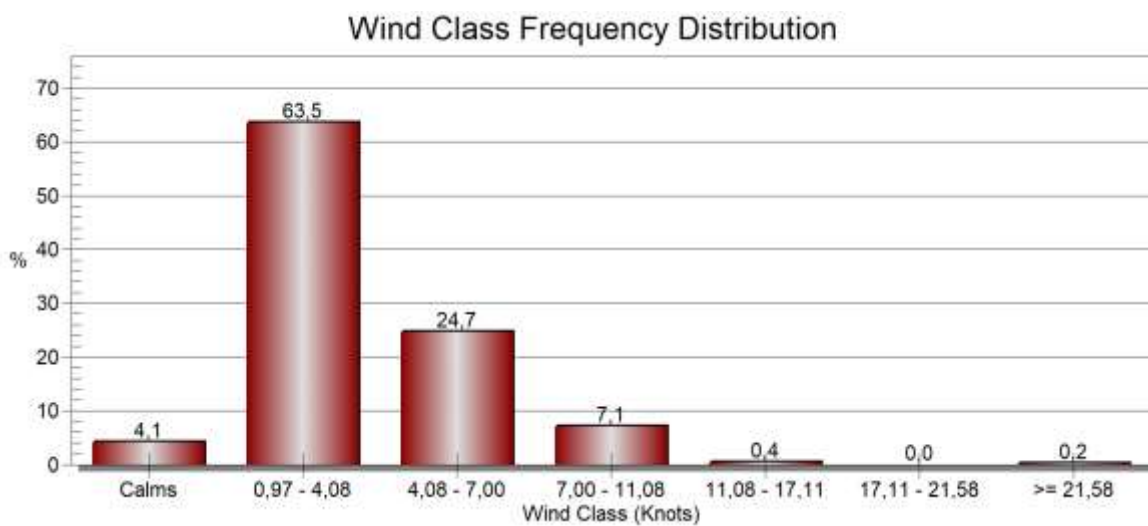
### Keterangan

Berdasarkan Gambar 9 di atas, penguapan di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega pada bulan September 2025 adalah antara 0 mm sampai dengan 8.3 mm, dengan penguapan harian maksimum mencapai 8.3 mm yang terjadi pada tanggal 2 September 2025.

### 9. ANGIN



Gambar 10. Windrose



Gambar 11. Grafik Distribusi Kecepatan Angin

**Keterangan**

Berdasarkan Gambar 11, arah angin terbanyak pada bulan September 2025 berasal dari arah Timur Laut dengan kecepatan angin rata-rata 3 knot, dengan kecepatan angin terbesar pada tanggal 22 September 2025 yang mencapai 22 knot dari Timur.

## INFORMASI PELAYANAN UMUM

### A. PELAYANAN PENERBANGAN

Berdasarkan hasil data pengamatan cuaca selama bulan September 2025, dalam hal ini banyak hasil observasi cuaca khusus untuk pelayanan penerbangan yang berupa QAM, SPECI dan METAR dapat dilihat dalam bentuk tabel di bawah ini.

Tabel 1. Informasi Pelayanan Meteorologi untuk Penerbangan Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega Bulan September 2025

BULAN	HASIL PENGAMATAN		
	QAM	SPECI	METAR
Oktober 2025	50	46	1387

#### Keterangan:

- a. **QAM** merupakan informasi cuaca yang diberikan untuk kepentingan *Take Off (Lepas Landas)* dan *Landing (Pendaratan)* pesawat terbang.
- b. **SPECI** merupakan informasi cuaca khusus yang harus dilaporkan setiap terjadi perubahan cuaca yang signifikan (bermakna) seperti : terjadi thunderstorm (badai guntur), terjadi hujan, terjadi perubahan arah dan kecepatan angin secara tiba – tiba dan lain – lain. Informasi ini dilaporkan saat keadaan cuaca mulai terjadi dan setelah cuaca selesai terjadi.
- c. **METAR** merupakan informasi cuaca rutin untuk kepentingan penerbangan yang dibuat setiap jam atau 30 menit sekali.

### B. LAPORAN PRODUK METEOROLOGI PUBLIK

Laporan produk meteorologi publik merupakan laporan informasi mengenai kegiatan publikasi data - data hasil pengamatan yang digunakan atau dimanfaatkan oleh BMKG, instansi di luar BMKG dan masyarakat umum yang membutuhkan. Hasil produk meteorologi publik dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2. Laporan Produk Meteorologi Publik Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega  
 Bulan September 2025

NO	Jenis Publikasi	Unit Kerja	Instansi Penerima Publikasi			
			Di Lingkungan BMKG		Di Luar BMKG	
			Unit kerja	Jml	Unit kerja	Jml
1	2	3	4	5	6	7
1	Data Klimatologi	Stamet Frans Sales Lega Sda	Deputi Bidang Meteorologi Kepala Balai BMKG Wil. III Koordinator BMKG NTT Kepala Stasiun Klimatologi Nusa Tenggara Timur	1 Copy Sda Sda sda	-	-
2	Buletin Informasi Meteorologi	sda	Sestama BMKG Deputi Bidang Meteorologi Stamet, Staklim, Stageof se NTT	1 Copy Sda Sda	Bupati Manggarai Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Manggarai	1 Copy Sda
3	QAM	sda	-	-	Bandara Frans Sales Lega Ruteng (WINGS AIR DAN SUSI AIR)	50
4	METAR	sda	BMKG via CMSS	-	AFTN via CMSS	1387
5	SPECI	sda	BMKG via CMSS	-	AFTN via CMSS	46

### C. INFORMASI CUACA BERMAKNA

Berikut informasi cuaca bermakna di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega bulan September 2025.

- a. **Rain (RA)** atau hujan adalah air yang jatuh di permukaan tanah selama periode tertentu yang diukur dengan satuan tinggi milimeter. Hujan memiliki ukuran yang lebih besar dari pada *drizzle (DZ)*. Perbedaan hujan dan *drizzle* yang mendasar adalah bila *drizzle* melayang terbawa arus udara, sedangkan hujan akan jatuh secara langsung ke tanah meskipun hujan itu adalah hujan dengan intensitas ringan. Hujan dapat mengurangi *visibility* hingga berkisar antara 5 - 10 km.
- b. **Prec in Sight 15** adalah endapan berupa hujan dalam lingkungan penglihatan, sampai ke tanah atau permukaan laut, tetapi jaraknya diperkirakan tidak lebih dari 5 km dari stasiun.
- c. **Fog (FG)** adalah kelompok butir air yang sangat kecil di udara, dapat menyebar dalam daerah sempit atau luas, biasanya menyebabkan jarak pandang di permukaan bumi berkurang sampai kurang dari 1 km dengan kelembapan udara antara 98 - 100%.

Tabel 3. Laporan Cuaca Bermakna bulan September 2025

Tanggal	Fenomena Cuaca
1	-
2	-
3	-
4	RA
5	-
6	-
7	-
8	RA
9	TSRA
10	RA
11	TS
12	-
13	RA
14	RA
15	RA
16	TSRA
17	RA
18	RA
19	-
20	-
21	-
22	-
23	TS
24	-
25	-
26	TSRA
27	TSRA
28	TSRA
29	RA
30	TSRA

## D. INFORMASI GEMPA TERKINI

### LAPORAN INFORMASI GEMPA TERKINI

Gempa bumi adalah peristiwa bergetarnya bumi akibat pelepasan energi di dalam bumi secara tiba-tiba yang ditandai dengan patahnya lapisan batuan pada kerak bumi. Akumulasi energi penyebab terjadinya gempabumi dihasilkan dari pergerakan lempeng-lempeng tektonik.

Energi yang dihasilkan dipancarkan kesegala arah berupa gelombang gempa bumi sehingga efeknya dapat dirasakan sampai ke permukaan bumi. Keaktifan gempa bumi di Indonesia sangat tinggi, rata-rata setiap bulannya tercatat 400 kali. Dalam periode 1991 sampai dengan 2023, tercatat 150 kali gempa bumi besar dan merusak, diantaranya kejadian gempabumi Aceh 26 Maret 2004 dengan kekuatan 9.3 Magnitudo. Gempa bumi ini diikuti oleh tsunami besar yang menimbulkan korban ratusan ribu jiwa dan menimbulkan kerugian harta benda triliunan rupiah.



Gempa bumi terbesar yang dirasakan terjadi pada hari Kamis, 24 September 2025, pukul 20:06:59 WIB. Dengan lokasi pusat gempa bumi terletak di darat pada koordinat 120.70 BT dan 2.03 LS yang berjarak sekitar 70 km Barat Daya Poso, Sulawesi Tengah dengan kekuatan 6.0 Magnitudo pada kedalaman 10 km.

## Rekapitulasi Gempabumi Harian Tertinggi di Wilayah Nusa Tenggara Timur Bulan September 2025

#	Waktu Gempa	Lintang	Bujur	Magnitudo	Kedalaman	Wilayah
1	08-Sep-25 14:11:38 WIB	-8.48	119.52	3.8	157 Km	41 km BaratLaut LABUANBAJO-NTT)
2	08-Sep-25 17:00:01 WIB	-9.55	118.5	4.1	58 Km	54 km BaratLaut KODI-SUMBABARATDAYA-NTT)
3	09-Sep-25 17:53:29 WIB	-9.76	121.8	4.5	9 Km	88 km BaratLaut SABURAIJUA-NTT)
4	10-Sep-25 04:22:49 WIB	-7.8	127.62	4	149 Km	43 km BaratLaut MALUKUBRTDAYA)
5	12-Sep-25 14:22:05 WIB	-7.01	125.43	4.6	10 Km	172 km TimurLaut ALOR-NTT)
6	13-Sep-25 19:49:53 WIB	-8.92	124.08	4.2	56 Km	82 km BaratLaut TIMORTENGAHUT-NTT)
7	17-Sep-25 22:52:49 WIB	-7.73	129.12	4.4	90 Km	154 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA)
8	18-Sep-25 00:15:39 WIB	-7.5	126.73	4	269 Km	138 km BaratLaut MALUKUBRTDAYA)
9	21-Sep-25 06:48:06 WIB	-9.19	119.58	3.7	18 Km	47 km BaratLaut WAIBAKUL-NTT)
10	21-Sep-25 13:00:26 WIB	-13.41	122.62	4.2	162 Km	302 km BaratDaya ROTENDAO-NTT)
11	21-Sep-25 14:34:56 WIB	-13.1	122.27	4.7	106 Km	278 km BaratDaya ROTENDAO-NTT)
12	27-Sep-25 00:43:00 WIB	-9.69	121.84	3.7	12 Km	96 km Tenggara ENDE-NTT)
13	27-Sep-25 19:44:17 WIB	-9.56	124.24	4.1	33 Km	31 km BaratLaut TIMORTENGAHSEL-NTT)
14	27-Sep-25 21:02:48 WIB	-7.64	128.23	4.7	137 Km	74 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA)
15	30-Sep-25 11:17:50 WIB	-8.01	128.03	4.3	23 Km	30 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA)
16	30-Sep-25 13:24:47 WIB	-8.95	124.11	4	65 Km	77 km BaratLaut TIMORTENGAHUT-NTT)

Sumber: Stasiun Geofisika Sumba Timur

**E. WAKTU TERBIT (*SUNRISE*) DAN TERBENAM (*SUNSET*) MATAHARI  
DI RUTENG  
BULAN : OKTOBER 2025**

TANGGAL	WAKTU SUNRISE (LT)	WAKTU SUNSET (LT)
1	05:43	17:52
2	05:43	17:52
3	05:42	17:51
4	05:41	17:51
5	05:41	17:51
6	05:40	17:51
7	05:40	17:51
8	05:39	17:51
9	05:39	17:51
10	05:38	17:51
11	05:38	17:51
12	05:37	17:51
13	05:37	17:51
14	05:36	17:51
15	05:36	17:51
16	05:35	17:51
17	05:35	17:51
18	05:35	17:51
19	05:34	17:51
20	05:34	17:51
21	05:33	17:51
22	05:33	17:51
23	05:33	17:51
24	05:32	17:52
25	05:32	17:52
26	05:32	17:52
27	05:31	17:52
28	05:31	17:52
29	05:31	17:52
30	05:30	17:52
31	05:30	17:53

**F. WAKTU TERBIT (*MOONRISE*) DAN TERBENAM (*MOONSET*) BULAN  
DI RUTENG  
BULAN : OKTOBER 2025**

TANGGAL	WAKTU MOONRISE (LT)	WAKTU MOONSET (LT)
1	00:47	12:39
2	01:38	13:34
3	02:25	14:27
4	03:12	15:20
5	03:56	16:13
6	04:40	17:06
7	05:25	18:01
8	06:12	19:00
9	07:04	20:01
10	07:59	21:06
11	09:00	22:11
12	10:02	23:15
13	11:06	-
14	12:06	00:13
15	13:02	01:07
16	13:54	01:54
17	14:42	02:36
18	15:28	03:16
19	16:12	03:53
20	16:56	04:29
21	17:41	05:06
22	18:27	05:44
23	19:15	06:25
24	20:05	07:08
25	20:56	07:55
26	21:49	08:45
27	22:40	09:37
28	23:30	10:30
29	-	11:24
30	00:17	12:16
31	01:03	13:07

G. KALENDER PASANG SURUT

1 JANUARI						
M	S	S	R	K	J	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

2 FEBRUARI						
M	S	S	R	K	J	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

3 MARET						
M	S	S	R	K	J	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

4 APRIL						
M	S	S	R	K	J	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

5 MEI						
M	S	S	R	K	J	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

6 JUNI						
M	S	S	R	K	J	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

7 JULI						
M	S	S	R	K	J	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

8 AGUSTUS						
M	S	S	R	K	J	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

9 SEPTEMBER						
M	S	S	R	K	J	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

10 OKTOBER						
M	S	S	R	K	J	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

11 NOVEMBER						
M	S	S	R	K	J	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

12 DESEMBER						
M	S	S	R	K	J	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

## KALENDER 2025

### FASE BULAN POTENSI BANJIR ROB

#### LIBUR NASIONAL

- 1 Januari : Tahun Baru 2025 Masehi
- 27 Januari : Isra Mi'raj Nabi Muhammad SAW
- 29 Januari : Tahun Baru Imlek 2576 Kongzili
- 23 Maret : Hari Meteorologi Dunia
- 29 Maret : Hari Suci Nyepi (Tahun Baru Saka 1947)
- 31 Maret - 1 April : Hari Raya Idul Fitri 1446 Hijriyah
- 18 April : Wafat Yesus Kristus
- 20 April : Kebangkitan Yesus Kristus (Paskah)
- 1 Mei : Hari Buruh Internasional
- 12 Mei : Hari Raya Waisak 2569 BE
- 29 Mei : Kenaikan Yesus Kristus
- 1 Juni : Hari Lahir Pancasila
- 6 Juni : Hari Raya Idul Adha 1446 Hijriyah
- 27 Juni : Tahun Baru Islam 1447 Hijriyah
- 21 Juli : HMKG (Hari Ulang Tahun BMKG)
- 17 Agustus : Hari Kemerdekaan RI
- 5 September : Maulid Nabi Muhammad SAW
- 25 Desember : Kelahiran Yesus Kristus

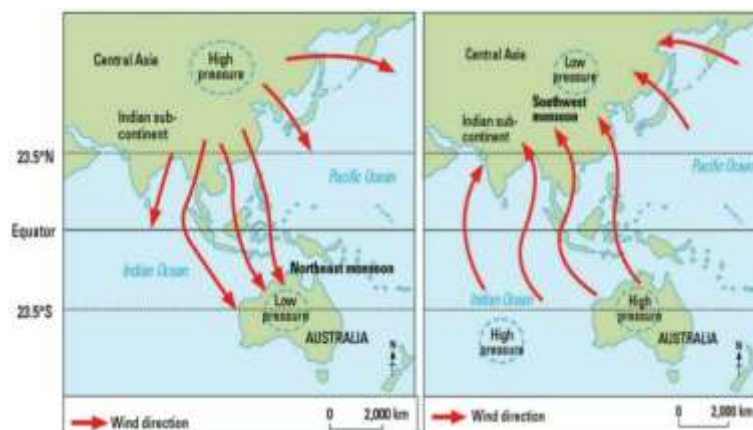
- Supermoon (Perigee + Bulan purnama)
- Super new moon (Perigee + Bulan baru)
- Bulan purnama
- Bulan baru
- Perigee (Jarak terdekat Bumi – Bulan)

Sumber : Bidang Tanda Waktu BMKG

## JENDELA METEOROLOGI

### A. Muson

Muson adalah pergeseran arah angin yang sering kali menyebabkan musim hujan yang sangat lebat atau musim kemarau yang sangat kering. Meskipun muson biasanya dikaitkan dengan sebagian wilayah Asia, fenomena ini dapat terjadi di banyak wilayah tropis dan subtropis.



Muson disebabkan oleh perubahan angin musiman. Angin berubah arah karena suhu daratan dan suhu perairan berbeda seiring pergantian musim. Sebagai contoh, pada awal musim panas, daratan menghangat lebih cepat daripada perairan. Angin muson selalu berhembus dari area dingin ke area hangat. Pada musim panas, udara hangat yang naik dari daratan menciptakan kondisi yang membalikkan arah angin.

Muson yang menyebabkan curah hujan tertinggi adalah muson musim panas di dekat Samudra Hindia. Air hangat di samudra menguap, lalu naik ke udara. Hal ini menyebabkan angin berubah arah dan membawa uap air ke daratan di negara-negara seperti India dan Sri Lanka. Udara yang hangat dan lembap ini kemudian mengembun dan menjadi hujan. Hasilnya adalah periode dengan kelembapan dan curah hujan tinggi yang dapat berlangsung selama berbulan-bulan.

Ketika angin berubah arah pada musim dingin, hal ini disebut muson musim dingin. Muson musim dingin di wilayah dekat Samudra Hindia ini biasanya bersifat kering.

Sumber:

<https://www.nesdis.noaa.gov/about/k-12-education/severe-weather/what-monsoon>

## B. Wind Tunnel BMKG

Wind Tunnel BMKG adalah alat yang digunakan oleh Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) untuk tujuan kalibrasi alat pengukur kecepatan angin atau anemometer.

### Fungsi Utama Wind Tunnel BMKG

Fungsi utama dari wind tunnel (terowongan angin) di BMKG adalah sebagai alat kalibrator untuk sensor kecepatan angin.

- Kalibrasi Anemometer: Wind tunnel menghasilkan aliran udara yang laminar (seragam dan tidak bergejolak) dengan kecepatan yang dapat dikontrol dan disesuaikan dengan kebutuhan. Hal ini memungkinkan BMKG untuk membandingkan pembacaan anemometer yang sedang dikalibrasi dengan nilai standar yang telah ditentukan.
- Menjamin Kualitas Data: Proses kalibrasi ini bertujuan untuk menetapkan nilai koreksi dan ketidakpastian dari anemometer sehingga alat tersebut dapat menghasilkan data kecepatan angin yang tepat dan akurat untuk keperluan prakiraan cuaca dan informasi meteorologi lainnya.

Secara ringkas, Wind Tunnel BMKG adalah fasilitas penting yang digunakan oleh Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) untuk melakukan kalibrasi terhadap alat pengukur kecepatan angin (anemometer). Fungsi vitalnya adalah menghasilkan aliran udara yang stabil dan terkontrol (laminar) yang kecepatannya dapat diatur, sehingga memungkinkan teknisi untuk menetapkan koreksi dan ketidakpastian alat ukur. Dengan adanya wind tunnel, BMKG dapat memastikan bahwa data kecepatan angin yang dikumpulkan memiliki akurasi dan presisi tinggi, yang merupakan dasar penting dalam menyusun prakiraan cuaca yang handal dan akurat untuk masyarakat dan sektor-sektor kritis seperti penerbangan. Sumber utama informasi mengenai fasilitas ini berasal dari Unit Laboratorium Kalibrasi di Balai-Balai Besar BMKG dan publikasi ilmiah/penelitian yang dilakukan oleh institusi pendidikan kedinasan di bawah BMKG, seperti STMKG.

*Sumber:*

<https://www.bmkg.go.id>



## LAMPIRAN

### ANTISIPASI GEMPA BUMI

#### Sebelum Terjadinya Gempa Bumi

##### A. Kunci Utama

- Pastikan bahwa struktur dan letak rumah Anda dapat terhindar dari bahaya yang disebabkan oleh gempabumi (longsor, liquefaction dll);
- Mengevaluasi dan merenovasi ulang struktur bangunan Anda agar terhindar dari bahaya gempabumi.



##### B. Kenali Lingkungan Tempat Anda Bekerja

- Perhatikan letak pintu, lift serta tangga darurat, apabila terjadi gempabumi, sudah mengetahui tempat paling aman untuk berlindung;
- Belajar melakukan P3K;
- Belajar menggunakan alat pemadam kebakaran;
- Catat nomor telepon penting yang dapat dihubungi pada saat terjadi gempabumi

##### C. Persiapan Rutin pada tempat Anda bekerja dan tinggal

- Perabotan (lemari, cabinet, dll) diatur menempel pada dinding (dipaku, diikat, dll) untuk menghindari jatuh, roboh, bergeser pada saat terjadi gempabumi.
- Simpan bahan yang mudah terbakar pada tempat yang tidak mudah pecah agar terhindar dari kebakaran.
- Selalu mematikan air, gas dan listrik apabila tidak sedang digunakan.



**D. Penyebab celaka yang paling banyak pada saat gempa bumi adalah akibat kejatuhan material**



Atur benda yang berat sedapat mungkin berada pada bagian bawah. Cek kestabilan benda yang tergantung yang dapat jatuh pada saat gempa bumi terjadi (misalnya lampu dll).

**E. Alat yang harus ada di setiap tempat**

Kotak P3K;  
Senter/lampu baterai;  
Radio;  
Makanan suplemen dan air.



**Saat Terjadinya Gempa Bumi**

**A. Jika Anda berada di dalam bangunan**



Lindungi badan dan kepala Anda dari reruntuhan bangunan dengan bersembunyi di bawah meja dll;  
Cari tempat yang paling aman dari reruntuhan dan guncangan;  
Lari ke luar apabila masih dapat dilakukan

**B. Jika berada di luar bangunan atau area terbuka**

Menghindari dari bangunan yang ada di sekitar Anda seperti gedung, tiang listrik, pohon, dll Perhatikan tempat Anda berpijak, hindari apabila terjadi rekahan tanah.

**C. Jika Anda sedang mengendarai mobil**

Keluar, turun dan menjauh dari mobil hindari jika terjadi pergeseran atau kebakaran; Lakukan point B.

**D. Jika Anda tinggal atau berada di pantai**

Jauhi pantai untuk menghindari bahaya tsunami.





### E. Jika Anda tinggal di daerah pegunungan

Apabila terjadi gempa bumi hindari daerah yang mungkin terjadi longsor.

#### Setelah Terjadinya Gempa Bumi

##### A. Jika Anda berada di dalam bangunan

- Keluar dari bangunan tersebut dengan tertib;
- Jangan menggunakan tangga berjalan atau lift, gunakan tangga biasa;
- Periksa apa ada yang terluka, lakukan P3K;
- Telepon atau mintalah pertolongan apabila terjadi luka parah pada Anda atau sekitar Anda.



##### B. Periksa lingkungan sekitar Anda



- Periksa apabila terjadi kebakaran.
- Periksa apabila terjadi kebocoran gas.
- Periksa apabila terjadi hubungan arus pendek listrik.
- Periksa aliran dan pipa air.
- Periksa apabila ada hal-hal yang membahayakan (mematikan listrik, tidak menyalakan api dll)

### C. Jangan memasuki bangunan yang sudah terkena gempa

Karena kemungkinan masih terdapat reruntuhan.



### D. Jangan berjalan di daerah sekitar gempa



Kemungkinan terjadi bahaya susulan masih ada.

### E. Mendengarkan informasi

- Dengarkan informasi mengenai gempa bumi dari radio (apabila terjadi gempa susulan).
- Jangan mudah terpancing oleh isu atau berita yang tidak jelas sumbernya.



**F. Mengisi angket yang diberikan oleh instansi terkait untuk mengetahui seberapa besar kerusakan yang terjadi**



**G. Jangan panik dan jangan lupa selalu berdo'a kepada Tuhan YME demi keamanan dan keselamatan kita semuanya.**

