



BULETIN METEOROLOGI

STASIUN METEOROLOGI FRANS SALES LEGA

INFORMASI METEOROLOGI
INFORMASI PELAYANAN UMUM
JENDELA METEOROLOGI

JENDELA METEOROLOGI

"Bedidung"

"Lightning
detector (LD)"

EDISI JULI 2025

**BULETIN
INFORMASI METEOROLOGI EDISI JULI 2025**

DITERBITKAN OLEH :

**STASIUN METEOROLOGI FRANS SALES LEGA
JI. 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

JI. Satar Tacik – Ruteng – NTT 86518

Telp/Fax : 0385-21264

Email : stamet.franssaleslega@bmkg.go.id ; 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 Juli 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 Juli 2025 di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega dan Analisis Dinamika Atmosfer Dasarian III Juli 2025. Selain itu disajikan juga informasi pelengkap antara lain: waktu terbit dan terbenam matahari, kalender pasang surut air laut dan infomasi 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, 05 Agustus 2025
Kepala Stasiun,



Decky Irmawan

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
PENDAHULUAN	1
PEMBAHASAN.....	3
INFORMASI METEOROLOGI	6
A. SUHU UDARA.....	6
B. SUHU UDARA MAXIMUM HARIAN	6
C. SUHU UDARA MINIMUM HARIAN	7
D. CURAH HUJAN.....	7
E. PENYINARAN MATAHARI	8
F. KELEMBAPAN UDARA	8
G. TEKANAN UDARA	9
H. PENGUAPAN	10
I. ANGIN	11
INFORMASI PELAYANAN UMUM	12
A. PELAYANAN PENERBANGAN	12
B. LAPORAN PRODUK METEOROLOGI PUBLIK	13
C. INFORMASI CUACA BERMAKNA	14
D. INFORMASI GEMPA TERKINI	16
E. DAFTAR SUNRISE DAN SUNSET	19
F. DAFTAR MOONRISE DAN MOONSET	20
G. KALENDER PASANG SURUT	21
JENDELA METEOROLOGI	22
A. BEDIDING.....	22
B. LIGHTNING DETECTOR.....	23
LAMPIRAN,	24

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 Meterorologi Frans Sales Lega.

Berdasarkan pengamatan dinamika atmosfer selama bulan Juli 2025, kondisi cuaca di Kabupaten Manggarai umumnya cerah berawan pada pagi hari, hujan ringan hingga sedang terjadi pada siang hingga sore hari serta cerah berawan pada malam hingga dini hari. Kejadian hujan sepanjang bulan Juli 2025 tercatat sebanyak 15 hari. Kondisi tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti aktifnya Gelombang atmosfer seperti Rossby, Kelvin dan MJO, selain itu adanya pertemuan massa udara panas dan massa udara dingin di selatan Benua Australia. Kemudian kondisi topografi Kabupaten Manggarai berupa pegunungan juga dapat mempengaruhi pembentukan awan-awan orografis. Curah hujan harian tertinggi terjadi pada tanggal 06 Juli 2025, dengan akumulasi curah hujan harian mencapai 48.3 mm/hari yang diklasifikasikan sebagai hujan sedang dengan akumulasi curah hujan selama satu bulan sebesar 108.4 mm. Suhu minimum terendah adalah 8.4°C yang terjadi pada tanggal 19 Juli 2025.

PEMBAHASAN

1. Analisis Dinamika Atmosfer Dasarian III Juli 2025

a. Analisis dan Prediksi ENSO dan IOD:

Hasil monitoring pada Dasarian III Juli 2025 (indeks bulan Juli), menunjukkan indeks IOD dasarian -0.6 (-0.3) dan indeks ENSO Dasarian -0.37 indeks ENSO Bulanan (-0.22), IOD dan ENSO diprediksi Netral sepanjang periode semester kedua tahun 2025.

2. Peringatan Dini Dasarian I Agustus 2025:

- a. Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi pada klasifikasi: Waspada: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Gorontalo, Jawa Barat, Papua, Papua Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara, dan Sumatera Selatan.
- b. Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi pada klasifikasi Siaga: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Maluku dan Papua Barat.
- c. Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi pada klasifikasi Awas: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Maluku.
- d. Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis pada klasifikasi Waspada: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi DI Yogyakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Selatan, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur.
- e. Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis pada klasifikasi Siaga: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur.
- f. Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis pada klasifikasi Awas: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur.

3. Analisis Curah Hujan Dasarian III Juli 2025:

Curah hujan pada Dasarian Juli 2025 bervariasi dari kriteria rendah (73%), menengah (26%) dan tinggi-sangat tinggi (1%). Sifat hujan pada Dasarian III Juli 2025 bervariasi dari kriteria Bawah Normal (74%), Normal (18%) dan Atas Normal (8%).

4. Analisis Perkembangan Musim Hujan Dasarian III Juli 2025:

Berdasarkan jumlah ZOM, sebanyak 48% wilayah Indonesia masuk musim kemarau. Wilayah yang sedang mengalami musim kemarau meliputi sebagian besar Aceh dan Sumatera Utara, Sumatera Barat, sebagian Bengkulu, Riau,

sebagian Kep. Riau, sebagian besar Jambi dan Sumatera Selatan, sebagian Lampung, sebagian kecil Bangka Belitung, sebagian Banten, DKI Jakarta bagian utara, sebagian Jawa Barat, DI Yogyakarta, sebagian besar Jawa Tengah dan Jawa Timur, sebagian Bali, NTB, NTT, sebagian Kalimantan Selatan, sebagian Kalimantan Timur, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Barat, sebagian kecil Sulawesi Selatan, Sebagian kecil Sulawesi Tenggara, sebagian kecil Sulawesi Utara, sebagian kecil Gorontalo, sebagian kecil Sulawesi Barat, sebagian kecil Sulawesi Tengah, sebagian kecil Papua Barat, dan sebagian Papua

5. Prediksi Curah Hujan Dasarian : Agustus I – III 2025 :

Pada Agustus I – 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 Agustus I 2025 meliputi sebagian kecil Jawa Barat, sebagian Sulawesi Utara, sebagian Gorontalo, sebagian kecil Sulawesi Tengah, sebagian Maluku, sebagian Maluku Utara, sebagian Papua Barat Daya, dan sebagian Papua Tengah.
- b. Pada Agustus II 2025 meliputi sebagian kecil Jawa Barat, sebagian kecil Sulawesi Barat, sebagian kecil Sulawesi Utara, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat Daya, sebagian Papua Tengah dan sebagian Papua Selatan.
- c. Pada Agustus III 2025 meliputi sebagian Aceh, sebagian kecil Sumatera Utara, sebagian kecil Bengkulu, sebagian Jawa Barat, sebagian kecil Jawa Timur, Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Sulawesi Barat, sebagian kecil Sulawesi Tengah, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat Daya, sebagian Papua Tengah dan sebagian Papua Selatan.

6. Prediksi Curah Hujan Kurang Dari 100 mm/Bulan untuk Bulan Agustus 2025 – Januari 2026 :

- a. Agustus – September 2025 curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Aceh Utara, sebagian kecil Sumatera Utara, Pesisir Utara Banten, Pesisir Utara Jawa Barat, Pesisir Utara Jawa Tengah, DI Yogyakarta, sebagian Jawa Tengah bagian timur, Jawa Timur, Madura, Bali, NTB, NTT, Pesisir Selatan Sulawesi Barat, Pesisir Barat dan selatan Sulawesi Selatan, Pesisir Selatan Sulawesi Tenggara, Kep. Tanimbar, dan sebagian Papua pegunungan.

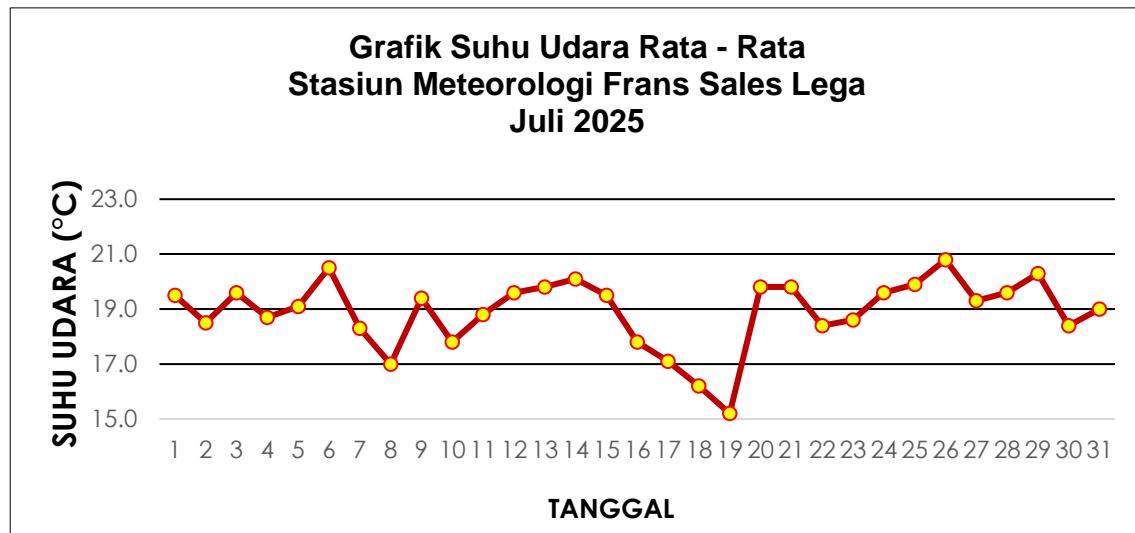
- b. Oktober 2025 curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di Pesisir Utara Banten, sebagian kecil Pesisir Utara Jawa Barat, Pesisir Utara Jawa Timur, Pesisir Selatan Madura, sebagian NTB bagian barat
- c. November 2025 curah hujan <100 mm/bulan berpeluang rendah terjadi di sebagian kecil P. Sumba, berpeluang tinggi terjadi Pesisir Utara Wilayah Timur Jawa Timur, sekitar Palu.
- d. Desember 2025 – Januari 2026 curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di Pesisir Utara Sumatera Utara, sekitar Palu, sekitar Morowali, sekitar Wajo, dan sekitar Manokwari Utara.

Sumber : *Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika*

INFORMASI METEOROLOGI

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

1. SUHU UDARA

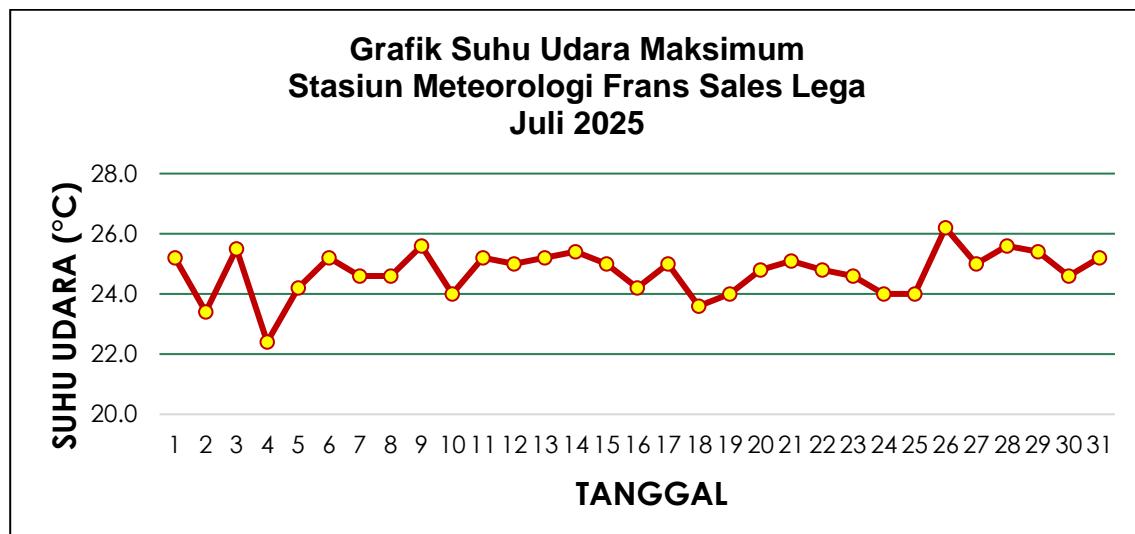


Gambar 1. Grafik Suhu Udara Rata-rata

Keterangan

Berdasarkan Gambar 1 di atas, suhu udara di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega dan sekitarnya dalam bulan Juli 2025 berkisar antara 15.2°C – 20.8°C, dengan suhu udara rata-rata mencapai 18.9°C. Suhu udara rata-rata tertinggi mencapai 20.8°C terjadi pada tanggal 26 Juli 2025, sedangkan suhu udara rata-rata terendah yaitu 18.3°C terjadi pada tanggal 19 Juli 2025.

2. SUHU UDARA MAKSUMUM

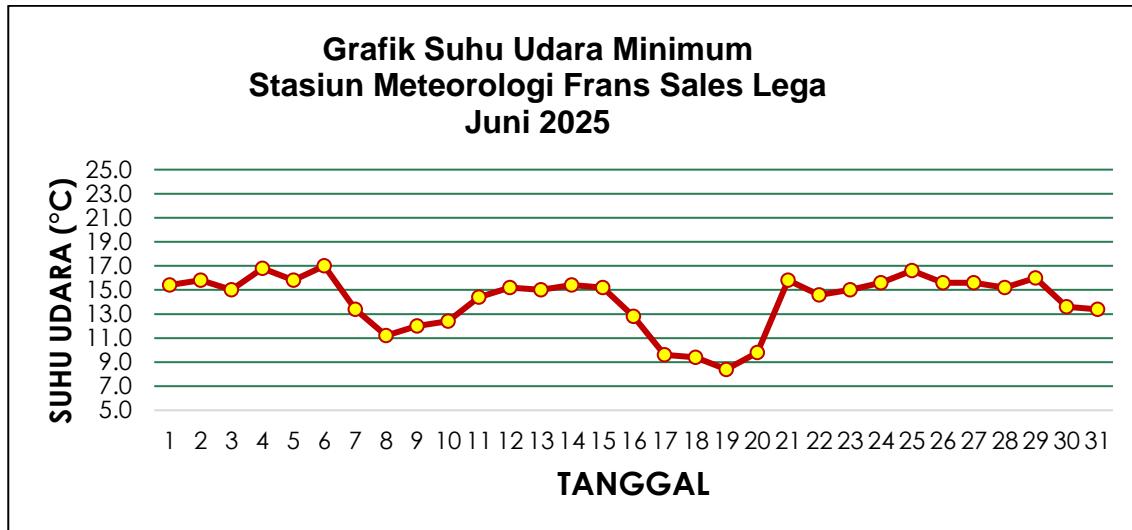


Gambar 2. Grafik Suhu Udara Maksimum

Keterangan

Berdasarkan Gambar 2 di atas, suhu maksimum harian rata-rata bulan Juli 2025 adalah 24.7°C, dengan suhu maksimum tertinggi mencapai 26.2°C terjadi pada tanggal 26 Juli 2025.

3. SUHU UDARA MINIMUM



Gambar 3. Grafik Suhu Udara Minimum

Keterangan

Berdasarkan Gambar 3 di atas, suhu udara minimum harian rata-rata bulan Juli 2025 adalah 14.1°C, dengan suhu udara minimum harian terendah mencapai 8.4°C terjadi pada tanggal 19 Juli 2025.

4. CURAH HUJAN HARIAN

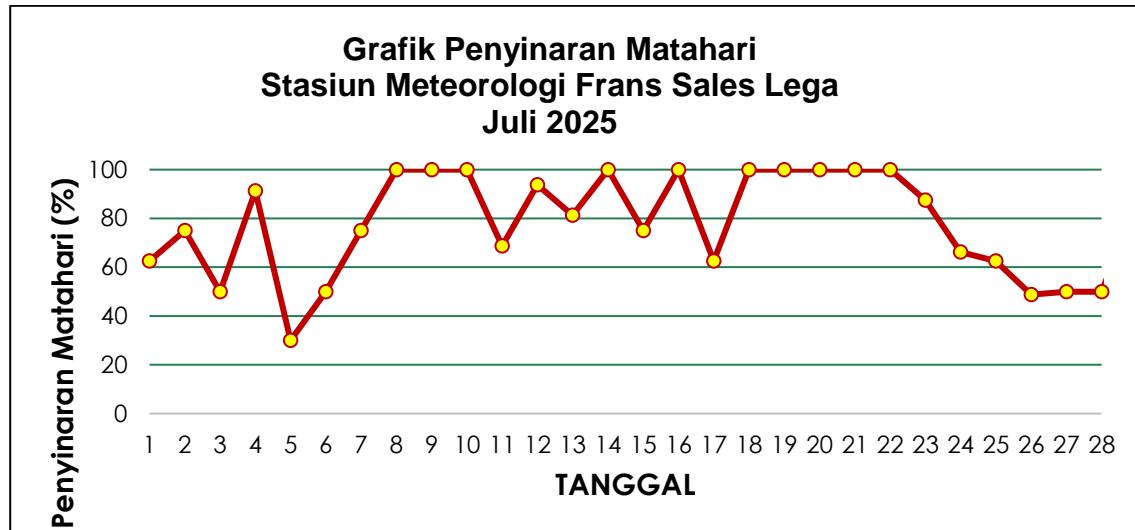


Gambar 4. Grafik Curah Hujan

Keterangan

Berdasarkan Gambar 4 di atas, curah hujan harian kumulatif selama bulan Juli 2025 adalah 108.4 mm dan curah hujan dengan intensitas tertinggi terjadi pada tanggal 6 Juli 2025 dengan curah hujan dalam satu hari sebesar 48.3 mm.

5. PENYINARAN MATAHARI

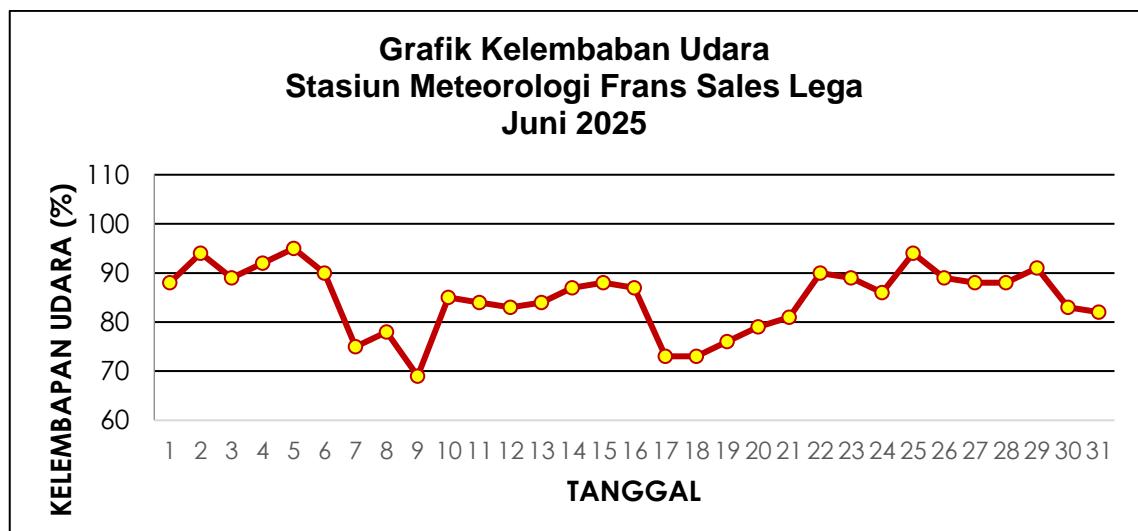


Gambar 5. Grafik Penyinaran Matahari

Keterangan

Berdasarkan Gambar 5 di atas, lama penyinaran matahari rata-rata pada bulan Juli 2025 sebesar 78%. Penyinaran matahari sebesar 100% pada tanggal 8, 9, 10, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22 dan 31 Juli 2025.

6. KELEMBAPAN UDARA



Gambar 6. Grafik Kelembapan Udara

Keterangan

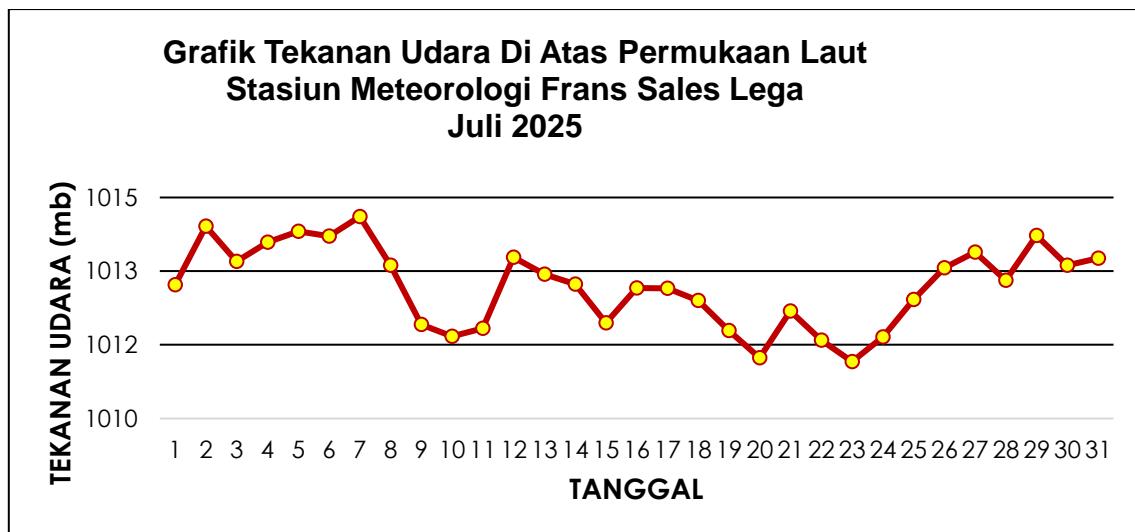
Berdasarkan Gambar 6 di atas, kelembapan udara harian rata-rata di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega dan sekitarnya pada bulan Juli 2025 berkisar antara 69% – 95%, dengan kelembapan udara rata-rata bulan Juli 2025 mencapai 85 %.

7. TEKANAN UDARA

Berdasarkan data hasil pengamatan pada bulan Juli 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 Juli 2025 berkisar antara 1011.2 mb sampai 1014.1 mb, dengan rata-rata tekanan udara adalah 1012.7 mb.

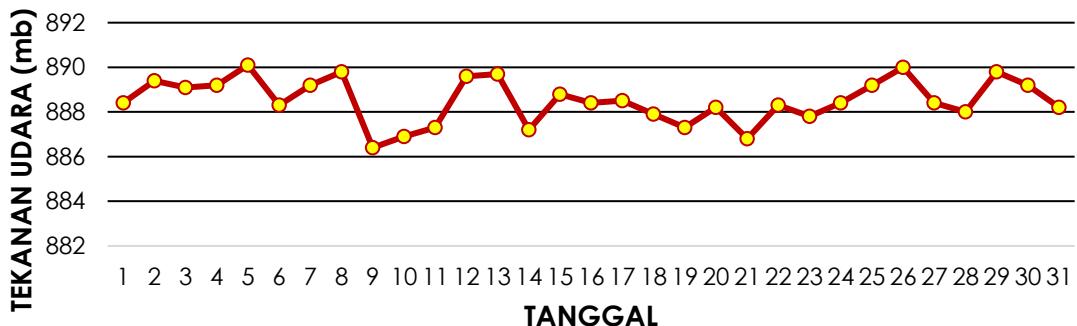


Gambar 7. Grafik Tekanan Udara di Atas Permukaan Laut

b. Tekanan Udara di Atas Permukaan Darat

Tekanan udara di atas permukaan darat yang tercatat di atas wilayah Ruteng dan sekitarnya selama bulan Juli 2025 berkisar antara 886.4 mb sampai dengan 890.1 mb, dengan rata-rata tekanan udara adalah 888.5 mb. Berikut merupakan grafik tekanan udara harian rata-rata di atas permukaan darat.

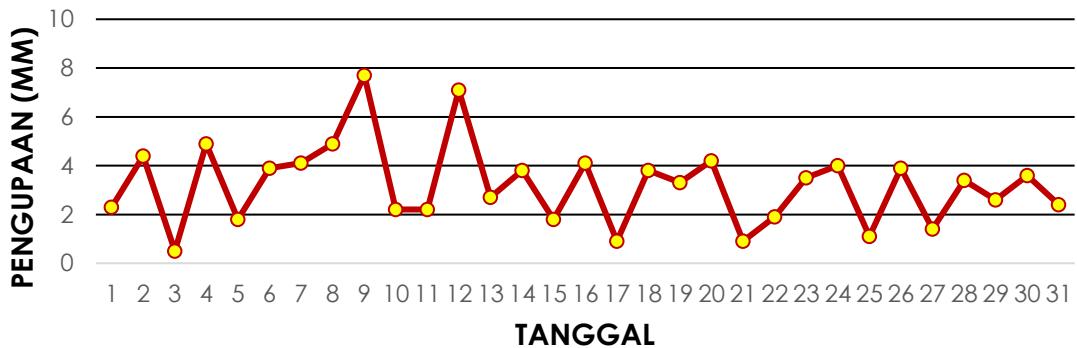
Grafik Tekanan Udara Di Atas Permukaan Darat
Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega
Juli 2025



Gambar 8. Grafik Tekanan Udara di Atas Permukaan Darat

8. PENGUAPAN

Grafik Penguapan
Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega
Juni 2025

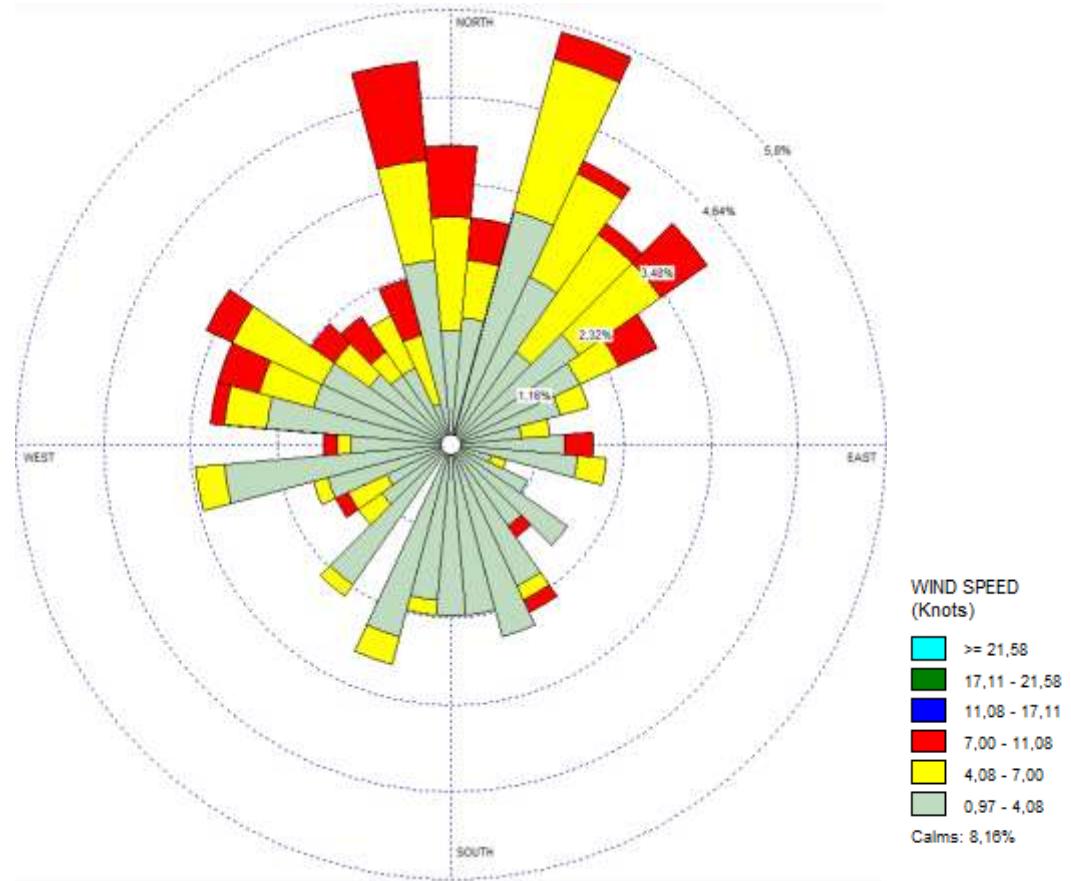


Gambar 9. Grafik Penguapan

Keterangan

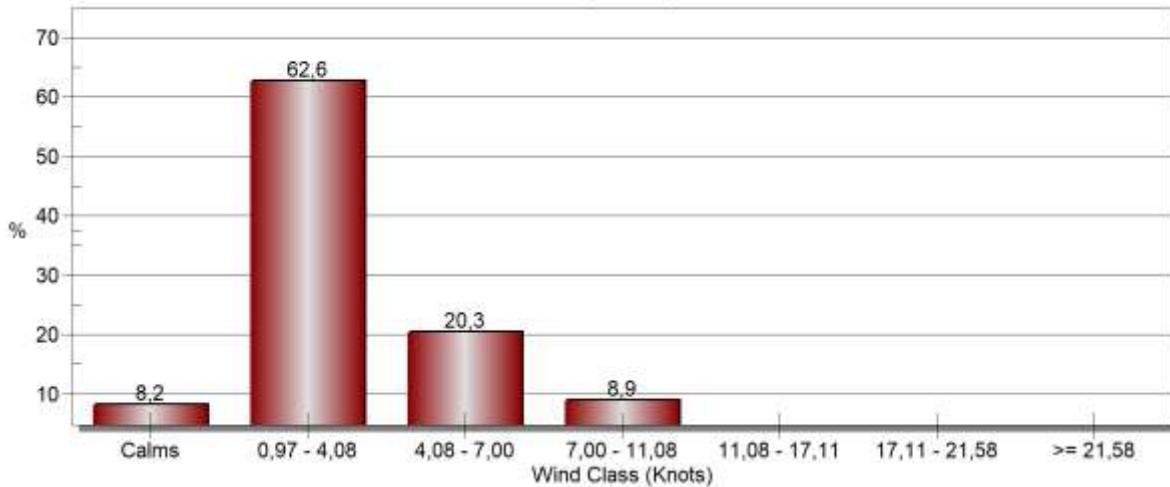
Berdasarkan Gambar 9 di atas, penguapan di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega pada bulan Juli 2025 adalah antara 0.5 mm sampai dengan 7.7 mm, dengan penguapan harian maksimum mencapai 7.7 mm yang terjadi pada tanggal 9 Juli 2025.

9. ANGIN



Gambar 10. Windrose

Wind Class Frequency Distribution



Gambar 11. Grafik Distribusi Kecepatan Angin

Keterangan

Berdasarkan Gambar 11, arah angin terbanyak pada bulan Juli 2025 berasal dari arah Utara dengan kecepatan angin rata-rata 3 knot, dengan kecepatan angin terbesar pada tanggal 13 dan 20 Juli 2025 yang mencapai 10 knot dari Barat laut.

INFORMASI PELAYANAN UMUM

A. PELAYANAN PENERBANGAN

Berdasarkan hasil data pengamatan cuaca selama bulan Juli 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 Juli 2025

BULAN	HASIL PENGAMATAN		
	QAM	SPECI	METAR
Juli 2025	59	23	1482

Keterangan:

- QAM** merupakan informasi cuaca yang diberikan untuk kepentingan *Take Off (Lepas Landas)* dan *Landing (Pendaratan)* pesawat terbang.
- 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.
- 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, intansi 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 Juli 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 Metorologi Kepala Balai BMKG Wil. III Koordinator BMKG NTT Kepala Stasiun Lasiana Kupang	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	Q A M	sda	-	-	Bandara Frans Sales Lega Ruteng (WINGS AIR DAN SUSI AIR)	59
4	METAR	sda	BMKG via CMSS	-	AFTN via CMSS	1482
5	SPECI	sda	BMKG via CMSS	-	AFTN via CMSS	23

C. INFORMASI CUACA BERMAKNA

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

Tanggal	Fenomena Cuaca
1	RA, FG
2	RA
3	RA
4	RA
5	RA
6	RA
7	RA
8	-
9	-
10	-
11	-
12	-
13	-
14	-
15	RA
16	-
17	-
18	-
19	-
20	-
21	-
22	PREC IN SIGHT 15
23	RA
24	-
25	RA
26	-
27	RA
28	PREC IN SIGHT 15
29	PREC IN SIGHT 15
30	RA
31	-

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 Juli 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 Juli 2025

#	Waktu Gempa	Lintang	Bujur	Magnitudo	Kedalaman	Wilayah
1	03-Jul-25 08:02:03 WIB	- 9.12	125.99	3.9	2 Km	120 km TimurLaut BELU-NTT
2	03-Jul-25 18:10:11 WIB	- 8.54	120.51	4.1	154 Km	9 km TimurLaut RUTENG-MANGGARAI-NTT
3	09-Jul-25 03:40:14 WIB	- 7.84	125.18	4.6	195 Km	85 km TimurLaut ALOR-NTT
4	12-Jul-25 16:08:34 WIB	- 8.08	120.69	3.5	17 Km	64 km TimurLaut RUTENG-MANGGARAI-NTT
5	12-Jul-25 18:02:42 WIB	- 8.99	124.04	3.9	63 Km	80 km BaratLaut TIMORTENGAHUT-NTT
6	16-Jul-25 18:17:01 WIB	- 9.40	124.93	3.7	4 Km	14 km TimurLaut MALAKA-NTT
7	17-Jul-25 11:41:29 WIB	- 9.94	126.15	3.8	539 Km	145 km Tenggara MALAKA-NTT
8	17-Jul-25 13:30:11 WIB	- 7.50	125.77	3.9	350 Km	161 km TimurLaut ALOR-NTT
9	17-Jul-25 17:42:37 WIB	- 10.10	119.20	3.6	10 Km	40 km BaratDaya WANOKAKA-NTT
10	17-Jul-25 18:15:36 WIB	- 10.06	119.27	3.8	10 Km	33 km BaratDaya WANOKAKA-NTT
11	17-Jul-25 19:50:33 WIB	- 9.80	122.06	4.1	10 Km	87 km TimurLaut SABURAIJUA-NTT
12	19-Jul-25 07:40:14 WIB	- 10.54	120.27	4.0	22 Km	25 km Tenggara KARERA-SUMBATIMUR-NTT
13	19-Jul-25 08:21:07 WIB	- 10.50	120.22	3.5	10 Km	20 km Tenggara KARERA-SUMBATIMUR-NTT
14	20-Jul-25 01:44:41 WIB	- 10.12	118.46	3.5	25 Km	82 km BaratDaya KODI-SUMBABARATDAYA-NTT
15	21-Jul-25 08:02:27 WIB	- 8.82	124.28	4.1	82 Km	65 km BaratDaya ALOR-NTT
16	22-Jul-25 10:53:46 WIB	- 11.16	118.11	4.0	10 Km	199 km BaratDaya KODI-SUMBABARATDAYA-NTT

17	21-Jul-25 08:02:27 WIB	- 8.82	124.28	4.1	82 Km	65 km BaratDaya ALOR-NTT
18	23-Jul-25 09:19:57 WIB	- 7.21	125.64	4.2	544 Km	170 km TimurLaut ALOR-NTT
19	23-Jul-25 14:29:14 WIB	- 8.30	124.35	3.6	2 Km	22 km BaratDaya ALOR-NTT
20	27-Jul-25 00:47:45 WIB	- 11.89	122.34	4.0	17 Km	154 km BaratDaya ROTENDAO-NTT
21	29-Jul-25 12:30:14 WIB	- 9.26	124.73	3.5	12 Km	22 km BaratDaya BELU-NTT

Sumber: *Stasiun Geofisika Sumba Timur*

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

TANGGAL	WAKTU SUNRISE (LT)	WAKTU SUNSET (LT)
1	6:13	17:55
2	6:12	17:55
3	6:12	17:56
4	6:12	17:56
5	6:12	17:56
6	6:11	17:56
7	6:11	17:56
8	6:11	17:56
9	6:11	17:56
10	6:10	17:56
11	6:10	17:56
12	6:09	17:56
13	6:09	17:56
14	6:09	17:56
15	6:08	17:56
16	6:08	17:56
17	6:08	17:56
18	6:07	17:56
19	6:07	17:56
20	6:06	17:56
21	6:06	17:56
22	6:05	17:56
23	6:05	17:56
24	6:04	17:56
25	6:04	17:56
26	6:03	17:56
27	6:03	17:55
28	6:02	17:55
29	6:02	17:55
30	6:01	17:55
31	6:01	17:55

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

TANGGAL	WAKTU MOONRISE (LT)	WAKTU MOONSET (LT)
1	11:13	23:57
2	11:54	-
3	12:38	0:45
4	13:27	1:36
5	14:18	2:29
6	15:13	3:24
7	16:09	4:17
8	17:06	5:10
9	18:01	5:59
10	18:54	6:45
11	19:46	7:30
12	20:37	8:13
13	21:30	8:56
14	22:24	9:41
15	23:21	10:27
16	-	11:19
17	0:21	12:14
18	1:24	13:15
19	2:26	14:16
20	3:27	15:18
21	4:22	16:17
22	5:13	17:12
23	5:58	18:02
24	6:39	18:50
25	7:18	19:36
26	7:55	20:20
27	8:31	21:04
28	9:09	21:50
29	9:49	22:37
30	10:32	23:27
31	11:18	-

G. KALENDER PASANG SURUT

1	JANUARI	2	FEBRUARI	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	5	MEI	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	8	AGUSTUS	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	31		
10	OKTOBER	11	NOVEMBER	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 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 : BMKG (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. Bediding

Fenomena "Bediding" adalah kondisi udara dingin yang terasa ekstrem di malam hingga pagi hari selama musim kemarau, terutama di wilayah dataran tinggi dan pegunungan seperti Dieng, Jawa, Bali, NTB, dan NTT. Fenomena ini terjadi karena beberapa faktor, termasuk langit cerah yang memungkinkan panas bumi terlepas dengan cepat, kelembapan rendah yang mengurangi efek "selimut alami" penahan panas, dan pengaruh angin Monsun Timur dari Australia yang membawa udara dingin.



Adapun dampak fenomena Bediding:

1. Perubahan Suhu yang Ekstrem:

Perbedaan suhu yang signifikan antara siang dan malam hari, di mana siang hari terasa panas karena radiasi matahari langsung memanaskan permukaan bumi.

2. Potensi Gangguan Kesehatan:

Suhu dingin ekstrem dapat memicu gangguan kesehatan seperti flu, batuk, dan pilek, serta mempengaruhi kondisi kesehatan secara umum.

3. Munculnya Embun Beku (Embun Upas):

Di beberapa daerah dataran tinggi, fenomena bediding dapat menyebabkan terbentuknya embun beku atau embun upas, terutama pada malam hari dengan langit cerah dan angin tenang.

Adapun Tips Menghadapi Fenomena Bediding adalah dengan mengenakan pakaian yang hangat, jaga kesehatan tubuh dengan perbanyak konsumsi makanan bergizi, minum air putih dan istirahat yang cukup.

Sumber:

https://www.instagram.com/p/DMFYeESBC_i/

B. Lightning Detector (LD)

Lightning detector (LD) adalah alat yang digunakan untuk mendeteksi petir. LD ini bekerja dengan menangkap frekuensi dari arus petir. Saat petir menyambar, arus listrik yang besar akan mengalir dari awan ke bumi atau sebaliknya. Arus listrik ini akan menghasilkan berupa gelombang elektromagnetik yang merambat ke segala arah dan mengubahnya menjadi sinyal digital.



Sensor lightning detector memiliki dua jenis, yaitu sensor frekuensi radio (RF) dan sensor optik. Sensor RF bekerja dengan menangkap gelombang elektromagnetik dari petir pada frekuensi radio. Sensor optik bekerja dengan menangkap cahaya yang dihasilkan oleh petir. Di Indonesia, LD digunakan oleh Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) untuk mengamati aktivitas petir di seluruh wilayah Indonesia. Data yang dihasilkan oleh sensor lightning detector BMKG dapat diakses oleh masyarakat melalui website BMKG.

Sumber: :

<https://community.wmo.int/en/wipps-web-portal>

<https://www.noaa.gov/stories/noaagov-refreshed-and-better-than-ever>

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 gempabumi adalah akibat kejatuhan material



Atur benda yang berat sedapat mungkin berada pada bagian bawah. Cek kestabilan benda yang tergantung yang dapat jatuh pada saat gempabumi 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 goncangan;
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 gempabumi hindari daerah yang mungkin terjadi longsoran.

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 mamasuki 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 gempabumi 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.

