



BULETIN METEOROLOGI

STASIUN METEOROLOGI FRANS SALES LEGA

INFORMASI METEOROLOGI
INFORMASI PELAYANAN UMUM
JENDELA METEOROLOGI



JENDELA METEOROLOGI



"Cirrus Uncinus"

"Radar Cuaca"



EDISI JANUARI 2025

**BULETIN
INFORMASI METEOROLOGI EDISI JANUARI 2025**

DITERBITKAN OLEH :

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

Penanggung Jawab

Decky Irmawan

Pemimpin Redaksi

Rafael Rasul

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 ; 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 Januari 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 Januari 2025 di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega. 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, 05 Februari 2025
Kepala Stasiun,

Decky Irmawan,

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
PENDAHULUAN	1
PEMBAHASAN.....	3
INFORMASI METEOROLOGI	8
A. SUHU UDARA.....	8
B. SUHU UDARA MAXIMUM HARIAN	8
C. SUHU UDARA MINIMUM HARIAN	9
D. CURAH HUJAN.....	9
E. PENYINARAN MATAHARI	10
F. KELEMBAPAN UDARA	10
G. TEKANAN UDARA	11
H. PENGUAPAN	12
I. ANGIN	13
INFORMASI PELAYANAN UMUM	14
A. PELAYANAN PENERBANGAN	14
B. LAPORAN PRODUK METEOROLOGI PUBLIK	14
C. INFORMASI CUACA BERMAKNA	16
D. INFORMASI GEMPA TERKINI	18
E. DAFTAR SUNRISE DAN SUNSET	22
F. DAFTAR MOONRISE DAN MOONSET	23
G. KALENDER PASANG SURUT	24
JENDELA METEOROLOGI	25
A. CIRRUS UNCINUS.....	25
B. RADAR CUACA.....	26
LAMPIRAN	27

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. 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 Januari 2025, kondisi cuaca di Kabupaten Manggarai umumnya berawan pada pagi hari, hujan ringan hingga sedang disertai petir terjadi pada siang hingga malam hari serta berawan pada dini hari. Kejadian hujan sepanjang bulan Januari 2025 tercatat terjadi sebanyak 30 hari dan kejadian petir sebanyak 18 hari. Kondisi tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti aktifnya Gelombang atmosfer seperti Rossby, Kelvin dan MJO, selain itu adanya daerah belokan angin dan pertemuan massa udara, serta adanya pola Siklonik di wilayah NTT yang terjadi serta wilayah Manggarai yang sudah memasuki periode musim puncak penghujan serta kondisi topografi Kabupaten Manggarai berupa pegunungan yang dapat mempengaruhi pembentukan awan-awan orografis. Curah hujan harian tertinggi terjadi pada tanggal 26 Januari 2025, dengan akumulasi curah hujan harian mencapai 88 mm/hari yang diklasifikasikan sebagai hujan Lebat dengan akumulasi curah hujan selama satu bulan sebesar 791.8 mm. Suhu minimum terendah yang tercatat selama tahun 2025 hingga saat ini adalah 16.1°C yang terjadi pada tanggal 18, 19 dan 25 Januari 2025.

PEMBAHASAN

1. Analisis Dinamika Atmosfer Dasarian III Januari 2025

a. Analisis dan Prediksi ENSO dan IOD:

Hasil monitoring indeks IOD dan ENSO Bulanan periode Januari 2025 menunjukkan indeks IOD berada pada kategori negatif dengan indeks IOD - 0.51, Namun Demikian IOD diprediksi akan kembali pada fase Netral hingga pertengahan tahun 2025. Sementara itu, anomali SST di Nino 3.4 menunjukkan indeks sebesar -0.82, atau kondisi La Nina Lemah, dan diprediksi berlangsung hingga periode Maret-April-Mei 2025.

b. Analisis dan Prediksi Angin 850 mb:

Aliran masa udara di sebagian besar Indonesia didominasi angin baratan. Belokan dan pertemuan angin terlihat di sekitar Sumatera, Kalimantan bagian tengah, dan Maluku Utara. Pusat tekanan rendah terlihat di sekitar perairan sebelah selatan Indonesia. Pada Dasarian I Februari 2025 angin baratan diprediksi masih persisten. Belokan angin terlihat di sekitar wilayah ekuator.

c. Analisis OLR:

Pada Dasarian III Januari 2025, daerah tutupan awan ($OLR < 220 \text{ W/m}^2$) dominan di seluruh wilayah Indonesia. Dibandingkan klimatologisnya, tutupan awan relatif lebih luas.

d. Analisis dan Prediksi MJO:

Analisis pada dasarian III Januari 2025 menunjukkan MJO aktif di wilayah barat Indonesia. MJO diprediksi aktif di fase 4 dan 5 pada dasarian I Februari 2025. Gelombang Rosby diprediksi aktif pada dasarian I Februari 2025 di wilayah barat daya Selat Sunda hingga selatan Jawa-Bali. Aktifnya gelombang atmosfer berkaitan dengan potensi peningkatan pembentukan awan hujan.

e. Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara (RH):

Kelembapan udara permukaan berkisar 69-73% dan diprediksi hingga Dasarian III Februari 2025 berkisar 66-76%, pada lapisan 850mb diprediksi berkisar 64-79% serta pada lapisan 700 mb umumnya diprediksi 63-76%.

f. Analisis dan Prediksi Suhu:

Suhu rata-rata permukaan berkisar 25-27°C dan diprediksi pada Dasarian III Februari 2025 berkisar 24-28°C, Prediksi suhu minimum berkisar 22-25°C dan Prediksi suhu maksimum berkisar 28 – 33°C.

2. Peringatan Dini:

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

3. Analisis Curah Hujan Dasarian III Januari 2025:

Curah hujan pada Dasarian III Januari 2025 bervariasi dari kriteria rendah (5%), menengah (58%) dan tinggi-sangat tinggi (36%). Sifat hujan pada Dasarian III Januari 2025 bervariasi pada kriteria bawah Normal (17%), Normal (21%) dan Atas Normal (62%).

4. Analisis Perkembangan Musim Hujan Dasarian III Januari 2025:

Berdasarkan jumlah ZOM, sebanyak 81% wilayah Indonesia masuk musim hujan. Wilayah yang sedang mengalami musim hujan meliputi sebagian besar Aceh, Sumatra Utara, Riau, Kep. Riau, Sumatra Barat, Jambi, Sumatra Selatan, Bengkulu, Kep. Bangka Belitung, Lampung, Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Bali, NTB, NTT, sebagian besar Sulawesi Utara, sebagian Gorontalo, sebagian Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, sebagian besar Sulawesi Selatan, sebagian besar Sulawesi Tenggara, sebagian Maluku Utara, Maluku, sebagian besar Papua Barat, dan Papua.

5. Prediksi Curah Hujan Dasarian: Februari I – III 2025 Pada Februari I – III 2025:

Februari I – III 2025 Pada Februari I – III 2025 umumnya diprediksi curah hujan berada

di kriteria rendah – menengah (10-150 mm/dasarian). Wilayah yang diprediksi mengalami hujan kategori tinggi-sangat tinggi (>150 mm/dasarian):

- a. Pada Februari I 2025 meliputi Banten bagian selatan, sebagian kecil Jawa Barat, Jawa Tengah bagian utara, Jawa Timur bagian tengah, sebagian Kalimantan Timur, Bali bagian utara, sebagian NTB, sebagian NTT, Sulawesi Selatan bagian selatan, Sulawesi Tenggara bagian utara, Maluku bagian selatan, dan sebagian kecil Papua Tengah.
- b. Pada Februari II 2025 meliputi Banten bagian selatan, Jawa Barat bagian timur, Jawa Tengah bagian utara, sebagian kecil Jawa Timur, NTT bagian selatan, Sulawesi Selatan bagian selatan, Sulawesi Tenggara bagian utara, dan sebagian Sulawesi Utara.
- c. Pada Februari III 2025 meliputi sebagian kecil pesisir barat Aceh, sebagian kecil pesisir barat Sumatera Utara, Jawa Barat bagian timur, Jawa Tengah bagian utara, sebagian kecil Jawa Timur, sebagian kecil Kalimantan Barat, NTT bagian selatan, dan Sulawesi Selatan bagian selatan.

Sumber:

Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika

6. Prediksi Curah Hujan Lebih Dari 300 mm/Bulan untuk Bulan Februari – April 2025 :

- a. Februari 2025 :

Curah Hujan (mm)	Kabupaten/Kota	Kecamatan
301 – 400	Ngada	Aimere, Bajawa Utara, Riung, Riung Barat, Golewa, Golewa Selatan, Soa, Wolomeze, Inerie dan Jerebuu.
	Manggarai Timur	Borong, Elar Selatan dan Kota Komba.
	Manggarai	Satar Mese dan Satar Mese Barat.
401 – 500	Ngada	Bajawa dan Golewa Barat.
	Manggarai Timur	Elar, Lamba Leda Selatan, Rana Mese, Lamba Leda Timur dan Sambu Rampas.
	Manggarai	Lelak, Rahong Utara, Reok, Reok Barat dan Ruteng
> 501	Manggarai Timur	Lamba Leda.
	Manggarai	Cibal, Cibal Barat, Langke Rembong dan Wae Rii.

b. Maret 2025

Curah Hujan (mm)	Kabupaten/Kota	Kecamatan
301 – 400	Ngada	Bajawa, Bajawa Utara, Riung Barat dan Golewa Barat
	Manggarai Timur	Borong, Elar, Elar Selatan, Lamba Leda, Rana Mese dan Sambu Rampas.
	Manggarai	Lelak, Satar Mese dan Satar Mese Barat.
401 – 500	Manggarai Timur	Lamba Leda Selatan dan Lamba Leda Timur.
	Manggarai	Cibal, Cibal Barat, Langke Rembong, Rahong Utara, Reok, Reok Barat, Ruteng dan Wae Rii.

c. April 2025

Curah Hujan (mm)	Kabupaten/Kota	Kecamatan
301 – 400	Manggarai Timur	Lamba Leda Selatan.
	Manggarai	Cibal, Cibal Barat, Langke Rembong, Rahong Utara dan Wae Rii

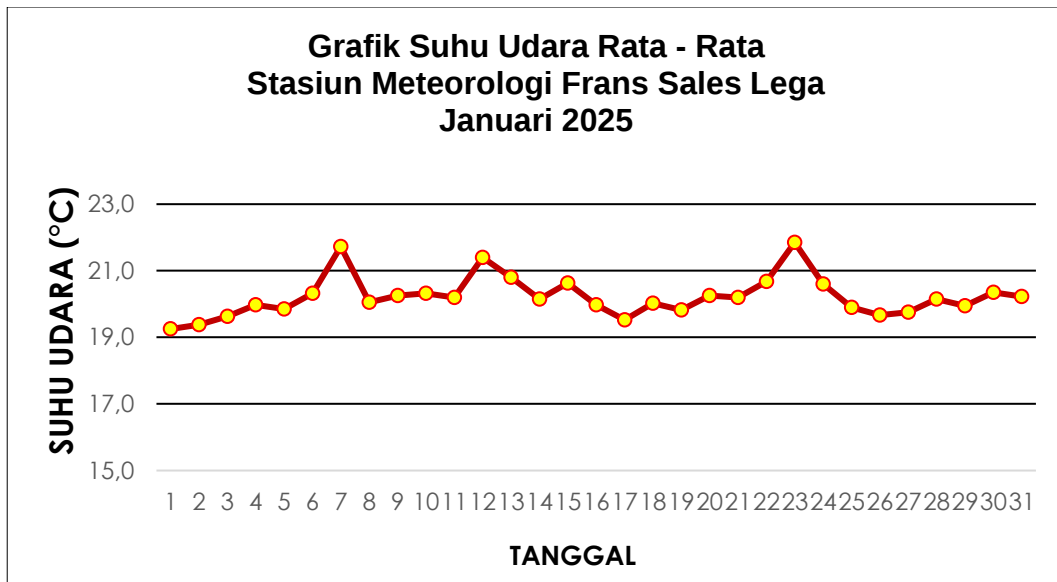
Sumber:

Stasiun Klimatologi Nusa Tenggara Timur

INFORMASI METEOROLOGI

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

1. SUHU UDARA

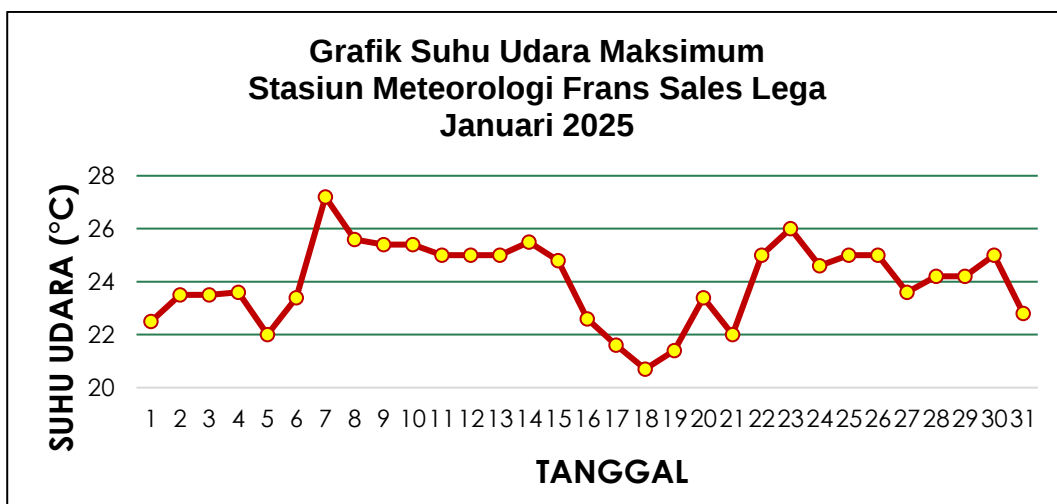


Gambar 1. Grafik Suhu Udara Rata-rata

Keterangan

Berdasarkan Gambar 1 di atas, suhu udara di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega dan sekitarnya dalam bulan Januari 2025 berkisar antara 19.3°C – 21.9°C, dengan suhu udara rata-rata mencapai 20.2°C. Suhu udara rata-rata tertinggi mencapai 21.9° C terjadi pada tanggal 23 Januari 2025, sedangkan suhu udara rata-rata terendah yaitu 19.3°C terjadi pada tanggal 01 Januari 2025.

2. SUHU UDARA MAKSIMUM

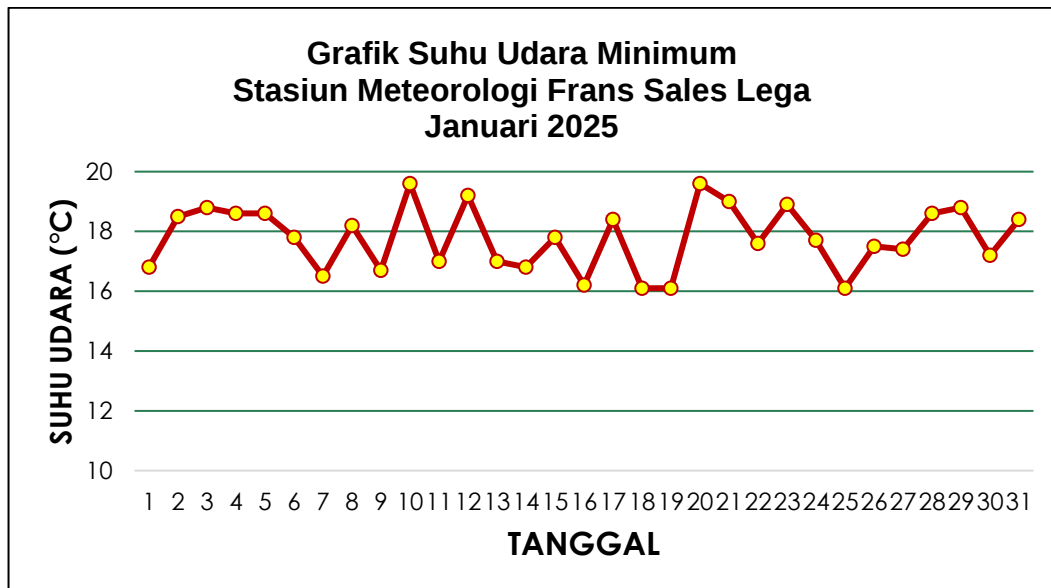


Gambar 2. Grafik Suhu Udara Maksimum

Keterangan

Berdasarkan Gambar 2 di atas, suhu maksimum harian rata-rata bulan Januari 2025 adalah 24.0°C, dengan suhu maksimum tertinggi mencapai 27.2°C terjadi pada tanggal 07 Januari 2025.

3. SUHU UDARA MINIMUM

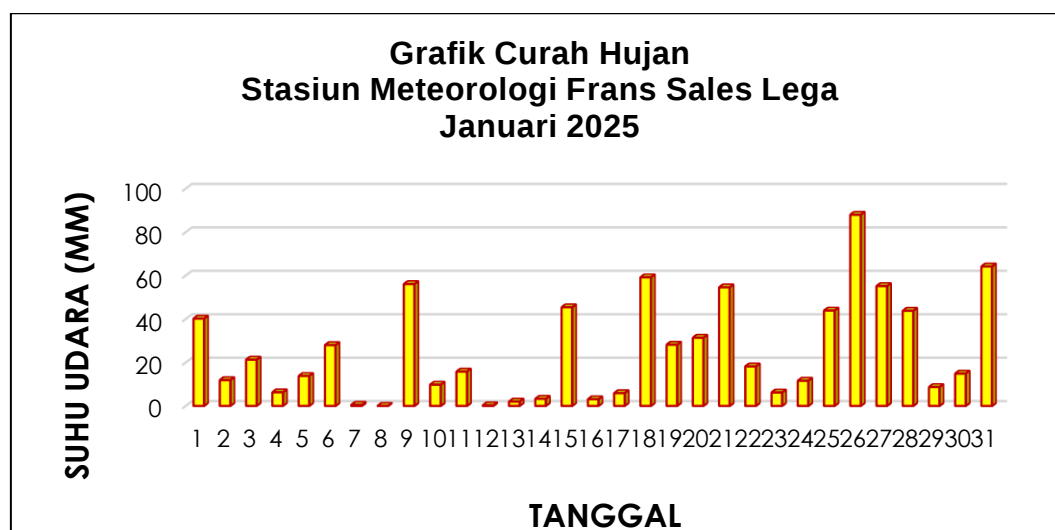


Gambar 3. Grafik Suhu Udara Minimum

Keterangan

Berdasarkan Gambar 3 di atas, suhu udara minimum harian rata-rata bulan Januari 2025 17.8°C, dengan suhu udara minimum harian terendah mencapai 16.1°C terjadi pada tanggal 18, 19 dan 25 Januari 2025.

4. CURAH HUJAN HARIAN

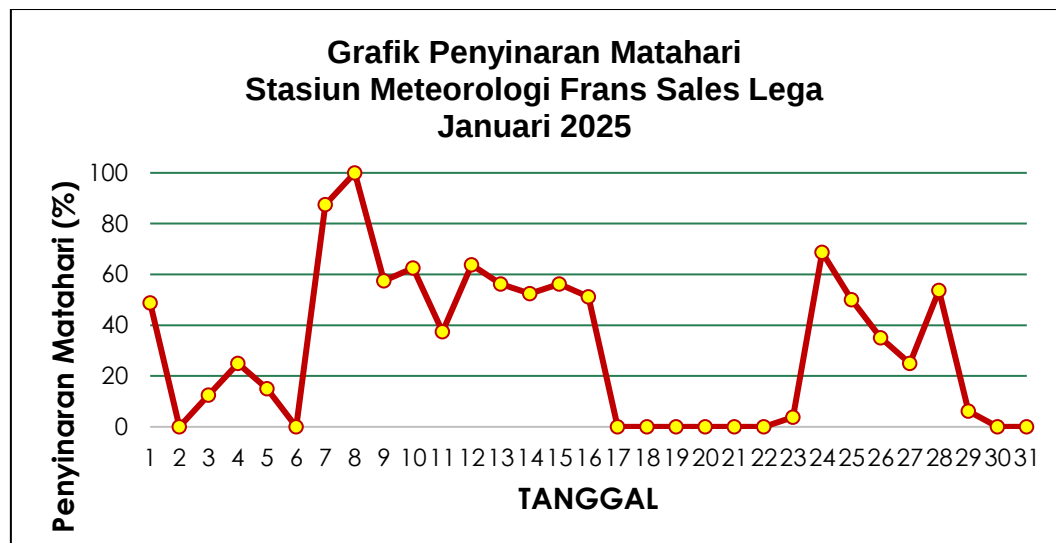


Gambar 4. Grafik Curah Hujan

Keterangan

Berdasarkan Gambar 4 di atas, curah hujan harian kumulatif selama bulan Januari 2025 adalah 791,8 mm dan curah hujan dengan intensitas tertinggi terjadi pada tanggal 26 Januari 2025 dengan curah hujan dalam satu hari sebesar 88 mm.

5. PENYINARAN MATAHARI

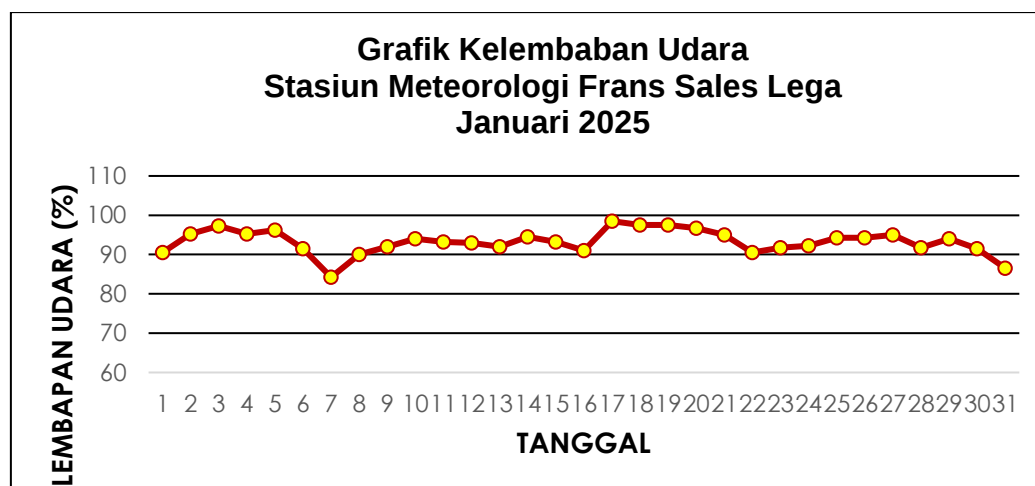


Gambar 5. Grafik Penyinaran Matahari

Keterangan

Berdasarkan Gambar 5 di atas, lama penyinaran matahari rata-rata pada bulan Januari 2025 sebesar 31%. Penyinaran matahari sebesar 100% tercatat sebanyak 1 hari yaitu pada tanggal 08 Januari 2025.

6. KELEMBAPAN UDARA



Gambar 6. Grafik Kelembapan Udara

Keterangan

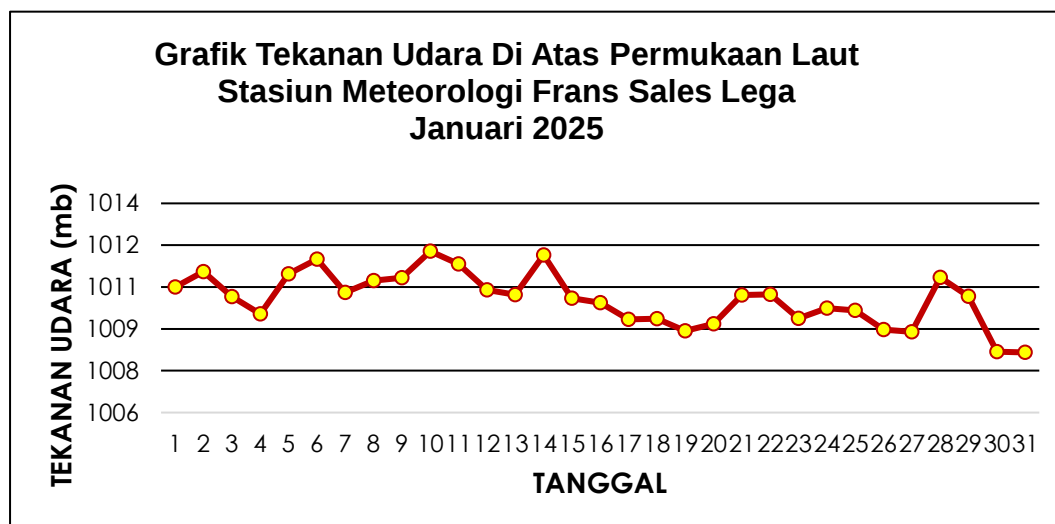
Berdasarkan Gambar 6 di atas, kelembapan udara harian rata-rata di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega dan sekitarnya pada bulan Januari 2025 berkisar antara 84% – 99%, dengan kelembapan udara rata-rata bulan Januari 2025 mencapai 93,2%.

7. TEKINAN UDARA

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

a. Tekanan Udara di Atas Permukaan Laut

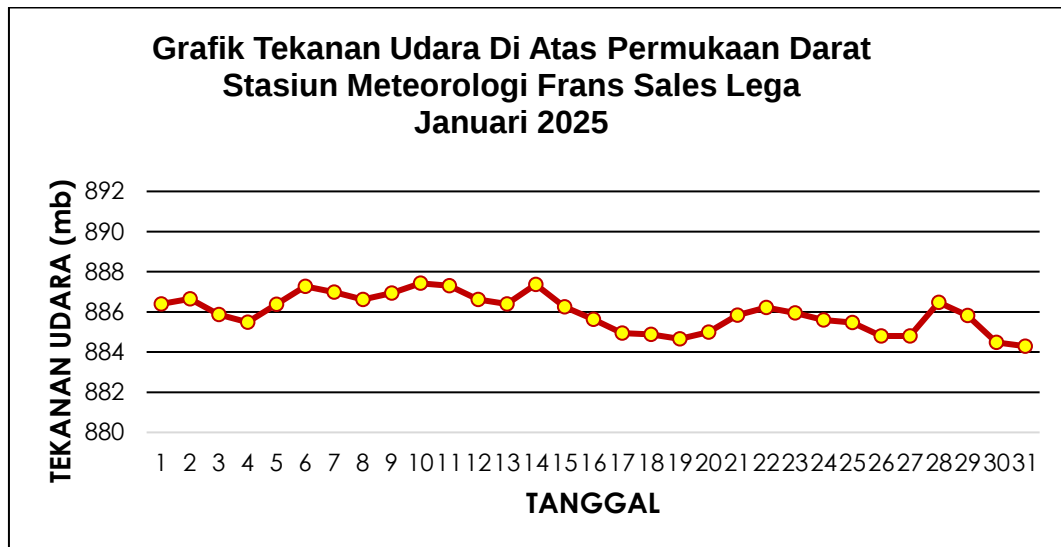
Tekanan udara di atas permukaan laut yang tercatat di atas wilayah Ruteng dan sekitarnya selama bulan Januari 2025 berkisar antara 1008 mb sampai 1012 mb, dengan rata-rata tekanan udara adalah 1010.1 mb.



Gambar 7. Grafik Tekanan Udara di Atas Permukaan Laut

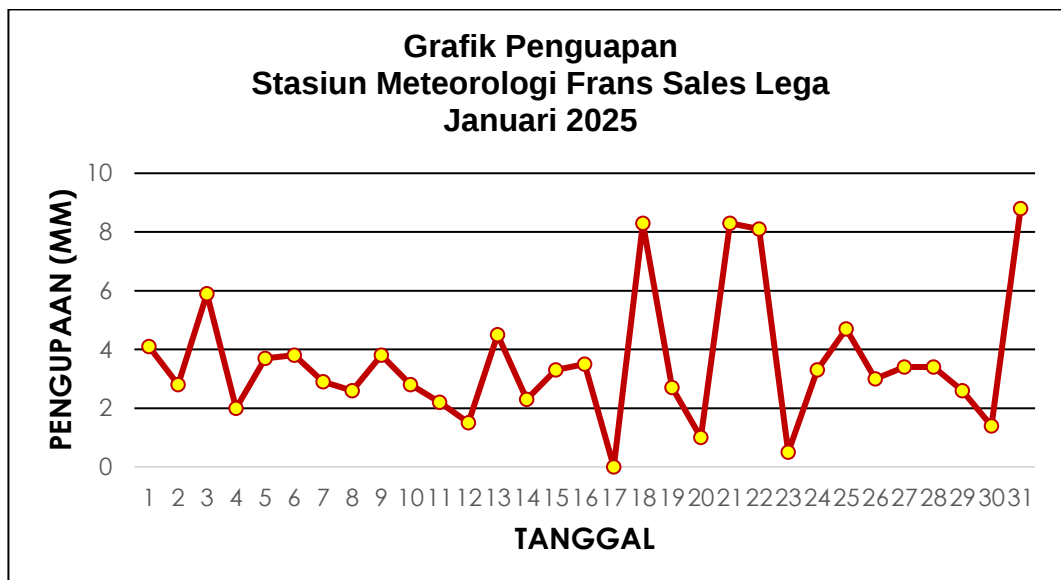
b. Tekanan Udara di Atas Permukaan Darat

Tekanan udara di atas permukaan darat yang tercatat di atas wilayah Ruteng dan sekitarnya selama bulan Januari 2025 berkisar antara 884.2 mb sampai dengan 887.4 mb, dengan rata-rata tekanan udara adalah 886.0 mb. Berikut merupakan grafik tekanan udara harian rata-rata di atas permukaan darat.



Gambar 8. Grafik Tekanan Udara di Atas Permukaan Darat

8. PENGUAPAN

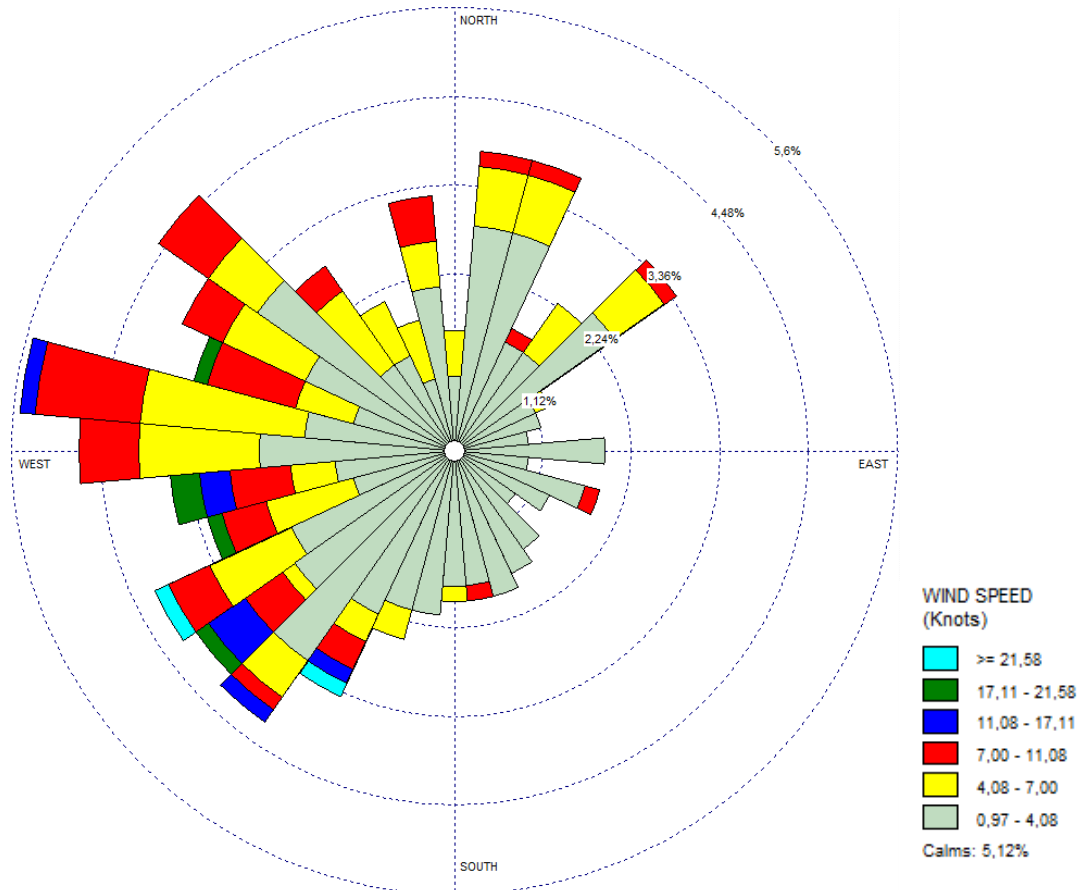


Gambar 9. Grafik Penguapan

Keterangan

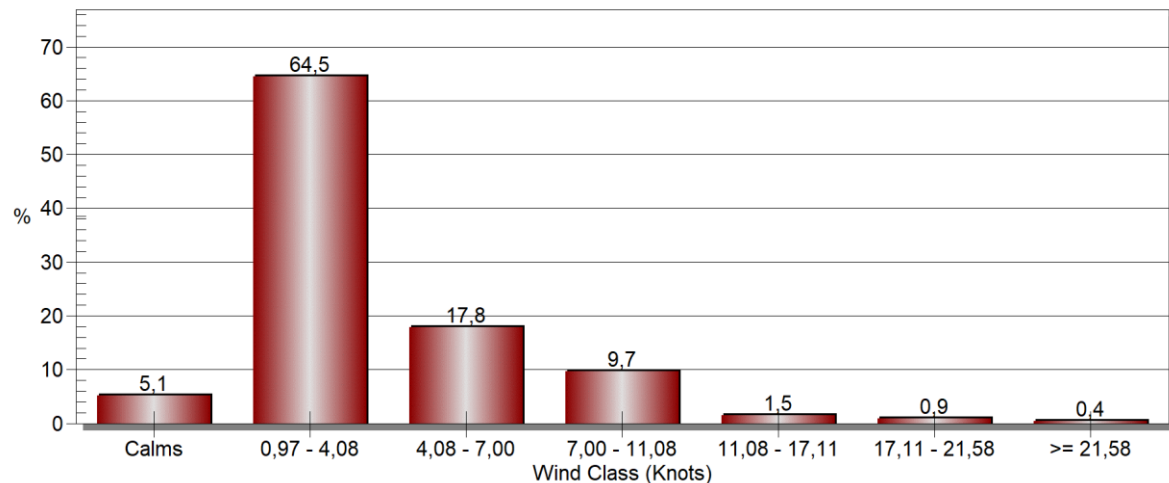
Berdasarkan Gambar 9 di atas dapat dilihat bahwa penguapan maksimum terjadi pada tanggal 31 Januari 2025 mencapai 8.8 mm.

9. ANGIN



Gambar 10. Windrose

Wind Class Frequency Distribution



Gambar 11. Grafik Distribusi Kecepatan Angin

Keterangan

Berdasarkan Gambar 11, arah angin terbanyak pada bulan Januari 2025 berasal dari arah Barat dengan kecepatan angin rata-rata berkisar antara 2 - 8 knot, dengan kecepatan angin terbesar pada tanggal 31 Januari 2025 yang mencapai 23 knot dari Barat Daya.

INFORMASI PELAYANAN UMUM

A. PELAYANAN PENERBANGAN

Berdasarkan hasil data pengamatan cuaca selama bulan Januari 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 Januari 2025

BULAN	HASIL PENGAMATAN		
	QAM	SPECI	METAR
Januari 2025	44	78	1306

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 Januari 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 Lasiana Kupang	1 Exp Sda Sda sda	-	-
2	Buletin Informasi Meteorologi	sda	Sestama BMKG Deputi Bidang Meteorologi Stamet, Staklim, Stageof se NTT	1Exp Sda Sda	Bupati Manggarai Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Manggarai	1Exp Sda
3	Q A M	sda	-	-	Bandara Frans Sales Lega Ruteng (WINGS AIR DAN DIMONIM)	44
4	METAR	sda	BMKG via CMSS	-	AFTN via CMSS	1306
5	SPECI	sda	BMKG via CMSS	-	AFTN via CMSS	78

C. INFORMASI CUACA BERMAKNA

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

- a. **Thunderstorm (TS)** atau badai guntur biasanya terjadi saat munculnya awan Cumulonimbus (CB). Awan Cumulonimbus (Cb) adalah awan Cumulus yg besar berbentuk seperti bunga kol dan menjulang tinggi sebagai awan hujan yang disertai angin kencang. Dasar awan Cumulonimbus (Cb) sekitar 100 – 600 meter, sedangkan puncaknya mencapai ketinggian sampai kurang lebih 20 km. Dalam awan Cumulonimbus dapat terjadi batu es (hail), guruh, kilat, dan hujan deras.
- b. **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*. 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.
- c. **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.
- d. **Fog** 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%.
- e. **Haze** berasal dari partikel kering dan udara yang panas yang menyebabkan jarak pandang pendek dan kelembapan rendah dikarenakan udara dan partikel tersebut tidak dapat naik atau tertahan pada atmosfer lapisan bawah akibat lapisan udara di atas lebih panas daripada lapisan dibawahnya (Inversi). Haze dapat menyebabkan jarak pandang di permukaan bumi berkurang sampai kurang dari 1 km dengan kelembapan udara kurang dari 95%.
- f. **Lightning** adalah peristiwa cuaca dimana kilat/cahaya nampak namun guntur tidak terdengar.

Tabel 3. Laporan Cuaca Bermakna bulan Januari 2025

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

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 Februari 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 merusak terjadi pada hari Jumat, tanggal 31 Januari 2025, pukul 18:03:443 WIB. Dengan lokasi pusat gempa bumi terletak di laut pada koordinat 96,95°BT dan 3,15°LU yang berjarak sekitar 36 km barat daya Kab. Aceh Selatan dengan kekuatan 6,2 Magnitudo pada kedalaman 29 km.

Rekapitulasi Gempabumi Harian Tertinggi di Wilayah Nusa Tenggara Timur
Bulan Januari 2025

#	Waktu Gempa	Lintang	Bujur	Magnitudo	Kedalaman	Wilayah
1	03-Jan-25 07:47:23 WIB	- 9.22	119.21	3.6	30 Km	19 km TimurLaut TAMBOLAKA-NTT
2	04-Jan-25 07:06:32 WIB	- 9.76	124.10	3.5	10 Km	34 km TimurLaut KAB- KUPANG-NTT
3	07-Jan-25 11:22:35 WITA	- 11.25	125.05	4.9	82 Km	178 Km Tenggara TIMORTENGAHSEL-NTT
4	08-Jan-25 06:18:17 WIB	-10.47	120.55	3.5	25 Km	27 km BaratDaya WULA- WAIJELU-NTT
5	11-Jan-25 20:46:34 WIB	- 9.02	122.40	4.6	71 Km	49 km Tenggara MAUMERE-SIKKA-NTT
6	12-Jan-25 03:09:51 WIB	- 8.06	120.51	3.7	3 Km	61 km TimurLaut RUTENG-MANGGARAI- NTT
7	12-Jan-25 09:40:19 WIB	- 8.04	120.50	3.5	13 Km	63 km TimurLaut RUTENG-MANGGARAI- NTT
8	12-Jan-25 10:48:55 WIB	- 8.02	120.49	4.2	11 Km	65 km TimurLaut RUTENG-MANGGARAI- NTT
9	13-Jan-25 04:01:34 WIB	- 8.06	120.47	3.6	10 Km	61 km TimurLaut RUTENG-MANGGARAI- NTT)
10	16-Jan-25 05:51:33 WIB	- 10.09	119.34	4.4	10 Km	34 km BaratDaya WANOKAKA-NTT
11	17-Jan-25 19:30:53 WIB	- 11.07	117.56	3.6	10 Km	228 km BaratDaya KODI- SUMBABARATDAYA- NTT
12	18-Jan-25 20:19:21 WIB	- 8.19	120.00	4.2	165 Km	35 km TimurLaut LABUANBAJO-NTT
13	19-Jan-25 15:17:41 WIB	- 7.73	120.24	4.1	22 Km	93 km TimurLaut LABUANBAJO-NTT
14	20-Jan-25 04:49:53 WIB	- 8.74	123.86	3.5	16 Km	51 km Tenggara LEMBATA-NTT
15	20-Jan-25 13:06:11 WIB	- 9.83	124.23	3.8	5 Km	21 km BaratDaya TIMORTENGAHSEL-NTT
16	21-Jan-25 04:39:14 WIB	- 11.03	117.67	4.4	10 Km	216 km BaratDaya KODI- SUMBABARATDAYA- NTT

17	22-Jan-25 13:17:22 WIB	- 9.46	119.47	4.8	22 Km	22 km BaratLaut WAIBAKUL-NTT
18	23-Jan-25 23:15:07 WIB	- 10.07	123.90	4.4	52 Km	8 km Tenggara KAB- KUPANG-NTT
19	24-Jan-25 02:37:07 WIB	- 9.41	125.10	3.9	4 Km	25 km TimurLaut MALAKA-NTT
20	30-Jan-25 07:56:22 WIB	- 9.38	118.10	4.6	10 Km	101 km BaratLaut KODI- SUMBABARATDAYA- NTT
21	31-Jan-25 00:46:26 WIB	- 10.37	123.74	3.7	12 Km	45 km BaratDaya KAB- KUPANG-NTT

Sumber:
Stasiun Geofisika Sumba Timur

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

TANGGAL	WAKTU SUNRISE (LT)	WAKTU SUNSET (LT)
1	05:58	18:24
2	05:58	18:24
3	05:59	18:24
4	05:59	18:24
5	05:59	18:24
6	05:59	18:24
7	06:00	18:24
8	06:00	18:23
9	06:00	18:23
10	06:00	18:23
11	06:01	18:23
12	06:01	18:23
13	06:01	18:22
14	06:01	18:22
15	06:01	18:22
16	06:02	18:22
17	06:02	18:21
18	06:02	18:21
19	06:02	18:21
20	06:02	18:20
21	06:02	18:20
22	06:02	18:20
23	06:03	18:19
24	06:03	18:19
25	06:03	18:18
26	06:03	18:18
27	06:03	18:18
28	06:03	18:17

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

TANGGAL	WAKTU MOONRISE (LT)	WAKTU MOONSET (LT)
1	08:15	20:45
2	09:09	21:29
3	10:01	22:13
4	10:55	23:00
5	11:52	23:50
6	12:50	-
7	13:51	00:44
8	14:52	01:42
9	15:51	02:41
10	16:46	03:41
11	17:36	04:38
12	18:21	05:33
13	19:02	06:22
14	19:40	07:09
15	20:16	07:54
16	20:52	08:37
17	21:28	09:20
18	22:06	10:04
19	22:47	10:50
20	23:32	11:39
21	-	12:30
22	00:20	13:25
23	01:14	14:20
24	02:11	15:16
25	03:10	16:10
26	04:08	17:02
27	05:06	17:50
28	06:02	18:36

G. KALENDER PASANG SURUT



JENDELA METEOROLOGI

A. Cirrus Uncinus



Awan Cirrus terletak dibagian paling tinggi dalam tingkatan awan. Awan ini memiliki karakteristik bentuk yang tipis. Pertama kali didefinisikan secara ilmiah oleh Luke Howard pada tahun 1803, namanya berasal dari kata Latin “cirrus”, yang berarti ikal atau jambul. Awan Cirrus terbentuk dari kristal es yang membeku di ketinggian di atas 8000 m. Awan ini memiliki bentuk yang sederhana

dan penyebarannya selalu berpindah tetapi masih bisa dikenali dari karakteristik bentuknya. Salah satu jenis awan cirrus adalah cirrus uncinus, dengan bentuk kait khasnya, cirrus uncinus terkenal karena bentuknya yang seperti ekor kuda. Garis-garis tipis cirrus ini tidak dapat dilihat tanpa ciri khas kibasan di ujung ekornya.

Sumber:

<https://cloudatlas.wmo.int/en/species-cirrus-uncinus-ci-unc.html>

https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Cirrus_cloud

B. Radar Cuaca

Radar cuaca BMKG adalah alat canggih yang digunakan untuk mendeteksi dan melacak presipitasi (hujan, salju, es) dan pergerakan angin di atmosfer. Alat ini bekerja dengan mengirimkan gelombang radio ke atmosfer dan mengukur sinyal yang dipantulkan kembali oleh partikel air dan es di awan.

Manfaat radar cuaca :

1. Prakiraan cuaca lebih akurat: Memprediksi potensi hujan lebat, badai, dan angin kencang.
2. Peringatan dini cuaca ekstrem: Memberikan informasi kepada masyarakat untuk persiapan dan mitigasi.
3. Memantau pergerakan awan dan badai: Membantu melacak dan memprediksi jalur badai.
4. Mempengaruhi penelitian meteorologi dan klimatologi: Meningkatkan pemahaman tentang atmosfer dan perubahan iklim.



Sumber:

<https://www.bmkg.go.id/cuaca/citra-radar.bmkg>

https://id.wikipedia.org/wiki/Radar_cuaca

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.



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





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)

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.

