BMKG

BULETIN METEOROLOGI

STASIUN METEOROLOGI FRANS SALES LEGA

INFORMASI METEOROLOGI
INFORMASI PELAYANAN UMUM
JENDELA METEOROLOGI

EDISI APRIL 2025

BMKG Manggarai @bmkgmanggarai stamet.franssaleslega@bmkg.go.id +62812-8273-6939

BULETIN
INFORMASI METEOROLOGI EDISI APRIL 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 April 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 April 2025 di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega dan Analisis Dinamika Atmosfer Dasarian I Mei 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, 14 Mei 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 18

F. DAFTAR MOONRISE DAN MOONSET 19

G. KALENDER PASANG SURUT 20

JENDELA METEOROLOGI 21

A. FOG..... 21

B. SANGKAR METEOROLOGI..... 22

LAMPIRAN 23

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 ºC 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 April 2025, kondisi cuaca di Kabupaten Manggarai umumnya berawan pada pagi hari, hujan ringan hingga sedang disertai petir terjadi pada siang hingga sore hari serta berawan pada dini hari. Kejadian hujan sepanjang bulan April 2025 tercatat sebanyak 20 hari dan kejadian petir sebanyak 12 hari. Kondisi tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti aktifnya Gelombang atmosfer seperti Rossby, Kelvin dan MJO, selain itu adanya siklon tropis, daerah belokan dan pertemuan angin serta pola siklonik yang terjadi di wilayah NTT. Kemudian wilayah Manggarai yang masih memasuki periode musim pamcaroba serta kondisi topografi Kabupaten Manggarai berupa pegunungan yang dapat mempengaruhi pembentukan awan-awan orografis. Curah hujan harian tertinggi terjadi pada tanggal 11 April 2025, dengan akumulasi curah hujan harian mencapai 46.5 mm/hari yang diklasifikasikan sebagai hujan sedang dengan akumulasi curah hujan selama satu bulan sebesar 238.4 mm. Suhu minimum terendah adalah 13.2^{o}C yang terjadi pada tanggal 29 April 2025.

PEMBAHASAN

1. Analisis Dinamika Atmosfer Dasarian I MEI 2025

a. Analisis dan Prediksi ENSO dan IOD:

Hasil monitoring indeks IOD dan ENSO, Dasarian I Mei 2025 menunjukkan IOD berada pada kategori Netral dengan indeks 0.392, fase IOD Netral diprediksi akan bertahan hingga semester kedua tahun 2025. Sementara itu, anomali SST di Nino3.4 menunjukkan indeks sebesar 0.029, kondisi ini mengindikasikan ENSO Netral dan diprediksi akan tetap Netral hingga semester kedua tahun 2025.

2. Peringatan Dini Dasarian II Mei 2025:

a. Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi pada klasifikasi: Waspada: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Maluku dan Papua.
b. Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi pada klasifikasi Siaga: Beberapa kabupaten di Provinsi Banten, Jawa Barat, dan Sulawesi Selatan.
c. Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi pada klasifikasi Awas: 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 Awas: Tidak ada.

3. Analisis Curah Hujan Dasarian I Mei 2025:

Curah hujan pada Dasarian I Mei 2025 bervariasi dari kriteria rendah (30%), menengah (66%) dan tinggi-sangat tinggi (4%). Sifat hujan pada Dasarian I Mei 2025 bervariasi pada kriteria Bawah Normal (45%), Normal (23%) dan Atas Normal (32%).

4. Analisis Perkembangan Musim Hujan Dasarian I Mei 2025:

Berdasarkan jumlah ZOM, sebanyak 8% wilayah Indonesia masuk musim kemarau. Wilayah yang sedang mengalami musim kemarau meliputi sebagian kecil Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Jawa Tengah dan Jawa Timur, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, sebagian kecil Sulawesi barat, sebagian kecil Sulawesi Tengah, dan sebagian kecil Papua Barat.

5. Prediksi Curah Hujan Dasarian Mei II – Juni I 2025:

Pada Mei II – Juni I 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 Mei II 2025 meliputi sebagian Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Utara, Maluku dan sebagian kecil Papua Tengah.
b. Pada Mei III 2025 meliputi sebagian Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, dan Papua Barat Daya.
c. Pada Juni I 2025 meliputi sebagian Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Sulawesi tengah, Maluku, Papua Barat Daya, Papua Barat, dan Papua Selatan.

6. Prediksi Curah Hujan Kurang dari 100 mm/Bulan untuk Bulan Juni - November 2025 :

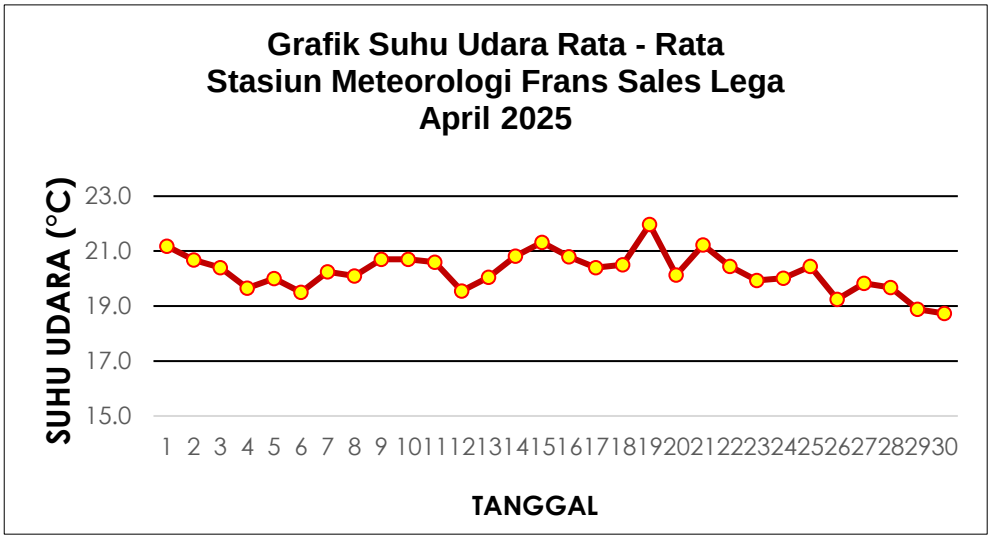
a. Juni – Juni 2025 curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Aceh, Sumatera Utara, sebagian pesisir utara Banten, sebagian Jawa Barat hingga NTT dan Papua Selatan bagian Selatan.
b. Agustus – September 2025 curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian pesisir utara Aceh, pesisir utara Banten, sebagian Jawa Barat hingga NTT, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara, dan Papua Selatan bagian Selatan.
c. Oktober 2025 curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Jawa Timur, NTB, NTT, dan Papua Selatan bagian Selatan.
d. November 2025 curah hujan <100 mm/bulan berpeluang rendah terjadi di wilayah Indonesia.

Sumber *: Stasiun Klimatologi Nusa Tenggara Timur*

INFORMASI METEOROLOGI

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

1. SUHU UDARA

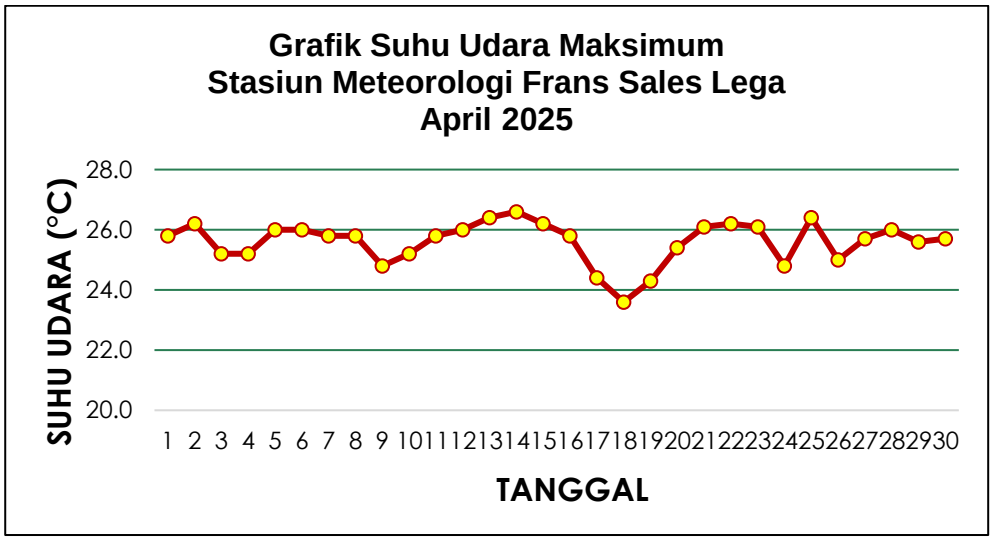


Gambar 1. Grafik Suhu Udara Rata-rata

Keterangan

Berdasarkan Gambar 1 di atas, suhu udara di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega dan sekitarnya dalam bulan April 2025 berkisar antara 18.7ºC – 22ºC, dengan suhu udara rata-rata mencapai 20.3ºC. Suhu udara rata-rata tertinggi mencapai 22º C terjadi pada tanggal 19 April 2025, sedangkan suhu udara rata-rata terendah yaitu 18.7ºC terjadi pada tanggal 30 April 2025.

2. SUHU UDARA MAKSIMUM

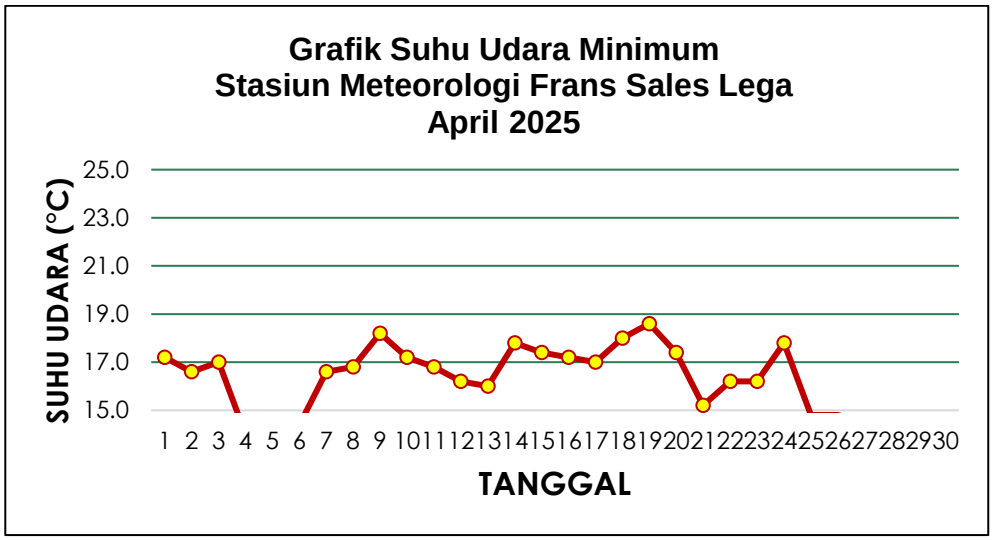


Gambar 2. Grafik Suhu Udara Maksimum

Keterangan

Berdasarkan Gambar 2 di atas, suhu maksimum harian rata-rata bulan April 2025 adalah 25.6ºC, dengan suhu maksimum tertinggi mencapai 26.6ºC terjadi pada tanggal 14 April 2025.

3. SUHU UDARA MINIMUM

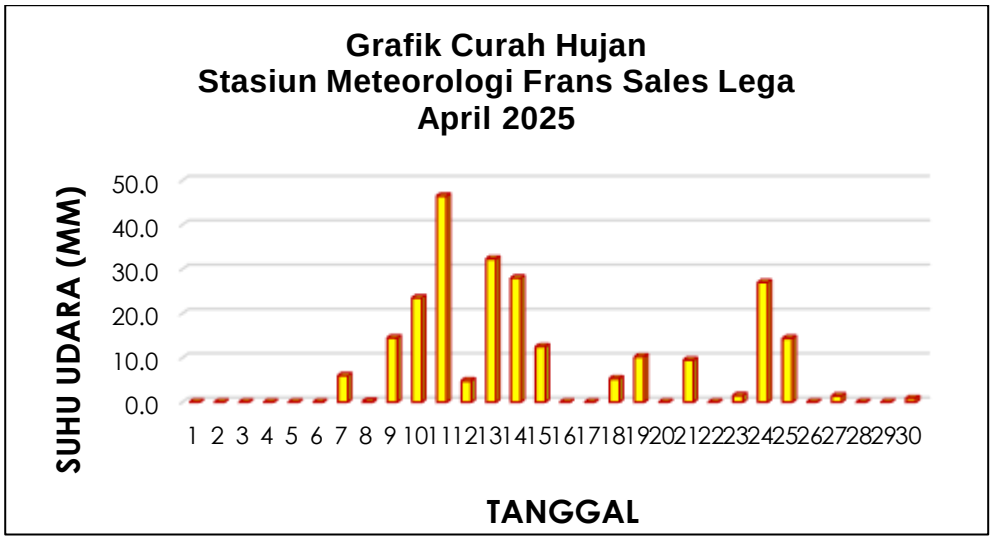


Gambar 3. Grafik Suhu Udara Minimum

Keterangan

Berdasarkan Gambar 3 di atas, suhu udara minimum harian rata-rata bulan April 2025 16.2ºC, dengan suhu udara minimum harian terendah mencapai 13.2ºC terjadi pada tanggal 29 April 2025.

4. CURAH HUJAN HARIAN

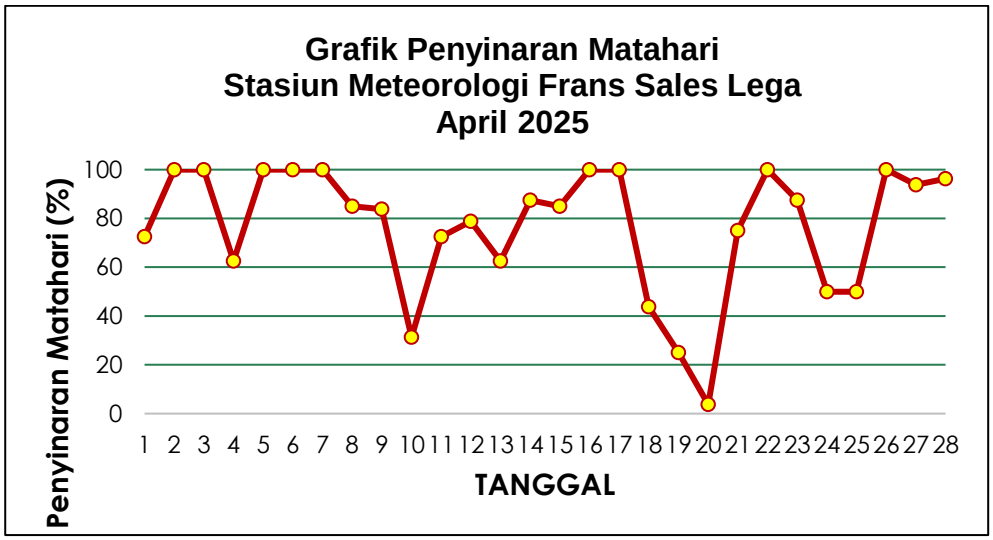


Gambar 4. Grafik Curah Hujan

Keterangan

Berdasarkan Gambar 4 di atas, curah hujan harian kumulatif selama bulan April 2025 adalah 238,4 mm dan curah hujan dengan intensitas tertinggi terjadi pada tanggal 11 April 2025 dengan curah hujan dalam satu hari sebesar 46,5 mm.

5. PENYINARAN MATAHARI

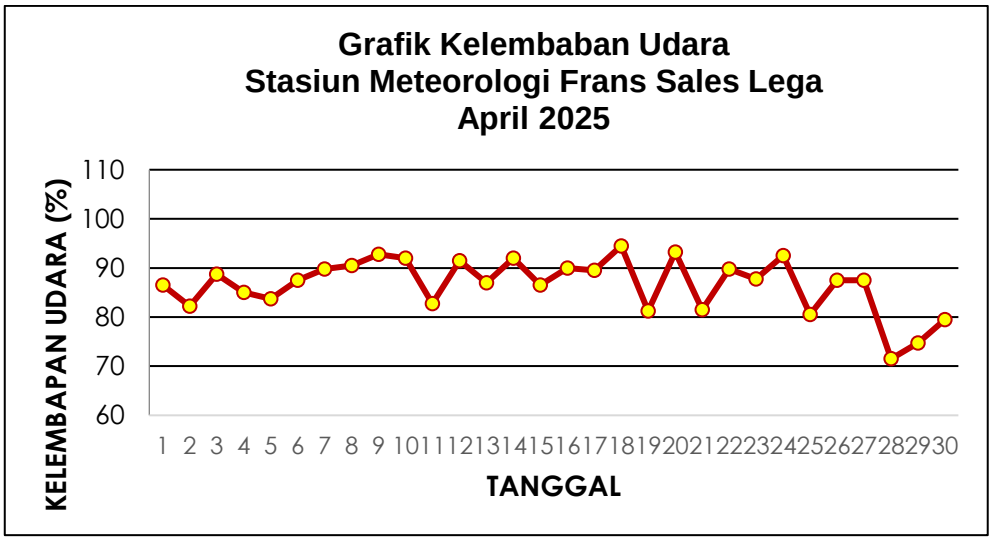


Gambar 5. Grafik Penyinaran Matahari

Keterangan

Berdasarkan Gambar 5 di atas, lama penyinaran matahari rata-rata pada bulan April 2025 sebesar 78.2%. Penyinaran matahari sebesar 100% pada tanggal 2, 3, 5, 6, 7, 16, 17, 22, 26, 29 dan 30 April 2025.

6. KELEMBAPAN UDARA



Gambar 6. Grafik Kelembapan Udara

Keterangan

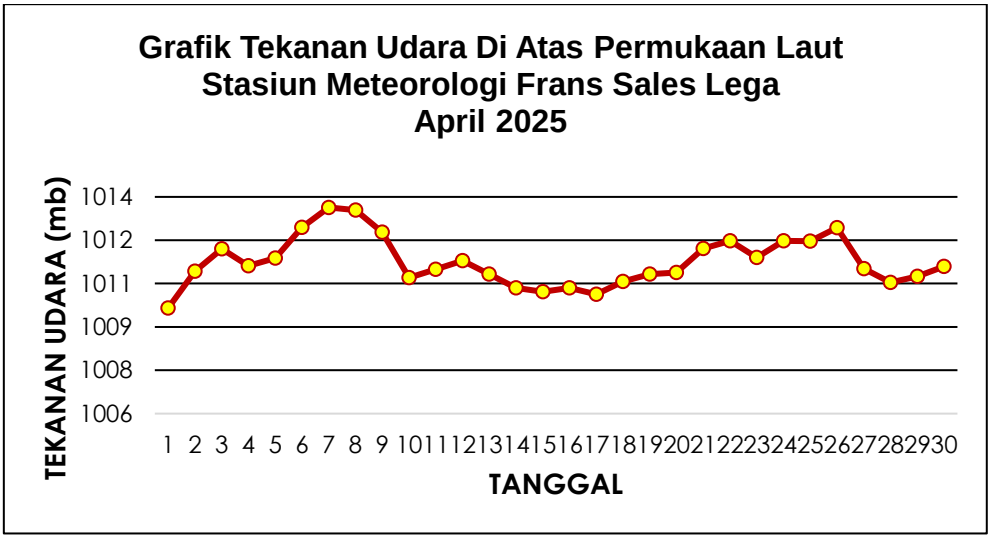
Berdasarkan Gambar 6 di atas, kelembapan udara harian rata–rata di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega dan sekitarnya pada bulan April 2025 berkisar antara 72% – 95%, dengan kelembapan udara rata- rata bulan April 2025 mencapai 86,7%.

7. TEKANAN UDARA

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

a. Tekanan Udara di Atas Permukaan Laut

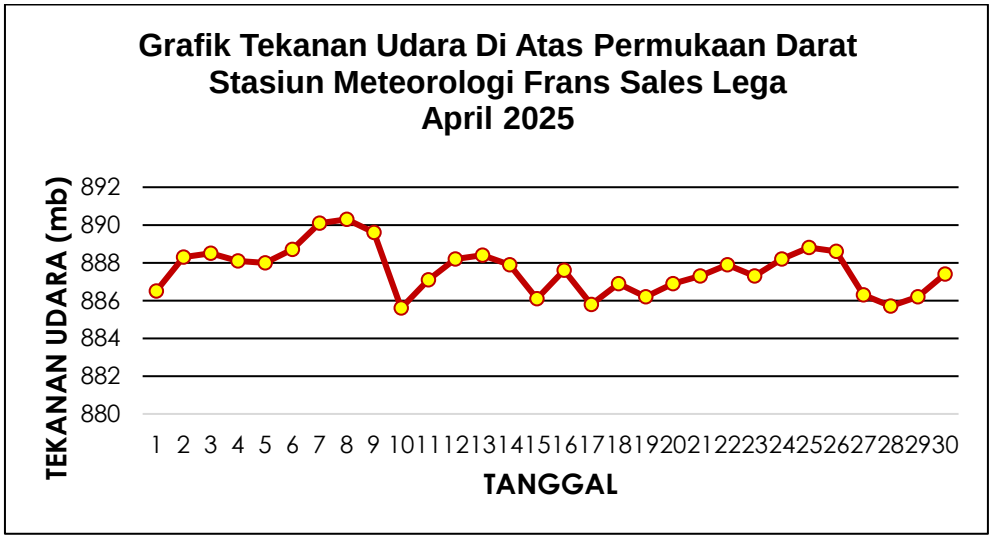
Tekanan udara di atas permukaan laut yang tercatat di atas wilayah Ruteng dan sekitarnya selama bulan April 2025 berkisar antara 1010 mb sampai 1013 mb, dengan rata-rata tekanan udara adalah 1011.3 mb.



Gambar 7. Grafik Tekanan Udara di Atas Permukaan Laut

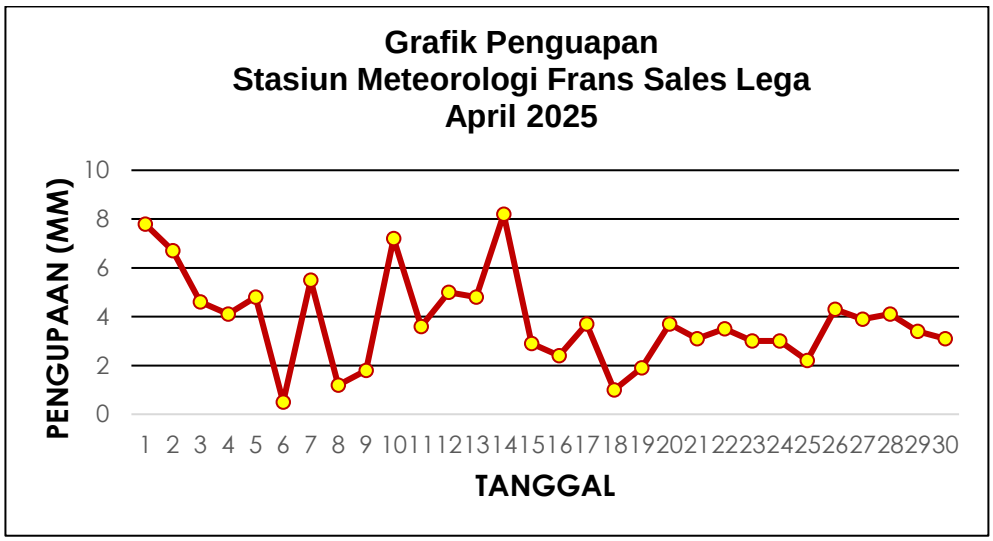
b. Tekanan Udara di Atas Permukaan Darat

Tekanan udara di atas permukaan darat yang tercatat di atas wilayah Ruteng dan sekitarnya selama bulan April 2025 berkisar antara 885,6 mb sampai dengan 890,3 mb, dengan rata-rata tekanan udara adalah 887,6 mb. Berikut merupakan grafik tekanan udara harian rata-rata di atas permukaan darat.



Gambar 8. Grafik Tekanan Udara di Atas Permukaan Darat

8. PENGUAPAN

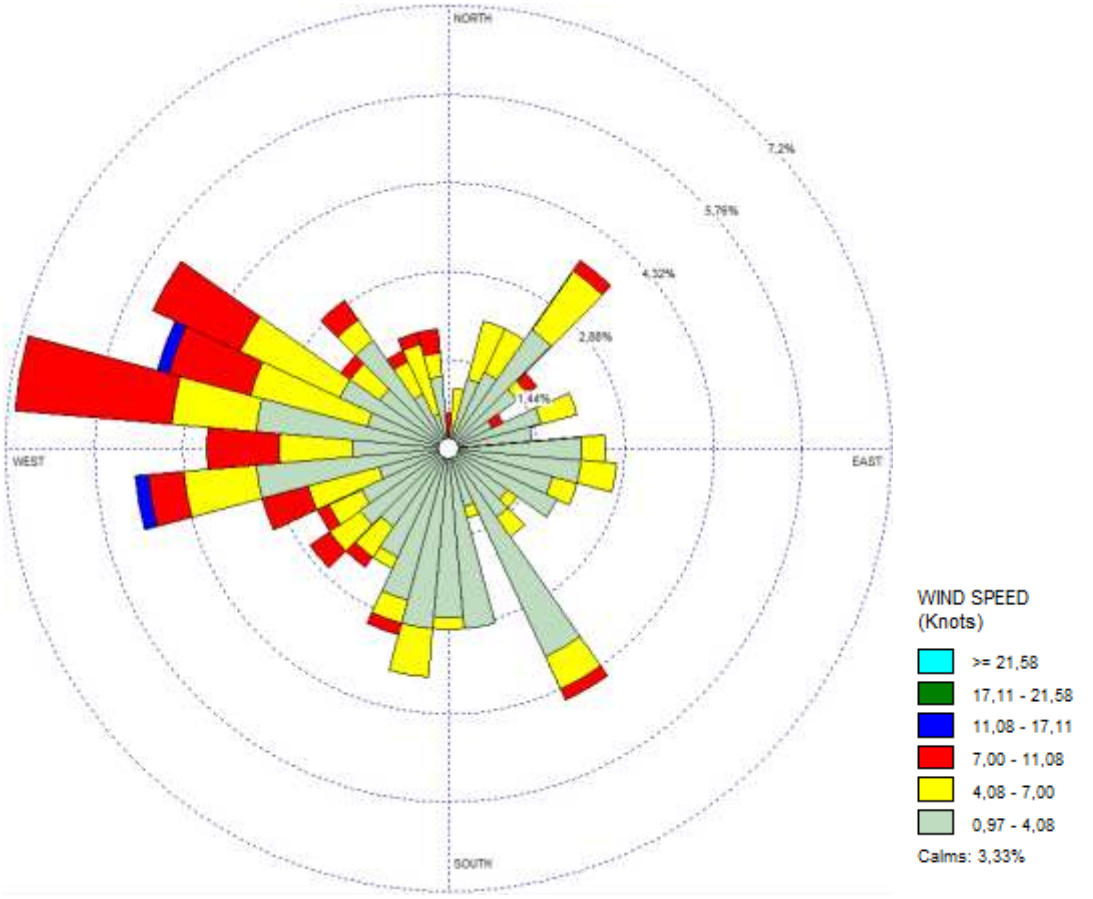


Gambar 9. Grafik Penguapan

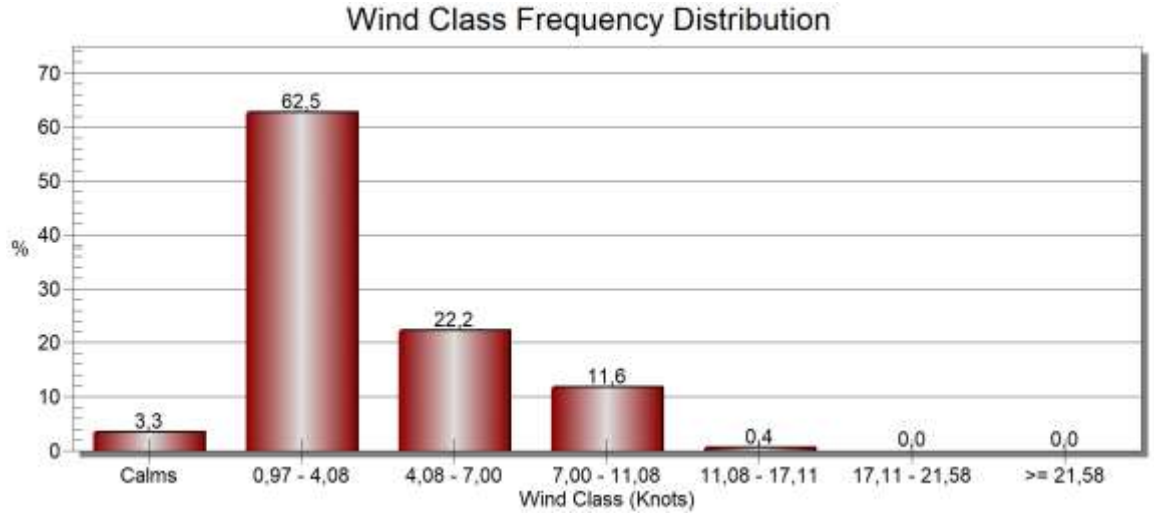
Keterangan

Berdasarkan Gambar 9 di atas dapat dilihat bahwa penguapan maksimum terjadi pada tanggal 14 April 2025 mencapai 8.2 mm.

9. ANGIN



Gambar 10. Windrose



Gambar 11. Grafik Distribusi Kecepatan Angin

Keterangan

Berdasarkan Gambar 11, arah angin terbanyak pada bulan April 2025 berasal dari arah Barat dengan kecepatan angin rata-rata 4 knot, dengan kecepatan angin terbesar pada tanggal 1 dan 5 April 2025 yang mencapai 13 knot dari Barat.

INFORMASI PELAYANAN UMUM

A. PELAYANAN PENERBANGAN

Berdasarkan hasil data pengamatan cuaca selama bulan April 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 April 2025

BULAN	HASIL PENGAMATAN		
	QAM	SPECI	METAR
Maret 2025	38	57	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, 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 April 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 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)	38
4	METAR	sda	BMKG via CMSS	-	AFTN via CMSS	1387
5	SPECI	sda	BMKG via CMSS	-	AFTN via CMSS	57

C. INFORMASI CUACA BERMAKNA

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

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

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 merusak terjadi pada hari Senin, 21 April 2025, pukul 01.19 WIB. Dengan lokasi pusat gempa bumi terletak di laut pada koordinat 131.06 BT dan 3.29 LS yang berjarak sekitar 66 km Tenggara Seram Bagian Timur, Maluku dengan kekuatan 5.5 Magnitudo pada kedalaman 90 km.

Rekapitulasi Gempabumi Harian Tertinggi di Wilayah Nusa Tenggara Timur

Bulan April 2025

#	Waktu Gempa	Lintang	Bujur	Magnitudo	Kedalaman	Wilayah
1	01-Apr-25 17:15:55 WIB	- 7.68	128.57	6.3	150 Km	101 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA
2	06-Apr-25 18:24:02 WIB	- 7.69	128.31	4.1	112 Km	77 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA
3	07-Apr-25 17:47:08 WIB	- 7.28	129.31	4.0	165 Km	194 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA
4	11-Apr-25 15:51:06 WIB	- 8.42	120.92	3.7	172 Km	41 km BaratLaut BAJAWA-NGADA-NTT
5	13-Apr-25 07:21:33 WIB	- 8.09	122.27	3.6	294 Km	59 km TimurLaut MAUMERE-SIKKA-NTT
6	13-Apr-25 14:40:56 WIB	- 11.14	117.15	4.2	10 Km	266 km BaratDaya KODI-SUMBABARATDAYA-NTT
7	13-Apr-25 22:42:51 WIB	- 7.82	127.65	3.9	10 Km	40 km BaratLaut MALUKUBRTDAYA
8	14-Apr-25 02:35:40 WIB	- 9.13	123.84	5.2	49 Km	83 km Tenggara LEMBATA-NTT
9	14-Apr-25 06:32:24 WIB	- 7.83	120.59	4.2	17 Km	88 km TimurLaut RUTENG-MANGGARAI-NTT
10	14-Apr-25 07:42:52 WIB	- 7.12	129.73	4.6	159 Km	199 km BaratLaut TANIBAR
11	16-Apr-25 09:26:34 WIB	- 7.57	128.55	4.5	158 Km	106 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA
12	17-Apr-25 14:26:41 WIB	- 8.84	126.79	4.8	9 Km	135 km BaratDaya MALUKUBRTDAYA
13	18-Apr-25 07:39:13 WIB	- 10.08	123.73	4.4	34 Km	19 km BaratDaya KAB-KUPANG-NTT
14	18-Apr-25 10:44:08 WIB	- 7.22	129.37	4.6	149 Km	203 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA
15	24-Apr-25 20:57:00 WIB	- 9.37	118.19	4.2	31 Km	91 km BaratLaut KODI-SUMBABARATDAYA-NTT
16	26-Apr-25 09:41:33 WIB	- 7.18	129.22	4.1	192 Km	191 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA

Sumber: *Stasiun Geofisika Sumba Timur*

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

TANGGAL	WAKTU SUNRISE (LT)	WAKTU SUNSET (LT)
1	06:02	17:48
2	06:02	17:47
3	06:02	17:47
4	06:02	17:47
5	06:02	17:47
6	06:02	17:46
7	06:02	17:46
8	06:02	17:46
9	06:02	17:46
10	06:02	17:45
11	06:03	17:45
12	06:03	17:45
13	06:03	17:45
14	06:03	17:45
15	06:03	17:45
16	06:03	17:45
17	06:04	17:44
18	06:04	17:44
19	06:04	17:44
20	06:04	17:44
21	06:04	17:44
22	06:05	17:44
23	06:05	17:44
24	06:05	17:44
25	06:05	17:44
26	06:05	17:44
27	06:06	17:44
28	06:06	17:44
29	06:06	17:44
30	06:06	17:44
31	06:07	17:44

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

TANGGAL	WAKTU MOONRISE (LT)	WAKTU MOONSET (LT)
1	09:24	21:16
2	10:26	22:18
3	11:24	23:17
4	12:14	-
5	12:59	00:10
6	13:39	01:00
7	14:16	01:46
8	14:52	02:30
9	15:28	03:13
10	16:04	03:56
11	16:42	04:39
12	17:23	05:26
13	18:07	06:14
14	18:55	07:05
15	19:47	07:58
16	20:41	08:52
17	21:36	09:45
18	22:30	10:35
19	23:24	11:23
20	-	12:09
21	00:16	12:52
22	01:07	13:36
23	01:59	14:19
24	02:53	15:05
25	03:50	15:55
26	04:51	16:50
27	05:56	17:51
28	07:03	18:55
29	08:08	20:00
30	09:10	21:03
31	10:04	22:00

G. KALENDER PASANG SURUT

JENDELA METEOROLOGI

A. *Fog*

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, menggunakan istilah "fog" dalam pelaporan cuaca, terutama dalam konteks penerbangan adalah untuk menunjukkan kondisi kabut yang dapat mempengaruhi visibilitas atau jarak pandang. Fog adalah kabut yang menyebabkan jarak pandang kurang dari 1 km yang terbentuk dari uapan air di permukaan bumi sehingga suhu permukaan bumi menjadi dingin dan terjadinya pengembunan yang membentuk titik es kecil yang melayang-layang di udara. Adapun jenis-jenis kabut antara lain kabut adeveksi, kabut radiasi, kabut gunung/lembah dan kabut evaporasi. Kabut akan menghilang pada saat sinar matahari cukup intensif menembus kabut. Pada saat itu butiran-butiran kabut akan menguap oleh panas matahari dan lapisan kabut akan menghilang dari pandangan mata.

Sumber: https://www.climate4life.info/2019/10/perbedaan-kabutasap-kabut-dan-asap-saat-karhutla.html?m=1

B. Balon Pibal (Pilot Balloon)

Balon Pibal (Pilot Balloon) adalah balon kecil yang digunakan dalam meteorologi untuk mengukur arah dan kecepatan angin pada berbagai ketinggian. Balon ini biasanya terbuat dari karet atau lateks dan diisi dengan gas (biasanya helium atau hidrogen) agar dapat naik ke atmosfer.

Cara Kerja Balon Pibal:

1. Peluncuran: Balon dilepaskan ke udara dan naik dengan kecepatan yang diketahui (biasanya sekitar 100-200 meter per menit).
2. Pelacakan: Seorang pengamat (menggunakan theodolit) atau radar melacak pergerakan balon untuk menentukan arah dan kecepatan angin.
3. Perhitungan: Data elevasi (sudut vertikal) dan azimuth (sudut horizontal) dicatat, lalu diolah untuk menghitung kecepatan dan arah angin di berbagai lapisan atmosfer.

Kegunaan Balon Pibal:

1. Penerbangan: Membantu dalam perencanaan rute penerbangan dan pemodelan angin untuk keamanan pesawat.
2. Meteorologi: Digunakan dalam pengamatan cuaca, terutama di daerah tanpa radar atau teknologi canggih.
3. Penelitian Atmosfer: Membantu mempelajari pola angin di lapisan troposfer bawah.

Balon Pibal masih digunakan di beberapa stasiun cuaca, terutama di negara berkembang atau lokasi dengan infrastruktur terbatas. Namun, teknologi yang lebih canggih seperti radiosonde (balon cuaca dengan sensor) dan drone meteorologi semakin menggantikan perannya.

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 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.