



BMKG

BULETIN METEOROLOGI

STASIUN METEOROLOGI FRANS SALES LEGA

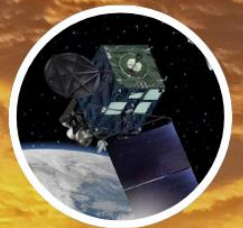
INFORMASI METEOROLOGI
INFORMASI PELAYANAN UMUM
JENDELA METEOROLOGI

JENDELA METEOROLOGI



"Cirrus Fibratus"

*"Satelit
Himawari"*



EDISI MARET 2024



BMKG Manggarai



@bmkgmanggarai



stamet.franssaleslega@bmkgo.go.id



+62812-8273-6939

BULETIN
INFORMASI METEOROLOGI EDISI MARET 2024

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

Ferdy Amposa

Kurnia Hasnita

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 Maret 2024 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 Maret 2024 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, 06 April 2024
Kepala Stasiun,

Decky Irmawan, SE, M.Kom

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
PENDAHULUAN	1
PEMBAHASAN.....	3
INFORMASI METEOROLOGI	7
A. SUHU UDARA.....	7
B. SUHU UDARA MAXIMUM HARIAN	7
C. SUHU UDARA MINIMUM HARIAN	8
D. CURAH HUJAN.....	8
E. PENYINARAN MATAHARI	9
F. KELEMBAPAN UDARA	9
G. TEKANAN UDARA	10
H. PENGUAPAN	11
I. ANGIN	12
INFORMASI PELAYANAN UMUM	13
A. PELAYANAN PENERBANGAN	13
B. LAPORAN PRODUK METEOROLOGI PUBLIK	14
C. INFORMASI CUACA BERMAKNA	15
D. INFORMASI GEMPA TERKINI	17
E. DAFTAR SUNRISE DAN SUNSET	20
F. DAFTAR MOONRISE DAN MOONSET	21
G. KALENDER PASANG SURUT TAHUN 2024.....	22
JENDELA METEOROLOGI	23
A. CIRRUS FIBRATUS.....	23
B. SATELIT HIMAWARI.....	24
LAMPIRAN	25
A. ANTISIPASI GEMPA BUMI.....	25
B. PRAKIRAAN MUSIM KEMARAU.....	31

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 Maret 2024, kondisi cuaca di Kabupaten Manggarai umumnya cerah berawan pada pagi hingga siang hari, hujan ringan hingga sedang disertai petir terjadi pada siang hingga sore hari dan berawan hingga hujan ringan pada malam hingga dini hari. Kejadian hujan sepanjang bulan Maret 2024 tercatat terjadi sebanyak 28 hari dan kejadian petir sebanyak 12 hari. Kondisi tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yaitu aktifnya gelombang atmosfer seperti Rossby, Kelvin dan MJO. Selain itu adanya daerah tekanan rendah, pola siklonik, pertemuan dan belokan angin, lalu wilayah Manggarai yang masih memasuki periode musim penghujan serta kondisi topografi Kabupaten Manggarai berupa pegunungan dapat memengaruhi pembentukan awan-awan orografis. Curah hujan harian tertinggi terjadi pada tanggal 10 Maret 2024, dengan akumulasi curah hujan harian mencapai 85 mm/hari yang diklasifikasikan sebagai hujan lebat dengan akumulasi curah hujan selama satu bulan sebesar 543 mm. Suhu minimum terendah yang tercatat selama tahun 2024 hingga saat ini adalah 15.4°C yang terjadi pada tanggal 01 Februari 2024 sedangkan suhu terendah bulan Maret adalah 15.6 °C pada tanggal 23 Maret 2024.

PEMBAHASAN

1. Analisis Dinamika Atmosfer Dasarian III Maret 2024

a. Analisis dan Prediksi ENSO dan IOD:

Hasil monitoring indeks IOD dan ENSO Dasarian III Maret 2024, Indeks Dipole Mode sebesar +0.22 (IOD Netral), sedangkan indeks ENSO sebesar +1.39 (El Nino Moderate). IOD diprediksi pada kategori Netral dan terus bertahan hingga 5 bulan kedepan. Sementara itu, indeks ENSO diprediksi turun secara gradual menuju Netral pada Mei 2024.

b. Analisis dan Prediksi Angin 850mb:

Aliran masa udara pada Dasarian III Maret 2024 didominasi angin timuran. Streamline angin daerah pertemuan angin (konvergensi) terjadi di sekitar Laut Jawa. Belokan angin terjadi di sekitar Bali. Pada Dasarian I April 2024 angin dari Australia diprediksi mulai memasuki wilayah Indonesia. Belokan angin di prediksi di sekitar Maluku. Pertemuan angin diprediksi di sekitar Sumatera bagian tengah, Laut Jawa, dan Maluku. Pola tekanan rendah diprediksi di sekitar perairan barat Sumatera, Selat Karimata, dan Selat Makassar.

c. Analisis OLR:

Pada Dasarian III Maret 2024, daerah tutupan awan ($OLR < 220 \text{ W/m}^2$) terlihat di sekitar pesisir barat Sumatera, Kalimantan bagian barat, Sulawesi bagian tengah, dan Papua bagian tengah hingga selatan. Tutupan awan di Sebagian besar wilayah Indonesia umumnya lebih sedikit dibandingkan klimatologisnya.

d. Analisis dan Prediksi MJO:

Analisis pada dasarian III Maret 2024 menunjukkan MJO aktif di fase 7, 8 dan 1. Kemudian MJO diprediksi aktif di wilayah maritim Indonesia pada akhir dasarian I hingga dasarian II April. (MJO berkaitan dengan potensi peningkatan awan hujan di wilayah yang dilewati).

e. Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara (RH):

Kelembapan udara permukaan berkisar 60-70% dan diprediksi hingga Dasarian III April 2024 berkisar 55-80 %, pada lapisan 850mb diprediksi berkisar 44-80% serta pada lapisan 700 mb umumnya diprediksi 30-70%.

f. Analisis dan Prediksi Suhu:

Suhu rata-rata permukaan berkisar 23-27°C dan diprediksi hingga Dasarian III April 2024 berkisar 22-29°C, Prediksi suhu minimum berkisar 20-24°C dan Prediksi suhu maksimum berkisar 26-33°C.

2. Peringatan Dini

a. Curah Hujan Tinggi :

Waspada: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Aceh, Bali, Banten, Jambi, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Tengah, Lampung, Maluku, Nusa Tenggara Barat, Papua, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara
Siaga: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Bali, Jawa Barat, Papua, Sulawesi Selatan, Sumatra Selatan
Awat : Tidak Ada

b. Kekeringan Meteorologis:

Berlaku untuk Dasarian III Maret 2024 pada klasifikasi: Waspada: Aceh, Sumatra Utara , Siaga : Aceh, Sumatra Utara , Awat: Tidak ada

3. Analisis Curah Hujan Dasarian III Maret 2024:

Curah hujan pada Dasarian III Maret 2024 bervariasi dari kriteria rendah (19%), menengah (64%) dan tinggi (18%). Sifat hujan pada Dasarian III Maret 2024 bervariasi Bawah Normal (45%), Normal (20%) dan Atas Normal (35%).

4. Analisis Perkembangan Musim Kemarau Dasarian III Maret 2024:

Berdasarkan jumlah ZOM, sebanyak 7% wilayah Indonesia masuk musim kemarau. Wilayah yang sedang mengalami musim kemarau meliputi sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, Riau bagian utara, sekitar Pangandaran Jawa Barat, sebagian Sulawesi Tengah dan sebagian Maluku Utara.

5. Prediksi Curah Hujan Dasarian:

April Dasarian I - April Dasarian III Tahun 2024 Pada April I - III 2024 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 April I 2024 meliputi Sebagian kecil Aceh bagian Barat, Sebagian kecil Sumatera Utara, Sumbar bagian Barat, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung bagian Selatan, Sebagian Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah bagian Utara, Jawa Timur, Bali, NTB, sebagian besar NTT, sebagian kecil Kalimantan Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Papua Tengah.

- b. Pada April II 2024 meliputi sebagian Aceh bagian Barat, sebagian kecil Jawa Barat, Jawa Tengah, NTB, NTT, Sulawesi Selatan dan Sebagian Papua Tengah.
- c. Pada April III 2024 meliputi sebagian kecil Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Sulawesi Selatan, dan sebagian Papua Tengah.

6. Prediksi Curah Hujan Lebih Dari 300 mm/Bulan untuk Bulan April 2024 - September 2024 :

- a. April - Mei 2024 curah hujan > 300mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Bengkulu, Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua.
- b. Juni - Juli 2024 curah hujan > 300mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Sumatera Utara, Sumatera Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua bagian tengah.
- c. Agustus - September 2024 curah hujan > 300mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di Sebagian Sumatera Utara, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua bagian tengah.

Sumber: Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika

7. Prediksi Curah Hujan Lebat April – Mei 2024 di Kabupaten Manggarai :**a. April 2024**

Curah Hujan (mm)	Kabupaten/Kota	Kecamatan
101 - 150	Manggarai	Satar Mese
151 - 200	Manggarai	Cibal, Cibal Barat, Lelak, Rahong Utara, Reok, Reok Barat, Ruteng, Satar Mese Barat, Wae Rii dan Langke Rembong
> 300	-	-

b. Mei 2024

Curah Hujan (mm)	Kabupaten/Kota	Kecamatan
51 - 100	Manggarai	Cibal, Cibal Barat, Lelak, Rahong Utara, Reok, Reok Barat, Ruteng, Satar Mese Barat, Wae Rii dan Langke Rembong
> 100	-	-

8. Prakiraan Musim Kemarau wilayah Kabupaten Manggarai tahun 2024 :

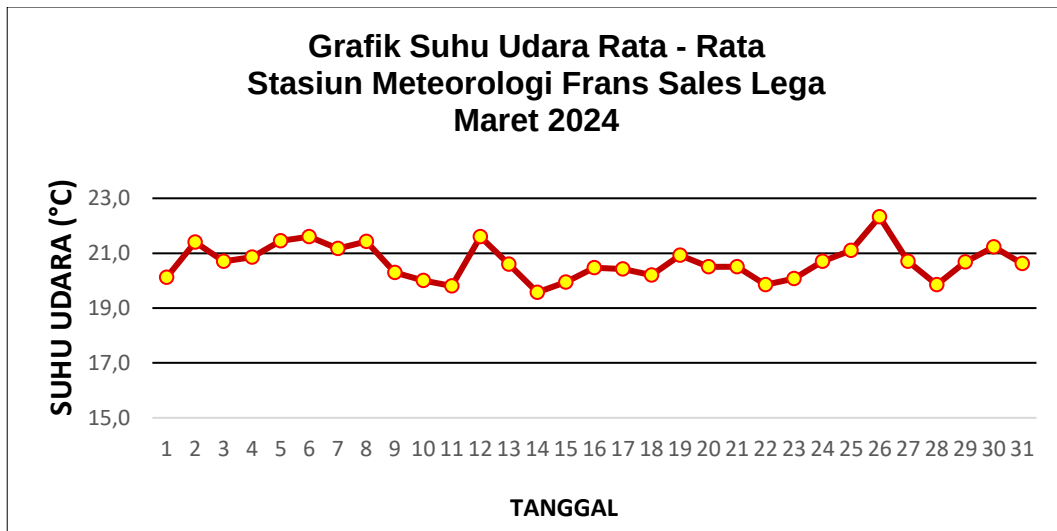
NO	KECAMATAN	ZOM	AWAL MUSIM KEMARAU	PERBANDINGAN Thd RATA-RATA (DASARIAN)	PUNCAK MUSIM
1.	Reok	466	April I	Maju 2	Agustus 2024
2.	Reok Barat	466	April I	Maju 2	Agustus 2024
3.	Cibal	467	April II	Maju 1	Agustus 2024
4.	Cibal Barat	467	April II	Maju 1	Agustus 2024
5.	Rahong Utara	467	April II	Maju 1	Agustus 2024
6.	Wae Rii	467	April II	Maju 1	Agustus 2024
7.	Langke Rembong	467	April II	Maju 1	Agustus 2024
8.	Ruteng	467	April II	Maju 1	Agustus 2024
9.	Lelak	467	April II	Maju 1	Agustus 2024
10a.	Satar Mese Utara bagian utara	467	April II	Maju 1	Agustus 2024
10b.	Satar Mese Utara bagian selatan	468	April I	Maju 1	Agustus 2024
11.	Satar Mese Barat	468	April I	Maju 1	Agustus 2024
12.	Satar Mese	468	April I	Maju 1	Agustus 2024

Sumber: Stasiun Klimatologi Nusa Tenggara Timur

INFORMASI METEOROLOGI

Informasi meteorologi terdiri dari nilai beberapa parameter cuaca untuk mengetahui kecenderungan fenomena cuaca selama bulan Maret 2024.

1. SUHU UDARA

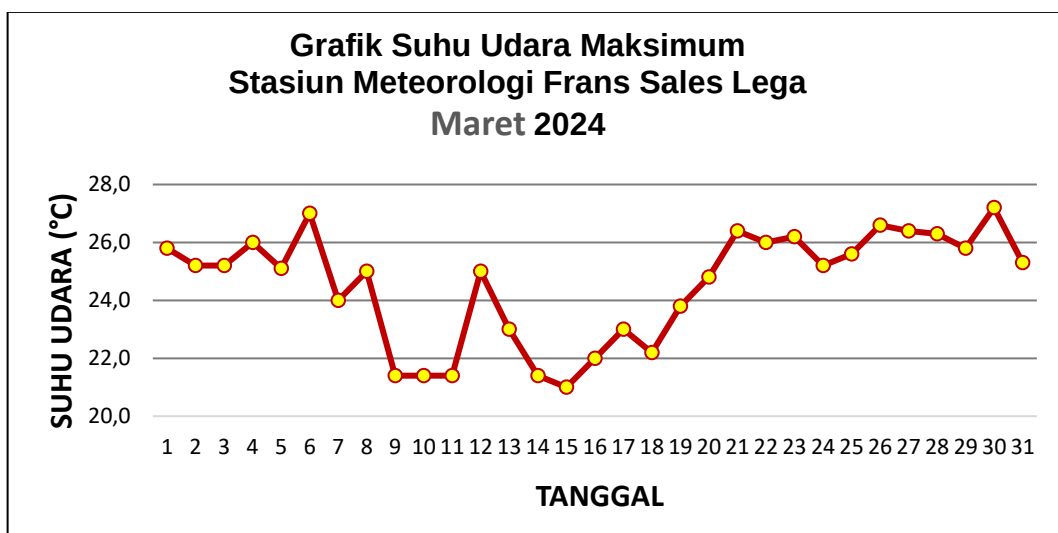


Gambar 1. Grafik Suhu Udara Rata-rata

Keterangan

Berdasarkan Gambar 1 di atas, suhu udara di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega dan sekitarnya dalam bulan Maret 2024 berkisar antara 19.8°C – 22.3°C, dengan suhu udara rata-rata mencapai 20.7°C. Suhu udara rata-rata tertinggi mencapai 22.3° C terjadi pada tanggal 26 Maret 2024, sedangkan suhu udara rata-rata terendah yaitu 19.6°C terjadi pada tanggal 14 Maret 2024.

2. SUHU UDARA MAKSIMUM

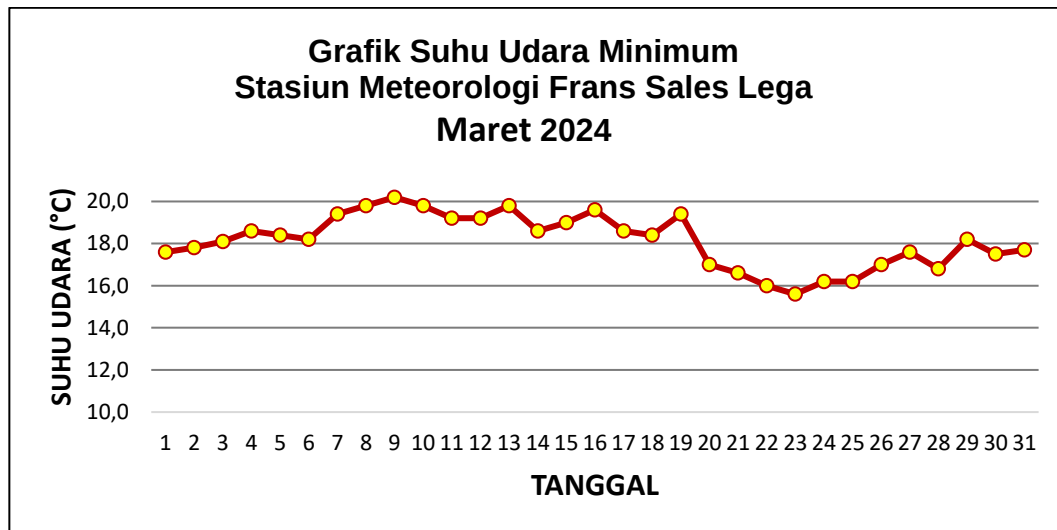


Gambar 2. Grafik Suhu Udara Maksimum

Keterangan

Berdasarkan Gambar 2 di atas, suhu maksimum harian rata-rata bulan Maret 2024 adalah 24.5°C, dengan suhu maksimum tertinggi mencapai 27.2°C terjadi pada tanggal 30 Maret 2024.

3. SUHU UDARA MINIMUM

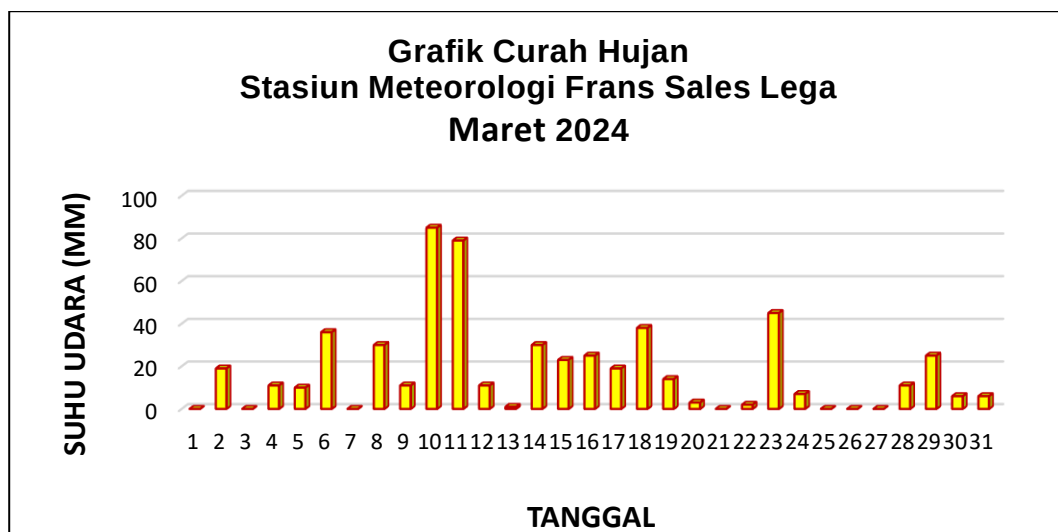


Gambar 3. Grafik Suhu Udara Minimum

Keterangan

Berdasarkan Gambar 3 di atas, suhu udara minimum harian rata-rata bulan Maret 2024 18.1°C, dengan suhu udara minimum harian terendah mencapai 15.6°C terjadi pada tanggal 23 Maret 2024.

4. CURAH HUJAN HARIAN

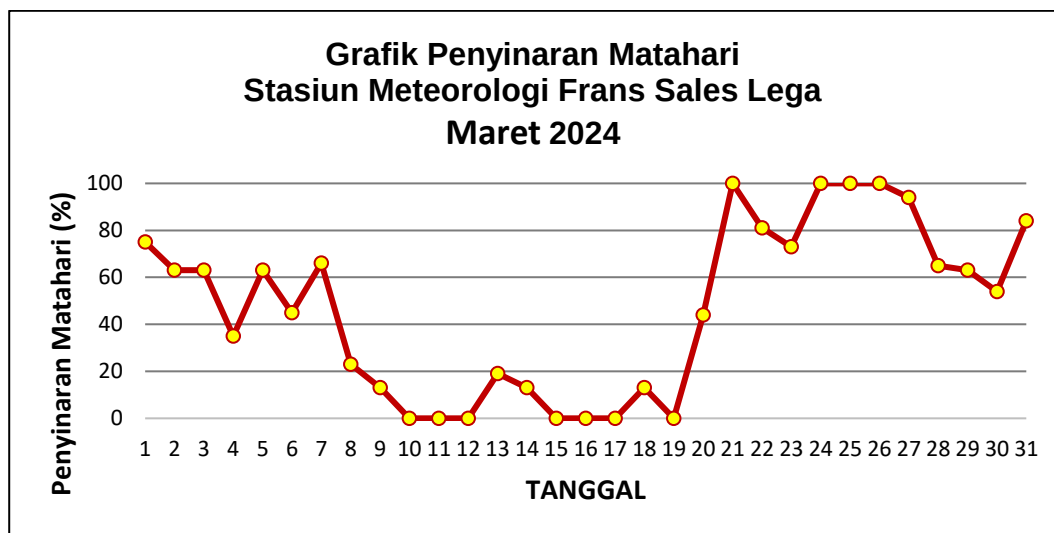


Gambar 4. Grafik Curah Hujan

Keterangan

Berdasarkan Gambar 4 di atas, curah hujan harian kumulatif selama bulan Maret 2024 adalah 543 mm dan curah hujan dengan intensitas tertinggi terjadi pada tanggal 10 Maret 2024 dengan curah hujan dalam satu hari sebesar 85 mm.

5. PENYINARAN MATAHARI

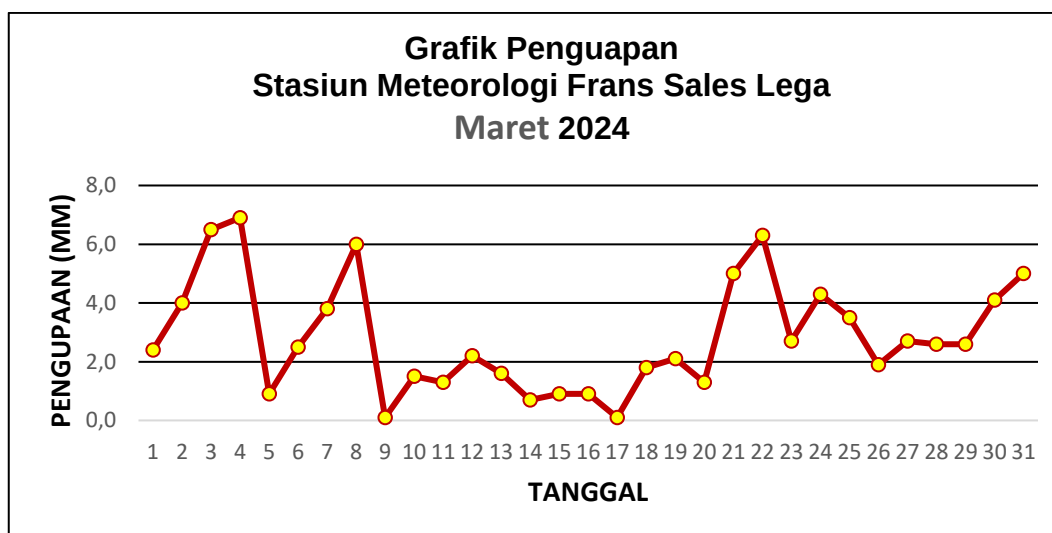


Gambar 5. Grafik Penyinaran Matahari

Keterangan

Berdasarkan Gambar 5 di atas, lama penyinaran matahari rata-rata pada bulan Maret 2024 sebesar 48%. Penyinaran matahari sebesar 100% tercatat sebanyak 4 hari yaitu pada tanggal 21, 24, 25 dan 26 Maret 2024.

6. KELEMBAPAN UDARA



Gambar 6. Grafik Kelembapan Udara

Keterangan

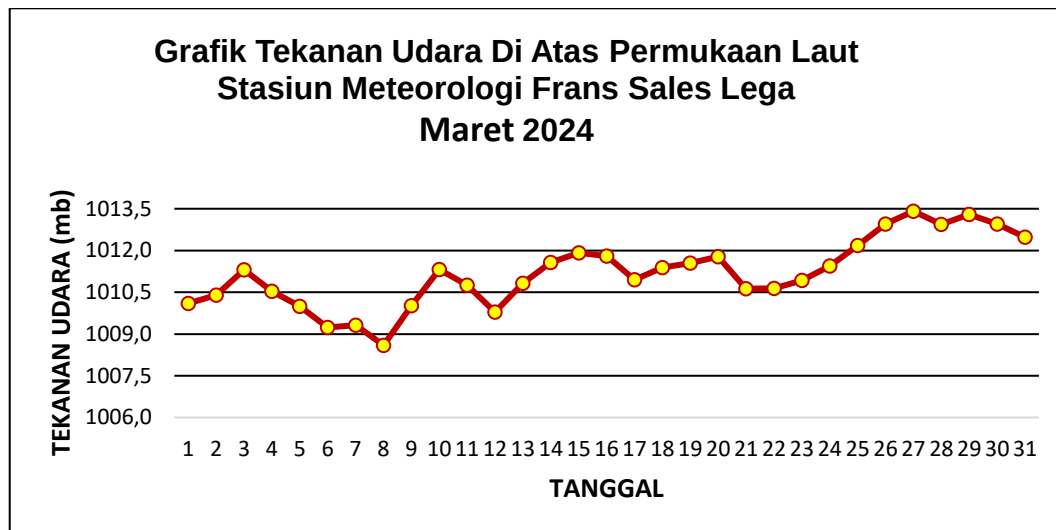
Berdasarkan Gambar 6 di atas, kelembapan udara harian rata-rata di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega dan sekitarnya pada bulan Maret 2024 berkisar antara 82% – 100%, dengan kelembapan udara rata-rata bulan Maret 2024 mencapai 93%.

7. TEKINAN UDARA

Berdasarkan data hasil pengamatan pada bulan Maret 2024, tekanan udara terbagi menjadi 2 bagian yaitu :

a. Tekanan Udara di Atas Permukaan Laut

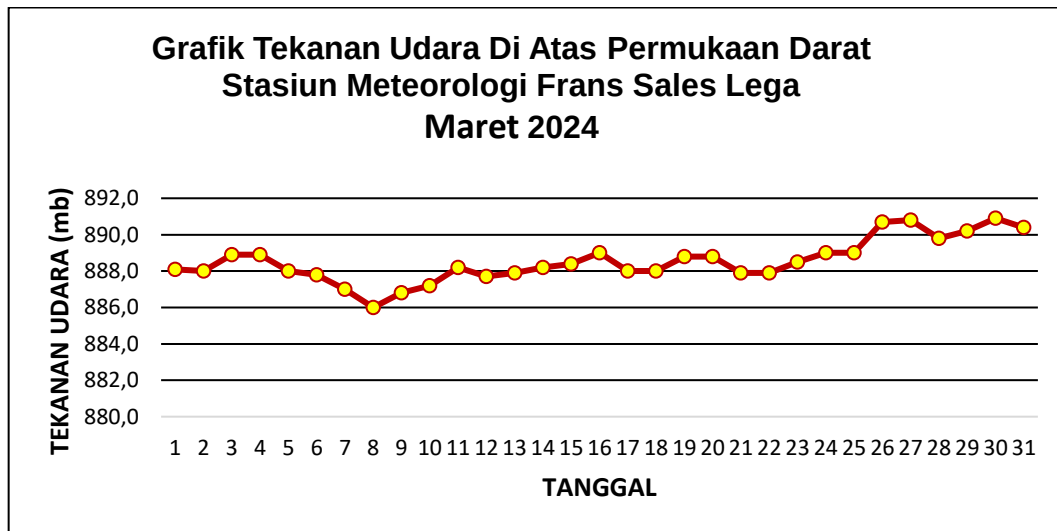
Tekanan udara di atas permukaan laut yang tercatat di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega dan sekitarnya selama bulan Maret 2024 berkisar antara 1008.6 mb sampai 1013.4 mb, dengan rata-rata tekanan udara adalah 1011.2 mb.



Gambar 7. Grafik Tekanan Udara di Atas Permukaan Laut

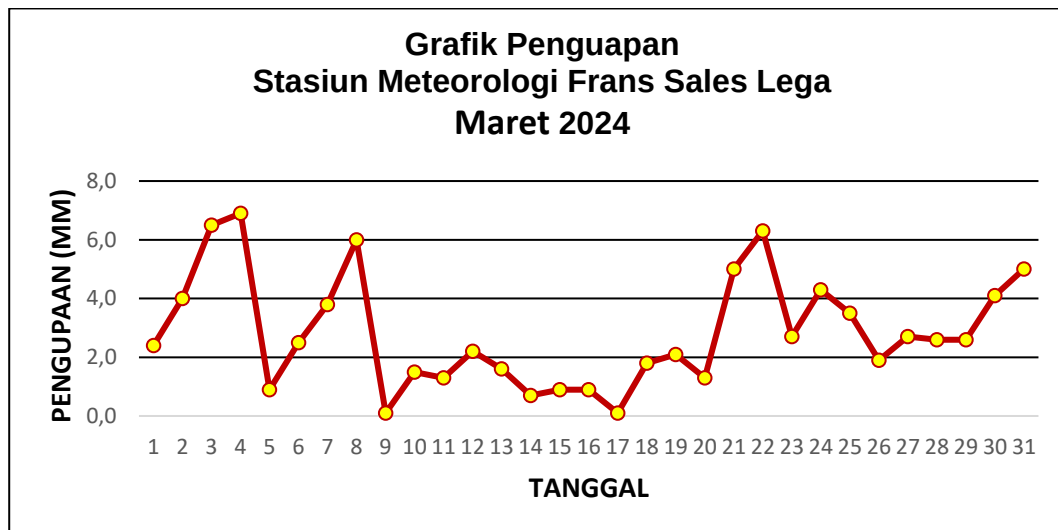
b. Tekanan Udara di Atas Permukaan Darat

Tekanan udara di atas permukaan darat yang tercatat di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega dan sekitarnya selama bulan Maret 2024 berkisar antara 888.6 mb sampai dengan 890.9 mb, dengan rata-rata tekanan udara adalah 888.5 mb. Berikut merupakan grafik tekanan udara harian rata-rata di atas permukaan darat.



Gambar 8. Grafik Tekanan Udara di Atas Permukaan Darat

8. PENGUAPAN

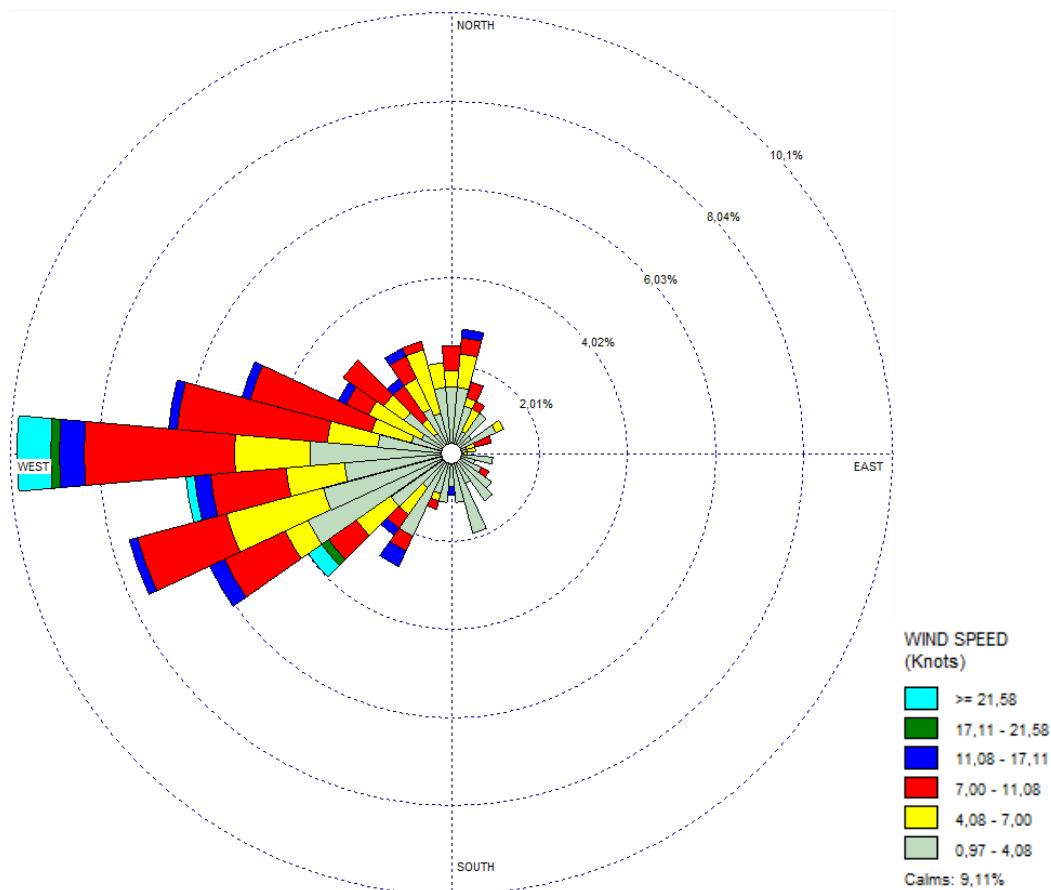


Gambar 9. Grafik Penguapan

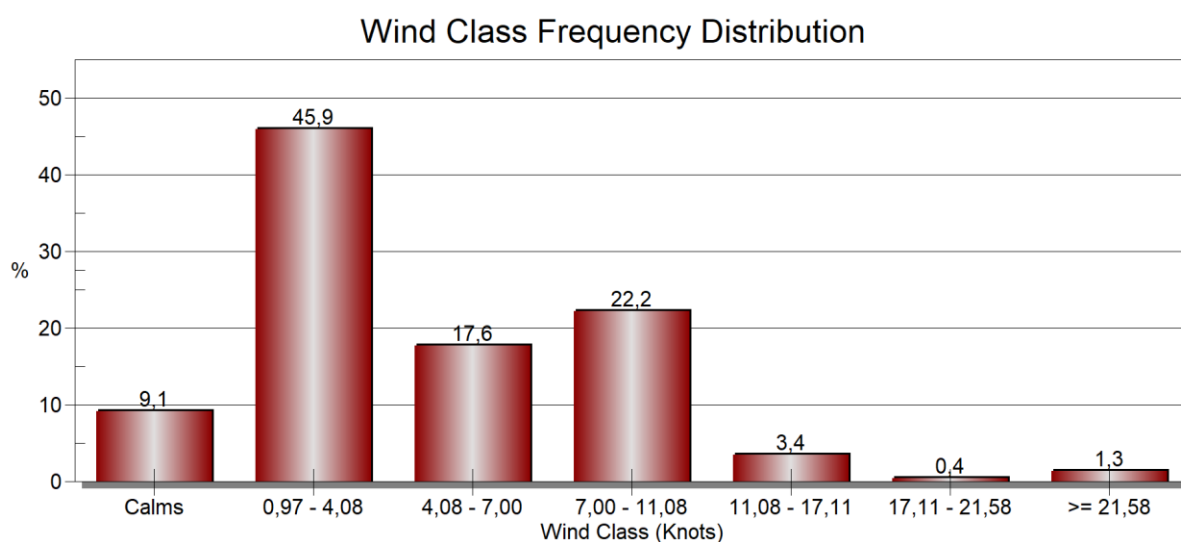
Keterangan

Berdasarkan Gambar 9 di atas dapat dilihat bahwa penguapan maksimum terjadi pada tanggal 4 Maret 2024 mencapai 6.9 mm.

9. ANGIN



Gambar 10. Windrose



Gambar 11. Grafik Distribusi Kecepatan Angin

Keterangan

Berdasarkan Gambar 11, arah angin terbanyak pada bulan Maret 2024 berasal dari arah Barat dengan kecepatan angin rata-rata 5 knot, dengan kecepatan angin terbesar pada tanggal 11 Maret 2024 yang mencapai 29 knot dari Barat Daya.

INFORMASI PELAYANAN UMUM

A. PELAYANAN PENERBANGAN

Berdasarkan hasil data pengamatan cuaca selama bulan Maret 2024, 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 Maret 2024

BULAN	HASIL PENGAMATAN		
	QAM	SPECI	METAR
Maret 2024	93	49	1299

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, 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 Maret 2024

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)	93
4	METAR	sda	BMKG via CMSS	-	AFTN via CMSS	1299
5	SPECI	sda	BMKG via CMSS	-	AFTN via CMSS	49

C. INFORMASI CUACA BERMAKNA

Berikut informasi cuaca bermakna di Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega bulan Maret 2024.

- 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 (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%.
- e. **Mist (BR)** adalah kabut yang terbentuk ketika udara hangat dan lembab tiba-tiba mendingin karena suhu dingin. Akibatnya, tetesan air menggantung di atmosfer yang menghalangi penglihatan. Mist menghalangi penglihatan dalam jarak lebih dari atau sama dengan 1 km dengan kelembapan antara 95 – 97%.

Tabel 3. Laporan Cuaca Bermakna bulan Maret 2024

Tanggal	Fenomena Cuaca
1	TS
2	TS,RA
3	TS,RA
4	TS,RA
5	TS,RA
6	TS,RA
7	PREC IN SIGHT 15, TS
8	RA, FG
9	TS,RA
10	RA
11	RA
12	RA
13	PREC IN SIGHT 15
14	RA
15	RA
16	RA
17	RA
18	RA
19	RA, FG
20	RA
21	PREC IN SIGHT 15
22	RA
23	RA, BR
24	RA
25	-
26	-
27	TS,RA
28	TS,RA
29	TS,RA
30	TS,RA
31	TS,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 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 22 Maret 2024, pukul 11:22 WIB. Dengan lokasi pusat gempa bumi terletak di laut pada koordinat 5,79° LS - 112,32° BT yang berjarak sekitar 132 km timur laut ke Tuban, Provinsi Jawa Timur dengan kekuatan 5.9 Magnitudo pada kedalaman 10 km.

Rekapitulasi Gempabumi Harian Tertinggi Bulan Maret 2024 Wilayah NTT

#	Waktu Gempa	Lintang	Bujur	Magnitudo	Kedalaman	Wilayah
1	03-Mar-24 18:38:06 WIB	- 7.70	128.38	4.3	144 Km	82 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA
2	03-Mar-24 23:51:17 WIB	- 7.50	128.63	4.1	164 Km	117 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA
3	05-Mar-24 08:40:33 WIB	- 9.74	119.63	3.7	11 Km	13 km Tenggara WAIBAKUL-NTT
4	06-Mar-24 16:34:46 WIB	-8.34	119.62	3.6	164 Km	34 km BaratLaut LABUANBAJO-NTT
5	07-Mar-24 08:16:04 WIB	- 10.50	123.75	3.9	15 Km	58 km BaratDaya KAB- KUPANG-NTT
6	07-Mar-24 09:49:47 WIB	- 8.35	120.62	3.8	35 Km	33 km TimurLaut RUTENG-MANGGARAI- NTT
7	10-Mar-24 17:20:34 WIB	-7.44	129.18	5.4	143 Km	173 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA
8	11-Mar-24 05:09:05 WIB	-9.57	124.43	4.0	4 Km	22 km BaratDaya TIMORTENGHAUT-NTT
9	11-Mar-24 00:38:06 WIB	-9.61	124.44	4.3	5 Km	18 km TimurLaut TIMORTENGHAUSEL-NTT
10	13-Mar-24 22:03:47 WIB	-7.56	130.54	4.1	92 Km	96 km BaratLaut TANIBAR
11	14-Mar-24 09:25:23 WIB	-8.75	121.44	4.1	140 Km	16 km Tenggara MBAY- NAGEKEO-NTT
12	15-Mar-24 12:37:23 WIB	-9.09	123.92	4.1	33 Km	84 km Tenggara LEMBATA-NTT
13	16-Mar-24 07:49:43 WIB	-8.19	119.87	4.1	10 Km	33 km BaratLaut LABUANBAJO-NTT
14	16-Mar-24 15:33:56 WIB	-9.45	119.01	4.9	37 Km	16 km TimurLaut KODI- SUMBABARATDAYA- NTT
15	17-Mar-24 01:25:35 WIB	-9.50	126.10	3.8	10 Km	132 km TimurLaut MALAKA-NTT
16	18-Mar-24 01:47:29 WIB	-7.60	128.14	4.2	162 Km	72 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA
17	18-Mar-24 11:13:14 WIB	-8.06	123.25	4.2	265 Km	42 km TimurLaut LARANTUKA-NTT

19	18-Mar-24 19:06:27 WIB	-8.31	119.66	3.7	33 Km	33 km BaratLaut LABUANBAJO-NTT
20	19-Mar-24 04:23:37 WIB	-11.17	119.16	3.8	85 Km	149 km BaratDaya KARERA-SUMBATIMUR- NTT
21	20-Mar-24 15:52:25 WIB	-7.32	129.06	4.8	154 Km	168 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA
22	22-Mar-24 21:51:42 WIB	-7.38	126.69	3.9	291 Km	149 km BaratLaut MALUKUBRTDAYA
23	23-Mar-24 21:02:06 WIB	-9.07	122.89	3.9	46 Km	84 km BaratDaya LARANTUKA-NTT
24	24-Mar-24 10:04:10 WIB	-9.64	122.16	6.1	47 Km	104 km Tenggara ENDE- NTT
25	26-Mar-24 17:37:13 WIB	-7.52	120.47	4.1	602 Km	121 km TimurLaut RUTENG-MANGGARAI- NTT
26	27-Mar-24 16:41:48 WIB	-7.62	128.36	3.9	151 Km	86 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA
27	28-Mar-24 01:16:54 WIB	-9.46	123.64	4.0	32 Km	65 km BaratLaut KAB- KUPANG-NTT
28	28-Mar-24 13:13:23 WIB	-7.60	128.67	4.0	159 Km	115 km TimurLaut MALUKUBRTDAYA
29	29-Mar-24 03:56:22 WIB	-7.78	127.56	4.3	146 Km	48 km BaratLaut MALUKUBRTDAYA
30	30-Mar-24 17:59:02 WIB	-8.25	123.89	4.1	157 Km	51 km TimurLaut LEMBATA-NTT
31	30-Mar-24 21:24:47 WIB	-9.75	117.94	3.6	29 Km	117 km BaratDaya KODI- SUMBABARATDAYA- NTT

Sumber: Stasiun Geofisika Sumba Timur

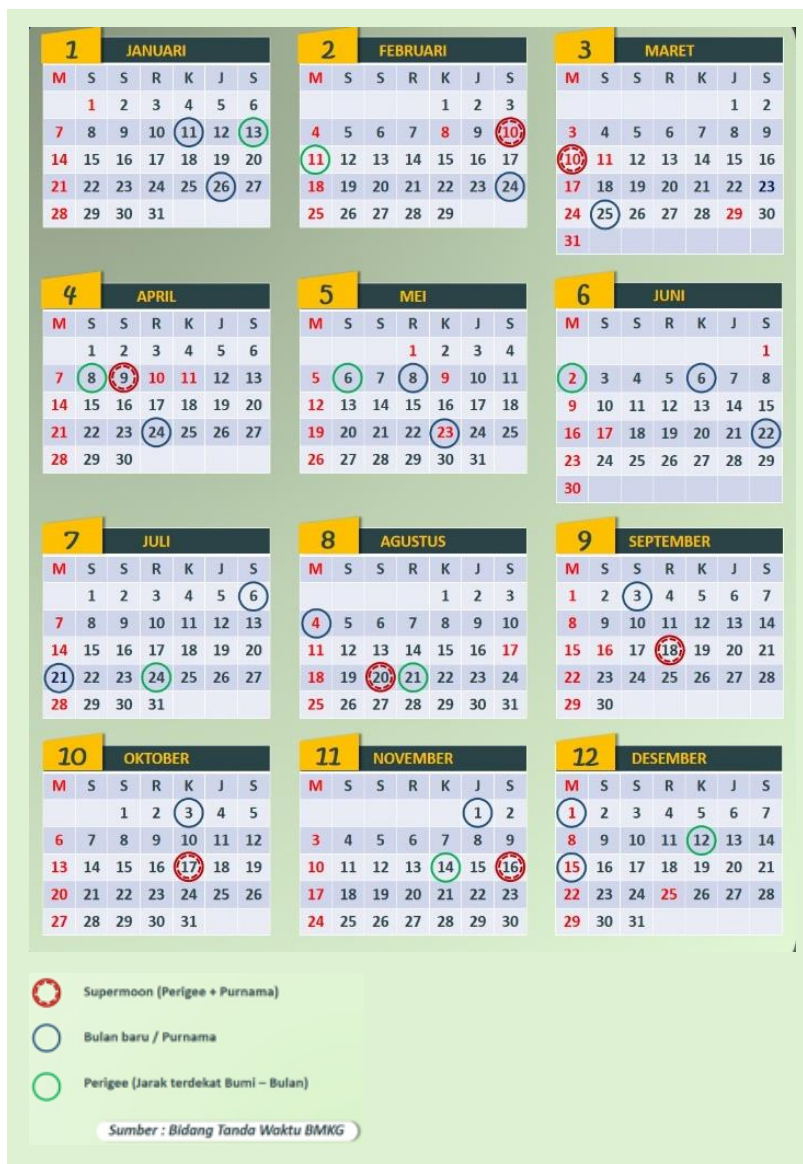
**E. WAKTU TERBIT (SUNRISE) DAN TERBENAM (SUNSET) MATAHARI
DI RUTENG
BULAN : APRIL 2024**

TANGGAL	WAKTU SUNRISE (LT)	WAKTU SUNSET (LT)
1	06:02	18:01
2	06:02	18:00
3	06:02	18:00
4	06:02	17:59
5	06:02	17:59
6	06:02	17:58
7	06:02	17:58
8	06:02	17:57
9	06:01	17:57
10	06:01	17:56
11	06:01	17:56
12	06:01	17:55
13	06:01	17:55
14	06:01	17:54
15	06:01	17:54
16	06:01	17:53
17	06:01	17:53
18	06:01	17:53
19	06:01	17:52
20	06:01	17:52
21	06:01	17:51
22	06:01	17:51
23	06:01	17:50
24	06:01	17:50
25	06:01	17:50
26	06:01	17:49
27	06:01	17:49
28	06:01	17:49
29	06:01	17:48
30	06:02	17:48

**F. WAKTU TERBIT (MOONRISE) DAN TERBENAM (MOONSET) BULAN
DI RUTENG
BULAN : APRIL 2024**

TANGGAL	WAKTU MOONRISE (LT)	WAKTU MOONSET (LT)
1	23:26	11:35
2	-	12:33
3	00:26	13:31
4	01:27	14:24
5	02:27	15:16
6	03:25	16:04
7	04:21	16:51
8	05:17	17:38
9	06:13	18:25
10	07:11	19:15
11	08:10	20:07
12	09:11	21:03
13	10:11	22:00
14	11:10	22:58
15	12:04	23:53
16	12:54	-
17	13:40	00:45
18	14:21	01:35
19	14:59	02:21
20	15:35	03:05
21	16:10	03:48
22	16:46	04:30
23	17:23	05:14
24	18:02	05:59
25	18:45	06:47
26	19:33	07:38
27	20:24	08:33
28	21:21	09:30
29	22:20	10:28
30	23:20	11:25

G. KALENDER PASANG SURUT TAHUN 2024



JENDELA METEOROLOGI

A. Cirrus Fibratus



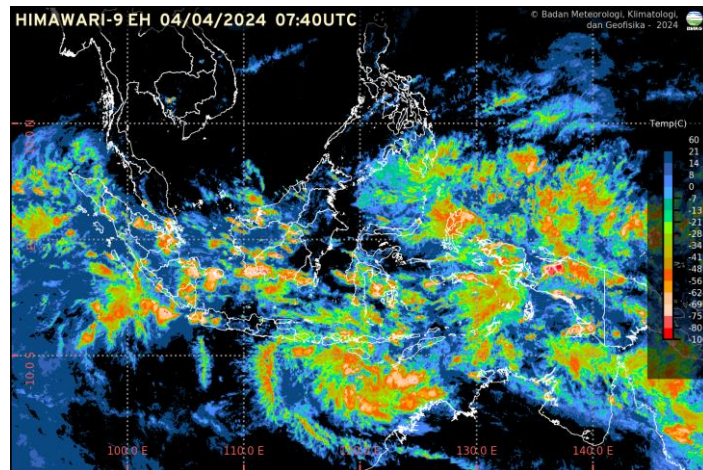
dengan cirrus uncinus, yang biasa dikenal dengan istilah ekor kuda namun, awan fibratus tidak memiliki jambul atau kait pada ujungnya.

Awan Cirrus terletak dibagian paling tinggi dalam tingkatan awan. Awan ini memiliki karakteristik bentuk yang tipis. Salah satu bentuk jenis awan cirrus adalah fibratus. Nama cirrus fibratus berasal dari bahasa Latin, yang berarti "berserabut". Awan ini mirip

Sumber: <https://cloudatlas.wmo.int/en/species-cirrus-fibratus-ci-fib.html>

B. Satelit Himawari

Satelit Himawari, yang dioperasikan oleh Badan Meteorologi Jepang (JMA), merupakan satelit cuaca geostasioner yang memberikan manfaat penting bagi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) dalam memantau cuaca dan iklim di Indonesia.



Citra Satelit Himawari

Kemampuan Utama Himawari:

1. Memantau cuaca dan iklim secara real-time: Himawari menyediakan citra satelit dengan cakupan wilayah yang luas (Asia Timur, Asia Tenggara, dan Oseania) setiap 10 menit. Hal ini memungkinkan BMKG untuk memantau pergerakan awan, badai, dan fenomena cuaca lainnya secara langsung.
2. Mendeteksi potensi cuaca ekstrem: Himawari mampu mengidentifikasi tanda-tanda awal pembentukan badai, topan, dan cuaca ekstrem lainnya. Informasi ini memungkinkan BMKG untuk mengeluarkan peringatan dini kepada masyarakat, sehingga mereka dapat bersiap menghadapi potensi bencana alam.
3. Memantau kondisi lingkungan: Himawari juga dapat digunakan untuk memantau kondisi lautan, hutan, dan pertanian. Informasi ini penting untuk memahami perubahan lingkungan dan dampaknya terhadap manusia.
4. Mendukung upaya penanggulangan bencana: Data Himawari dapat membantu BMKG dalam memetakan wilayah yang terkena dampak bencana alam. Informasi ini penting untuk mendukung upaya tanggap darurat dan pemulihan bencana.

Satelit Himawari menjadi aset penting bagi BMKG dalam menjalankan tugasnya. Kemampuannya dalam memantau cuaca dan iklim secara real-time, mendeteksi potensi cuaca ekstrem, memantau kondisi lingkungan, dan mendukung upaya penanggulangan bencana, berkontribusi dalam meningkatkan kualitas layanan BMKG dan mendukung upaya mitigasi terhadap perubahan iklim di Indonesia.

Sumber: <https://www.bmkg.go.id/satelit/satelit.bmkg?lang=ID>

LAMPIRAN

a. Antisipasi Gempa Bumi

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)

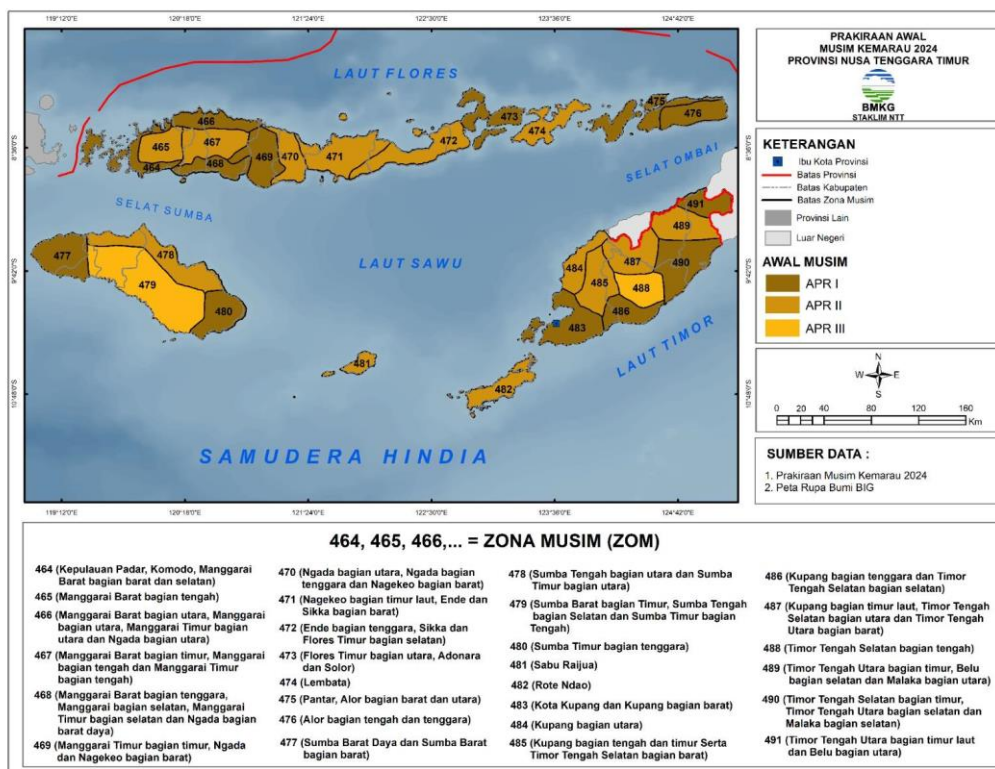
F. Mengisi angket yang diberikan oleh instansi terkait untuk mengetahui seberapa besar kerusakan yang terjadi



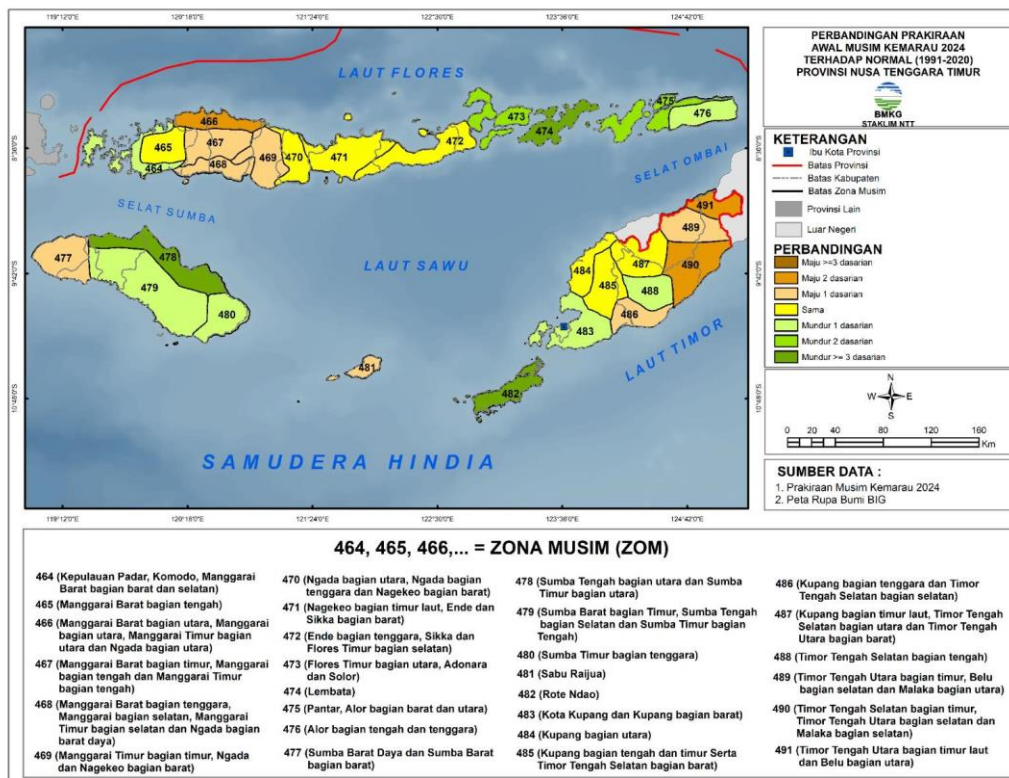
G. Jangan panik dan jangan lupa selalu berdo'a kepada Tuhan YME demi keamanan dan keselamatan kita semuanya.



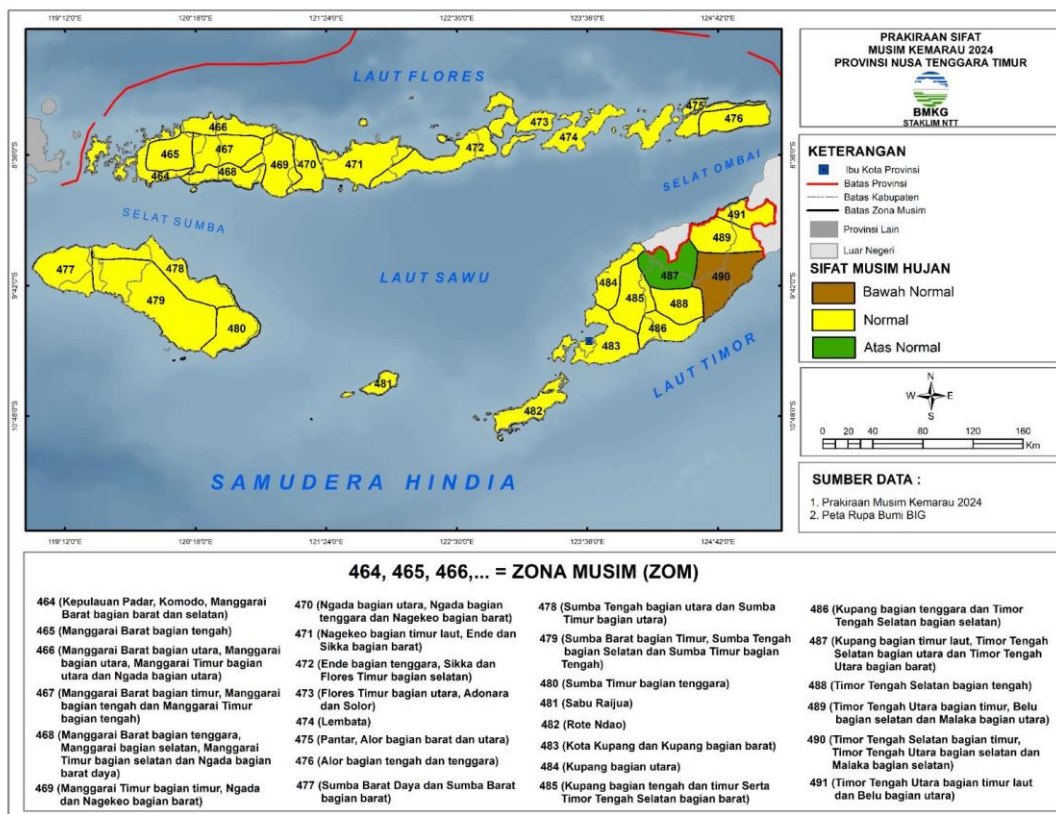
b. Prakiraan Musim Kemarau



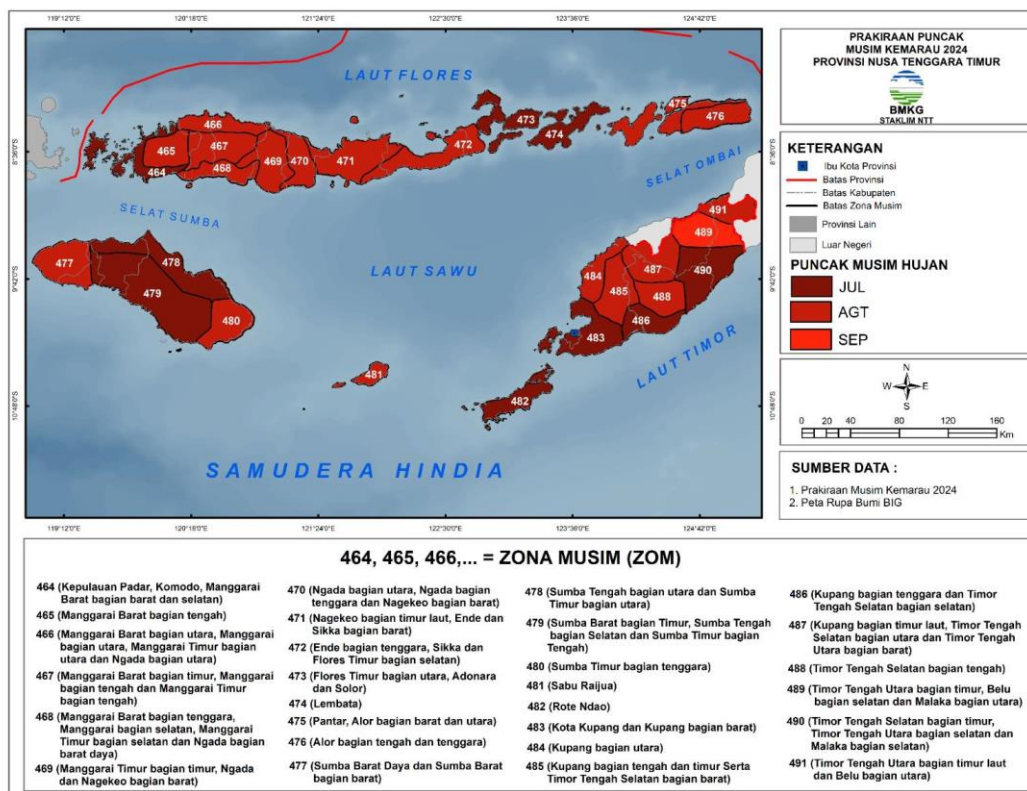
Gambar 11. Peta Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024 Zona Musim (ZOM) di Nusa Tenggara Timur



Gambar 12. Peta Perbandingan Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024 Zona Musim (ZOM) di Nusa Tenggara Timur Terhadap Rata-Ratanya



Gambar 13. Peta Prakiraan Sifat Hujan Musim Kemarau 2024 Zona Musim (ZOM) di Nusa Tenggara Timur



Gambar 14. Peta Prakiraan Puncak Musim Kemarau 2024 Zona Musim (ZOM) di Nusa Tenggara Timur