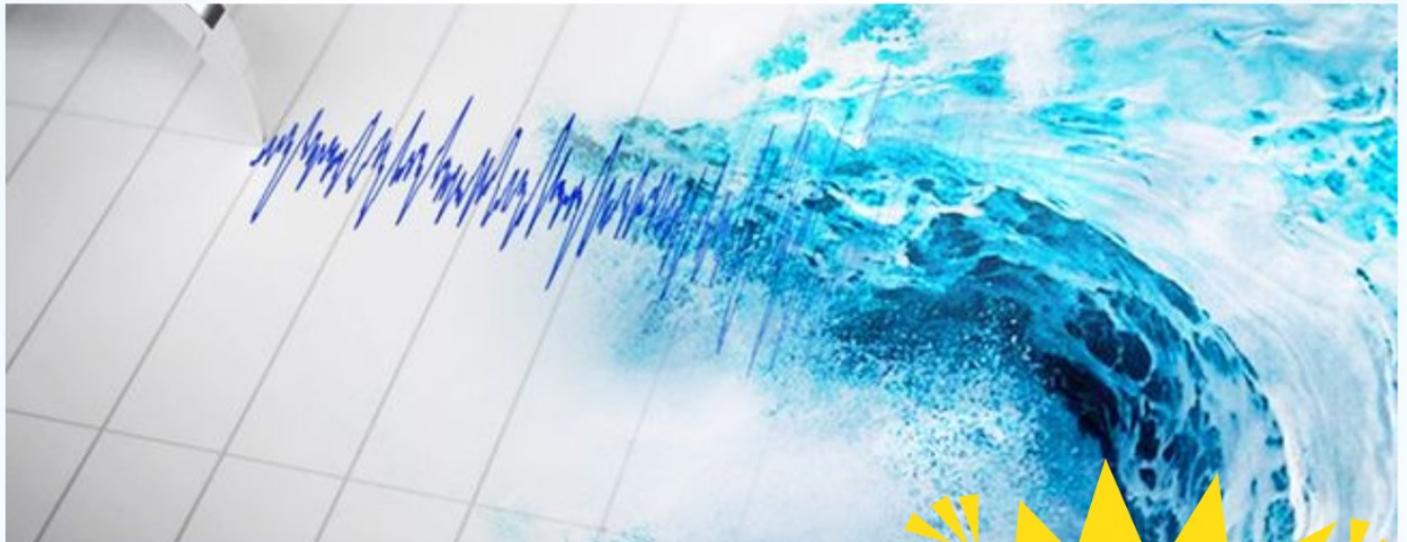




BULETIN METEOROLOGI

Stasiun Meteorologi Umbu Mehang Kunda



**ANALISIS CUACA
FEBRUARI 2023**

**PRAKIRAAN CUACA
DAN REKOMENDASI
MARET 2023**

**METALK
(SIKLON TROPIS
SEROJA)**

**INFOGRAFIS CUACA
DAN GALERI KEGIATAN**



 (0387) 61227

 0813 5316 0065

 ntt.bmkg.go.id

 @bmkgsumba

 Stasiun Meteorologi UMK Waingapu

 stamet.sumbatimur@bmkg.go.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan YME atas berkat dan rahmat-Nya kami Tim Buletin Stasiun Meteorologi Umu Mehang Kunda dapat menyelesaikan Buletin Meteorologi Edisi Maret 2023 ini. Buletin ini dibuat mengingat pentingnya informasi cuaca dalam kehidupan masyarakat sekarang ini, baik yang berkaitan langsung dengan bidang penerbangan maupun informasi cuaca publik, yaitu demi menjamin keselamatan penerbangan dan masyarakat.

Buletin Edisi Maret 2023 ini disusun berdasarkan data Pengamatan cuaca yang dilakukan di Stasiun Meteorologi Umu Mehang Kunda dan Pos Meteorologi Tambolaka dengan mempertimbangkan kondisi dinamika atmosfer yang terjadi. Buletin Meteorologi ini diharapkan membantu semua pihak untuk mengetahui tentang informasi cuaca di Pulau Sumba.

Akhir kata, kami Tim Buletin Stasiun Meteorologi Umu Mehang Kunda berharap agar buletin ini bermanfaat bagi masyarakat di Pulau Sumba.

Kami harapkan juga kritik dan saran yang membangun dari pembaca dalam pembuatan buletin selanjutnya.

SUSUNAN REDAKSI

PENANGGUNG JAWAB :

Carles Alexander Tari, S.TP

PEMIMPIN REDAKSI :

Andreas Yoga Antariksa, S.Tr.

ANGGOTA REDAKSI :

Yenny Margareth Thenu, S.Tr.

Muhammad Subagya P.S.A.B., S.Tr.

Adi Junaidi Rachman, S.Kom

Anisatul Wahyuning Fitri, S.Tr.

Luqmanul Hakim, S.Tr.

Moh. Reza Ikranegara, S.Tr.Met

Herwanto, A.Md

Ferdinandus Gambar, S.Tr.

Stasiun Meteorologi

Umu Mehang Kunda

Jl. Adi Sucipto No. 3, Mau Hau, Waingapu

Telp : (0387) 61227 Fax (0387) 61228

Website:meteowaingapu.com

Email : stamet.waingapu@gmail.com

Waingapu, 06 Maret 2023
Kepala Stasiun,



Carles Alexander Tari, S.TP
NIP. 197712082001121001

Daftar Isi

ANALISIS CUACA FEBRUARI 2023

4-10

1. Jarak Pandang Mendatar (Visibility)
2. Curah Hujan
3. Suhu dan Kelembapan Udara
4. Lama Penyinaran dan Penguapan
5. Tekanan Udara
6. Windrose

PRAKIRAAN CUACA DAN REKOMENDASI MARET 2023

11-15

1. MJO
2. ENSO
3. Streamline
4. Prakiraan dan Rekomendasi

METALK

16

INFOGRAFIS CUACA

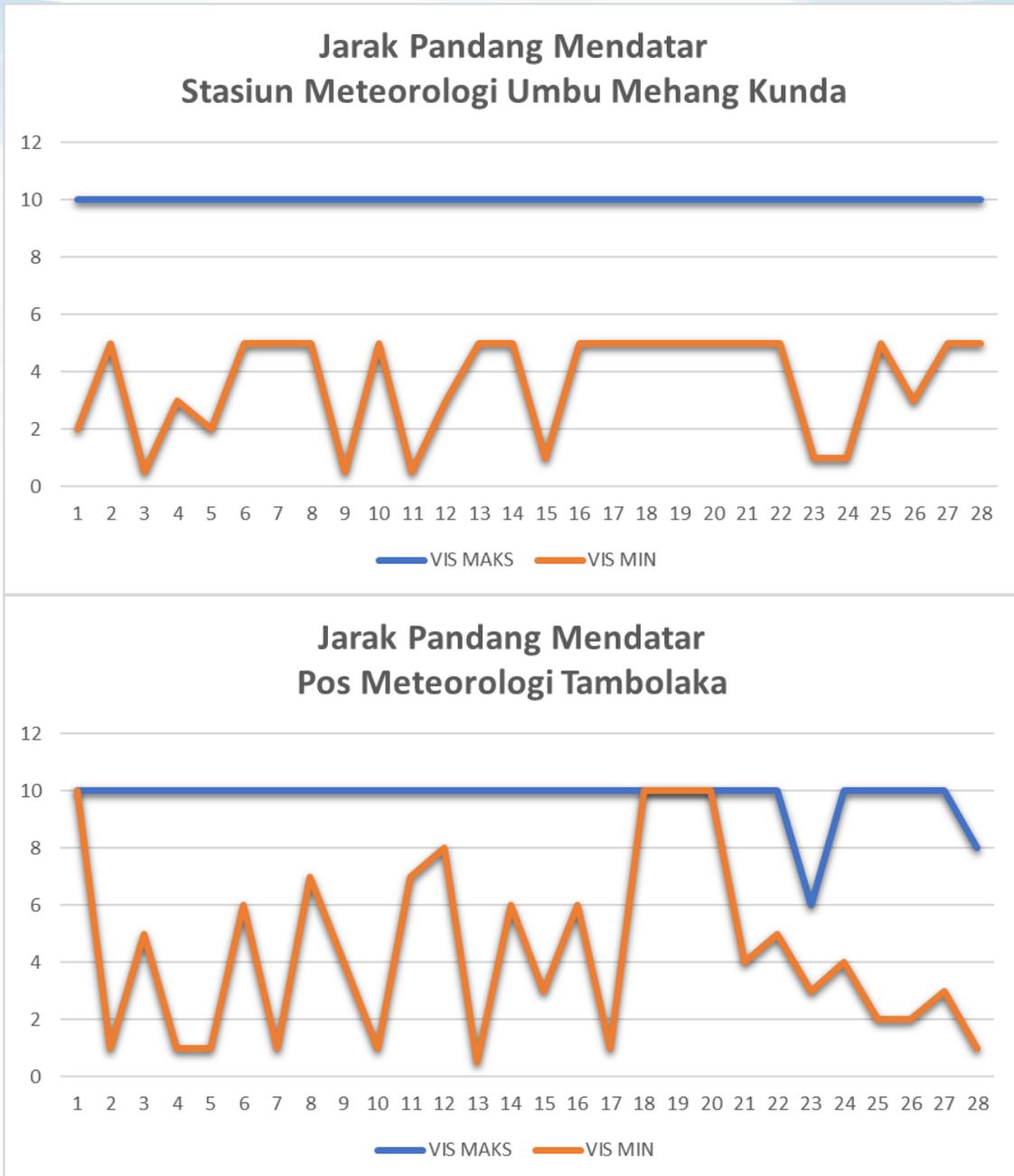
17

GALERI KEGIATAN

18

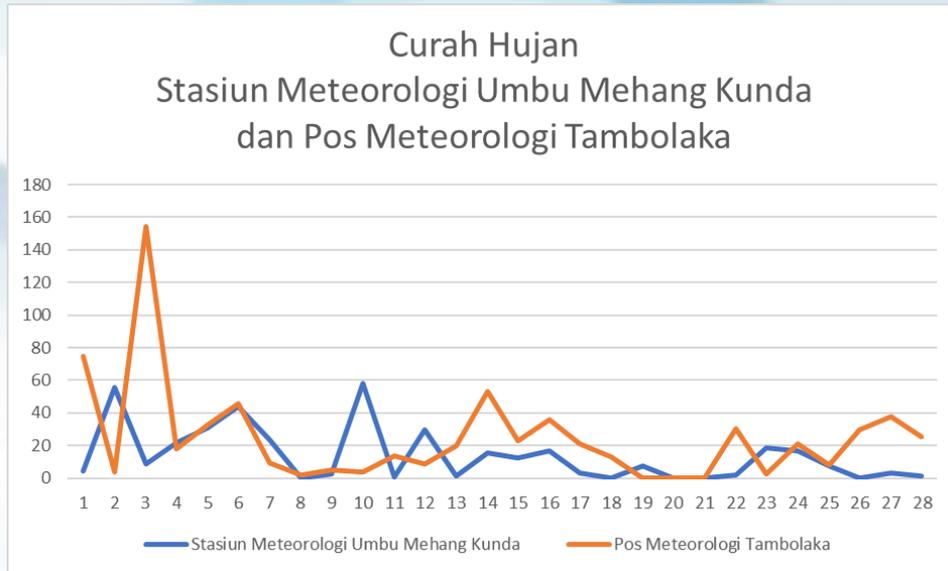
ANALISIS CUACA FEBRUARI 2023

1. Jarak Pandang Mendatar (Visibility) Februari

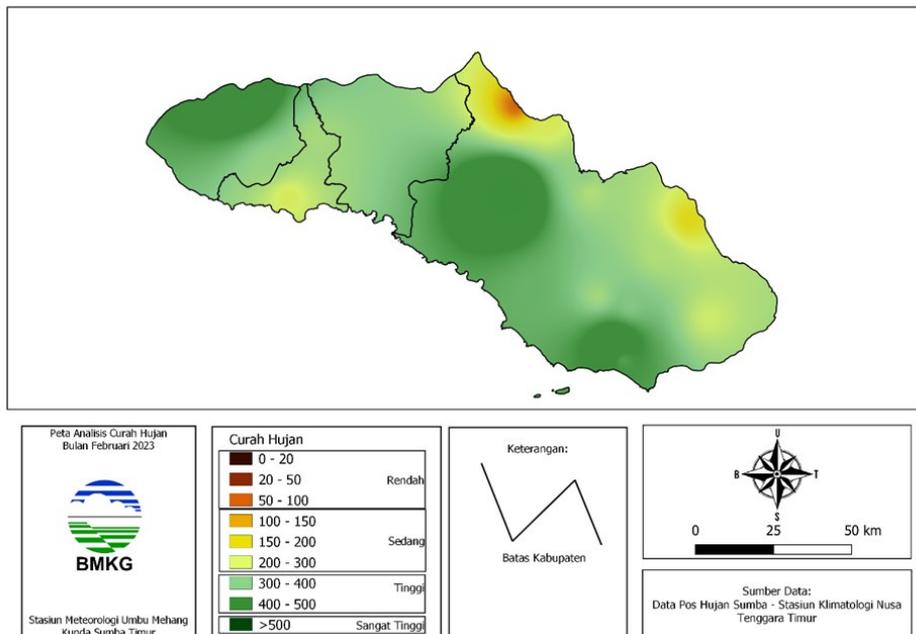


Jarak pandang mendatar di Stasiun Meteorologi Umu Mehang Kunda dan Pos Meteorologi Tambolaka berkisar 500 m hingga 10 km. Jarak pandang mendatar terdekat di Stasiun Meteorologi Umu Mehang Kunda berjarak 500 m terjadi pada tanggal 3, 9, dan 11 Februari 2023, Sedangkan jarak pandang mendatar terdekat di Pos Meteorologi Tambolaka berjarak 500 m terjadi pada tanggal 13 Februari 2023. Hal ini diakibatkan oleh keadaan cuaca buruk berupa kejadian hujan dengan intensitas lebat disertai petir.

2. Curah Hujan Februari

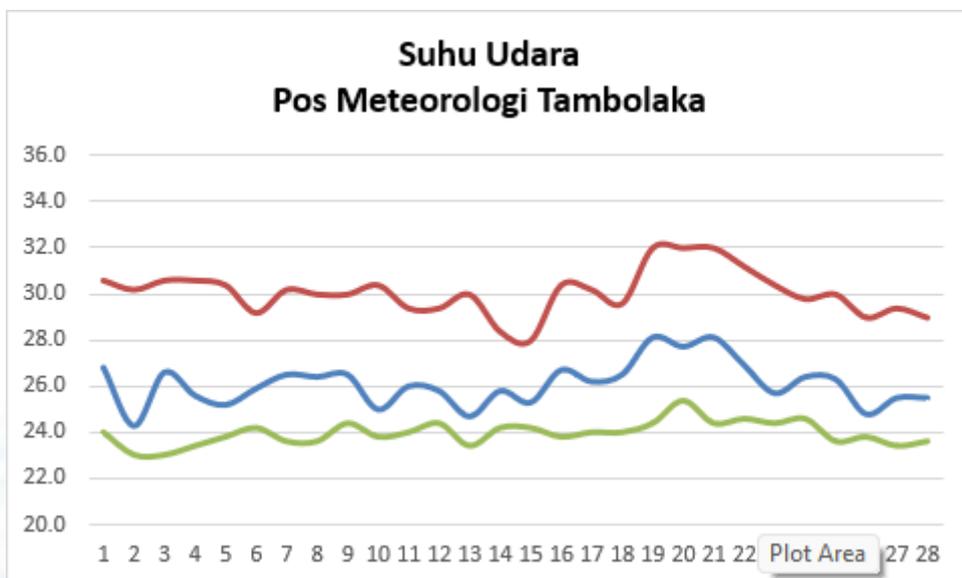
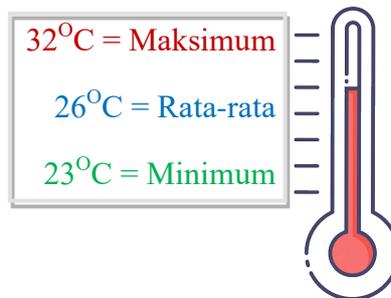
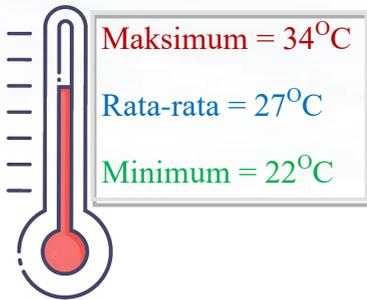
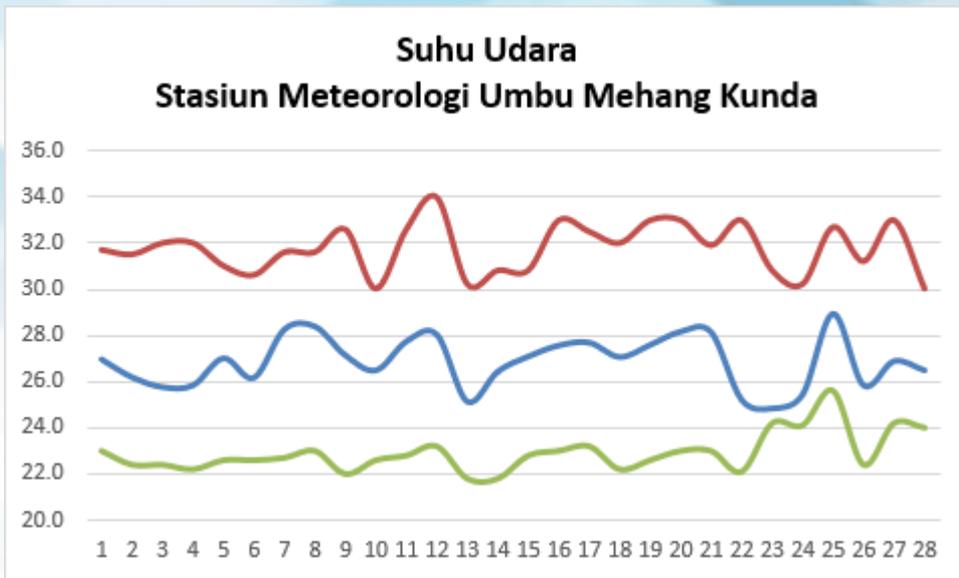


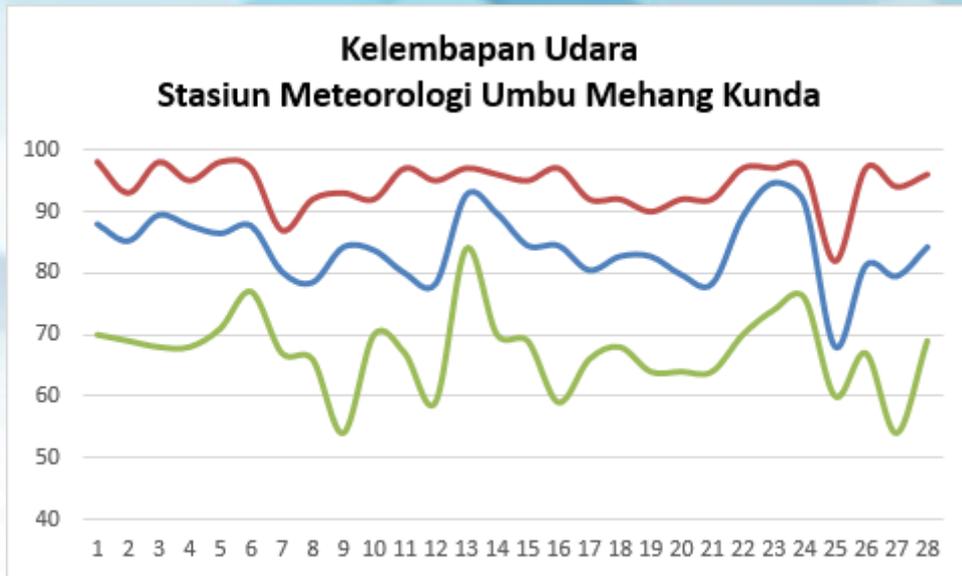
Jumlah curah hujan yang terukur di Stasiun Meteorologi Umbu Mehang Kunda Sumba Timur yaitu 387 mm selama 24 hari hujan dimana curah hujan tertinggi terukur 58 mm pada tanggal 10 Februari 2023. Untuk jumlah curah hujan yang terukur di Pos Meteorologi Tambolaka sebesar 692 mm selama 28 hari hujan dimana curah hujan tertinggi yang terukur 154 mm pada 3 Februari 2023.



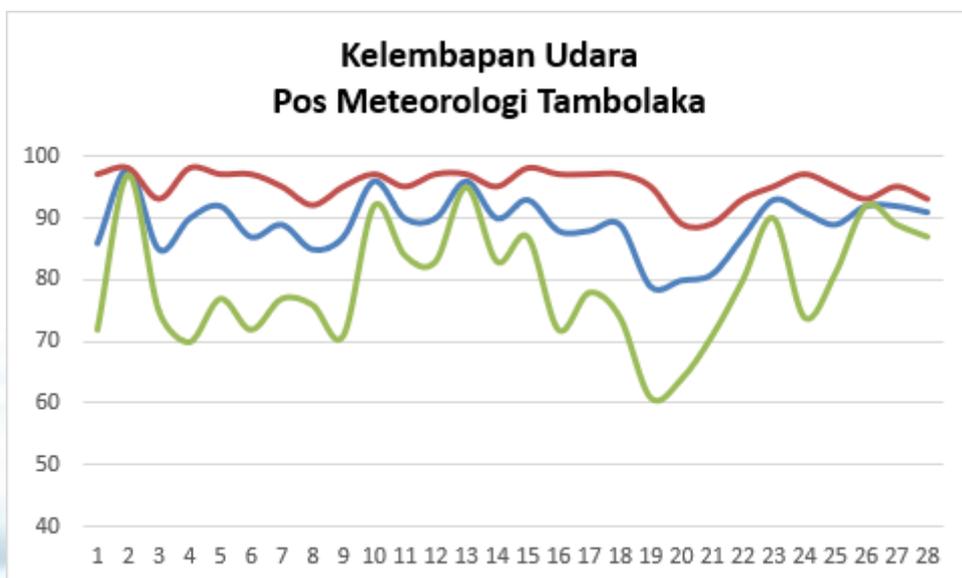
Analisis curah hujan Bulan Februari 2023 pada umumnya wilayah Sumba mengalami curah hujan dengan kategori Tinggi (300 – 500 mm), khususnya di wilayah Waitabula, Waikabubak, Kambera, Nggongi, Kananggar, Malahar, Tanarara, Lambanapu, Kamanggih, dan Pahunga Lodu. Untuk wilayah Haharu mengalami curah hujan dengan kategori rendah (50 – 100 mm), sedangkan curah hujan dengan kategori sedang (300 – 400 mm) terjadi di Lamboya, Melolo, Kanatang dan kategori sangat tinggi (> 500 mm) terjadi di wilayah Tambolaka, Ngadu Ngala dan Nggaha Ori Angu.

3. Suhu dan Kelembapan Udara Februari

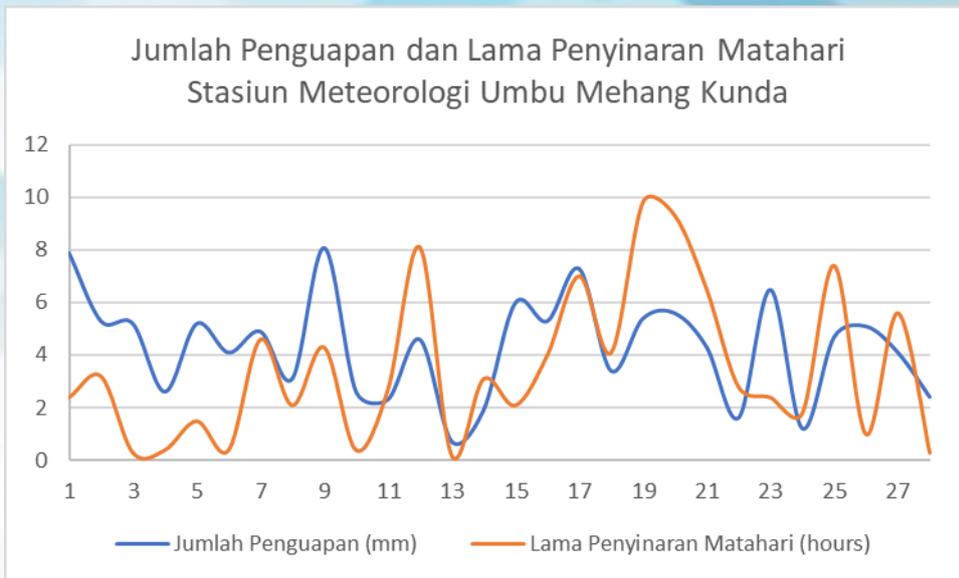




Kelembapan udara yang diukur di Stasiun Meteorologi Umu Mehang Kunda menunjukkan rata-rata kelembapan sebesar 84%, dengan kelembapan maksimum sebesar 98%, dan kelembapan minimum sebesar 54%. Untuk kelembapan udara yang diukur di Pos Meteorologi Tambolaka menunjukkan rata-rata kelembapan sebesar 89%, dengan kelembapan maksimum sebesar 98%, dan kelembapan minimum sebesar 61%.



4. Lama Penyinaran dan Penguapan Februari

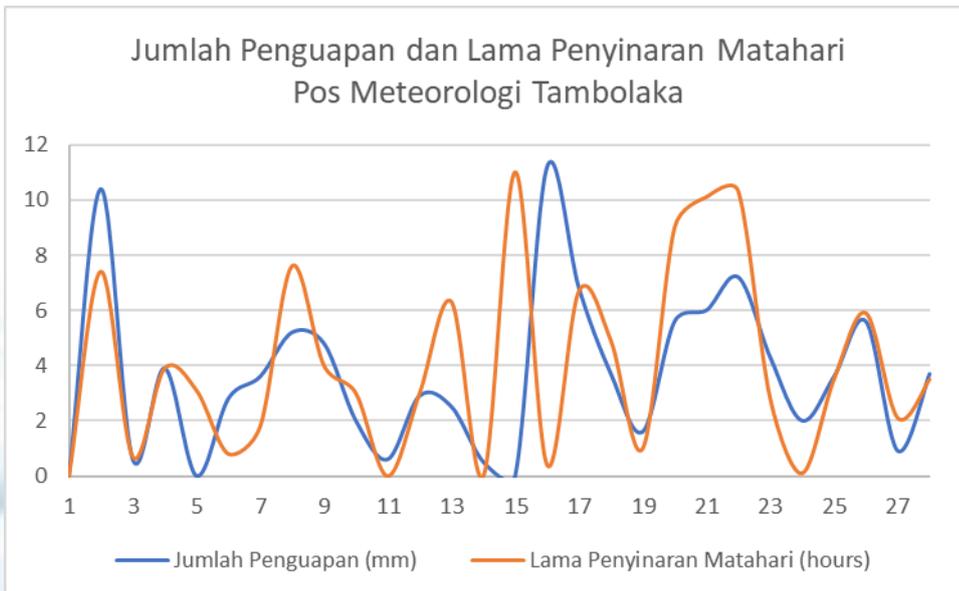


Rata-rata = 3,5 jam
Maksimum = 9,8 jam

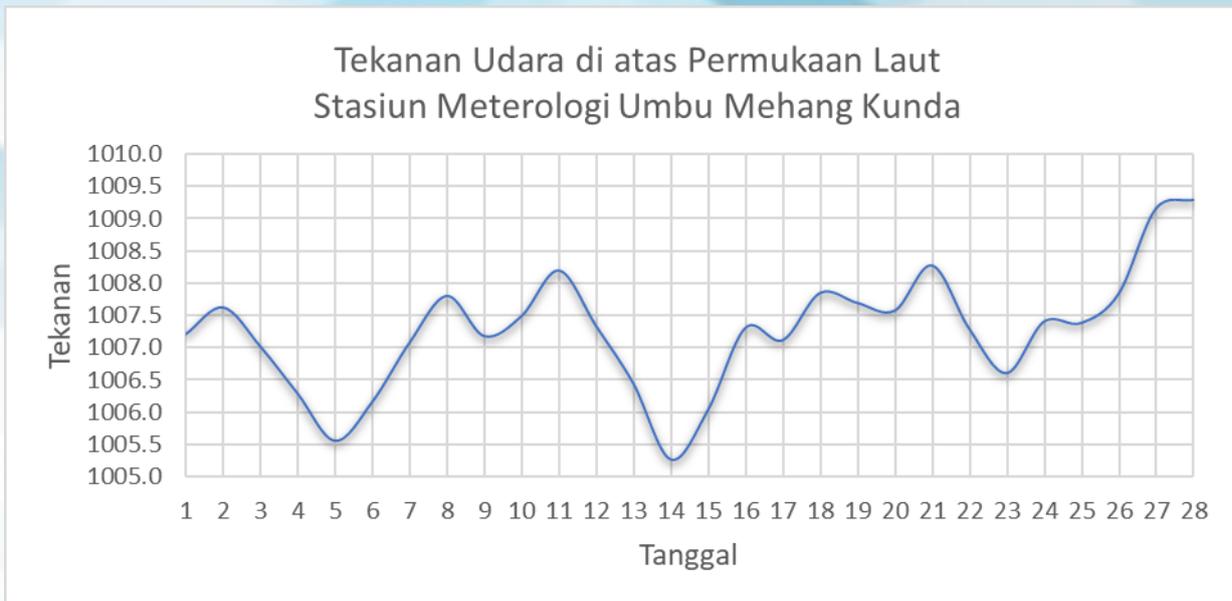
Total penguapan = 121,4 mm
Maksimum = 8,1 mm

4,0 jam = Rata-rata
10,3 jam = Maksimum

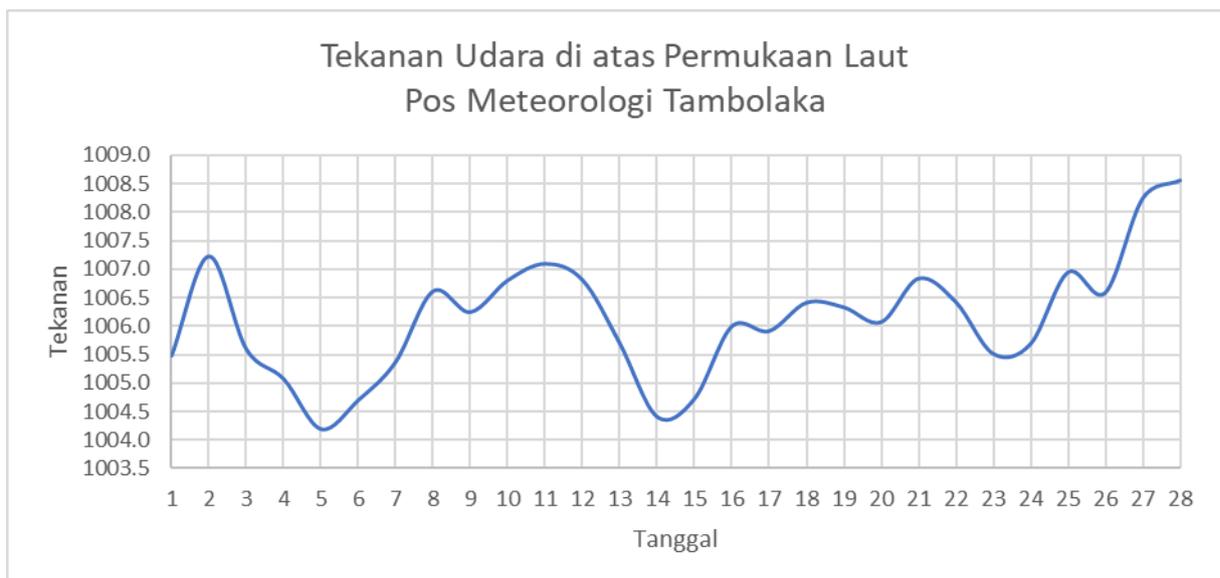
102,0 mm = Total penguapan
11,2 mm = Maksimum



5. Tekanan Udara Februari

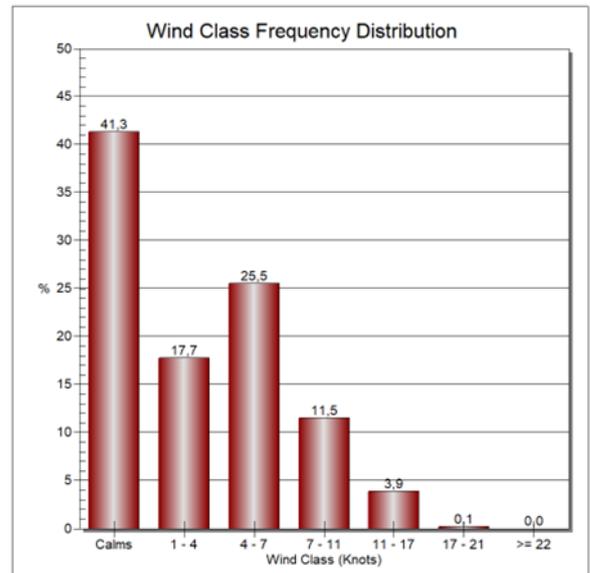
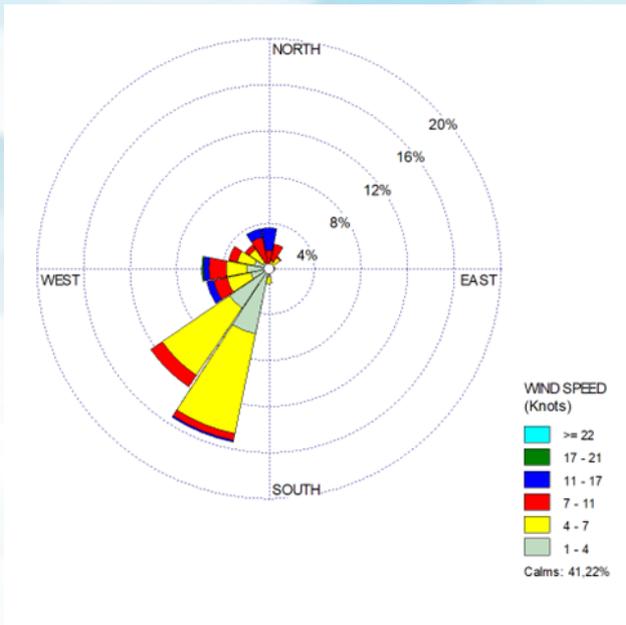


Rata - rata Tekanan Udara di Stasiun Meteorologi Umu Mehang Kunda sebesar 1007,3 mb, dengan tekanan maksimum sebesar 1009,3 mb, dan tekanan minimum sebesar 1005,3 mb.

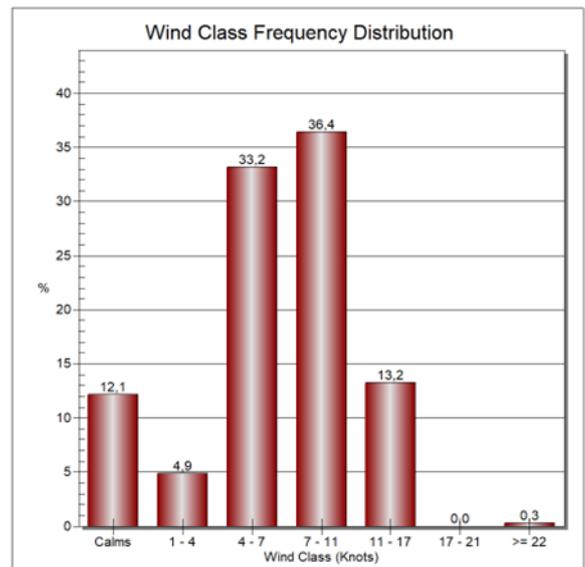
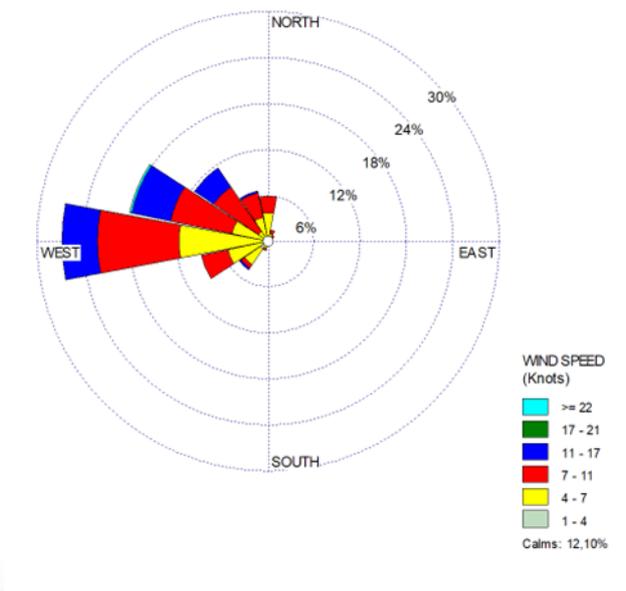


Rata - rata Tekanan Udara di Pos Meteorologi Tambolaka sebesar 1006,1 mb, dengan tekanan maksimum sebesar 1008,6 mb, dan tekanan minimum sebesar 1004,2 mb.

6. Windrose Februari



Analisis Windrose Stasiun Meteorologi Umu Mehang Kunda, kecepatan angin tertinggi sebesar 17 knots dengan Arah angin paling dominan berasal dari Barat Daya.



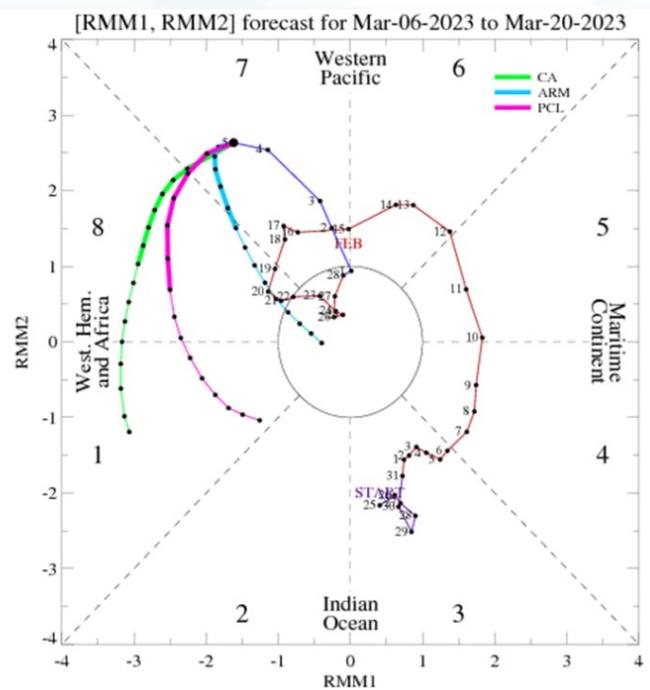
Analisis Windrose di Pos Meteorologi Tambolaka, kecepatan angin tertinggi sebesar 22 knots dengan Arah angin paling dominan berasal dari Barat.

Prakiraan Cuaca dan Rekomendasi Maret 2023

Setelah mengetahui kondisi atmosfer dari beberapa parameter pada bulan Februari 2023, tentunya kita juga ingin mengetahui bagaimana prakiraan cuaca bulan Maret 2023 di wilayah Pulau Sumba. Sehingga perlu diperhatikan beberapa parameter yang dapat menentukan prakiraan cuaca bulan Maret 2023, seperti berikut ini.

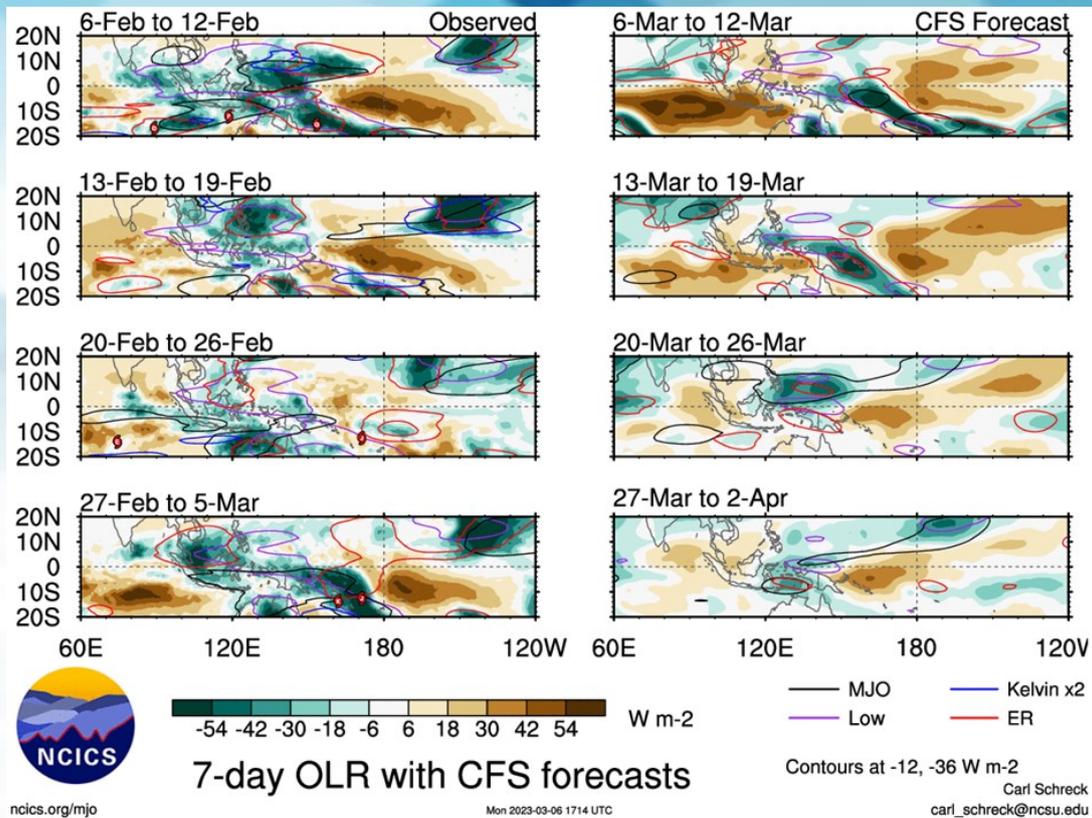
1. Prediksi Madden Julian Oscillation (MJO) dan Gelombang Ekuator

Madden Julian Oscillation (MJO) atau Osilasi Madden Julian merupakan osilasi gelombang sub-musiman di wilayah tropis (gangguan tropis) yang berpropagasi ke arah timur dari Samudera Hindia melewati Benua Maritim Indonesia (BMI) hingga Samudera Pasifik dengan siklus 30-60 hari. Propagasi MJO dapat memberi dampak yang luas terhadap pola hujan, sirkulasi atmosfer dan suhu permukaan di sekitar tropis dan subtropis, yaitu meningkatkan konvektifitas dan curah hujan pada wilayah yang dilewatinya. MJO yang aktif dan memberi dampak pada meningkatkan konvektifitas dan curah hujan di Indonesia jika berada pada kuadran 3 di Samudera Hindia bagian timur (80 derajat BT – 100 derajat BT) dan kuadran 4 di Benua Maritim Indonesia (100 derajat BT – 140 derajat BT).



(Sumber : <https://www.climate4life.info/p/fase-mjo.html>)

Analisis pada tanggal 05 Maret 2023 menunjukkan Prakiraan MJO untuk 15 hari kedepan diperkirakan akan aktif berada pada Kuadran 7-8-1 (Western Pacific to West Hem. And Africa) yang artinya tidak berkontribusi terhadap proses pembentukan awan hujan di wilayah Indonesia khususnya Pulau Sumba. Kemudian diperkirakan akan aktif berada pada Kuadran 3 (Indian Ocean) dan 4 (Maritime Continent) pada tanggal 19 s.d 31 Maret 2023, artinya dapat berkontribusi terhadap proses pembentukan awan hujan di wilayah Indonesia, juga di Pulau Sumba.



(sumber : <https://ncics.org/portfolio/monitor/mjo/>)

Salah satu indikator yang di gunakan memantau fase MJO adalah variasi OLR seperti terlihat pada Gambar Citra OLR terkini di di bawah. Nilai OLR diperoleh dengan menghitung banyaknya radiasi gelombang panjang yang diterima oleh sensor satelit cuaca. OLR sendiri adalah radiasi elektromagnetik yang dipancarkan dari bumi dan atmosfernya ke angkasa dalam bentuk radiasi termal. Warna biru pada citra OLR terkini di atas menunjukkan anomali OLR negatif yang berarti radiasi yang sampai ke satelit cuaca lebih kecil. Hal ini tentunya karena adanya halangan di atmosfer yang diasosiasikan dengan banyaknya awan akibat sistem konvektif menguat. Sebaliknya warna kuning ke coklat diasosiasikan sedikit awan karena sistem konvektif terhambat. Nilai prediksi citra OLR terkini di atas hanya menggambarkan pengaruh MJO dan Gelombang Ekuator saja, tidak menyertakan faktor iklim lain seperti monsun ataupun ENSO.

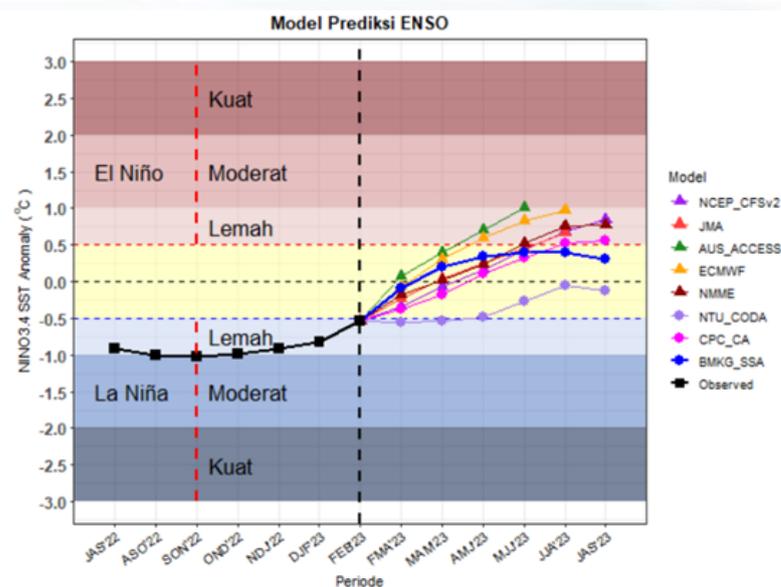
Prakiraan anomali OLR secara spasial di atas menunjukkan bahwa daerah pembentukan awan ($OLR \leq -6 \text{ W/m}^2$) berpotensi akan bertambah pada dasarian III Maret 2023 di sebagian besar wilayah Indonesia, juga Pulau Sumba.

Prakiraan Kondisi Dinamika Atmosfer di wilayah Pulau Sumba untuk bulan Maret 2023 yakni : Gelombang tipe Low Frequency (lingkaran ungu) yang diperkirakan aktif pada dasarian I Maret 2023. Kemudian Gelombang Atmosfer Rossby (lingkaran merah) dan MJO (lingkaran hitam) diperkirakan akan aktif pada dasarian III Maret 2023. Beberapa hal ini dapat berkontribusi terhadap pembentukan awan hujan di wilayah Pulau Sumba.

Untuk itu, wilayah Pulau Sumba diperkirakan pada dasarian I dan III Maret 2023 akan Cerah Berawan hingga Berawan dan dapat berpotensi terjadinya Hujan Sedang hingga Lebat disertai Petir dan Angin Kencang. Sedangkan dasarian II diperkirakan kondisi atmosfer Cerah hingga Cerah Berawan dapat berpotensi terjadinya Hujan Lokal.

2. Prediksi ENSO

ENSO merupakan singkatan dari El Nino Southern Oscillation. Fenomena ENSO terdiri dari tiga fase yaitu El Nino, La Nina dan Netral. ENSO sendiri merupakan fenomena alam berupa fluktuasi suhu muka laut di sekitar bagian tengah dan timur ekuator Samudera Pasifik yang berinteraksi dengan perubahan kondisi atmosfer di atasnya. Fluktuasi suhu muka laut tersebut kemudian akan menghasilkan episode El Nino, La Nina dan Fase Netral yang berevolusi secara bergantian. Fluktuasi suhu muka laut pada Samudera Pasifik pada saat Fase El Nino dan Fase La Nina membentuk pola naik turun yang terlihat seperti sebuah osilasi. Fluktuasi suhu muka laut tersebut akan berkaitan dengan pada pola tekanan udara yang diamati pada Darwin dan Tahiti di mana kedua kota ini berada di Bumi Belahan Selatan (BBS). Maka para ahli menyebut fenomena yang berkaitan dengan dinamika suhu muka laut dan atmosfer serta Fase El Nino Dan La Nina dengan istilah El Nino Southern Oscillation yang disingkat ENSO.

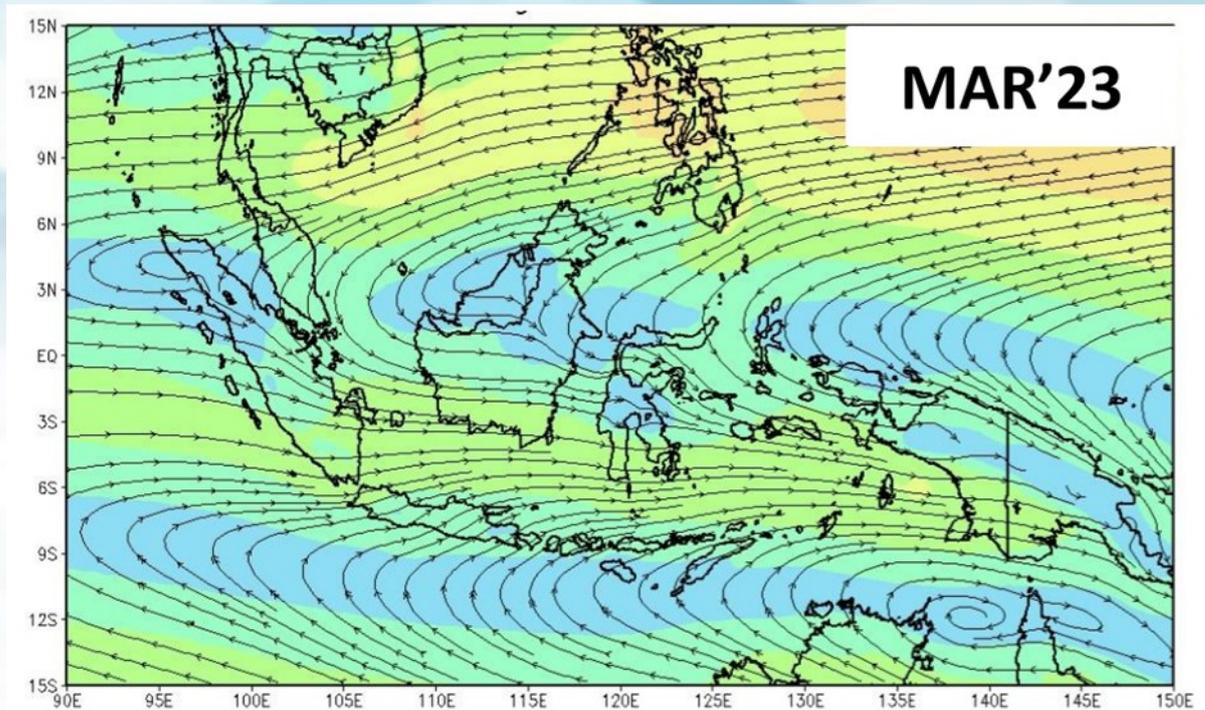


Prediksi ENSO BMKG					
FMA'23	MAM'23	AMJ'23	MJJ'23	JJA'23	JAS'23
-0.09	0.20	0.34	0.40	0.39	0.32

(sumber : <https://www.bmkg.go.id/iklim/dinamika-atmosfir.bmkg>)

Indeks ENSO pada pemutahiran s.d 27 Februari 2023 adalah sebesar -0.37, sedangkan indeks bulanan sebesar -0.53, yang menunjukkan ENSO dalam kondisi La Nina Lemah artinya tidak signifikan terhadap proses pembentukan awan hujan di sebagian wilayah Indonesia. BMKG dan beberapa Pusat Iklim Dunia memprakirakan kondisi La Nina akan beralih menuju fase Netral pada periode Februari-Maret-April (FMA) 2023.

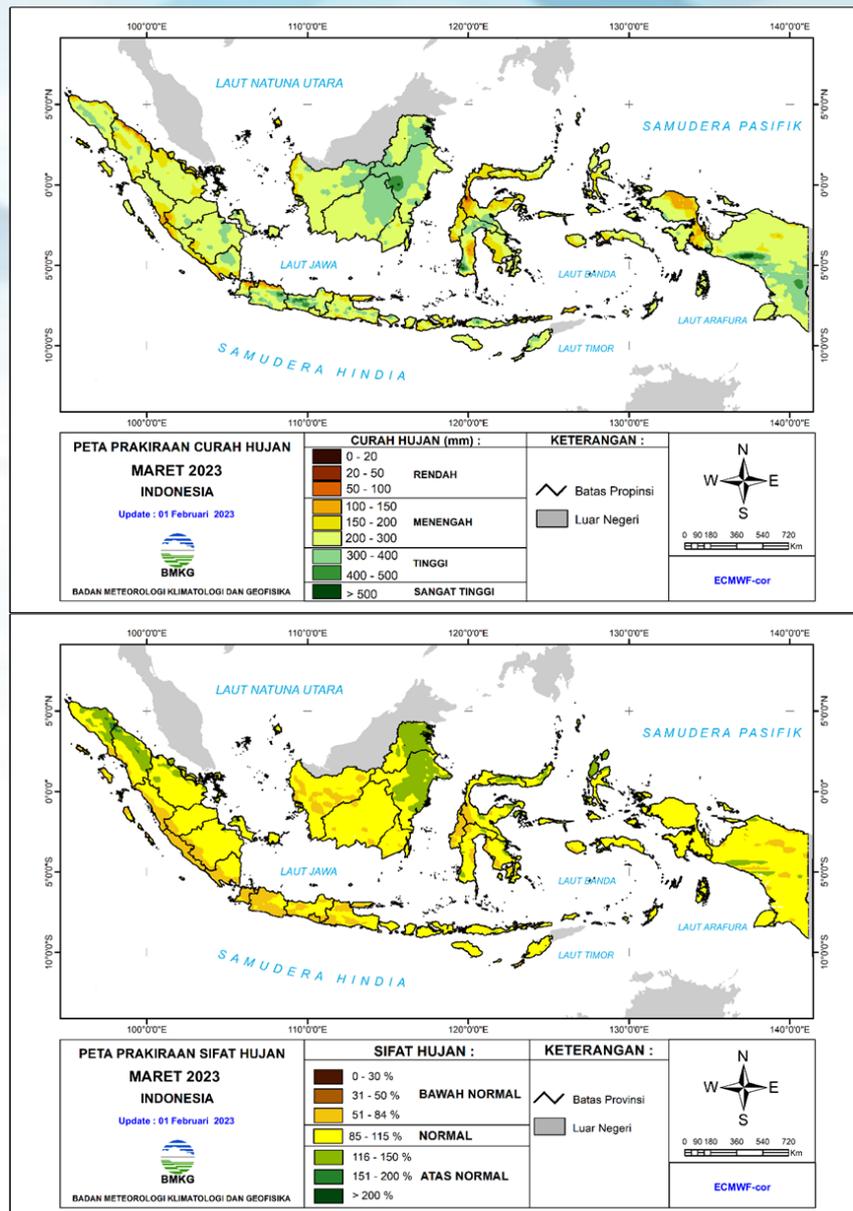
3. Prediksi Streamline (Angin Lapisan 850 mb)



(sumber : <https://www.bmkg.go.id/iklim/dinamika-atmosfir.bmkg>)

Berdasarkan gambar prediksi angin bulan Maret 2023 di atas, menunjukkan bahwa di wilayah Sumba prakiraan anginnya masih didominasi oleh angin Baratan. Monsun Asia diprediksi terus aktif dan mendominasi wilayah Indonesia pada Maret 2023. Diperkirakan pada April 2023, angin monsun Australia mulai aktif memasuki Indonesia bag Selatan dan semakin mendominasi pada bulan Mei 2023.

4. Prakiraan dan Rekomendasi



(sumber : <https://www.bmkg.go.id/iklim/prakiraan-hujan-bulanan.bmkg>)

Pada gambar 1, Prakiraan Curah Hujan bulan Maret 2023, untuk wilayah Sumba umumnya diprakirakan akan berada pada kategori Menengah (150 - 300 mm). Sedangkan jika dilihat pada gambar 2, Sifat Hujan bulan Maret 2023 diprakirakan berada pada kondisi Normal yaitu dengan nilai 85 s.d >115%.

METALK

Siklon Tropis Seroja

Setelah mengenal apa itu siklon tropis, pada kesempatan kali ini mari kita mencoba membahas fenomena Siklon Tropis Seroja yang sempat melanda NTT pada April 2021. Siklon Tropis Seroja merupakan salah satu dari badai siklon tropis yang menimbulkan cuaca ekstrem. Siklon Tropis Seroja menimbulkan berbagai bencana hidrometeorologi seperti angin puting beliung, banjir bandang, longsor, hingga hujan yang sangat lebat. Kecepatan angin yang terjadi saat badai siklon tropis Seroja ini bergerak dari 30 km/jam hingga mencapai 130 km/jam (<https://reliefweb.int> , 2021). Akibat siklon ini, wilayah NTT diterjang banjir bandang di 10 kabupaten dan satu kota. Daerah yang diterjang banjir, meliputi Kota Kupang, Kabupaten Flores Timur, Kabupaten Malaka Tengah, Kabupaten Lembata, Kabupaten Ngada, Kabupaten Alor, Kabupaten Sumba Timur, Kabupaten Rote Ndao, Kabupaten Sabu Raijua, Kabupaten Timor Tengah Selatan, dan Kabupaten Ende.



Pada saat terjadinya siklon tropis Seroja di Pulau Rote, diketahui tekanan udara pada stasiun meteorologi pulau Rote menurun hingga 91 milibar dan kecepatan angin berkisar 40-75 knot. Siklon tropis mengalami pelemahan cepat karena badai tropis selalu bergerak mencari perairan yang suhunya panas. Sedangkan perairan di Pulau Rote tidak terlalu dalam yang menyebabkan suhu tidak terlalu panas, sehingga energi yang dilepaskan tidak cukup dan badai tersebut berangsur melemah lalu kemudian bergerak menjauhi perairan Pulau Rote hingga akhirnya meluruh.

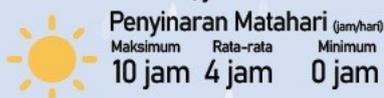
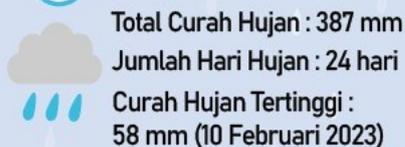
Menurut ahli meteorologi Institut Teknologi Bandung (ITB), Drs. Zadrach L. Dupe, M.Si., yang juga Ketua UPT MKG ITERA menyampaikan bahwa tidak menutup kemungkinan badai tropis akan kembali ada di Pulau Rote karena kondisi lingkungannya memungkinkan untuk kembali hadirnya siklon tropis yang lain. Belajar dari apa yang terjadi di NTT, Zadrach menyebut perlu adanya upaya yang dilakukan pemerintah untuk memberi peringatan terkait bahaya siklon tropis. Di Indonesia penyampaian peringatan tentang bahaya siklon tropis, dilakukan oleh BMKG melalui teknik pengamatan dan penyampaian informasi yang dilakukan dengan beberapa metode, mulai dari citra satelit, radar, pengamatan melalui udara (contohnya dengan pesawat), dan berita cuaca.



Rangkuman Cuaca Bulanan

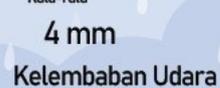
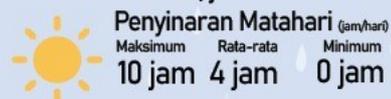
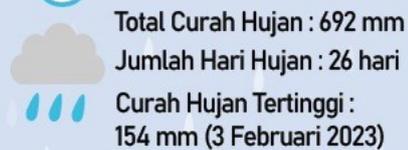
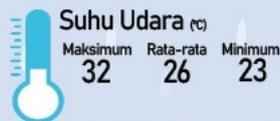
Februari 2023

Stasiun Meteorologi Umbu Mehang Kunda



RH **84 %**

Pos Meteorologi Tambolaka



RH **89 %**

@bmkgsumba

Stasiun Meteorologi UMK Waingapu

(0387)61227

081353160065

stamet.sumbatimur@bmkgo.id

ntt.bmkgo.id

GALERI KEGIATAN

Bulan Februari

1



06 Feb 2023

Pegawai Stamet UMK berpartisipasi dalam satgas pengendalian hama belalang kembara di Daerah Sumba Timur

2



16 Feb 2023

Pegawai Posmet Tambolaka (Dinno) berpartisipasi dalam kegiatan FGD BPS bersama Kepala BPS beserta tim & para kepala/staf OPD, BUMN & BUMD Sumba Barat Daya

3



17 Feb 2023

Pegawai Stamet UMK (Reza) mengikuti Kegiatan FGD Penyusunan Publikasi Sumba Timur Dalam Angka 2023 Dari Badan Pusat Statistik

4



17 Feb 2023

Stamet UMK mendapatkan penghargaan dari BPS untuk kategori instansi terupdate dalam penyusunan publikasi di Sumba Timur