



BULETIN METEOROLOGI

STASIUN METEOROLOGI UMBU MEHANG KUNDA SUMBA TIMUR

**ANALISIS CUACA
OKTOBER 2022**

**PRAKIRAAN CUACA
DAN REKOMENDASI
NOVEMBER 2022**

**METALK
(LIGHTNING)**

**INFOGRAFIS CUACA DAN
GALERI KEGIATAN**

*SELAMAT HARI
SUMPAH PEMUDA
28 OKTOBER 2022*



(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 Sumba Timur dapat menyelesaikan Buletin Meteorologi Edisi November 2022 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 November 2022 ini disusun berdasarkan data Pengamatan cuaca yang dilakukan di Stasiun Meteorologi Umu Mehang Kunda Sumba Timur dan Pos Meteorologi Tambolaka Sumba Barat Daya 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 Sumba Timur 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 Gambur, S.Tr.

Stasiun Meteorologi

Umu Mehang Kunda Sumba Timur

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

Telp : (0387) 61227 Fax (0387) 61228

Website:meteowaingapu.com

Email : stamet.waingapu@gmail.com

Waingapu, 06 November 2022

Kepala Stasiun,

Carles Alexander Tari, S.TP

NIP - 197712082001121001



Daftar Isi

ANALISIS CUACA OKTOBER 2022

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 NOVEMBER 2022

11-15

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

METALK

16

INFOGRAFIS CUACA

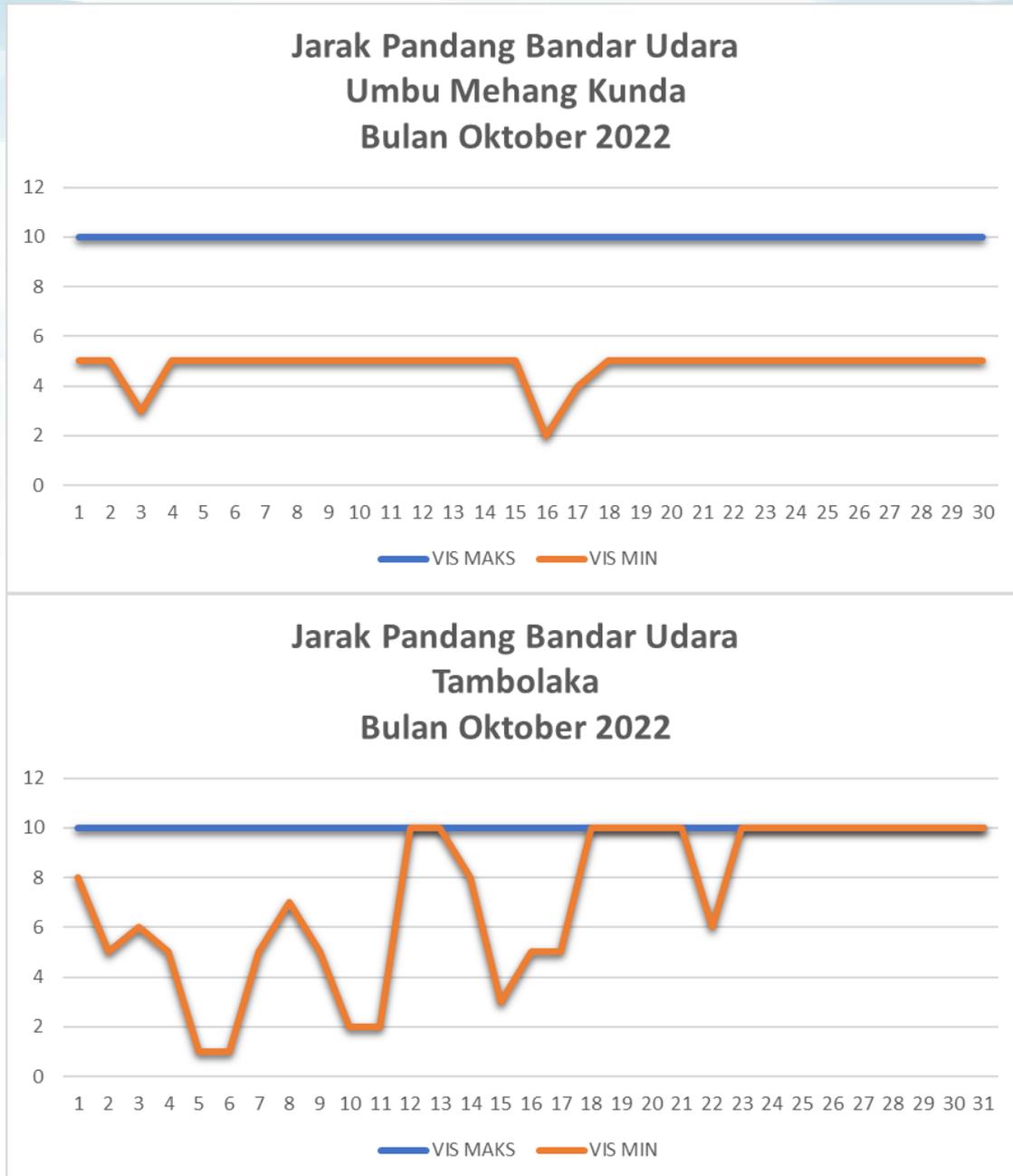
17

GALERI KEGIATAN

18

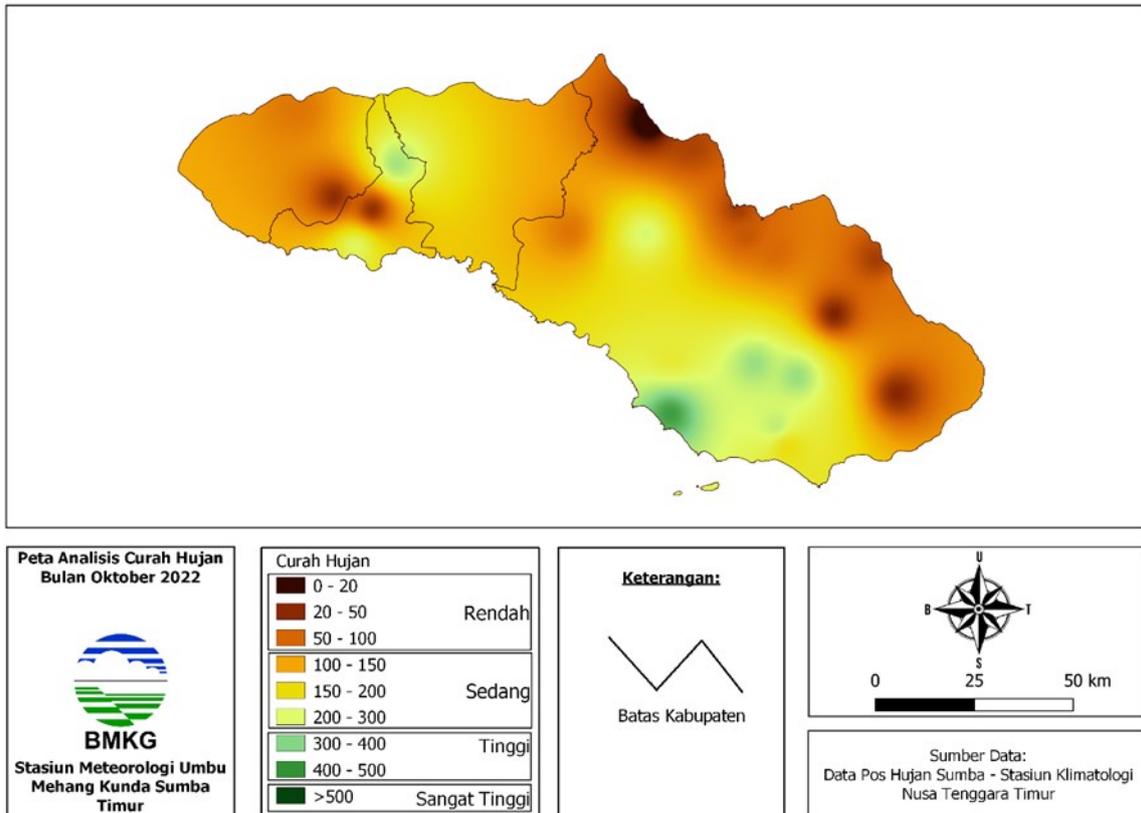
ANALISIS CUACA OKTOBER 2022

1. Jarak Pandang Mendatar (Visibility)



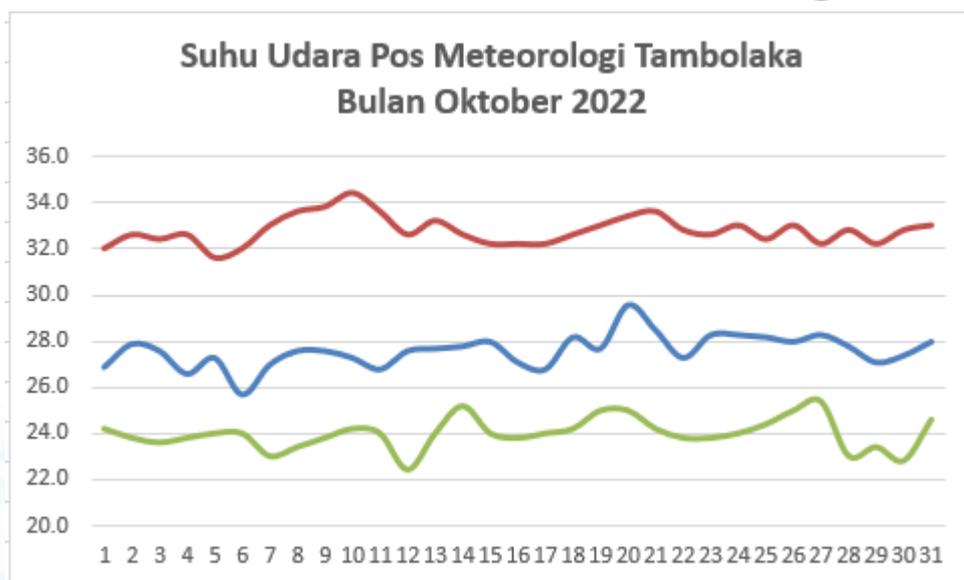
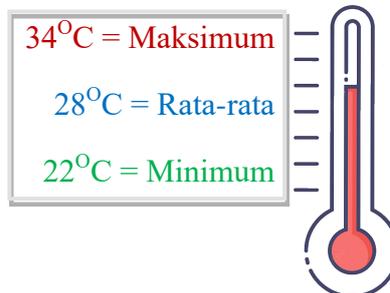
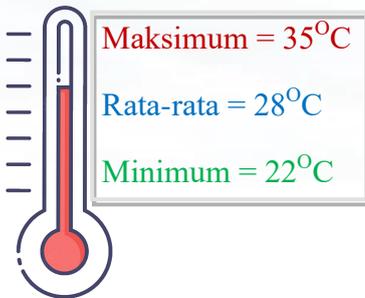
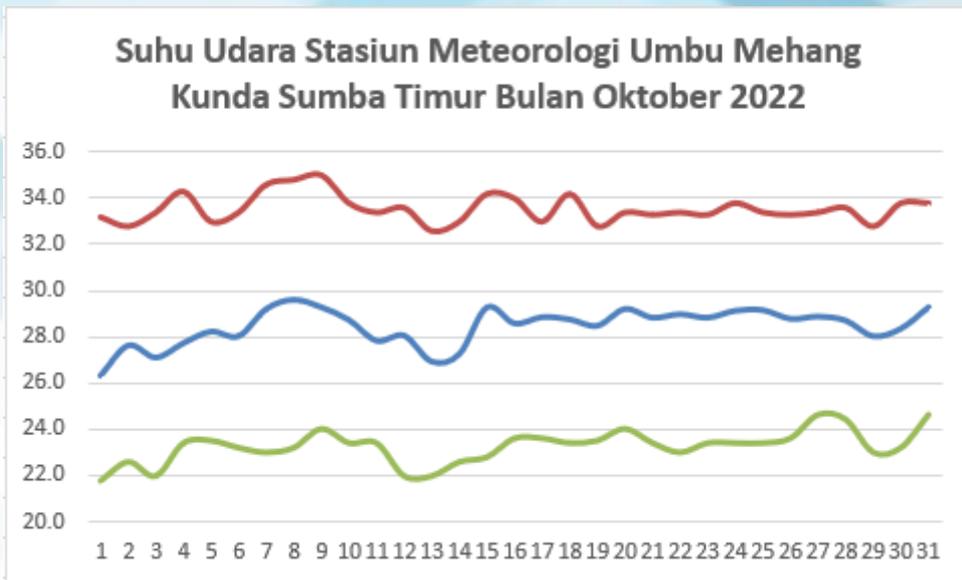
Jarak pandang di Bandara UMK berkisar 2000 m hingga 10 km. Sedangkan Jarak Pandang di Bandara Tambolaka berkisar 1000 m hingga 10 km. Jarak pandang terdekat di Bandara UMK berjarak 2000m terjadi pada tanggal 16 Oktober 2022, Sedangkan Jarak pandang terdekat di Bandara Tambolaka berjarak 1000m terjadi pada tanggal 5 dan 6 Oktober 2022. Hal ini diakibatkan oleh keadaan cuaca buruk berupa kejadian hujan dengan intensitas lebat disertai petir.

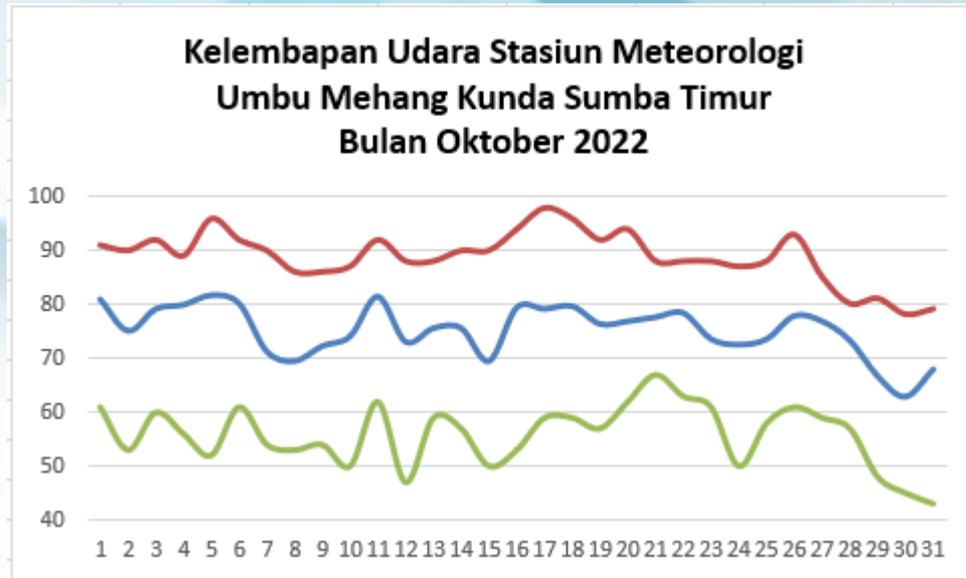
2. Curah Hujan



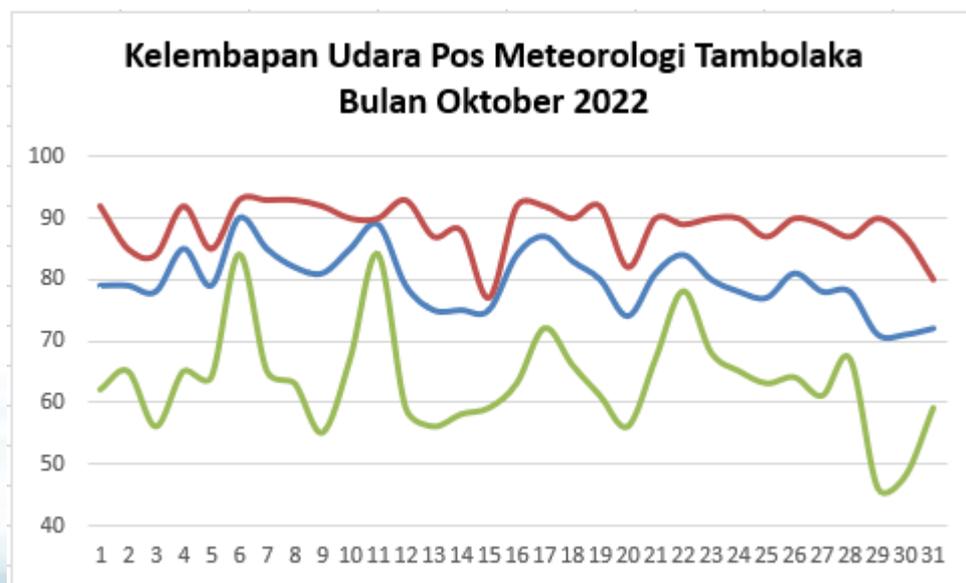
Analisis curah hujan Bulan Oktober 2022 pada umumnya wilayah Sumba mengalami curah hujan dengan kategori Rendah (0 – 100 mm), khususnya di wilayah Rembangaru, Kecamatan Haharu belum terjadi hujan. Untuk wilayah Tambolaka, Lamboya, Lewa Melolo, Kawangu, Karera, Tabundung mengalami curah hujan dengan kategori Menengah (100 – 300 mm). Sedangkan di Waikabubak, Paberiwai, Matawai La Pawu, Pinu Pahar, Ngadu Ngala, Makamenggit mengalami curah hujan dengan kategori Tinggi (300 – 500 mm).

3. Suhu dan Kelembapan Udara





Kelembapan udara yang diukur di Stasiun Meteorologi Umbu Mehang Kunda menunjukkan rata-rata kelembapan sebesar 75%, dengan kelembapan maksimum sebesar 98%, dan kelembapan minimum sebesar 43%. Untuk kelembapan udara yang diukur di Pos Meteorologi Tambolaka menunjukkan rata-rata kelembapan sebesar 80%, dengan kelembapan maksimum sebesar 93%, dan kelembapan minimum sebesar 46%.



4. Lama Penyinaran dan Penguapan

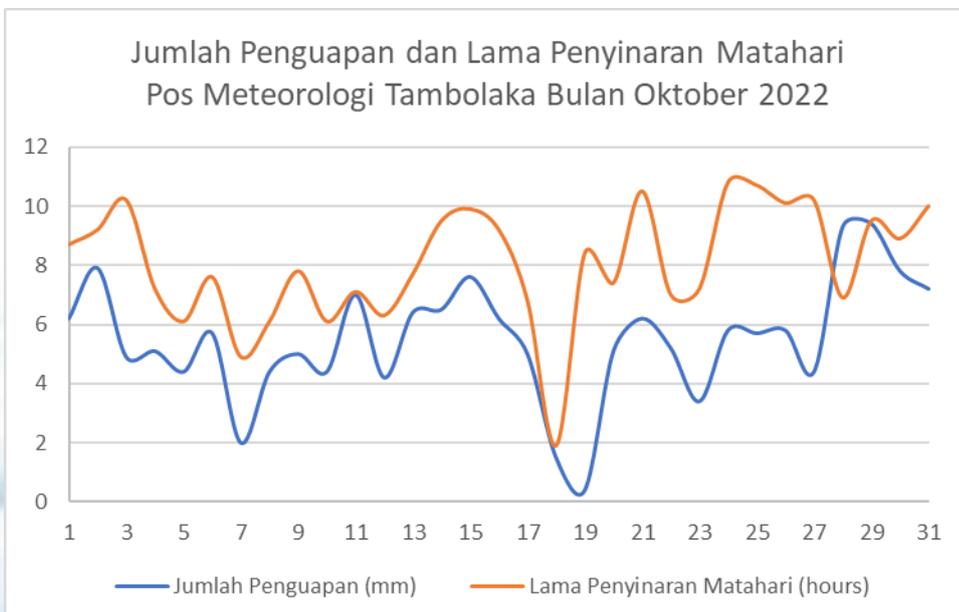


Rata-rata = 7,1 jam
Maksimum = 11,0 jam

Total penguapan = 209,3 mm
Maksimum = 9,9 mm

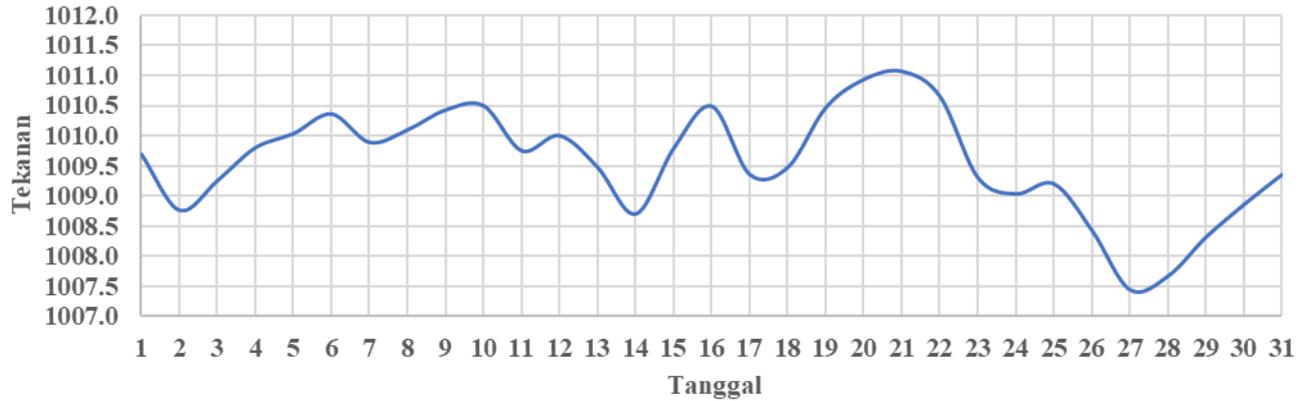
8,1 jam = Rata-rata
10,8 jam = Maksimum

170,1 mm = Total penguapan
9,4 mm = Maksimum



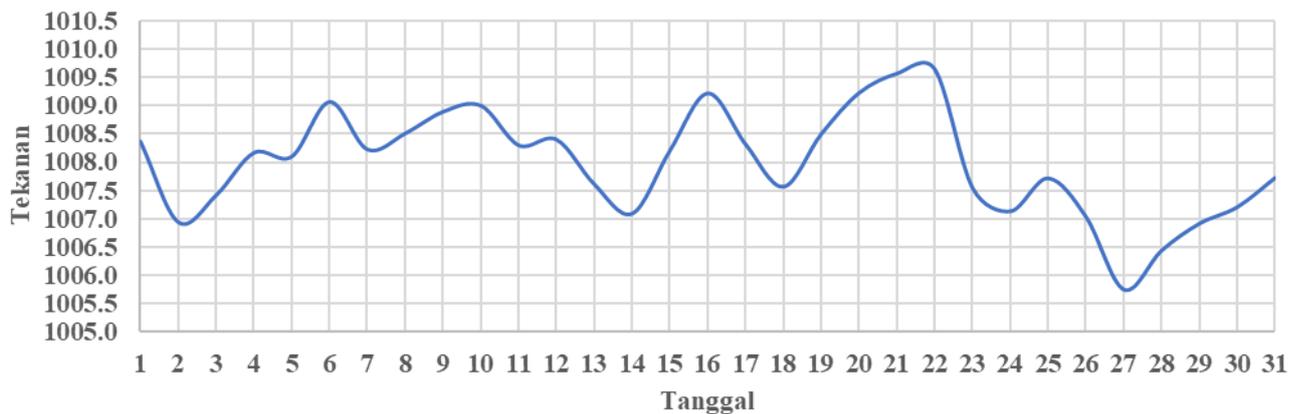
5. Tekanan Udara

Tekanan Udara diatas Permukaan Laut
Stasiun Meteorologi Umbu Mehang Kunda - Sumba Timur
Bulan Oktober 2022



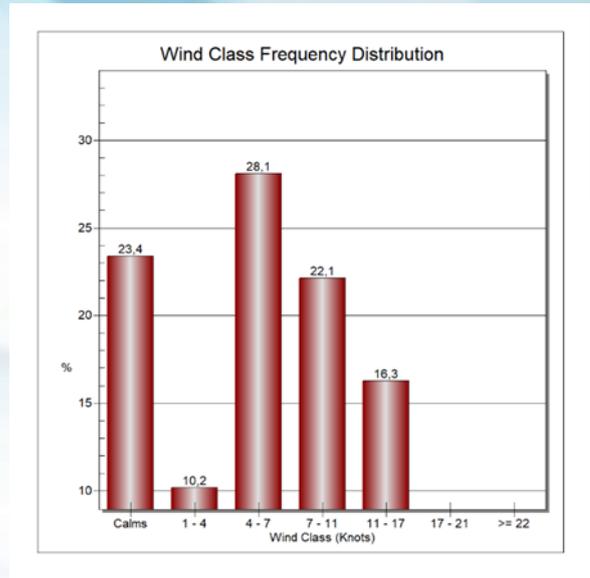
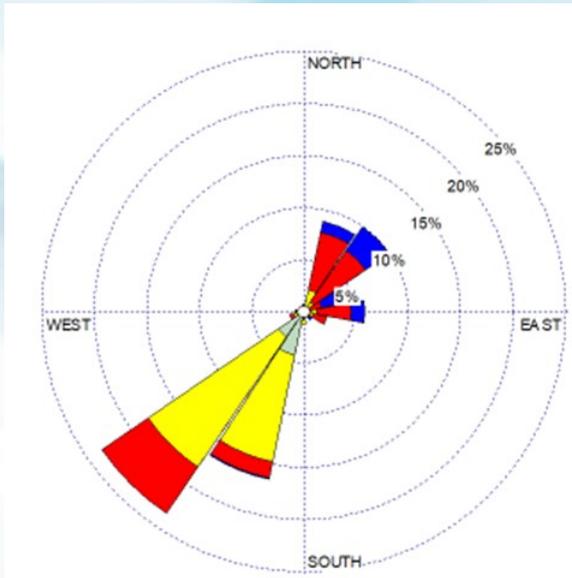
Rata - rata Tekanan Udara di Stasiun Meteorologi Umbu Mehang Kunda sebesar 1009,6 mb, dengan tekanan maksimum sebesar 1011,1 mb, dan tekanan minimum sebesar 1007,4 mb.

Tekanan Udara diatas Permukaan Laut
Pos Meteorologi Tambolaka - Sumba Barat Daya
Bulan Oktober 2022

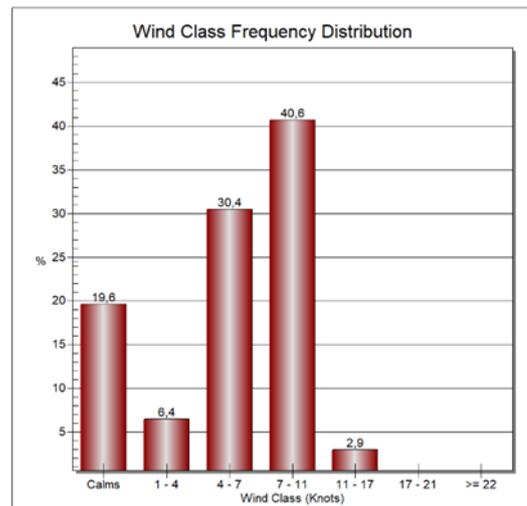
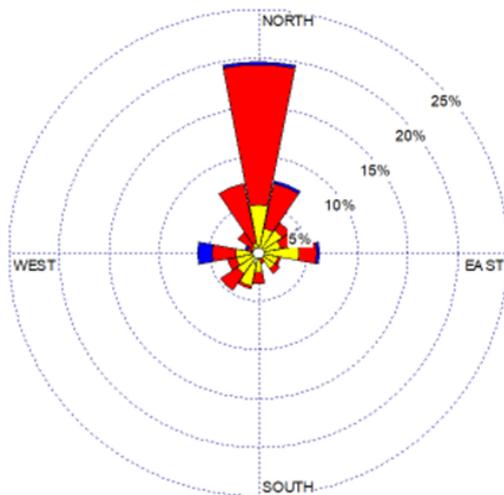


Rata - rata Tekanan Udara di Pos Meteorologi Tambolaka sebesar 1008,0 mb, dengan tekanan maksimum sebesar 1009,7 mb, dan tekanan minimum sebesar 1005,8 mb.

6. Windrose



Analisis Windrose Stasiun Meteorologi Umbu Meheng Kunda Sumba Timur, kecepatan angin tertinggi sebesar 17 knots dengan Arah angin paling dominan berasal dari Barat Daya.



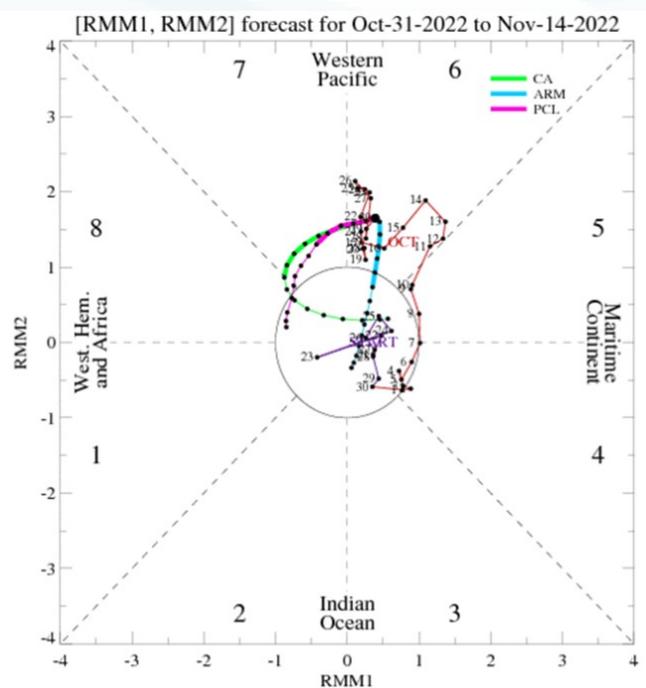
Analisis Windrose di Pos Meteorologi Tambolaka, kecepatan angin tertinggi sebesar 17 knots dengan Arah angin paling dominan berasal dari Utara.

Prakiraan Cuaca dan Rekomendasi November

Setelah mengetahui kondisi atmosfer dari beberapa parameter pada bulan Oktober 2022, tentunya kita juga ingin mengetahui bagaimana prakiraan cuaca bulan November 2022 di wilayah Pulau Sumba. Sehingga perlu diperhatikan beberapa parameter yang dapat menentukan prakiraan cuaca bulan November 2022, seperti berikut ini.

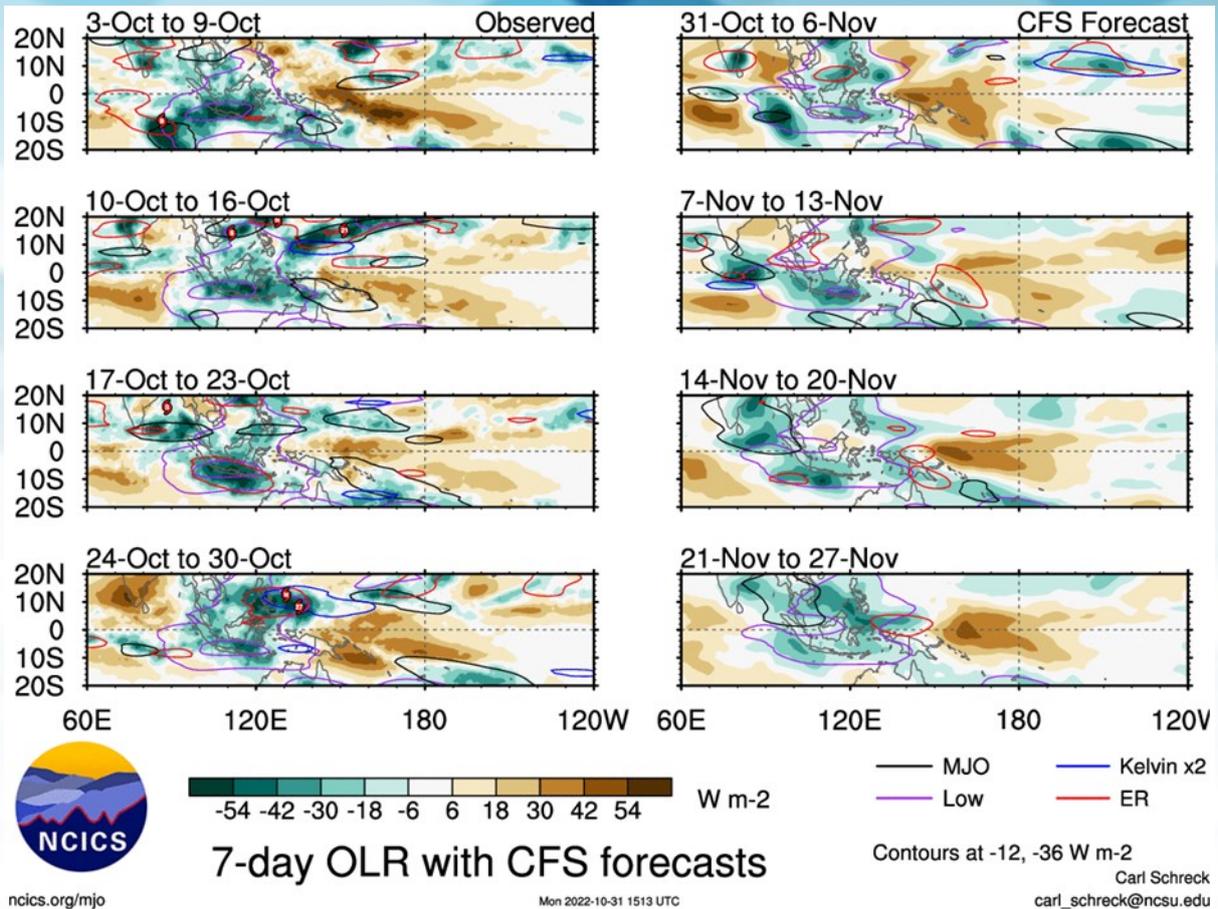
1. Prediksi Madden Julian Oscillation (MJO) dan Gelombang Ekuator

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 31 Oktober 2022 menunjukkan Prakiraan MJO untuk 15 hari kedepan diprakirakan akan aktif berada pada Kuadran 6, 7 dan 8 (Western Pacific) yang artinya tidak berkontribusi terhadap proses pembentukan awan hujan di wilayah Indonesia khususnya 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 atas. 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.

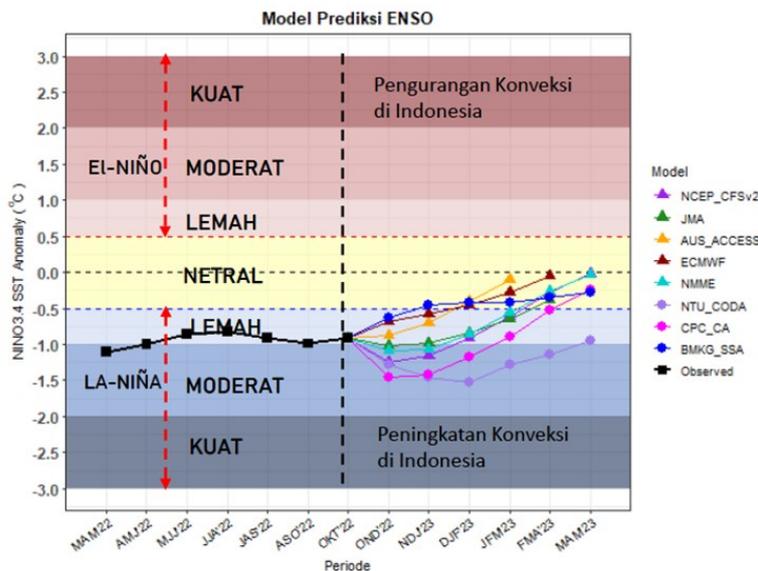
Prakiraan anomali OLR secara spasial di atas menunjukkan bahwa daerah pembentukan awan ($OLR \leq -6 \text{ W/m}^2$) berpotensi akan bertambah sepanjang dasarian I hingga dasarian III November 2022 di sebagian besar wilayah Indonesia, juga di Pulau Sumba.

Kondisi Dinamika Atmosfer terkini yakni aktifnya Gelombang tipe Low Frequency, diperkirakan aktif sepanjang November 2022 (lingkaran ungu). Hal ini dapat berkontribusi terhadap pembentukan awan di wilayah Indonesia. Untuk itu, wilayah Pulau Sumba diperkirakan pada tanggal 1 - 13 November 2022 akan Cerah Berawan hingga Berawan dan dapat berpotensi terjadinya Hujan Sedang hingga Lebat disertai Petir dan Angin Kencang, dan kondisi atmosfer ini dapat bertahan atau berlanjut hingga akhir bulan November 2022.

Pada periode transisi atau peralihan musim kemarau ke musim hujan terdapat potensi terjadinya cuaca ekstrem. Oleh karenanya, dihimbau kepada masyarakat agar tetap berhati-hati dan tetap waspada akan adanya fenomena alam seperti hujan sedang - lebat disertai petir dan angin kencang berdurasi singkat, puting beliung serta potensi dampak yang menyertainya seperti sambaran petir, kebakaran lahan, pohon tumbang dan baliho roboh.

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 ENS BMKG					
OND'22	NDJ'23	DJF'23	JFM'23	FMA'23	MAM'23
-0.63	-0.46	-0.41	-0.42	-0.35	-0.27

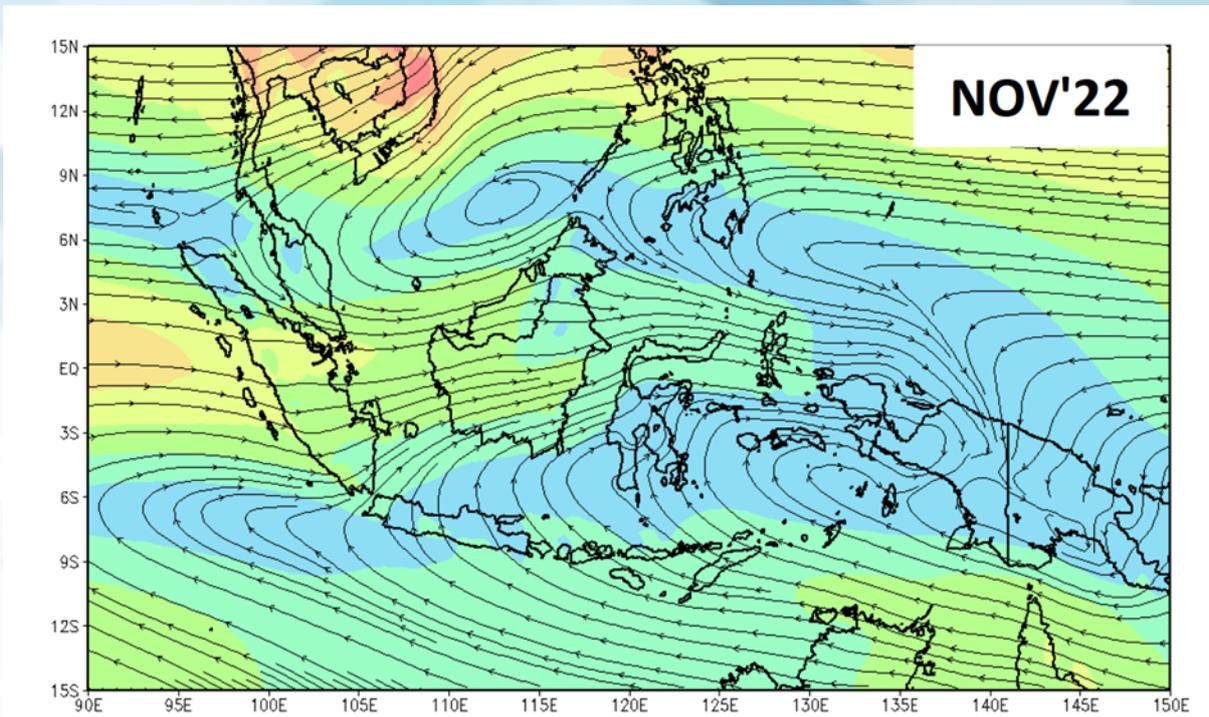


(sumber : <https://www.bmkg.go.id/iklim/dinamika-atmosfir.bmkg>)

Indeks ENSO pada pemutahiran s.d 19 Oktober 2022 adalah sebesar -1.03 yang menunjukkan ENSO dalam kondisi La Nina Lemah artinya signifikan terhadap proses pembentukan awan hujan di sebagian wilayah Indonesia.

BMKG memprakirakan kondisi La Nina masih akan berlangsung hingga Desember 2022 s.d Februari 2022 kemudian berangsur menuju kondisi Netral. Sebagian besar pusat layanan iklim lainnya memprakirakan kondisi ENSO La Niña berlanjut hingga Januari 2023 s.d Maret 2023.

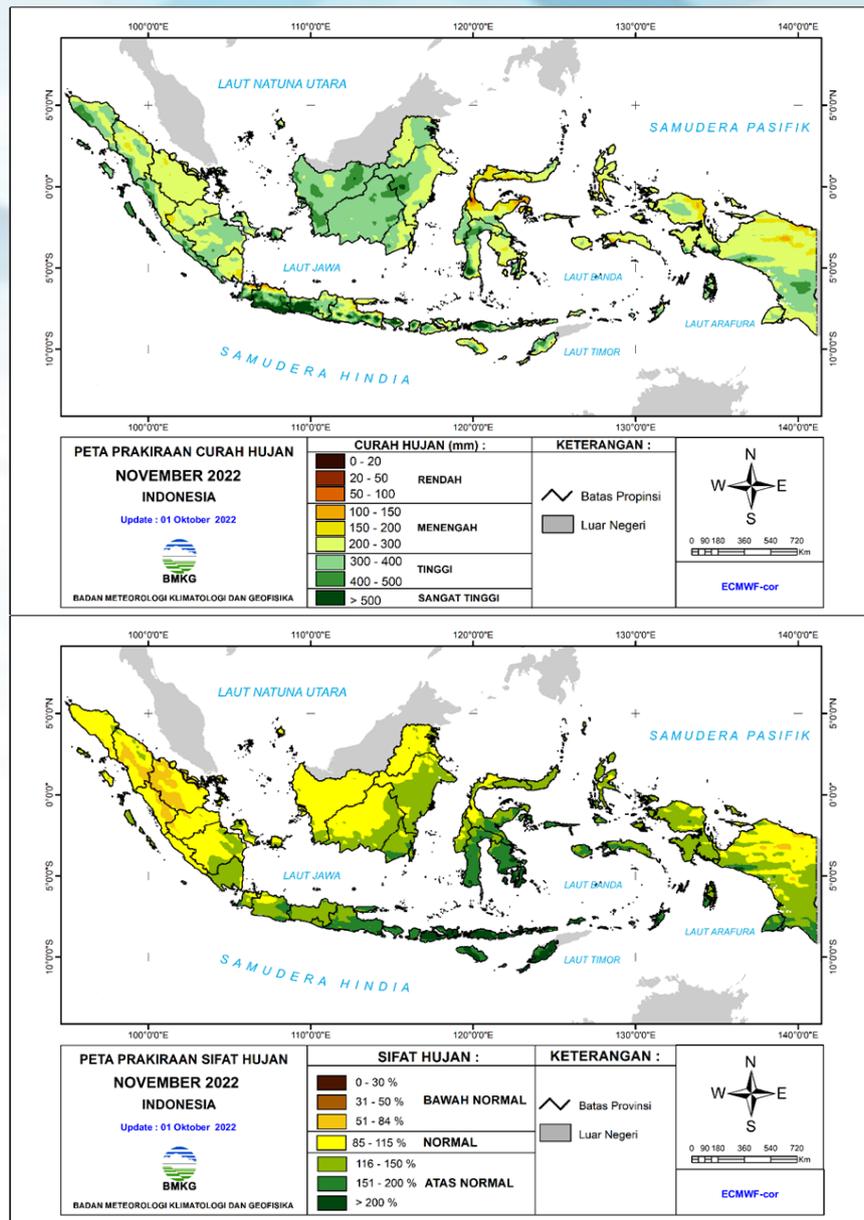
3. Prediksi Streamline (Angin Lapisan 850 mb)



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

Berdasarkan gambar prediksi angin bulan November 2022 di atas, menunjukkan bahwa di wilayah Sumba prakiraan anginnya berangsur-angsur beralih didominasi oleh angin Baratan. Pada bulan November 2022 Monsun Australia diprakirakan mulai melemah, sedangkan Monsun Asia diprediksi mulai aktif di wilayah Indonesia Barat dan mulai mendominasi hampir di seluruh wilayah Indonesia pada Desember 2022 s.d Januari 2023.

4. Prakiraan dan Rekomendasi



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

Prakiraan Curah Hujan bulan November 2022, untuk wilayah Sumba umumnya diprakirakan akan berada pada kategori Menengah (100 - 300 mm) yaitu meliputi sebagian wilayah Kab. Sumba Timur, sebagian wilayah Kab. Sumba Tengah, Kab. Sumba Barat dan Kab. Sumba Barat Daya. Namun, terdapat wilayah yang diprakirakan berada pada kategori Tinggi (300-500 mm) yaitu meliputi sebagian wilayah Kab. Sumba Timur (Kec. Tabundung, Nggaha Ori Angu, Lewa, Lewa Tidahu, Katala Hamu Lingu, Matawai Lapawu, Pinu Pahar), dan sebagian wilayah Kab. Sumba Tengah (Umbu Ratu Nggay, Umbu Ratu Nggay Barat, Katikutana Selatan). Sedangkan, Sifat Hujan bulan November 2022 diperkirakan berada diatas normal yaitu dengan nilai 151 s.d >200%.

METALK

Lightning

Lightning yang diartikan sebagai petir, kilat, atau halilintar adalah gejala alam yang biasanya muncul pada musim hujan di saat langit memunculkan kilatan cahaya sesaat yang menyilaukan.



Proses terjadinya Petir, yaitu:

1. Pada proses terjadinya petir, awan di angkasa ada yang bermuatan negatif dan ada yang bermuatan positif. Sedangkan pada permukaan bumi bermuatan netral.
2. Pada bagian bawah awan Cb berisi campuran ion bermuatan negative dan positif.
3. Pada bagian bawah inilah biasanya lontaran bunga api listrik terjadi. Petir biasanya terjadi antara awan dengan awan, di dalam awan itu sendiri, awan ke udara, dan awan dengan bumi.

Berikut adalah beberapa cara menghindari sambaran petir:

1. Cari tempat berlindung, dalam gedung atau mobil.
2. Bagi petugas yang bekerja di bandara, jangan berlindung di bawah sayap pesawat dan di dekat roda ketika hujan.
3. Hindari berlindung di bawah benda logam yang menjulang tinggi.
4. Bila Anda berada di kapal, jauhi tiang layar agar tak tersambar petir.
5. Anda juga bisa jongkok dengan merapatkan kedua kaki.
6. Jika Anda sedang berenang dan tiba-tiba mendung gelap, segeralah keluar dari kolam dan masuk ke bangunan terdekat.
7. Jangan berdiri di bawah pohon ketika hujan.
8. Jangan berdiri bergerombol.
9. Jika berada dalam rumah hindari posisi yang dekat dengan kontak listrik.
10. Matikan dan cabut kabel power dari stop kontak listrik semua barang elektronik yang anda miliki.
11. Jauhi telepon.
12. Jauhi pipa saluran air (bath tub, shower).
13. Gunakan sandal rumah dari karet (sandal jepit) atau usahakan memakai kaos kaki yang kering, sebagai upaya 'memisahkan' tubuh kita dari tanah.



Rangkuman Cuaca Bulanan

Oktober 2022

Stasiun Meteorologi Umbu Mehang Kunda Sumba Timur



Suhu Udara (°C)

Maksimum	Rata-rata	Minimum
35	28	22

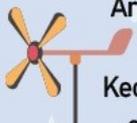
Total Curah Hujan : 67 mm

Jumlah Hari Hujan : 10 hari



Curah Hujan Tertinggi :
31 mm (18 Oktober 2022)

Arah Angin Dominan



Barat Daya

Kecepatan Angin Maksimum

30 Km/jam dari Timur



Penyinaran Matahari (jam/hari)

Maksimum	Rata-rata	Minimum
11 jam	7 jam	3 jam



Penguapan Udara

Total Bulanan
207 mm

Rata-rata

7 mm

Kelembaban Udara

RH

75%

Pos Meteorologi Tambolaka



Suhu Udara (°C)

Maksimum	Rata-rata	Minimum
34	28	23

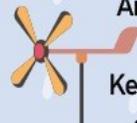
Total Curah Hujan : 112 mm

Jumlah Hari Hujan : 15 hari



Curah Hujan Tertinggi :
23 mm (17 Oktober 2022)

Arah Angin Dominan



Utara

Kecepatan Angin Maksimum

30 Km/jam dari Barat



Penyinaran Matahari (jam/hari)

Maksimum	Rata-rata	Minimum
11 jam	8 jam	2 jam



Penguapan Udara

Total Bulanan
170 mm

Rata-rata

5 mm

Kelembaban Udara

RH

80%



@bmgksumba



Stasiun Meteorologi UMK Waingapu



(0387)61227



081353160065



stamet.sumbatimur@bmgk.go.id



ntt.bmgk.go.id

GALERI KEGIATAN

Bulan Oktober

1



05 Okt 2022

Seluruh pegawai Stamet UMK mengikuti kegiatan Jumat Bersih

2



08 Okt 2022

Pegawai Stamet UMK dan Stageof Sumba mengikuti kegiatan ramah tamah di Pantai Purukambara

3



18 Okt 2022

Pegawai Stamet UMK (Anthon, Cendana, dan Andreas) melakukan pengantaran Buletin ke kantor UPBU UMK

4



20 Okt 2022

Kepala dan Pegawai Stamet UMK (Andreas) mengikuti pertemuan Inisiasi Pembentukan Forum Multi-Stakeholder di Kantor Yayasan KOPPESDA

5



24 Okt 2022

Kepala dan Pegawai Stamet UMK (Andreas) mengikuti Workshop Inisiasi Pembentukan Forum Multi-Stakeholder di Ruang Rapat BAPPEDA