



BULETIN METEOROLOGI

STASIUN METEOROLOGI UMBU MEHANG KUNDA SUMBA TIMUR

**ANALISIS CUACA
SEPTEMBER 2022**

**PRAKIRAAN CUACA
DAN REKOMENDASI
OKTOBER 2022**

**METALK
(PUTING BELIUNG)**

**INFOGRAFIS CUACA DAN
GALERI KEGIATAN**



**PULIH
LEBIH CEPAT
BANGKIT
LEBIH KUAT**



(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 Umbu Mehang Kunda Sumba Timur dapat menyelesaikan Buletin Meteorologi Edisi Oktober 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 Oktober 2022 ini disusun berdasarkan data Pengamatan cuaca yang dilakukan di Stasiun Meteorologi Umbu 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 Umbu 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 Gambar, S.Tr.

Stasiun Meteorologi

Umbu 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 Oktober 2022

Kepala Stasiun,



Carles Alexander Tari, S.TP

NIP - 197712082001121001

Daftar Isi

ANALISIS CUACA SEPTEMBER

4-11

- 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 OKTOBER 2022

12-16

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

METALK

17

INFOGRAFIS CUACA

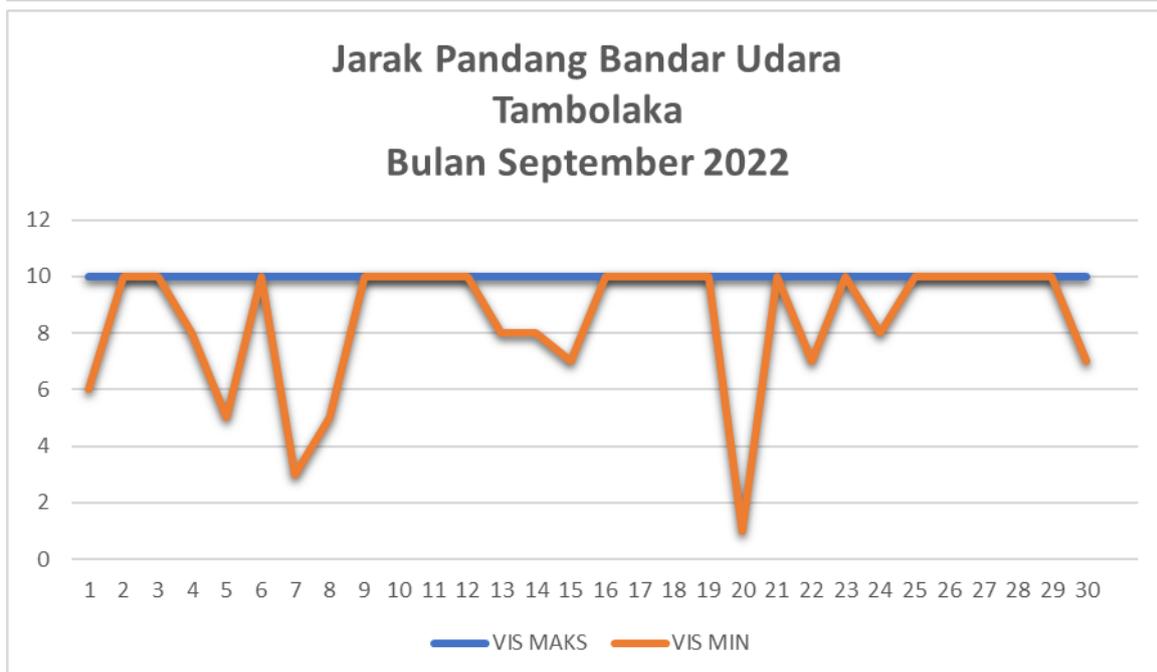
18

GALERI KEGIATAN

19

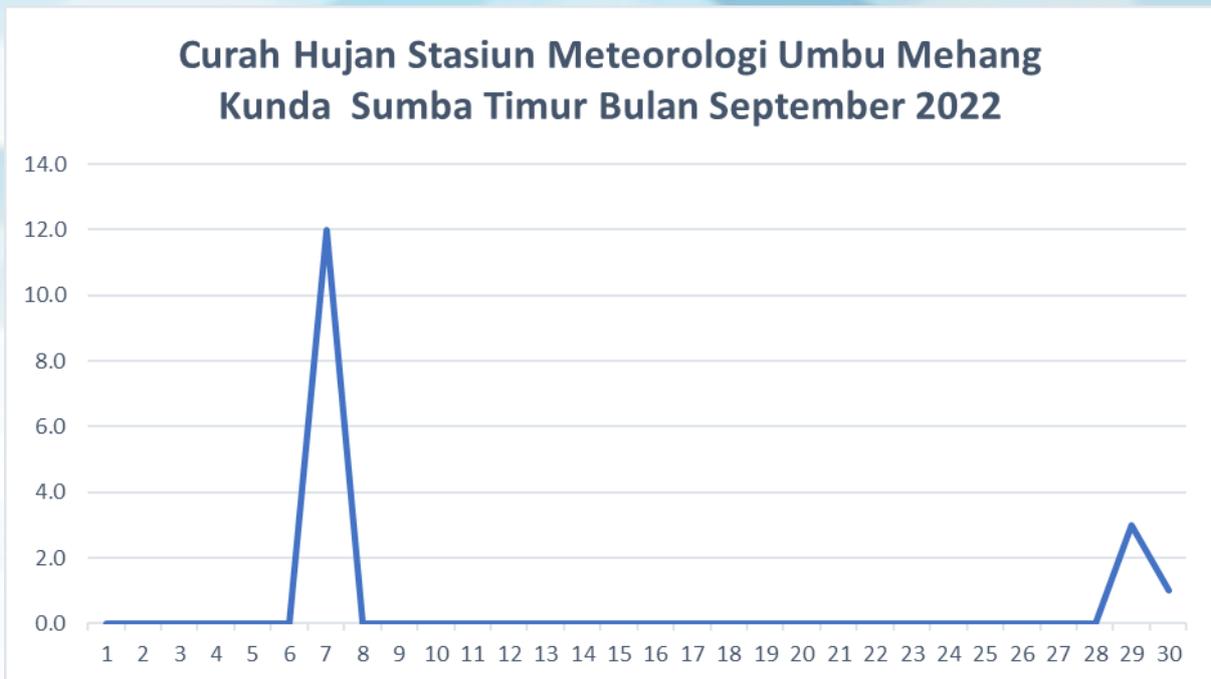
ANALISIS CUACA SEPTEMBER 2022

1. Jarak Pandang Mendatar (Visibility)

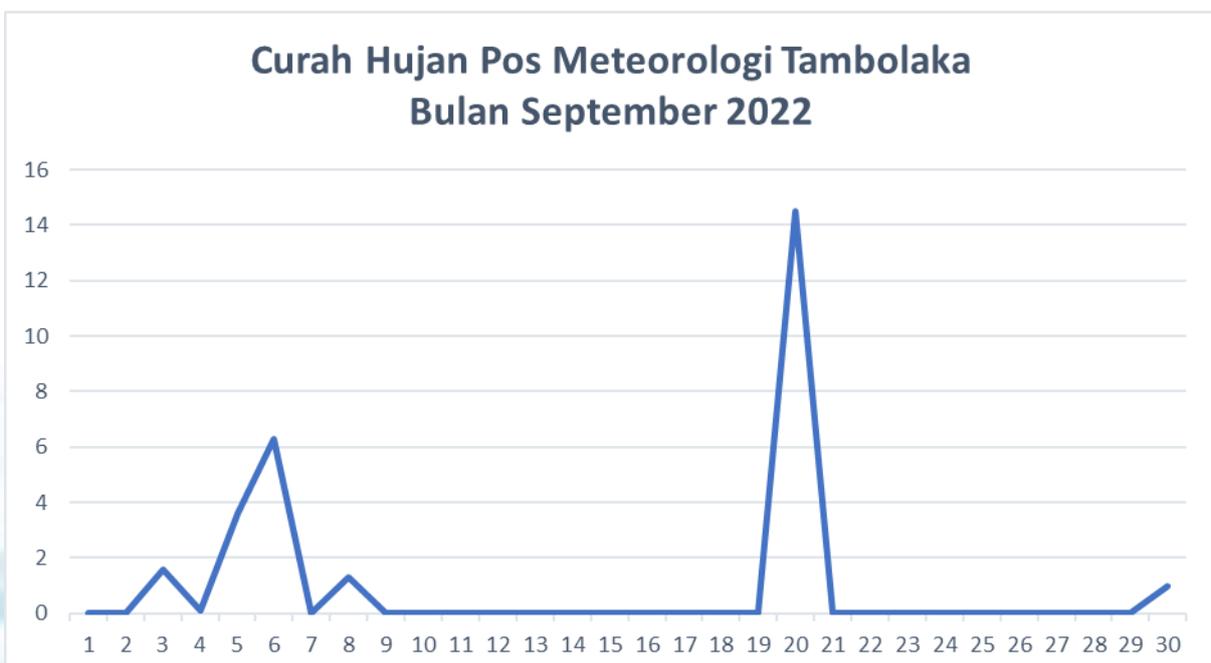


Jarak pandang di Bandara UMK berkisar 1000 m hingga 10 km. Jarak pandang terdekat di Bandara UMK berjarak 1000 m, Sedangkan Jarak Pandang di Bandara Tambolaka berkisar 1000 m hingga 10 km. Jarak pandang terdekat di Bandara Tambolaka berjarak 1000m terjadi pada tanggal 20 September 2022. Hal ini diakibatkan oleh keadaan cuaca buruk berupa kejadian hujan dengan intensitas lebat disertai petir.

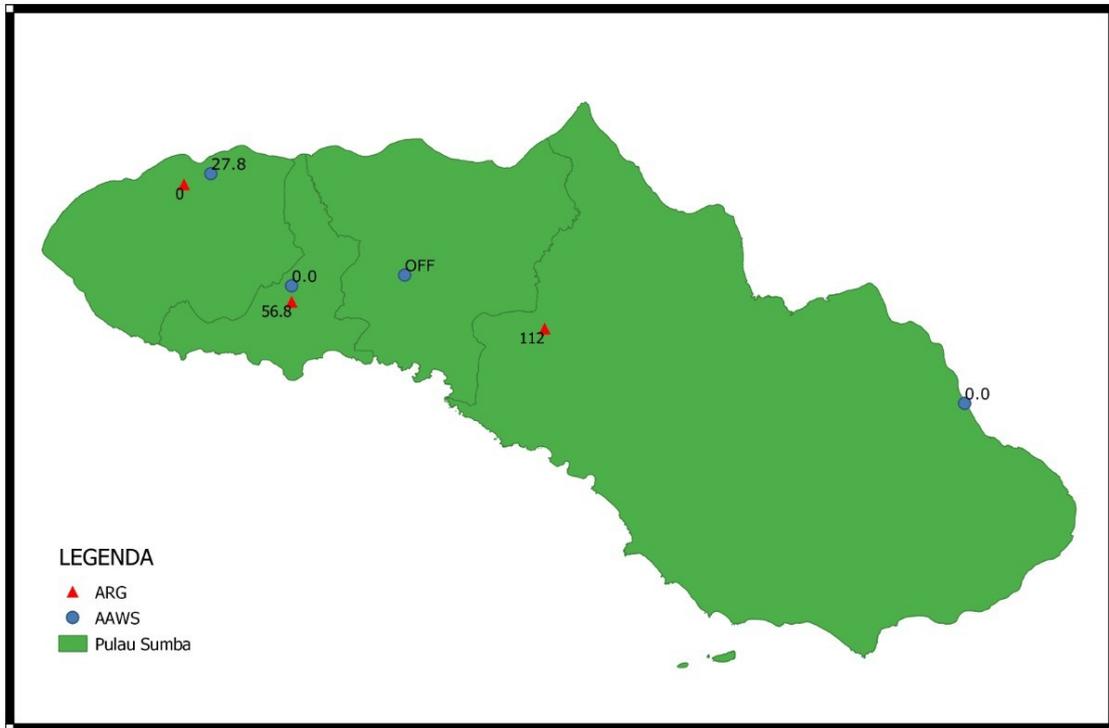
2. Curah Hujan



Jumlah curah hujan yang terukur di Stasiun Meteorologi Umbu Mehang Kunda Sumba Timur yaitu 16 mm selama 3 hari hujan dimana curah hujan tertinggi terukur 12 mm pada tanggal 7 September 2022. Untuk jumlah curah hujan yang terukur di Pos Meteorologi Tambolaka sebesar 28.4 mm selama 6 hari hujan dimana curah hujan tertinggi yang terukur 14.5 mm pada 20 September 2022.

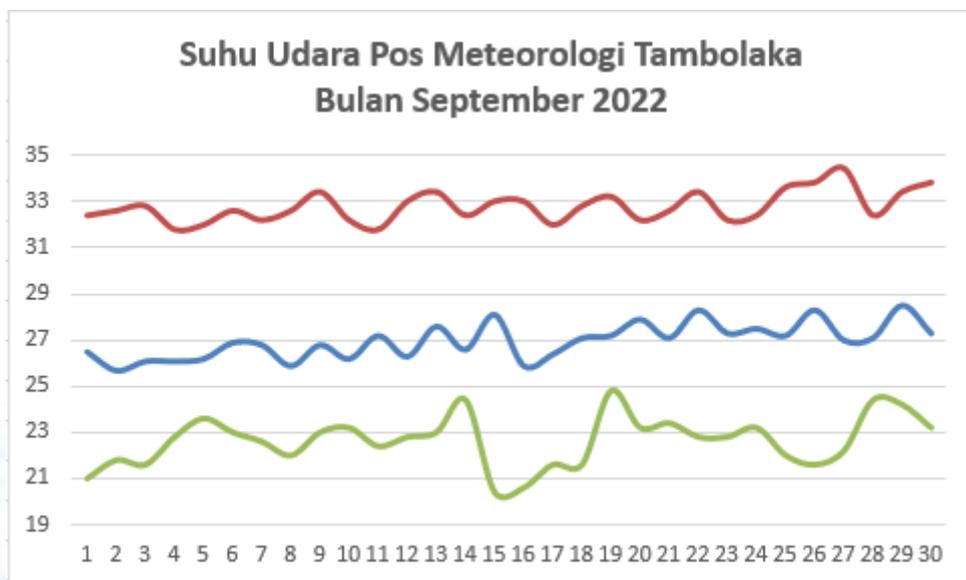
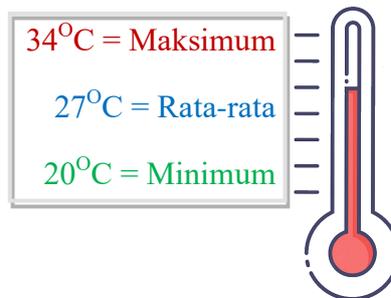
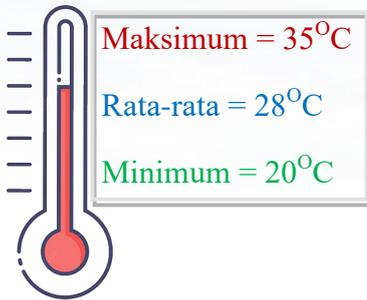
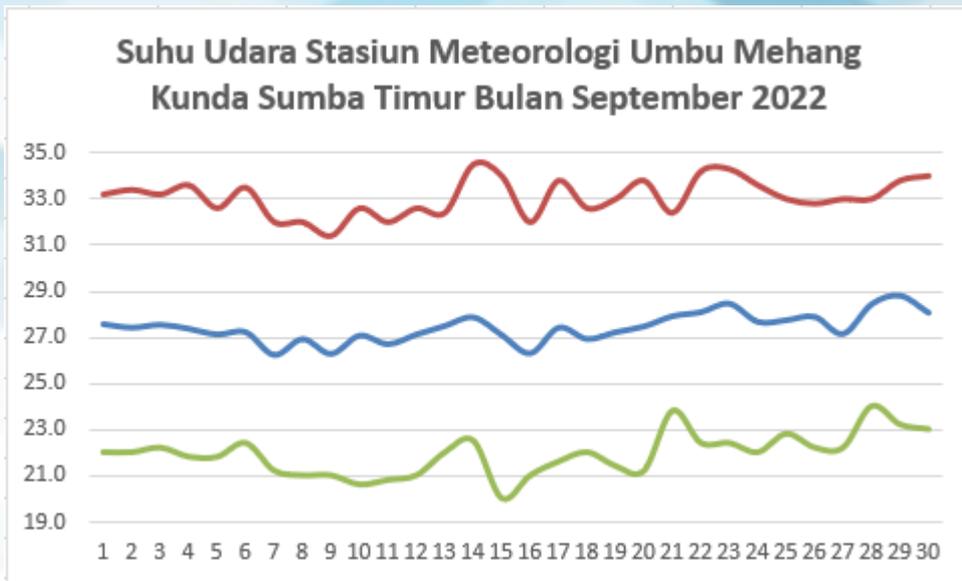


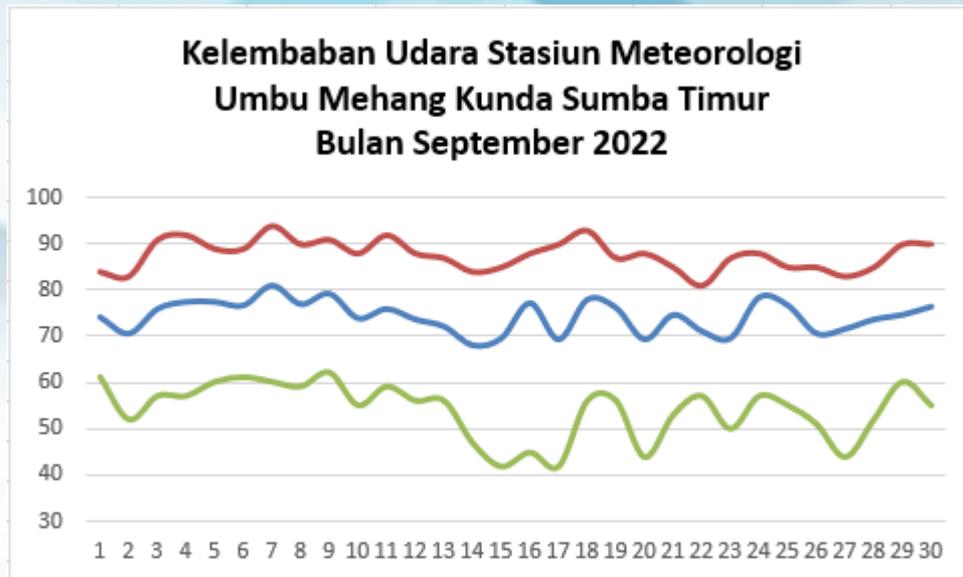
2. Curah Hujan



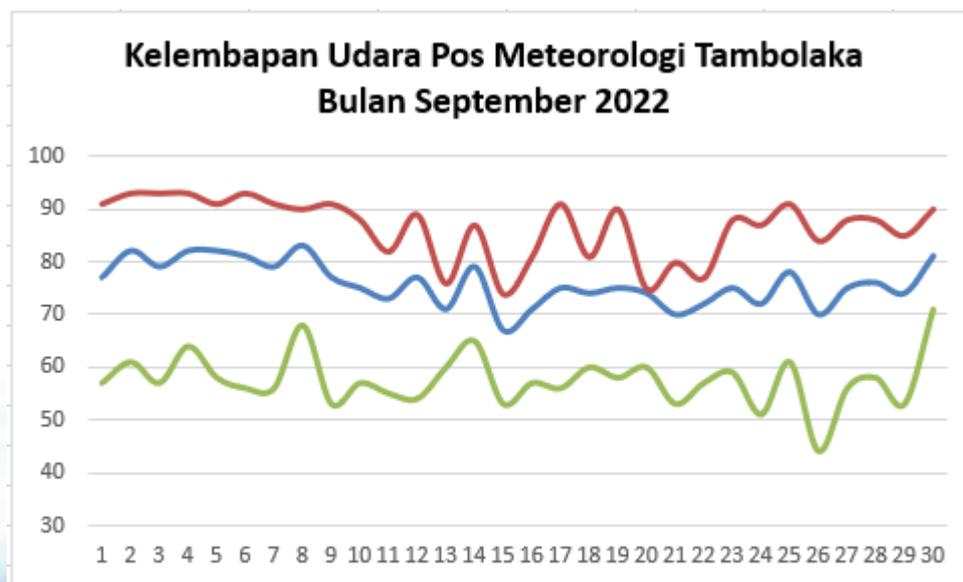
Jumlah curah hujan yang terukur di AWS Tambolaka yaitu sebanyak 27.8 mm, lalu curah hujan yang terukur di AAWS Waikabubak dan AAWS Waingapu yaitu sebanyak 0 mm. Kemudian untuk jumlah curah hujan yang terukur di ARG Kadi Pada yaitu sebanyak 0 mm, lalu untuk jumlah curah hujan yang terukur di ARG Waikabubak yaitu sebanyak 56.8 mm, dan untuk jumlah curah hujan yang terukur di ARG Lewa yaitu sebanyak 112.0 mm.

3. Suhu dan Kelembapan Udara

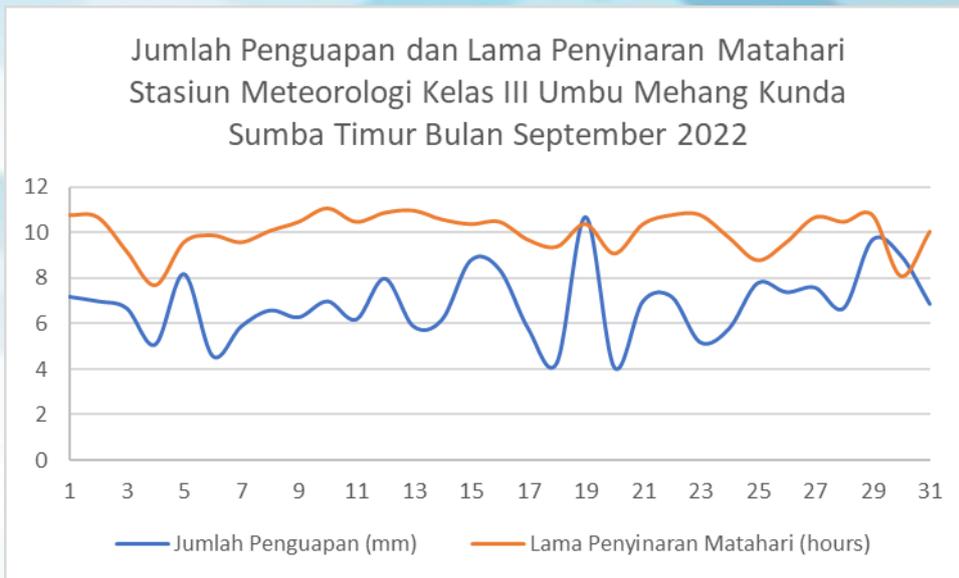




Kelembapan udara yang diukur di Stasiun Meteorologi Umbu Mehang Kunda menunjukkan rata-rata kelembapan sebesar 74%, dengan kelembapan maksimum sebesar 94%, dan kelembapan minimum sebesar 42%. Untuk kelembapan udara yang diukur di Pos Meteorologi Tambolaka menunjukkan rata-rata kelembapan sebesar 76%, dengan kelembapan maksimum sebesar 93%, dan kelembapan minimum sebesar 44%.



4. Lama Penyinaran dan Penguapan

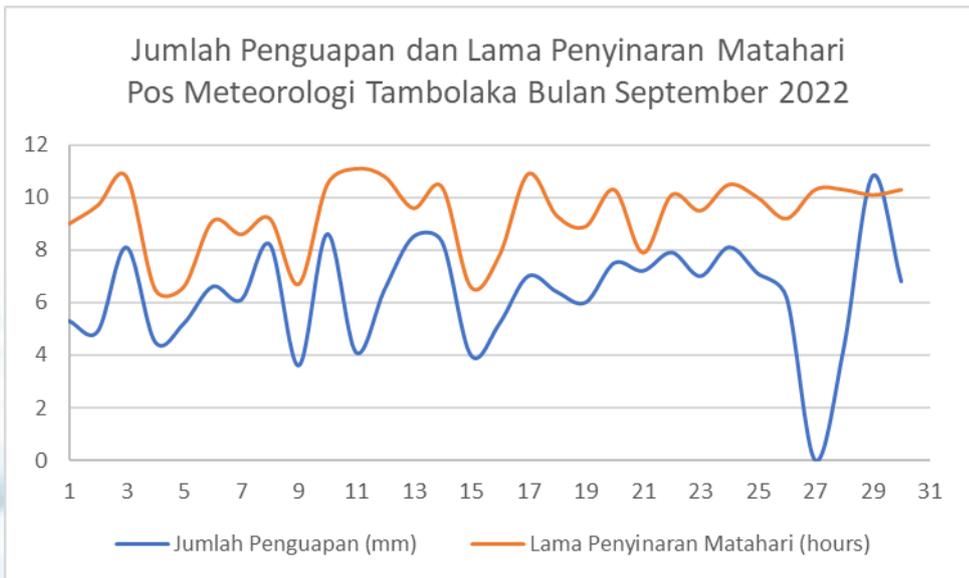


Rata-rata = 10,1 jam
Maksimum = 11,0 jam

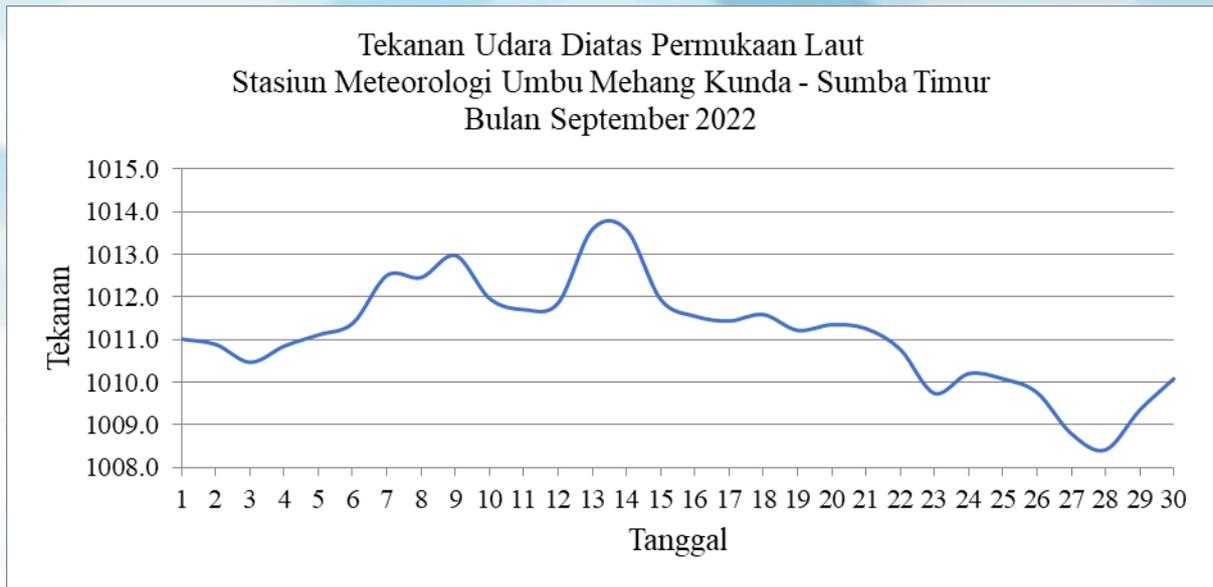
Total penguapan = 206,4 mm
Maksimum = 10,7 mm

9,4 jam = Rata-rata
11,1 jam = Maksimum

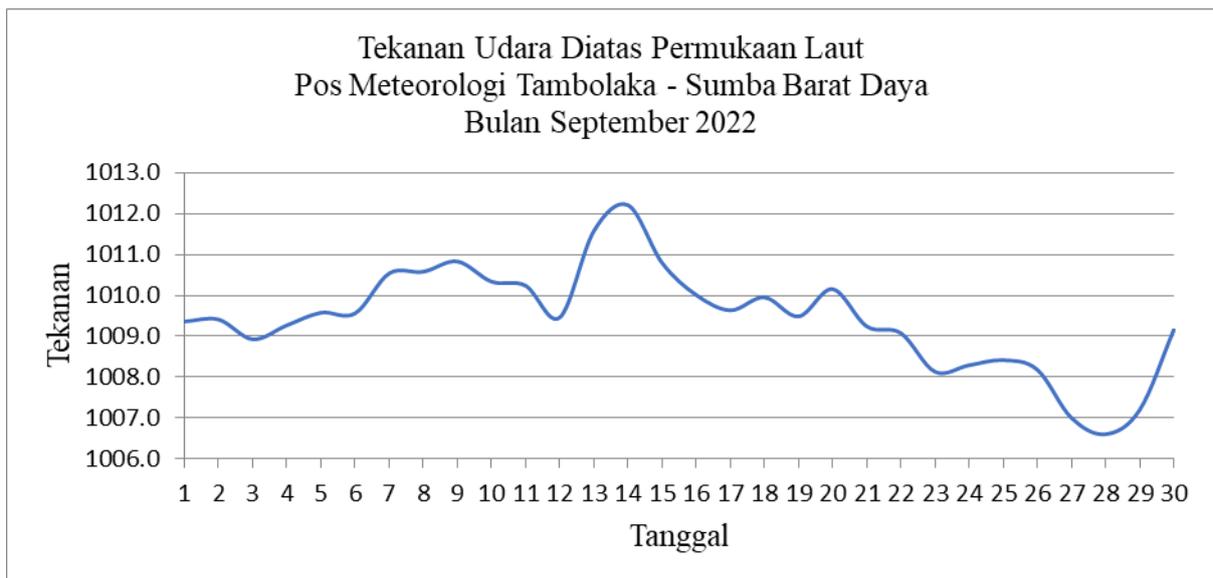
190,0 mm = Total penguapan
10,8 mm = Maksimum



5. Tekanan Udara

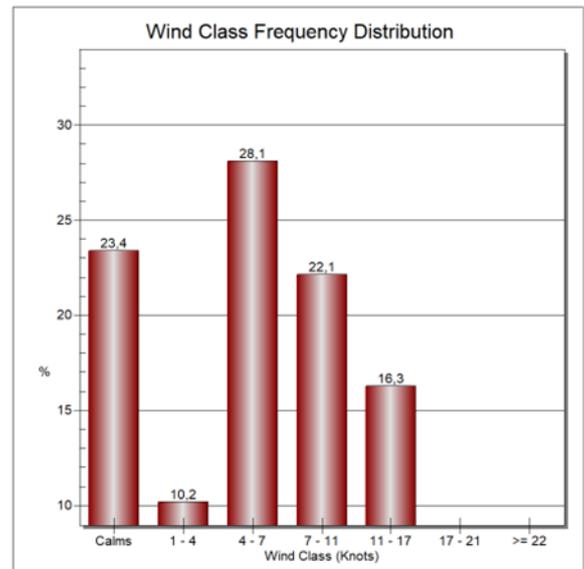
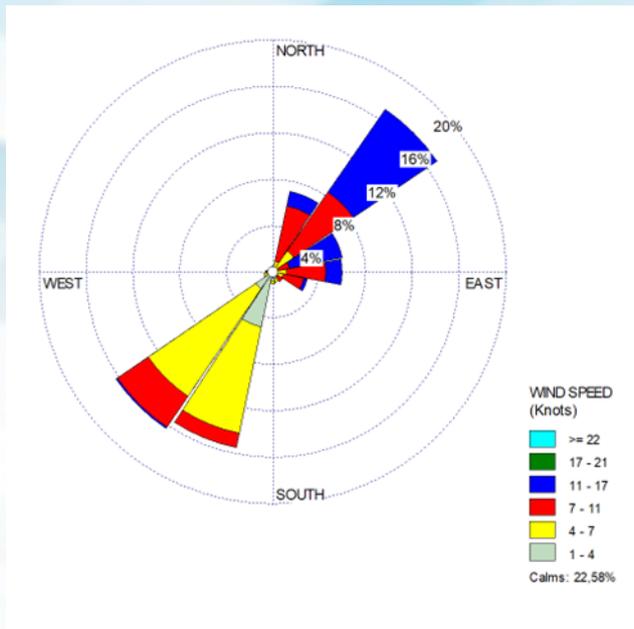


Rata - rata Tekanan Udara di Stasiun Meteorologi Umbu Mehang Kunda sebesar 1011,1 mb, dengan tekanan maksimum sebesar 1013,6 mb, dan tekanan minimum sebesar 1008,4 mb.

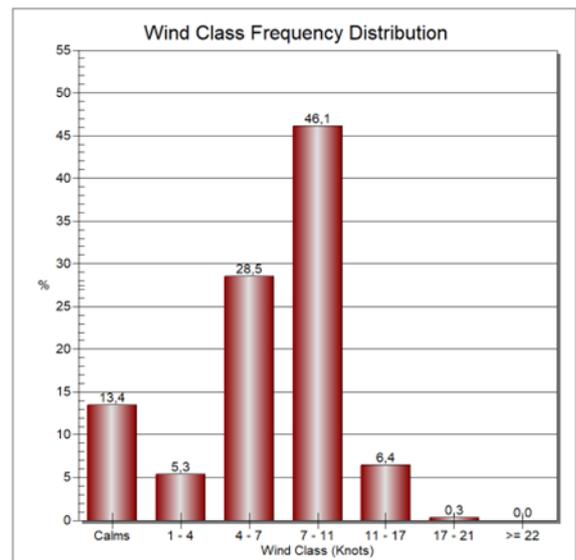
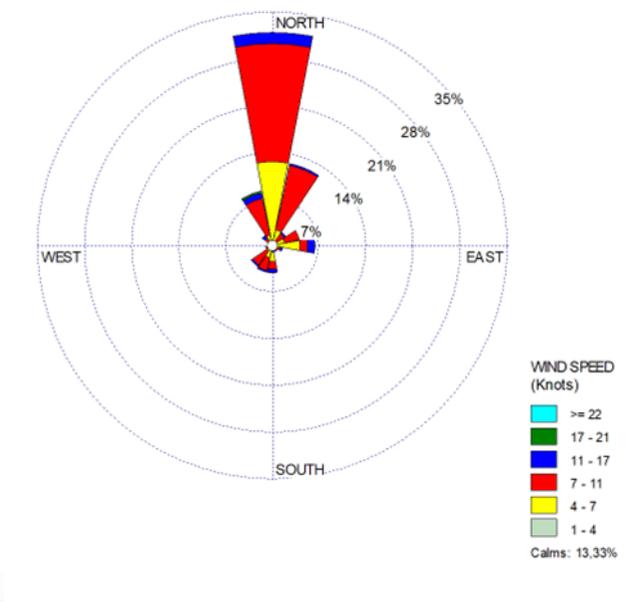


Rata - rata Tekanan Udara di Pos Meteorologi Tambolaka sebesar 1009,4 mb, dengan tekanan maksimum sebesar 1012,2 mb, dan tekanan minimum sebesar 1006,6 mb.

6. Windrose



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



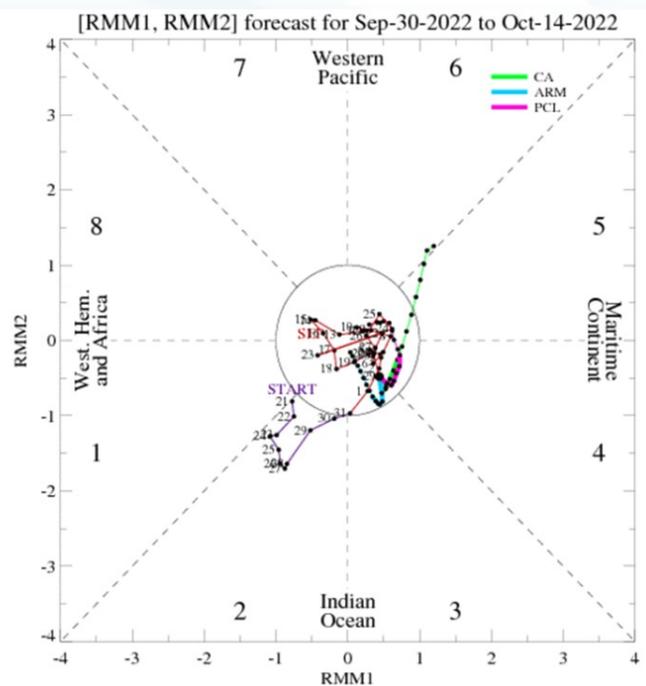
Analisis Windrose di Pos Meteorologi Tambolaka, kecepatan angin tertinggi sebesar 21 knots dengan Arah angin paling dominan berasal dari Utara.

Prakiraan Cuaca dan Rekomendasi Oktober 2022

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

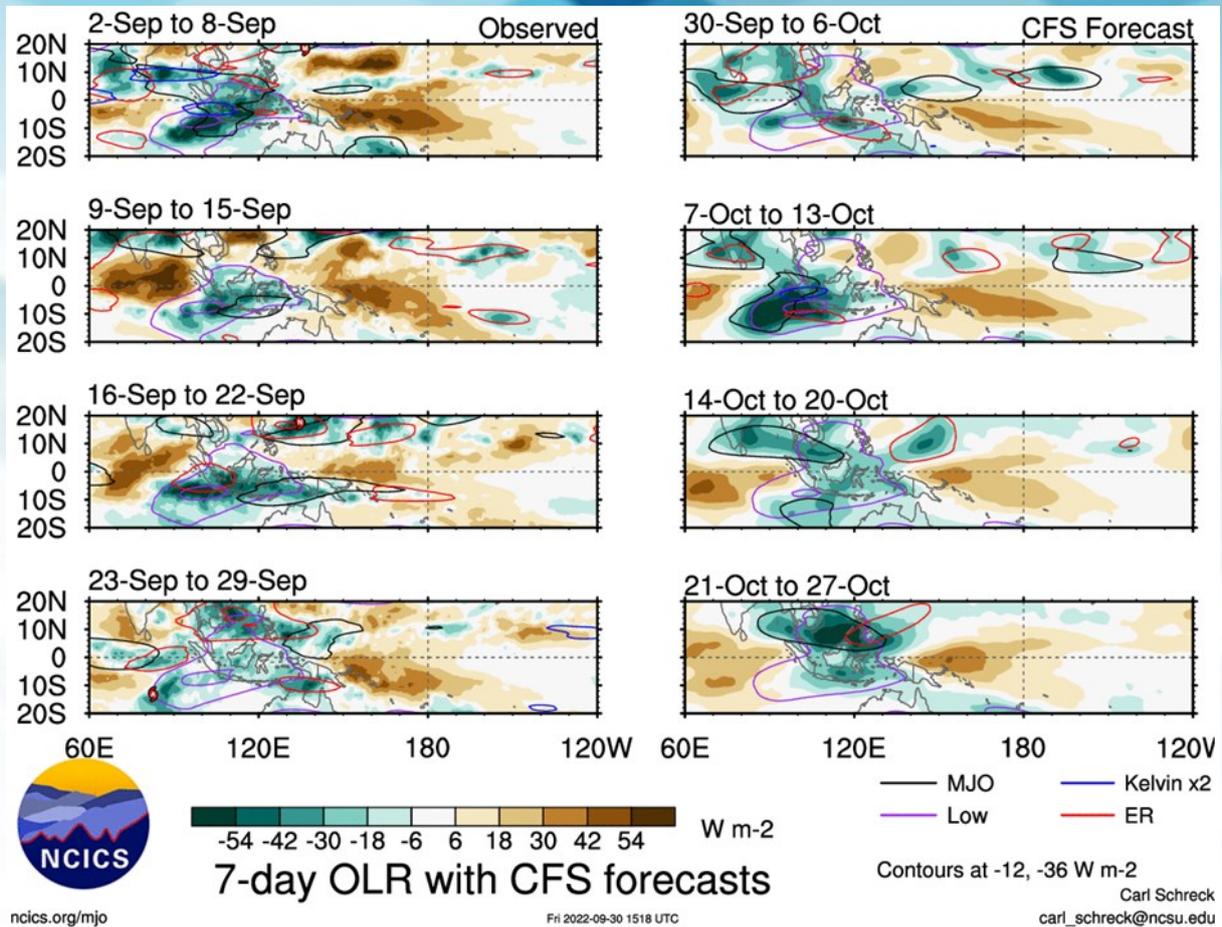
1. Prediksi Madden Julian Oscillation (MJO) dan Gelombang Ekuator

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 30 September 2022 menunjukkan Prakiraan MJO untuk 15 hari kedepan diprakirakan akan aktif berada pada Kuadran 3 dan 4 yang artinya berkontribusi terhadap proses pembentukan awan hujan di wilayah Indonesia.



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

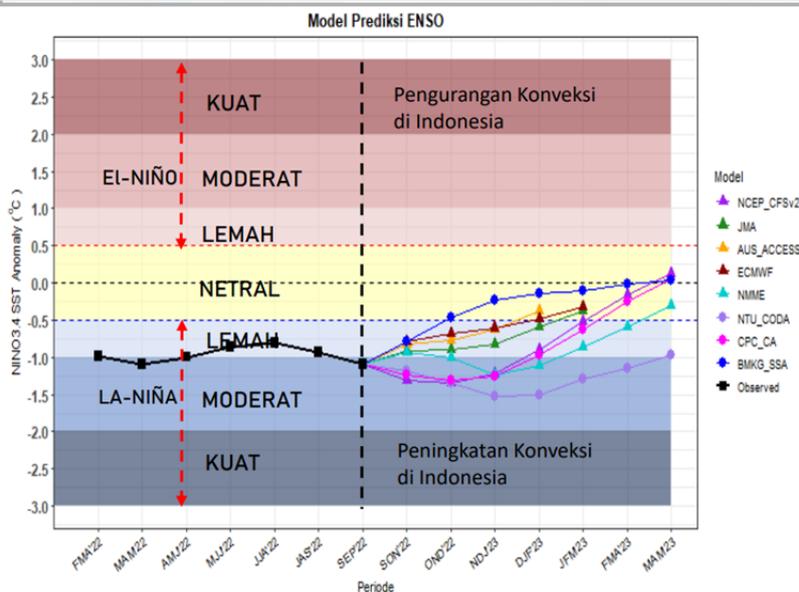
Salah satu indikator yang di gunakan memantau fase MJO adalah variasi OLR seperti terlihat pada Gambar Citra OLR terkini di atas. Nilai OLR diperoleh dengan menghitung banyaknya radiasi gelombang panjang yang diterima oleh sensor satelit cuaca. OLR sendiri adalah radiasi elektromagnetik yang dipancarkan 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 Oktober 2022 di sebagian besar wilayah Indonesia, juga di Pulau Sumba.

Kondisi Dinamika Atmosfer terkini yakni kombinasi dari Madden Julian Oscillation (MJO), Gelombang Equatorial Rossby, dan Gelombang tipe Low Frequency, diperkirakan sama-sama aktif sepanjang Oktober 2022 (lingkaran merah, hitam dan ungu). Ketiganya berkontribusi terhadap pembentukan awan di wilayah Indonesia. Sehingga untuk wilayah Pulau Sumba diperkirakan pada tanggal 1-6 Oktober 2022 akan Cerah Berawan hingga Berawan dan dapat berpotensi terjadinya Hujan Sedang hingga Lebat disertai Petir dan Angin Kencang. 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 ENSO BMKG						
SON'22	OND'22	NDJ'23	DJF'23	JFM'23	FMA'23	MAM'23
-0.80	-0.47	-0.23	-0.14	-0.10	-0.01	0.04

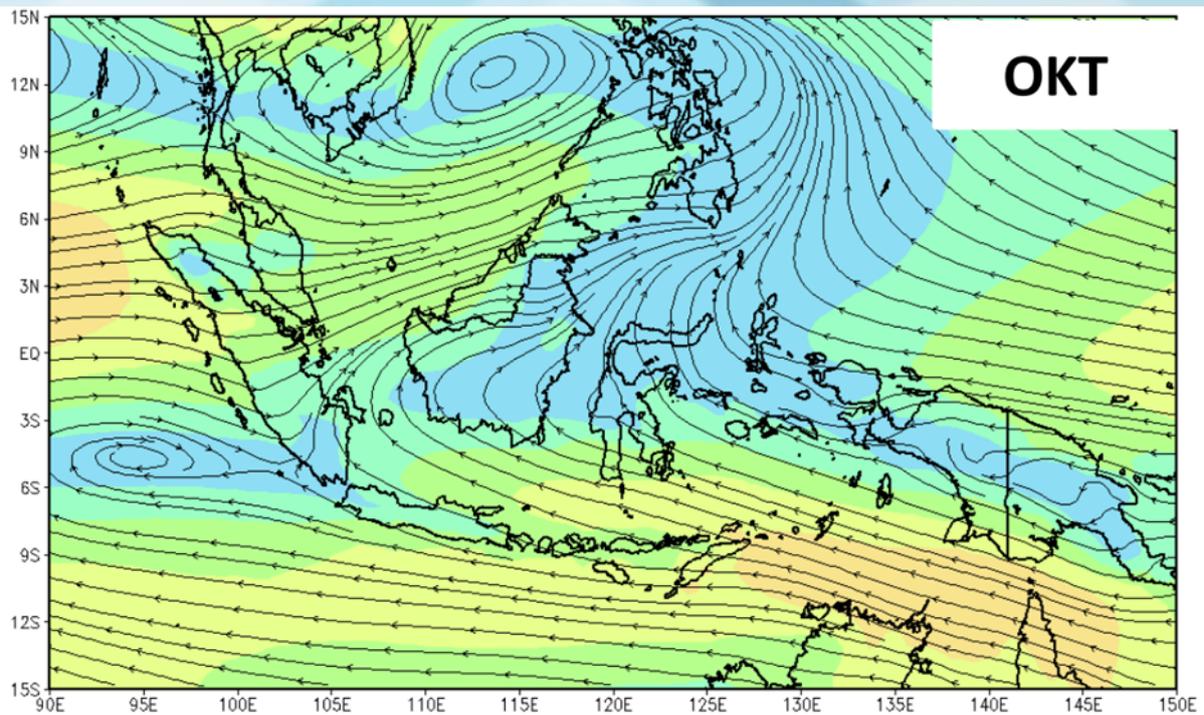


(sumber : <https://www.bmkg.go.id/iklim/dinamika-atmosfir.bmkg>)

Indeks ENSO pada pemutahiran s.d 20 September 2022 adalah sebesar -1.10 yang menunjukkan ENSO dalam kondisi La Nina Moderate artinya signifikan terhadap proses pembentukan awan hujan di sebagian wilayah Indonesia.

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

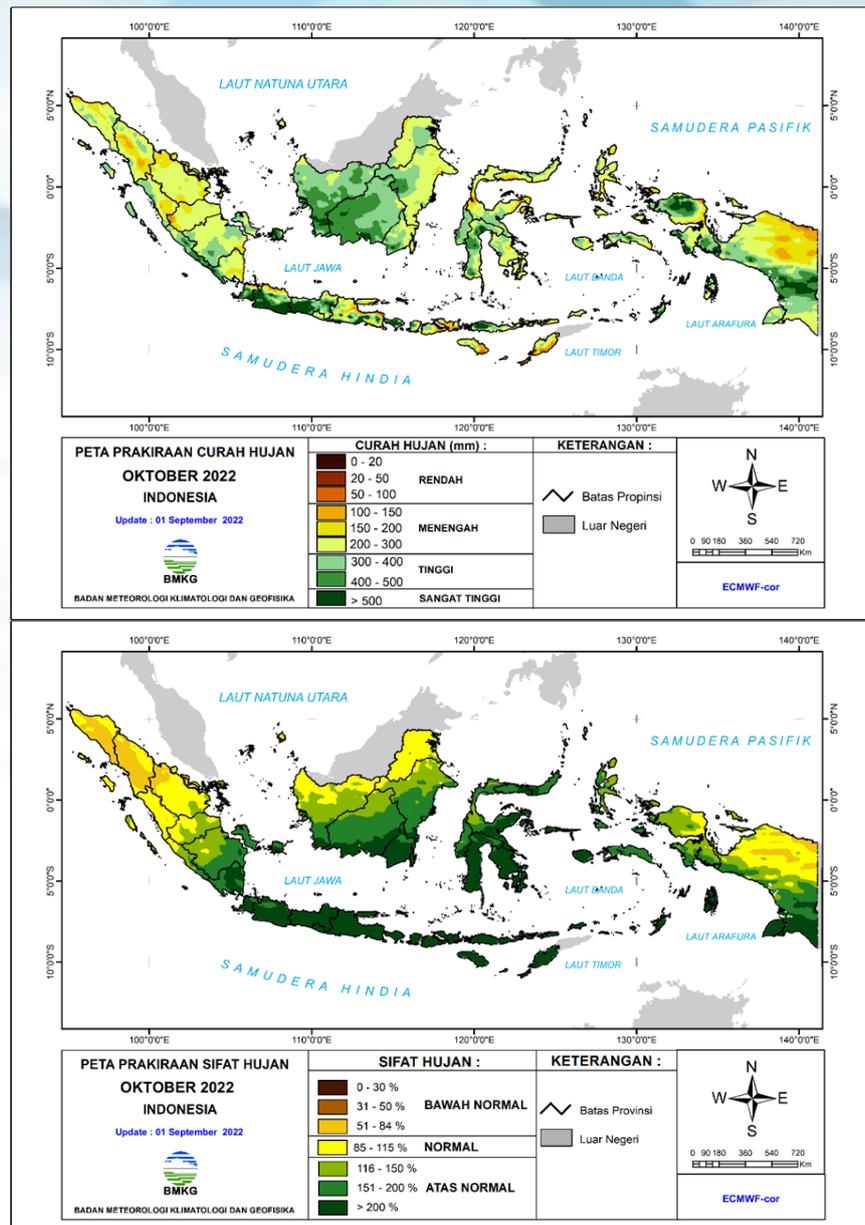
3. Prediksi Streamline (Angin Lapisan 850 mb)



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

Berdasarkan gambar prediksi angin bulan Oktober 2022 di atas, menunjukkan bahwa di wilayah Sumba prakiraan anginnya masih didominasi oleh angin Timuran. Pada bulan Oktober 2022 Monsun Australia diprakirakan masih aktif dan mendominasi seluruh wilayah Indonesia, khususnya wilayah Sumba yang letaknya berdekatan dengan Benua Australia. Monsun Australia membawa masa udara dingin dan relatif lebih kering. Lalu diprediksi bulan November - Desember 2022 monsun Asia mulai aktif dan mendominasi di wilayah Indonesia.

4. Prakiraan dan Rekomendasi



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

Pada gambar 1, **Prakiraan Curah Hujan bulan Oktober 2022**, untuk wilayah Sumba umumnya diprakirakan akan berada pada kategori **Menengah (100 - 150 mm)** yaitu meliputi sebagian wilayah Kab. Sumba Timur (Kec. Kota Waingapu, Kampera, Kanatang, Haharu, Pandawai, Kahaungu Eti, Kambata Mapambuhang, Umalulu, Rindi, Pahunga Lodu, Wula Wajjelu, Mahu, Matawai Lapawu, Paberiwai, Ngadu Ngala, dan Karera. 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, dan Katala Hamu Lingu), Kab. Sumba Tengah, Kab. Sumba Barat dan Kab. Sumba Barat Daya. Sedangkan jika dilihat pada gambar 2, **Sifat Hujan bulan Oktober 2022** diperkirakan berada **diatas normal** yaitu dengan nilai **>200%**.

METALK

Puting Beliung

Puting beliung adalah angin kencang yang berputar dengan kecepatan lebih dari >35 knots atau 65 km/jam yang terjadi dalam waktu singkat antara 3-5 menit.

Angin puting beliung sering terjadi pada siang hari atau sore hari pada masa transisi atau pancaroba. Angin ini dapat menghancurkan apa saja yang diterjangnya, karena dengan pusaranya benda yang terlewati terangkat dan terlempar.



Karakteristik Angin Puting Beliung :

1. Puting beliung merupakan dampak ikutan dari awan Cumulonimbus (CB) tetapi tidak semua pertumbuhan awan CB akan menimbulkan angin puting beliung.
2. Kehadirannya belum dapat diprediksi karena sifatnya yang sangat lokal.
3. Terjadi secara tiba-tiba (5-10 menit) pada area skala sangat lokal.
4. Pusaran puting beliung mirip belalai gajah/selang vacum cleaner.
5. Jika kejadiannya berlangsung lama, lintasannya membentuk jalur kerusakan.
6. Lebih sering terjadi pada siang atau sore hari dan lebih banyak di daerah dataran rendah.

Puting beliung akan mengakibatkan atap-atap rumah berterbangan. Angin akan mengangkat atap rumah tanpa menyentuh dinding tembok rumah. Puting beliung akan menghisap setelah itu menghempaskan.



BMKG

Rangkuman Cuaca Bulanan

September 2022

Stasiun Meteorologi Umbu Mehang Kunda Sumba Timur

Suhu Udara (°C)
Maksimum Rata-rata Minimum
35 25 21

Total Curah Hujan : 16 mm
Jumlah Hari Hujan : 3 hari
Curah Hujan Tertinggi :
12 mm (7 Septmeber 2022)

Arah Angin Dominan

Barat Daya
Kecepatan Angin Maksimum
34 Km/jam dari Timur Laut

Penyinaran Matahari (jam/hari)
Maksimum Rata-rata Minimum
11 jam 10 jam 7 jam

Penguapan Udara
Total Bulanan
206 mm
Rata-rata
7 mm

Kelembaban Udara

RH 74%

Pos Meteorologi Tambolaka

Suhu Udara (°C)
Maksimum Rata-rata Minimum
33 26 17

Total Curah Hujan : 28 mm
Jumlah Hari Hujan : 7 hari
Curah Hujan Tertinggi :
15 mm (20 September 2022)

Arah Angin Dominan

Utara
Kecepatan Angin Maksimum
36 Km/jam dari Utara

Penyinaran Matahari (jam/hari)
Maksimum Rata-rata Minimum
11 jam 9 jam 7 jam

Penguapan Udara
Total Bulanan
190 mm
Rata-rata
6 mm

Kelembaban Udara

RH 76%

@bmgksumba

Stasiun Meteorologi UMK Waingapu

(0387)61227

081353160065

stamet.sumbatimur@bmgk.go.id

ntt.bmgk.go.id

GALERI KEGIATAN

Bulan September

Pegawai Stamet UMK mengikuti Kegiatan Apel Senin Pagi BBMKG Wilayah III via aplikasi Zoom Meeting



Pegawai Stamet UMK ikut berpartisipasi aktif dalam perlombaan badminton pada Hari Perhubungan Nasional

Kepala Stamet UMK menerima hadiah juara 1 perlombaan badminton saat upacara Harhubnas 2022



Kepala dan Seluruh Pegawai Stamet UMK mengikuti rapat rutin bulan September yang dilaksanakan di ruang rapat

