

# BULETIN

## CUACA DAN IKLIM

### DESEMBER 2023



# KATA PENGANTAR

## DAFTAR ISI

RINGKASAN	1
MJO	2
OLR	3
SOI	4
SST	5
IOD	6
ANGIN PERMUKAAN	7
CURAH HUJAN	7
SUHU UDARA	8
KELEMBAPAN UDARA	8
PENYINARAN MATAHARI	9
PENGUAPAN	9
CUACA SIGNIFIKAN	10
INDEKS KEKERINGAN	10
CUACA EKSTREM	11
MONITORING HTH DESEMBER	12
ANALISIS CH, SH, & HH DESEMBER	13
PCH & SH JANUARI 2024	15
PCH & SH FEBRUARI 2024	17
PCH & SH MARET 2024	19
PETA POTENSI BANJIR JANUARI	21
DAFTAR ISTILAH	23

Penanggung Jawab

KEPALA STASIUN

Redaktur / Editor

FATUH HIDAYATULLAH

BAI'AT ALHADID

WIWI INDASARI AZIS

Anggota

ALIANSYAH

ROBY

SUTRISNO

ANINDYA NURAINI

FAIZAL WEMPY

IRFAN MASHURI

Staff Percetakan

FIONA ALYA HANIFAH

GILANG ARYA PUTRA

M. ZAKI RAMDHANI

Berkat rahmat dan perkenan Tuhan Yang Maha Esa, Buletin Cuaca dan Iklim Samarinda yang berisi rangkuman informasi meteorologi dan klimatologi di Wilayah Samarinda selama bulan Desember 2023 dapat diselesaikan. Buletin ini disusun berdasarkan hasil pantauan baik terhadap unsur-unsur cuaca lokal wilayah Samarinda maupun faktor-faktor global dan regional yang turut memengaruhi kondisi klimatologi Samarinda.

Unsur-unsur cuaca lokal yang dimaksud meliputi informasi tentang curah hujan, angin, suhu udara, kelembapan udara, tekanan udara, indeks kekeringan, dan cuaca signifikan yang terjadi di wilayah Samarinda. Adapun informasi kondisi atmosfer secara global dan regional meliputi analisis perkembangan aktivitas MJO, OLR, SOI, IOD, dan SST selama bulan Desember 2023.

Kritik dan saran pembaca sangat kami harapkan untuk lebih meningkatkan kesempurnaan buletin ini. Mudah-mudahan dengan segala kekurangan yang ada di buletin ini dapat bermanfaat untuk menambah wawasan tentang kondisi cuaca dan iklim di Samarinda.

Samarinda, 8 Januari 2024

Kepala Stasiun



Riza Arian Noor

## RINGKASAN

Kondisi cuaca dan iklim bulan Desember 2023 di wilayah Samarinda dapat dilihat dari faktor global, regional, dan lokal. Berdasarkan faktor global, fase MJO pada bulan Desember berpengaruh terhadap kondisi cuaca di wilayah Indonesia. Grafik OLR menunjukkan indeks dengan nilai OLR berkisar antara 200-260  $Wm^{-2}$ . Nilai tersebut mengindikasikan bahwa potensi pertumbuhan awan pada bulan Desember 2023 cukup intensif. Secara umum, pada bulan Desember 2023 terjadi anomali OLR sebesar +5 s.d. +35  $Wm^{-2}$ . Hal tersebut menyebabkan pembentukan awan hujan relatif lebih rendah dibanding dengan kondisi normalnya.

Indeks SOI pada bulan Desember 2023 bernilai -3.6 yang mengindikasikan bahwa SOI tidak berpengaruh terhadap jumlah curah hujan yang terjadi. Nilai SST Desember 2023 di sekitar wilayah Kalimantan khususnya Selat Makassar dalam kategori hangat yaitu berkisar antara 29 - 30°C serta dengan nilai anomali SST berkisar antara +0,5 s.d. +1°C. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa terdapat potensi penguapan yang cukup tinggi sehingga cukup berpengaruh terhadap pembentukan awan. Indeks IOD pada bulan Desember 2023 bernilai +0.50 yang berpengaruh pada penurunan jumlah curah hujan di wilayah Indonesia khususnya bagian barat.

Kondisi cuaca lokal di wilayah Samarinda selama bulan Desember 2023 secara umum menunjukkan bahwa arah angin umumnya bervariasi dengan arah angin dominan bertiup dari arah utara dan timur laut dengan frekuensi kecepatan angin terbanyak bernilai 1-3 knot. Jumlah curah hujan yang terjadi pada bulan Desember 2023 mencapai 158 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 16 hari. Suhu udara rata-rata pada bulan Desember 2023 yaitu 27,4°C dengan kelembapan udara rata-rata yaitu 85%. Rata-rata durasi penyinaran matahari pada bulan Desember 2023 yaitu 4,1 jam, serta rata-rata penguapan udara yang terjadi yaitu 3,7 mm. Umumnya, cuaca signifikan pada bulan Desember 2023 didominasi oleh kejadian *mist*, hujan, dan *fog*. Indeks kekeringan pada bulan Desember 2023 umumnya berada pada kategori rendah hingga tinggi.

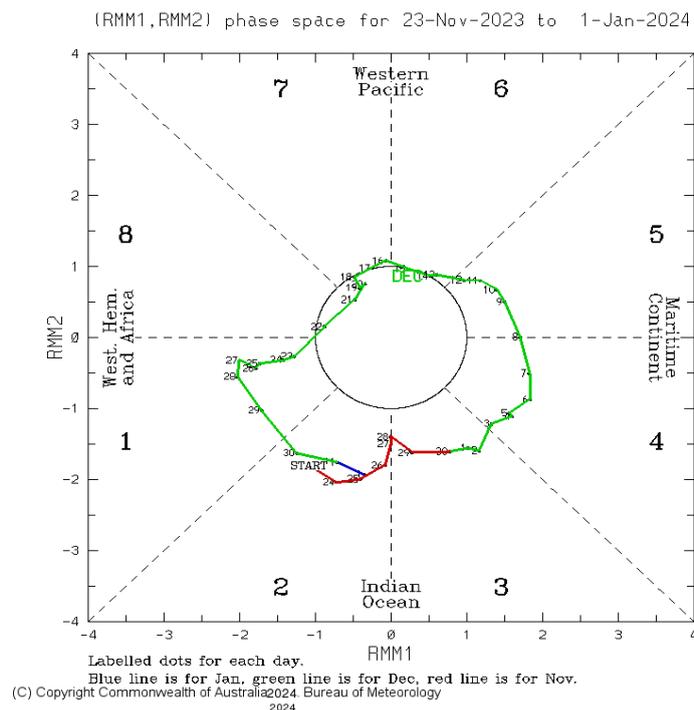
Curah hujan bulan Desember 2023 wilayah Samarinda bersifat normal dengan jumlah curah hujan sebesar 158 mm. Berdasarkan data monitoring hari tanpa hujan (HTH) bulan Desember 2023, secara umum Provinsi Kalimantan Timur mengalami hari tanpa hujan dengan kriteria sangat pendek (1-5 hari).

## ANALISIS KONDISI IKLIM DAN CUACA KOTA SAMARINDA DESEMBER 2023

Kondisi cuaca dan iklim di wilayah Kota Samarinda dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik skala global, regional, maupun lokal. Berikut faktor global, regional, dan lokal tersebut.

### A. Analisis Dinamika Atmosfer Skala Global dan Regional

#### 1. MJO (*Madden Jullian Oscillation*)

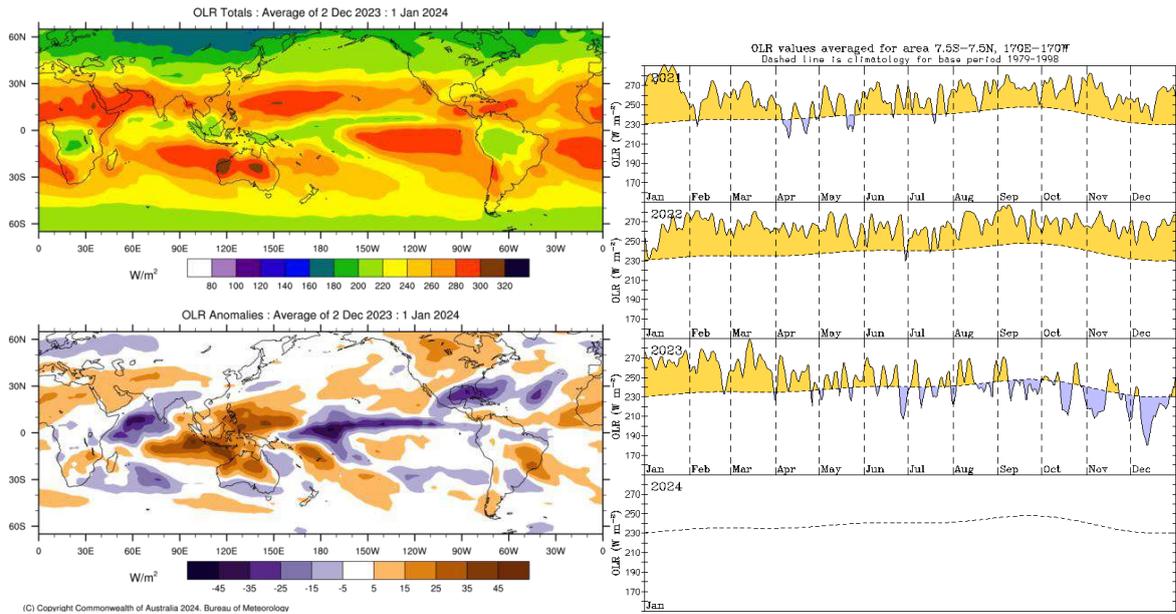


**Gambar 1. Grafik RMM1 dan RMM2 fase MJO**

(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/mjo/>)

Gambar 1 merupakan grafik RMM1 dan RMM2 yang menunjukkan pergerakan MJO pada bulan Desember 2023. Apabila pergerakan berada di dalam lingkaran, hal tersebut menandakan bahwa MJO dalam fase tidak aktif. Sebaliknya, apabila pergerakan terjadi di luar lingkaran menandakan bahwa MJO dalam fase aktif. MJO aktif yang berada pada posisi kuadran 3, 4, dan 5 akan berpengaruh terhadap terjadinya hujan di wilayah Indonesia. Berdasarkan Gambar 1, secara umum dapat dilihat bahwa MJO dalam fase aktif pada 1-17 dan 23-31 Desember 2023, sedangkan dalam fase tidak aktif pada 18-22 Desember 2023. Fase aktif MJO pada tanggal 3-12 Desember 2023 berpengaruh pada peningkatan curah hujan di wilayah Indonesia.

## 2. OLR (*Outgoing Longwave Radiation*)

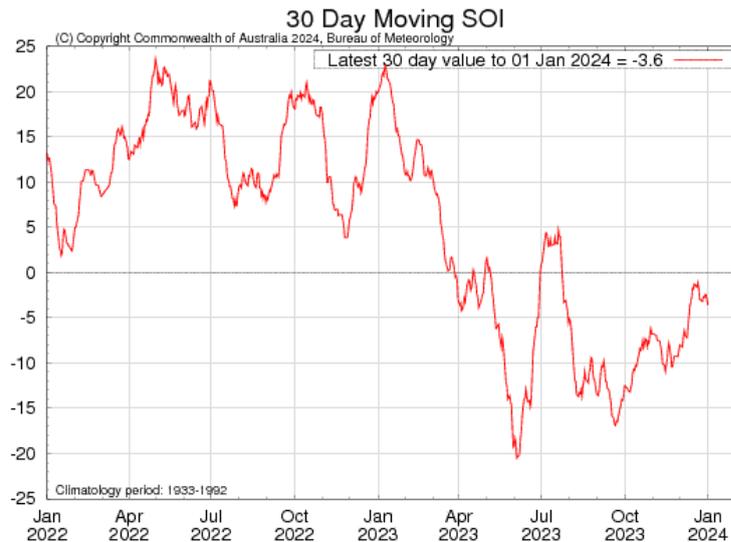


**Gambar 2. Grafik OLR (*Outgoing Longwave Radiation*)**  
 (Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/mjo/#tabs=Cloudiness>  
 dan <http://www.bom.gov.au/climate/mjo/#tabs=Regional-cloudiness>)

Gambar 2 merupakan grafik OLR yang terdiri atas nilai OLR total rata-rata, nilai anomali OLR, dan nilai OLR rata-rata. Berdasarkan Gambar 2, grafik OLR yang berwarna biru menunjukkan indeks negatif yang diidentifikasi memiliki potensi pertumbuhan awan yang cukup tinggi, sedangkan grafik OLR yang berwarna oranye atau merah menunjukkan indeks positif yang diidentifikasi memiliki potensi pertumbuhan awan yang kurang intensif.

Pada bulan Desember 2023, grafik OLR di Indonesia menunjukkan indeks dengan nilai OLR berkisar antara 200-260  $Wm^{-2}$ . Nilai tersebut mengindikasikan bahwa potensi pertumbuhan awan pada bulan Desember 2023 cukup intensif. Secara umum, pada bulan Desember 2023 terjadi anomali OLR sebesar +5 s.d.+35  $Wm^{-2}$ . Hal tersebut menyebabkan pembentukan awan hujan relatif lebih rendah jika dibandingkan dengan kondisi normalnya.

### 3. SOI (*Southern Oscillation Index*)



**Gambar 3. Grafik pergerakan SOI**

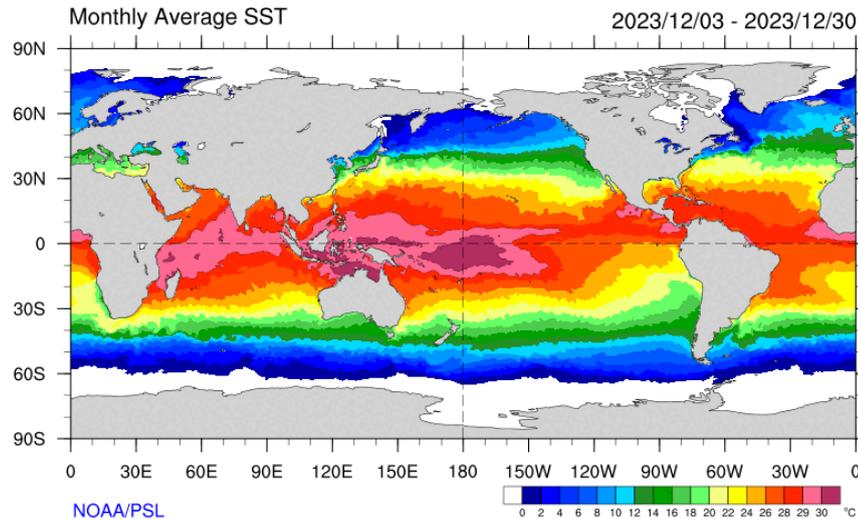
(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/enso/#tabs=Pacific-Ocean&pacific=SOI>)

Gambar 3 merupakan grafik pergerakan SOI. Indeks SOI yang bernilai negatif menandakan potensi terjadinya pengurangan hujan di wilayah Indonesia, khususnya di wilayah Indonesia bagian tengah dan timur. Sebaliknya, jika indeks SOI bernilai positif, maka berpotensi terjadi penambahan curah hujan di wilayah Indonesia, terutama Indonesia bagian tengah dan timur. Indeks SOI yang bernilai lebih dari +7 mengindikasikan adanya fenomena *La Nina*, sedangkan indeks SOI yang bernilai kurang dari -7 mengindikasikan fenomena *El Nino*.

Pada Gambar 3 di atas dapat dilihat bahwa indeks SOI bernilai -3.6 yang menunjukkan fase netral. Hal tersebut mengindikasikan bahwa SOI tidak berpengaruh terhadap jumlah curah hujan yang terjadi di wilayah Indonesia pada umumnya serta tidak berdampak pada jumlah curah hujan di wilayah Samarinda.

#### 4. SST (*Sea Surface Temperature*)

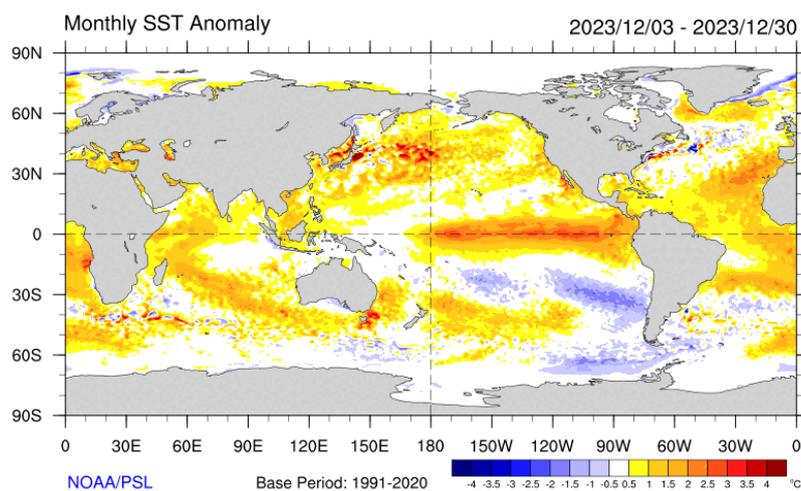
##### a. SST Rata-Rata Desember 2023



**Gambar 4. Peta SST Desember 2023**  
(Sumber: <https://psl.noaa.gov/map/clim/sst.shtml>)

Gambar 4 merupakan peta suhu muka laut bulan Desember 2023. Nilai SST Desember 2023 di sekitar wilayah Kalimantan khususnya Selat Makassar dalam kategori hangat dengan nilai 29-31°C. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa terdapat potensi penguapan yang cukup tinggi sehingga meningkatkan proses pembentukan awan.

##### b. Anomali SST Desember 2023

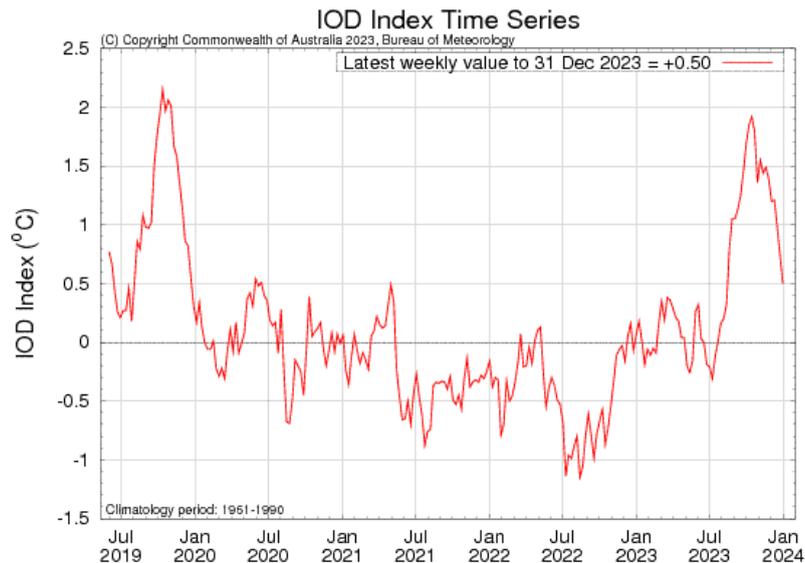


**Gambar 5. Peta Anomali SST Desember 2023**  
(Sumber: <https://psl.noaa.gov/map/clim/sst.shtml>)

Anomali SST yang bernilai positif mengindikasikan potensi terjadinya penguapan dan pertumbuhan awan yang tinggi, sedangkan anomali SST yang bernilai negatif mengindikasikan sebaliknya.

Gambar 5 merupakan nilai anomali SST bulan Desember 2023. Pada bulan Desember 2023, anomali SST di sekitar wilayah Kalimantan bagian utara dan timur (Selat Makassar) berkisar antara +0,5 s.d. +1.5 °C. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai anomali SST bernilai positif sehingga cukup berpengaruh terhadap potensi peningkatan terjadinya hujan di wilayah Samarinda dan sekitarnya.

## 5. IOD (*Indian Ocean Dipole*)



**Gambar 6. Grafik Pergerakan IOD**

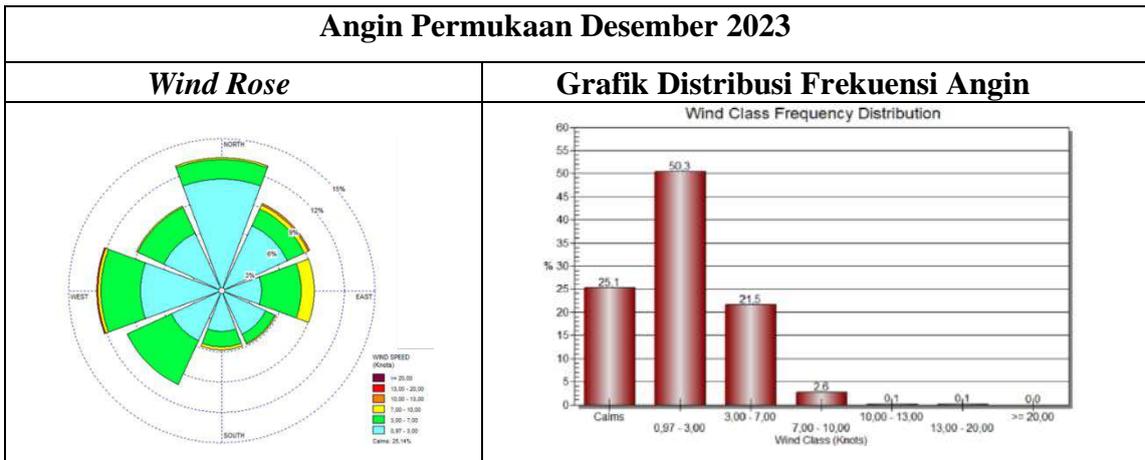
(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/enso/indices.shtml>)

IOD didefinisikan sebagai perbedaan suhu permukaan laut antara dua wilayah yaitu di Laut Arab (Samudera Hindia bagian barat) dan Samudera Hindia bagian timur di selatan Indonesia. IOD berada pada fase positif apabila nilai indeksinya lebih dari +0.4, sedangkan berada fase negatif apabila nilai indeksinya kurang dari -0.4. Pada fase negatif, IOD menyebabkan peningkatan curah hujan di wilayah Indonesia khususnya wilayah Indonesia bagian barat. Sebaliknya, pada fase positif, IOD akan menyebabkan penurunan curah hujan di wilayah Indonesia.

Pada Gambar 6 dapat dilihat bahwa indeks IOD pada bulan Desember 2023 bernilai positif dengan nilai +0.50 yang mengindikasikan bahwa IOD berpengaruh pada penurunan jumlah curah hujan di wilayah Indonesia, terutama wilayah Indonesia bagian barat.

## B. Gambaran Cuaca Lokal di Samarinda

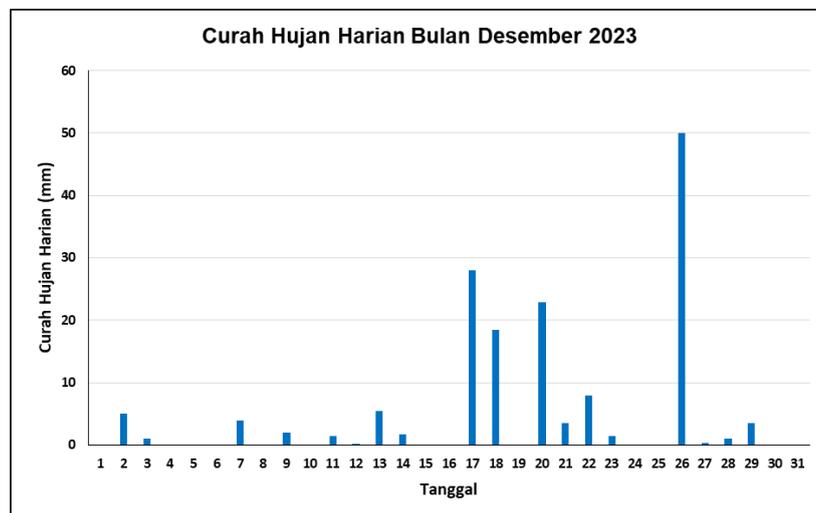
### 1. Angin Permukaan



Gambar 7. Wind Rose dan Grafik Distribusi Frekuensi Kecepatan Angin Desember 2023

Gambar 7 diatas merupakan *wind rose* dan grafik distribusi frekuensi kecepatan angin tiap jam di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto. Pada bulan Desember 2023, arah angin di wilayah Samarinda umumnya bervariasi. Arah angin dominan bertiup dari arah barat dan utara. Kecepatan angin terbanyak berkisar antara 1-3 knot dengan persentase mencapai 50,3%. Kecepatan angin tertinggi pada bulan Desember 2023 mencapai 20 knot yang terjadi pada tanggal 1 dan 11 Desember 2023.

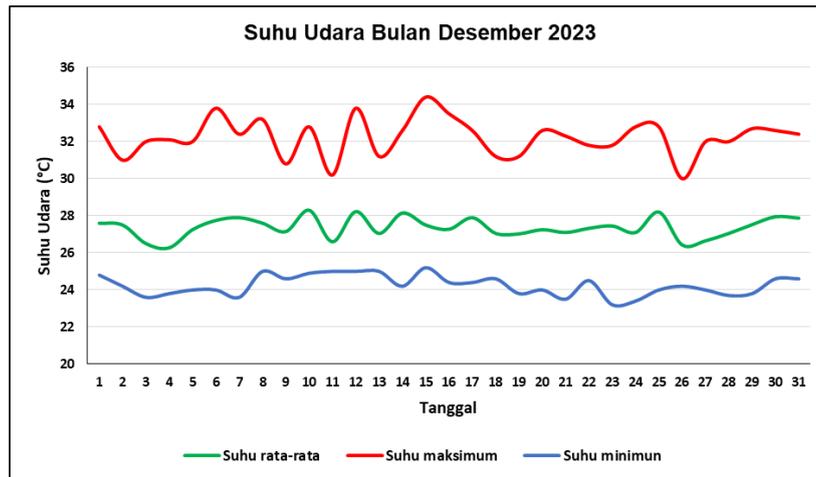
### 2. Curah Hujan



Gambar 8. Grafik Curah Hujan Harian Desember 2023

Gambar 8 diatas merupakan grafik curah hujan harian di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto. Berdasarkan gambar tersebut, didapatkan bahwa jumlah curah hujan yang terjadi pada bulan Desember 2023 mencapai 158 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 16 hari. Curah hujan harian tertinggi mencapai 50 mm yang terjadi pada tanggal 26 Desember 2023.

### 3. Suhu Udara



Gambar 9. Grafik Suhu Udara Desember 2023

Gambar 9 diatas merupakan grafik suhu udara di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa suhu udara rata-rata pada bulan Desember 2023 yaitu  $27,4^{\circ}\text{C}$  dengan suhu udara rata-rata terendah sebesar  $26,3^{\circ}\text{C}$  dan suhu udara rata-rata tertinggi sebesar  $28,3^{\circ}\text{C}$ . Suhu maksimum tertinggi yaitu  $34,4^{\circ}\text{C}$  yang terjadi pada tanggal 16 Desember 2023, adapun suhu minimum terendah yaitu  $23,2^{\circ}\text{C}$  yang terjadi pada tanggal 23 Desember 2023.

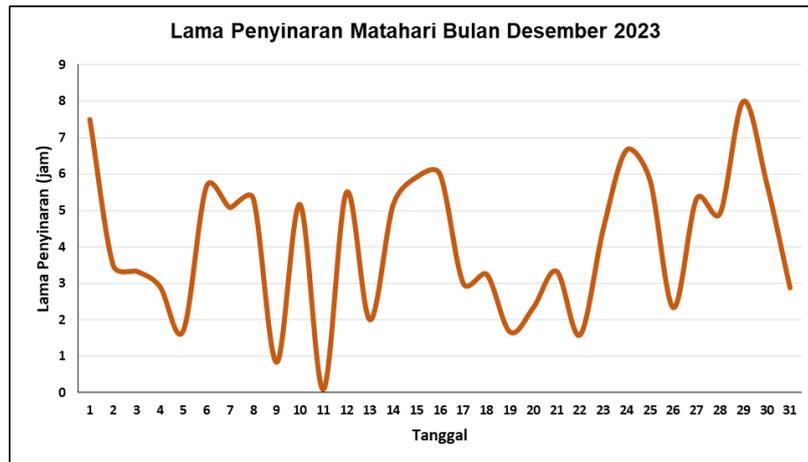
### 4. Kelembapan Udara



Gambar 10. Grafik Rata-Rata Kelembapan Udara Desember 2023

Gambar 10 diatas merupakan grafik kelembapan udara di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa kelembapan udara rata-rata pada bulan Desember 2023 yaitu 85%. Kelembapan udara rata-rata tertinggi terjadi pada tanggal 26 Desember 2023 yaitu mencapai 91%, sedangkan kelembapan udara rata-rata terendah terjadi pada tanggal 10 dan 25 Desember 2023 dengan kelembapan udara hanya mencapai 79%.

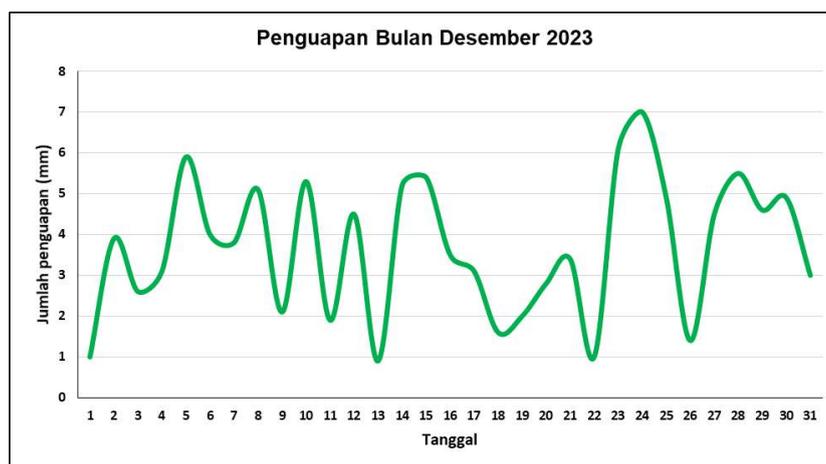
## 5. Penyinaran Matahari



**Gambar 11. Grafik Lama Penyinaran Matahari Desember 2023**

Gambar 11 diatas merupakan grafik durasi atau lama penyinaran matahari di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto. Durasi penyinaran matahari dihitung selama delapan jam dalam sehari yang dimulai dari pukul 08.00 WITA hingga 16.00 WITA. Berdasarkan gambar diatas didapatkan bahwa rata-rata durasi penyinaran matahari pada bulan Desember 2023 yaitu 4,1 jam. Durasi penyinaran matahari terlama terjadi pada tanggal 29 Desember 2023 yaitu selama 8,0 jam, sedangkan durasi penyinaran matahari tersingkat terjadi pada tanggal 9 dan 11 Desember 2023 dengan durasi penyinaran matahari kurang dari 1 jam.

## 6. Penguapan

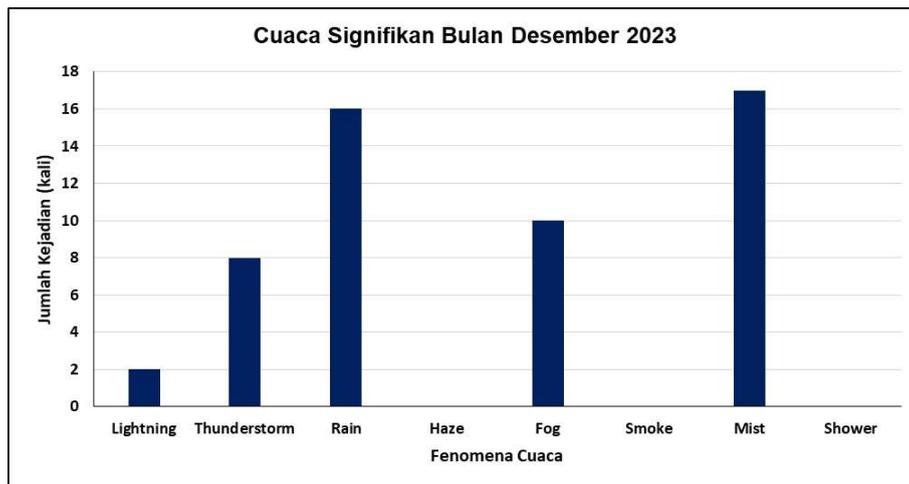


**Gambar 12. Grafik Penguapan Desember 2023**

Gambar 12 diatas merupakan grafik banyaknya penguapan yang terjadi di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa rata-rata penguapan bulan Desember 2023 adalah sebesar 3,7 mm. Penguapan tertinggi terjadi pada tanggal 24 Desember 2023 yaitu mencapai 7,0 mm, sedangkan penguapan terendah terjadi pada tanggal 13 Desember 2023 yaitu hanya 1,0 mm.

## 7. Cuaca Signifikan

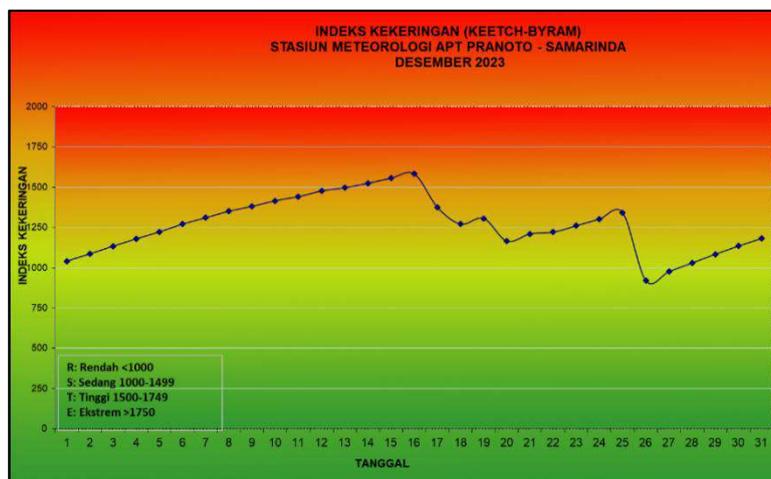
Gambar 13 dibawah ini merupakan grafik kejadian cuaca signifikan yang terjadi di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto. Pada bulan Desember 2023 terjadi sebanyak 53 kejadian cuaca signifikan. Umumnya, cuaca signifikan di wilayah Samarinda didominasi oleh kejadian *mist*, hujan, dan *fog*. *Mist* terjadi sebanyak 17 kejadian, hujan terjadi sebanyak 16 kejadian, dan *fog* terjadi sebanyak 10 kejadian. Cuaca signifikan lainnya yang terjadi adalah guntur atau *thunderstorm* dan *lightning* atau kilat yang masing-masing terjadi sebanyak 8 kejadian dan 2 kejadian.



Gambar 13. Grafik Kejadian Cuaca Signifikan Desember 2023

## 8. Indeks Kekeringan

Keetch-Byram Kekeringan Indeks (KBDI) adalah indeks yang digunakan untuk menentukan potensi kebakaran hutan. Indeks kekeringan ini didasarkan pada keseimbangan air sehari-hari, di mana faktor kekeringan seimbang dengan curah hujan dan temperatur tanah (diasumsikan memiliki kapasitas penyimpanan maksimum 8 inci) yang dinyatakan dalam seratus inci depleksi kelembapan tanah.



Gambar 14. Grafik Indeks Kekeringan Desember 2023

Gambar 14 diatas merupakan grafik indeks kekeringan di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto. Berdasarkan gambar tersebut, wilayah Samarinda pada bulan Desember 2023 umumnya memiliki indeks kekeringan bernilai rendah hingga tinggi. Indeks kekeringan tertinggi terjadi pada tanggal 16 Desember 2023 yaitu mencapai 1593 (kategori tinggi) dan indeks kekeringan terendah terjadi pada tanggal 26 Desember 2023 dengan nilai 920 (kategori rendah).

## 9. Cuaca Ekstrem

Cuaca ekstrem yang terjadi di wilayah Samarinda dan sekitarnya sebagai berikut.

- ❖ Angin permukaan dengan kecepatan  $>25$  knot

Tidak ada kejadian.

- ❖ Suhu udara  $>35,0^{\circ}\text{C}$  dan atau suhu udara  $<15^{\circ}\text{C}$

Tidak ada kejadian.

- ❖ Kelembapan udara  $<40\%$

Tidak ada kejadian.

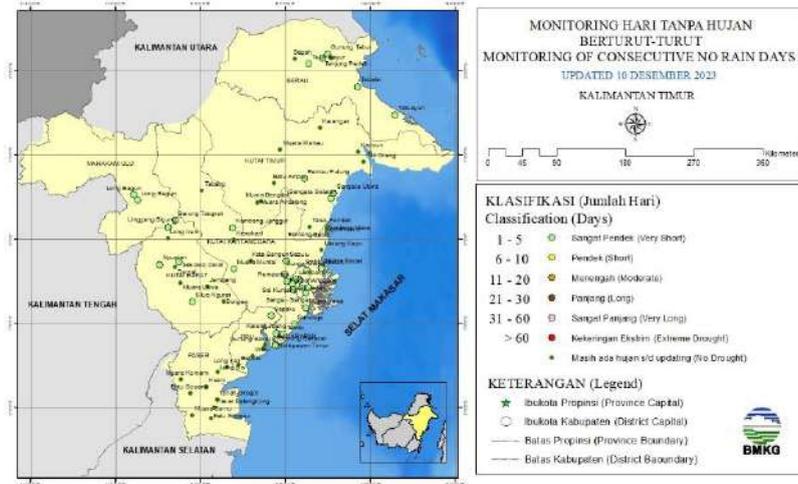
- ❖ Hujan  $\geq 50$  mm/hari

1 (satu) kejadian, terjadi pada tanggal 26 Desember 2023.

### C. Analisis Iklim Kalimantan Timur Desember 2023

#### 1. Monitoring Hari Tanpa Hujan Bulan Desember 2023

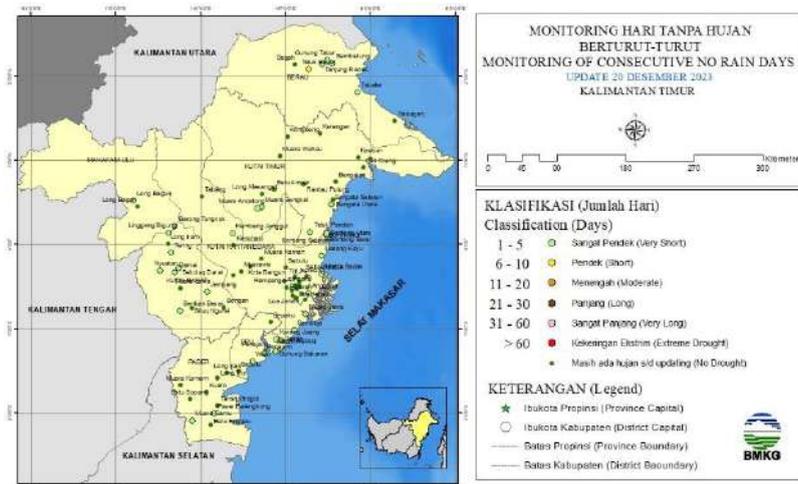
##### a. Dasarian I (1 – 10 Desember 2023)



Gambar 15. Peta HTH Dasarian I

Berdasarkan Gambar 15 diatas, untuk Dasarian I Desember 2023, Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya masih mengalami hujan dan hari tanpa hujan sampai dengan updating data. Seluruh wilayah yang mengalami hari tanpa hujan memiliki kriteria Sangat Pendek (1 - 5 hari). Hari tanpa hujan terpanjang terjadi di wilayah Sebulu (Kabupaten Kutai Kartanegara) dengan jumlah hari tanpa hujan sebanyak 5 hari.

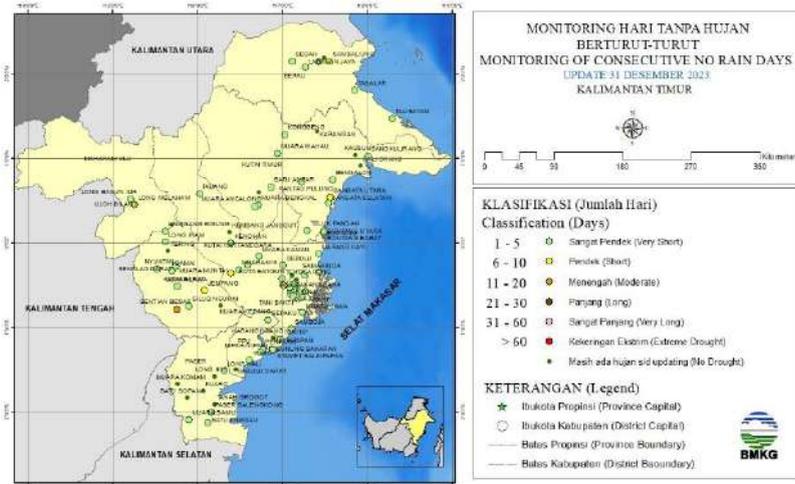
##### b. Dasarian II (11 – 20 Desember 2023)



Gambar 16. Peta HTH Dasarian II

Berdasarkan Gambar 16 diatas, untuk Dasarian II Desember 2023, Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya masih mengalami hujan dan hari tanpa hujan sampai dengan updating data. Wilayah yang mengalami hari tanpa hujan memiliki kriteria Sangat Pendek (1 - 5 hari) dan Pendek (6 - 10 hari).

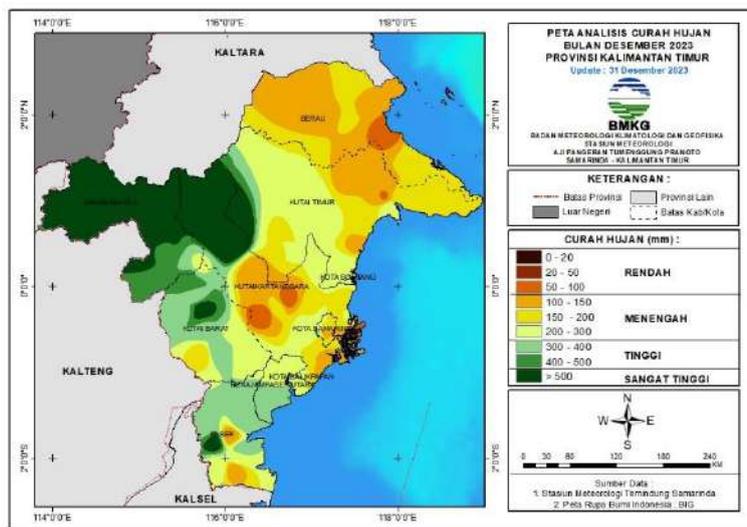
**c. Dasarian III (21 – 31 Desember 2023)**



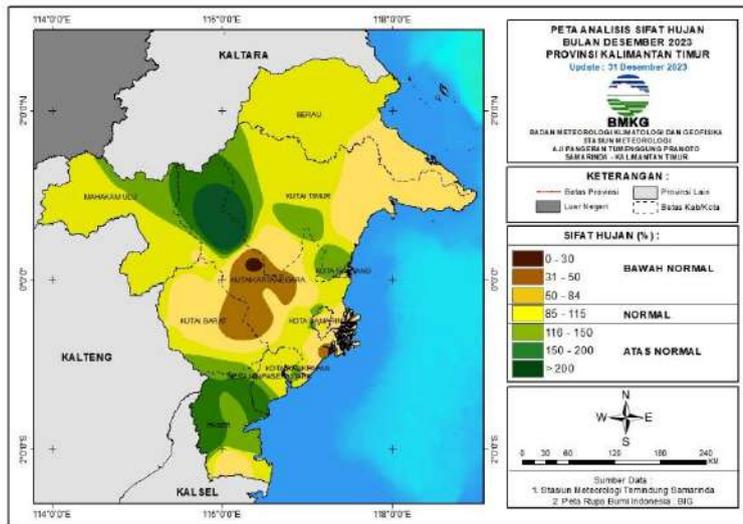
**Gambar 17. Peta HTH Dasarian III**

Berdasarkan Gambar 17 diatas, untuk Dasarian III Desember 2023, Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya masih mengalami hujan dan hari tanpa hujan sampai dengan updating data. Wilayah yang mengalami hari tanpa hujan memiliki kriteria Sangat Pendek (1 - 5 hari) hingga Menengah (11- 20 hari). Hari tanpa hujan terpanjang terjadi di wilayah Bontian Besar (Kabupaten Kutai Barat) dengan jumlah hari tanpa hujan sebanyak 14 hari.

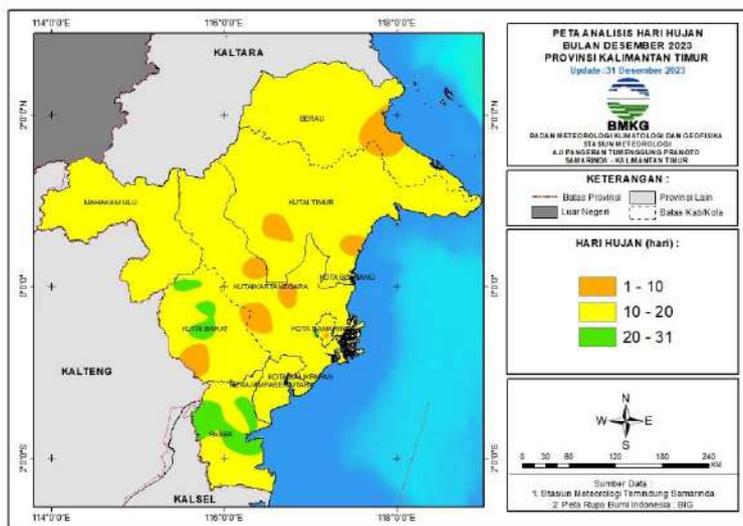
**2. Analisis Curah Hujan, Sifat Hujan, dan Hari Hujan Bulan Desember 2023**



**Gambar 18. Peta Analisis Curah Hujan Desember 2023**



Gambar 19. Peta Analisis Sifat Hujan Desember 2023

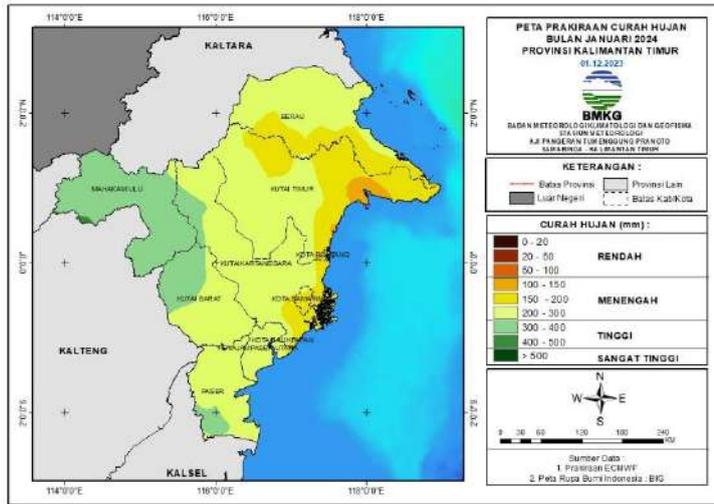


Gambar 20. Peta Analisis Hari Hujan Desember 2023

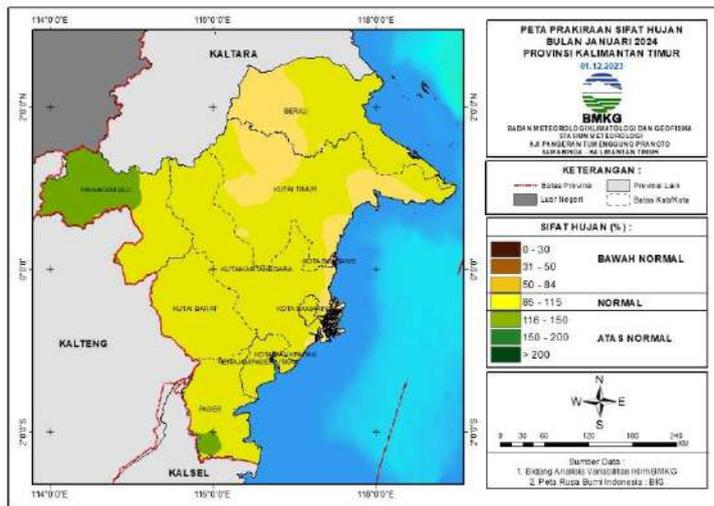
Berdasarkan Gambar 18, analisis curah hujan Desember 2023 menunjukkan bahwa secara umum wilayah Kalimantan Timur mengalami curah hujan kategori menengah (100 - 300 mm) hingga tinggi (300 - 500 mm). Wilayah yang mengalami curah hujan tertinggi yaitu Wilayah Mahakam Ulu dan Kutai Kartanegara bagian barat. Sifat hujan yang ditunjukkan pada Gambar 19 pada umumnya bersifat Normal dan Atas Normal. Untuk hari hujan yang disajikan pada Gambar 20 menunjukkan bahwa jumlah hari hujan di wilayah Kalimantan Timur pada umumnya 10-20 hari.

### 3. Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulanan

#### a. Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Januari 2024



Gambar 21. Peta Prakiraan Curah Hujan Januari 2024



Gambar 22. Peta Prakiraan Sifat Hujan Januari 2024

Berdasarkan Gambar 21, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan Januari 2024 berada pada kategori menengah (200-300 mm) hingga tinggi (300-400 mm). Sementara itu, sifat hujan bulan Januari 2024 yang disajikan pada Gambar 22 umumnya berada pada kategori Normal. Potensi curah hujan untuk wilayah Kalimantan Timur pada bulan Januari 2024 disajikan pada Tabel 1, sedangkan potensi sifat hujan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur Januari 2024

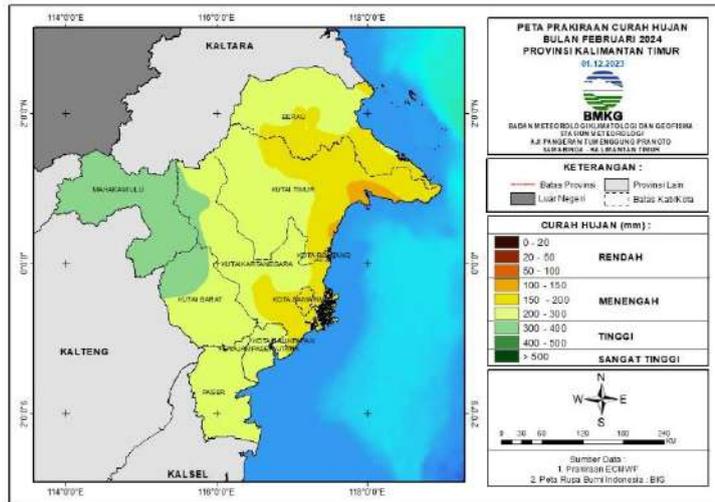
Curah Hujan (mm/bulan)		Kabupaten / Kota
Rendah	0 – 20	-
	21 – 50	-
	51 – 100	-
Menengah	101 – 150	-
	151 – 200	Berau bagian selatan

		Kutai Timur bagian timur Samarinda
	201 – 300	Berau Kutai Timur Kutai Kartanegara Paser Balikpapan Penajam Paser Utara
Tinggi	301 – 400	Mahakam Ulu Kutai Barat bagian utara Paser bagian selatan
	401 – 500	-
Sangat Tinggi	> 500	-

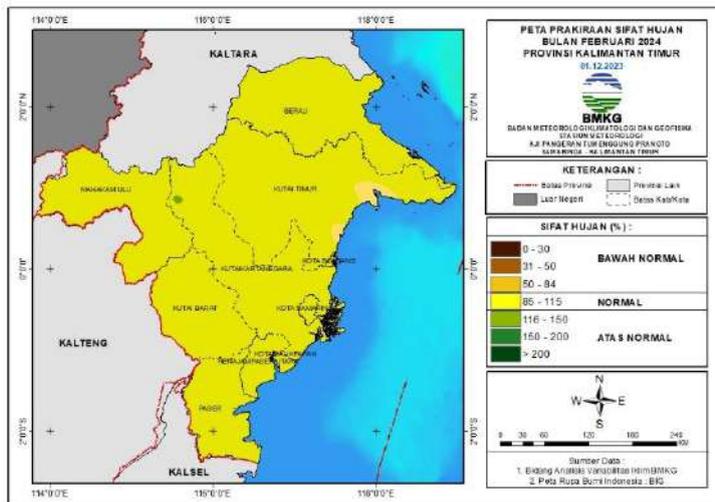
**Tabel 2. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur Januari 2024**

<b>Sifat Hujan</b>		
<b>BN</b>	<b>N</b>	<b>AN</b>
Berau	Berau	Mahakam Ulu
Kutai Timur	Kutai Timur	Paser
-	Kutai Kartanegara	-
-	Kutai Barat	-
-	Bontang	-
-	Samarinda	-
-	Balikpapan	-
-	Penajam Paser Utara	-
-	Paser	-
-	Mahakam Ulu	-

**b. Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Februari 2024**



**Gambar 23. Peta Prakiraan Curah Hujan Februari 2024**



**Gambar 24. Peta Prakiraan Sifat Hujan Februari 2024**

Berdasarkan Gambar 23, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan Februari 2024 diprakirakan berada pada kategori menengah (200-300 mm) hingga tinggi (300-400 mm). Sementara itu, sifat hujan bulan Februari 2024 yang disajikan pada Gambar 24 umumnya berada pada kategori Normal. Potensi curah hujan untuk wilayah Kalimantan Timur pada bulan Februari 2024 disajikan pada Tabel 3, sedangkan potensi sifat hujan disajikan pada Tabel 4.

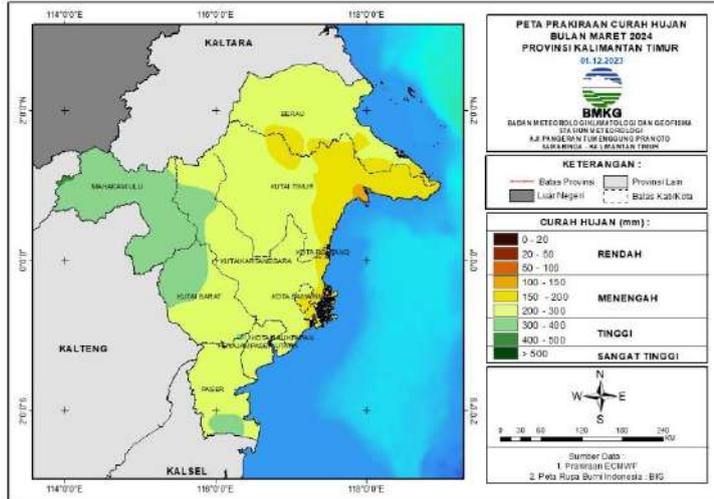
**Tabel 3. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur Februari 2024**

<b>Curah Hujan (mm/bulan)</b>		<b>Kabupaten / Kota</b>
Rendah	0 – 20	-
	21 – 50	-
	51 – 100	-
Menengah	101 – 150	-
	151 – 200	Berau bagian selatan, Kutai Timur bagian timur Samarinda
	201 – 300	Berau Kutai Timur Kutai Kartanegara Paser Balikpapan Penajam Paser Utara
Tinggi	301 – 400	Mahakam Ulu Kutai Barat bagian utara Paser bagian selatan
	401 – 500	-
Sangat Tinggi	> 500	-

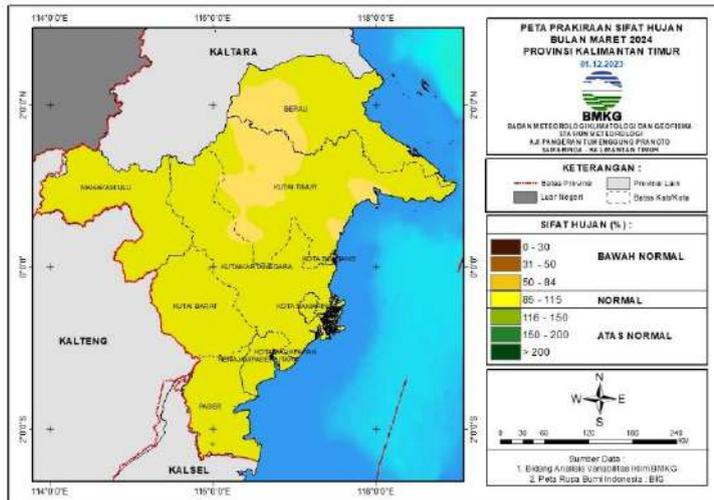
**Tabel 4. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur Februari 2024**

<b>Sifat Hujan</b>		
<b>BN</b>	<b>N</b>	<b>AN</b>
-	Berau	-
-	Kutai Timur	-
-	Mahakam Ulu	-
-	Kutai Barat	-
-	Paser	-
-	Bontang	-
-	Samarinda	-
-	Kutai Kartanegara	-
-	Balikpapan	-
-	Penajam Paser Utara	-

**c. Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Maret 2024**



**Gambar 25. Peta Prakiraan Curah Hujan Maret 2024**



**Gambar 26. Peta Prakiraan Sifat Hujan Maret 2024**

Berdasarkan Gambar 25, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan Maret 2024 diprakirakan berada pada kategori menengah (200-300 mm) hingga tinggi (300-400 mm). Sementara itu, sifat hujan bulan Maret 2024 yang disajikan pada Gambar 26 umumnya berada pada kategori Normal. Potensi curah hujan untuk wilayah Kalimantan Timur pada bulan Maret 2024 disajikan pada Tabel 5, sedangkan potensi sifat hujan disajikan pada Tabel 6.

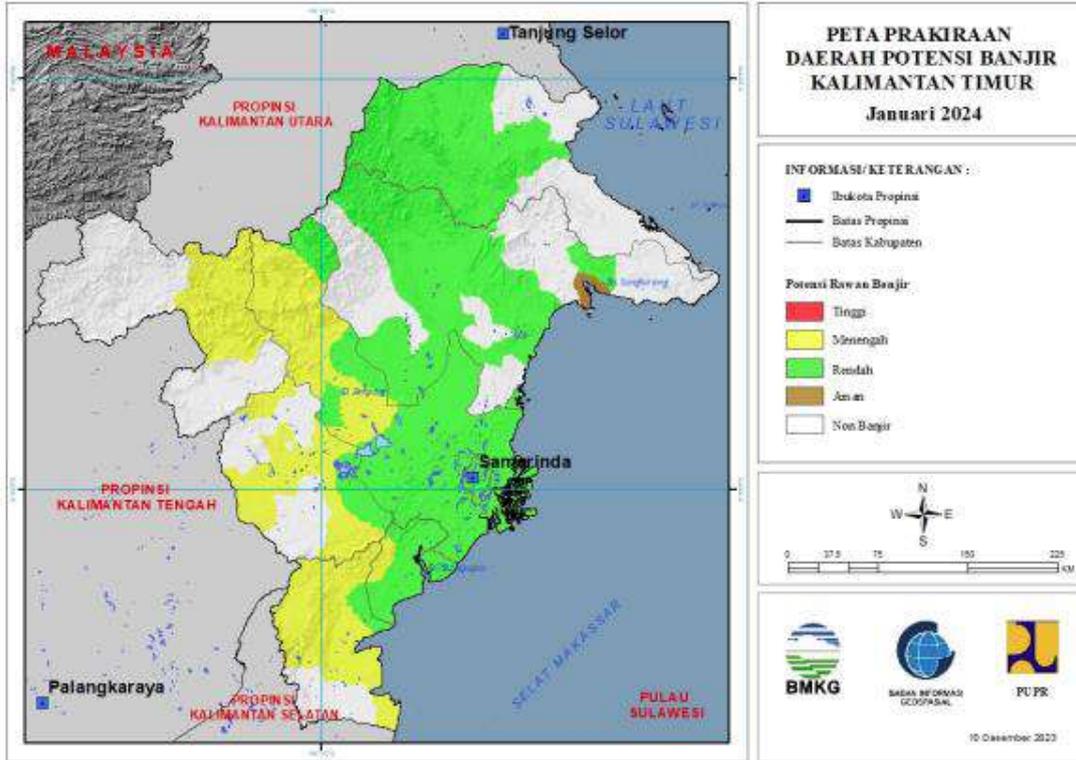
**Tabel 5. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur Maret 2024**

<b>Curah Hujan (mm/bulan)</b>		<b>Kabupaten / Kota</b>
Rendah	0 – 20	-
	21 – 50	-
	51 – 100	-
Menengah	101 – 150	-
	151 – 200	Berau bagian selatan Kutai Timur bagian timur Samarinda
	201 – 300	Berau Kutai Timur Kutai Kartanegara Paser Balikpapan Penajam Paser Utara
Tinggi	301 – 400	Mahakam Ulu Kutai Barat bagian utara Paser bagian selatan
	401 – 500	-
Sangat Tinggi	> 500	-

**Tabel 6. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur Maret 2024**

<b>Sifat Hujan</b>		
<b>BN</b>	<b>N</b>	<b>AN</b>
Berau	Berau	-
Kutai Timur	Kutai Timur	-
-	Mahakam Ulu	-
-	Kutai Barat	-
-	Paser	-
-	Bontang	-
-	Samarinda	-
-	Kutai Kartanegara	-
-	Balikpapan	-
-	Penajam Paser Utara	-

#### 4. Prakiraan Daerah Potensi Banjir Januari 2024



Gambar 27. Peta Prakiraan Daerah Potensi Banjir Januari 2024

Tabel 7. Prakiraan Daerah Potensi Banjir Januari 2024

Potensi Rawan Banjir		
Tinggi	Menengah	Rendah
-	KUTAI BARAT : (Kec. Barong Tongkok, Bongan, Damai, Jempang, Long Iram, Melak, Muara Lawa, Muara Pahu, Penyinggahan)	BERAU : (Kec. Kelay, Sambaliung, Segah, Tanjung Redeb, Teluk Bayur)
-	KUTAI KARTANEGARA : (Kec. Kembang Janggut, Konahan, Kota Bangun, Loa Janan, Loa Kulu, Marang Kayu, Muara Badak, Muara Jawa, Muara Kaman, Muara Muntai, Muarawis, Samboja, Sanga- Sanga, Sebulu, Tabang, Tenggarong, Tenggarong Seberang)	KOTA BALIKPAPAN : (Kec. Balikpapan Barat, Balikpapan Kota, Balikpapan Selatan, Balikpapan Tengah, Balikpapan Timur, Balikpapan Utara)
-	MAHAKAM ULU : (Kec. Long Bagun)	KOTA SAMARINDA : (Kec. Loajanan Hilir, Palaran, Samarinda Ilir, Samarinda Ulu, Samarinda Utara, Samarinda Kota, Samarinda Seberang, Sambutan, Sungai Kunjang, Sungai pinang)

	PASER : (Kec. Batu Sopang, Kuaro, Long Ikis, Long Kali, Muara Komam, Pasir Balengkong, Tanah Grogot, Tanjung Harapan)	KUTAI KARTANEGARA : (Kec. Kembang Janggut, Konahan, Kota Bangun, Loa Janan, Loa Kulu, Marang Kayu, Muara Badak, Muara Jawa, Muara Kaman, Muara Muntai, Muarawis, Samboja, Sanga- Sanga, Sebulu, Tabang, Tenggarong, Tenggarong Seberang)
		KUTAI TIMUR : (Kec. Batuampar, Bengalon, Kombeng, Muara Ancalong, Muara Bengkal, Muara Wahau, Sangatta Selatan, Sangatta Utara, Telen)
		PENAJAM PASER UTARA : (Kec. Babulu, Penajam, Sepaku, Waru)

## Daftar Istilah

<p><i>Madden Jullian Oscillation</i> (MJO)</p>	<p>:</p>	<p>Osilasi Madden Jullian merupakan fenomena skala global di kawasan tropis yang berkaitan dengan penambahan gugusan uap air yang mendukung pembentukan awan hujan. Fenomena ini terkait dengan variasi angin, perawanan, curah hujan, suhu muka laut, dan penguapan di permukaan laut pada skala ruang yang luas. MJO diinterpretasikan berdasar pengukuran OLR (<i>Outgoing Longwave Radiation</i>) menggunakan satelit. OLR merupakan radiasi gelombang panjang yang dipancarkan bumi ke luar angkasa yang besar kecilnya didominasi oleh pengaruh tutupan awan karena radiasi gelombang panjang sulit untuk menembus partikel awan. Jika OLR bernilai negatif, maka wilayah yang dilewati cenderung banyak awan hujan, sedangkan jika OLR bernilai positif, wilayah yang dilewati cenderung sedikit atau kurang banyak awan hujan.</p>
<p><i>Outgoing Longwave Radiation</i> (OLR)</p>	<p>:</p>	<p>Energi gelombang panjang yang meninggalkan bumi ke angkasa sebagai radiasi inframerah. OLR memiliki panjang gelombang <math>&gt;0,7 \mu\text{m}</math> dan mempunyai efek termal (panas) sebanyak 50%. OLR dipengaruhi oleh awan dan debu yang ada di atmosfer.</p>
<p><i>Southern Oscillation Index</i> (SOI)</p>	<p>:</p>	<p>Perbedaan tekanan antara Tahiti dan Darwin. Indeks SOI yang bernilai positif menunjukkan potensi hujan yang cukup tinggi di wilayah benua maritim Indonesia.</p>
<p>Kondisi Suhu Permukaan Laut di Wilayah Perairan Indonesia</p>	<p>:</p>	<p>Kondisi suhu permukaan laut di wilayah perairan Indonesia dapat digunakan sebagai salah satu indikator banyak/ sedikitnya kandungan uap air di atmosfer dan erat kaitannya dengan proses pembentukan awan di atas wilayah Indonesia. Jika suhu permukaan laut dingin, maka jumlah kandungan uap air di atmosfer sedikit. Sebaliknya, jika suhu permukaan laut panas, maka jumlah uap air di atmosfer banyak.</p>
<p><i>Sea Surface Temperature</i> (SST)</p>	<p>:</p>	<p>SST berkaitan dengan suhu pada ketinggian atau kedalaman tertentu dari permukaan laut. Pada umumnya pengukuran ini menggunakan citra satelit pada kanal infrared. Namun, tetap dilakukan pengukuran secara konvensional di lautan sebagai koreksi terhadap nilai yang dihasilkan satelit.</p>

Curah Hujan	:	Curah hujan merupakan ketinggian air hujan yang jatuh pada tempat yang datar dengan asumsi tidak menguap, tidak mengalir, dan tidak meresap. Curah hujan 1 mm didefinisikan sebagai air hujan setinggi 1 mm yang tertampung pada tempat yang datar seluas 1 m <sup>2</sup> dengan asumsi di atas.
Normal Hujan	:	Normal hujan bulanan adalah nilai rata-rata curah hujan masing-masing bulan selama periode 30 tahun berturut-turut yang periodenya dapat ditentukan secara bebas.
Sifat Hujan	:	<p>Sifat hujan dibagi menjadi tiga kategori, yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Atas Normal (AN), jika nilai perbandingannya &gt;115%</li><li>- Normal (N), jika nilai perbandingannya antara 85%-115%</li><li>- Bawah Normal (BN), jika nilai perbandingannya &lt;85%</li></ul> <p>Mengingat bahwa curah hujan rata-rata bulanan di suatu tempat tidak selalu sama dengan tempat lainnya, maka yang dimaksud dengan sifat hujan dalam buletin ini adalah perbandingan antara jumlah curah hujan selama sebulan dengan nilai rata-rata atau normalnya pada bulan tersebut di suatu tempat. Dengan demikian, daerah yang sifat hujannya di bawah normal (BN) tidak berarti di daerah tersebut kurang hujan, begitu pula dengan daerah yang sifat hujannya di atas normal (AN) tidak berarti banyak hujan. Hal tersebut bergantung rata-rata bulanan pada tempat yang bersangkutan.</p>
Kategori Curah Hujan	:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ringan: Curah hujan 5–20 mm/hari atau 1–5 mm/jam</li><li>- Sedang: Curah hujan 20–50 mm/hari atau 5–10 mm/jam</li><li>- Lebat: Curah hujan 50–100 mm/hari atau 10–20 mm/jam</li><li>- Sangat lebat: Curah hujan &gt;100 mm/hari atau &gt;20 mm/jam</li></ul>



**BMKG**

**CEPAT, TEPAT, AKURAT, LUAS, DAN MUDAH DIPAHAMI**



[bmkgsamarinda.com](http://bmkgsamarinda.com)



[bmkg\\_samarinda](https://twitter.com/bmkg_samarinda)



[BMKG Kota Samarinda](https://www.facebook.com/BMKG.Kota.Samarinda)



[085350611416](https://wa.me/085350611416)