



**#bangga  
melayani  
bangsa**

**BerAKHLAK**  
Berorientasi Pelayanan Akuntabel Kompeten  
Harmonis Loyal Adaptif Kolaboratif

# **BULETIN**

## **CUACA DAN IKLIM**

### **JULI 2024**

**STASIUN METEOROLOGI AJI  
PANGERAN TUMENGGUNG  
PRANOTO - SAMARINDA**

Jalan Pipit 150 Bandara, Sungai Pinang, Samarinda  
e-mail: [stamet.temindung@gmail.com](mailto:stamet.temindung@gmail.com)  
Telp: (0541) 741160 | Fax: (0541) 20106

# 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	11
CUACA EKSTREM	11
MONITORING HTH JUNI	12
ANALISIS CH, SH, & HH JUNI	13
PCH & SH AGUSTUS 2024	15
PCH & SH SEPTEMBER 2024	17
PCH & SH OKTOBER 2024	19
PETA PRAKIRAAN BANJIR AGUSTUS	21
INFORMASI IKLIM KAWASAN IKN	23
DAFTAR ISTILAH	26

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  
M. SYAUQI BIMA A.  
M. ABIL NURJANI

Berkat rahmat dan perkenan Tuhan Yang Maha Esa, Buletin Cuaca dan Iklim yang berisi rangkuman informasi meteorologi dan klimatologi di Wilayah Samarinda selama bulan Juli 2024 dapat diselesaikan. Buletin ini disusun berdasarkan hasil pantauan terhadap unsur-unsur cuaca lokal di wilayah Samarinda serta faktor-faktor global dan regional yang turut memengaruhi kondisi cuaca dan iklim di wilayah 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 Juli 2024.

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

Samarinda, 5 Agustus 2024

Kepala Stasiun



Riza Arian Noor

## RINGKASAN

Kondisi cuaca dan iklim bulan Juli 2024 di wilayah Samarinda dapat dilihat dari faktor global, regional, dan lokal. Berdasarkan faktor global, fase MJO pada 1 s/d 8 Juli dan 13 s/d 14 Juli 2024 berpengaruh terhadap kondisi cuaca di wilayah Indonesia. Grafik OLR menunjukkan indeks dengan nilai OLR berkisar antara 200-280  $Wm^{-2}$ . Nilai tersebut mengindikasikan bahwa potensi pertumbuhan awan pada bulan Juli 2024 cukup intensif. Secara umum, pada bulan Juli 2024 wilayah Indonesia mengalami anomali OLR sebesar -15 s.d. +25  $Wm^{-2}$ , dengan nilai anomali OLR di wilayah Kalimantan Timur sebesar -5 s/d +5  $Wm^{-2}$ . Hal tersebut menyebabkan pembentukan awan hujan di Kalimantan Timur relatif normal jika dibandingkan dengan kondisi normalnya.

Indeks SOI dominan pada fase netral pada bulan Juli 2024, namun fenomena *El Nino* terindikasi aktif dari tanggal 28 Juli hingga 31 Juli 2024 yang secara umum berpengaruh terhadap penurunan jumlah curah hujan di wilayah Indonesia. Nilai SST Juli 2024 di sekitar wilayah Kalimantan Timur khususnya Selat Makassar dalam kategori hangat yaitu berkisar antara 29 - 30°C serta dengan nilai anomali SST berkisar antara -0,5 s.d. +1,0 °C. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa terdapat potensi penguapan yang cukup tinggi sehingga cukup berpengaruh terhadap peningkatan pembentukan awan. Indeks IOD pada bulan Juli 2024 secara umum berada pada fase netral, sehingga tidak berpengaruh pada jumlah curah hujan di wilayah Indonesia khususnya bagian barat.

Kondisi cuaca lokal di wilayah Samarinda selama bulan Juli 2024 secara umum menunjukkan bahwa arah angin umumnya bervariasi dengan arah angin dominan bertiup dari arah barat daya, barat, dan utara dengan frekuensi kecepatan angin terbanyak bernilai 1-3 knot. Jumlah curah hujan yang terjadi pada bulan Juli 2024 mencapai 277 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 20 hari. Suhu udara rata-rata pada bulan Juli 2024 yaitu 27,8°C dengan kelembapan udara rata-rata yaitu 87%. Rata-rata durasi penyinaran matahari pada bulan Juli 2024 yaitu 3,4 jam, serta rata-rata penguapan udara yang terjadi yaitu 3,0 mm. Umumnya, cuaca signifikan pada bulan Juli 2024 didominasi oleh kejadian *mist* dan hujan. Indeks kekeringan pada bulan Juli 2024 umumnya berada pada kategori rendah hingga tinggi.

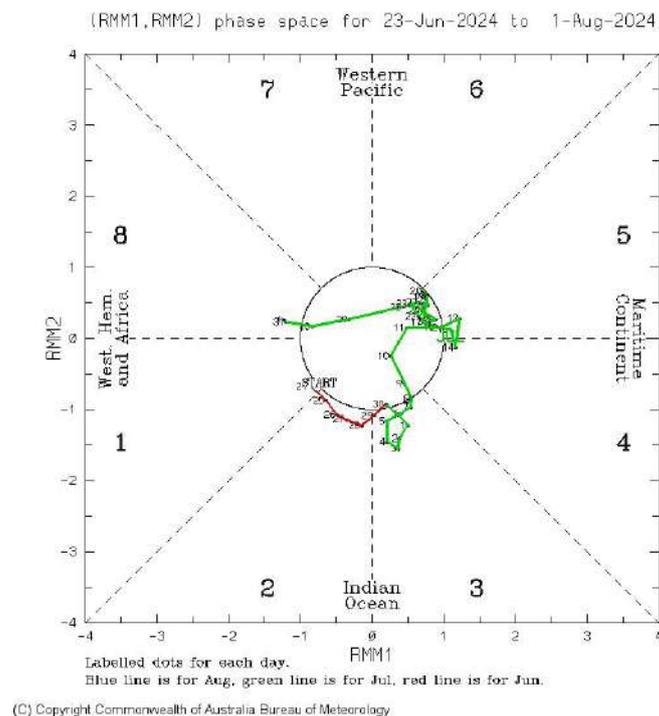
Curah hujan bulan Juli 2024 di wilayah Samarinda bersifat Atas Normal dengan jumlah curah hujan sebesar 149 mm. Berdasarkan data monitoring hari tanpa hujan (HTH) berturut pada bulan Juli 2024, secara umum Provinsi Kalimantan Timur mengalami hari tanpa hujan dengan kriteria Pendek (6 - 10 hari) dan jumlah hari hujan pada umumnya berkisar antara 11 - 20 hari.

## ANALISIS KONDISI CUACA DAN IKLIM KOTA SAMARINDA JULI 2024

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*)

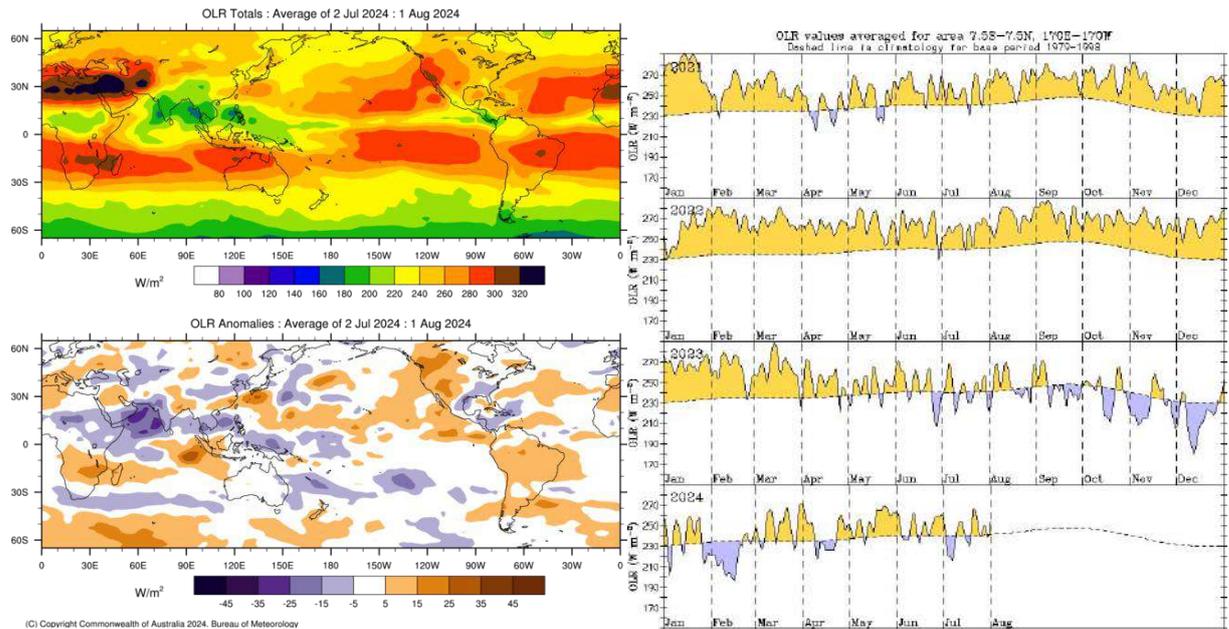


**Gambar 1. Grafik RMM1 dan RMM2 fase MJO**  
(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/mjo/>)

Gambar 1 merupakan grafik RMM1 dan RMM2 yang menunjukkan pergerakan MJO pada bulan Juli 2024. 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 dominan pada fase tidak aktif, namun pada tanggal 1 s/d 8 Juli dan 13 s/d 14 Juli 2024 MJO aktif di kuadran 3, 4, dan 5. Hal ini menunjukkan bahwa pada tanggal -tanggal tersebut MJO mempengaruhi peningkatan jumlah curah hujan di wilayah Indonesia.

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

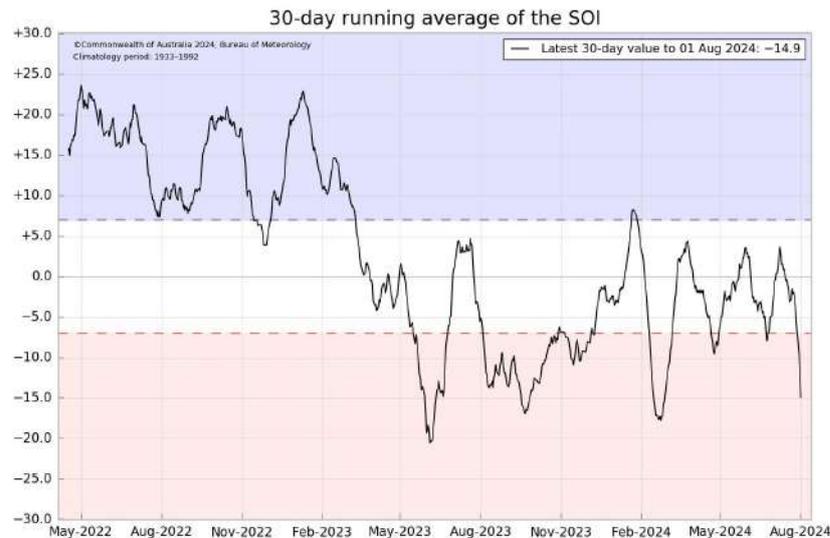


**Gambar 2. Grafik OLR (*Outgoing Longwave Radiation*)**  
(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/mjo/#tabs=Cloudiness>  
dan <http://www.bom.gov.au/climate/mjo/#tabs=Regional-cloudiness>)

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 Juli 2024, grafik OLR di Indonesia menunjukkan indeks dengan nilai OLR berkisar antara 200-300  $\text{Wm}^{-2}$ . Nilai tersebut mengindikasikan bahwa potensi pertumbuhan awan pada bulan Juli 2024 cukup intensif. Secara umum, pada bulan Juli 2024 terjadi anomali OLR sebesar +5 s.d. +25  $\text{Wm}^{-2}$  di wilayah Indonesia bagian barat yang mengindikasikan kondisi jumlah awan di bawah normalnya. Sedangkan anomali OLR sebesar -5 s.d. -15  $\text{Wm}^{-2}$  di wilayah Indonesia bagian timur mengindikasikan kondisi jumlah awan di atas normalnya. Berdasarkan Gambar 2, Wilayah Provinsi Kalimantan Timur mendapatkan anomali OLR netral yaitu -5 s.d. +5  $\text{Wm}^{-2}$ , hal tersebut menyebabkan pembentukan awan hujan relatif normal jika dibandingkan dengan kondisi normalnya.

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



**Gambar 3. Grafik pergerakan SOI**

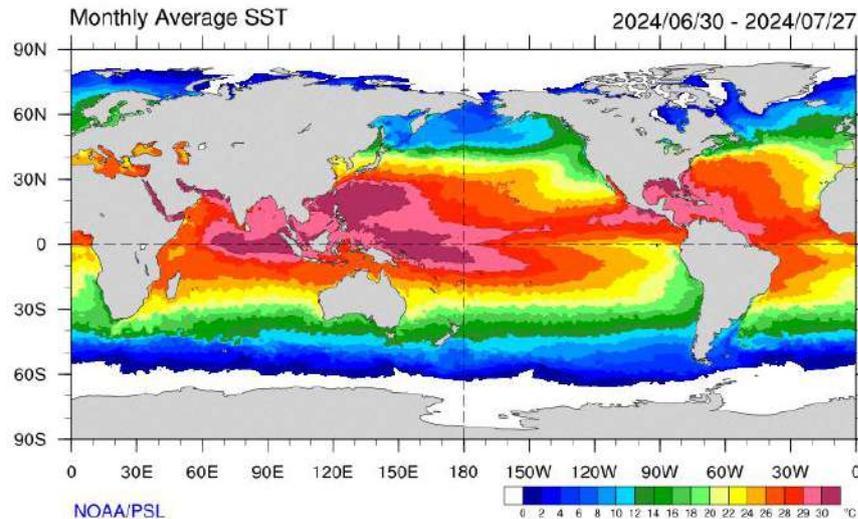
(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/enso/#tabs=Pacific-Ocean&pacific=SOI>)

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 dapat dilihat bahwa indeks SOI pada awal bulan Juli secara umum memiliki nilai yang fluktuatif dengan indeks yang cenderung memiliki tren yang menurun. Nilai SOI tertinggi terjadi pada tanggal 8 Juli 2024 dengan nilai +3.7 yang mengindikasikan netralnya ENSO. Namun, fenomena *El Nino* terdindikasi aktif mulai pada tanggal 28 Juli 2024 dengan nilai SOI -7.1 dan pada tanggal 31 Juli 2024 nilai indeks SOI mencapai -12.1. Hal ini mengindikasikan bahwa kondisi SOI pada akhir bulan Juli 2024 mempengaruhi penurunan jumlah curah hujan di wilayah Indonesia.

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

##### a. SST Rata-Rata Juli 2024

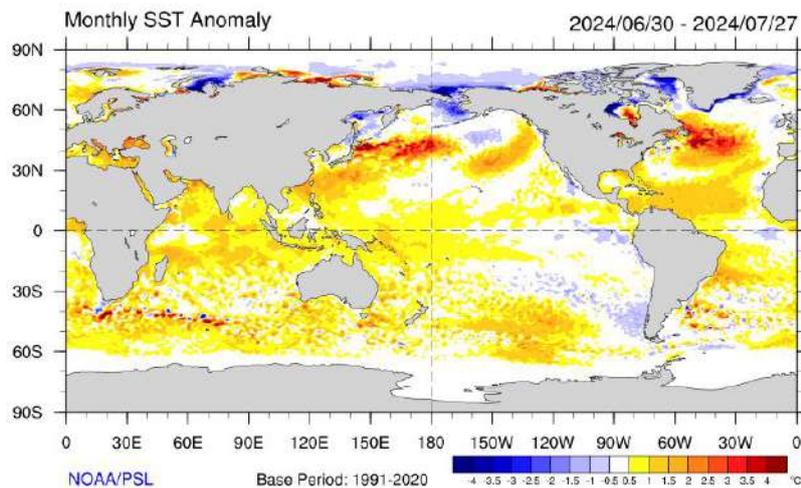


**Gambar 4. Peta SST Juli 2024**

(Sumber: <https://psl.noaa.gov/map/clim/sst.shtml>)

Gambar 4 merupakan peta suhu muka laut bulan Juli 2024. Nilai SST Juli 2024 di sekitar wilayah Kalimantan khususnya Selat Makassar dalam kategori hangat dengan nilai 29-30°C. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa terdapat potensi penguapan yang cukup tinggi sehingga meningkatkan proses pembentukan awan.

##### b. Anomali SST Juli 2024



**Gambar 5. Peta Anomali SST Juli 2024**

(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 Juli 2024. Pada bulan Juli 2024, anomali SST di sekitar wilayah Kalimantan bagian utara dan timur (Selat Makassar) berkisar antara  $-0,5$  s.d.  $+1,0$  °C. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai anomali SST bernilai cenderung lebih hangat dari rata-rata bulannya, sehingga 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 Juli 2024 menunjukkan trend nilai yang cenderung menurun. Secara umum, pada Bulan Juli 2024 nilai IOD mengindikasikan fase netral dengan rentang nilai  $-0.33$  s/d  $-0.19$ , sehingga tidak berpengaruh terhadap jumlah curah hujan terutama wilayah Indonesia bagian barat.

## B. Gambaran Cuaca Lokal di Samarinda

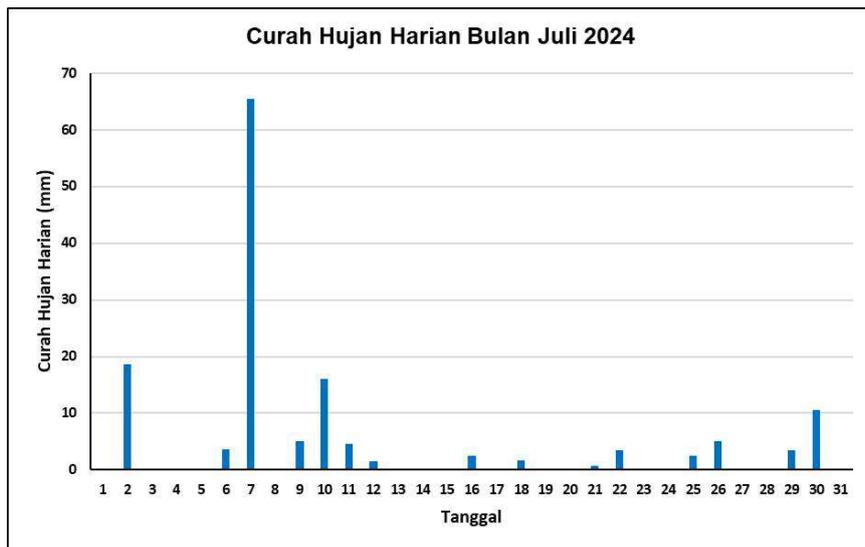
### 1. Angin Permukaan



**Gambar 7. Wind Rose dan Grafik Distribusi Frekuensi Kecepatan Angin Juli 2024**

Gambar 7 diatas merupakan *wind rose* dan grafik distribusi frekuensi kecepatan angin tiap jam di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Juli 2024. Pada bulan Juli 2024, arah angin di wilayah Samarinda umumnya bervariasi, dengan arah angin dominan bertiup dari arah selatan (22%) dan barat daya (18%). Kecepatan angin terbanyak berkisar antara 1-3 knot dengan persentase mencapai 43,0%. Kecepatan angin tertinggi pada bulan Juli 2024 mencapai 26 knot yang terjadi pada tanggal 18 Juli 2024.

### 2. Curah Hujan

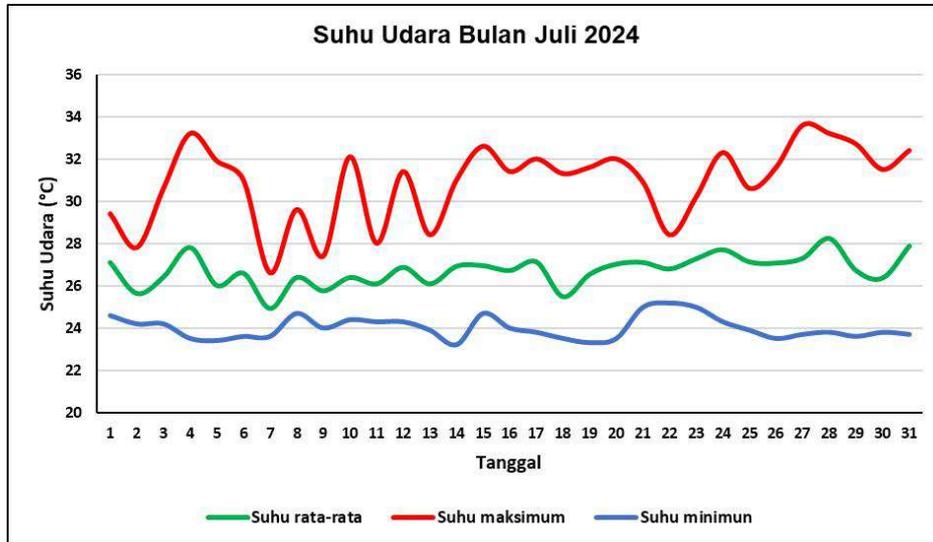


**Gambar 8. Grafik Curah Hujan Harian Bulan Juli 2024**

Gambar 8 diatas merupakan grafik curah hujan harian di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Juli 2024. Berdasarkan gambar tersebut,

didapatkan bahwa jumlah curah hujan pada bulan Juli 2024 mencapai 145 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 13 hari. Curah hujan harian tertinggi yang terjadi pada bulan Juli 2024 terjadi pada tanggal 7 Juli 2024 yaitu mencapai 65 mm.

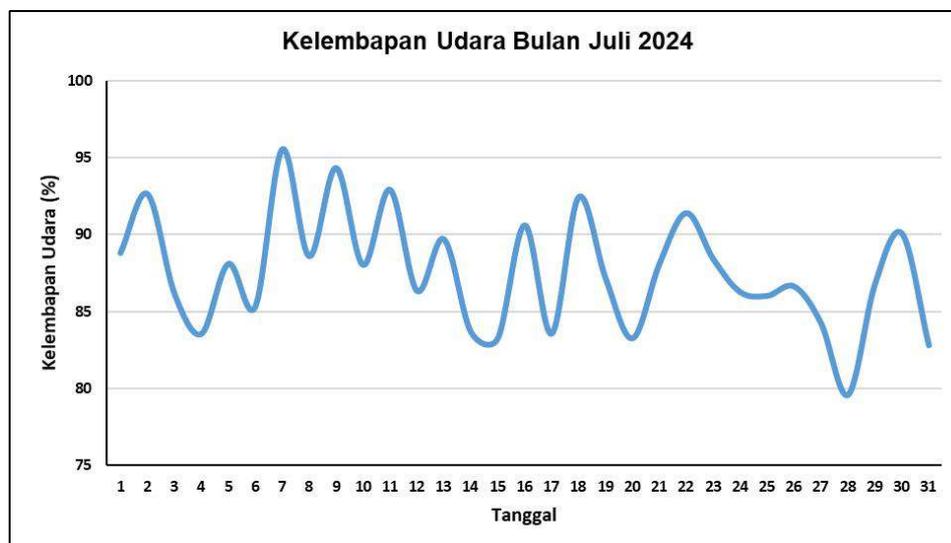
### 3. Suhu Udara



Gambar 9. Grafik Suhu Udara Bulan Juli 2024

Gambar 9 diatas merupakan grafik suhu udara di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto pada bulan Juli 2024. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa suhu udara rata- rata pada bulan Juli 2024 yaitu 26,7°C dengan suhu udara rata-rata terendah 25,0°C dan suhu udara rata-rata tertinggi 28,2°C. Suhu udara tertinggi mencapai 33,6°C yang terjadi pada tanggal 27 Juli 2024, adapun suhu udara terendah yaitu 23,2°C yang terjadi pada tanggal 14 Juli 2024.

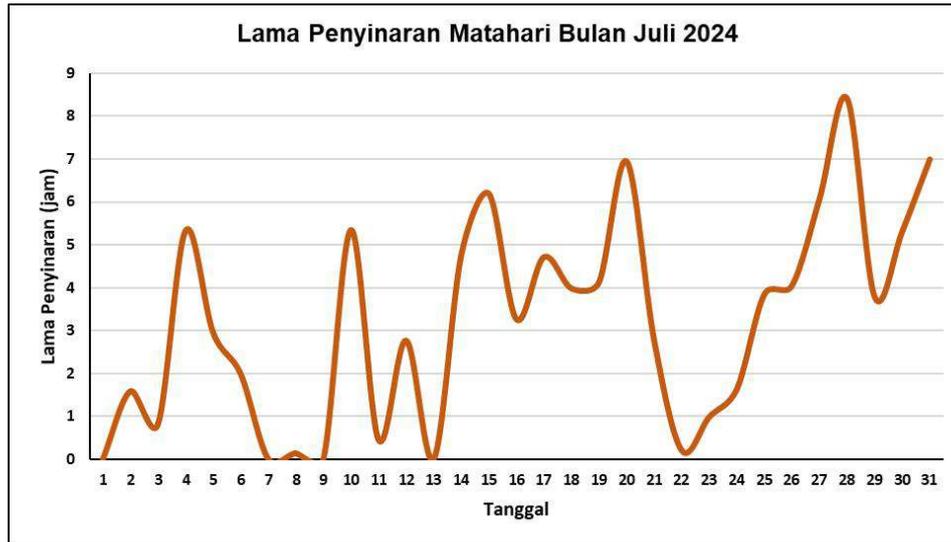
### 4. Kelembapan Udara



Gambar 10. Grafik Rata-Rata Kelembapan Udara Bulan Juli 2024

Gambar 10 diatas merupakan grafik kelembapan udara di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Juli 2024. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa kelembapan udara rata-rata pada bulan Juli 2024 yaitu 88%. Kelembapan udara rata-rata tertinggi terjadi pada tanggal 7 Juli 2024 yaitu mencapai 96%, sedangkan kelembapan udara rata-rata terendah terjadi pada tanggal 28 Juli 2024 dengan kelembapan udara hanya mencapai 80%.

## 5. Penyinaran Matahari

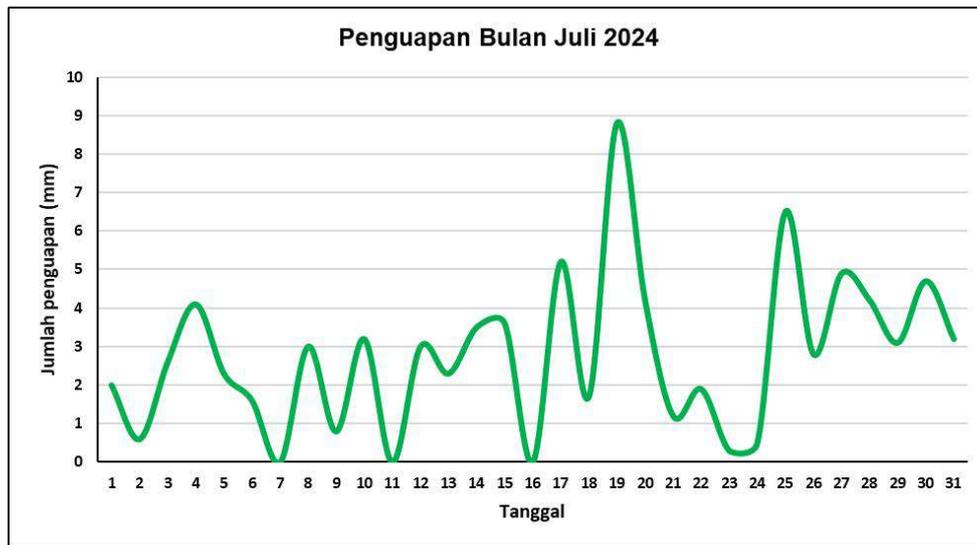


Gambar 11. Grafik Lama Penyinaran Matahari Juli 2024

Gambar 11 diatas merupakan grafik durasi atau lama penyinaran matahari di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Juli 2024. Berdasarkan gambar diatas didapatkan bahwa rata-rata durasi penyinaran matahari pada bulan Juli 2024 yaitu 3,2 jam. Durasi penyinaran matahari terlama terjadi pada tanggal 28 Juli 2024 yaitu 8,4 jam, sedangkan durasi penyinaran matahari tersingkat terjadi pada tanggal 1, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 22, dan 23 Juli 2024 dengan durasi penyinaran matahari kurang dari 1 jam.

## 6. Penguapan

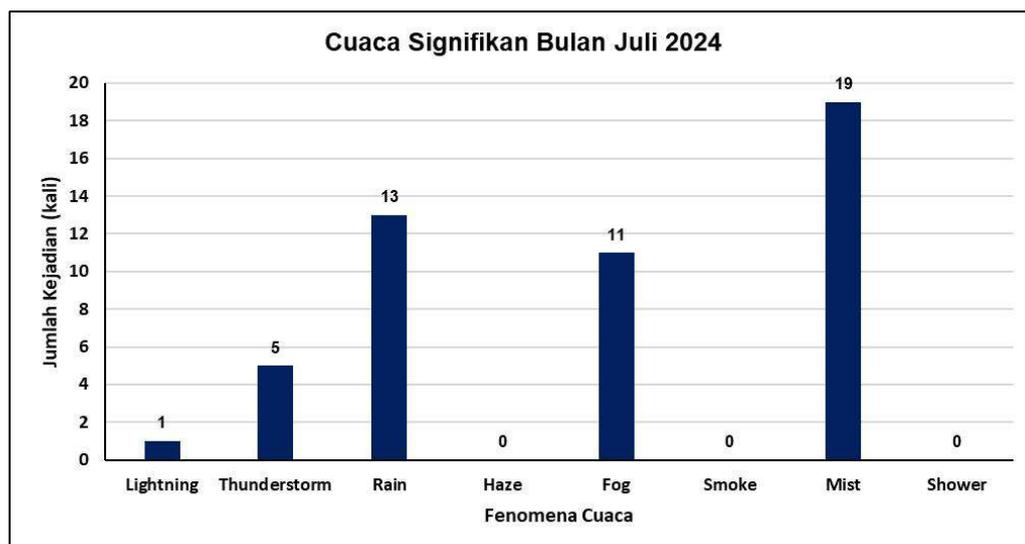
Gambar 12 dibawah ini merupakan grafik banyaknya penguapan yang terjadi di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Juli 2024. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa rata-rata penguapan pada bulan Juli 2024 adalah sebesar 2,7 mm. Penguapan tertinggi terjadi pada tanggal 19 Juli 2024 yaitu mencapai 8,8 mm, sedangkan penguapan terendah terjadi pada tanggal 2, 7, 9, 16, 23, dan 24 Juli 2024 yaitu kurang dari 1,0 mm.



Gambar 12. Grafik Penguapan Bulan Juli 2024

### 7. Cuaca Signifikan

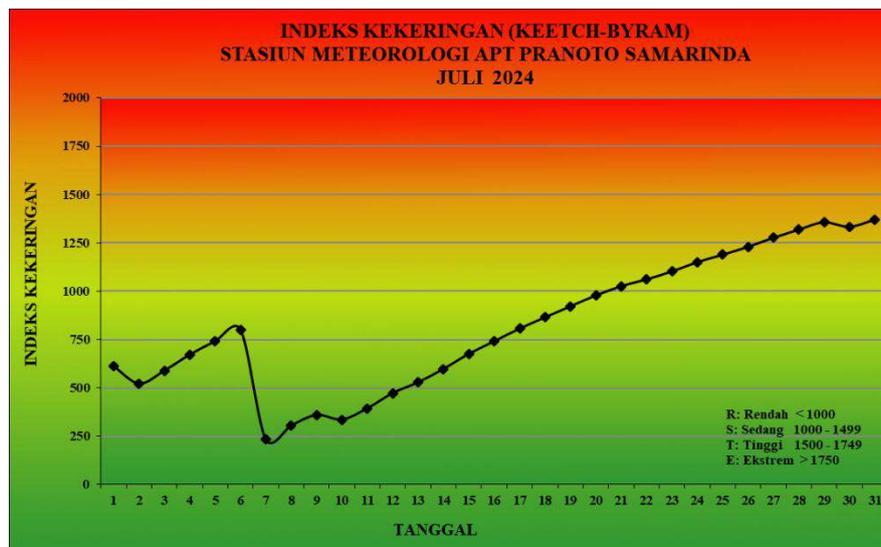
Gambar 13 dibawah ini merupakan grafik kejadian cuaca signifikan yang terjadi di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Juli 2024. Pada bulan Juli 2024 terjadi sebanyak 49 kejadian cuaca signifikan. Pada bulan Juli 2024, cuaca signifikan di wilayah Samarinda didominasi oleh kejadian *mist*, hujan, dan *fog*. *Mist* terjadi sebanyak 19 kejadian, hujan terjadi sebanyak 13 kejadian, dan *fog* terjadi sebanyak 11 kejadian. Cuaca signifikan lainnya yang terjadi adalah guntur atau *thunderstorm* dan kilat atau *lightning*, dengan masing-masing terjadi sebanyak 5 kejadian dan 1 kejadian.



Gambar 13. Grafik Kejadian Cuaca Signifikan Bulan Juli 2024

## 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 deplesi kelembapan tanah.



Gambar 14. Grafik Indeks Kekeringan Juli 2024

Gambar 14 diatas merupakan grafik indeks kekeringan di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Juli 2024. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa pada bulan Juli 2024 indeks kekeringan berada dalam kategori rendah hingga sedang. Indeks kekeringan tertinggi terjadi pada tanggal 31 Juli 2024 yaitu mencapai 1370 (kategori sedang) dan indeks kekeringan terendah terjadi pada tanggal 7 Juli 2024 dengan nilai 232 (kategori rendah).

## 9. Cuaca Ekstrem

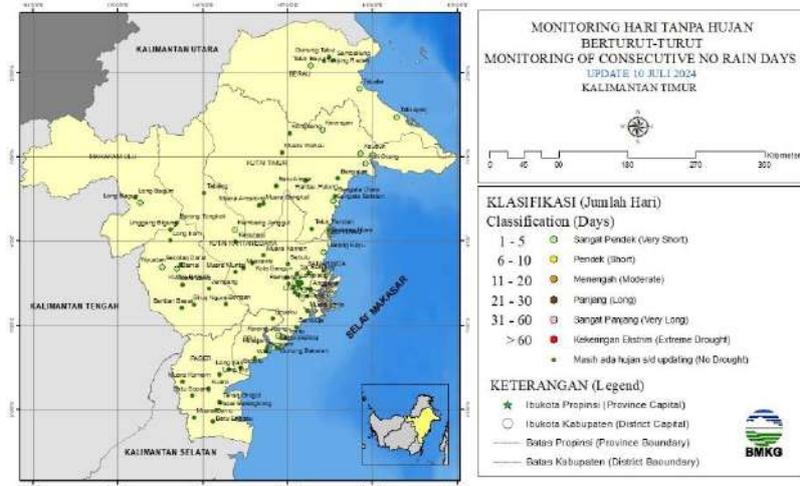
Cuaca ekstrem yang terjadi di wilayah Samarinda dan sekitarnya sebagai berikut.

- ❖ Angin permukaan dengan kecepatan  $>25$  knot  
Terjadi sebanyak 1 kejadian, yaitu tanggal 18 Juli 2024.
- ❖ Suhu udara  $>35,0^{\circ}\text{C}$  dan atau suhu udara  $<15^{\circ}\text{C}$   
Tidak ada kejadian.
- ❖ Hujan  $\geq 50$  mm/hari  
Terjadi sebanyak 1 kejadian, yaitu tanggal 7 Juli 2024.

## C. Analisis Iklim Kalimantan Timur Juli 2024

### 1. Monitoring Hari Tanpa Hujan Bulan Juli 2024

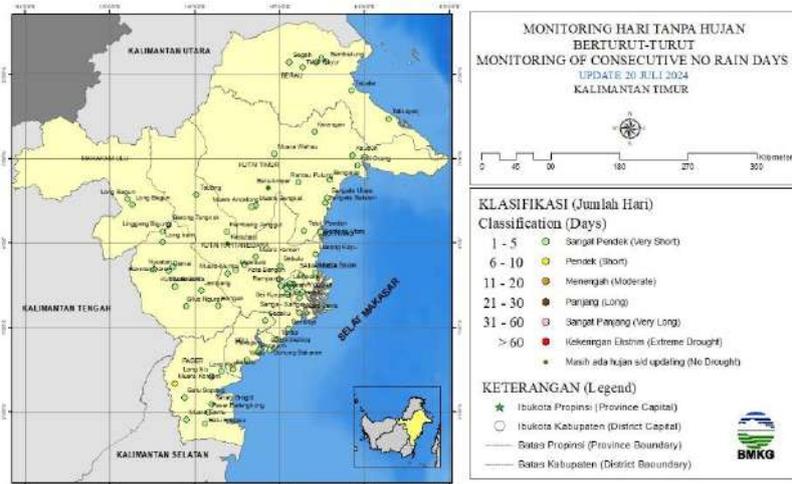
#### a. Dasarian I (1 – 10 Juli 2024)



Gambar 15. Peta HTH Dasarian I

Berdasarkan Gambar 15 di atas, untuk Dasarian I Juli 2024, Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya masih mengalami hujan dan hari tanpa hujan sampai dengan updating data. Wilayah Kalimantan Timur umumnya didominasi hari tanpa hujan dengan memiliki kriteria Sangat Pendek (1 – 5 hari). HTH terpanjang terjadi di Kecamatan Talisayan dengan jumlah hari tanpa hujan sebanyak 5 hari.

#### b. Dasarian II (11 – 20 Juli 2024)

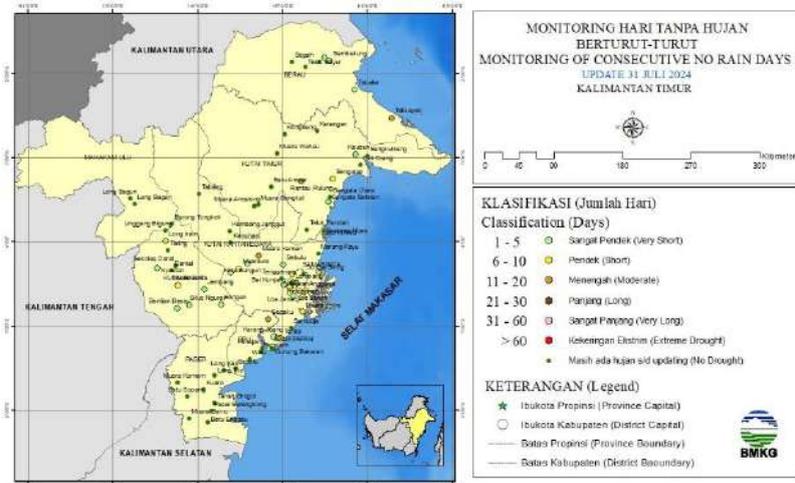


Gambar 16. Peta HTH Dasarian II

Berdasarkan Gambar 16 di atas, untuk Dasarian II Juli 2024, Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya masih mengalami hujan dan hari tanpa hujan sampai dengan updating data. Wilayah Kalimantan Timur umumnya didominasi hari tanpa hujan dengan memiliki kriteria Sangat Pendek (1 – 5 hari) hingga Pendek (6 – 10 hari).

HTH terpanjang terjadi di Kecamatan Muara Komam dengan jumlah hari tanpa hujan sebanyak 9 hari.

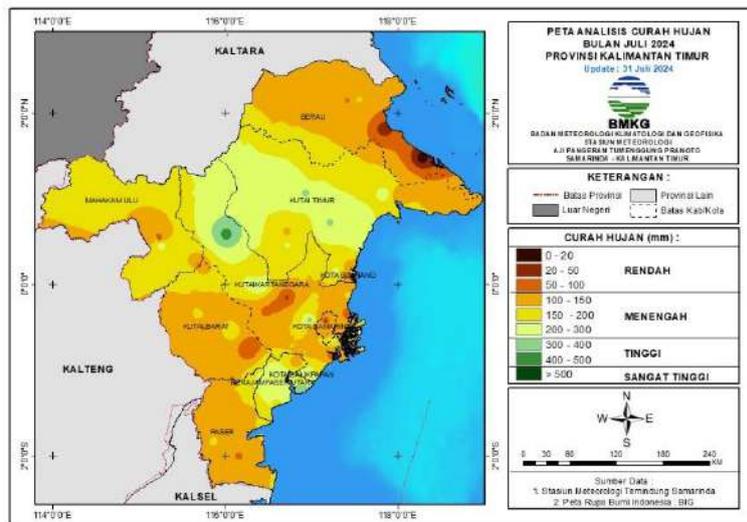
**c. Dasarian III (21 – 31 Juli 2024)**



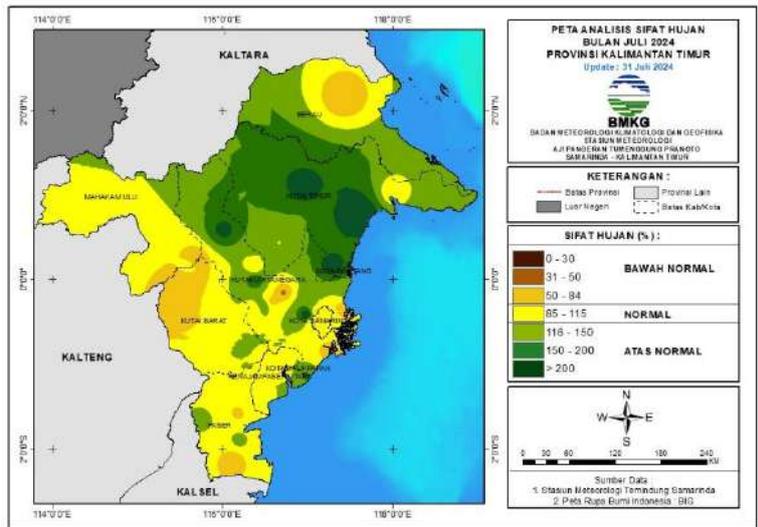
**Gambar 17. Peta HTH Dasarian III**

Berdasarkan Gambar 17 di atas, untuk Dasarian III Juli 2024, Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya masih mengalami hujan dan hari tanpa hujan sampai dengan updating data. Wilayah Kalimantan Timur umumnya didominasi hari tanpa hujan dengan memiliki kriteria Sangat Pendek (1 – 5 hari) hingga Menengah (11 – 20 hari). HTH terpanjang terjadi di Kecamatan Talisayan (Berau) dengan jumlah hari tanpa hujan sebanyak 14 hari.

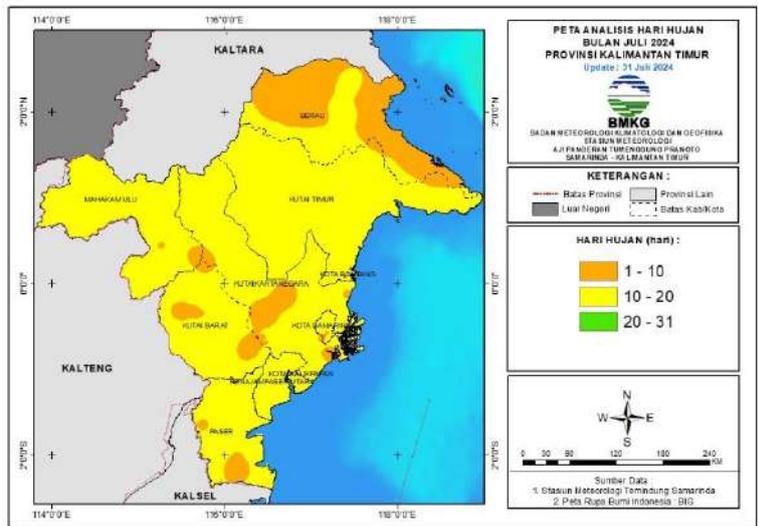
**2. Analisis Curah Hujan, Sifat Hujan, dan Hari Hujan Bulan Juli 2024**



**Gambar 18. Peta Analisis Curah Hujan Juli 2024**



Gambar 19. Peta Analisis Sifat Hujan Juli 2024

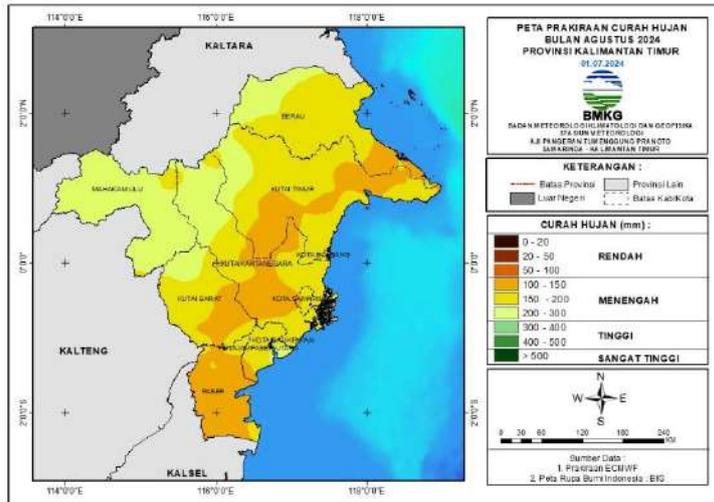


Gambar 20. Peta Analisis Hari Hujan Juli 2024

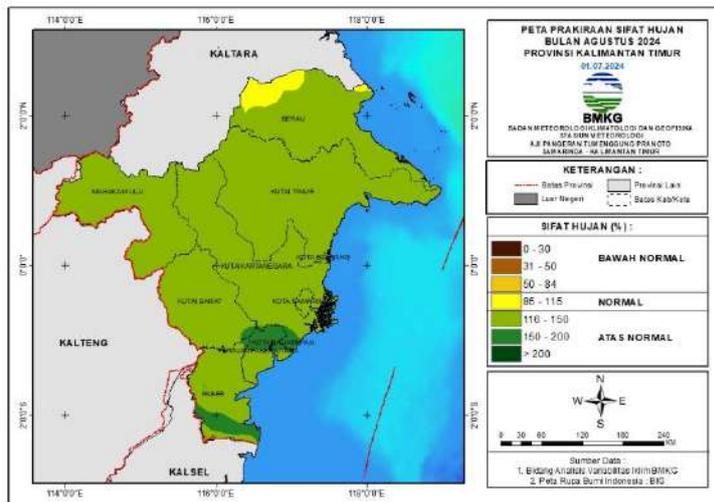
Berdasarkan Gambar 18, analisis curah hujan Juli 2024 menunjukkan bahwa secara umum wilayah Kalimantan Timur mengalami curah hujan kategori Menengah (100 - 300 mm). Wilayah yang mengalami curah hujan tertinggi yaitu wilayah Kutai Kartanegara bagian barat. Sifat hujan yang ditunjukkan pada Gambar 19 menunjukkan bahwa pada umumnya curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan Juli 2024 bersifat Normal dan Atas Normal. Untuk hari hujan yang disajikan pada Gambar 20 menunjukkan bahwa jumlah hari hujan di wilayah Kalimantan Timur pada umumnya berkisar antara 11 - 20 hari.

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

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



Gambar 21. Peta Prakiraan Curah Hujan Agustus 2024



Gambar 22. Peta Prakiraan Sifat Hujan Agustus 2024

Berdasarkan Gambar 21, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan Agustus 2024 diprakirakan berada dalam kategori menengah (100-300 mm). Sementara itu, prakiraan sifat hujan bulan Agustus 2024 yang disajikan pada Gambar 22 menunjukkan bahwa sifat hujan diprakirakan berada dalam kategori Atas Normal. Prakiraan curah hujan untuk wilayah Kalimantan Timur pada bulan Agustus 2024 disajikan pada Tabel 1, sedangkan prakiraan potensi sifat hujan untuk wilayah Kalimantan Timur disajikan pada Tabel 2.

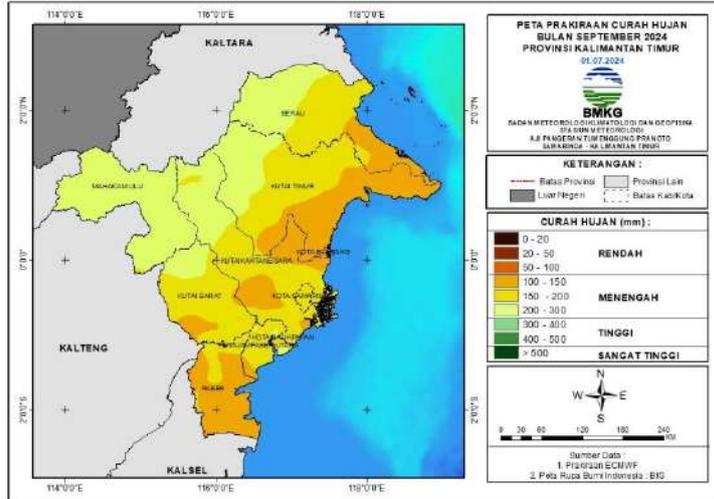
**Tabel 1. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur Agustus 2024**

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

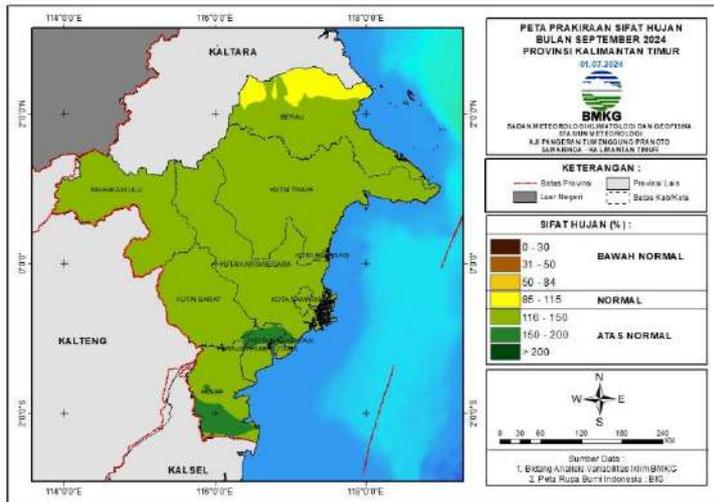
**Tabel 2. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur Agustus 2024**

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

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



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



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

Berdasarkan Gambar 23, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan September 2024 diperkirakan berada pada kategori menengah (150-300 mm). Sementara itu, prakiraan sifat hujan bulan September 2024 yang disajikan pada Gambar 24 menunjukkan bahwa sifat hujan diperkirakan berada dalam kategori Normal dan Atas Normal. Prakiraan curah hujan untuk wilayah Kalimantan Timur pada bulan September 2024 disajikan pada Tabel 3, sedangkan prakiraan sifat hujan untuk wilayah Kalimantan Timur disajikan pada Tabel 4.

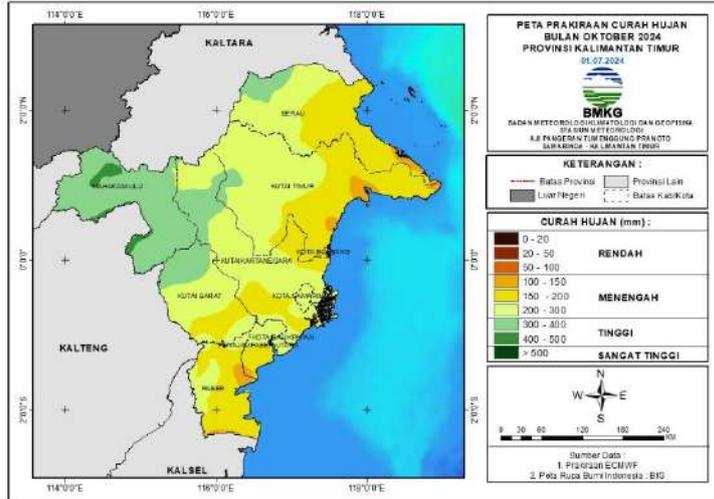
**Tabel 3. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur September 2024**

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

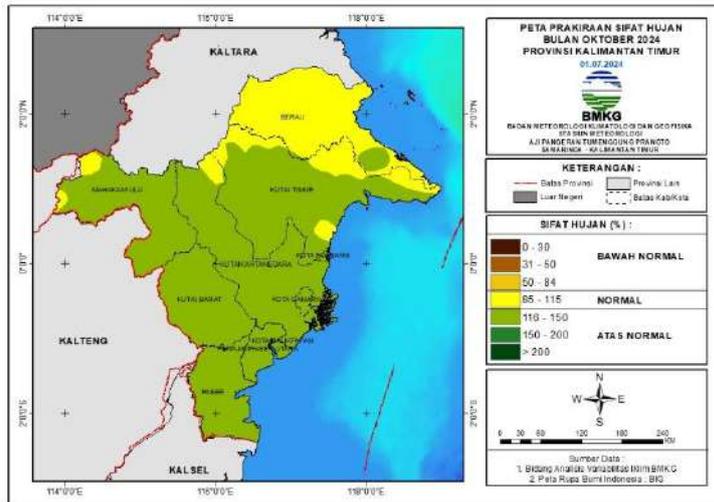
**Tabel 4. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur September 2024**

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

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



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



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

Berdasarkan Gambar 25, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan Oktober 2024 diprakirakan berada pada kategori menengah (150-300 mm). Sementara itu, prakiraan sifat hujan bulan Oktober 2024 yang disajikan pada Gambar 26 menunjukkan bahwa sifat hujan umumnya berada pada kategori Normal dan Atas Normal. Potensi curah hujan untuk wilayah Kalimantan Timur pada bulan Oktober 2024 disajikan pada Tabel 5, sedangkan potensi sifat hujan disajikan pada Tabel 6.

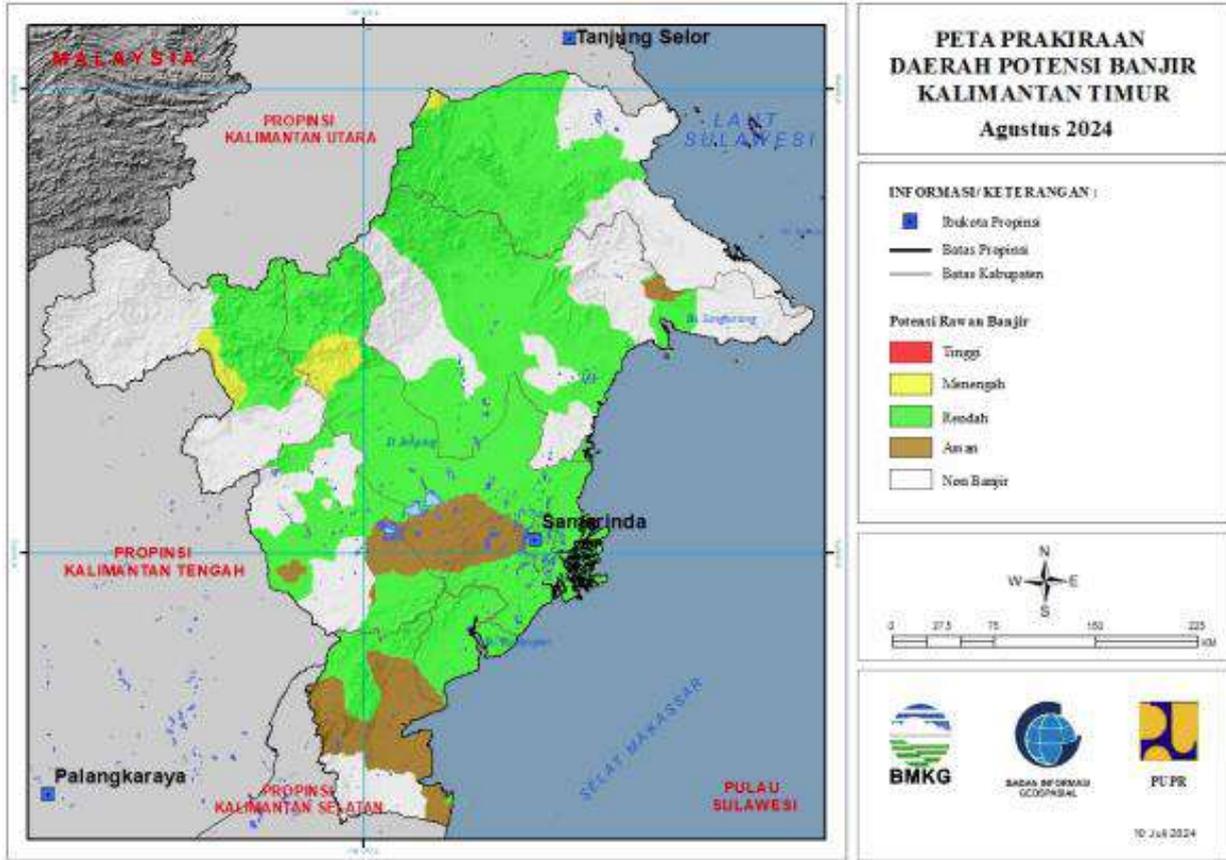
**Tabel 5. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur Oktober 2024**

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

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

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

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



Gambar 27. Peta Prakiraan Daerah Potensi Banjir Agustus 2024

Tabel 7. Prakiraan Daerah Potensi Banjir Agustus 2024

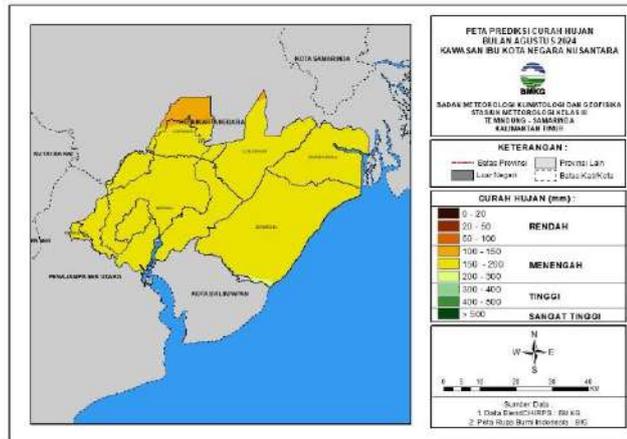
Potensi Rawan Banjir		
Tinggi	Menengah	Rendah
-	BERAU : (Kec. Kelay, Segah)	BERAU : (Kec. Kelay, Sambaliung, Segah, Tanjung Redeb, Teluk Bayur)
-	Kutai Kartanegara : (Kec. Tabang)	KOTA BALIKPAPAN : (Kec. Balikpapan Barat, Balikpapan Kota, Balikpapan Selatan, Balikpapan Tengah, Balikpapan Timur, Balikpapan Utara)
-	Mahakam Ulu : (Kec. Long Bagun)	KOTA BONTANG : (Kec. Bontang Barat, Bontang Selatan, Bontang Utara)
-	-	KOTA SAMARINDA : (Kec. Loajanan Hilir, Palaran, Samarinda Ilir, Samarinda Ulu, Samarinda Utara, Samarinda Kota, Samarinda Seberang, Sambutan, Sungai Kunjang, Sungai Pinang)
-	-	KUTAI BARAT : (Kec. Barong Tongkok, Bongan, Damai, Jempang, Melak, Muara Lawa, Muara Pahu, Penyinggahan)

-	-	KUTAI KARTANEGARA : (Kec. Anggana, 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, Muarawahau, Sangatta Selatan, Sangatta Utara, Sangkulirang, Telen)
-	-	MAHAKAM ULU : (Kec. Long Bagun)
-	-	PASER : (Kec. Batu Sopang, Kuaro, Long Ikis, Long Kali, Muara Komam, Pasir Balengkong, Tanah Grogot, Tanjung Harapan)
-	-	PENAJAM PASER UTARA : (Kec. Babulu, Penajam, Sepaku, Waru)

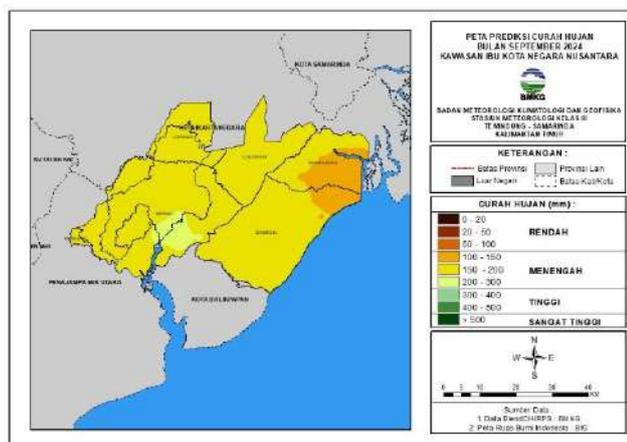
## D. Prakiraan Iklim Wilayah Kawasan IKN Agustus 2024

### 1. Prakiraan Curah Hujan Bulanan

#### a. Prakiraan Curah Hujan Agustus-September 2024



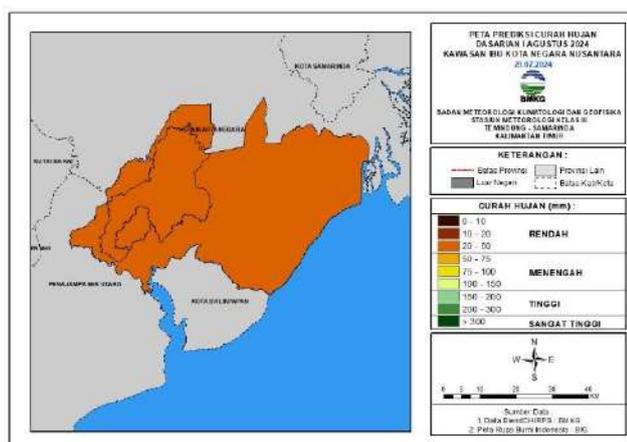
Gambar 28. Peta Prakiraan Curah Hujan Agustus 2024



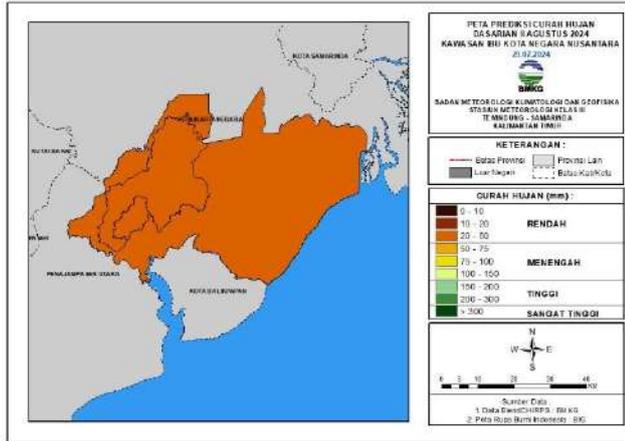
Gambar 29. Peta Prakiraan Curah Hujan September 2024

Berdasarkan Gambar 28 dan Gambar 29, didapatkan bahwa secara umum prediksi curah hujan bulanan di Kawasan IKN berada pada kategori Menengah (100-200 mm).

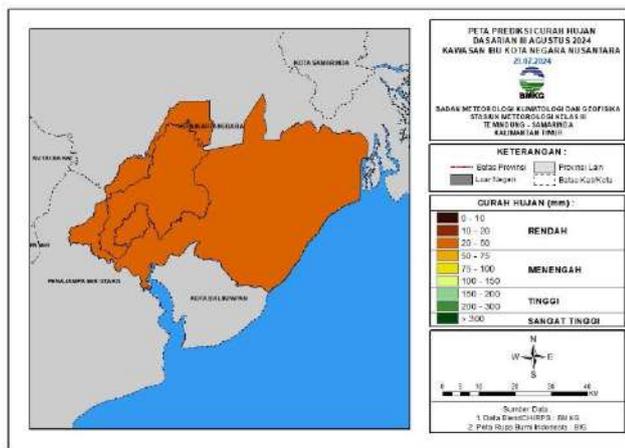
### 2. Prakiraan Curah Hujan Dasarian



**Gambar 30. Peta Prakiraan Curah Hujan Dasarian I Agustus 2024**



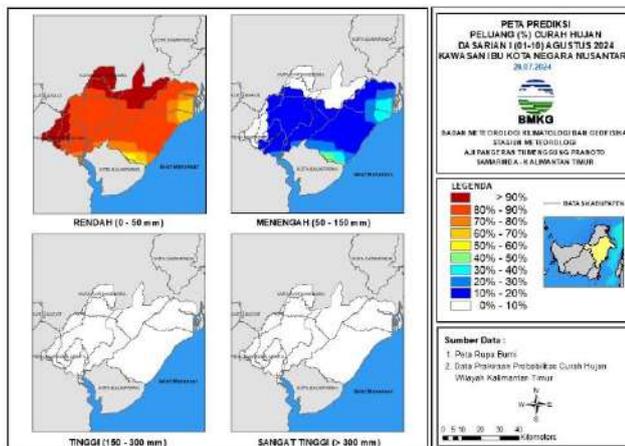
**Gambar 31. Peta Prakiraan Curah Hujan Dasarian II Agustus 2024**



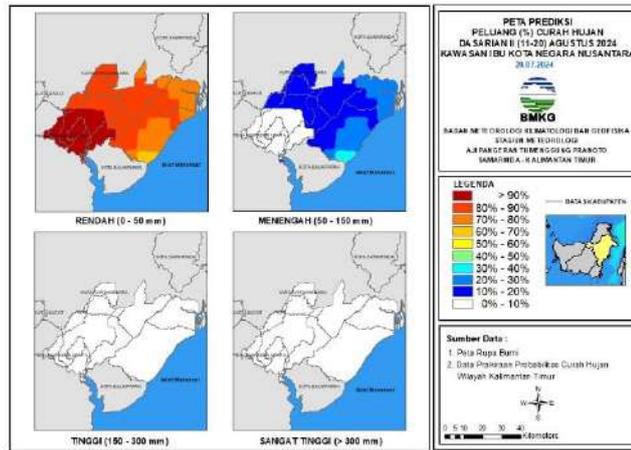
**Gambar 32. Peta Prakiraan Curah Hujan Dasarian III Agustus 2024**

Berdasarkan Gambar 30, Gambar 31, dan Gambar 32 didapatkan bahwa secara umum curah hujan dasarian I hingga dasarian III Agustus di Kawasan IKN diprediksikan berada pada kategori Rendah (10-50 mm).

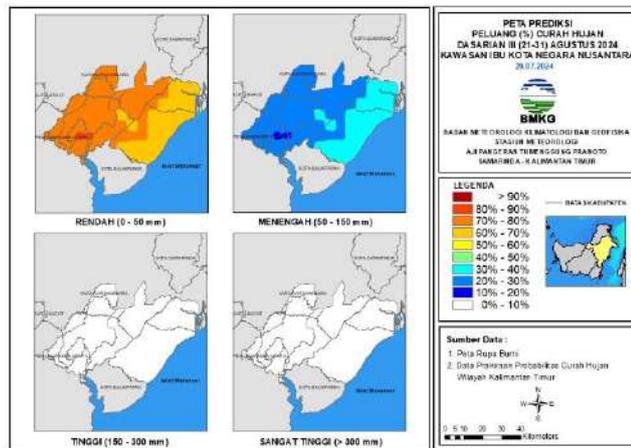
### 3. Prakiraan Probabilitas Curah Hujan Dasarian



**Gambar 33. Peta Prakiraan Probabilitas Curah Hujan Dasarian I Agustus 2024**



Gambar 34. Peta Prakiraan Probabilitas Curah Hujan Dasarian II Agustus



Gambar 35. Peta Prakiraan Probabilitas Curah Hujan Dasarian III Agustus

Berdasarkan Gambar 33, Gambar 34, dan Gambar 35 didapatkan bahwa secara umum curah hujan dasarian I hingga dasarian III Agustus di Kawasan IKN diprediksi berada pada kategori Rendah (0-50 mm) dengan peluang mencapai >80%.

## 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**