



**#bangga
melayani
bangsa**

BerAKHLAK
Berorientasi Pelayanan Akuntabel Kompeten
Harmonis Loyal Adaptif Kolaboratif

BULETIN CUACA DAN IKLIM

EDISI AGUSTUS 2024



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

Jalan Pipit 150 Bandara, Sungai Pinang, Samarinda
e-mail: 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 AGUSTUS	12
ANALISIS CH, SH, & HH AGUSTUS	13
PCH & SH SEPTEMBER 2024	15
PCH & SH OKTOBER 2024	17
PCH & SH NOVEMBER 2024	19
PETA PRAKIRAAN BANJIR SEPTEMBER	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 Agustus 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 Agustus 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 September 2024

Kepala Stasiun



Riza Arian Noor

RINGKASAN

Kondisi cuaca dan iklim bulan Agustus 2024 di wilayah Samarinda dapat dilihat dari faktor global, regional, dan lokal. Berdasarkan faktor global, fase MJO pada 22 s/d 31 Agustus 2024 berpengaruh terhadap kondisi cuaca di wilayah Indonesia. Grafik OLR menunjukkan indeks dengan nilai OLR berkisar antara 180-300 Wm^{-2} . Nilai tersebut mengindikasikan bahwa potensi pertumbuhan awan pada bulan Agustus 2024 cukup intensif. Secara umum, pada bulan Agustus 2024 wilayah Indonesia mengalami anomali OLR sebesar -15 s.d. +15 Wm^{-2} , dengan nilai anomali OLR di wilayah Kalimantan Timur sebesar -5 s/d -15 Wm^{-2} . Hal tersebut menyebabkan pembentukan awan hujan di Kalimantan Timur relatif lebih tinggi jika dibandingkan dengan kondisi normalnya.

Indeks SOI dominan pada fase *El Nino* pada bulan Agustus 2024, namun fenomena *La Nina* terindikasi aktif dari tanggal 31 Agustus 2024, sehingga secara umum ENSO berpengaruh terhadap penurunan jumlah curah hujan di wilayah Indonesia. Nilai SST Agustus 2024 di sekitar wilayah Kalimantan Timur khususnya Selat Makassar dalam kategori hangat yaitu berkisar antara 28 - 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 Agustus 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 Agustus 2024 secara umum menunjukkan bahwa arah angin umumnya bervariasi dengan arah angin dominan bertiup dari arah tenggara dan selatan dengan frekuensi kecepatan angin terbanyak bernilai 1-3 knot. Jumlah curah hujan yang terjadi pada bulan Agustus 2024 mencapai 197 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 23 hari. Suhu udara rata-rata pada bulan Agustus 2024 yaitu 26,4°C dengan kelembapan udara rata-rata yaitu 89%. Rata-rata durasi penyinaran matahari pada bulan Agustus 2024 yaitu 3,0 jam, serta rata-rata penguapan udara yang terjadi yaitu 2,4 mm. Umumnya, cuaca signifikan pada bulan Agustus 2024 didominasi oleh kejadian *mist* dan hujan. Indeks kekeringan pada bulan Agustus 2024 umumnya berada pada kategori sedang hingga tinggi.

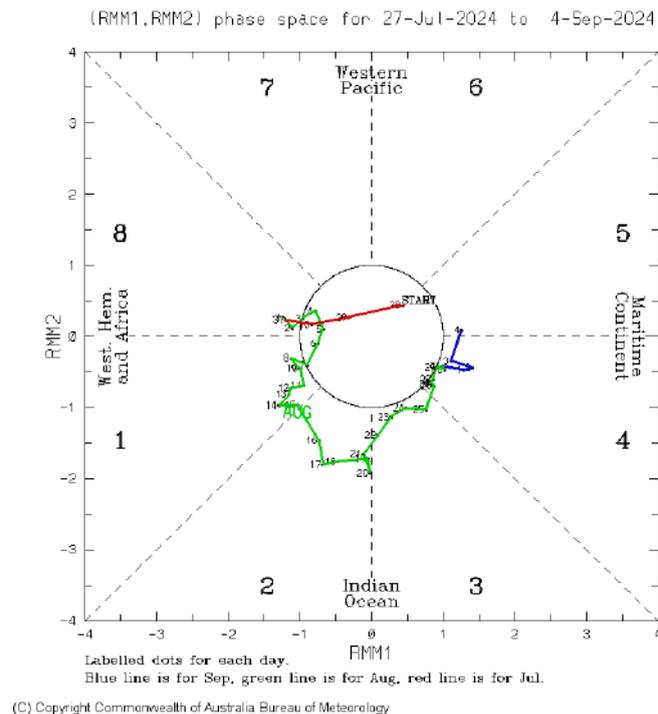
Curah hujan bulan Agustus 2024 di wilayah Samarinda bersifat Atas Normal dengan jumlah curah hujan sebesar 197 mm. Berdasarkan data monitoring hari tanpa hujan (HTH) berturut pada bulan Agustus 2024, secara umum Provinsi Kalimantan Timur mengalami hari tanpa hujan dengan kriteria Sangat Pendek (1 - 5 hari) dan jumlah hari hujan pada umumnya berkisar antara 11 - 20 hari.

ANALISIS KONDISI CUACA DAN IKLIM KOTA SAMARINDA AGUSTUS 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*)

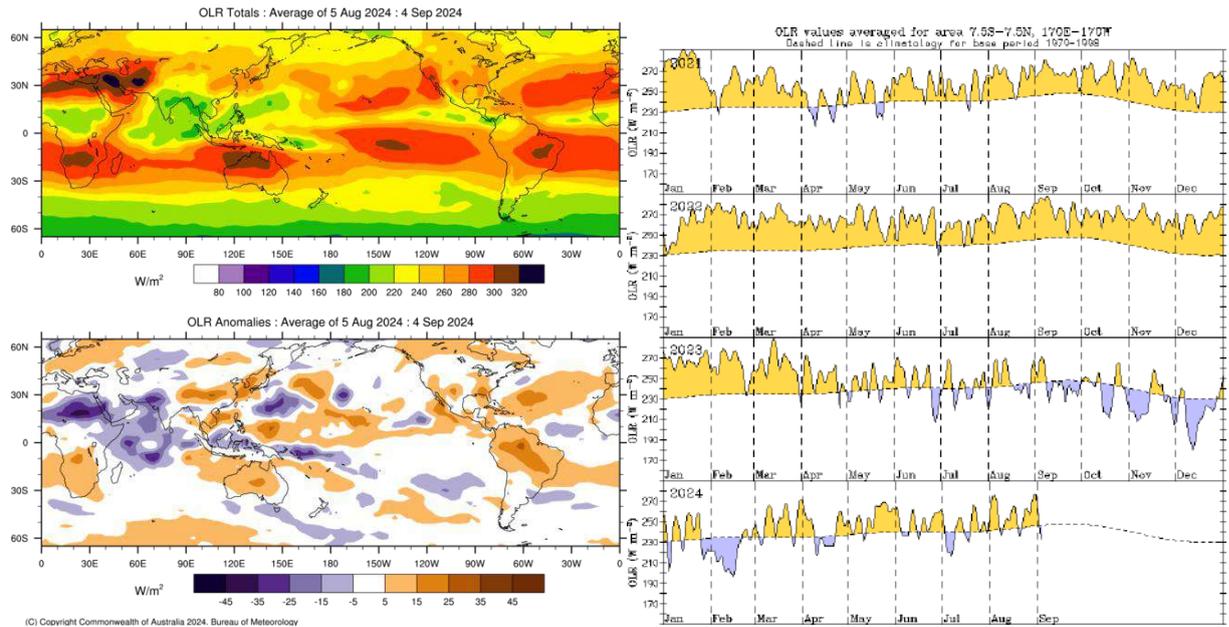


Gambar 1. Grafik RMM1 dan RMM2 fase MJO
(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/mjo/>)

Gambar 1 merupakan grafik RMM1 dan RMM2 yang menunjukkan pergerakan MJO pada bulan Agustus 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 pada bulan Agustus yang ditandai dengan garis berwarna hijau dominan pada fase aktif. MJO aktif yang berpengaruh pada peningkatan curah hujan di wilayah Indonesia terjadi pada tanggal 22 hingga 31 Agustus 2024.

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 Agustus 2024, grafik OLR di Indonesia menunjukkan indeks dengan nilai OLR berkisar antara 180-300 Wm^{-2} . Nilai tersebut mengindikasikan bahwa potensi pertumbuhan awan pada bulan Agustus 2024 cukup intensif. Secara umum, pada bulan Agustus 2024 terjadi anomali OLR sebesar +5 s.d. +15 Wm^{-2} di wilayah Indonesia bagian selatan yang mengindikasikan kondisi jumlah awan di bawah normalnya. Sedangkan anomali OLR sebesar -5 s.d. -15 Wm^{-2} di wilayah Indonesia bagian utara mengindikasikan kondisi jumlah awan di atas normalnya. Berdasarkan Gambar 2, Wilayah Provinsi Kalimantan Timur mendapatkan anomali OLR negatif yaitu -5 s.d. -15 Wm^{-2} , hal tersebut menyebabkan pembentukan awan hujan relatif lebih tinggi jika dibandingkan dengan kondisi normalnya.

3. SOI (*Southern Oscillation Index*)



Gambar 3. Grafik pergerakan SOI

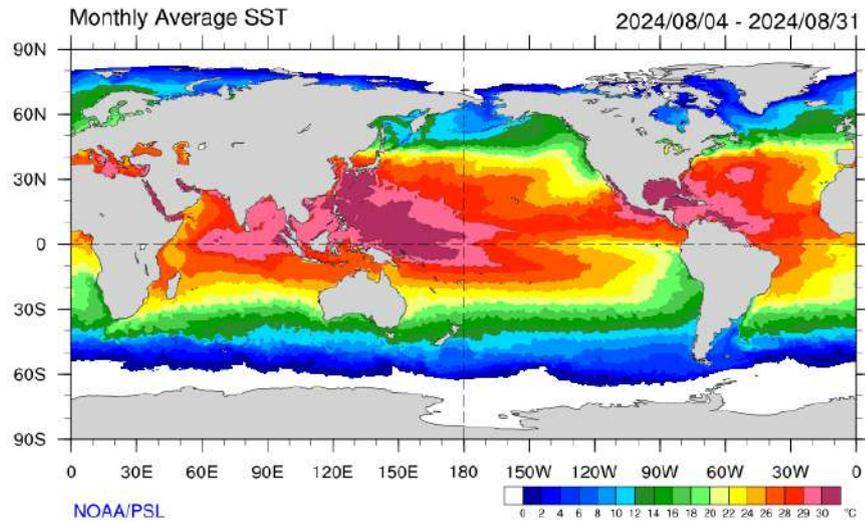
(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/enso/#tabs=Pacific-Ocean&pacific=SOI>)

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 Agustus secara umum memiliki nilai yang fluktuatif dengan indeks yang cenderung memiliki tren yang naik. Nilai SOI tertinggi terjadi pada tanggal 31 Agustus 2024 dengan nilai +7.8 yang mengindikasikan terjadinya *La Nina*, sedangkan Nilai SOI terendah terjadi pada tanggal 8 Agustus 2024 dengan nilai -10.7 yang mengindikasikan terjadinya *El Nino*. Peristiwa *El Nino* terjadi pada tanggal 1 hingga 15 Agustus 2024, sedangkan *La Nina* mulai aktif pada tanggal 31 Agustus 2024. SOI bernilai netral pada tanggal 16 Agustus (dengan indeks -6.1) hingga 30 Agustus (dengan indeks +6.6) 2024. Hal ini mengindikasikan bahwa kondisi SOI pada bulan Agustus 2024 cenderung mempengaruhi penurunan jumlah curah hujan di wilayah Indonesia.

4. SST (*Sea Surface Temperature*)

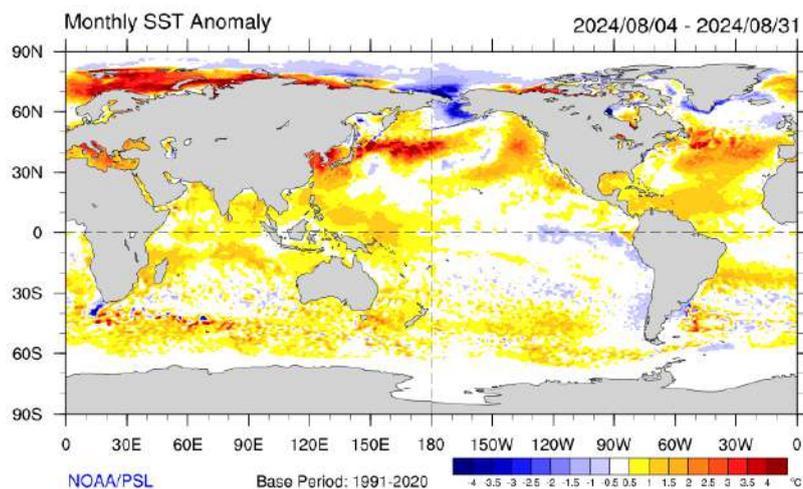
a. SST Rata-Rata Agustus 2024



Gambar 4. Peta SST Agustus 2024
(Sumber: <https://psl.noaa.gov/map/clim/sst.shtml>)

Gambar 4 merupakan peta suhu muka laut bulan Agustus 2024. Nilai SST Agustus 2024 di sekitar wilayah Kalimantan khususnya Selat Makassar dalam kategori hangat dengan nilai 28-30°C. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa terdapat potensi penguapan yang cukup tinggi sehingga meningkatkan proses pembentukan awan.

b. Anomali SST Agustus 2024



Gambar 5. Peta Anomali SST Agustus 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 Agustus 2024. Pada bulan Agustus 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 bulanannya, sehingga berpengaruh terhadap potensi peningkatan terjadinya hujan di wilayah Samarinda dan sekitarnya.

5. IOD (*Indian Ocean Dipole*)



Gambar 6. Grafik Pergerakan IOD

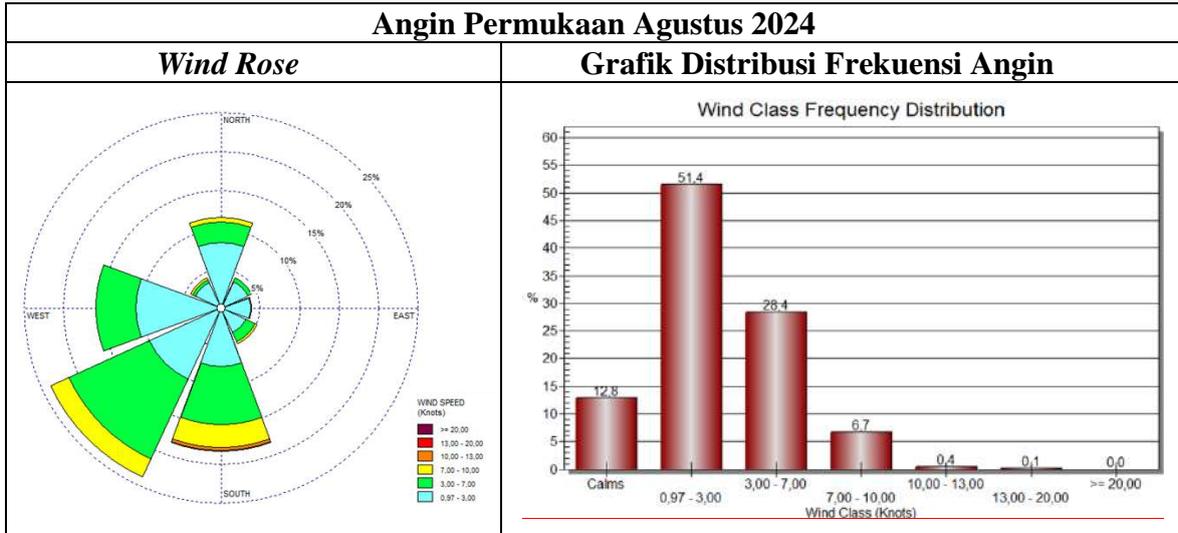
(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/enso/indices.shtml>)

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 Agustus 2024 menunjukkan trend nilai yang cenderung naik. Secara umum, pada bulan Agustus 2024 nilai IOD mengindikasikan fase netral dengan rentang nilai -0.15 s/d +0.33, sehingga tidak berpengaruh terhadap jumlah curah hujan terutama wilayah Indonesia bagian barat.

B. Gambaran Cuaca Lokal di Samarinda

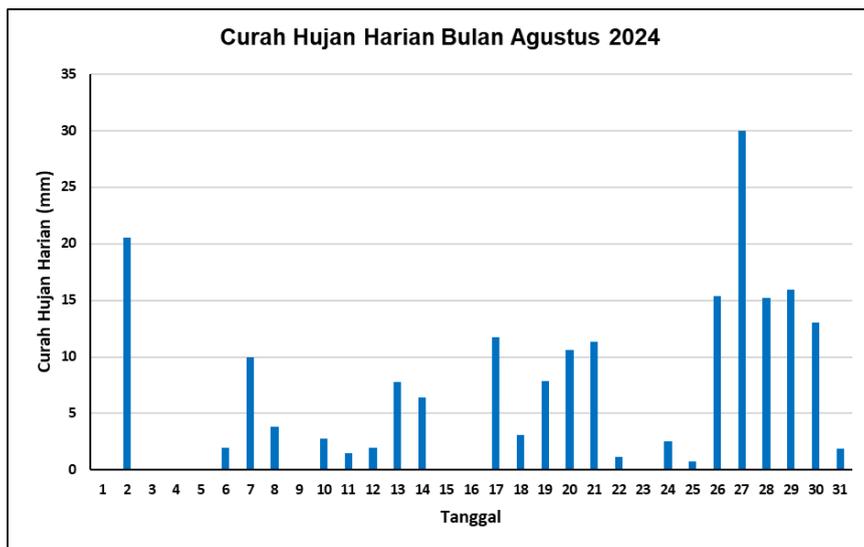
1. Angin Permukaan



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

Gambar 7 diatas merupakan *wind rose* dan grafik distribusi frekuensi kecepatan angin tiap jam di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Agustus 2024. Pada bulan Agustus 2024, arah angin di wilayah Samarinda umumnya bervariasi, dengan arah angin dominan bertiup dari arah tenggara (23%) dan selatan (17%). Kecepatan angin terbanyak berkisar antara 1-3 knot dengan persentase mencapai 51,4%. Kecepatan angin tertinggi pada bulan Agustus 2024 mencapai 18 knot yang terjadi pada tanggal 24 Agustus 2024.

2. Curah Hujan

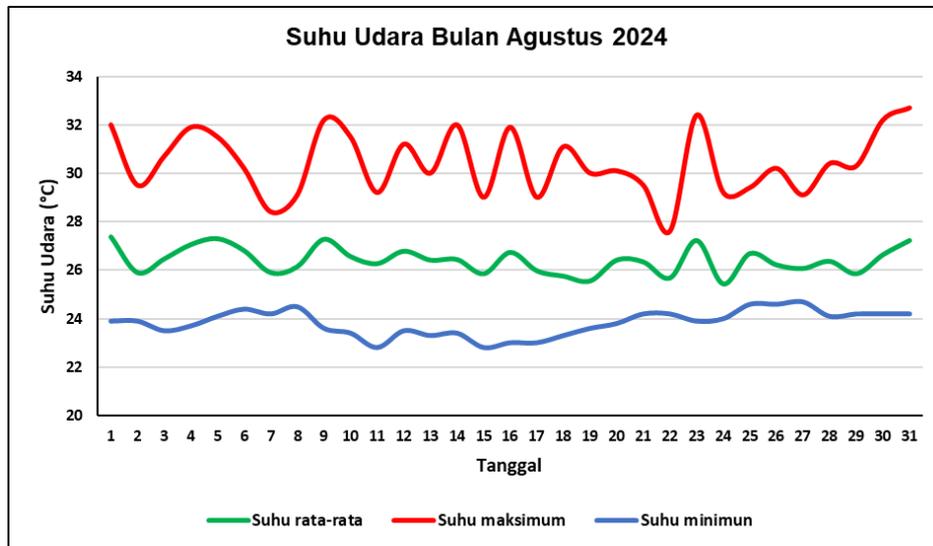


Gambar 8. Grafik Curah Hujan Harian Bulan Agustus 2024

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

didapatkan bahwa jumlah curah hujan pada bulan Agustus 2024 mencapai 197 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 23 hari. Curah hujan harian tertinggi yang terjadi pada bulan Agustus 2024 terjadi pada tanggal 27 Agustus 2024 yaitu mencapai 30 mm.

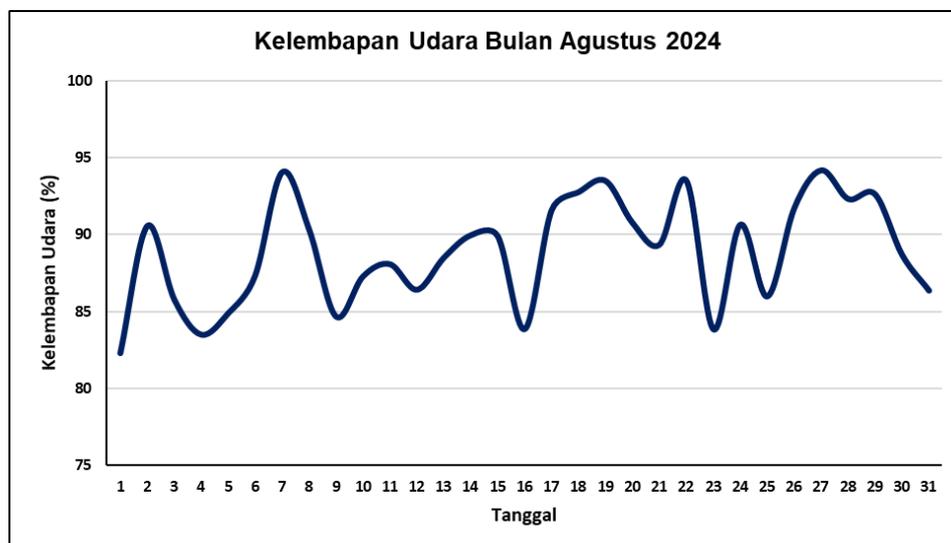
3. Suhu Udara



Gambar 9. Grafik Suhu Udara Bulan Agustus 2024

Gambar 9 diatas merupakan grafik suhu udara di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto pada bulan Agustus 2024. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa suhu udara rata- rata pada bulan Agustus 2024 yaitu 26,4°C dengan suhu udara rata-rata terendah 25,4°C dan suhu udara rata-rata tertinggi 27,4°C. Suhu udara tertinggi mencapai 32,7°C yang terjadi pada tanggal 31 Agustus 2024, adapun suhu udara terendah yaitu 22,8°C yang terjadi pada tanggal 11 dan 15 Agustus 2024.

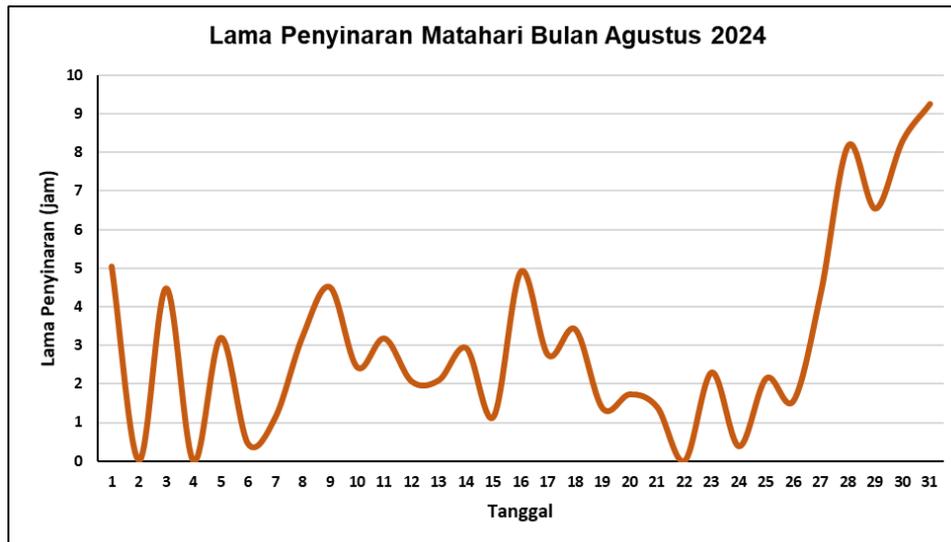
4. Kelembapan Udara



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

Gambar 10 diatas merupakan grafik kelembapan udara di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Agustus 2024. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa kelembapan udara rata-rata pada bulan Agustus 2024 yaitu 89%. Kelembapan udara rata-rata tertinggi terjadi pada tanggal 7 dan 27 Agustus 2024 yaitu mencapai 94%, sedangkan kelembapan udara rata-rata terendah terjadi pada tanggal 1 Agustus 2024 dengan kelembapan udara hanya mencapai 82%.

5. Penyinaran Matahari

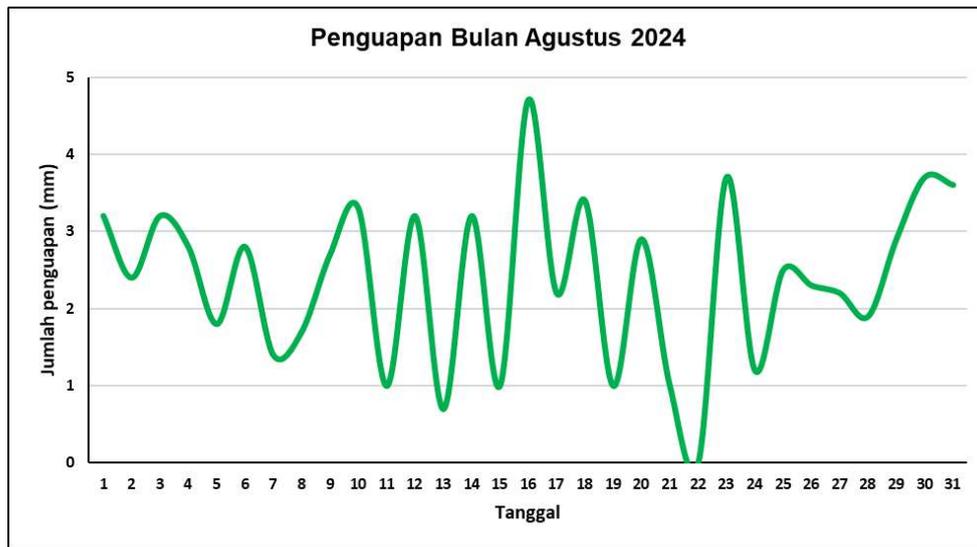


Gambar 11. Grafik Lama Penyinaran Matahari Agustus 2024

Gambar 11 diatas merupakan grafik durasi atau lama penyinaran matahari di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Agustus 2024. Berdasarkan gambar diatas didapatkan bahwa rata-rata durasi penyinaran matahari pada bulan Agustus 2024 yaitu 3,0 jam. Durasi penyinaran matahari terlama terjadi pada tanggal 31 Agustus 2024 yaitu mencapai 9,3 jam, sedangkan durasi penyinaran matahari tersingkat terjadi pada tanggal 2, 4, 6, 22, dan 24 Agustus 2024 dengan durasi penyinaran matahari kurang dari 1 jam.

6. Penguapan

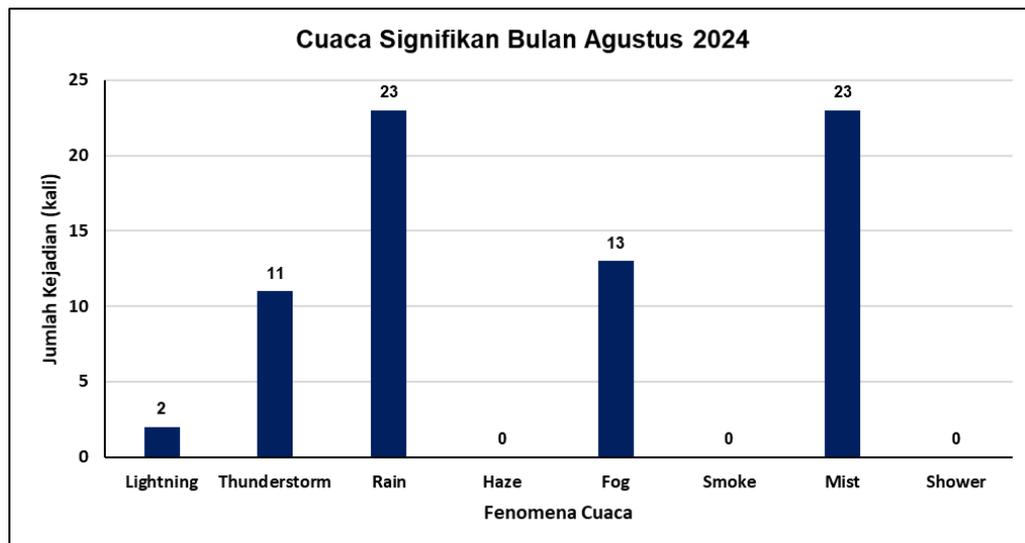
Gambar 12 dibawah ini merupakan grafik banyaknya penguapan yang terjadi di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Agustus 2024. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa rata-rata penguapan pada bulan Agustus 2024 adalah sebesar 2,4 mm. Penguapan tertinggi terjadi pada tanggal 16 Agustus 2024 yaitu mencapai 4,7 mm, sedangkan penguapan terendah terjadi pada tanggal 13 dan 22 Agustus 2024 yaitu kurang dari 1,0 mm.



Gambar 12. Grafik Penguapan Bulan Agustus 2024

7. Cuaca Signifikan

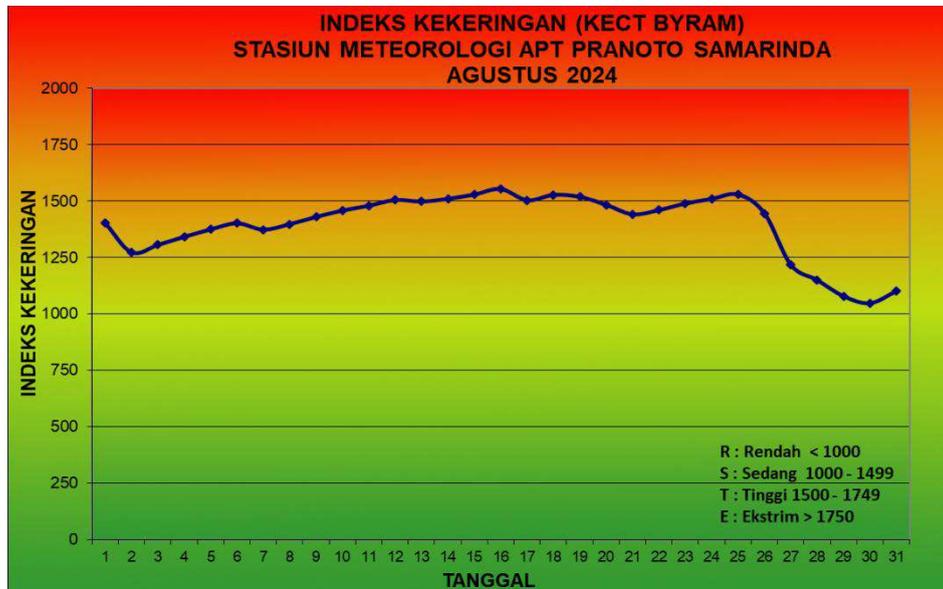
Gambar 13 dibawah ini merupakan grafik kejadian cuaca signifikan yang terjadi di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Agustus 2024. Pada bulan Agustus 2024 terjadi sebanyak 72 kejadian cuaca signifikan. Pada bulan Agustus 2024, cuaca signifikan yang terjadi di wilayah Samarinda yaitu *mist*, hujan, *fog*, *thunderstorm*, dan *lightning*. Kejadian *mist* dan hujan terjadi sebanyak 23 kejadian, *fog* terjadi sebanyak 13 kejadian, *thunderstorm* terjadi sebanyak 11 kejadian, dan *lightning* terjadi sebanyak 2 kejadian.



Gambar 13. Grafik Kejadian Cuaca Signifikan Bulan Agustus 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 Agustus 2024

Gambar 14 diatas merupakan grafik indeks kekeringan di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Agustus 2024. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa pada bulan Agustus 2024 indeks kekeringan berada dalam kategori sedang hingga tinggi. Indeks kekeringan tertinggi terjadi pada tanggal 16 Agustus 2024 yaitu mencapai 1553 (kategori tinggi) dan indeks kekeringan terendah terjadi pada tanggal 30 Agustus 2024 yaitu hanya mencapai 1048 (kategori sedang).

9. Cuaca Ekstrem

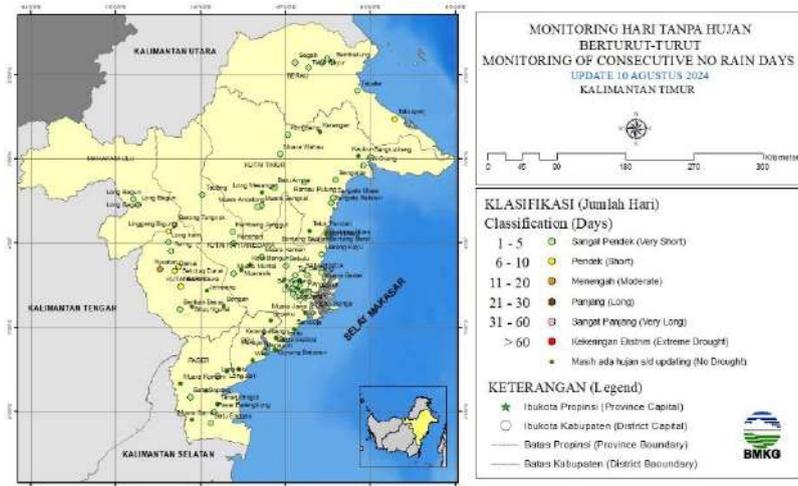
Cuaca ekstrem yang terjadi di wilayah Samarinda dan sekitarnya sebagai berikut.

- ❖ Angin permukaan dengan kecepatan >25 knot
Tidak ada kejadian.
- ❖ Suhu udara >35,0°C dan atau suhu udara <15°C
Tidak ada kejadian.
- ❖ Hujan \geq 50 mm/hari
Tidak ada kejadian.

C. Analisis Iklim Kalimantan Timur Agustus 2024

1. Monitoring Hari Tanpa Hujan Bulan Agustus 2024

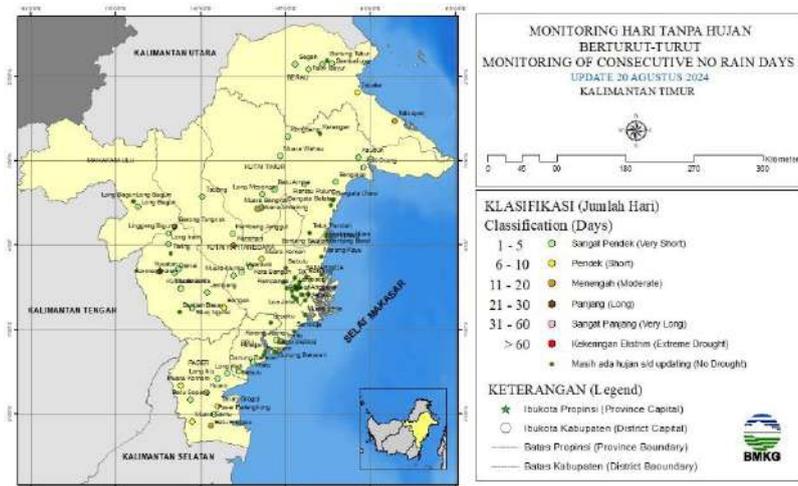
a. Dasarian I (1 – 10 Agustus 2024)



Gambar 15. Peta HTH Dasarian I

Berdasarkan Gambar 15 di atas, untuk Dasarian I Agustus 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 Nyuatan, Kabupaten Kutai Barat dengan jumlah hari tanpa hujan sebanyak 14 hari.

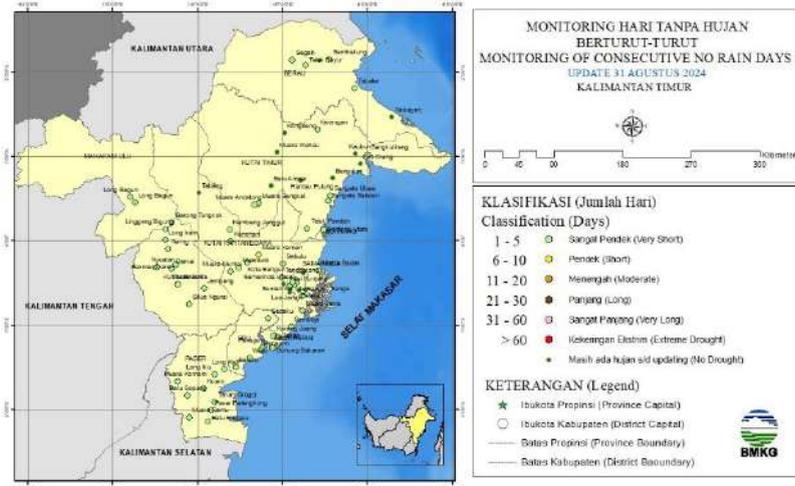
b. Dasarian II (11 – 20 Agustus 2024)



Gambar 16. Peta HTH Dasarian II

Berdasarkan Gambar 16 di atas, untuk Dasarian II Agustus 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 Nyuatan, Kabupaten Kutai Barat dengan jumlah hari tanpa hujan sebanyak 24 hari.

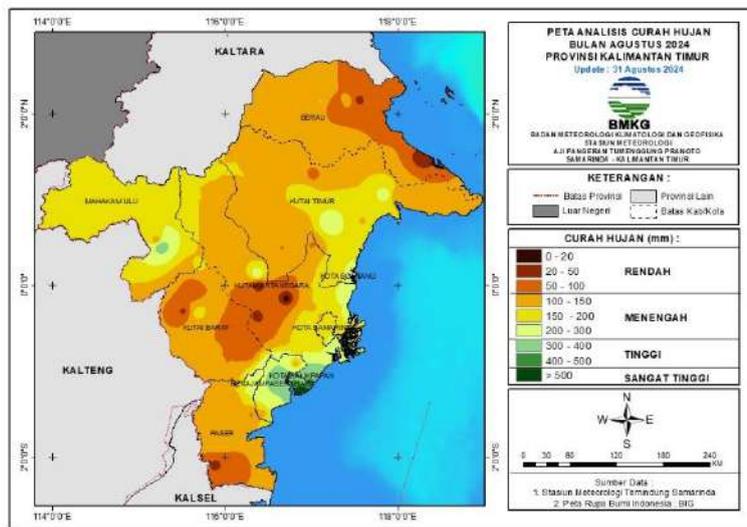
c. Dasarian III (21 – 31 Agustus 2024)



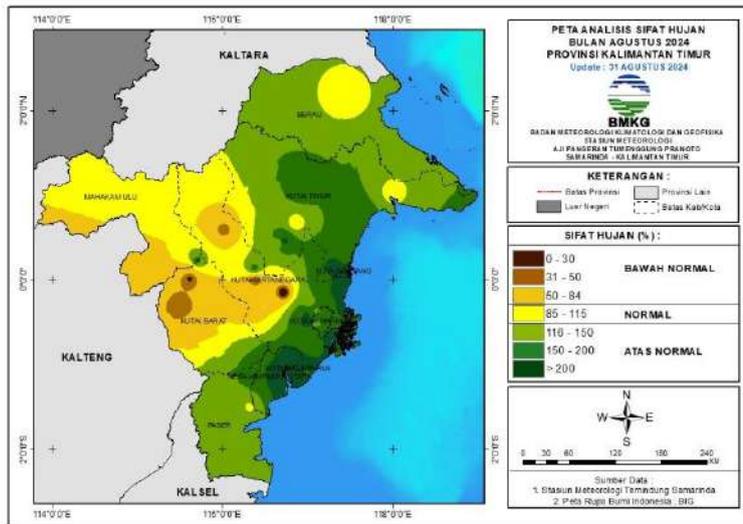
Gambar 17. Peta HTH Dasarian III

Berdasarkan Gambar 17 di atas, untuk Dasarian III Agustus 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 Muara Kaman (Kabupaten Kutai Kartanegara) dengan jumlah hari tanpa hujan sebanyak 9 hari.

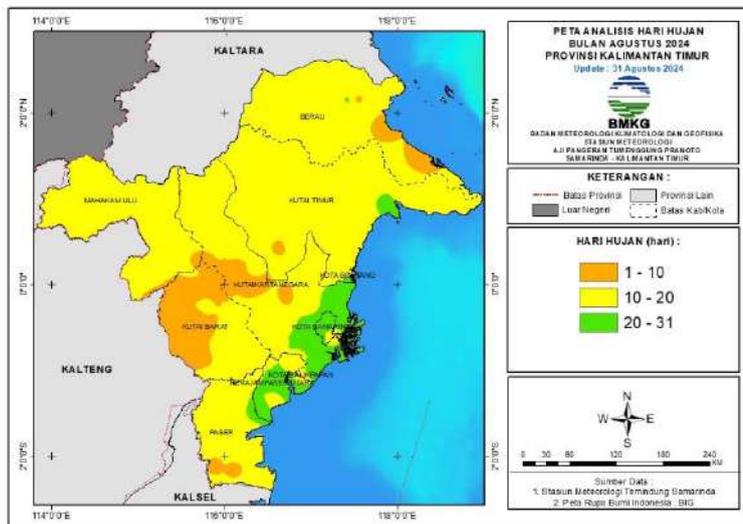
2. Analisis Curah Hujan, Sifat Hujan, dan Hari Hujan Bulan Agustus 2024



Gambar 18. Peta Analisis Curah Hujan Agustus 2024



Gambar 19. Peta Analisis Sifat Hujan Agustus 2024

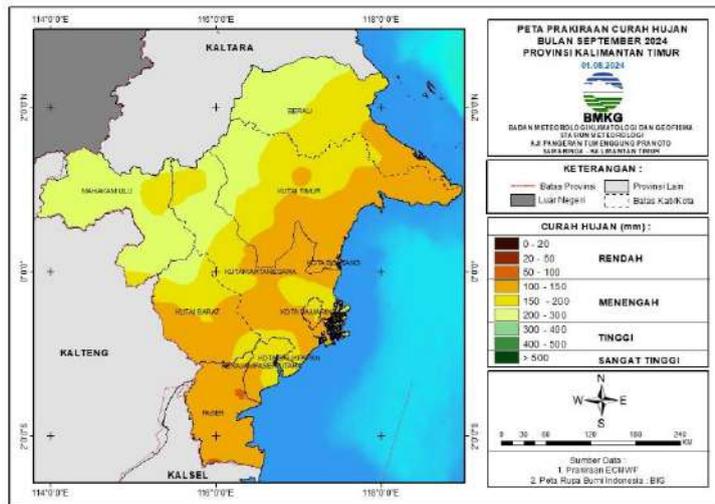


Gambar 20. Peta Analisis Hari Hujan Agustus 2024

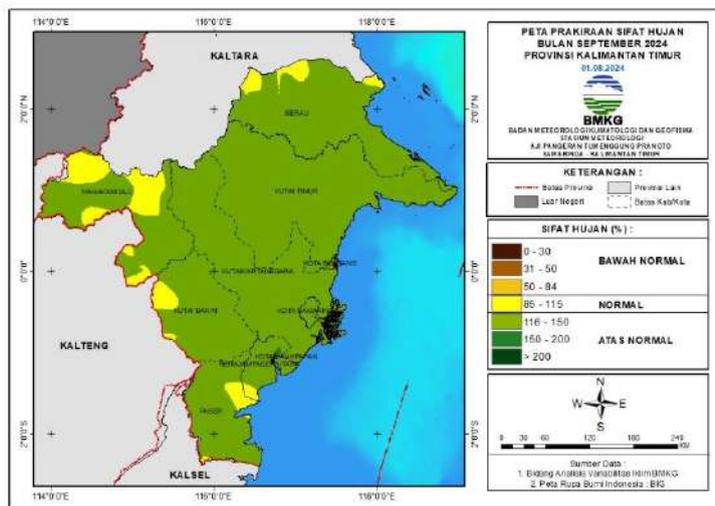
Berdasarkan Gambar 18, analisis curah hujan Agustus 2024 menunjukkan bahwa secara umum wilayah Kalimantan Timur mengalami curah hujan kategori Menengah (100 - 300 mm). Wilayah yang mengalami curah hujan tertinggi yaitu wilayah Kota Balikpapan dan sebagian Kabupaten Penajam Paser Utara. Sifat hujan yang ditunjukkan pada Gambar 19 menunjukkan bahwa pada umumnya curah hujan bersifat Normal dan Atas Normal kecuali untuk wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara bagian tengah, Kutai Barat bagian utara dan Mahakam Ulu bagian selatan yang bersifat Bawah 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 September 2024



Gambar 21. Peta Prakiraan Curah Hujan September 2024



Gambar 22. Peta Prakiraan Sifat Hujan September 2024

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

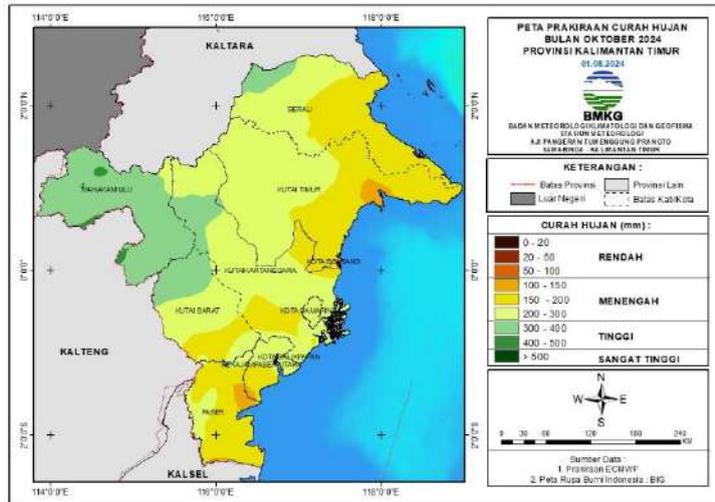
Tabel 1. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur September 2024

Curah Hujan (mm/bulan)		Kabupaten / Kota
Rendah	0 – 20	-
	21 – 50	-
	51 – 100	-
Menengah	101 – 150	Paser Kutai Timur bagian timur Berau bagian timur Kutai Kartanegara bagian timur Kutai Barat bagian timur Samarinda bagian Selatan Penajam Paser Utara bagian Selatan Bontang
	151 – 200	Berau bagian tengah Kutai Timur bagian tengah Samarinda Balikpapan Penajam Paser Utara bagian utara Kutai Barat bagian tengah Kutai Kartanegara bagian tengah
	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	-

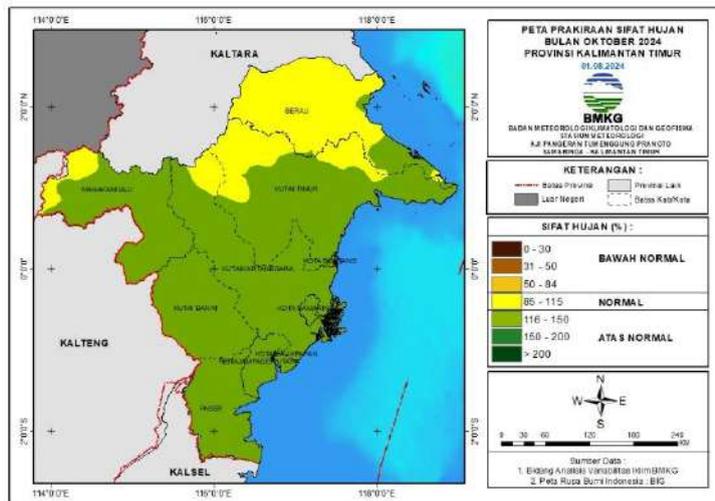
Tabel 2. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur September 2024

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

b. Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Oktober 2024



Gambar 23. Peta Prakiraan Curah Hujan Oktober 2024



Gambar 24. Peta Prakiraan Sifat Hujan Oktober 2024

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

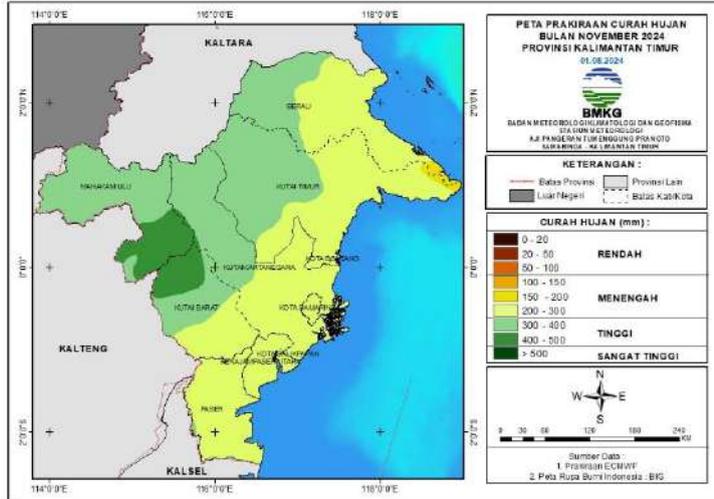
Tabel 3. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur Oktober 2024

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

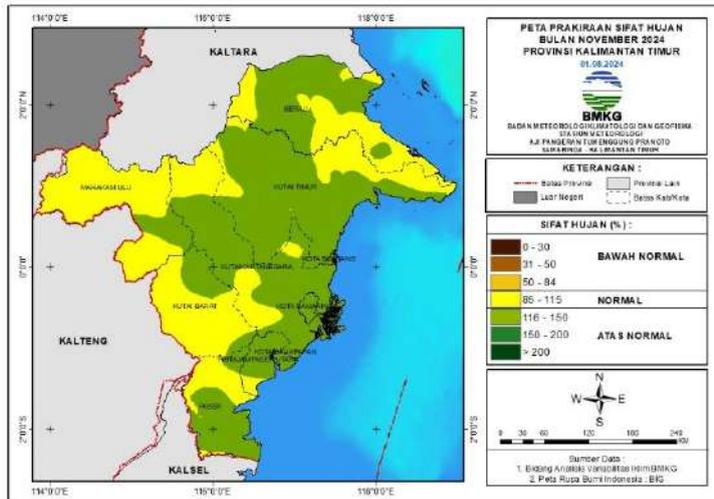
Tabel 4. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur Oktober 2024

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

c. Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan November 2024



Gambar 25. Peta Prakiraan Curah Hujan November 2024



Gambar 26. Peta Prakiraan Sifat Hujan November 2024

Berdasarkan Gambar 25, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan November 2024 diperkirakan berada pada kategori menengah (200-300 mm) dan tinggi (300-400 mm). Sementara itu, prakiraan sifat hujan bulan November 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 November 2024 disajikan pada Tabel 5, sedangkan potensi sifat hujan disajikan pada Tabel 6.

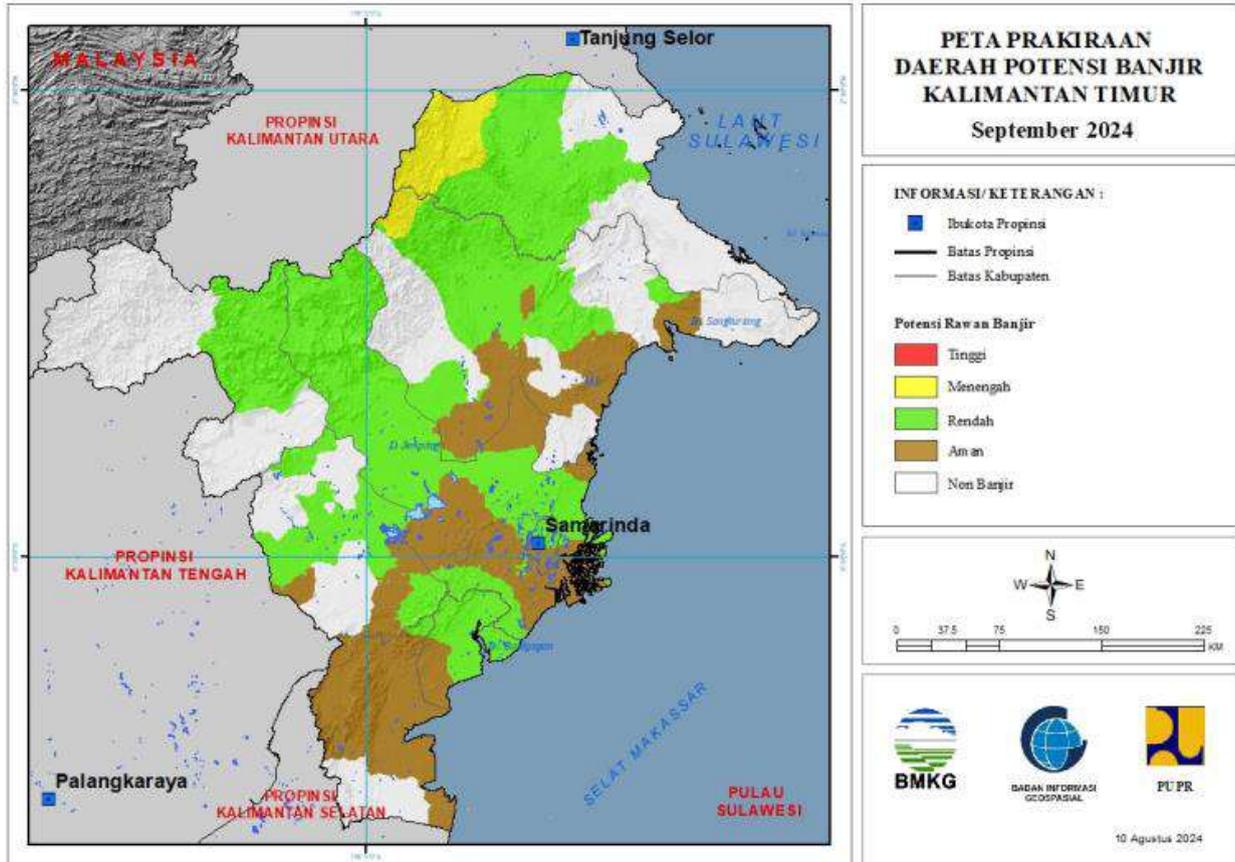
Tabel 5. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur November 2024

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

Tabel 6. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur November 2024

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

4. Prakiraan Daerah Potensi Banjir September 2024



Gambar 27. Peta Prakiraan Daerah Potensi Banjir September 2024

Tabel 7. Prakiraan Daerah Potensi Banjir September 2024

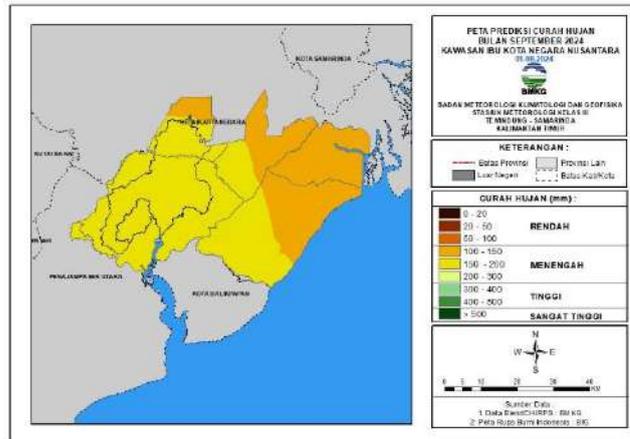
Potensi Rawan Banjir		
Tinggi	Menengah	Rendah
-	BERAU : (Kec. Kelay, Segah)	BERAU : (Kec. Kelay, Sambaliung, Segah, Tanjung Redeb, Teluk Bayur)
-	KUTAI TIMUR : (Kec. Muara Wahau)	KOTA BALIKPAPAN : (Kec. Balikpapan Barat, Balikpapan Kota, Balikpapan Selatan, Balikpapan Tengah, Balikpapan Timur, Balikpapan Utara)
-	-	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)

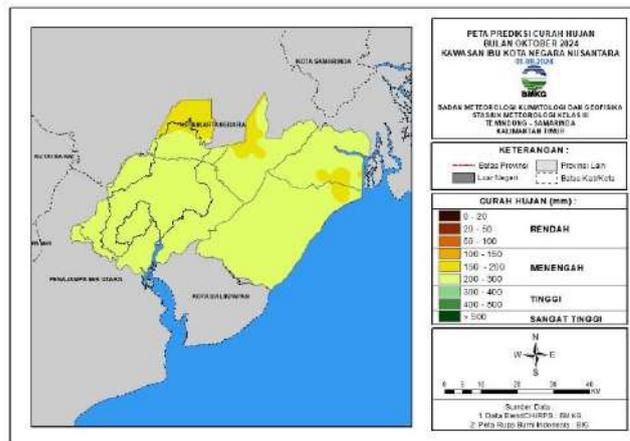
D. Prakiraan Iklim Wilayah Kawasan IKN Tahun 2024

1. Prakiraan Curah Hujan Bulanan

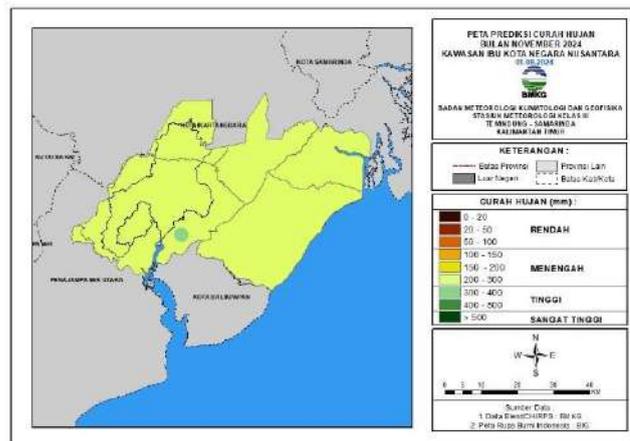
a. Prakiraan Curah Hujan September-November 2024



Gambar 28. Peta Prakiraan Curah Hujan September 2024



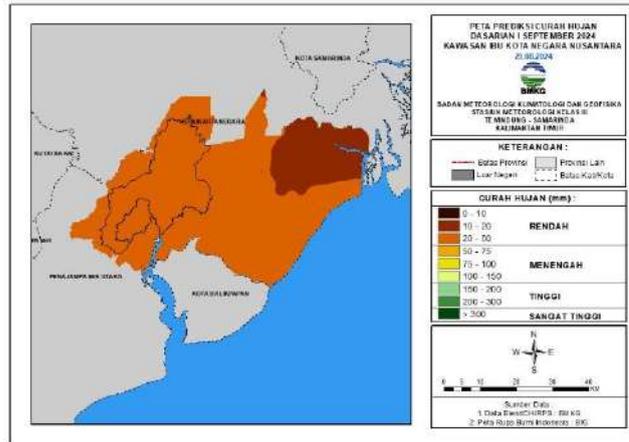
Gambar 29. Peta Prakiraan Curah Hujan Oktober 2024



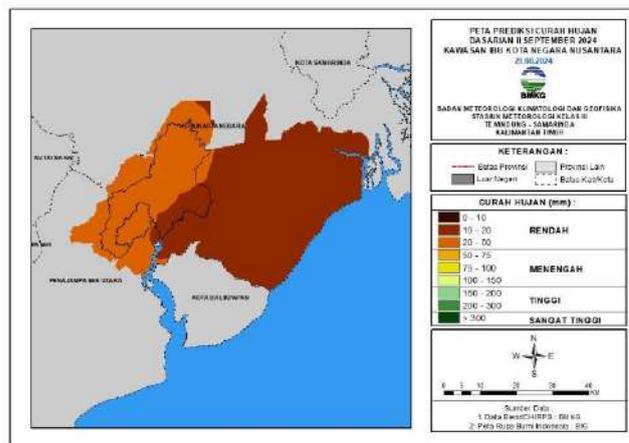
Gambar 30. Peta Prakiraan Curah Hujan November 2024

Berdasarkan Gambar 28, Gambar 29 dan Gambar 30 secara umum diprediksi curah hujan bulanan di Kawasan IKN berada pada kategori Menengah (100-200 mm) pada bulan September dan berada pada kategori Menengah (200-300 mm) pada bulan Oktober dan November.

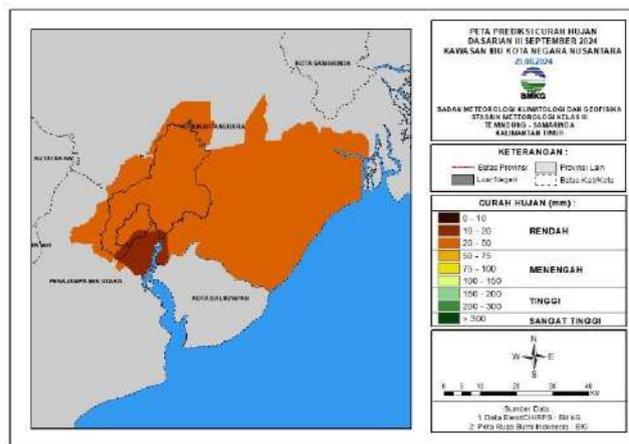
2. Prakiraan Curah Hujan Dasarian



Gambar 31. Peta Prakiraan Curah Hujan Dasarian I September 2024



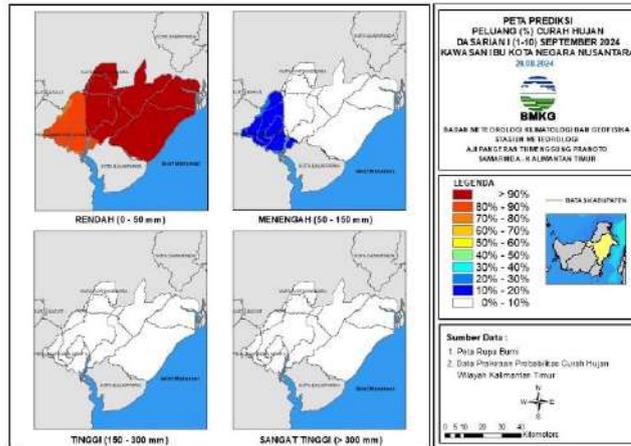
Gambar 32. Peta Prakiraan Curah Hujan Dasarian II September 2024



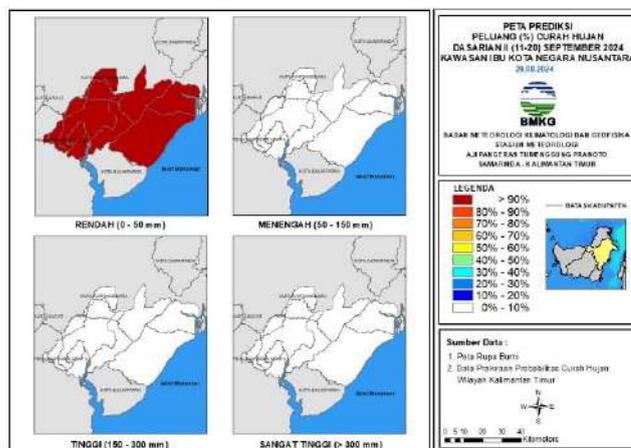
Gambar 33. Peta Prakiraan Curah Hujan Dasarian III September 2024

Berdasarkan Gambar 31, Gambar 32, dan Gambar 33 secara umum curah hujan dasarian I hingga dasarian III September di Kawasan IKN diprediksikan berada pada kategori Rendah (10-50 mm).

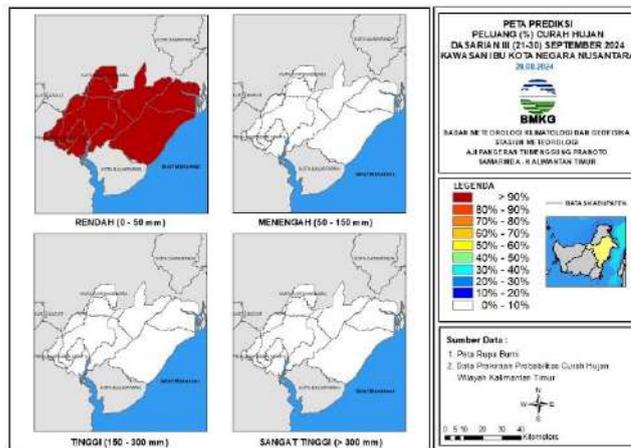
3. Prakiraan Probabilitas Curah Hujan Dasarian



Gambar 34. Peta Prakiraan Probabilitas Curah Hujan Dasarian I September 2024



Gambar 35. Peta Prakiraan Probabilitas Curah Hujan Dasarian II September 2024



Gambar 36. Peta Prakiraan Probabilitas Curah Hujan Dasarian III September 2024

Berdasarkan Gambar 34, Gambar 35, dan Gambar 36 didapatkan bahwa secara umum curah hujan dasarian I hingga dasarian III September 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 $>0,7 \mu\text{m}$ 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 ² 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">- Atas Normal (AN), jika nilai perbandingannya >115%- Normal (N), jika nilai perbandingannya antara 85%-115%- Bawah Normal (BN), jika nilai perbandingannya <85% <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">- Ringan: Curah hujan 5–20 mm/hari atau 1–5 mm/jam- Sedang: Curah hujan 20–50 mm/hari atau 5–10 mm/jam- Lebat: Curah hujan 50–100 mm/hari atau 10–20 mm/jam- Sangat lebat: Curah hujan >100 mm/hari atau >20 mm/jam



BMKG

CEPAT, TEPAT, AKURAT, LUAS, DAN MUDAH DIPAHAMI