



**#bangga
melayani
bangsa**

BerAKHLAK
Berorientasi Pelayanan Akuntabel Kompeten
Harmonis Loyal Adaptif Kolaboratif



BULETIN

CUACA DAN IKLIM

OKTOBER 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 OKTOBER	12
ANALISIS CH, SH, & HH OKTOBER	13
PCH & SH NOVEMBER 2024	15
PCH & SH DESEMBER 2024	17
PCH & SH JANUARI 2025	19
PETA PRAKIRAAN BANJIR NOVEMBER	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 Oktober 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 Oktober 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, 7 November 2024

Kepala Stasiun



Riza Arian Noor

RINGKASAN

Kondisi cuaca dan iklim bulan Oktober 2024 di wilayah Samarinda dapat dilihat dari faktor global, regional, dan lokal. Berdasarkan faktor global, fase MJO pada bulan Oktober 2024 berpengaruh terhadap peningkatan curah hujan di wilayah Indonesia. Grafik OLR menunjukkan indeks dengan nilai OLR berkisar antara 200-300 Wm^{-2} . Nilai tersebut mengindikasikan bahwa potensi pertumbuhan awan pada bulan Oktober 2024 cukup intensif. Secara umum, pada bulan Oktober 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 +5 Wm^{-2} . Hal tersebut menyebabkan pembentukan awan hujan di Kalimantan Timur relatif normal jika dibandingkan dengan kondisi rata-ratanya.

Indeks SOI berada pada fase netral, sehingga secara umum ENSO tidak berpengaruh terhadap jumlah curah hujan di wilayah Indonesia. Nilai SST Oktober 2024 di sekitar wilayah Kalimantan Timur khususnya Selat Makassar dalam kategori hangat yaitu berkisar antara 29°C s/d 30°C serta dengan nilai anomali SST berkisar antara +0,5 °C 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 Oktober 2024 secara umum berada pada fase negatif, sehingga berpengaruh pada peningkatan jumlah curah hujan di wilayah Indonesia khususnya bagian barat.

Kondisi cuaca lokal di wilayah Samarinda selama bulan Oktober 2024 secara umum menunjukkan bahwa arah angin umumnya bervariasi dengan arah angin dominan bertiup dari arah barat, tenggara, dan selatan dengan frekuensi kecepatan angin terbanyak bernilai 1-3 knot. Jumlah curah hujan yang terjadi pada bulan Oktober 2024 mencapai 204 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 16 hari. Suhu udara rata-rata pada bulan Oktober 2024 yaitu 27,2°C dengan kelembapan udara rata-rata yaitu 85%. Rata-rata durasi penyinaran matahari pada bulan Oktober 2024 yaitu 8,4 jam, serta rata-rata penguapan udara yang terjadi yaitu 2,8 mm. Umumnya, cuaca signifikan pada bulan Oktober 2024 didominasi oleh kejadian *mist* dan hujan. Indeks kekeringan pada bulan Oktober 2024 umumnya berada pada kategori rendah hingga sedang.

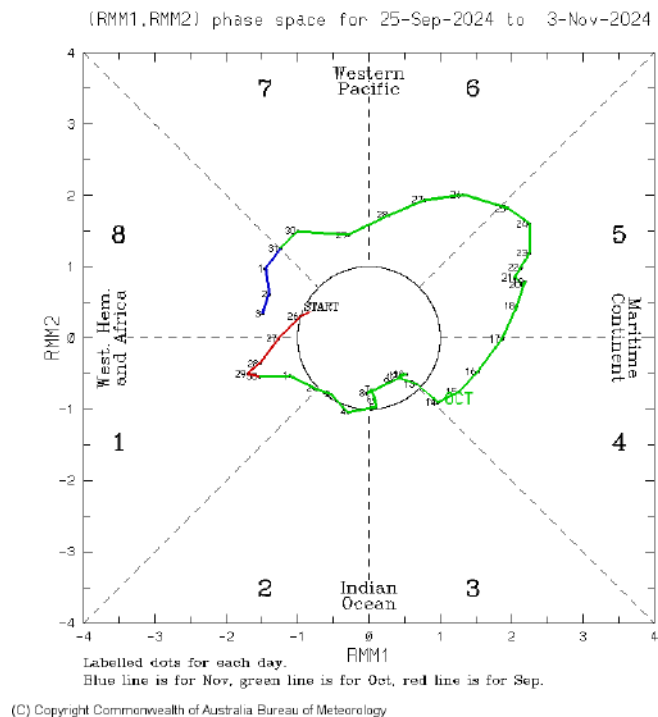
Curah hujan bulan Oktober 2024 di wilayah Samarinda bersifat Normal dengan jumlah curah hujan sebesar 117 mm. Berdasarkan data monitoring hari tanpa hujan (HTH) berturut pada bulan Oktober 2024, secara umum Provinsi Kalimantan Timur mengalami hari tanpa hujan dengan kriteria Sangat Pendek (1 - 5 hari) dan jumlah hari hujan pada umumnya berkisar antara 1 - 10 hari.

ANALISIS KONDISI CUACA DAN IKLIM KOTA SAMARINDA OKTOBER 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*)

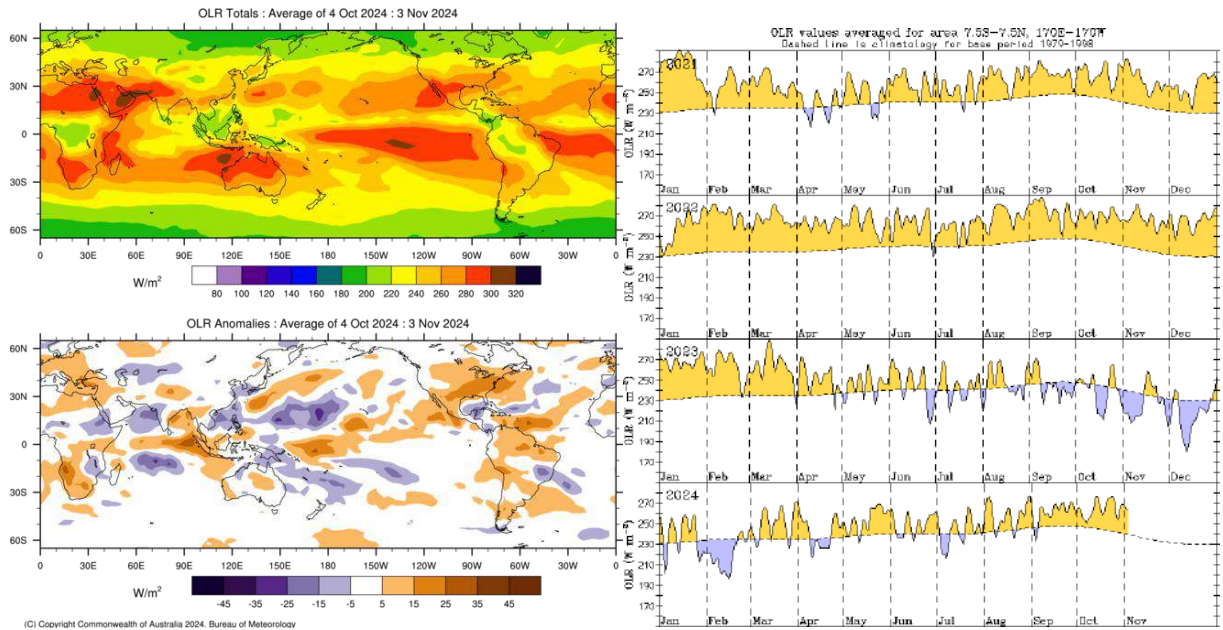


Gambar 1. Grafik RMM1 dan RMM2 fase MJO
(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/mjo/>)

Gambar 1 merupakan grafik RMM1 dan RMM2 yang menunjukkan pergerakan MJO pada bulan Oktober 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 Oktober yang ditandai dengan garis berwarna hijau dominan berada pada fase aktif. MJO aktif yang berpengaruh pada peningkatan curah hujan di wilayah Indonesia terjadi pada tanggal 14 s/d 25 Oktober 2024.

2. OLR (*Outgoing Longwave Radiation*)

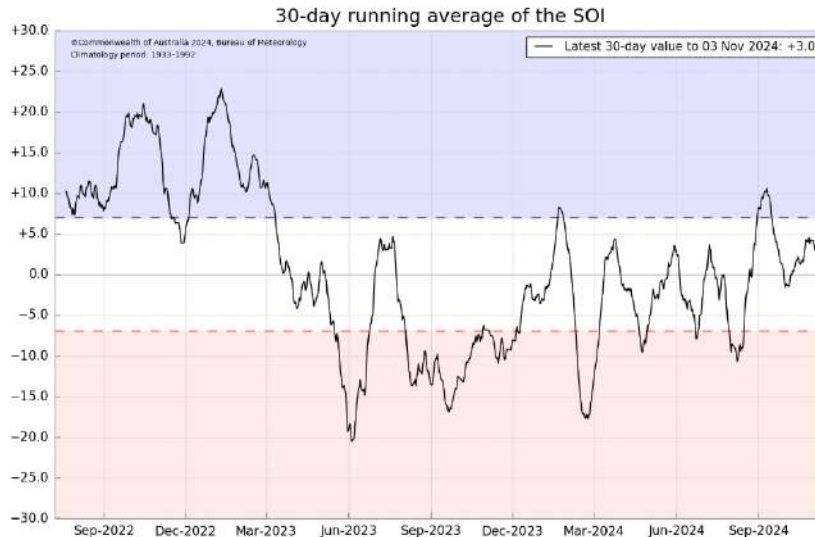


Gambar 2. Grafik OLR (*Outgoing Longwave Radiation*)
(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/mjo/#tabs=Cloudiness>
dan <http://www.bom.gov.au/climate/mjo/#tabs=Regional-cloudiness>)

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 Oktober 2024, grafik OLR di Indonesia menunjukkan indeks dengan nilai OLR berkisar antara 200-300 Wm^{-2} . Nilai tersebut mengindikasikan bahwa potensi pertumbuhan awan pada bulan Oktober 2024 cukup intensif. Secara umum, pada bulan Oktober 2024 terjadi anomali OLR sebesar +5 s.d. +15 Wm^{-2} di wilayah Kalimantan bagian barat hingga utara, Pulau Sumatra, dan Pulau Jawa yang mengindikasikan kondisi jumlah awan di bawah kondisi normalnya. Sedangkan anomali OLR sebesar -5 s.d. -15 Wm^{-2} di wilayah Papua bagian timur yang mengindikasikan kondisi jumlah awan di atas kondisi normalnya. Berdasarkan Gambar 2, Wilayah Provinsi Kalimantan Timur mendapatkan anomali OLR negatif yaitu -5 s.d. +5 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

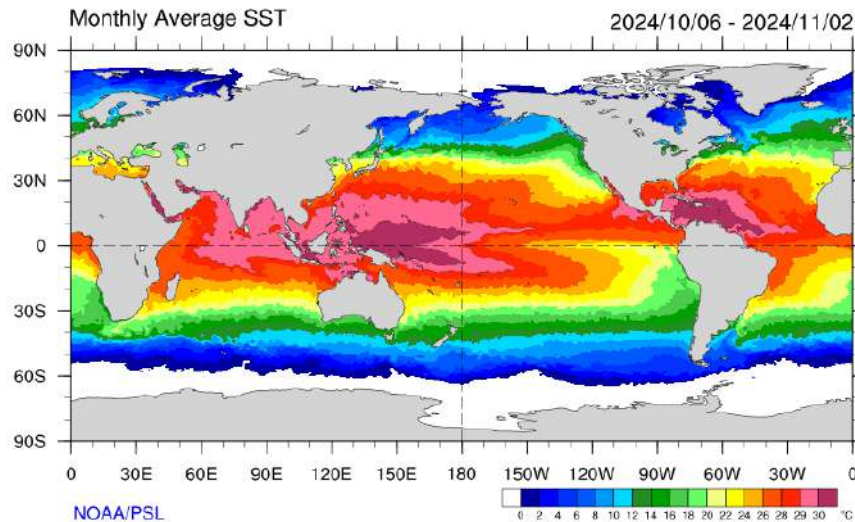
(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/enso/#tabs=Pacific-Ocean&pacific=SOI>)

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 bulan Oktober secara umum memiliki trend nilai yang naik. Nilai SOI berada pada rentang nilai -1.6 hingga +4.6 dengan nilai tertinggi +4.6 terjadi pada tanggal 27 Oktober 2024 dan nilai terendah -1.6 terjadi pada tanggal 1 Oktober 2024. Hal ini mengindikasikan bahwa kondisi ENSO pada bulan Oktober 2024 tidak mempengaruhi jumlah curah hujan di wilayah Indonesia.

4. SST (*Sea Surface Temperature*)

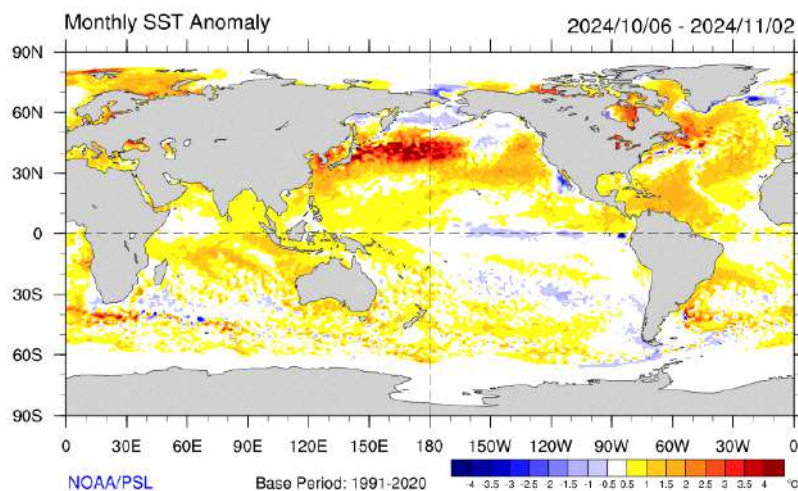
a. SST Rata-Rata Oktober 2024



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

Gambar 4 merupakan peta suhu muka laut bulan Oktober 2024. Nilai SST Oktober 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 Oktober 2024



Gambar 5. Peta Anomali SST Oktober 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 Oktober 2024. Pada bulan Oktober 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

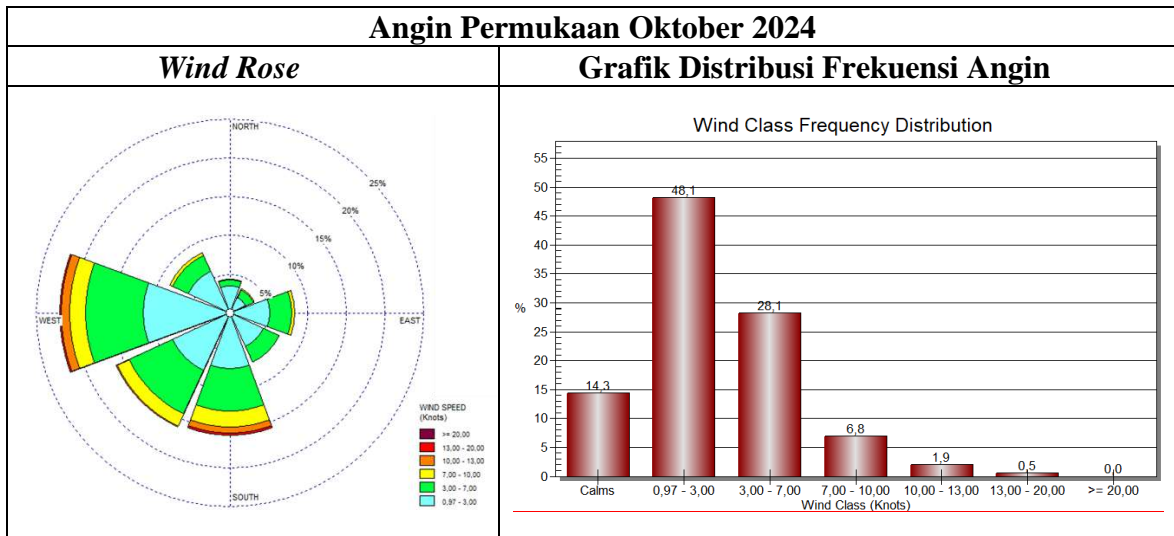
(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/enso/indices.shtml>)

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 Oktober 2024 menunjukkan trend nilai yang cenderung turun. Secara umum, pada bulan Oktober 2024 nilai IOD mengindikasikan fase negatif dengan rentang nilai -0.35 s/d -0.94, dengan IOD mulai aktif pada tanggal 13 Oktober 2024 dengan nilai -0.58 dan puncak fase negatif dengan nilai -0.94 pada tanggal 27 Oktober 2024, sehingga berpengaruh terhadap peningkatan jumlah curah hujan terutama wilayah Indonesia bagian barat.

B. Gambaran Cuaca Lokal di Samarinda

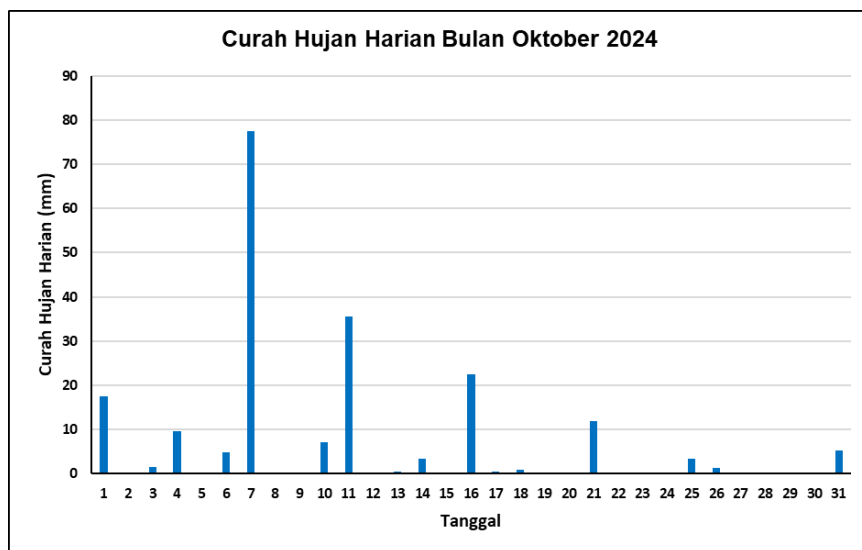
1. Angin Permukaan



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

Gambar 7 diatas merupakan *wind rose* dan grafik distribusi frekuensi kecepatan angin tiap jam di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Oktober 2024. Pada bulan Oktober 2024, arah angin di wilayah Samarinda umumnya bervariasi, dengan arah angin dominan bertiup dari arah barat (23%), tenggara (17%) dan selatan (17%). Kecepatan angin terbanyak berkisar antara 1-3 knot dengan persentase mencapai 48,1%. Kecepatan angin tertinggi pada bulan Oktober 2024 mencapai 14 knot yang terjadi pada tanggal 21 Oktober 2024.

2. Curah Hujan

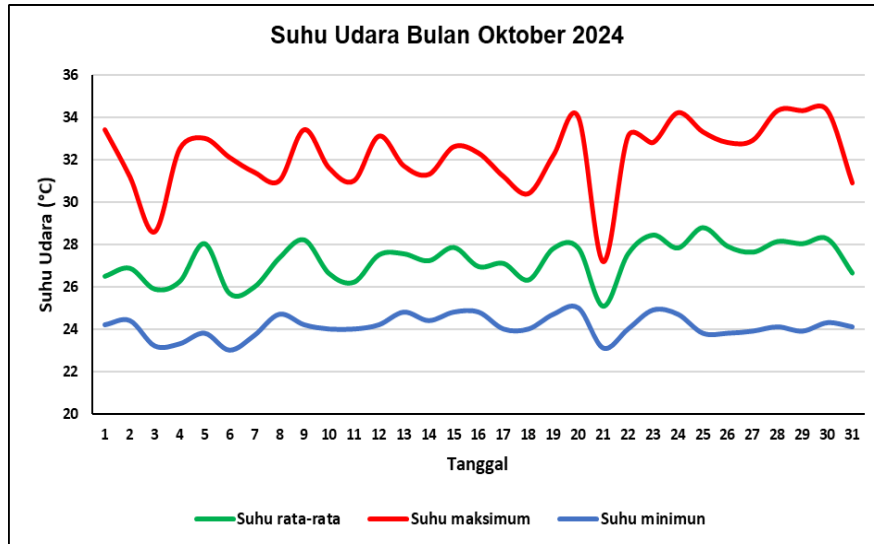


Gambar 8. Grafik Curah Hujan Harian Bulan Oktober 2024

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

didapatkan bahwa jumlah curah hujan pada bulan Oktober 2024 mencapai 204 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 16 hari. Curah hujan harian tertinggi yang terjadi pada bulan Oktober 2024 terjadi pada tanggal 7 Oktober 2024 yaitu mencapai 77 mm.

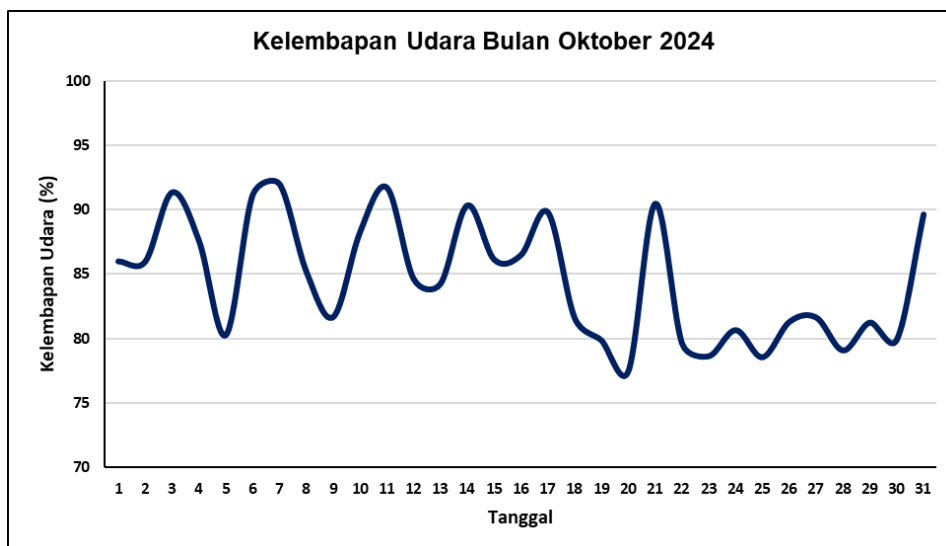
3. Suhu Udara



Gambar 9. Grafik Suhu Udara Bulan Oktober 2024

Gambar 9 diatas merupakan grafik suhu udara di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto pada bulan Oktober 2024. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa suhu udara rata- rata pada bulan Oktober 2024 yaitu 27,2°C dengan suhu udara rata-rata terendah 25,1°C dan suhu udara rata-rata tertinggi 28,7°C. Suhu udara tertinggi mencapai 34,3°C yang terjadi pada tanggal 28, 29, dan 30 Oktober 2024, adapun suhu udara terendah yaitu 23,0°C yang terjadi pada tanggal 6 Oktober 2024.

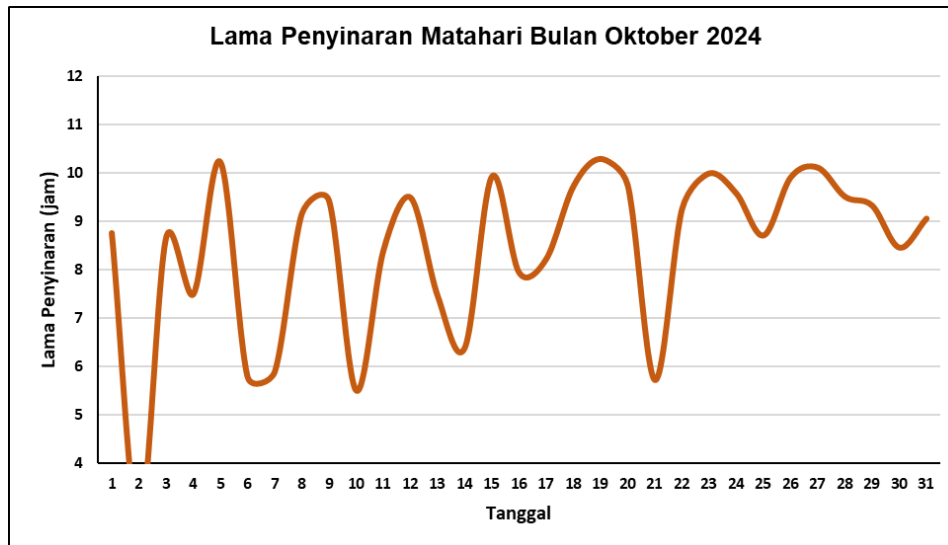
4. Kelembapan Udara



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

Gambar 10 diatas merupakan grafik kelembapan udara di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Oktober 2024. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa kelembapan udara rata-rata pada bulan Oktober 2024 yaitu 85%. Kelembapan udara rata-rata tertinggi terjadi pada tanggal 7 Oktober 2024 yaitu mencapai 92%, sedangkan kelembapan udara rata-rata terendah terjadi pada tanggal 20 Oktober 2024 dengan kelembapan udara hanya mencapai 77%.

5. Penyinaran Matahari

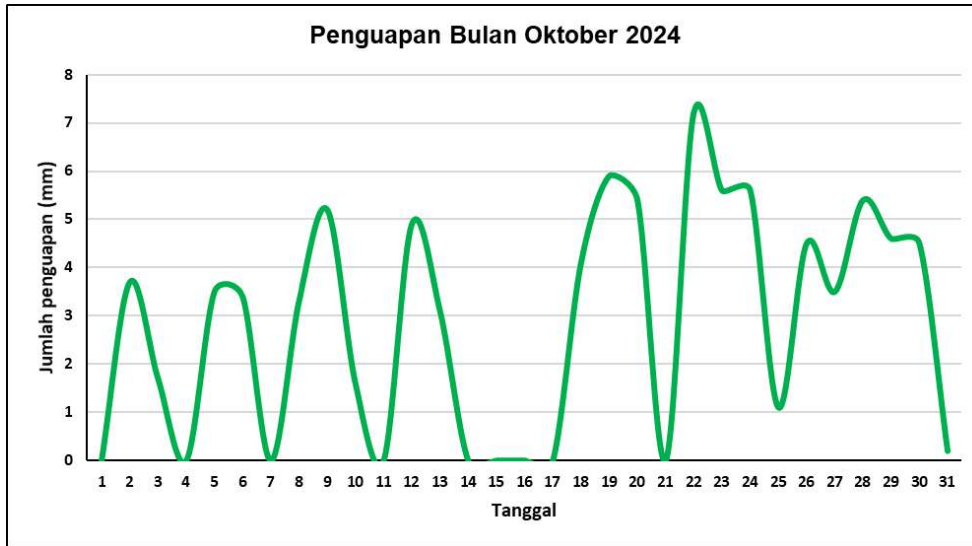


Gambar 11. Grafik Lama Penyinaran Matahari Oktober 2024

Gambar 11 diatas merupakan grafik durasi atau lama penyinaran matahari di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Oktober 2024. Berdasarkan gambar diatas didapatkan bahwa rata-rata durasi penyinaran matahari pada bulan Oktober 2024 yaitu 8,4 jam. Durasi penyinaran matahari terlama terjadi pada tanggal 5 dan 19 Oktober 2024 yaitu mencapai 10,2 jam, sedangkan durasi penyinaran matahari tersingkat terjadi pada tanggal 2 Oktober 2024 dengan durasi penyinaran matahari hanya mencapai 2,7 jam.

6. Penguapan

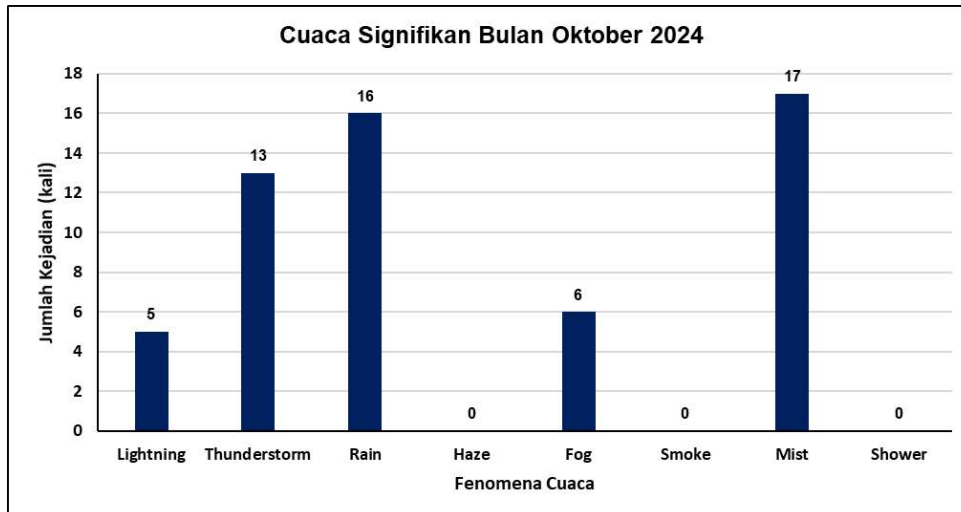
Gambar 12 dibawah ini merupakan grafik banyaknya penguapan yang terjadi di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Oktober 2024. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa rata-rata penguapan pada bulan Oktober 2024 adalah sebesar 2,8 mm. Penguapan tertinggi terjadi pada tanggal 22 Oktober 2024 yaitu mencapai 7,2 mm, sedangkan penguapan terendah terjadi pada tanggal 4, 7, 11, 14, 15, 16, 17, 21, dan 31 Oktober 2024 yaitu kurang dari 1,0 mm.



Gambar 12. Grafik Penguapan Bulan Oktober 2024

7. Cuaca Signifikan

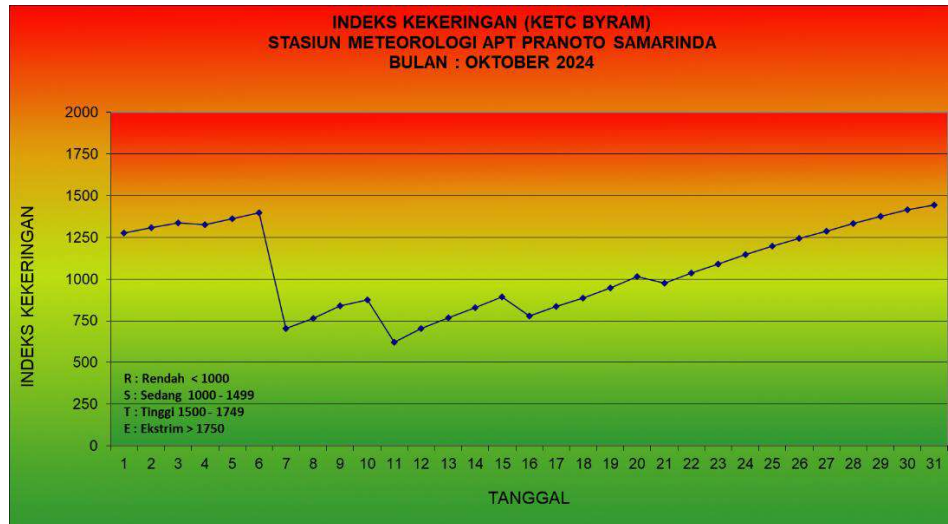
Gambar 13 dibawah ini merupakan grafik kejadian cuaca signifikan yang terjadi di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Oktober 2024. Pada bulan Oktober 2024 terjadi sebanyak 57 kejadian cuaca signifikan. Pada bulan Oktober 2024, cuaca signifikan yang terjadi di wilayah Samarinda yaitu *mist*, hujan, guntur atau *thunderstorm*, *fog*, dan *lightning*. Kejadian *mist* terjadi sebanyak 17 kejadian, hujan terjadi sebanyak 16 kejadian, *thunderstorm* terjadi sebanyak 13 kejadian, *fog* terjadi sebanyak 6 kejadian, dan *lightning* terjadi sebanyak 5 kejadian.



Gambar 13. Grafik Kejadian Cuaca Signifikan Bulan Oktober 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 Oktober 2024

Gambar 14 diatas merupakan grafik indeks kekeringan di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Oktober 2024. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa pada bulan Oktober 2024 indeks kekeringan berada dalam kategori rendah hingga sedang. Indeks kekeringan tertinggi terjadi pada tanggal 31 Oktober 2024 yaitu mencapai 1416 (kategori sedang) dan indeks kekeringan terendah terjadi pada tanggal 11 Oktober 2024 yaitu hanya mencapai 623 (kategori rendah).

9. Cuaca Ekstrem

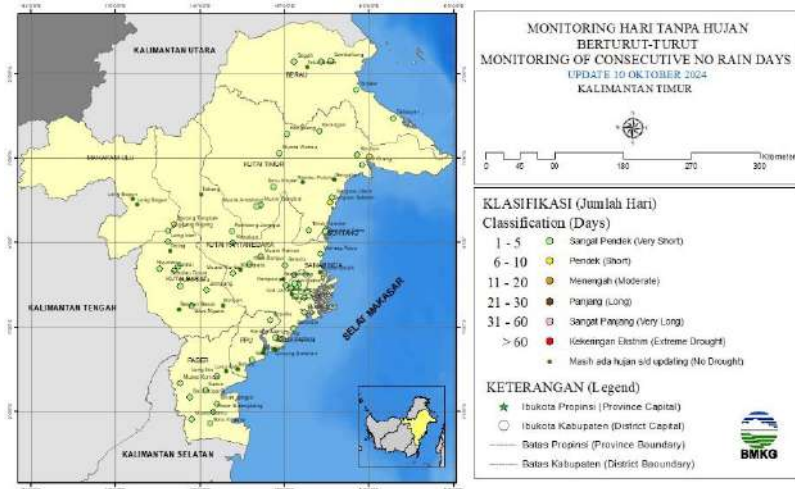
Cuaca ekstrem yang terjadi di wilayah Samarinda dan sekitarnya sebagai berikut.

- ❖ 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.
- ❖ Hujan ≥ 50 mm/hari
Terjadi 1 kejadian, yaitu pada tanggal 7 Oktober 2024.

C. Analisis Iklim Kalimantan Timur Oktober 2024

1. Monitoring Hari Tanpa Hujan Bulan Oktober 2024

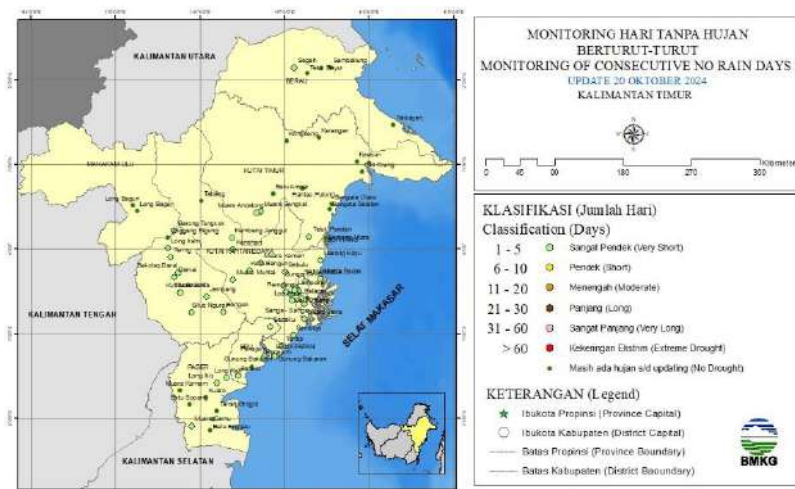
a. Dasarian I (1 – 10 Oktober 2024)



Gambar 15. Peta HTH Dasarian I

Berdasarkan Gambar 15 di atas, untuk Dasarian I Oktober 2024, Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya mengalami hari tanpa hujan sampai dengan updating data. Wilayah Kalimantan Timur umumnya didominasi hari tanpa hujan dengan memiliki kriteria Sangat Pendek (1 – 5 hari). Hari Tanpa Hujan terpanjang terjadi di Wilayah Kabupaten Kutai Barat (Barong Tongkok) dengan jumlah hari tanpa hujan sebanyak 8 hari.

b. Dasarian II (11 – 20 Oktober 2024)

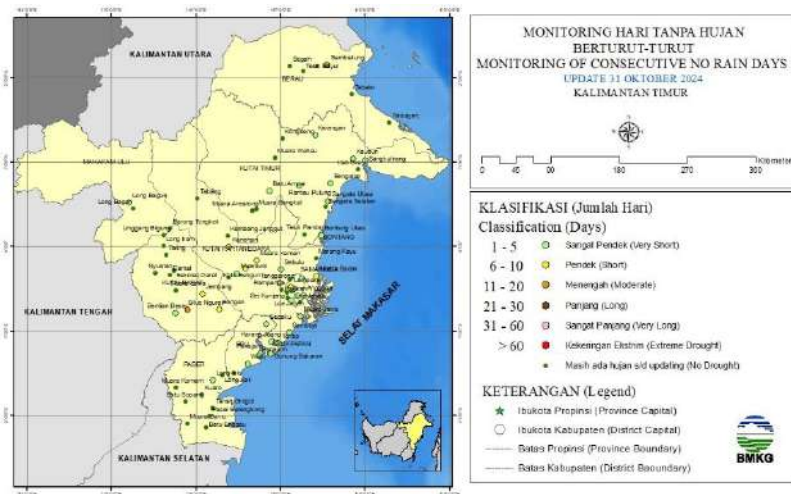


Gambar 16. Peta HTH Dasarian II

Berdasarkan Gambar 16 di atas, Untuk Dasarian II Oktober 2024, Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya mengalami hari tanpa hujan sampai dengan updating data. Wilayah Kalimantan Timur umumnya didominasi hari tanpa hujan dengan memiliki

kriteria Sangat Pendek (1 – 5 hari). Hari Tanpa Hujan terpanjang terjadi di Wilayah Kota Samarinda (Palaran) dengan jumlah hari tanpa hujan sebanyak 5 hari.

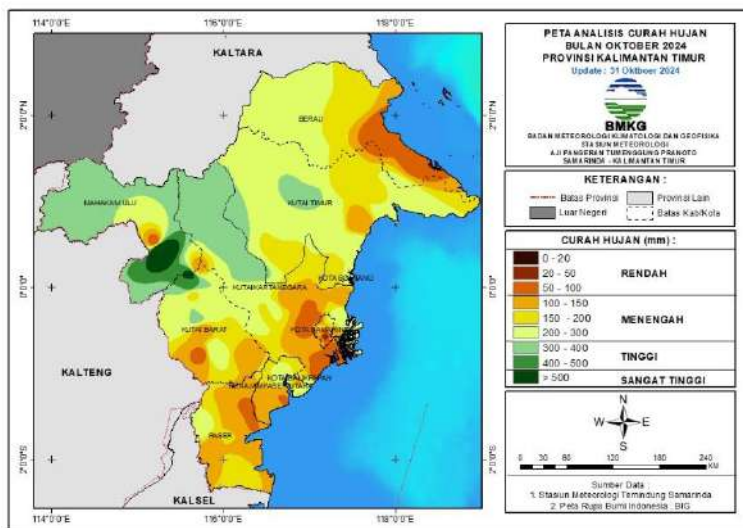
c. Dasarian III (21 – 30 Oktober 2024)



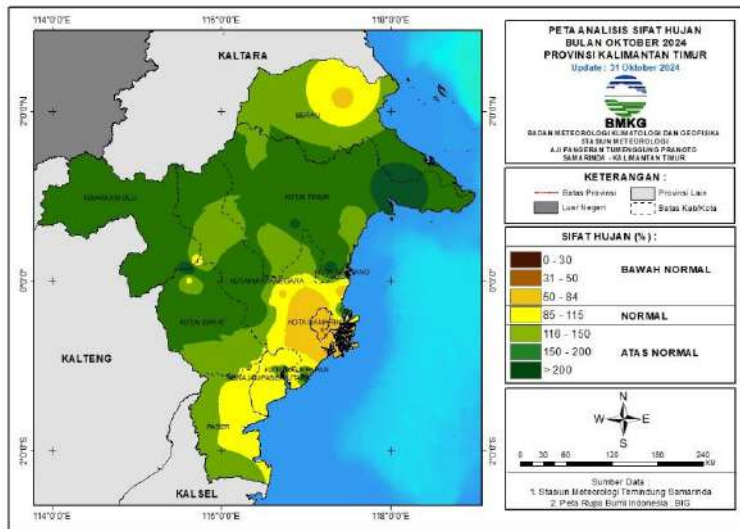
Gambar 17. Peta HTH Dasarian III

Berdasarkan Gambar 17 di atas, untuk Dasarian III Oktober 2024, Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya mengalami hari tanpa hujan sampai dengan updating data. Wilayah Kalimantan Timur umumnya didominasi hari tanpa hujan dengan memiliki kriteria Sangat Pendek (1 – 5 hari). Hari Tanpa Hujan terpanjang terjadi di Wilayah Kabupaten Kutai Barat (Siluq Ngurai) dengan jumlah hari tanpa hujan sebanyak 12 hari..

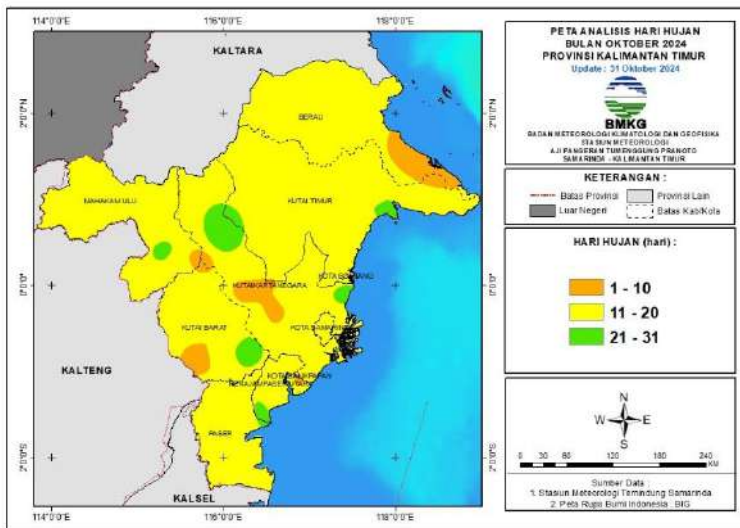
2. Analisis Curah Hujan, Sifat Hujan, dan Hari Hujan Bulan Oktober 2024



Gambar 18. Peta Analisis Curah Hujan Oktober 2024



Gambar 19. Peta Analisis Sifat Hujan Oktober 2024

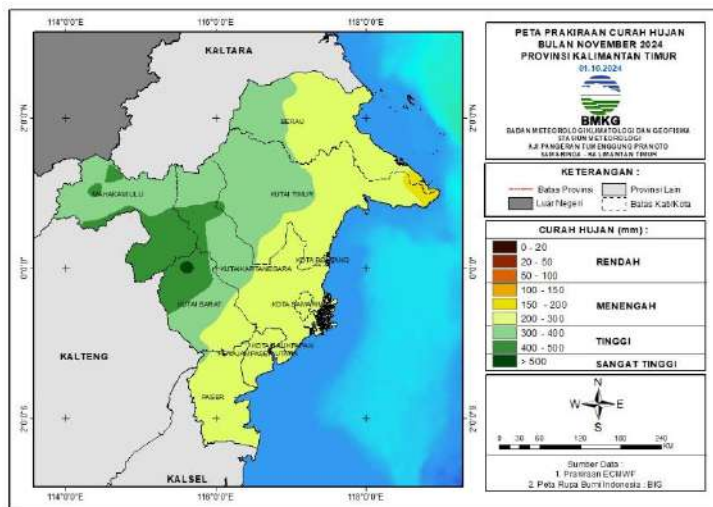


Gambar 20. Peta Analisis Hari Hujan Oktober 2024

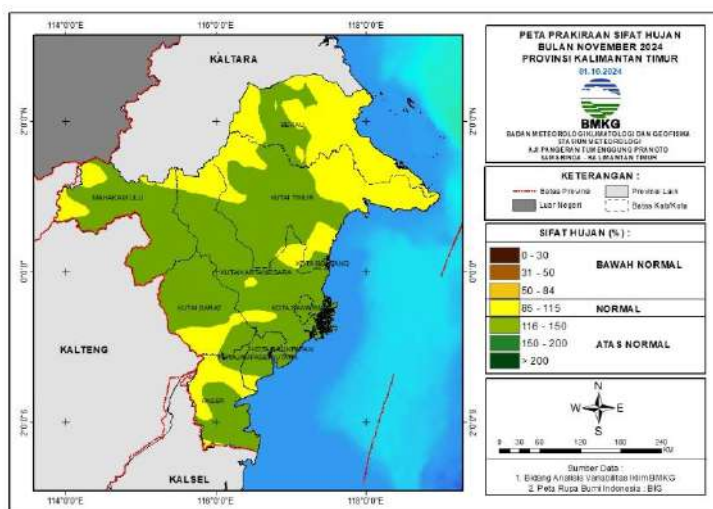
Berdasarkan Gambar 18, analisis curah hujan Oktober 2024 menunjukkan bahwa secara umum wilayah Kalimantan Timur mengalami curah hujan kategori Rendah hingga Menengah (50 - 200 mm). Wilayah yang mengalami curah hujan tertinggi yaitu wilayah Kabupaten Mahakam Ulu, Kutai Kartanegara bagian barat dan Kutai Timur bagian tengah. Sifat hujan yang ditunjukkan pada Gambar 19 menunjukkan bahwa pada umumnya curah hujan bersifat Normal dan Atas Normal kecuali untuk wilayah Samarinda dan sekitarnya serta sebagian kecil Berau bagian utara 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. Prediksi Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulanan

a. Prediksi Curah Hujan dan Sifat Hujan November 2024



Gambar 21. Peta Prediksi Curah Hujan November 2024



Gambar 22. Peta Prediksi Sifat Hujan November 2024

Berdasarkan Gambar 21, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan November 2024 diprediksi berada pada kategori Menengah (150-300 mm) hingga kategori Tinggi (300-400 mm). Sementara itu, prediksi sifat hujan bulan November 2024 yang disajikan pada Gambar 22 menunjukkan bahwa sifat hujan diprediksi berada dalam kategori Atas Normal. Prediksi curah hujan untuk wilayah Kalimantan Timur pada bulan November 2024 disajikan pada Tabel 1, sedangkan prediksi potensi sifat hujan untuk wilayah Kalimantan Timur disajikan pada Tabel 2.

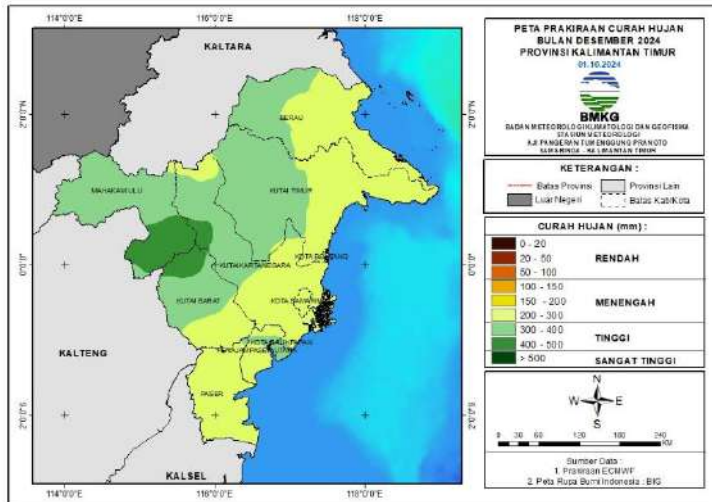
Tabel 1. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur November 2024

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

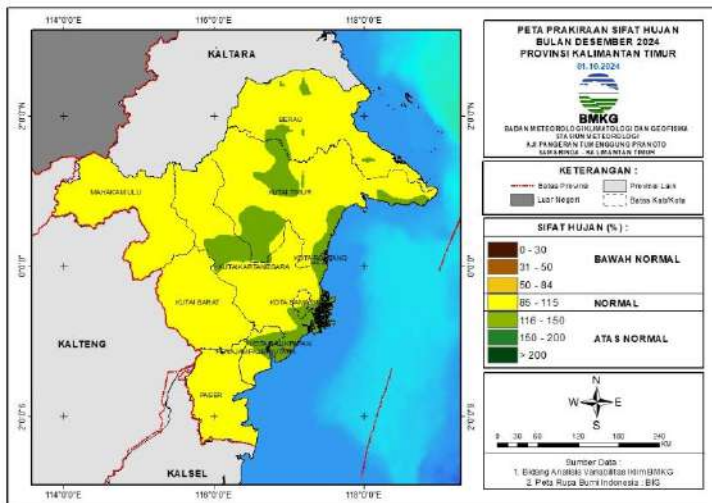
Tabel 2. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur November 2024

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

b. Prediksi Curah Hujan dan Sifat Hujan Desember 2024



Gambar 23. Peta Prediksi Curah Hujan Desember 2024



Gambar 24. Peta Prediksi Sifat Hujan Desember 2024

Berdasarkan Gambar 23, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan Desember 2024 diprediksi berada pada kategori Menengah (150-300 mm) hingga Tinggi (300-400 mm). Sementara itu, sifat hujan diprediksi berada dalam kategori Normal dan Atas Normal. Prediksi curah hujan untuk wilayah Kalimantan Timur pada bulan Desember 2024 disajikan pada Tabel 3, sedangkan prediksi sifat hujan untuk wilayah Kalimantan Timur disajikan pada Tabel 4.

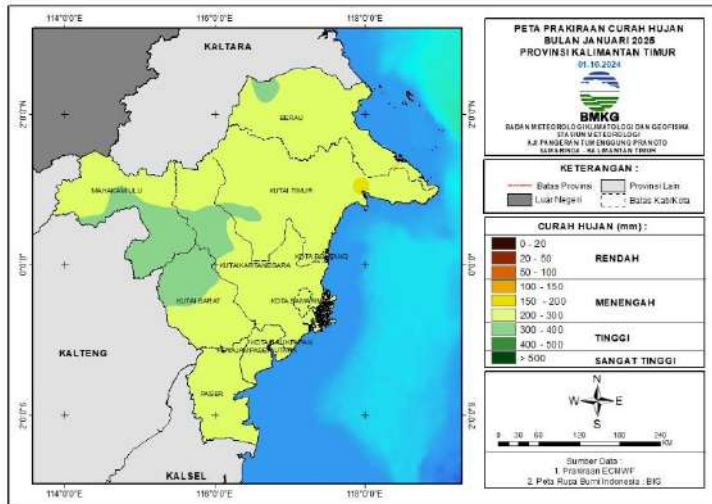
Tabel 3. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur Desember 2024

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

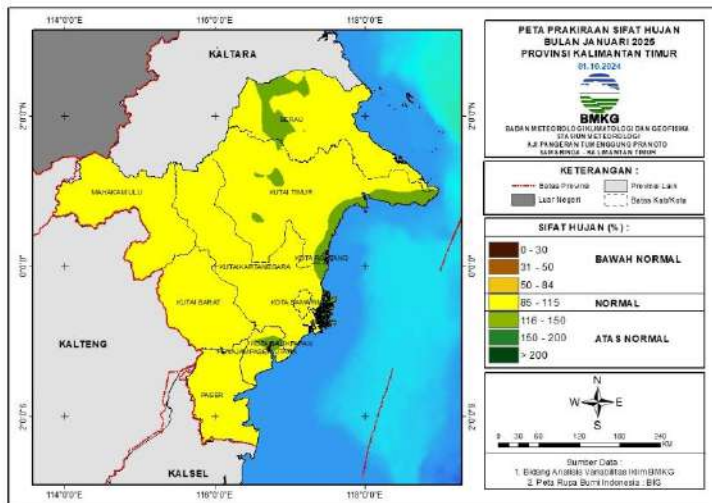
Tabel 4. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur Desember 2024

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

c. Prediksi Curah Hujan dan Sifat Hujan Januari 2025



Gambar 25. Peta Prediksi Curah Hujan Januari 2025



Gambar 26. Peta Prediksi Sifat Hujan Januari 2025

Berdasarkan Gambar 25, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan Januari 2025 diprediksi berada pada kategori Menengah (200-300 mm) dan Tinggi (300-400 mm). Sementara itu, prediksi sifat hujan bulan Januari 2025 yang disajikan pada Gambar 26 menunjukkan bahwa sifat hujan umumnya berada pada kategori Normal. Potensi curah hujan untuk wilayah Kalimantan Timur pada bulan Januari 2025 disajikan pada Tabel 5, sedangkan potensi sifat hujan disajikan pada Tabel 6.

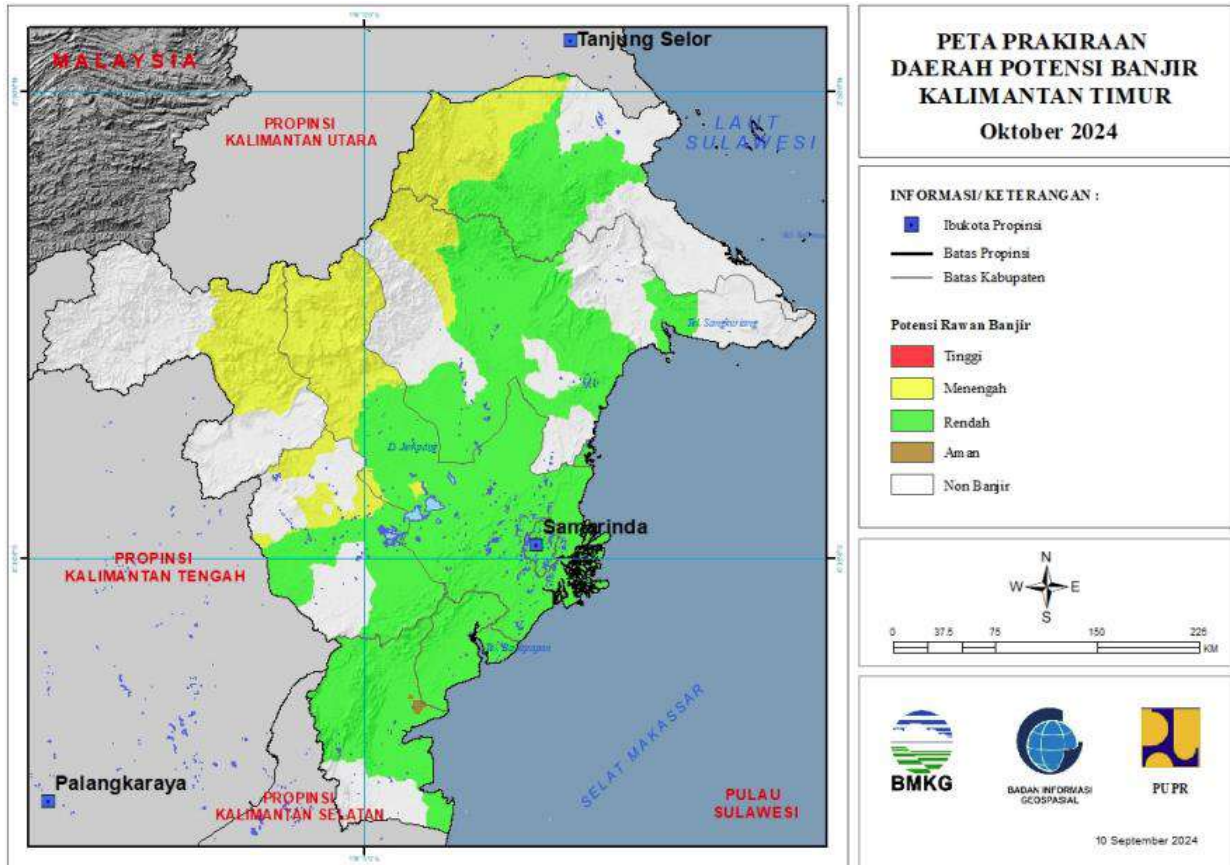
Tabel 5. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur Januari 2025

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

Tabel 6. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur Januari 2025

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

4. Prediksi Daerah Potensi Banjir November 2024



Gambar 27. Peta Prediksi Daerah Potensi Banjir November 2024

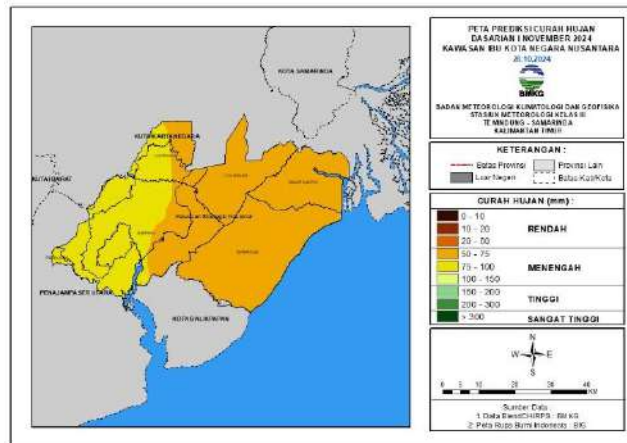
Tabel 7. Prediksi Daerah Potensi Banjir November 2024

Potensi Rawan Banjir		
Tinggi	Menengah	Rendah
-	BERAU : (Kec. Kelay, Segah)	BERAU : (Kec. Kelay, Sambaliung, Segah, Tanjung Redeb, Teluk Bayur)
-	KUTAI BARAT : (Kec. Barongtongkok, Damai, Longiram, Melak, Muaralawa, Muarapahu)	KOTA BALIKPAPAN : (Kec. Balikpapan Barat, Balikpapan Kota, Balikpapan Selatan, Balikpapan Tengah, Balikpapan Timur, Balikpapan Utara)
-	KUTAI KARTANEGARA : (Kec. Anggana, Kembangianggut, Konahan, Muarabadak, Muarawis, Tabang)	KOTA BONTANG : (Kec. Bontang Barat, Bontang Selatan, Bontang Utara)
-	KUTAI TIMUR : (Kec. Muarawahau, Telen)	KOTA SAMARINDA : (Kec. Loajanan Hilir, Palaran, Samarinda Ilir, Samarinda Ulu, Samarinda Utara, Samarinda Kota, Samarinda Seberang, Sambutan, Sungai Kunjang, Sungai Pinang)
-	MAHAKAM ULU : (Kec. Longbagun)	KUTAI BARAT : (Kec. Barong Tongkok, Bongan, Damai,

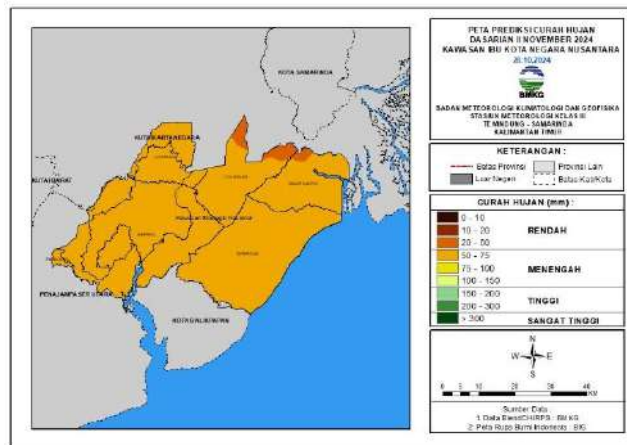
		Jempang, Melak, Muara Lawa, Muara Pahu, Penyinggahan)
-	-	KUTAI KARTANEGARA : (Kec. Anggana, Kembang Janggut, Konahan, Kota Bangun, Loa Janan, Loa Kulu, Marang Kayu, Muara Badak, Muara Jawa, Muara Kaman, Muara Muntai, Muarawis, Samboja, Sanga sanga, Sebulu, Tabang, Tenggarong, Tenggarong Seberang)
-	-	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. Prediksi Iklim Wilayah Kawasan IKN Tahun 2024

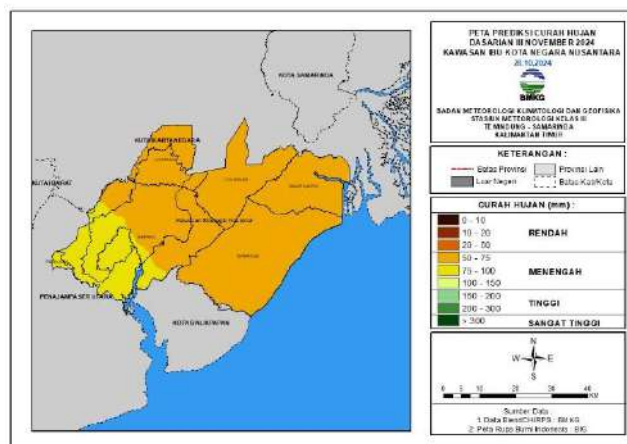
1. Prediksi Curah Hujan Dasarian



Gambar 28. Peta Prediksi Curah Hujan Dasarian I November 2024



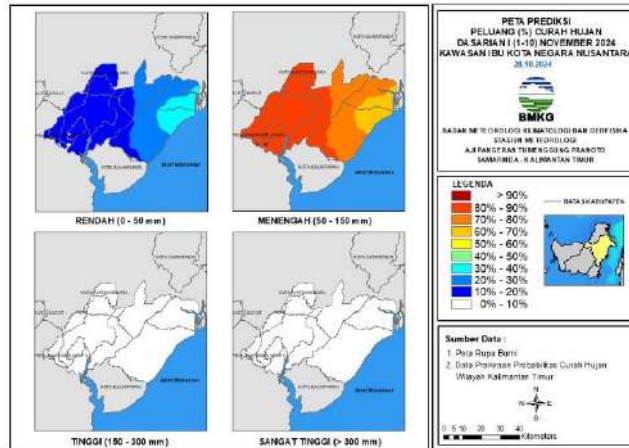
Gambar 29. Peta Prediksi Curah Hujan Dasarian II November 2024



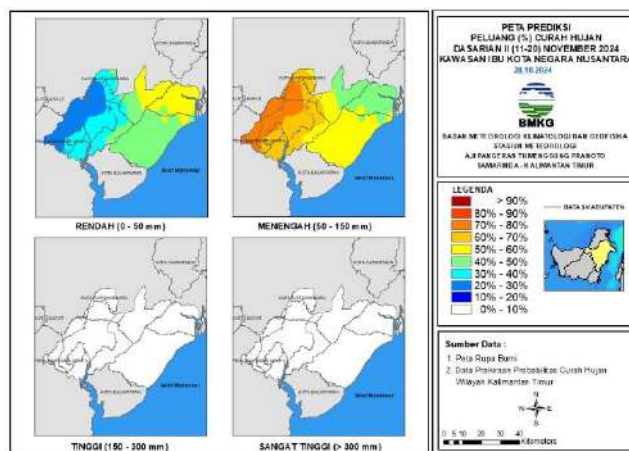
Gambar 30. Peta Prediksi Curah Hujan Dasarian III November 2024

Berdasarkan Gambar 28, Gambar 29, dan Gambar 30 secara umum curah hujan Dasarian I hingga Dasarian III November di Kawasan IKN diprediksikan berada pada kategori Menengah (50-100 mm).

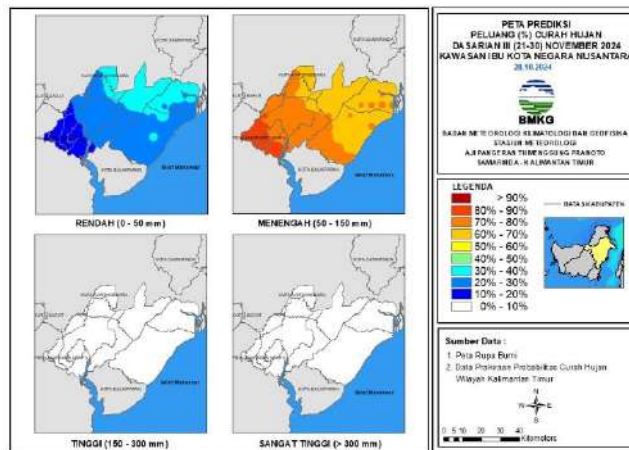
2. Prediksi Probabilitas Curah Hujan Dasarian



Gambar 31. Peta Prediksi Probabilitas Curah Hujan Dasarian I November 2024



Gambar 32. Peta Prediksi Probabilitas Curah Hujan Dasarian II November



Gambar 33. Peta Prediksi Probabilitas Curah Hujan Dasarian III November

Berdasarkan Gambar 31, Gambar 32, dan Gambar 33 didapatkan bahwa secara umum curah hujan dasarian I hingga dasarian III November di Kawasan IKN diprediksi berada pada kategori Rendah (0-50 mm) hingga Menengah (50-150 mm) dengan peluang mencapai $>60\%$.

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



bmkgsamarinda.com



[bmkg_samarinda](https://twitter.com/bmkg_samarinda)



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



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