



BULETIN CUACA DAN IKLIM AGUSTUS 2025



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 2025	15
PCH & SH OKTOBER 2025	17
PCH & SH NOVEMBER 2025	18
PETA POTENSI BANJIR SEPTEMBER 2025	20
DAFTAR ISTILAH	22

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 2025 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 2025.

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.

Penanggung Jawab

KEPALA STASIUN

Redaktur / Editor

FATUH HIDAYATULLAH
BAI'AT ALHADID
WIWI INDASARI AZIS

Anggota

ALIANSYAH
ROBY
SUTRISNO
ANINDYA NURAINI
IRFAN MASHURI

Staff Percetakan

FIONA ALYA HANIFAH
GILANG ARYA PUTRA
M. ZAKI RAMDHANI
M. SYAUQI BIMA A.
M. ABIL NURJANI

Samarinda, 5 September 2025



Riza Arian Noor

RINGKASAN

Kondisi cuaca dan iklim bulan Agustus 2025 di wilayah Samarinda dapat dilihat dari faktor global, regional, dan lokal. Berdasarkan faktor global, fase MJO pada bulan Agustus 2025 berpengaruh terhadap peningkatan curah hujan di wilayah Indonesia. Grafik OLR menunjukkan indeks dengan nilai OLR berkisar antara $200\text{-}280 \text{ Wm}^{-2}$. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa potensi pertumbuhan awan pada bulan Agustus 2025 cukup intensif. Secara umum, pada bulan Agustus 2025 wilayah Indonesia mengalami anomali OLR sebesar $-25 \text{ s/d } +5 \text{ Wm}^{-2}$, dengan anomali OLR di wilayah Kalimantan Timur sebesar $-25 \text{ s/d } -15 \text{ Wm}^{-2}$. Hal tersebut menyebabkan pembentukan awan hujan di Kalimantan Timur dalam kondisi di atas rata-rata normalnya.

Indeks SOI berada pada fase netral, sehingga ENSO tidak berpengaruh terhadap jumlah curah hujan di wilayah Indonesia. Nilai SST Agustus 2025 di sekitar wilayah Kalimantan Timur khususnya Selat Makassar dalam kategori hangat yaitu berkisar antara $29^{\circ}\text{C} \text{ s/d } 30^{\circ}\text{C}$ serta dengan nilai anomali SST berkisar antara $0^{\circ}\text{C} \text{ s/d } +0.5^{\circ}\text{C}$. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa terdapat potensi penguapan yang cukup tinggi sehingga berpengaruh terhadap peningkatan pembentukan awan. Indeks IOD pada bulan Agustus 2025 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 Agustus 2025 secara umum menunjukkan bahwa arah angin umumnya bervariasi dengan arah angin dominan bertiup dari arah selatan dengan frekuensi kecepatan angin terbanyak bernilai 1-3 knot. Jumlah curah hujan yang terjadi pada bulan Agustus 2025 mencapai 254 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 21 hari. Suhu udara rata-rata pada bulan Agustus 2025 yaitu $26,3^{\circ}\text{C}$ dengan kelembaban udara rata-rata yaitu 85%. Rata-rata durasi penyinaran matahari pada bulan Agustus 2025 yaitu 8,4 jam, serta rata-rata penguapan udara yang terjadi yaitu 3,2 mm. Umumnya, cuaca signifikan pada bulan Agustus 2025 didominasi oleh kejadian hujan. Indeks kekeringan pada bulan Agustus 2025 umumnya bervariasi yaitu berada pada kategori rendah hingga sedang.

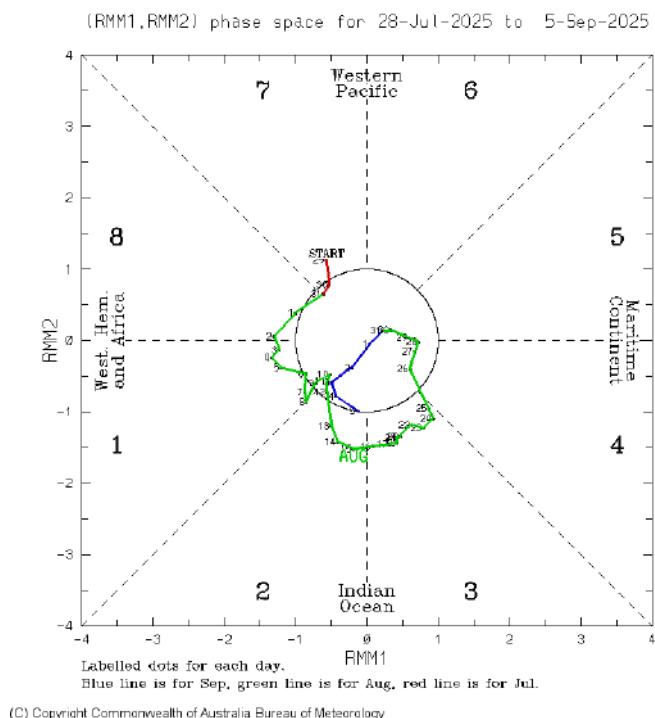
Curah hujan bulan Agustus 2025 di wilayah Samarinda bersifat Normal dan Atas Normal dengan jumlah curah hujan sebesar 250.7 mm. Sementara itu, berdasarkan data monitoring hari tanpa hujan (HTH) berturut pada bulan Agustus 2025, secara umum Provinsi Kalimantan Timur mengalami hari tanpa hujan dengan kriteria Sangat Pendek (1 - 5 hari) dan jumlah hari hujan pada umumnya berkisar antara 11 - 20 hari.

ANALISIS KONDISI CUACA DAN IKLIM KOTA SAMARINDA AGUSTUS 2025

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 Julian Oscillation*)



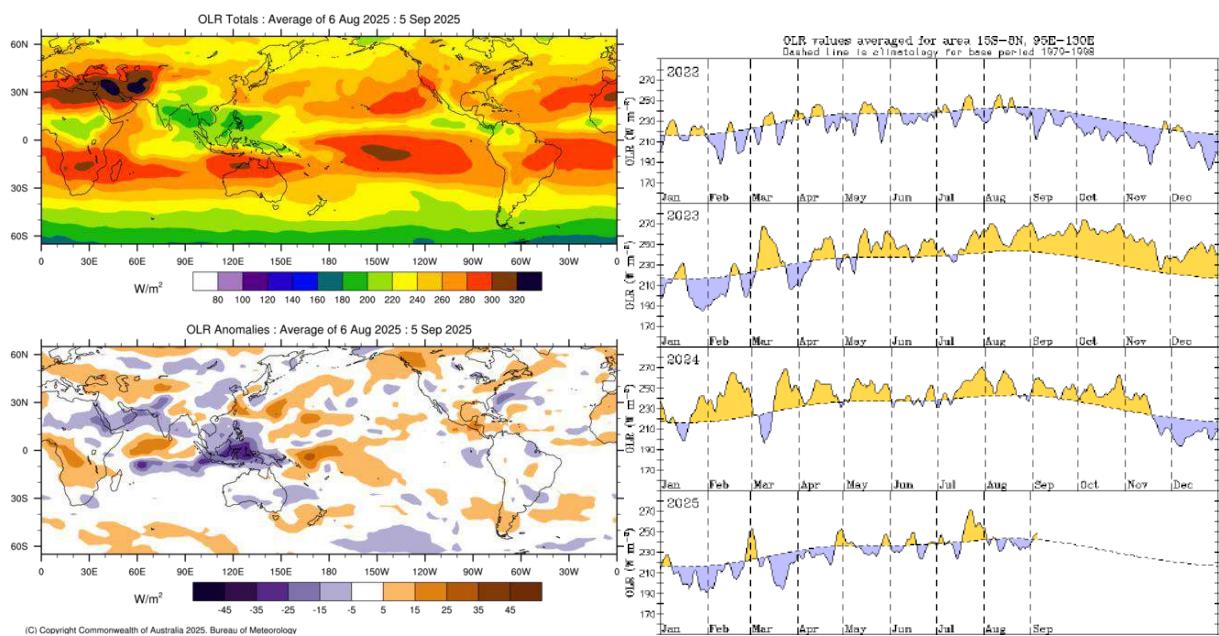
Gambar 1. Grafik RMM1 dan RMM2 fase MJO

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

Gambar 1 merupakan grafik RMM1 dan RMM2 yang menunjukkan pergerakan MJO pada bulan Agustus 2025. 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, dapat dilihat bahwa MJO pada bulan Agustus 2025 yang ditandai dengan garis berwarna hijau dominan berada pada fase tidak aktif. Fase aktif MJO terjadi pada tanggal 1 s/d 8 Agustus dan 13 s/d 25 Agustus di fase 1 hingga 4, dengan MJO yang aktif pada fase 3 adalah tanggal 16 s/d 25 Agustus. Sehingga secara umum MJO pada bulan Agustus 2025 berpengaruh terhadap kondisi 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 Agustus 2025, grafik OLR di Indonesia menunjukkan indeks dengan nilai OLR berkisar antara $200-280 \text{ Wm}^{-2}$. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa potensi pertumbuhan awan pada bulan Agustus 2025 cukup intensif. Secara umum, pada bulan Agustus 2025 wilayah Indonesia mengalami anomali OLR sebesar $-25 \text{ s/d } +5 \text{ Wm}^{-2}$ di hampir seluruh wilayah Indonesia dengan nilai anomali terendah berada di wilayah Kalimantan bagian timur, Sulawesi, Maluku, dan Papua bagian barat. Berdasarkan Gambar 2, nilai anomali OLR di Provinsi Kalimantan Timur yaitu $-25 \text{ s/d } -15 \text{ Wm}^{-2}$, hal tersebut mengindikasikan bahwa pada Agustus 2025 jumlah awan hujan di wilayah Kalimantan Timur dalam kondisi di atas rata-rata normalnya.

3. SOI Index



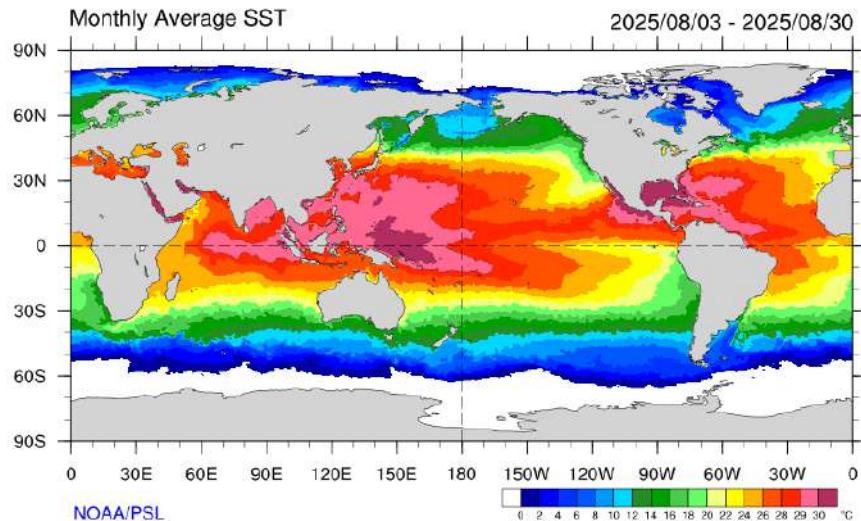
Gambar 3. Grafik pergerakan SOI
(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/enso/indices.shtml>)

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 Agustus secara umum memiliki trend nilai yang turun. Nilai SOI bulan Agustus 2025 berada pada rentang nilai -0.1 hingga +6.9 dengan nilai tertinggi +6.9 terjadi pada tanggal 7 Agustus 2025 dan nilai terendah -0.1 terjadi pada tanggal 19 Agustus 2025. Hal ini mengindikasikan bahwa secara umum kondisi ENSO pada bulan Agustus 2025 adalah dalam fase netral, sehingga tidak mempengaruhi jumlah curah hujan di wilayah Indonesia.

4. SST (*Sea Surface Temperature*)

a. SST Rata-Rata Agustus 2025

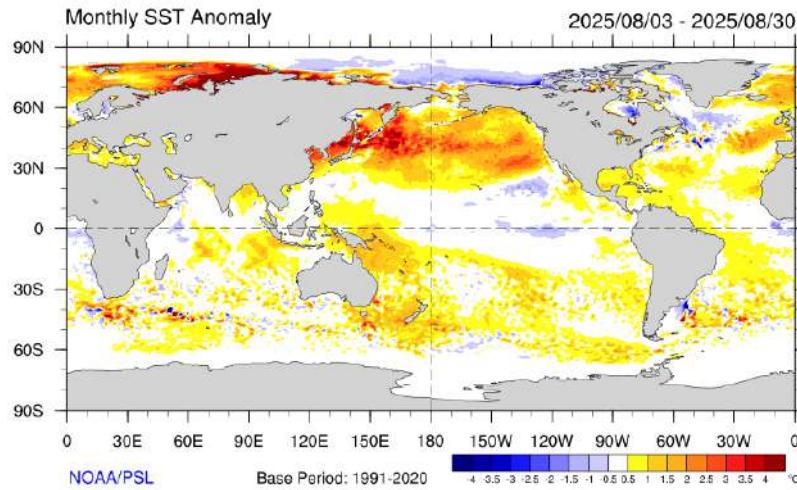


Gambar 4. Peta SST Agustus 2025

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

Gambar 4 merupakan peta suhu muka laut bulan Agustus 2025. Nilai SST Agustus 2025 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 Agustus 2025



Gambar 5. Peta Anomali SST Agustus 2025

(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 2025. Pada bulan Agustus 2025, anomali SST di sekitar wilayah Kalimantan bagian utara dan timur (Selat Makassar) berkisar antara +0 s/d +0.5 °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 Kalimantan Timur.

5. IOD (*Indian Ocean Dipole*)



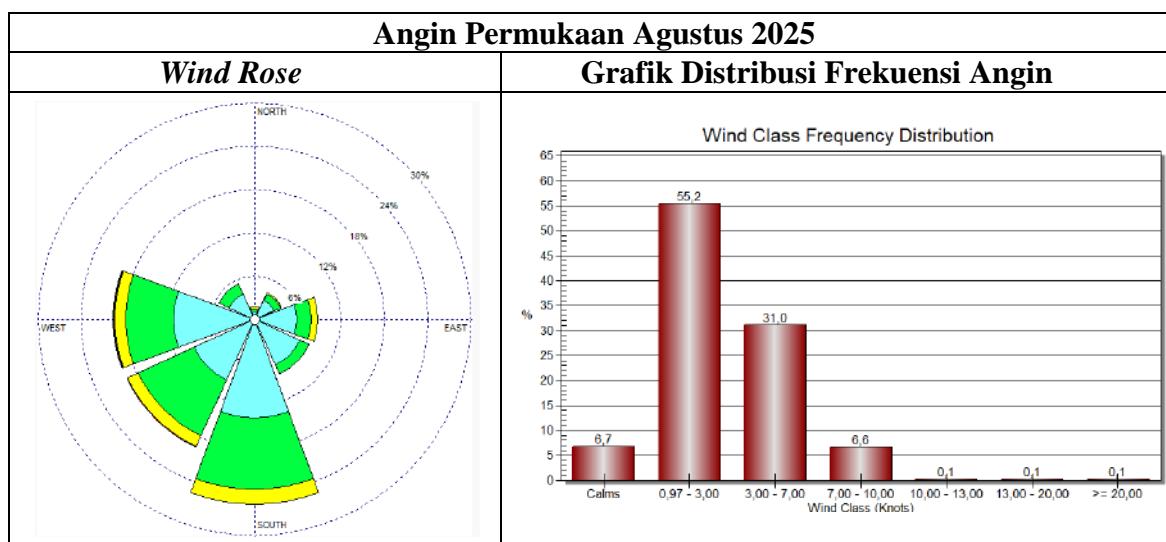
Gambar 6. Grafik Pergerakan IOD
(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/enso/indices.shtml>)

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 indeksnya lebih dari +0.4, sedangkan berada pada fase negatif apabila nilai indeksnya 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 2025 menunjukkan tren nilai yang turun. Nilai IOD pada bulan Agustus 2025 memiliki rentang nilai -0.60 s/d -1.28, dengan nilai tertinggi -0.60 terjadi pada tanggal 3 Agustus 2025 dan nilai terendah -1.28 terjadi pada tanggal 31 Agustus 2025. Hal ini mengindikasikan bahwa secara umum IOD berpengaruh terhadap peningkatan jumlah curah hujan terutama wilayah Indonesia bagian barat.

B. Gambaran Cuaca Lokal di Samarinda

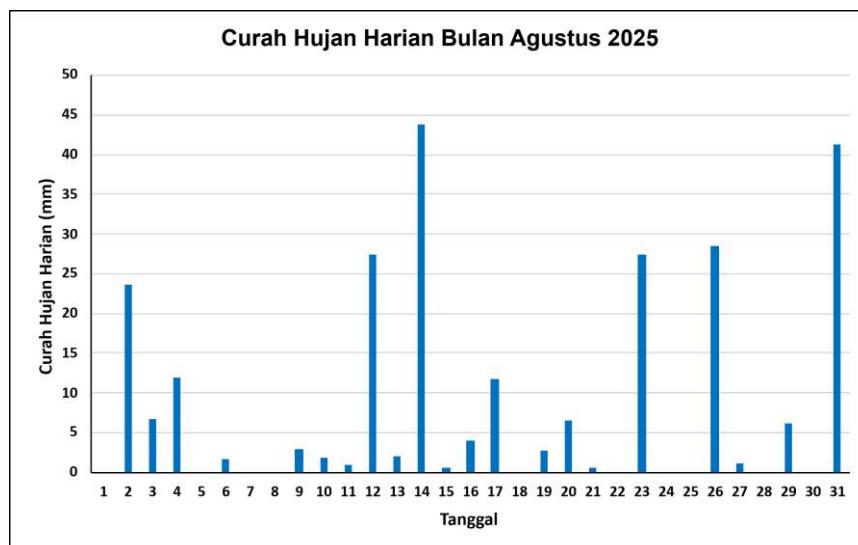
1. Angin Permukaan



Gambar 7. Wind Rose dan Grafik Distribusi Frekuensi Kecepatan Angin Agustus 2025

Gambar 7 diatas merupakan *wind rose* dan grafik distribusi frekuensi kecepatan angin tiap jam di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Agustus 2025. Pada bulan Agustus 2025, arah angin di wilayah Samarinda umumnya bervariasi, dengan arah angin dominan bertiup dari arah selatan (26%). Kecepatan angin terbanyak berkisar antara 1-3 knot dengan persentase mencapai 55%. Kecepatan angin tertinggi pada bulan Agustus 2025 mencapai 26 knot yang terjadi pada tanggal 14 Agustus 2025.

2. Curah Hujan

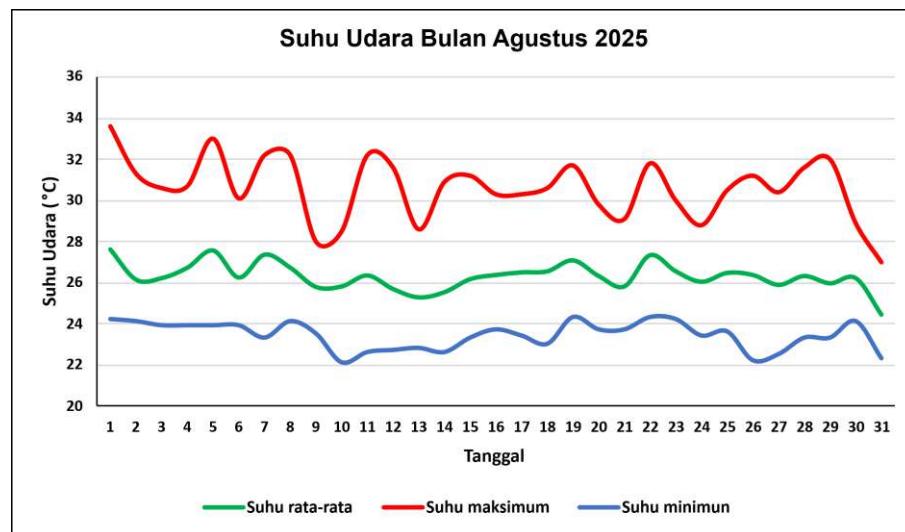


Gambar 8. Grafik Curah Hujan Harian Bulan Agustus 2025

Gambar 8 diatas merupakan grafik curah hujan harian di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Agustus 2025. Berdasarkan gambar tersebut, didapatkan bahwa jumlah curah hujan pada bulan Agustus 2025 mencapai 254 mm

dengan jumlah hari hujan hanya sebanyak 21 hari. Curah hujan harian tertinggi pada bulan Agustus 2025 terjadi pada tanggal 14 Agustus 2025 yaitu mencapai 44 mm.

3. Suhu Udara



Gambar 9. Grafik Suhu Udara Bulan Agustus 2025

Gambar 9 diatas merupakan grafik suhu udara di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto pada bulan Agustus 2025. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa suhu udara rata- rata pada bulan Agustus 2025 yaitu $26,3^{\circ}\text{C}$ dengan suhu udara rata-rata terendah $24,5^{\circ}\text{C}$ dan suhu udara rata-rata tertinggi $27,5^{\circ}\text{C}$. Suhu udara tertinggi mencapai $33,6^{\circ}\text{C}$ yang terjadi pada tanggal 1 Agustus 2025, adapun suhu udara terendah yaitu $22,1^{\circ}\text{C}$ yang terjadi pada tanggal 10 Agustus 2025.

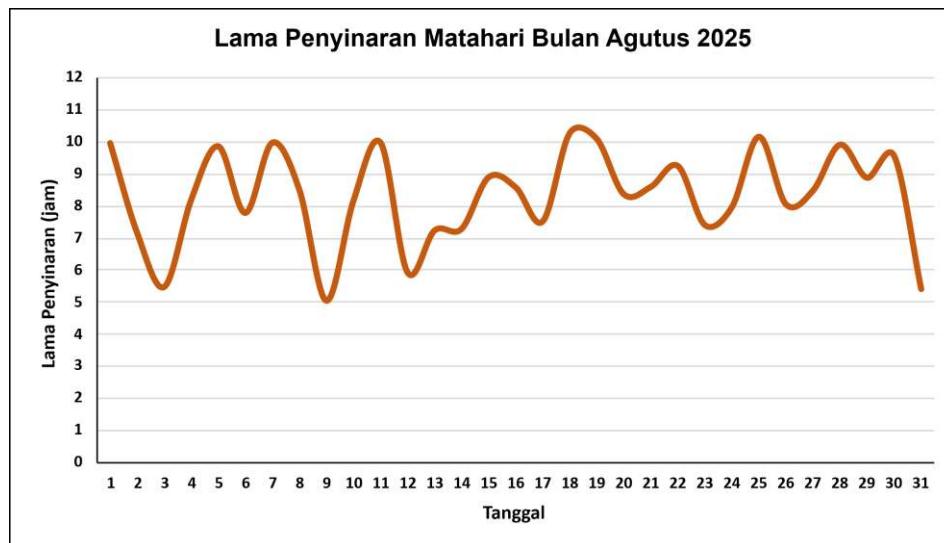
4. Kelembapan Udara



Gambar 10. Grafik Rata-Rata Kelembapan Udara Bulan Agustus 2025

Gambar 10 diatas merupakan grafik kelembapan udara di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Agustus 2025. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa kelembapan udara rata-rata pada bulan Agustus 2025 yaitu 85%. Kelembapan udara rata-rata tertinggi terjadi pada tanggal 31 Agustus 2025 yaitu mencapai 93%, sedangkan kelembapan udara rata-rata terendah terjadi pada tanggal 19 Agustus 2025 dengan kelembapan udara hanya mencapai 78%.

5. Penyinaran Matahari



Gambar 11. Grafik Lama Penyinaran Matahari Agustus 2025

Gambar 11 diatas merupakan grafik durasi atau lama penyinaran matahari di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Agustus 2025. Berdasarkan gambar diatas didapatkan bahwa rata-rata durasi penyinaran matahari pada bulan Agustus 2025 yaitu 8,4 jam. Durasi penyinaran matahari terlama terjadi pada tanggal 18, 19, dan 25 Agustus 2025 yaitu lebih dari 10 jam, sedangkan durasi penyinaran matahari tersingkat terjadi pada tanggal 9 Agustus 2025 dengan durasi penyinaran matahari 5,0 jam.

6. Penguapan

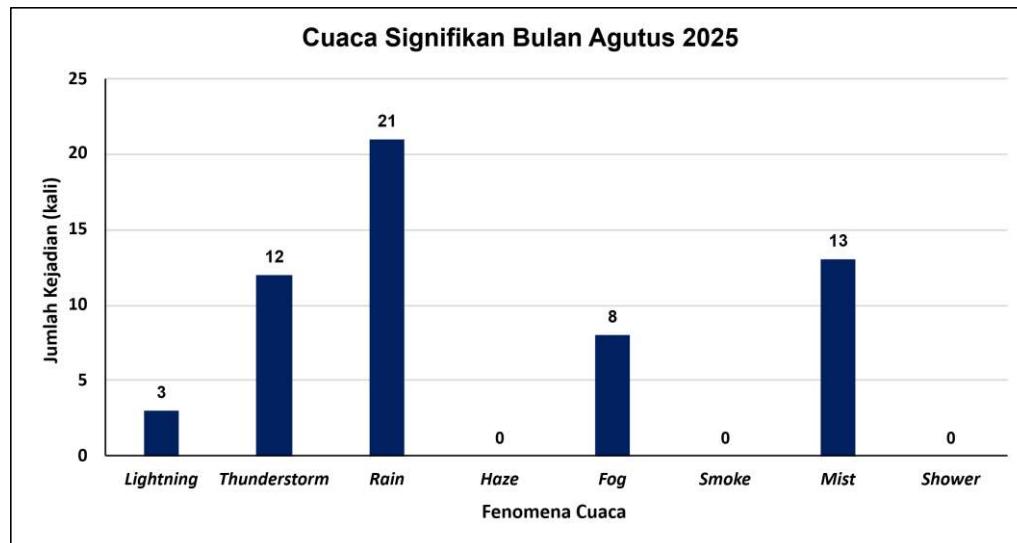
Gambar 12 dibawah ini merupakan grafik banyaknya penguapan yang terjadi di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Agustus 2025. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa rata-rata penguapan pada bulan Agustus 2025 adalah sebesar 3,2 mm. Penguapan tertinggi terjadi pada tanggal 5 Agustus 2025 yaitu mencapai 6,8 mm, sedangkan penguapan terendah terjadi pada tanggal 9 dan 13 Agustus 2025 yaitu kurang dari 1,0 mm.



Gambar 12. Grafik Penguapan Bulan Agustus 2025

7. Cuaca Signifikan

Gambar 13 dibawah ini merupakan grafik kejadian cuaca signifikan yang terjadi di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Agustus 2025. Pada bulan Agustus 2025 terjadi sebanyak 57 kejadian cuaca signifikan. Pada bulan Agustus 2025, cuaca signifikan yang terjadi di wilayah Samarinda didominasi oleh kejadian hujan yaitu sebanyak 21 kejadian. Cuaca signifikan lainnya yang terjadi pada bulan Agustus 2025 adalah *mist* sebanyak 13 kejadian, *thunderstorm* sebanyak 12 kejadian, *fog* sebanyak 8 kejadian, dan *lightning* sebanyak 3 kejadian.



Gambar 13. Grafik Kejadian Cuaca Signifikan Bulan Agustus 2025

8. Indeks Kekeringan

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



Gambar 14. Grafik Indeks Kekeringan Agustus 2025

Gambar 14 diatas merupakan grafik indeks kekeringan di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Agustus 2025. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa pada bulan Agustus 2025 indeks kekeringan umumnya bervariasi berada dalam kategori rendah hingga sedang. Indeks kekeringan tertinggi terjadi pada tanggal 11 Agustus 2025 yaitu mencapai 1422 (kategori sedang) dan indeks kekeringan terendah terjadi pada tanggal 31 Agustus 2025 yaitu hanya mencapai dari 727 (kategori rendah).

9. Cuaca Ekstrem

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

- ❖ Angin permukaan dengan kecepatan ≥ 25 knot

Terjadi 1 kejadian, pada tanggal 14 Agustus 2025. Kecepatan angin mencapai 26 knot.

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

Tidak ada kejadian.

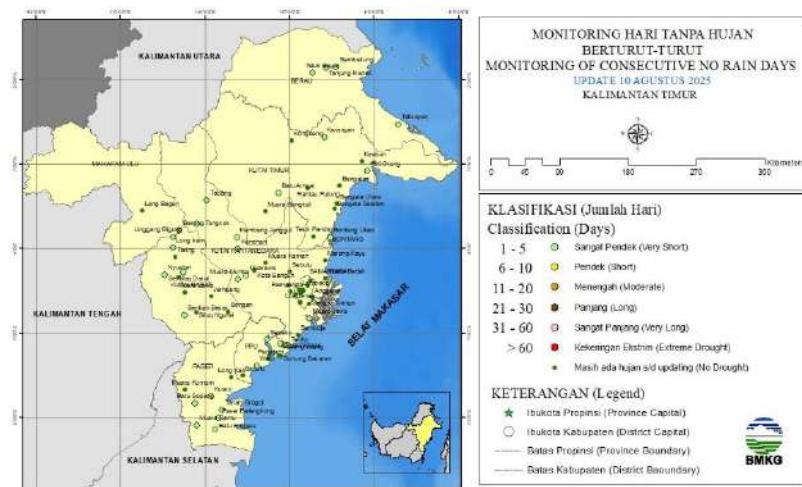
- ❖ Hujan ≥ 50 mm/hari

Tidak ada kejadian.

C. Analisis Iklim Kalimantan Timur Agustus 2025

1. Monitoring Hari Tanpa Hujan Bulan Agustus 2025

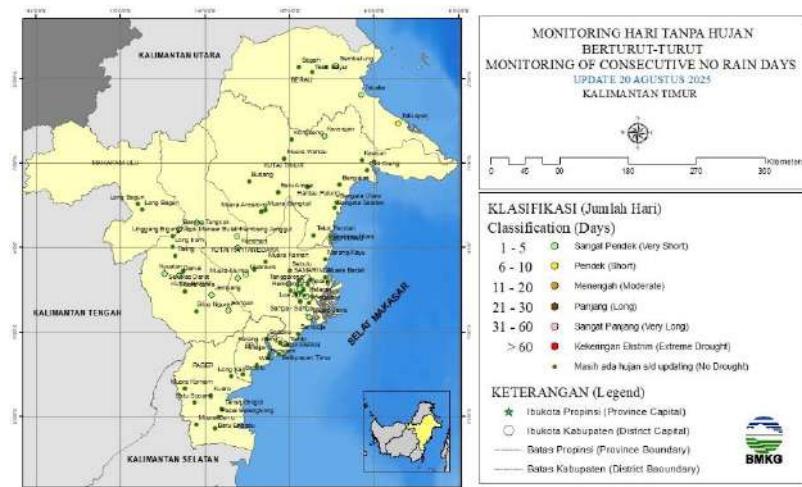
a. Dasarian I (1 – 10 Agustus 2025)



Gambar 15. Peta HTH Dasarian I

Berdasarkan Gambar 15 di atas, untuk Dasarian I Agustus 2025, Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya mengalami hari tanpa hujan hingga pembaruan data ini. Seluruh wilayah Kalimantan Timur yang mengalami hari tanpa hujan berada dalam kriteria Sangat Pendek (1–5 hari) hingga Menengah (11-20 hari). Wilayah dengan durasi hari tanpa hujan terpanjang terdapat di Kab. Kutai Barat (Barong Tongkok) dengan durasi hari tanpa hujan mencapai 14 hari.

b. Dasarian II (11 – 20 Agustus 2025)

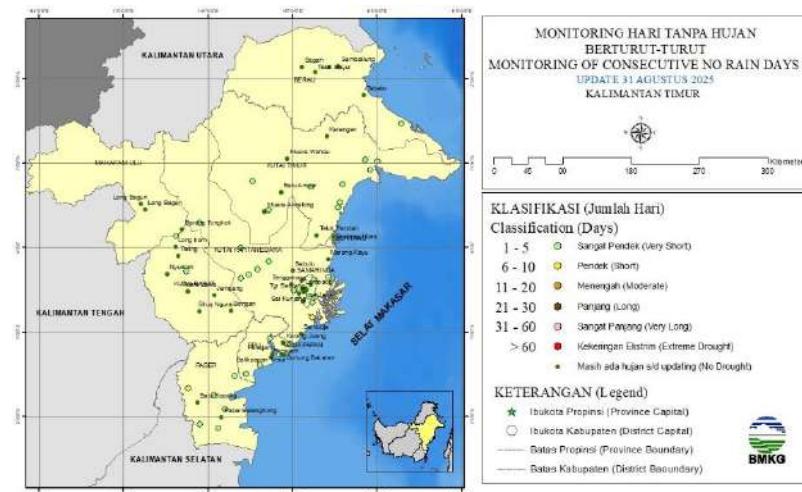


Gambar 16. Peta HTH Dasarian II

Berdasarkan Gambar 16 di atas, untuk Dasarian II Agustus 2025, Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya mengalami hari hujan dan hari tanpa hujan hingga pembaruan data ini. Seluruh wilayah Kalimantan Timur yang mengalami hari tanpa hujan berada dalam kriteria Sangat Pendek (1–5 hari) hingga Pendek (6 -10 hari). Wilayah

dengan durasi hari tanpa hujan terpanjang terdapat di Kab. Berau (Talisayan) dengan durasi hari tanpa hujan mencapai 7 hari.

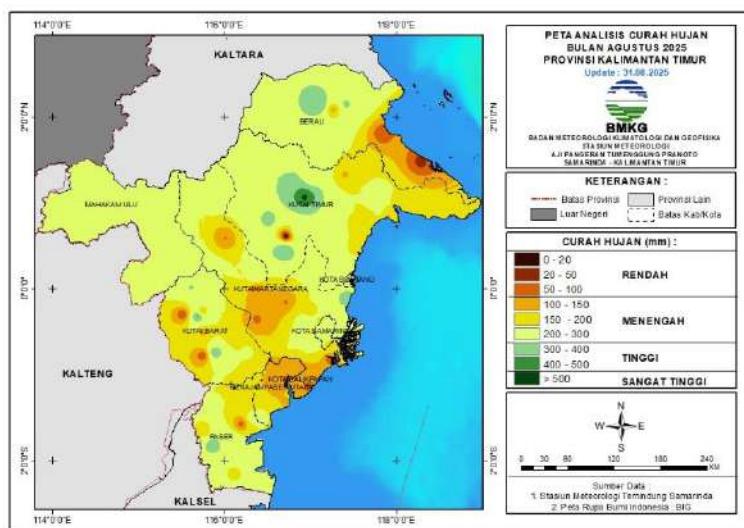
c. Dasarian III (21 – 31 Agustus 2025)



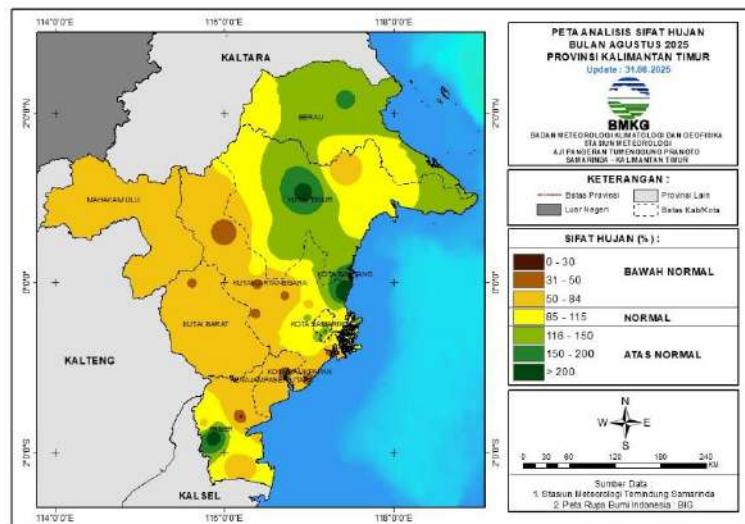
Gambar 17. Peta HTH Dasarian III

Berdasarkan Gambar 17 di atas, untuk Dasarian III Agustus 2025, Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya mengalami hari hujan dan hari tanpa hujan hingga pembaruan data ini. Seluruh wilayah Kalimantan Timur yang mengalami hari tanpa hujan berada dalam kriteria Sangat Pendek (1–5 hari) hingga Pendek (6 -10 hari). Wilayah dengan durasi hari tanpa hujan terpanjang terdapat di Kab. Kutai Kartanegara (Muara Jawa) dengan durasi hari tanpa hujan mencapai 7 hari.

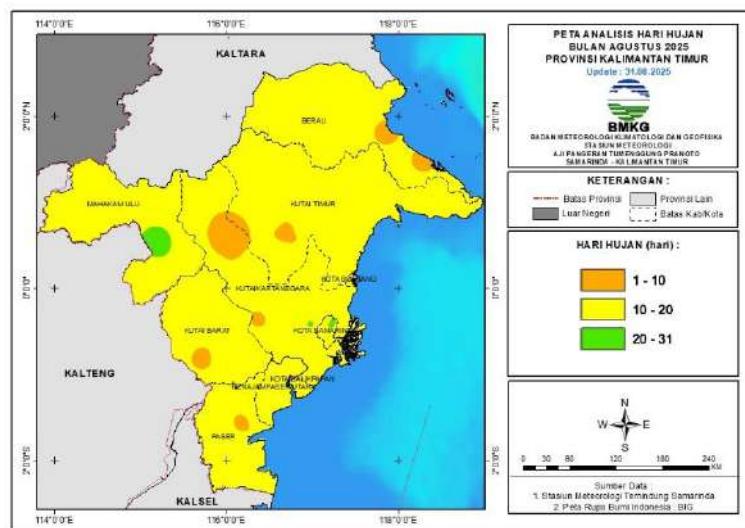
2. Analisis Curah Hujan, Sifat Hujan, dan Hari Hujan Bulan Agustus 2025



Gambar 18. Peta Analisis Curah Hujan Agustus 2025



Gambar 19. Peta Analisis Sifat Hujan Agustus 2025

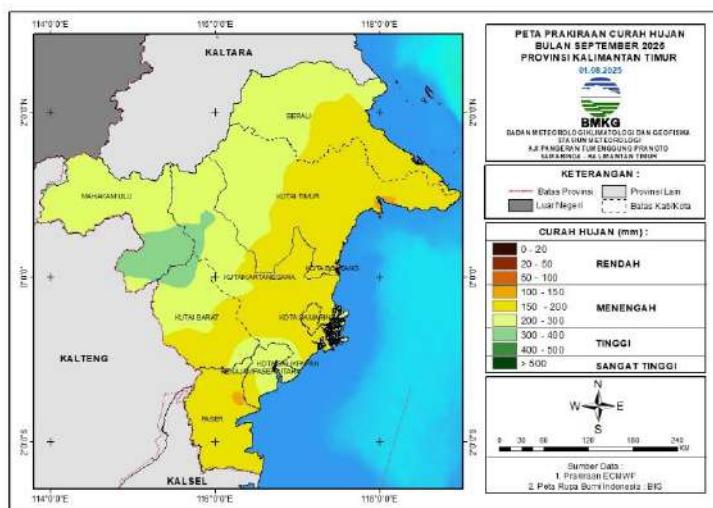


Gambar 20. Peta Analisis Hari Hujan Agustus 2025

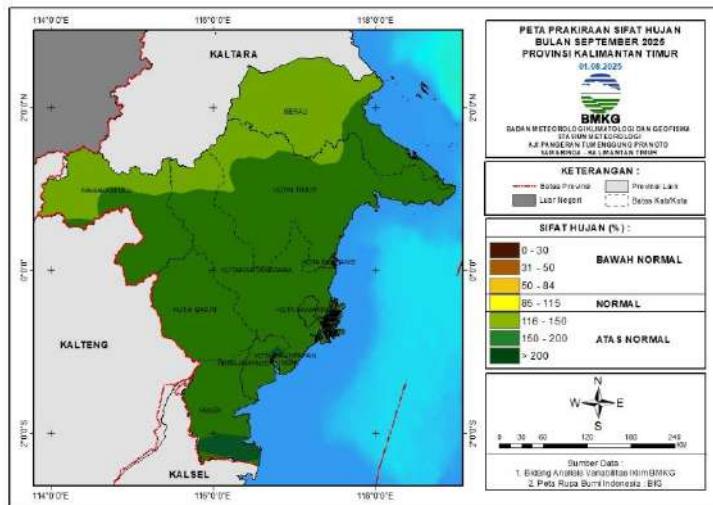
Berdasarkan Gambar 18, analisis curah hujan Agustus 2025 menunjukkan bahwa secara umum wilayah Kalimantan Timur mengalami curah hujan kategori Menengah (100 - 300 mm). Sifat hujan yang ditunjukkan pada Gambar 19 menunjukkan bahwa pada umumnya curah hujan bersifat Bawah Normal untuk wilayah Kalimantan Timur bagian barat dan selatan sedangkan pada wilayah utara dan timur bersifat Normal hingga Atas Normal. Untuk hari hujan yang disajikan pada Gambar 20 menunjukkan bahwa jumlah hari hujan di wilayah Kalimantan Timur pada umumnya berkisar antara 10 - 20 hari.

3. Prediksi Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulanan

a. Prediksi Curah Hujan dan Sifat Hujan September 2025



Gambar 21. Peta Prediksi Curah Hujan September 2025



Gambar 22. Peta Prediksi Sifat Hujan September 2025

Berdasarkan Gambar 21, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan September 2025 diprediksi berada pada kategori Menengah (150-300 mm). Sementara itu, prediksi sifat hujan bulan September 2025 yang disajikan pada Gambar 22 menunjukkan bahwa sifat hujan diprediksi berada dalam kategori Atas Normal. Prediksi curah hujan untuk wilayah Kalimantan Timur pada bulan September 2025 disajikan pada Tabel 1, sedangkan prediksi potensi sifat hujan untuk wilayah Kalimantan Timur disajikan pada Tabel 2.

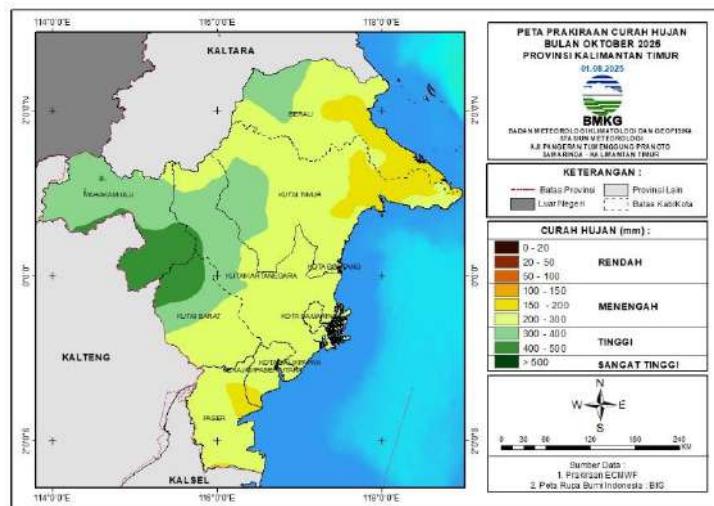
Tabel 1. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur September 2025

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

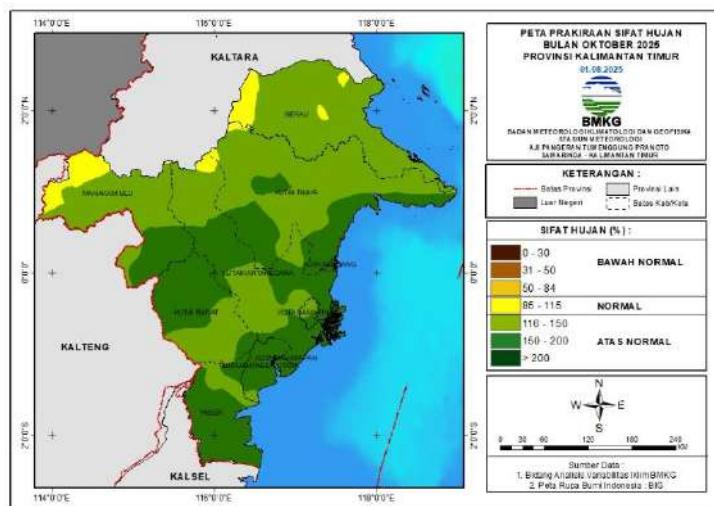
Tabel 2. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur September 2025

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

b. Prediksi Curah Hujan dan Sifat Hujan Oktober 2025



Gambar 23. Peta Prediksi Curah Hujan Oktober 2025



Gambar 24. Peta Prediksi Sifat Hujan Oktober 2025

Berdasarkan Gambar 23, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan Oktober 2025 diprediksi berada pada kategori Menengah (150-300 mm) hingga Tinggi (300-500 mm). Sementara itu, sifat hujan diprediksi berada dalam kategori Atas Normal. Prediksi curah hujan untuk wilayah Kalimantan Timur pada bulan Oktober 2025 disajikan pada Tabel 3, sedangkan prediksi sifat hujan untuk wilayah Kalimantan Timur disajikan pada Tabel 4.

Tabel 3. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur Oktober 2025

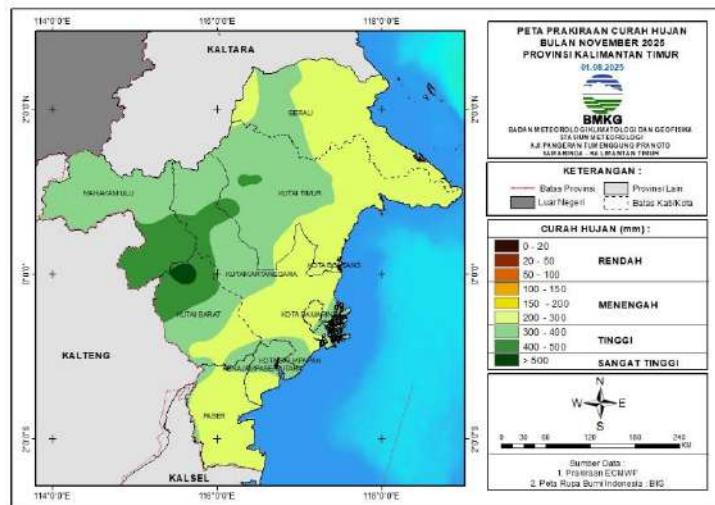
Curah Hujan (mm/bulan)	Kabupaten / Kota
Rendah	0 – 20
	21 – 50
	51 – 100
Menengah	101 – 150

	151 – 200	Berau bagian timur Kutai Timur bagian timur
	201 – 300	Berau bagian tengah Kutai Timur bagian tengah Kutai Kartanegara bagian timur Samarinda Bontang Balikpapan Penajam Paser Utara bagian selatan Kutai Barat bagian selatan Paser
Tinggi	301 – 400	Mahakam Ulu Berau bagian barat laut Kutai Timur bagian barat Kutai Kartanegara bagian barat Kutai Barat bagian utara
	401 – 500	Mahakam Ulu bagian selatan Kutai Barat bagian barat laut
Sangat Tinggi	> 500	-

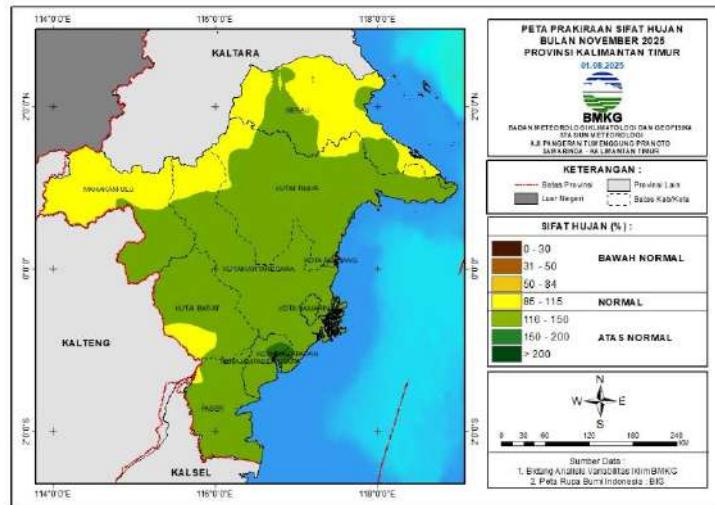
Tabel 4. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur Oktober 2025

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

c. Prediksi Curah Hujan dan Sifat Hujan November 2025



Gambar 25. Peta Prediksi Curah Hujan November 2025



Gambar 26. Peta Prediksi Sifat Hujan November 2025

Berdasarkan Gambar 25, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan November 2025 diprediksi berada pada kategori Menengah (100-300 mm). Sementara itu, prediksi sifat hujan bulan November 2025 yang disajikan pada Gambar 26 menunjukkan bahwa sifat hujan umumnya berada pada kategori Atas Normal. Potensi curah hujan untuk wilayah Kalimantan Timur pada bulan November 2025 disajikan pada Tabel 5, sedangkan untuk potensi sifat hujan disajikan pada Tabel 6.

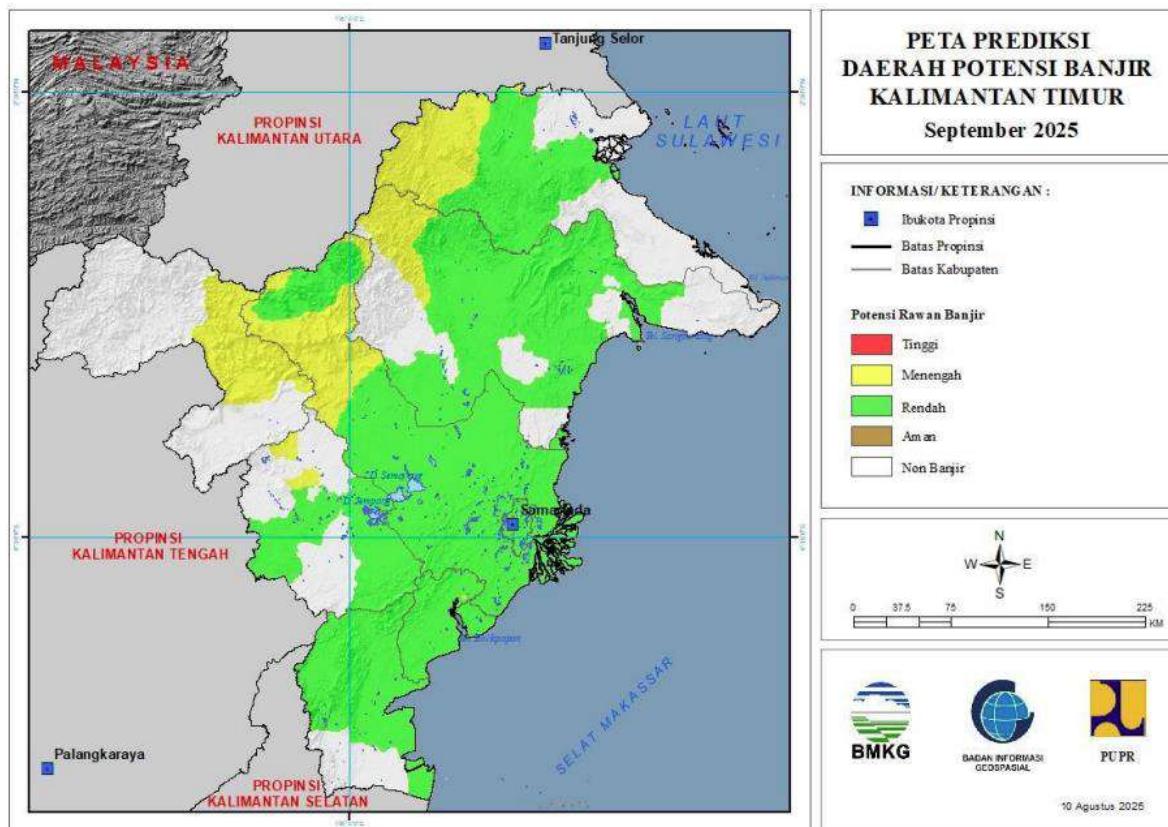
Tabel 5. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur November 2025

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

Tabel 6. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur November 2025

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

4. Prediksi Daerah Potensi Banjir September 2025



Gambar 27. Peta Prediksi Daerah Potensi Banjir September 2025

Tabel 7. Prediksi Daerah Potensi Banjir September 2025

Potensi Rawan Banjir		
Tinggi	Menengah	Rendah
-	BERAU : (Kec. Kelay, Segah)	BERAU : (Kec. Kelay, Sambaliung, Segah, Tanjung Redeb, Teluk Bayur)
-	KUTAI BARAT : (Kec. Long Iram)	KOTA BALIKPAPAN : (Kec. Balikpapan Barat, Balikpapan Kota, Balikpapan Selatan, Balikpapan Tengah, Balikpapan Timur, Balikpapan Utara)
-	KUTAI KARTANEGARA : (Kec. Kembang Janggut, Tabang)	KOTA BONTANG : (Kec. Bontang Barat, Bontang Selatan, Bontang Utara)
-	KUTAI TIMUR : (Kec. Muara Wahau)	KOTA SAMARINDA : (Kec. Loa Janan Ilir, Palaran, Samarinda Ilir, Samarinda Kota, Samarinda Seberang, Samarinda Ulu, Samarinda Utara, Sambutan, Sungai Kunjang, Sungai Pinang)
-	MAHKAM ULU : (Kec. Long Bagun)	KUTAI BARAT : (Kec. Barong Tongkok, Bongan, Damai, Jempang, Melak, Muara Law a, Muara Pahu, Penyinggahan)
-	PENAJAM PASER UTARA : (Kec. Sepaku)	KUTAI KARTANEGERA : (Kec. Anggana, Kembang

		Janggut, Kenohan, Kota Bangun, Kota Bangun Darat, Loa Janan, Loa Kulu, Marang Kayu, Muara Badak, Muara Jaw a, Muara Kaman, Muara Muntai, Muara Wis, Samboja, Samboja Barat, Sanga Sanga, Sebulu, Tabang, Tenggarong, Tenggarong Seberang)
-	-	KUTAI TIMUR : (Kec. Batu Ampar, Bengalon, Karangan, Kombeng, Muara Ancalong, Muara Bengkal, Muara Wahau, Sangatta Selatan, Sangatta Utara, Sangkulirang, Telen)
-	-	PASER : (Kec. Batu Sopang, Kuaro, Long Ikit, Long Kali, Muara Komam, Paser Belengkong, Tanah Grogot, Tanjung Harapan)
-	-	PENAJAM PASER UTARA : (Kec. Babulu, Penajam, Sepaku, Waru)

Daftar Istilah

<i>Madden Julian Oscillation (MJO)</i>	:	Osilasi Madden Julian 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, perawanannya, 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.
<i>Outgoing Longwave Radiation (OLR)</i>	:	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.
<i>Southern Oscillation Index (SOI)</i>	:	Perbedaan tekanan antara Tahiti dan Darwin. Indeks SOI yang bernilai positif menunjukkan potensi hujan yang cukup tinggi di wilayah benua maritim Indonesia.
Kondisi Suhu Permukaan Laut di Wilayah Perairan Indonesia	:	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.
<i>Sea Surface Temperature (SST)</i>	:	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.

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	:	Sifat hujan dibagi menjadi tiga kategori, yaitu <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% 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.
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.samarinda.com



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



BMKG Kota Samarinda



085350611416