

BULETIN MUSIM HUJAN

PREDIKSI DAN PERKEMBANGAN MUSIM HUJAN PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

TAHUN 2025/26



STASIUN METEOROLOGI KELAS III AJI PANGERAN TUMENGGUNG PRANOTO SAMARINDA



TIM PENYUSUN

Penanggung Jawab : Riza Arian Noor, S.Si., M.Ling

Redaktur/Editor : Wiwi Indasari Azis, S.Tr

Fiona Alya Hanifah, S.Tr.Klim Gilang Arya Putra, S.Tr.Kilm M. Zaki Ramdhani, S.Tr.Klim M. Abil Nurjani, S.Tr.Klim

Anggota : Aliansyah

Roby, S.Kom Sutrisno, S.P

Anindya Nuraini, S.Tr Ba'iat Alhadid, S.Tr.Met

Fatuh Hidayatullah, S.Tr.Met

Irfan Mashuri, S.Tr

M. Syauqi Bima Athallah, S.Tr.Met

KATA PENGANTAR

Prediksi Musim Hujan 2025/2026 Provinsi Kalimantan Timur ini disusun berdasarkan hasil pantauan kondisi fisis atmosfer dan data curah hujan yang diterima dari stasiun dan pos hujan kerja sama di wilayah Kalimantan Timur. Buletin Prediksi Musim Hujan 2025/2026 ini memuat informasi prediksi awal Musim Hujan, perbandingan antara awal Musim Hujan terhadap normalnya selama 30 tahun (1991-2020), prediksi sifat hujan selama periode Musim Hujan dan prediksi puncak Musim Hujan.

Berdasarkan pengelompokan pola distribusi curah hujan rata-rata bulanan di Kalimantan Timur, maka secara klimatologis wilayah Kalimantan Timur terdiri atas 2 pola utama:

- a. Daerah-daerah yang mempunyai Musim Hujan sepanjang tahun yang selanjutnya disebut daerah ZOM Monsunal-1.
- b. Daerah-daerah yang mempunyai batas yang jelas antara periode Musim Kemarau dan periode Musim Hujan, yang selanjutnya disebut daerah ZOM Monsunal-2.

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data periode 30 tahun terakhir (tahun 1991–2020), wilayah Kalimantan Timur terdiri dari 4 wilayah ZOM Monsunal-1 dan 16 wilayah ZOM Monsunal-2.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada instansi terkait, khususnya kepada para pengamat stasiun/pos hujan kerja sama yang telah secara rutin mengukur dan mengirimkan data curah hujan yang selama ini telah berjalan menjadi semakin baik dan tepat waktu. Kami berharap para pengamat stasiun/pos hujan kerja sama dapat lebih mengintensifkan pengamatan agar data-data tersebut dapat kami sampaikan dalam bentuk informasi kepada masyarakat secara cepat dan tepat sesuai jadwal yang telah ditentukan.

Dengan segala keterbatasan yang ada, kami berharap informasi ini dapat bermanfaat sebagai acuan dalam pengambilan kebijakan bagi semua pihak yang berkepentingan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan agar dapat menyempurnakan terhadap apa yang telah kami sampaikan.

Samarinda, 26 September 2025 Kepala Stasiun



RIZA ARIAN NOOR



DAFTAR ISI

| TIM PENYUSUN | İ |
|--|-----|
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR GAMBAR | iv |
| DAFTAR TABEL | ٧ |
| PENDAHULUAN | 1 |
| RINGKASAN KONDISI DINAMIKA ATMOSFER DAN PREDIKSI MUSIM HUJAN | |
| TAHUN 2025/2026 | 3 |
| PENJABARAN WILAYAH ZONA MUSIM KALIMANTAN TIMUR | 5 |
| PREDIKSI MUSIM HUJAN 2025/2026 PROVINSI KALIMANTAN TIMUR | 8 |
| LAMPIRAN | 15 |



DAFTAR GAMBAR

| Gambar 1. | Peta Pembagian Wilayah Zona Musim Kalimantan Timur | 7 |
|-----------|--|----|
| Gambar 2. | Peta Prediksi Awal Musim Hujan 2025/2026 | 9 |
| Gambar 3. | Peta Perbandingan Prediksi Awal Musim Hujan 2025/2026 | 10 |
| Gambar 4. | Peta Prediksi Sifat Musim Hujan 2025/2026 | 11 |
| Gambar 5. | Peta Prediksi Puncak Musim Hujan 2025/2026 | 13 |
| Gambar 6. | Peta Prediksi Durasi Musim Hujan 2025/2026 | 14 |
| Gambar 7. | Peta Normal Musim Hujan 1991-2020 | 24 |
| Gambar 8. | Grafik Rata-rata Curah Hujan Dasarian Periode 1991 – 2020 Zona | |
| | Musim (ZOM) di Kalimantan Timur | 25 |



DAFTAR TABEL

| Tabel 1. | Penjabaran ZOM Monsunal-1 di Kalimantan Timur | 5 |
|-----------|---|----|
| Tabel 2. | Penjabaran ZOM Monsunal-2 di Kalimantan Timur | 5 |
| Tabel 3. | Prediksi Musim Hujan 2025/2026 di Kalimantan Timur Per ZOM | 16 |
| Tabel 4. | Luas Area Zona Musim (km²) terhadap Prediksi Awal Musim Hujan | |
| | 2025/2026 | 18 |
| Tabel 5. | Luas Area Zona Musim (km²) terhadap Prediksi Maju/Mundur Awal | |
| | Musim Hujan 2025/2026 | 19 |
| Tabel 6. | Luas Area Zona Musim (km²) terhadap Prediksi Sifat Hujan Musim | |
| | Hujan 2025/2026 | 20 |
| Tabel 7. | Luas Area Zona Musim (km²) terhadap Prediksi Puncak Musim Hujan | |
| | 2025/2026 | 21 |
| Tabel 8. | Luas Area Zona Musim (km²) terhadap Prediksi Durasi Musim Hujan | |
| | 2025/2026 | 22 |
| Tabel 9. | Normal Musim Hujan Periode 1991 - 2020 Zona Musim (ZOM) di | |
| | Kalimantan Timur | 23 |
| Tabel 10. | Rata-rata Curah Hujan Periode 1991 - 2020 Zona Musim (ZOM) di | |
| | Kalimantan Timur | 27 |



PENDAHULUAN

Posisi geografis Indonesia sangat strategis yaitu berada di daerah tropis dengan diapit oleh Benua Asia dan Benua Australia serta Samudera Pasifik dan Samudera Hindia, dilalui garis khatulistiwa, terdiri dari pulau dan kepulauan yang membujur dari barat ke timur, serta dikelilingi oleh luasnya lautan, menyebabkan wilayah Indonesia memiliki tingkat keragaman cuaca dan iklim yang tinggi.

Keragaman iklim Indonesia dipengaruhi oleh antara lain fenomena global seperti *El Nino Southern Oscillation* (ENSO) dan *Indian Ocean Dipole* (IOD), fenomena regional, seperti sirkulasi angin monsun Asia-Australia, Daerah Pertemuan Angin Antar Tropis atau *Inter Tropical Convergence Zone* (ITCZ) dan kondisi suhu permukaan laut di wilayah Indonesia.

Provinsi Kalimantan Timur mempunyai topografi bergelombang dari kemiringan landai sampai curam, dengan ketinggian berkisar antara 0-1.500 meter di atas permukaan laut dengan kemiringan antara 0-60%. Daerah dataran rendah pada umumnya dijumpai pada kawasan sepanjang sungai. Sementara, daerah pegunungannya memiliki ketinggian rata-rata lebih dari 1.000 mdpl dengan kemiringan 300%. Sisi timurnya berbatasan dengan sebagian Selat Makasar dan Laut Sulawesi. Karakteristik wilayah ini berpengaruh terhadap terjadinya fenomena skala lokal yang pada akhirnya akan berpengaruh pada curah hujan serta kondisi cuaca dan iklim.

Berdasarkan hasil analisis data periode 30 tahun terakhir (1991-2020), secara klimatologis, wilayah Kalimantan Timur memiliki 20 pola iklim yang berbeda. Mayoritas dari pola tersebut, sebanyak 16 pola diklasifikasikan sebagai Tipe ZOM Monsunal-2, yang ditandai dengan adanya dua musim yang jelas yaitu Musim Hujan dan Musim Kemarau. Sementara itu, 4 pola lainnya termasuk dalam Tipe ZOM Monsunal-1, yang hanya memiliki satu musim saja, yaitu Musim Hujan sepanjang tahun, di mana sepanjang tahun curah hujannya tinggi.

Terdapat beberapa fenomena yang mempengaruhi iklim/musim di Indonesia, dan secara tidak langsung membentuk pola-pola iklim di Kalimantan Timur yaitu:

1. El Nino Southern Oscillation (ENSO)

El Nino Southern Oscillation (ENSO) merupakan fenomena global dari sistem interaksi lautan atmosfer yang ditandai dengan anomali suhu permukaan laut di wilayah Ekuator Pasifik Tengah. Jika anomali suhu permukaan lautnya positif maka disebut El Nino sedangkan jika anomali suhu permukaan lautnya negatif disebut La Nina. Pengaruh El Nino terhadap curah hujan di Indonesia ditentukan oleh beberapa faktor, di antaranya adalah kondisi suhu perairan wilayah Indonesia. El Nino berpengaruh terhadap pengurangan curah hujan bila bersamaan dengan kondisi suhu perairan Indonesia cukup dingin (anomali negatif). Namun bila kondisi suhu perairan lebih hangat (anomali positif), El Nino tidak signifikan mempengaruhi curah hujan di Indonesia. Sedangkan La Nina secara umum



menyebabkan curah hujan di Indonesia meningkat apabila disertai dengan menghangatnya suhu permukaan laut di perairan Indonesia.

2. Indian Ocean Dipole (IOD)

Indian Ocean Dipole (IOD) merupakan fenomena interaksi laut-atmosfer di Samudera Hindia yang dimonitor melalui perhitungan perbedaan nilai antara anomali suhu muka laut perairan pantai timur Afrika (West Tropical Indian Ocean, WTIO) dengan perairan di sebelah barat Sumatera (Southeast Tropical Indian Ocean, SETIO). Perbedaan nilai anomali suhu muka laut dimaksud disebut sebagai Dipole Mode Index (DMI). Kejadian IOD positif, umumnya berdampak pada berkurangnya curah hujan di Indonesia terutama di bagian barat. Sedangkan nilai IOD negatif, berdampak terhadap meningkatnya curah hujan di Indonesia bagian barat.

3. Sirkulasi Monsun Asia-Australia

Sirkulasi angin di Indonesia ditentukan oleh pola perbedaan tekanan udara di daratan Australia dan Asia. Pola tekanan udara ini mengikuti pola peredaran matahari dalam setahun yang mengakibatkan sirkulasi angin di Indonesia berubah arahnya secara musiman atau biasa disebut angin monsun. Angin monsun didefinisikan sebagai sirkulasi angin yang arahnya berganti setiap (kurang lebih) enam bulan sekali. Pola angin baratan terjadi karena adanya tekanan tinggi di Asia dan umumnya berkaitan dengan berlangsungnya musim hujan di sebagian besar wilayah Indonesia. Pola angin timuran/tenggara terjadi karena adanya tekanan tinggi di Australia dan biasanya berkaitan dengan berlangsungnya Musim Hujan di sebagian besar wilayah Indonesia.

4. Daerah Pertemuan Angin Antar Tropis (Inter Tropical Convergence Zonel ITCZ)

ITCZ merupakan daerah tekanan rendah yang memanjang dari barat ke timur dengan posisi berubah mengikuti pergerakan semu matahari ke arah utara dan selatan garis khatulistiwa, yang menjadi pertemuan massa udara dari belahan bumi utara dan belahan bumi selatan. Wilayah Indonesia yang dilewati ITCZ pada umumnya berpotensi terjadi pertumbuhan awan-awan hujan.

5. 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 potensi kandungan uap air di atmosfer sedikit, sebaliknya panasnya suhu permukaan laut berpotensi menimbulkan banyaknya uap air di atmosfer



RINGKASAN KONDISI DINAMIKA ATMOSFER DAN PREDIKSI MUSIM HUJAN TAHUN 2025

A. Kondisi Dinamika Atmosfer dan Laut

Dinamika atmosfer dan laut dimonitor dan diprediksi berdasarkan aktivitas fenomena iklim, meliputi: *El Niño Southern Oscillation, Indian Ocean Dipole*, sirkulasi Monsun Asia-Australia, *Inter Tropical Convergence Zone* dan Suhu Permukaan Laut Indonesia. Monitoring dan Prediksi kondisi dinamika atmosfer dan laut dimaksud yang akan terjadi pada Musim Hujan 2025, adalah sebagai berikut:

1. Monitoring dan Prediksi Fenomena ENSO dan IOD

a. El Nino Southern Oscillation (ENSO)

Berdasarkan analisis, nilai indeks ENSO menunjukkan kondisi netral. Pada dasarian I September 2025, indeksnya berada di angka -0,43, sedikit lebih rendah dari nilai Agustus yang mencapai -0,34. Sementara itu Indeks Osilasi Selatan (SOI) pada Agustus 2025 bernilai +2.1 yang menandakan kondisi di atmosfer juga masih dalam fase netral. Anomali Suhu Permukaan Laut (SST) di Pasifik, khususnya wilayah Niño 3.4, diprediksi akan terus bertahan dalam fase ENSO netral hingga Maret 2026.

b. Indian Ocean Dipole (IOD)

Berdasarkan pemantauan indeks IOD menunjukkan bahwa fenomena tersebut berada dalam fase negatif. Nilai indeks IOD pada dasarian I September 2025 tercatat sebesar -1,61, lebih rendah dari nilai bulan Agustus yang berada di angka -1,2. Anomali suhu permukaan laut (SST) wilayah Samudra Hindia bagian timur diprediksi akan tetap pada fase IOD Negatif hingga bulan November 2025, sebelum kemudian beralih ke fase netral pada bulan Desember 2025.

Monitoring dan Prediksi Sirkulasi Monsun Asia-Australia dan ITCZ

Pada dasarian I September 2025, sirkulasi angin di lapisan 850mb menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Indonesia masih didominasi oleh Angin Monsun Australia (Angin Timuran). Angin ini diperkirakan akan tetap aktif hingga dasarian II Oktober 2025. Pergerakan angin ini sejalan dengan posisi ITCZ (*Inter-Tropical Convergence Zone*) yang saat ini berada di utara ekuator dan diperkirakan akan bergeser ke selatan mendekati ekuator, mengikuti pergerakan semu Matahari.

3. Monitoring dan Prediksi Suhu Permukaan Laut Indonesia

Kondisi rata-rata anomali suhu permukaan laut sekitar wilayah Indonesia pada Dasarian I September 2025 umumnya dalam kondisi lebih hangat hingga sama dibandingkan normalnya dengan anomali suhu permukaan laut antara -0.5°C hingga 1.0°C.



B. Prediksi Musim Hujan 2025/2026 pada 20 Zona Musim (ZOM)

Secara umum, berikut ringkasan mengenai informasi prediksi musim hujan 2025/2026 (awal musim hujan, perbandingan awal musim hujan terhadap rata-ratanya, sifat hujan pada musim hujan dan puncak musim hujan) pada 20 Zona Musim (ZOM) di wilayah Provinsi Kalimantan Timur.

1. Prediksi Awal Musim Hujan 2025/2026

Agustus : 11 ZOM (55% dari 20 ZOM)
Oktober : 1 ZOM (5% dari 20 ZOM)
Musim hujan sepanjang tahun : 4 ZOM (20% dari 20 ZOM)
Tipe ZOM Monsunal-1 : 4 ZOM (20% dari 20 ZOM)

2. Perbandingan Prediksi Awal Musim Hujan 2025/2026 Terhadap Rata-Ratanya (Periode 1991–2020)

Maju dari rata-ratanya : 11 ZOM (55% dari 20 ZOM)
Sama dengan rata-ratanya : 1 ZOM (5% dari 20 ZOM)
Musim hujan sepanjang tahun : 4 ZOM (20% dari 20 ZOM)
Tipe ZOM Monsunal-1 : 4 ZOM (20% dari 20 ZOM)

3. Prediksi Sifat Hujan Musim Hujan 2025/2026

Atas Normal (AN) : 2 ZOM (10% dari 20 ZOM)
 Normal (N) : 18 ZOM (90% dari 20 ZOM)

4. Prediksi Puncak Musim Hujan 2025/2026

Oktober 2025 : 2 ZOM (10% dari 20 ZOM)
 November 2025 : 9 ZOM (45% dari 20 ZOM)
 Januari 2026 : 2 ZOM (10% dari 20 ZOM)
 Maret 2026 : 3 ZOM (15% dari 20 ZOM)
 April 2026 : 4 ZOM (20% dari 20 ZOM)



PENJABARAN WILAYAH ZONA MUSIM (ZOM) UPDATE NORMAL (1991-2020) PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data periode 30 tahun terakhir (1991-2020), wilayah Provinsi Kalimantan Timur terdiri dari dua tipe Zona Musim (ZOM), yaitu ZOM Monsunal-1 dan ZOM Monsunal-2. Tipe ZOM Monsunal-1 adalah tipe ZOM yang berpola monsunal dan hanya mempunyai satu musim, yaitu Musim Hujan sepanjang tahun sedangkan tipe ZOM Monsunal-2 adalah tipe ZOM yang berpola monsunal dan mempunyai dua musim yaitu Husim Hujan dan Musim Kemarau. Tipe ZOM Monsunal-1, terdiri dari 4 zona dan Tipe ZOM Monsunal-2 terdiri dari 16 zona yang secara lebih jelas dijabarkan pada Tabel 1 dan Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 1. Penjabaran ZOM Monsunal-1 di Kalimantan Timur

| No ZOM | Kabupaten/Kota | Kecamatan | | | |
|-----------|-------------------|---|--|--|--|
| KALTIM_01 | Berau | Segah, Kelay | | | |
| | Berau | Segah, Kelay | | | |
| KALTIM_02 | Kutai Timur | Muara Wahau, Busang | | | |
| | Kutai Kartanegara | Tabang | | | |
| | Mahakam Ulu | Long Apari, Long Pahangai, Long Bagun | | | |
| KALTIM_03 | Kutai Kartanegara | Tabang, Kembang Janggut | | | |
| | Kutai Timur | Busang | | | |
| | Mahakam Ulu | Long Bagun, Laham, Long Hubung | | | |
| KALTIM_04 | Kutai Barat | Long Iram, Tering, Linggang Bigung, Nyuatan, Barong Tongkok, Mook Manaar Bulatn, Melak | | | |

Tabel 2. Penjabaran Wilayah ZOM Monsunal-2 di Kalimantan Timur

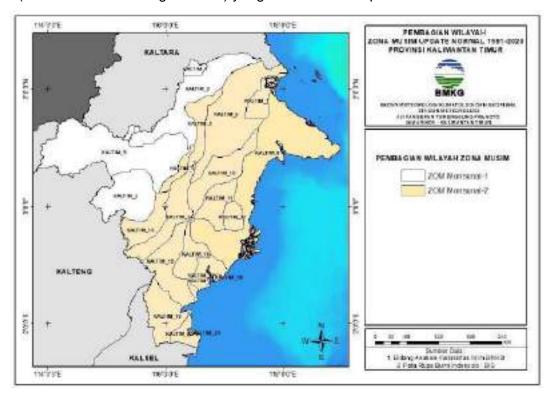
| No ZOM | Kabupaten/Kota | Kecamatan | | | |
|------------|-------------------|--|--|--|--|
| LAI TIM OF | Kutai Timur | Busang, Telen, Muara Wahau | | | |
| KALTIM_05 | Berau | Segah, Kelay | | | |
| KALTIM OG | Berau | Segah, Gunung Tabur, Pulau Derawan, Tanjung Redeb, Teluk Bayur, Sambaliung, Kelay | | | |
| KALTIM_06 | Kutai Timur | Muara Wahau, Kongbeng, Bengalon, Karangan, Telen, Busang, Long Mesangat, Muara Ancalong, Batu Ampar | | | |
| KALTIM OZ | Berau | Pulau Derawan, Sambaliung, Tabalar, Kelay | | | |
| KALTIM_07 | Kutai Timur | Karangan | | | |
| | Berau | Sambaliung, Tabalar, Biatan, Talisayan, Batu Putih, Biduk- Biduk | | | |
| | Bontang | Bontang Barat, Bontang Utara, Bontang Selatan | | | |
| KALTIM_08 | Samarinda | Loa Janan Ilir, Palaran, Samarinda Ilir, Samarinda Kota, Samarinda Seberang, Samarinda Ulu, Samarinda Utara, Sambutan, Sungai Kunjang, Sungai Pinang | | | |
| | Kutai Kartanegara | Muara Muntai, Muara Wis, Kota Bangun, Loa Kulu, Muara Kaman, Sebulu, Tenggarong, Tenggarong Seberang, Anggana, Muara Badak, Marang Kayu | | | |



| | Kutai Timur | Teluk Pandan, Sangatta Utara, Sangatta Selatan, Rantau Pulung, Bengalon, Kali Orang, Kaubun, Karangan, Sangkulirang, Sandaran | | | |
|---------------|------------------------|---|--|--|--|
| | Penajam Paser Utara | Sepaku | | | |
| KALTIM_09 | Kutai Kartanegara | Kembang Janggut, Tabang | | | |
| KALTIW_09 | Kutai Timur | Busang, Muara Ancalong | | | |
| | Kutai Kartanegara | Kenohan, Muara Kaman, Kembang Janggut | | | |
| KALTIM_10 | Kutai Timur | Muara Ancalong, Muara Bengkal, Long Mesangat, Batu Ampar, Rantau Pulung, Telen, Bengalon, Karangan) | | | |
| KALTIM_11 | Kutai Kartanegara | Muara Kaman, Sebulu, Tenggarong, Kota Bangun | | | |
| KALTIW_TT | Kutai Timur | Muara Bengkal, Sangatta Selatan | | | |
| KALTIM_12 | Kutai Kartanegara | Muara Kaman, Sebulu, Marang Kayu, Tenggarong, Tenggarong Seberang, Muara Badak | | | |
| _ | Samarinda | Samarinda Utara | | | |
| KALTIM_13 | Kutai Barat | Nyuatan, Damai, Barong Tongkok, Muara Lawa, Barong Tongkok, Sekolaq Darat, Mook Manaar Bulatn, Melak, Muara Pahu | | | |
| | Kutai Kartanegara | Kembang Janggut, Kenohan | | | |
| | Kutai Barat | Damai, Bentian Besar, Muara Lawa, Siluq Ngurai, Muara Pahu, Jempang, Penyinggahan | | | |
| KALTIM_14 | Kutai Kartanegara | Muara Wis, Kenohan, Kembang Janggut, Tabang | | | |
| | Kutai Timur | Busang, Muara Ancalong | | | |
| | Kutai Barat | Penyinggahan, Jempang, Siluq Ngurai, Bentian Besar, Bongan | | | |
| KALTIM_15 | Kutai Kartanegara | Muara Wis, Muara Muntai | | | |
| INALTIM_13 | Paser | Long Kali, Long Ikis, Muara Komam | | | |
| | Penajam Paser Utara | Waru, Babulu | | | |
| | Kutai Kartanegara | Muara Muntai, Loa Kulu | | | |
| 1441 7114 40 | Kutai Barat | Bongan | | | |
| KALTIM_16 | Paser | Long Kali | | | |
| | Penajam Paser Utara | Sepaku, Penajam, Waru, Babulu | | | |
| | Balikpapan | Balikpapan Barat, Balikpapan Utara, Balikpapan Timur | | | |
| KALTIM_17 | Penajam Paser Utara | Waru, Penajam, Sepaku | | | |
| | Kutai Kartanegara | Samboja | | | |
| KALTIM_18 | Balikpapan | Balikpapan Kota, Balikpapan Tengah, Balikpapan Selatan, Balikpapan Timur, Balikpapan Utara, Balikpapan Barat | | | |
| 10 (E111VI_10 | Penajam Paser Utara | Penajam | | | |
| KALTIM_19 | Paser | Muara Komam, Batu Sopang, Muara Samu, Kuaro, Tanah Grogot, Paser Balengkong, Batu Enggau, Long Ikis | | | |
| KALTIM_20 | Paser | Kuaro, Tanah Grogot, Tanjung Harapan, Batu Enggau, Paser Balengkong | | | |



Sementara itu, berikut kami sampaikan peta spasial pembagian wilayah Zona Musim berdasarkan data *update* normal tahun 1991-2020 di wilayah Provinsi Kalimantan Timur (Gambar 1). Berdasarkan Gambar 1 tersebut, umumnya wilayah Provinsi Kalimantan Timur berada dalam tipe ZOM Monsunal-2. Terdapat sebagian kecil wilayah Provinsi Kalimantan Timur (Kalimantan Timur bagian barat) yang berada dalam tipe ZOM Monsunal-1.



Gambar 1. Peta Pembagian Wilayah Zona Musim Kalimantan Timur

PREDIKSI MUSIM HUJAN WILAYAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR TAHUN 2025/2026

Secara umum, informasi prediksi musim memiliki 4 informasi penting meliputi awal musim, perbandingannya terhadap rata-rata selama 30 tahun, sifat hujan pada musim tersebut, dan puncak musim. Awal Musim Hujan 2025/2026 untuk wilayah Provinsi Kalimantan Timur umumnya bervariasi, awal Musim Hujan diprediksi terjadi pada bulan Agustus 2025 (11 ZOM, 55%) dan Oktober 2025 (1 ZOM, 5%). Jika dibandingkan terhadap rata-ratanya selama 30 tahun (1991-2020), awal musim hujan 2025/2026 di sebagian besar wilayah Provinsi Kalimantan Timur umumnya diprediksi maju dengan rata-ratanya (11 ZOM, 55%), sama terhadap rata-ratanya (1 ZOM, 5%), sedangkan wilayah lainnya mengalami musim hujan sepanjang tahun (4 ZOM, 20%). Sifat hujan selama Musim Hujan 2025/2026 di sebagian besar wilayah Provinsi Kalimantan Timur diprediksi Normal (18 ZOM, 90%) sedangkan wilayah lainnya (2 ZOM, 10%) diprediksi sifat hujannya Atas Normal. Puncak Musim Hujan 2025/2026 diprediksi terjadi pada bulan Oktober 2025 (2 ZOM, 10%), November 2025 (9 ZOM, 45%), Januari (2 ZOM, 10%), Maret 2026 (3 ZOM, 15%), dan April 2026 (4 ZOM, 20%).

Informasi prediksi Musim Hujan wilayah Provinsi Kalimantan Timur tahun 2025/2026 ini memuat 5 jenis informasi dan disajikan secara spasial dalam bentuk peta. Berbagai informasi yang ditampilkan yaitu, Peta Prediksi Awal Musim Hujan 2025/2026 di Provinsi Kalimantan Timur (Gambar 2), Peta Perbandingan Prediksi Awal Musim Hujan 2025/2026 Terhadap Rata-ratanya (Gambar 3), Peta Prediksi Sifat Hujan Musim Hujan 2025/2026 (Gambar 4), Peta Prediksi Puncak Musim Hujan 2025/2026 (Gambar 5) dan Peta Prediksi Durasi Musim Hujan 2025/2026 (Gambar 6). Sementara itu, informasi prediksi Musim Hujan wilayah Provinsi Kalimantan Timur tahun 2025/2026 pada tiap Zona Musim (ZOM) disajikan dalam Tabel 3 serta rekapitulasinya berdasarkan luas Zona Musim (ZOM) disajikan pada Tabel 4 hingga Tabel 8 (bagian Lampiran).

1. Prediksi Awal Musim Hujan 2025/2026

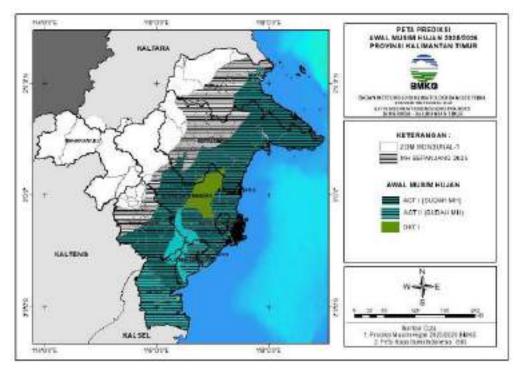
Secara umum, awal musim hujan 2025/2026 di wilayah Provinsi Kalimantan Timur terjadi pada bulan Agustus. Awal musim hujan paling awal diperkirakan terjadi pada Agustus Dasarian I (1-10 Agustus) di beberapa Zona Musim (ZOM), yaitu ZOM Kaltim_07 (meliputi wilayah Berau bagian Timur, Kutai Timur bagian Utara), ZOM Kaltim_08 (meliputi wilayah Berau bagian Timur, Bontang, Samarinda, Kutai Kartanegara bagian Timur, Kutai Timur bagian Timur, Penajam Paser Utara bagian Utara), ZOM Kaltim_10 (meliputi wilayah Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah), ZOM Kaltim_12 (meliputi wilayah Kutai Kartanegara bagian Timur, Samarinda bagian Utara), ZOM Kaltim_14 (meliputi wilayah Kutai barat bagian Tengah, Kutai Kartanegara bagian



Tengah, Kutai Timur bagian Tengah), dan ZOM Kaltim_15 (meliputi wilayah Kutai Barat bagian Selatan, Kutai Kartanegara bagian Tengah, Paser bagian Utara, Penajam Paser Utara bagian Selatan). Selanjutnya, pada Agustus Dasarian II (11-20 Agustus), awal musim hujan diprediksi terjadi di wilayah ZOM Kaltim_16 (meliputi wilayah Kutai Kartanegara bagian Selatan, Kutai Barat bagian Timur, Paser bagian Timur Laut, Penajam Paser Utara bagian Barat), ZOM Kaltim_17 (meliputi wilayah Balikpapan, Penajam Paser Utara, Kutai Kartanegara bagian Selatan), ZOM Kaltim_18 (meliputi wilayah Balikpapan bagian Selatan, Penajam Paser Utara bagian Timur), ZOM Kaltim_19 (meliputi wilayah Paser), dan ZOM Kaltim_20 (meliputi wilayah Paser bagian Tenggara).

Berdasarkan analisis data curah hujan bulan September, sebagian besar wilayah yang sebelumnya diprediksi akan memasuki musim hujan pada bulan Agustus kini telah secara resmi berada dalam periode musim hujan. Sementara itu, awal musim hujan paling akhir di Kalimantan Timur diprediksi terjadi pada Dasarian I (tanggal 1-10) Oktober di ZOM Kaltim 11 (meliputi Kutai Kartanegara bagian Utara dan Kutai Timur bagian Selatan).

Sementara itu untuk beberapa wilayah yang diprediksi mengalami musim hujan sepanjang tahun ZOM Kaltim_5 (meliputi wilayah Kutai Timur bagian Barat, Berau bagian Tengah), ZOM Kaltim_6 (meliputi wilayah Berau bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah), ZOM Kaltim_9 (meliputi wilayah Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah), dan ZOM Kaltim_13 (meliputi wilayah Kutai Barat bagian Tengah, Kutai Kartanegara bagian Tengah).



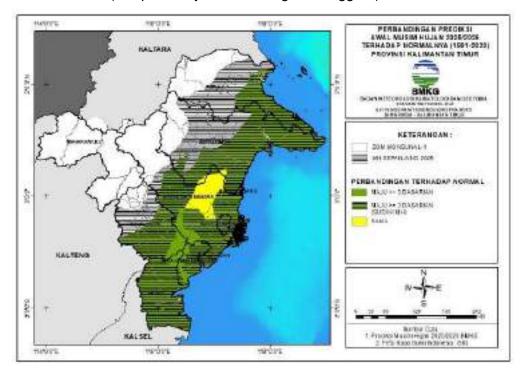
Gambar 2. Peta Prediksi Awal Musim Hujan 2025/2026



2. Perbandingan Prediksi Awal Musim Hujan 2025/2026 terhadap Rata – Ratanya (Periode 1991-2020).

Jika dibandingkan terhadap rata-ratanya selama 30 tahun, awal musim hujan 2025/2026 di Provinsi Kalimantan Timur secara umum diprediksi akan datang lebih cepat dari kondisi normal. Namun, ada satu wilayah yang diprediksi mengalami awal musim hujan sama dengan kondisi normalnya yaitu ZOM Kaltim_11 (meliputi wilayah Kutai Kartanegara bagian Utara, Kutai Timur bagian Selatan).

Sementara itu, wilayah yang diprediksi akan mengalami awal musim hujan lebih cepat dari normalnya, yaitu ZOM Kaltim_16 (meliputi wilayah Kutai Kartanegara bagian Selatan, Kutai Barat bagian Timur, Paser bagian Timur Laut, Penajam Paser Utara bagian Barat), ZOM Kaltim_17 (meliputi wilayah Balikpapan, Penajam Paser Utara, Kutai Kartanegara bagian Selatan), ZOM Kaltim_18 (meliputi wilayah Balikpapan bagian Selatan, Penajam Paser Utara bagian Timur), ZOM Kaltim_19 (meliputi wilayah Paser) dan ZOM Kaltim_20 (meliputi wilayah Paser bagian Tenggara).

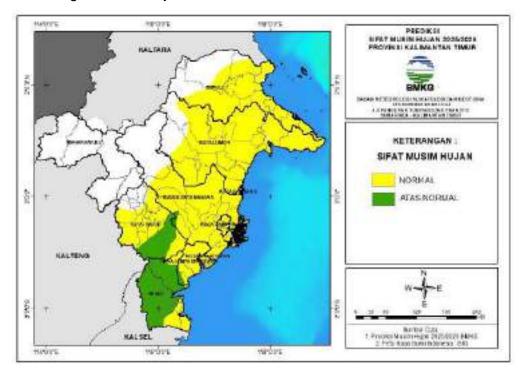


Gambar 3. Peta Perbandingan Prediksi Awal Musim Hujan 2025/2026



3. Prediksi Sifat Hujan Musim Hujan 2025/2026

Secara umum, sifat hujan pada Musim Hujan 2025/2026 di wilayah Kalimantan Timur diprediksi Normal. Namun, terdapat pengecualian untuk dua wilayah yang diprediksi mengalami sifat hujan Atas Normal, yaitu ZOM Kaltim_15 (meliputi wilayah Kutai Barat bagian Selatan, Kutai Kartanegara bagian Tengah, Paser bagian Utara, Penajam Paser Utara bagian Selatan) dan ZOM Kaltim_19 (meliputi wilayah Paser) yang diprediksi mengalami sifat hujan Atas Normal.



Gambar 4. Peta Prediksi Sifat Musim Hujan 2025/2026

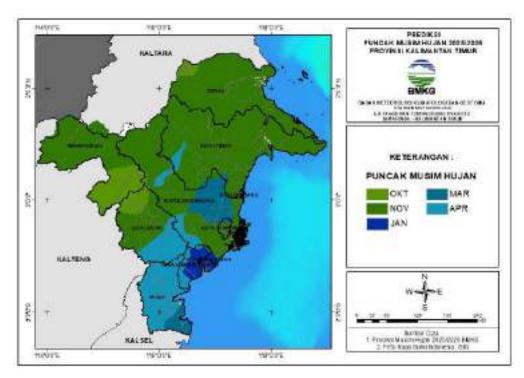
4. Prediksi Puncak Musim Hujan 2025/2026

Secara umum, puncak musim hujan 2025/2026 di wilayah Kalimantan Timur diprediksi terjadi pada November 2025. Namun, sebagian kecil wilayah lain diprediksi mengalami puncak musim hujan pada bulan yang berbeda, yaitu Oktober 2025, Januari 2026, Maret 2026, dan April 2026.

Puncak musim hujan pada bulan Oktober 2025 diprediksi terjadi di wilayah ZOM Kaltim_01 (meliputi wilayah Berau bagian Barat Laut) dan ZOM Kaltim_04 (meliputi wilayah Mahakam Ulu bagian Selatan, Kutai Barat bagian Utara). Kemudian puncak musim hujan pada bulan November 2025 diprediksi terjadi di wilayah ZOM Kaltim_02 (meliputi wilayah Berau bagian Barat, Kutai Timur bagian Barat, Kutai Kartanegara bagian Barat), ZOM Kaltim_03 (meliputi wilayah Mahakam Ulu, Kutai Kartanegara bagian Barat, Kutai Timur bagian Barat Daya), ZOM Kaltim_05 (meliputi wilayah Kutai Timur bagian Barat, Berau bagian Tengah), ZOM Kaltim_06 (meliputi wilayah Berau bagian Tengah, Kutai Timur bagian Utara), ZOM Kaltim_07 (meliputi wilayah Berau bagian Timur, Kutai Timur bagian Utara), ZOM Kaltim_08 (meliputi wilayah Berau bagian Timur, Bontang, Samarinda, Kutai Kartanegara bagian Timur, Kutai Timur bagian Timur, Penajam Paser Utara bagian Utara), ZOM Kaltim_10 (meliputi wilayah Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah), ZOM Kaltim_13 (meliputi wilayah Kutai Barat bagian Tengah, Kutai Kartanegara bagian Tengah) dan ZOM Kaltim_14 (meliputi wilayah Kutai barat bagian Tengah).

Sementara itu, puncak musim hujan pada bulan Januari 2026 diprediksi terjadi di wilayah ZOM Kaltim_17 (meliputi wilayah Balikpapan, Penajam Paser Utara, Kutai Kartanegara bagian Selatan) dan ZOM Kaltim_18 (meliputi wilayah Balikpapan bagian Selatan, Penajam Paser Utara bagian Timur). Puncak musim hujan yang diprediksi terjadi pada bulan Maret 2026, diantaranya wilayah ZOM Kaltim_11 (meliputi wilayah Kutai Kartanegara bagian Utara, Kutai Timur bagian Selatan), ZOM Kaltim_12 (meliputi wilayah Kutai Kartanegara bagian Timur, Samarinda bagian Utara) dan ZOM Kaltim_20 (meliputi wilayah Paser bagian Tenggara). Selain itu, puncak musim hujan pada bulan April 2026 diprediksi terjadi di wilayah ZOM Kaltim_09 (meliputi wilayah Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah), ZOM Kaltim_15 (meliputi wilayah Kutai Barat bagian Selatan, Kutai Kartanegara bagian Tengah, Paser bagian Utara, Penajam Paser Utara bagian Selatan), ZOM Kaltim_16 (meliputi wilayah Kutai Kartanegara bagian Selatan, Kutai Barat bagian Timur, Paser bagian Timur Laut, Penajam Paser Utara bagian Barat) dan ZOM Kaltim_19 (meliputi wilayah Paser).



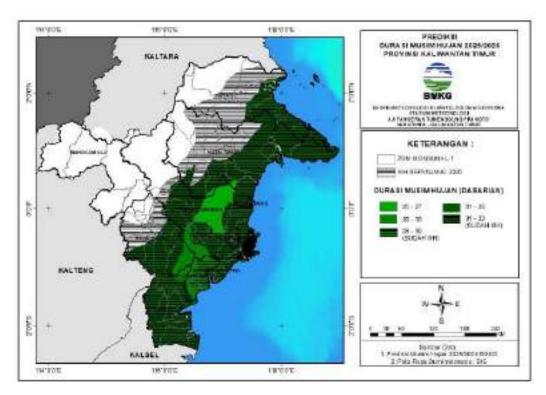


Gambar 5. Peta Prediksi Puncak Musim Hujan 2025/2026

5. Prediksi Durasi Musim Hujan 2025/2026

Durasi musim hujan 2025/2026 di Wilayah Kalimantan Timur diprediksi terjadi selama 25 - 33 Dasarian atau sekitar 8 - 11 bulan. Durasi musim hujan terpanjang, yakni 31 - 33 dasarian (10 - 11 bulan) diprediksi terjadi di wilayah yaitu ZOM Kaltim_18 (meliputi wilayah Balikpapan bagian Selatan, Penajam Paser Utara bagian Timur), ZOM Kaltim_19 (meliputi wilayah Paser) dan ZOM Kaltim_20 (meliputi wilayah Paser bagian Tenggara).





Gambar 6. Peta Prediksi Durasi Musim Hujan 2025/2026

LAMPIRAN

Tabel Prediksi Musim Hujan 2025/2026

| Tabel 3. | Prediksi Musim Hujan 2025 di Kalimantan Timur Per ZOM |
|-----------|---|
| Tabel 4. | Luas Area Zona Musim (km²) terhadap Prediksi Awal Musim Hujan 2025 |
| Tabel 5. | Luas Area Zona Musim (km²) Terhadap Prediksi Maju/Mundur Awal Musim |
| | Hujan 2025 |
| Tabel 6. | Luas Area Zona Musim (km²) terhadap Prediksi Sifat Hujan Musim Hujan 2025 |
| Tabel 7. | Luas Area Zona Musim (km²) terhadap Prediksi Puncak Musim Hujan 2025 |
| Tabel 8 | Luas Area Zona Musim (km²) terhadap Prediksi Durasi Musim Hujan 2025 |
| Tabel 9. | Normal Musim Hujan Periode 1991 - 2020 Zona Musim (ZOM) di Provins |
| | Kalimantan Timur |
| Tabel 10. | Rata-rata Curah Hujan Periode 1991 - 2020 Zona Musim (ZOM) di Provinsi |
| | Kalimantan Timur |



Tabel 3. Prediksi Musim Hujan 2025 di Kalimantan Timur per ZOM

| | Tabel 3. Frediksi Musilii Huja | T 2020 di Raimia | Perbandingan | J.W. | |
|-----------|--|-----------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------------------|
| NO ZOM | Daerah / Kabupaten | Awal Musim Hujan Sekitar | Terhadap Rata- rata (Dasarian) | Sifat Hujan | Puncak Musim Hujan |
| KALTIM_01 | Berau bagian Barat Laut | ZOM MONSUNAL-1 | ZOM MONSUNAL-1 | N | ОКТ |
| KALTIM_02 | Berau bagian Barat, Kutai Timur bagian Barat, Kutai Kartanegara bagian Barat | ZOM MONSUNAL-1 | ZOM MONSUNAL-1 | N | NOV |
| KALTIM_03 | Mahakam Ulu, Kutai Kartanegara bagian Barat, Kutai Timur bagian Barat Daya | ZOM MONSUNAL-1 | ZOM MONSUNAL-1 | N | NOV |
| KALTIM_04 | Mahakam Ulu bagian Selatan, Kutai Barat bagian Utara | ZOM MONSUNAL-1 | ZOM MONSUNAL-1 | N | ОКТ |
| KALTIM_05 | Kutai Timur bagian Barat, Berau bagian Tengah | MH SEPANJANG 2025 | 0 | N | NOV |
| KALTIM_06 | Berau bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah | MH SEPANJANG 2025 | 0 | N | NOV |
| KALTIM_07 | Berau bagian Timur, Kutai Timur bagian Utara | SUDAH MH | SUDAH MH | N | NOV |
| KALTIM_08 | Berau bagian Timur, Bontang, Samarinda, Kutai Kartanegara bagian Timur, Kutai Timur bagian Timur, Penajam Paser Utara bagian Utara | SUDAH MH | SUDAH MH | N | NOV |
| KALTIM_09 | Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah | MH SEPANJANG 2025 | 0 | N | APR |
| KALTIM_10 | Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah | SUDAH MH | SUDAH MH | N | NOV |
| KALTIM_11 | Kutai Kartanegara bagian Utara, Kutai Timur bagian Selatan | OKT I | 0 | N | MAR |
| KALTIM_12 | Kutai Kartanegara bagian Timur, Samarinda bagian Utara | SUDAH MH | SUDAH MH | N | MAR |
| KALTIM_13 | Kutai Barat bagian Tengah, Kutai Kartanegara bagian Tengah | MH SEPANJANG 2025 | 0 | N | NOV |
| KALTIM_14 | Kutai barat bagian Tengah, Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah | SUDAH MH | SUDAH MH | N | NOV |
| KALTIM_15 | Kutai Barat bagian Selatan, Kutai Kartanegara bagian Tengah, Paser bagian Utara, Penajam Paser Utara bagian Selatan | SUDAH MH | SUDAH MH | А | APR |



| KALTIM_16 | Kutai Kartanegara bagian Selatan, Kutai Barat bagian Timur, Paser bagian Timur Laut, Penajam Paser Utara bagian Barat | AGT II | -7 | N | APR |
|-----------|---|--------|----|---|-----|
| KALTIM_17 | Balikpapan, Penajam Paser Utara, Kutai Kartanegara bagian Selatan | AGT II | -7 | N | JAN |
| KALTIM_18 | Balikpapan bagian Selatan, Penajam Paser Utara bagian Timur | AGT II | -6 | N | JAN |
| KALTIM_19 | Paser | AGT II | -7 | Α | APR |
| KALTIM_20 | Paser bagian Tenggara | AGT II | -8 | N | MAR |

Keterangan:

0 : Awal Musim Hujan sama dengan rata-ratanya

-1 : Awal Musim Hujan maju 1 dasarian dari rata-ratanya

-2 : Awal Musim Hujan maju 2 dasarian dari rata-ratanya

-3 : Awal Musim Hujan maju 3 dasarian dari rata-ratanya

<-3 : Awal Musim Hujan maju lebih dari 3 dasarian dari rata-ratanya

+1 : Awal Musim Hujan mundur 1 dasarian dari rata-ratanya

+2 : Awal Musim Hujan mundur 2 dasarian dari rata-ratanya

+3 : Awal Musim Hujan mundur 3 dasarian dari rata-ratanya

>+3 : Awal Musim Hujan mundur lebih dari 3 dasarian dari rata-ratanya



Tabel 4. Luas Area Zona Musim (km²) terhadap Prediksi Awal Musim Hujan 2025/2026

| 7014 | Prediksi Awal Musim Hujan 2025/2026 (Waktu/Luasan ZOM (km²)) | | | | | |
|------------|---|--------------|----------------|-------------------------------|----------|--|
| ZOM | Sudah MH | Agustus 2025 | Oktober 2025 | Musim Hujan Sepanjang 2025 | Jumlah | |
| KALTIM_01 | | | ZOM MONSUNAL-1 | | | |
| KALTIM_02 | | | ZOM MONSUNAL-1 | | | |
| KALTIM_03 | | | ZOM MONSUNAL-1 | | | |
| KALTIM_04 | | | ZOM MONSUNAL-1 | | | |
| KALTIM_05 | - | - | - | 3603.9 | 3,603.9 | |
| KALTIM_06 | - | - | - | 2587.4 | 14,076.7 | |
| KALTIM_07 | 3,819.5 | - | - | - | 3,018.7 | |
| KALTIM_08 | 1,848.2 | - | | - | 22,578.2 | |
| KALTIM_09 | - | - | - | 4,035.1 | 1,262.9 | |
| KALTIM_10 | 14,076.7 | - | | - | 6,499.3 | |
| KALTIM_11 | - | - | 3,018.7 | - | 4,035.1 | |
| KALTIM_12 | 6,345.3 | - | - | - | 1,848.2 | |
| KALTIM_13 | - | - | - | 6,499.3 | 4,281.6 | |
| KALTIM_14 | 6,560.9 | - | - | - | 6,345.3 | |
| KALTIM_15 | 1,909.8 | - | - | - | 6,560.9 | |
| KALTIM_16 | - | 22,578.2 | - | - | 3,819.5 | |
| KALTIM_17 | - | 4,281.6 | - | - | 2,587.4 | |
| KALTIM_18 | - | 246.4 | - | | 246.4 | |
| KALTIM_19 | - | 5,729.3 | - | - | 5,729.3 | |
| KALTIM_20 | - | 1,262.9 | - | - | 1,909.8 | |
| Total | 34,560.4 | 34,098.4 | 3,018.7 | 16,725.8 | 88,403.2 | |
| Persentase | 39.1% | 38.6% | 3.4% | 18.9% | 100.0% | |



Tabel 5. Luas Area Zona Musim (km²) terhadap Prediksi Maju/Mundur Awal Musim Hujan 2025/2026

| | Prediksi Maju/Mundur Awal Musim Hujan 2025/2026 (Waktu/Luasan ZOM (km²)) | | | | | |
|------------|---|----------|----------|------------|----------------------------------|-----------|
| ZOM | Sudah MH | Maju | Sama | Mund ur | Musim Hujan Sepanjang 2025 | Jumlah |
| KALTIM_01 | | | ZOM MC | ONSUNAI | L-1 | |
| KALTIM_02 | | | ZOM MO | DNSUNAL | L-1 | |
| KALTIM_03 | | | ZOM MO | DNSUNAL | L-1 | |
| KALTIM_04 | | | ZOM MO | DNSUNAL | L-1 | |
| KALTIM_05 | - | ı | - | - | 3,603.89 | 3603.89 |
| KALTIM_06 | - | ı | - | - | 14,076.74 | 14,076.74 |
| KALTIM_07 | 3,018.65 | - | - | - | - | 3,018.65 |
| KALTIM_08 | 22,578.23 | - | - | - | - | 22,578.23 |
| KALTIM_09 | - | - | - | - | 1,262.90 | 1,262.90 |
| KALTIM_10 | 6,499.33 | - | - | - | - | 6,499.33 |
| KALTIM_11 | - | - | 4,035.13 | - | - | 4,035.13 |
| KALTIM_12 | 1,848.15 | • | - | - | - | 1,848.15 |
| KALTIM_13 | - | - | - | - | 4,281.55 | 4,281.55 |
| KALTIM_14 | 6,345.32 | - | - | - | - | 6,345.32 |
| KALTIM_15 | 6,560.93 | | - | - | - | 6,560.93 |
| KALTIM_16 | - | 3,819.51 | - | - | - | 3,819.51 |
| KALTIM_17 | - | 2,587.41 | - | - | - | 2,587.41 |
| KALTIM_18 | - | 2,46.42 | - | - | - | 246.42 |
| KALTIM_19 | - | 5,729.27 | - | - | - | 5,729.27 |
| KALTIM_20 | - | 1,909.76 | - | - | - | 1,909.76 |
| Total | 46,850.6 | 14,292.4 | 4,035.1 | 0.0 | 23,225.1 | 88,403.2 |
| Persentase | 53.0% | 16.2% | 4.6% | 0.0% | 26.3% | 100.0% |



Tabel 6. Luas Area Zona Musim (km²) terhadap Prediksi Sifat Hujan Musim Hujan 2025/2026

| 70M | Prediksi Sifat Hujan Musim Hujan 2025/2026 (Waktu/Luasan ZOM (km²)) | | | | | |
|------------|--|-----------|--------------|-----------|--|--|
| ZOM | Atas Normal | Normal | Bawah Normal | Jumlah | | |
| KALTIM_01 | - | 924.1 | - | 924.1 | | |
| KALTIM_02 | - | 11,396.9 | - | 11,396.9 | | |
| KALTIM_03 | - | 19,929.2 | - | 19,929.2 | | |
| KALTIM_04 | ı | 8,378.3 | - | 8,378.3 | | |
| KALTIM_05 | 1 | 3,603.9 | - | 3,603.9 | | |
| KALTIM_06 | ı | 14,076.7 | - | 14,076.7 | | |
| KALTIM_07 | ı | 3,018.7 | - | 3,018.7 | | |
| KALTIM_08 | | 22,578.2 | - | 22,578.2 | | |
| KALTIM_09 | - | 1,262.9 | - | 1,262.9 | | |
| KALTIM_10 | - | 6,499.3 | - | 6,499.3 | | |
| KALTIM_11 | 1 | 4,035.1 | - | 4035.1 | | |
| KALTIM_12 | ı | 1,848.2 | - | 1,848.2 | | |
| KALTIM_13 | ı | 4,281.6 | - | 4281.6 | | |
| KALTIM_14 | 6,345.3 | - | - | 6,345.3 | | |
| KALTIM_15 | ı | 6,560.9 | - | 6,560.9 | | |
| KALTIM_16 | - | 3,819.5 | - | 3,819.5 | | |
| KALTIM_17 | - | 2,587.4 | - | 2,587.4 | | |
| KALTIM_18 | - | 2,46.4 | - | 246.4 | | |
| KALTIM_19 | 5,729.3 | - | - | 5,729.3 | | |
| KALTIM_20 | - | 1,909.8 | - | 1,909.8 | | |
| Total | 1,2074.6 | 116,957.1 | 0.0 | 129,031.7 | | |
| Persentase | 9.4% | 90.6% | 0.0% | 100% | | |



Tabel 7. Luas Area Zona Musim (km²) terhadap Prediksi Puncak Musim Hujan 2025/2026

| ZOM | Prediksi Puncak Musim Hujan 2025/2026 (Waktu/Luasan ZOM (km²)) | | | | | | |
|------------|--|---------------|-----------------|---------------|------------|----------|--|
| | Oktober 2025 | November 2025 | Januari 2026 | Maret 2025 | April 2025 | Jumlah | |
| KALTIM_01 | 924.1 | - | ı | - | - | 924.1 | |
| KALTIM_02 | - | 11396.9 | ı | - | - | 11396.9 | |
| KALTIM_03 | - | 19929.2 | - | - | - | 19929.2 | |
| KALTIM_04 | 8378.3 | - | - | - | - | 8378.3 | |
| KALTIM_05 | - | 3603.9 | ı | | - | 3603.9 | |
| KALTIM_06 | | 14076.7 | 1 | - | - | 14076.7 | |
| KALTIM_07 | - | 3018.7 | ı | - | - | 3018.7 | |
| KALTIM_08 | - | 22578.2 | ı | - | - | 22578.2 | |
| KALTIM_09 | - | - | - | - | 1262.9 | 1262.9 | |
| KALTIM_10 | - | 6499.3 | - | - | - | 6499.3 | |
| KALTIM_11 | | - | 1 | 4035.1 | - | 4035.1 | |
| KALTIM_12 | | - | 1 | 1848.2 | - | 1848.2 | |
| KALTIM_13 | - | 4281.6 | ı | - | - | 4281.6 | |
| KALTIM_14 | - | 6345.3 | - | - | - | 6345.3 | |
| KALTIM_15 | - | - | - | - | 6560.9 | 6560.9 | |
| KALTIM_16 | | - | 1 | - | 3819.5 | 3819.5 | |
| KALTIM_17 | | - | 2587.4 | - | - | 2587.4 | |
| KALTIM_18 | - | - | 246.4 | - | - | 246.4 | |
| KALTIM_19 | - | - | - | - | 5729.3 | 5729.3 | |
| KALTIM_20 | - | - | - | 1909.8 | | 1909.8 | |
| Total | 9302.4 | 34930.0 | 2833.8 | 7793.0 | 17372.6 | 129031.7 | |
| Persentase | 7.2% | 27.1% | 13.2% | 28.6% | 23.9% | 100% | |



Tabel 8. Luas Area Zona Musim (km²) terhadap Prediksi Durasi Musim Hujan 2025/2026

| Musiii Hujan 2023/2020 | | | | | | | |
|------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|-----------|--|
| ZOM | Prediksi Durasi Musim Hujan 2024/2025 (Waktu/Luasan ZOM (km²)) | | | | | | |
| | Sudah MH | 25-27 Dasarian | 28-30 Dasarian | 31-33 Dasarian | Musim Hujan Sepanjang 2025 | Jumlah | |
| KALTIM_01 | ZOM MONSUNAL-1 | | | | | | |
| KALTIM_02 | ZOM MONSUNAL-1 | | | | | | |
| KALTIM_03 | ZOM MONSUNAL-1 | | | | | | |
| KALTIM_04 | ZOM MONSUNAL-1 | | | | | | |
| KALTIM_05 | | - | - | - | 3603.89 | 3603.89 | |
| KALTIM_06 | - | - | - | - | 14,076.74 | 14,076.74 | |
| KALTIM_07 | 3,018.65 | - | - | - | - | 3,018.65 | |
| KALTIM_08 | 22,578.23 | - | - | - | - | 22,578.23 | |
| KALTIM_09 | - | ı | - | • | 1,262.90 | 1,262.90 | |
| KALTIM_10 | 6,499.33 | - | - | - | - | 6,499.33 | |
| KALTIM_11 | - | 4,035.13 | - | ı | • | 4,035.13 | |
| KALTIM_12 | 1,848.15 | ı | - | ı | • | 1,848.15 | |
| KALTIM_13 | - | ı | - | 1 | 4,281.55 | 4,281.55 | |
| KALTIM_14 | 6,345.32 | 1 | - | 1 | - | 6,345.32 | |
| KALTIM_15 | 6,560.93 | 1 | - | 1 | - | 6,560.93 | |
| KALTIM_16 | - | ı | 3,819.51 | ı | • | 3,819.51 | |
| KALTIM_17 | - | ı | 2,587.41 | ı | • | 2,587.41 | |
| KALTIM_18 | - | - | - | 246.42 | | 246.42 | |
| KALTIM_19 | - | - | - | 5,729.27 | - | 5,729.27 | |
| KALTIM_20 | - | - | - | 1,909.76 | - | 1,909.76 | |
| Total | 46850.6 | 4035.1 | 6406.9 | 7885.5 | 23225.1 | 88403.2 | |
| Persentase | 53.0% | 4.6% | 7.2% | 8.9% | 26.3% | 100.0% | |

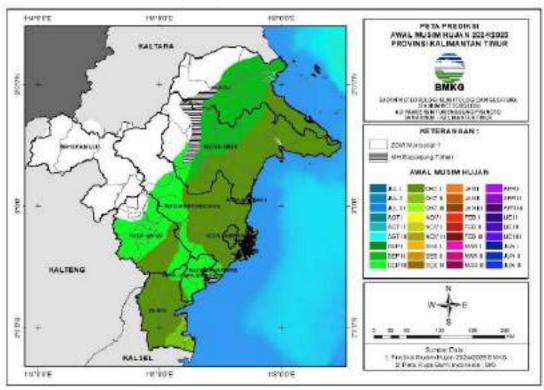


Tabel 9. Normal Musim Hujan Periode 1991 – 2020 Zona Musim (ZOM) di Provinsi Kalimantan Timur

| No ZOM | Rata-rata Periode Musim Hujan | Panjang Musim (dasarian) | Normal Curah Hujan Musim Hujan (mm) | | | | |
|-----------|----------------------------------|-----------------------------|--|--|--|--|--|
| KALTIM_01 | ZOM MONSUNAL-1 | | | | | | |
| KALTIM_02 | ZOM MONSUNAL-1 | | | | | | |
| KALTIM_03 | ZOM MONSUNAL-1 | | | | | | |
| KALTIM_04 | ZOM MONSUNAL-1 | | | | | | |
| KALTIM_05 | OKT I – OKT III | 33 | 1779 | | | | |
| KALTIM_06 | OKT II – NOV I | 26 | 1519 | | | | |
| KALTIM_07 | OKT II – NOV I | 24 | 1434 | | | | |
| KALTIM_08 | SEP III – OKT II | 27 | 1485 | | | | |
| KALTIM_09 | SEP III – OKT II | 27 | 1477 | | | | |
| KALTIM_10 | SEP II – OKT I | 31 | 1452 | | | | |
| KALTIM_11 | SEP II – OKT I | 28 | 1327 | | | | |
| KALTIM_12 | SEP III – OKT II | 28 | 1504 | | | | |
| KALTIM_13 | OKT I – OKT III | 25 | 1723 | | | | |
| KALTIM_14 | OKT II – NOV I | 24 | 1849 | | | | |
| KALTIM_15 | OKT III – NOV II | 25 | 1934 | | | | |
| KALTIM_16 | OKT II – NOV I | 24 | 2109 | | | | |
| KALTIM_17 | SEP III – OKT II | 29 | 2390 | | | | |
| KALTIM_18 | AGT III – SEP II | 33 | 2592 | | | | |
| KALTIM_19 | OKT II – NOV I | 23 | 1971 | | | | |
| KALTIM_20 | AGT III – SEP II | 33 | 2485 | | | | |



Peta Normal Musim Hujan Periode 1991 – 2020 Zona Musim (ZOM) di Provinsi Kalimantan Timur



Gambar 7. Peta Normal Musim Hujan Periode 1991-2020

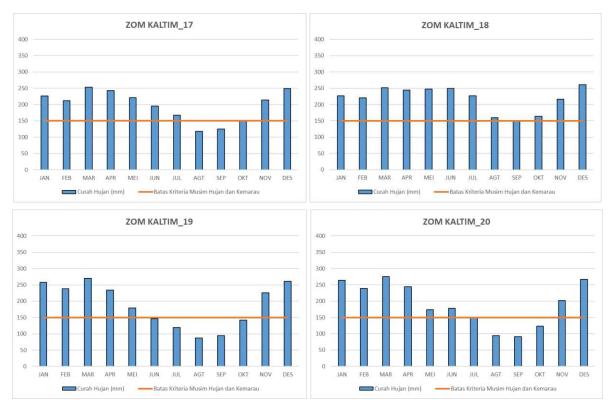






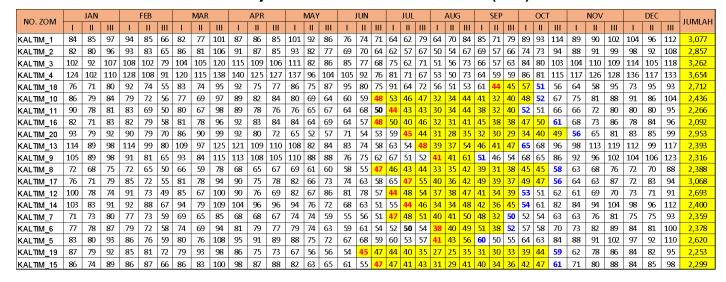






Gambar 8. Grafik Rata-rata Curah Hujan Dasarian Periode 1991 – 2020 Zona Musim (ZOM) di Kalimantan Timur

Tabel 10. Rata-rata Curah Hujan Periode 1991 - 2020 Zona Musim (ZOM) di Kalimantan Timur





ISTILAH DAN PENGERTIAN DALAM PREDIKSI MUSIM

- 1. Curah hujan (mm): merupakan ketinggian air hujan yang terkumpul dalam tempat yang datar, tidak menguap, tidak meresap, dan tidak mengalir. Curah hujan 1 (satu) millimeter, artinya dalam luasan satu meter persegi tertampung air setinggi satu millimeter atau tertampung air sebanyak satu liter.
- 2. Curah hujan kumulatif (mm): merupakan jumlah hujan yang terkumpul dalam rentang waktu kumulatif tersebut. Dalam periode musim, rentang waktunya adalah rata-rata panjang musim pada masing-masing Zona Musim (ZOM).
- 3. Zona Musim (ZOM): Berdasarkan normal curah hujan periode 1991-2020, wilayah Indonesia memiliki 699 ZOM yang secara umum terbagi menjadi tiga tipe Zona Musim (ZOM), secara terinci sebagai berikut:
 - 1. Tipe ZOM Monsunal, adalah ZOM yang memiliki pola hujan tahunan dengan satu periode hujan tertinggi dan satu periode hujan terendah. Hujan tertinggi terjadi pada periode monsun asia (sekitar awal atau akhir tahun). ZOM tipe monsunal dibedakan menjadi dua sub tipe, yaitu:
 - a. Tipe ZOM Monsunal-1, berpola monsunal dan hanya mempunyai satu musim, yaitu musim hujan sepanjang tahun (HST).
 - b. Tipe ZOM Monsunal-2, berpola monsunal dan mempunyai dua musim, yaitu Musim Hujan dan Musim Kemarau.
 - **2. Tipe ZOM Ekuatorial**, adalah ZOM yang memiliki pola hujan tahunan dengan dua puncak hujan, tipe ini terdiri dari beberapa sub tipe:
 - a. Tipe ZOM Ekuatorial-1, berpola ekuatorial dan hanya mempunyai satu musim, yaitu musim hujan sepanjang tahun (HST).
 - b. Tipe ZOM Ekuatorial-2, berpola ekuatorial dan mempunyai dua musim yaitu Musim Hujan dan Musim Kemarau.
 - c. Tipe ZOM Ekuatorial-4, berpola ekuatorial dan mempunyai empat musim yaitu dua periode Musim Hujan dan dua periode Musim Kemarau.
 - 3. **Tipe ZOM Lokal**, adalah ZOM yang memiliki pola hujan tahunan berbeda dengan tipe monsunal maupun ekuatorial. ZOM ini umumnya memiliki satu periode hujan tertinggi dan satu periode hujan rendah, namun hujan tertingginya tidak terjadi pada periode monsun asia. Tipe ini terdiri dari:
 - a. Tipe ZOM Lokal-1, berpola lokal dan hanya mempunyai satu musim, yaitu periode musim hujan sepanjang tahun (HST).
 - b. Tipe ZOM Lokal-2, berpola lokal dan mempunyai dua musim yaitu satu periode Musim Hujan dan satu periode Musim Kemarau.
 - c. Tipe ZOM Lokal-4, berpola lokal dan mempunyai empat musim yaitu dua periode Musim Hujan dan dua periode Musim Kemarau.
 - d. Tipe ZOM Lokal-5, berpola lokal dan hanya mempunyai satu musim, yaitu periode kemarau sepanjang tahun (KST).



- 4. Awal Musim Hujan: ditetapkan berdasar jumlah curah hujan dalam satu dasarian (10 hari) sama atau lebih dari 50 milimeter dan diikuti oleh 2 (dua) dasarian berikutnya. Permulaan musim hujan, bisa terjadi lebih awal (maju), sama, atau lebih lambat (mundur) dari normalnya (rata-rata 1991-2020).
- **5. Dasarian**: adalah rentang waktu selama 10 (sepuluh) hari. Dalam satu bulan dibagi menjadi 3 (tiga) dasarian, yaitu:
 - a. Dasarian I: tanggal 1 sampai dengan 10.
 - b. Dasarian II: tanggal 11 sampai dengan 20.
 - c. Dasarian III : tanggal 21 sampai dengan akhir bulan.
- 6. Sifat Hujan : merupakan perbandingan antara jumlah curah hujan selama rentang waktu yang ditetapkan (satu periode musim hujan atau satu periode musim kemarau) dengan jumlah curah hujan normalnya (rata-rata selama 30 tahun, periode 1991-2020). Sifat hujan dibagi menjadi 3 (tiga) katagori, yaitu :
 - a. Atas Normal (AN): jika nilai curah hujan lebih dari 115% terhadap rata-ratanya.
 - b. Normal (N): jika nilai curah hujan antara 85%-115% terhadap rata-ratanya.
 - c. Bawah Normal (BN) : jika nilai curah hujan kurang dari 85% terhadap rata-ratanya.
- 7. Rata-rata curah hujan yang digunakan sebagai dasar penentuan curah hujan normal, menggunakan data periode 1991-2020.
- 8. Puncak Musim Hujan : merupakan periode dimana terdapat jumlah curah hujan tertinggi selama 3 (tiga) dasarian berturut-turut. Jika 3 (tiga) dasarian tersebut berada pada bulan yang berbeda, bulan yang dinyatakan sebagai puncak musim hujan adalah dimana 2 (dua) dasarian tersebut berada.
- 9. Sudah MH (Musim Hujan): merupakan wilayah yang telah memasuki musim hujan berdasarkan data curah hujan terbaru per September 2025.
- **10. MH Sepanjang Tahun**: merupakan wilayah yang secara konsisten menerima curah hujan yang tinggi sepanjang tahun, tanpa adanya periode musim kemarau pada tahun 2025.



PERKEMBANGAN MUSIM HUJAN

PREDIKSI DAN PERKEMBANGAN MUSIM PROVINSI KALIMANTAN TIMUR



TAHUN 2025/26