



BMKG

BULETIN PREDIKSI MUSIM HUJAN PROV. KALIMANTAN TIMUR

EDISI 2024/2025

bangga
melayani
bangsa

BerAKHLAK
Berorientasi Pelayanan Akuntabel Kompeten
Harmonis Loyal Adaptif Kolaboratif

STASIUN METEOROLOGI KELAS III APT PRANOTO SAMARINDA

Jalan Pipit Nomor 150 Bandara, Samarinda, Kalimantan Timur

TIM PENYUSUN

- Penanggung Jawab : Riza Arian Noor, S.Si., M.Ling
- Redaktur : Wiwi Indasari Azis, S.Tr
- Editor : 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
Anindya Nuraini, S.Tr
Bai'at Alhadid, S.Tr.Met
Fatuh Hidayatullah, S.Tr.Met
Irfan Mashuri, S.Tr
M. Syauqi Bima Athallah, S.Tr.Met
Roby, S.Kom
Sutrisno, S.P.



KATA PENGANTAR

Prediksi Musim Hujan 2024/2025 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 2024/2025 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, Prediksi Puncak Musim Hujan dan Prediksi Durasi Musim Hujan.

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

- 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 hujan dan periode musim kemarau, 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 serta harapan 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, September 2024
Kepala Stasiun



RIZA ARIAN NOOR



DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
ISTILAH DAN PENGERTIAN DALAM PREDIKSI MUSIM	vi
PENDAHULUAN	1
RINGKASAN	4
PENJABARAN WILAYAH ZONA MUSIM KALIMANTAN TIMUR	7
PREDIKSI MUSIM HUJAN 2024/2025 ZONA MUSIM KALIMANTAN TIMUR	9
LAMPIRAN	15



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Peta Pembagian Wilayah Zona Musim Kalimantan Timur	9
Gambar 2.	Peta Prediksi Awal Musim Hujan 2024/2025	10
Gambar 3.	Peta Perbandingan Prediksi Awal Musim Hujan 2024/2025	12
Gambar 4.	Peta Prediksi Sifat Musim Hujan 2024/2025	12
Gambar 5.	Peta Prediksi Puncak Musim Hujan 2024/2025	13
Gambar 6.	Peta Prediksi Durasi Musim Hujan 2024/2025	14
Gambar 7.	Peta Normal Musim Hujan 1991-2020	23
Gambar 8.	Grafik Rata-rata Curah Hujan Dasarian Periode 1991 – 2020 Zona Musim (ZOM) di Kalimantan Timur	26



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Penjabaran ZOM Monsunal-1 di Kalimantan Timur	7
Tabel 2.	Penjabaran ZOM Monsunal-2 di Kalimantan Timur	7
Tabel 3.	Prediksi Musim Hujan 2024/2025 di Kalimantan Timur Per ZOM	16
Tabel 4.	Luas Area Zona Musim (Km ²) terhadap Prediksi Awal Musim Hujan 2024/2025	18
Tabel 5.	Luas Area Zona Musim (Km ²) terhadap Prediksi Maju/Mundur Awal Musim Hujan 2024/2025	19
Tabel 6.	Luas Area Zona Musim (Km ²) terhadap Prediksi Sifat Hujan Musim Hujan 2024/2025	20
Tabel 7.	Luas Area Zona Musim (Km ²) terhadap Prediksi Puncak Musim Hujan 2024/2025	21
Table 8.	Luas Area Zona Musim (Km ²) terhadap Prediksi Durasi Musim Hujan 2024/2025	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



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 pada tempat yang datar 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 berlangsungnya monsun asia, biasanya terjadi di sekitar awal atau akhir tahun. ZOM dengan tipe monsun dibedakan lagi menjadi dua sub tipe, yaitu:
 - a. **Tipe ZOM Monsunal-1**, berpola monsun dan hanya mempunyai satu musim, yaitu musim hujan sepanjang tahun (HST).
 - b. **Tipe ZOM Monsunal-2**, berpola monsun dan mempunyai dua musim, yaitu musim kemarau dan musim hujan.
 - 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 kemarau dan musim hujan.
 - c. **Tipe ZOM Ekuatorial-4**, berpola ekuatorial, dan mempunyai empat musim yaitu dua periode musim kemarau dan dua periode musim hujan.
 - 3) **Tipe ZOM Lokal**, adalah ZOM yang memiliki pola hujan tahunan yang berbeda dengan tipe monsun dan tipe ekuatorial. ZOM ini umumnya memiliki satu periode hujan tertinggi dan satu periode hujan rendah, akan tetapi 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 kemarau dan satu periode musim hujan.
 - c. **Tipe ZOM Lokal-4**, berpola lokal, dan mempunyai empat musim yaitu dua periode musim kemarau dan dua periode musim hujan.
 - d. **Tipe ZOM Lokal-5**, berpola lokal dan hanya mempunyai satu musim, yaitu periode kemarau sepanjang tahun (KST)
4. **Awal Musim Kemarau** : ditetapkan berdasar jumlah curah hujan dalam satu dasarian (10 hari) kurang dari 50 milimeter dan diikuti oleh 2 (dua) dasarian berikutnya. Permulaan musim kemarau, bisa terjadi lebih awal (maju), sama, atau lebih lambat (mundur) dari normalnya (rata-rata 1991-2020).
 5. **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).
 6. **Dasarian** : 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.
 7. **Sifat Hujan** : perbandingan antara jumlah curah hujan selama rentang waktu yang ditetapkan (satu periode musim kemarau atau satu periode musim hujan) 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.
 8. **Durasi musim** : merupakan jumlah dasarian dari awal musim hingga akhir musim. Durasi musim dibagi dalam 11 kategori dengan minimal durasi adalah 3 dasarian hingga terpanjang adalah lebih dari 33 dasarian.



9. **Rata-rata curah hujan** : data curah hujan yang digunakan sebagai dasar penentuan curah hujan normal, menggunakan data periode 1991-2020.
10. **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. Jika terdapat minimal 3 (tiga) dasarian bernilai paling tinggi, maka bulan yang dinyatakan sebagai puncak musim hujan diambil di tengah periode tersebut.



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. Hal tersebut menyebabkan wilayah Indonesia memiliki tingkat keragaman cuaca dan iklim yang tinggi.

Selain itu, keragaman iklim Indonesia juga dipengaruhi oleh berbagai 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 sekitar 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 umumnya dijumpai pada kawasan sepanjang sungai. Sementara itu, 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 adanya fenomena lokal yang dapat menjadi salah satu faktor yang berpengaruh pada unsur-unsur curah hujan dan tinggi rendahnya suhu sehingga memengaruhi kondisi cuaca dan iklim, dinamika hidrologi dan kerentanan terhadap erosi.

Berdasarkan hasil analisis data periode 30 tahun terakhir (1991-2020), wilayah Kalimantan Timur secara klimatologis terdiri atas **20 pola iklim**, di mana **16 pola** merupakan Zona Musim (ZOM) yang memiliki **Tipe ZOM Monsunal-2** yang mempunyai dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau (umumnya Pola Monsunal), sedangkan **4 pola** lainnya adalah **Tipe ZOM Monsunal-1** yang memiliki satu musim yaitu musim hujan sepanjang tahun dalam hal ini daerah yang sepanjang tahun curah hujannya tinggi.

Fenomena yang memengaruhi Iklim / Musim di Indonesia:

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 Pasifik Tengah. Jika anomali suhu permukaan laut positif (lebih panas dari rata-ratanya) maka disebut *El Nino*. Sebaliknya, jika anomali suhu permukaan lautnya negatif disebut *La Nina*. *El Nino* berpengaruh terhadap pengurangan curah hujan secara signifikan bila bersamaan dengan kondisi suhu perairan Indonesia cukup dingin (anomali negatif). Namun bila kondisi suhu perairan lebih hangat (anomali positif), *El Nino* tidak signifikan memengaruhi 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. Pengaruh *El Nino* dan *La Nina* juga tergantung musim. Mengingat luasnya wilayah Indonesia, dampak *El Nino / La Nina* tidaklah sama di tiap wilayah Indonesia.

2. **Indian Ocean Dipole (IOD)**

Indian Ocean Dipole (IOD) merupakan fenomena interaksi laut–atmosfer di Samudera Hindia yang dimonitor melalui perhitungan perbedaan nilai suhu muka laut di perairan pantai timur Afrika (*West Tropical Indian Ocean*, WTIO) dengan perairan barat Sumatera (*Southeast Tropical Indian Ocean*, SETIO). Perbedaan nilai suhu muka laut itu 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 perbedaan tekanan udara di daratan Australia dan Asia. Pola tekanan udara ini mengikuti pola peredaran matahari, mengakibatkan sirkulasi angin di Indonesia berubah arahnya secara musiman atau biasa disebut angin monsun. Angin monsun didefinisikan sebagai sirkulasi angin yang mengalami perubahan arah setiap (kurang lebih) setengah tahun 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 kemarau di sebagian besar wilayah Indonesia.

4. **Daerah Pertemuan Angin Antar Tropis (*Inter Tropical Convergence Zone/ 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

A. Kondisi Dinamika Atmosfer dan Laut

Dinamika atmosfer dan laut dimonitor dan diprediksi berdasarkan aktivitas fenomena iklim, meliputi: *El Nino 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 2024/2025, adalah sebagai berikut:

1. Monitoring dan Prediksi Fenomena ENSO dan IOD

a. *El Nino Southern Oscillation (ENSO)*

Pada bulan September 2024, kondisi suhu permukaan laut di Pasifik Tengah Ekuator (Nino3.4 region) berada pada kondisi ENSO Netral dengan indeks bernilai -0.42. BMKG memprediksi fenomena ENSO berpotensi menuju fase La Nina lemah mulai bulan Oktober 2024.

b. *Indian Ocean Dipole (IOD)*

Pemantauan kondisi IOD pada bulan September 2024 menunjukkan terjadinya kondisi Dipole Mode Netral dengan nilai *Dipole Mode Index (DMI)* sebesar 0.13. Secara umum menurut BMKG dan beberapa pusat layanan iklim lainnya seperti NASA, BOM dan NMME (*North American Multi Model Ensemble*), kondisi IOD diprediksi menuju fase IOD Positif pada awal Agustus dan diprediksi bertahan hingga awal tahun 2025.

2. Monitoring dan Prediksi Sirkulasi Monsun Asia-Australia dan ITCZ

a. Sirkulasi Monsun Asia–Australia

Pada September 2024, Monsun Asia dalam kondisi tidak aktif dan diprediksi tetap tidak aktif hingga Dasarian II Oktober 2024. Sementara itu Monsun Australia pada September 2024 sedang dalam kondisi aktif dan diprediksi tetap aktif hingga Dasaria II Oktober 2024 dengan intensitas hampir sama dengan kondisi klimatologisnya. Pada November dan Desember 2024, angin dari barat diprediksi mulai muncul di wilayah Indonesia bagian utara.

b. Daerah Pertemuan Angin Antar Tropis (*Inter Tropical Convergence Zone / ITCZ*)

Posisi ITCZ pada September 2024 masih berada di utara ekuator dan akan bergerak ke arah selatan menuju garis ekuator mengikuti pergerakan tahunannya. Pada bulan November dan Desember 2024, ITCZ diprediksi berada pada posisi sedikit lebih ke utara dibanding klimatologisnya.



3. **Monitoring dan Prediksi Suhu Permukaan Laut (SST) Indonesia**

Monitoring SST di wilayah perairan Indonesia pada September 2024 umumnya netral dengan anomali SST rata-rata 0.382°C (-1.0 hingga 0.5°C). Suhu muka laut di sebagian besar perairan Indonesia cenderung lebih hangat dibandingkan normalnya. Kemudian SST perairan Indonesia periode Oktober hingga Maret 2025 secara umum diprediksi akan didominasi oleh kondisi anomali SST hangat dengan kisaran nilai 0.5 hingga 1°C .



B. Prediksi Musim Hujan 2024/2025 Pada 20 Zona Musim (ZOM)**1. Prediksi "Awal" Musim Hujan 2024/2025**

- September 2024 : 7 ZOM (35% dari 20 ZOM)
- Oktober 2024 : 7 ZOM (35% dari 20 ZOM)
- Musim Hujan Sepanjang Tahun : 2 ZOM (10% dari 20 ZOM)
- Tipe ZOM Monsunal-1 : 4 ZOM (20% dari 20 ZOM)

2. Perbandingan Prediksi Awal Musim Hujan 2024/2025 Terhadap Rata-Ratanya (Periode 1991–2020)

- Maju dari rata-ratanya : 11 ZOM (55% dari 20 ZOM)
- Sama dengan rata-ratanya : 2 ZOM (10% dari 20 ZOM)
- Mundur dari rata-ratanya : 1 ZOM (5% dari 20 ZOM)
- Musim Hujan Sepanjang Tahun : 2 ZOM (10% dari 20 ZOM)
- Tipe ZOM Monsunal-1 : 4 ZOM (20% dari 20 ZOM)

3. Prediksi "Sifat Hujan" Musim Hujan 2024/2025

- Atas Normal (AN) : 6 ZOM (30% dari 20 ZOM)
- Normal (N) : 14 ZOM (70% dari 20 ZOM)
- Bawah Normal (BN) : 0 ZOM (0% dari 20 ZOM)

4. Prediksi "Puncak" Musim Hujan 2024/2025

- November 2024 : 4 ZOM (20% dari 20 ZOM)
- Desember 2024 : 2 ZOM (10% dari 20 ZOM)
- Januari 2025 : 0 ZOM (0% dari 20 ZOM)
- Februari 2025 : 0 ZOM (0% dari 20 ZOM)
- Maret 2025 : 8 ZOM (40% dari 20 ZOM)
- April 2025 : 6 ZOM (30% dari 20 ZOM)

5. Prediksi "Durasi" Musim Hujan 2024/2025

- 28 - 30 Dasarian : 14 ZOM (70% dari 20 ZOM)
- 31 - 33 Dasarian : 2 ZOM (10% dari 20 ZOM)
- Tipe ZOM Monsunal-1 : 4 ZOM (20% dari 20 ZOM)



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

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data periode 30 tahun terakhir (tahun 1991-2020), wilayah Kalimantan Timur terdiri dari dua Tipe ZOM, yaitu ZOM Monsunal-1 dan ZOM Monsunal-2. Tipe ZOM Monsunal-1 adalah tipe ZOM yang berpola musonal dan hanya mempunyai satu musim, yaitu musim hujan sepanjang tahun sedangkan tipe ZOM Monsunal-2 adalah tipe ZOM yang berpola musonal dan mempunyai dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Tipe ZOM Monsunal-1, terdiri dari 4 zona dan Tipe ZOM Monsunal-2 terdiri dari 16 zona yang selanjutnya akan dijabarkan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Penjabaran ZOM Monsunal-1 di Kalimantan Timur

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

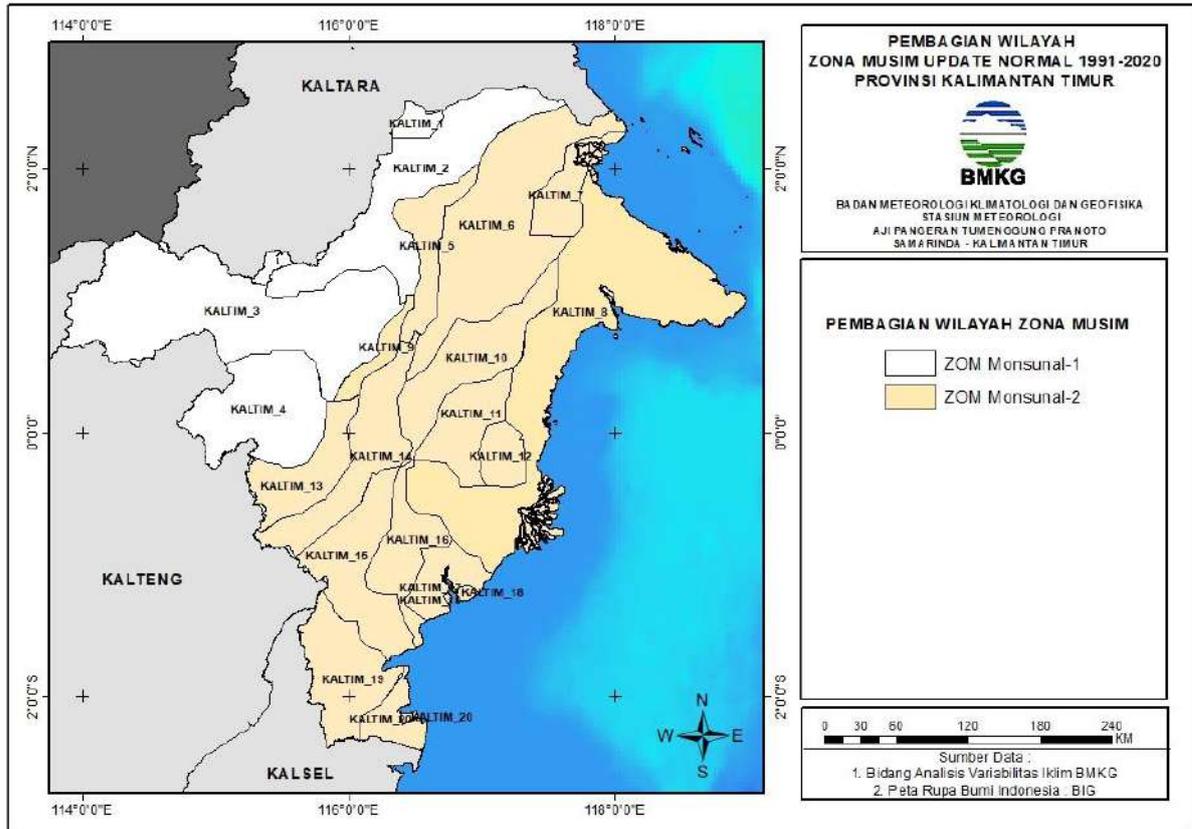
Tabel 2. Penjabaran Wilayah ZOM Monsunal-2 di Kalimantan Timur

No ZOM	Kabupaten/Kota	Kecamatan
KALTIM_05	Kutai Timur	Busang, Telen, Muara Wahau
	Berau	Segah, Kelay
KALTIM_06	Berau	Segah, Gunung Tabur, Pulau Derawan, Tanjung Redeb, Teluk Bayur, Sambaliung, Kelay
	Kutai Timur	Muara Wahau, Kongbeng, Bengalon, Karang, Telen, Busang, Long Mesangat, Muara Ancalong, Batu Ampar
KALTIM_07	Berau	Pulau Derawan, Sambaliung, Tabalar, Kelay
	Kutai Timur	Karangan
KALTIM_08	Berau	Sambaliung, Tabalar, Biatan, Talisayan, Batu Putih, Biduk-Biduk
	Bontang	Bontang Barat, Bontang Utara, Bontang Selatan
	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, Kaibun, Karang, Sangkulirang, Sandaran



	Penajam Paser Utara	Sepaku
KALTIM_09	Kutai Kartanegara	Kembang Janggut, Tabang
	Kutai Timur	Busang, Muara Ancalong
KALTIM_10	Kutai Kartanegara	Kenohan, Muara Kaman, Kembang Janggut
	Kutai Timur	Muara Ancalong, Muara Bengkal, Long Mesangat, Batu Ampar, Rantau Pulung, Telen, Bengalon, Karang)
KALTIM_11	Kutai Kartanegara	Muara Kaman, Sebulu, Tenggarong, Kota Bangun
	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
KALTIM_14	Kutai Barat	Damai, Bentian Besar, Muara Lawa, Siluq Ngurai, Muara Pahu, Jempang, Penyinggahan
	Kutai Kartanegara	Muara Wis, Kenohan, Kembang Janggut, Tabang
	Kutai Timur	Busang, Muara Ancalong
KALTIM_15	Kutai Barat	Penyinggahan, Jempang, Siluq Ngurai, Bentian Besar, Bongan
	Kutai Kartanegara	Muara Wis, Muara Muntai
	Paser	Long Kali, Long Ikis, Muara Komam
	Penajam Paser Utara	Waru, Babulu
KALTIM_16	Kutai Kartanegara	Muara Muntai, Loa Kulu
	Kutai Barat	Bongan
	Paser	Long Kali
	Penajam Paser Utara	Sepaku, Penajam, Waru, Babulu
KALTIM_17	Balikpapan	Balikpapan Barat, Balikpapan Utara, Balikpapan Timur
	Penajam Paser Utara	Waru, Penajam, Sepaku
	Kutai Kartanegara	Samboja
KALTIM_18	Balikpapan	Balikpapan Kota, Balikpapan Tengah, Balikpapan Selatan, Balikpapan Timur, Balikpapan Utara, Balikpapan Barat
	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





Gambar 1 Peta Pembagian Wilayah Zona Musim Kalimantan Timur

PREDIKSI MUSIM HUJAN 2024/2025 WILAYAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Secara umum, informasi prediksi musim memiliki empat informasi penting meliputi awal musim, perbandingannya terhadap rata-rata selama 30 tahun, sifat hujan pada musim tersebut, dan puncak musim. Prediksi Musim Hujan 2024/2025 pada 16 ZOM Monsunal-2 di Kalimantan Timur menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah diprediksi mengalami Awal Musim Hujan 2024/2025 pada awal hingga pertengahan Oktober 2024. Jika dibandingkan terhadap rata-ratanya selama 30 tahun (1991- 2020), Awal Musim Hujan 2024/2025 di sebagian besar wilayah yaitu 11 ZOM (55%) diprediksi maju terhadap rata-ratanya, sedangkan wilayah lainnya sama dengan rata-ratanya sebanyak 2 ZOM (10%) dan sebanyak 1 ZOM (5%) maju dari rata-ratanya, serta 4 ZOM (20%) merupakan ZOM Monsunal-1.

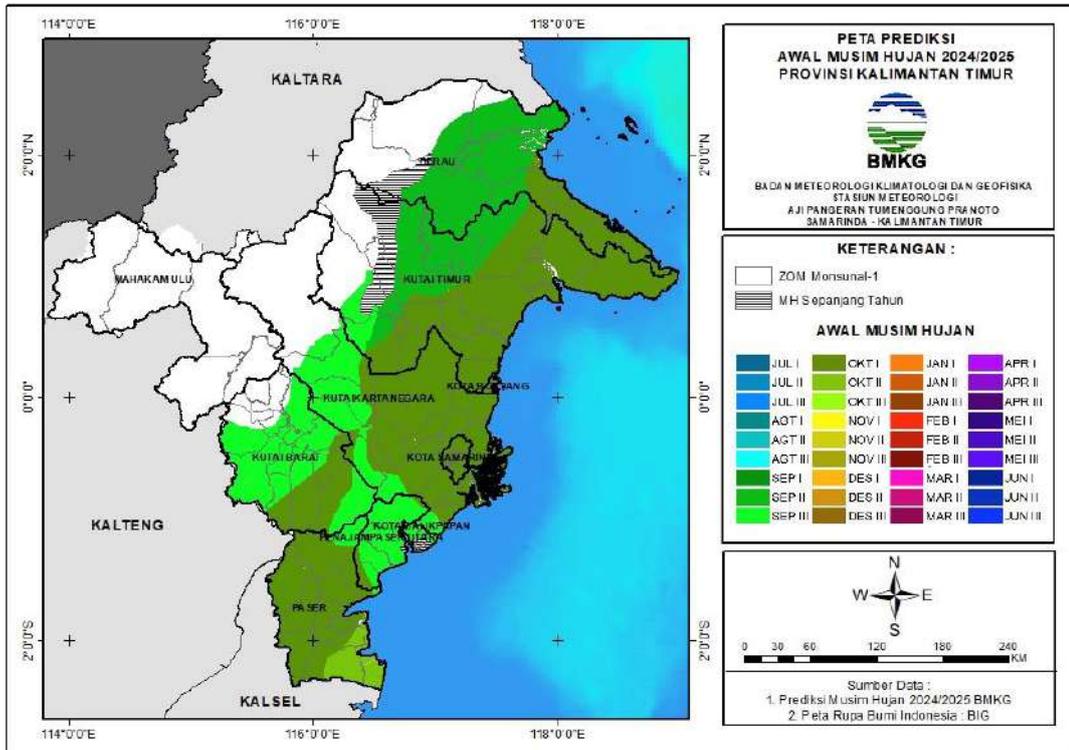
Sifat Hujan selama Musim Hujan 2024/2025 di seluruh wilayah yakni sebanyak 14 ZOM (70%) diprediksi Normal, sedangkan wilayah lainnya yaitu sebanyak 6 ZOM (30%) diprediksi Atas Normal. Puncak Musim Hujan 2024/2025 di sebagian besar wilayah yakni sebanyak 8 ZOM (40%) diprediksi terjadi pada bulan Maret 2025, 6 ZOM (30%) diprediksi terjadi pada bulan April 2025 dan wilayah lainnya terjadi pada bulan November dan Desember 2024. Selanjutnya, untuk Durasi Musim Hujan umumnya diprediksi terjadi selama 28 – 30 Dasarian atau sekitar 9-10 bulan pada 14 ZOM (70%).

Informasi Prediksi Musim Hujan 2024/2025 di Kalimantan Timur disajikan secara spasial dalam bentuk Peta Prediksi Awal Musim Hujan 2024/2025 di Kalimantan Timur (Gambar 2), Peta Perbandingan Prediksi awal Musim Hujan 2024/2025 Terhadap Rata-Ratanya (Gambar 3), Peta Prediksi Sifat Hujan Musim Hujan 2024/2025 (Gambar 4), Peta Prediksi Puncak Musim Hujan 2024/2025 (Gambar 5), dan Peta Prediksi Durasi Musim Hujan 2024/2025 (Gambar 6). Informasi Prediksi Musim Hujan 2024/2025 pada tiap Zona Musim (ZOM) selengkapnya disajikan dalam Tabel 3 dan Tabel 4 serta rekapitulasinya berdasarkan Luas Zona Musim (ZOM) disajikan pada Tabel 5 hingga Tabel 8.

1. **Prediksi Awal Musim Hujan 2024/2025**

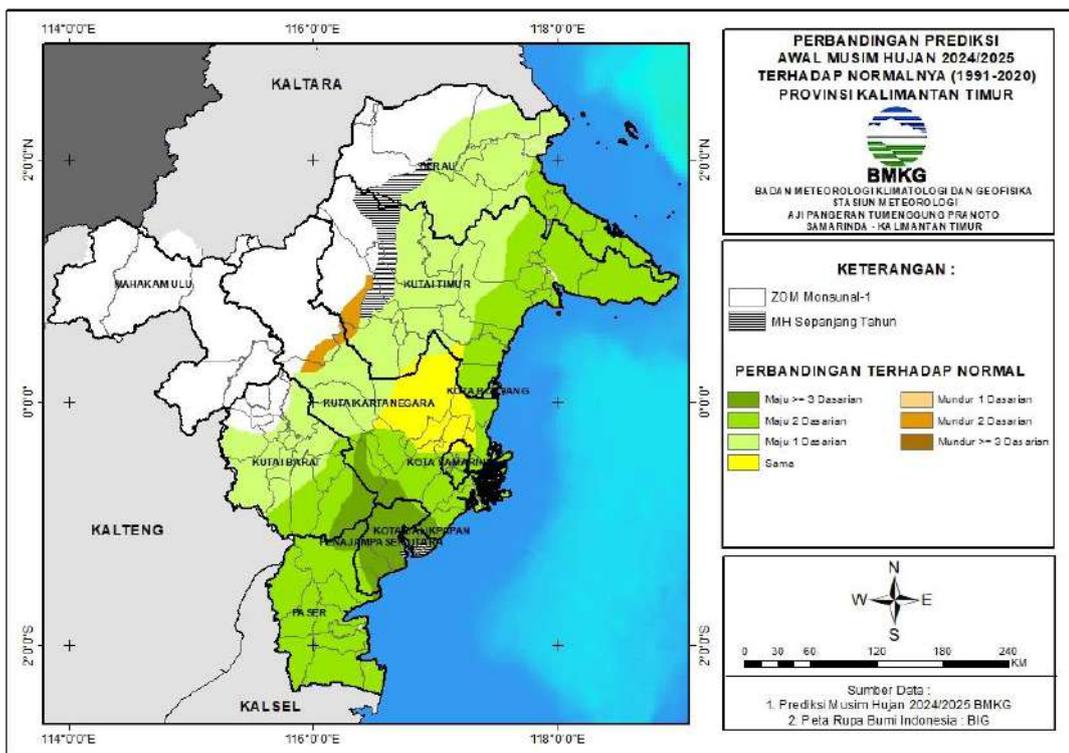
Secara umum, Prediksi Awal Musim Hujan 2024/2025 wilayah Kalimantan Timur terjadi pada bulan Oktober. Prediksi awal musim hujan paling awal terjadi pada bulan September Dasarian II di wilayah ZOM Kaltim_06 (meliputi wilayah Kabupaten Berau bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah) dan ZOM Kaltim_07 (meliputi wilayah Kabupaten Berau bagian Timur, Kutai Timur bagian Utara). Sedangkan prediksi awal musim hujan paling akhir terjadi pada bulan Oktober Dasarian II pada ZOM Kaltim_20 (meliputi wilayah Kabupaten Paser bagian Tenggara).





Gambar 2 Peta Prediksi Awal Musim Hujan 2024/2025

2. Perbandingan Prediksi Awal Musim Hujan 2024/2025 terhadap Rata – Ratanya (Periode 1991-2020)

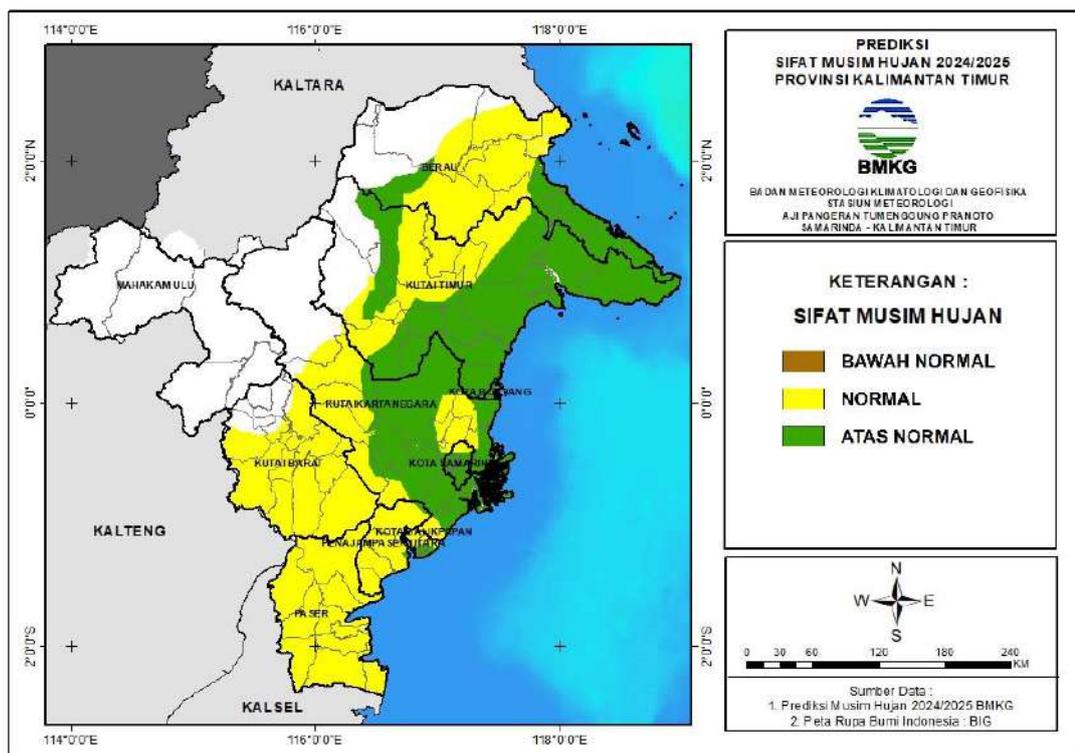


Gambar 3 Peta Perbandingan Prediksi Awal Musim Hujan 2024/2025

Jika dibandingkan terhadap rata-ratanya selama 30 tahun, secara umum Awal Musim Hujan 2024/2025 di wilayah Kalimantan Timur diprediksi lebih maju dari kondisi normalnya. Sementara itu, beberapa ZOM yang diprediksi memiliki awal musim hujan sama terhadap normalnya yakni wilayah ZOM Kaltim_11 (meliputi wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara bagian Utara, Kutai Timur bagian Selatan). ZOM lainnya yaitu ZOM Kaltim_12 (meliputi wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara bagian Timur, Samarinda bagian Utara) dan ZOM Kaltim_09 (meliputi wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah) diprediksi mundur dari kondisi normalnya.

3. Prediksi Sifat Hujan Musim Hujan 2024/2025

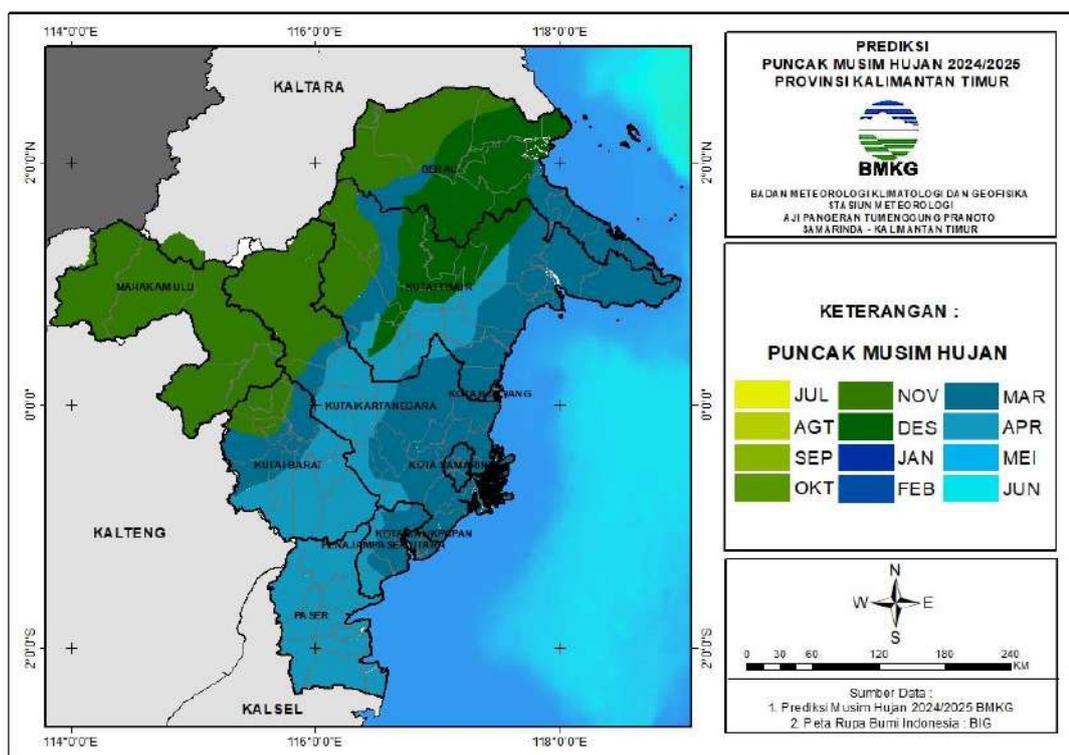
Secara umum, sifat hujan selama musim hujan 2024/2025 di wilayah Kalimantan timur diprediksi berada pada kategori Normal. Beberapa wilayah ZOM yang memiliki sifat hujan kategori Atas Normal yaitu wilayah ZOM Kaltim_05 (meliputi wilayah Kabupaten Kutai Timur bagian Barat, Berau bagian Tengah), Kaltim_08 (meliputi wilayah Kabupaten Berau bagian Timur, Bontang, Samarinda, Kutai Kartanegara bagian Timur, Kutai Timur bagian Timur, Penajam Paser Utara bagian Utara), Kaltim_10 (meliputi wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah), Kaltim_11 (meliputi wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara bagian Utara, Kutai Timur bagian Selatan), Kaltim_18 (meliputi wilayah Kota Balikpapan bagian Selatan, Penajam Paser Utara bagian Timur), Kaltim_20 (meliputi wilayah Kabupaten Paser bagian Tenggara).



Gambar 4 Peta Prediksi Sifat Musim Hujan 2024/2025

4. Prediksi Puncak Musim Hujan 2024/2025

Puncak Musim Hujan 2024/2025 di wilayah Kalimantan Timur diprediksi umumnya terjadi pada bulan Maret dan April 2025. Kecuali wilayah ZOM Kaltim_01 (meliputi wilayah Kabupaten Berau bagian Barat), ZOM Kaltim_02 (meliputi wilayah Kabupaten Berau bagian Barat, Kutai Timur bagian Barat, Kutai Kartanegara bagian Utara), ZOM Kaltim_03 (meliputi wilayah Kabupaten Mahakam Ulu, Kutai Kartanegara bagian Barat, Kutai Timur bagian Barat Daya), dan ZOM Kaltim_04 (meliputi wilayah Kabupaten Mahakam Ulu bagian Timur, Kabupaten Kutai Barat bagian Utara), ZOM Kaltim_06 (meliputi wilayah Kabupaten Berau bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah) dan ZOM Kaltim_07 (meliputi wilayah Kabupaten Berau bagian Timur, Kutai Timur bagian Utara) yang diprediksi mengalami puncak musim hujan pada bulan November dan Desember 2024.

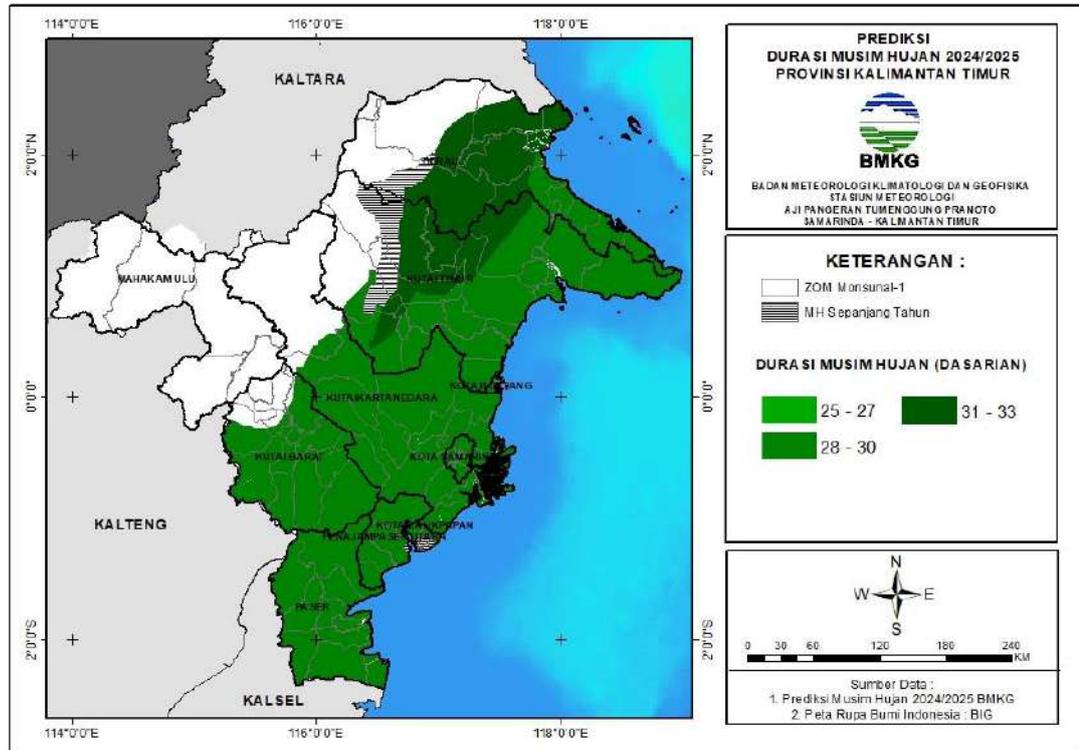


Gambar 5 Peta Prediksi Puncak Musim Hujan 2024/2025

5. Prediksi Durasi Musim Hujan 2024/2025

Durasi Musim Hujan 2024/2025 di Wilayah Kalimantan Timur umumnya diprediksi terjadi selama 28-30 Dasarian atau sekitar 9-10 bulan. Namun sebagian wilayah yaitu ZOM Kaltim_06 (meliputi wilayah Kabupaten Berau bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah) dan ZOM Kaltim_07 (meliputi wilayah Kabupaten Berau bagian Timur, Kutai Timur bagian Utara) diprediksi mengalami durasi musim hujan lebih lama sekitar 31-33 Dasarian atau sekitar 10-11 bulan.





Gambar 6 Peta Prediksi Durasi Musim Hujan 2024/2025

LAMPIRAN
TABEL PREDIKSI MUSIM HUJAN 2024/2025

- Tabel 3. Prediksi Musim Hujan 2024/2025 di Kalimantan Timur Per ZOM
- Tabel 4. Luas Area Zona Musim (Km²) terhadap Prediksi Awal Musim Hujan 2024/2025
- Tabel 5. Luas Area Zona Musim (Km²) Terhadap Prediksi Maju/Mundur Awal Musim Hujan 2024/2025
- Tabel 6. Luas Area Zona Musim (Km²) terhadap Prediksi Sifat Hujan Musim Hujan 2024/2025
- Tabel 7. Luas Area Zona Musim (Km²) terhadap Prediksi Puncak Musim Hujan 2024/2025
- Table 8. Luas Area Zona Musim (Km²) terhadap Prediksi Durasi Musim Hujan 2024/2025
- Tabel 9. Normal Musim Hujan Periode 1991 – 2020 Zona Musim (ZOM) di Kalimantan Timur
- Tabel 10. Rata-rata Curah Hujan Periode 1991 - 2020 Zona Musim (ZOM) di Kalimantan Timur



Tabel 3. Prediksi Musim Hujan 2024/2025 di Kalimantan Timur Per ZOM

NO ZOM	Daerah / Kabupaten	Awal Musim Hujan Antara	Perbandingan Terhadap Rata-rata (Dasarian)	Sifat Hujan	Puncak Musim Hujan	Durasi Musim Hujan (Dasarian)
KALTIM_01	Berau bagian Barat Laut	ZOM Monsunal-1	ZOM Monsunal-1	N	N	ZOM Monsunal-1
KALTIM_02	Berau bagian Barat, Kutai Timur bagian Barat, Kutai Kartanegara bagian Barat	ZOM Monsunal-1	ZOM Monsunal-1	N	N	ZOM Monsunal-1
KALTIM_03	Mahakam Ulu, Kutai Kartanegara bagian Barat, Kutai Timur bagian Barat Daya	ZOM Monsunal-1	ZOM Monsunal-1	N	N	ZOM Monsunal-1
KALTIM_04	Mahakam Ulu bagian Selatan, Kutai Barat bagian Utara	ZOM Monsunal-1	ZOM Monsunal-1	N	N	ZOM Monsunal-1
KALTIM_05	Balikpapan bagian Selatan, Penajam Paser Utara bagian Timur	MUSIM HUJAN SEPANJANG TAHUN	MUSIM HUJAN SEPANJANG TAHUN	A	MAR	MUSIM HUJAN SEPANJANG TAHUN
KALTIM_06	Balikpapan, Penajam Paser Utara, Kutai Kartanegara bagian Selatan	SEP II	-1	N	DES	31
KALTIM_07	Kutai Kartanegara bagian Selatan, Kutai Barat bagian Timur, Paser bagian Timur Laut, Penajam Paser Utara bagian Barat	SEP II	-1	N	DES	31
KALTIM_08	Kutai Kartanegara bagian Timur, Samarinda bagian Utara	OKT I	-2	A	MAR	29
KALTIM_09	Kutai Kartanegara bagian Utara, Kutai Timur bagian Selatan	SEP III	2	N	MAR	30
KALTIM_10	Berau bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah	OKT I	-1	A	APR	29
KALTIM_11	Berau bagian Timur, Kutai Timur bagian Utara	OKT I	0	A	MAR	29
KALTIM_12	Kutai barat bagian Tengah, Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah	OKT I	0	N	MAR	29
KALTIM_13	Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah	SEP III	-1	N	MAR	30
KALTIM_14	Kutai Barat bagian Selatan, Kutai Kartanegara bagian Tengah, Paser bagian Utara, Penajam Paser Utara bagian Selatan	SEP III	-1	N	APR	30
KALTIM_15	Paser bagian Tenggara	OKT I	-2	N	APR	29



KALTIM_16	Berau bagian Timur, Bontang, Samarinda, Kutai Kartanegara bagian Timur, Kutai Timur bagian Timur, Penajam Paser Utara bagian Utara	SEP III	-3	N	APR	30
KALTIM_17	Kutai Barat bagian Tengah, Kutai Kartanegara bagian Tengah	SEP III	-3	N	MAR	30
KALTIM_18	Kutai Timur bagian Barat, Berau bagian Tengah	MUSIM HUJAN SEPANJANG TAHUN	MUSIM HUJAN SEPANJANG TAHUN	A	MAR	MUSIM HUJAN SEPANJANG TAHUN
KALTIM_19	Paser	OKT I	-2	N	APR	29
KALTIM_20	Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah	OKT II	-2	A	APR	29

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 2024/2025

ZOM	Prediksi Awal Musim Hujan 2024/2025 (Waktu/Luasan ZOM (km ²))				
	September 2024	Oktober 2024	November 2024	Musim Hujan Sepanjang Tahun	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	2.587,41	-	-	-	14.076,74
KALTIM_07	3.819,51	-	-	-	3.018,65
KALTIM_08	-	1.848,15	-	-	22.578,23
KALTIM_09	4.035,13	-	-	-	1.262,90
KALTIM_10	-	14.076,74	-	-	6.499,33
KALTIM_11	-	3.018,65	-	-	4.035,13
KALTIM_12	-	6.345,32	-	-	1.848,15
KALTIM_13	6.499,33	-	-	-	4.281,55
KALTIM_14	6.560,93	-	-	-	6.345,32
KALTIM_15	-	1.909,76	-	-	6.560,93
KALTIM_16	22.578,23	-	-	-	3.819,51
KALTIM_17	4.281,55	-	-	-	2.587,41
KALTIM_18	-	-	-	246,42	246,42
KALTIM_19	-	5.729,27	-	-	5.729,27
KALTIM_20	-	1.262,90	-	-	1.909,76
Total	50362,1	34190,8	0,0	3850,3	88403,2
Persentase	57,0%	38,7%	0,0%	4,4%	100,0%



Tabel 5. Luas Area Zona Musim (Km²) terhadap Prediksi Maju/Mundur Awal Musim Hujan 2024/2025

ZOM	Prediksi Maju/Mundur Awal Musim Hujan 2024/2025 (Waktu/Luasan ZOM (km ²))				
	Maju	Sama	Mundur	Musim Hujan Sepanjang Tahun	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	-	-	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	-	-	-	246,42	246,42
KALTIM_19	5.729,27	-	-	-	5.729,27
KALTIM_20	1.909,76	-	-	-	1.909,76
Total	77406,7	5883,3	1262,9	3850,3	88403,2
Persentase	87,6%	6,7%	1,4%	4,4%	100,0%



Tabel 6. Luas Area Zona Musim (Km²) terhadap Prediksi Sifat Hujan Musim Hujan 2024/2025

ZOM	Prediksi Sifat Hujan Musim Hujan 2024/2025 (Waktu/Luasan ZOM (km ²))			
	Atas Normal	Normal	Bawah Normal	Jumlah
KALTIM_01	-	924,1	-	924,1
KALTIM_02	-	11396,9	-	11396,9
KALTIM_03	-	19929,2	-	19929,2
KALTIM_04	-	8378,3	-	8378,3
KALTIM_05	3603,9	-	-	3603,9
KALTIM_06	-	14076,7	-	14076,7
KALTIM_07	-	3018,7	-	3018,7
KALTIM_08	22578,2	-	-	22578,2
KALTIM_09	-	1262,9	-	1262,9
KALTIM_10	6499,3	-	-	6499,3
KALTIM_11	4035,1	-	-	4035,1
KALTIM_12	-	1848,2	-	1848,2
KALTIM_13	-	4281,6	-	4281,6
KALTIM_14	-	6345,3	-	6345,3
KALTIM_15	-	6560,9	-	6560,9
KALTIM_16	-	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	38872,8	90158,9	0,0	129031,7
Persentase	30,1%	69,9%	0,0%	100%



Tabel 7. Luas Area Zona Musim (Km²) terhadap Prediksi Puncak Musim Hujan 2024/2025

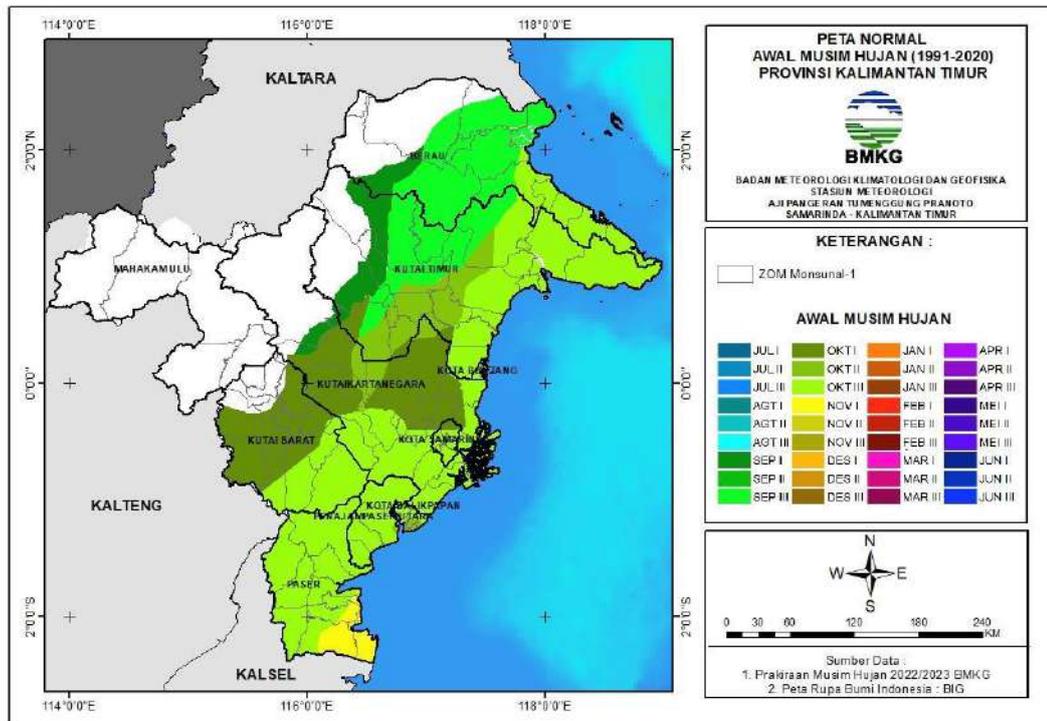
ZOM	Prediksi Puncak Musim Hujan 2024/2025 (Waktu/Luasan ZOM (km ²))				
	November 2024	Desember 2024	Maret 2025	April 2025	Jumlah
KALTIM_01	924,1	-	-	-	924,1
KALTIM_02	11396,9	-	-	-	11396,9
KALTIM_03	19929,2	-	-	-	19929,2
KALTIM_04	8378,3	-	-	-	8378,3
KALTIM_05	-	-	3603,9	-	3603,9
KALTIM_06	-	14076,7	-	-	14076,7
KALTIM_07	-	3018,7	-	-	3018,7
KALTIM_08	-	-	22578,2	-	22578,2
KALTIM_09	-	-	1262,9	-	1262,9
KALTIM_10	-	-	-	6499,3	6499,3
KALTIM_11	-	-	4035,1	-	4035,1
KALTIM_12	-	-	1848,2	-	1848,2
KALTIM_13	-	-	4281,6	-	4281,6
KALTIM_14	-	-	-	6345,3	6345,3
KALTIM_15	-	-	-	6560,9	6560,9
KALTIM_16	-	-	-	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	40628,5	17095,4	40443,7	30864,1	129031,7
Persentase	31,5%	13,2%	31,3%	23,9%	100%



Tabel 8. Luas Area Zona Musim (Km²) terhadap Prediksi Durasi Musim Hujan 2024/2025

ZOM	Prediksi Durasi Musim Hujan 2024/2025 (Waktu/Luasan ZOM (km ²))				
	25-27 Dasarian	28-30 Dasarian	31-33 Dasarian	Musim Hujan Sepanjang Tahun	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	-	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	-	-	-	246,42	246,42
KALTIM_19	-	5.729,27	-	-	5.729,27
KALTIM_20	-	1.909,76	-	-	1.909,76
Total	0,0	67457,5	17095,4	3850,3	88403,2
Persentase	0,0%	76,3%	19,3%	4,4%	100,0%



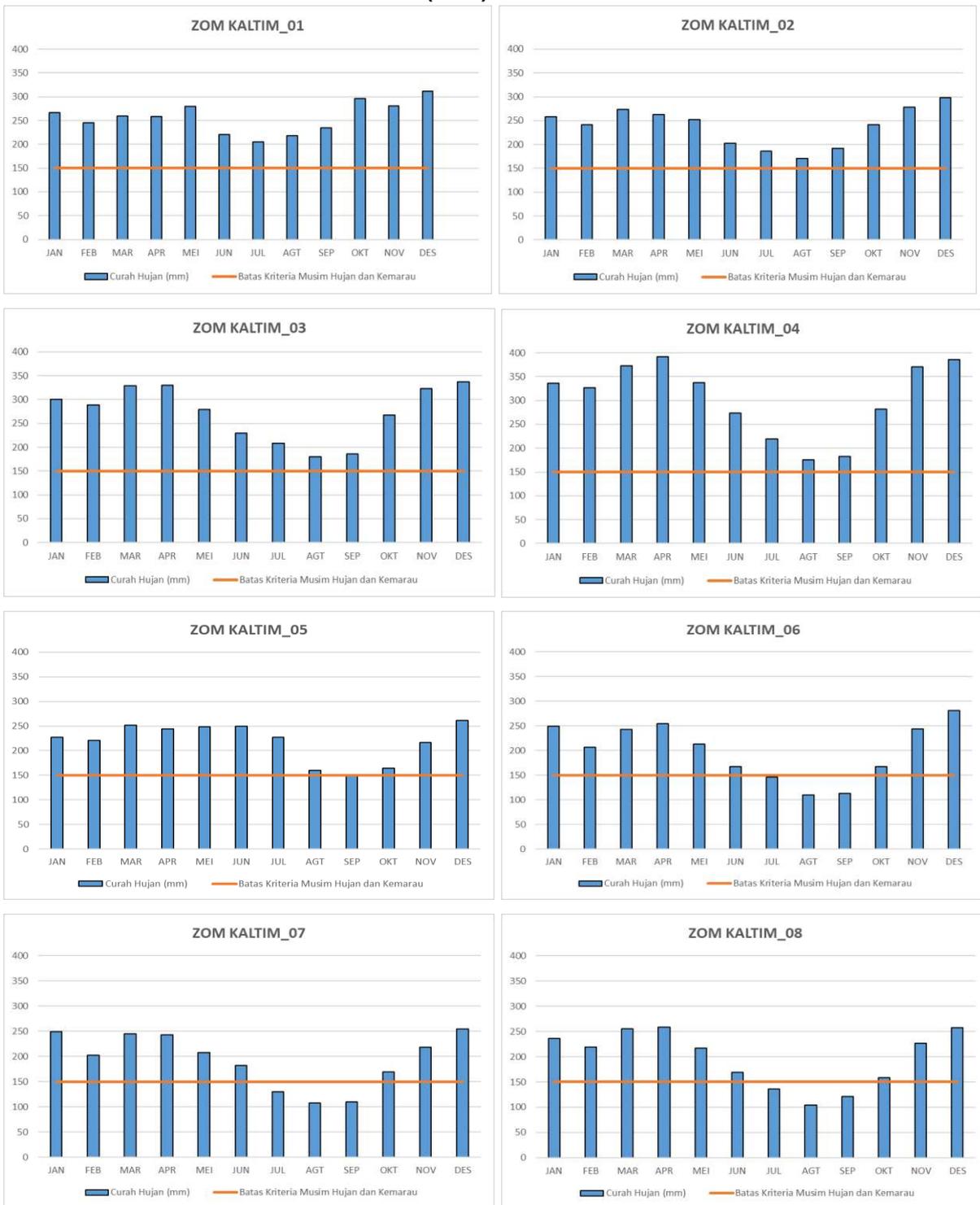


Gambar 7 Peta Normal Musim Hujan 1991-2020

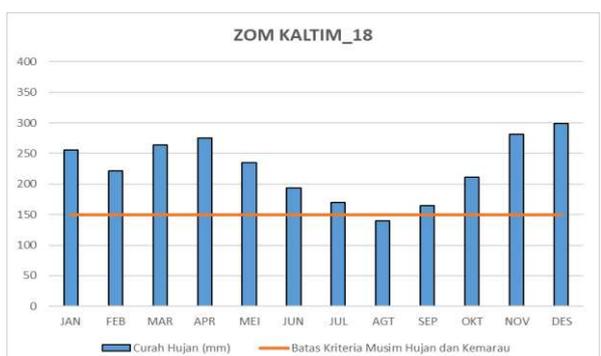
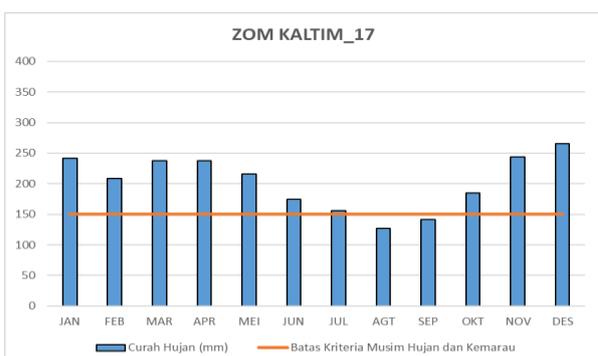
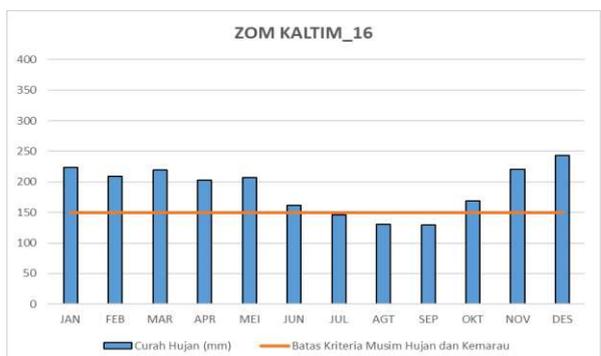
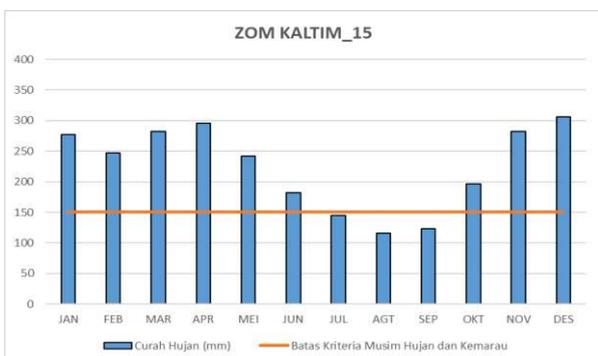
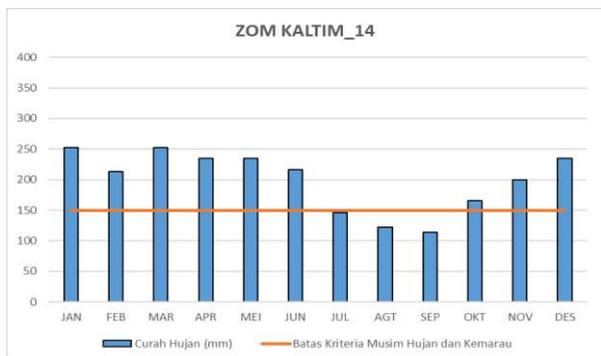
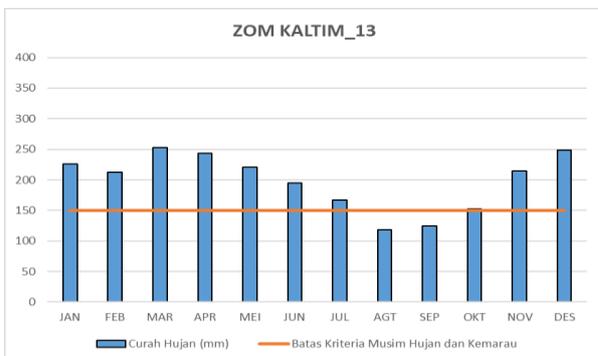
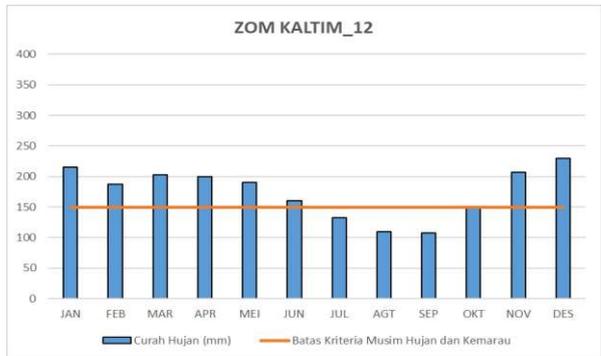
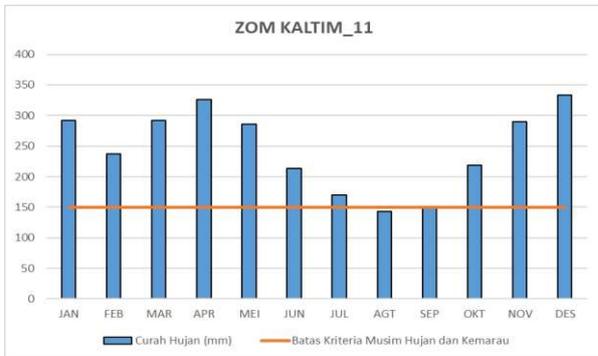
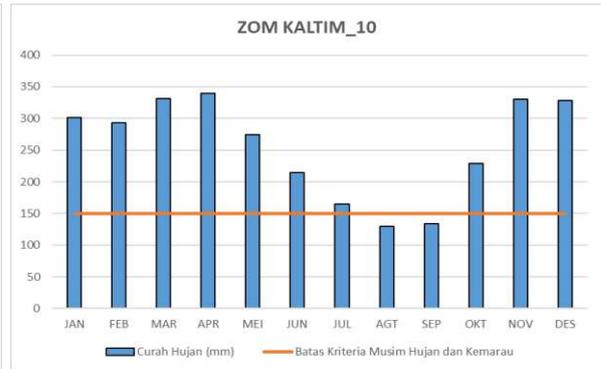
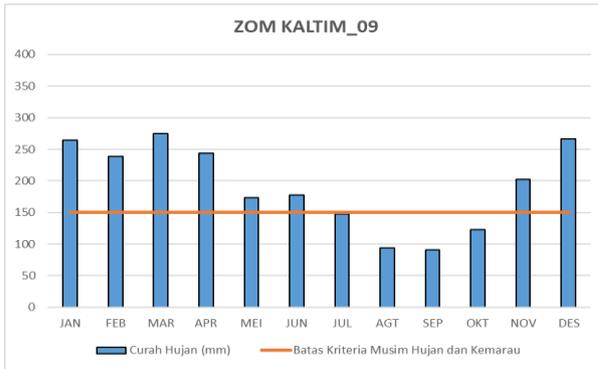
Tabel 9. Normal Musim Hujan Periode 1991 – 2020 Zona Musim (ZOM) di Kalimantan Timur

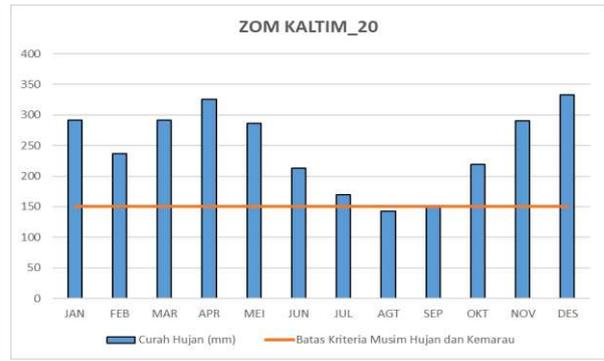
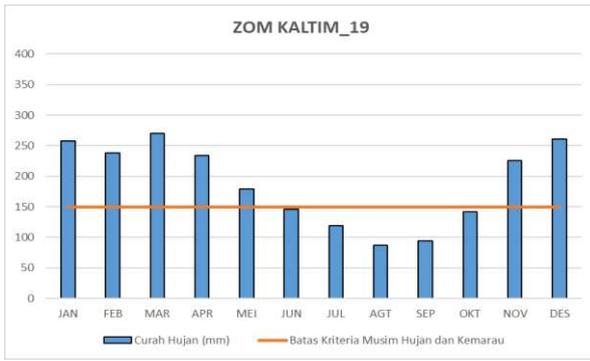
No ZOM	Rata-rata Awal Musim Hujan	Panjang Musim (dasarian)	Normal Curah Hujan Musim Hujan (mm)
KALTIM_1		ZOM Monsunal-1	
KALTIM_2		ZOM Monsunal-1	
KALTIM_3		ZOM Monsunal-1	
KALTIM_4		ZOM Monsunal-1	
KALTIM_5	OKT I – OKT III	33	1779
KALTIM_6	OKT II – NOV I	26	1519
KALTIM_7	OKT II – NOV I	24	1434
KALTIM_8	SEP III – OKT II	27	1485
KALTIM_9	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

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



Prediksi Musim Hujan 2024/2025 Provinsi Kalimantan Timur





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

NO. ZOM	JAN			FEB			MAR			APR			MAY			JUN			JUL			AUG			SEP			OCT			NOV			DEC			JUMLAH
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III													
KALTIM_1	84	85	97	94	85	66	82	77	101	87	86	85	101	92	86	76	74	71	64	62	79	64	70	84	85	71	79	89	93	114	89	90	102	104	96	112	3,077
KALTIM_2	82	80	96	93	83	65	86	81	106	91	87	85	93	82	77	69	70	64	62	57	67	50	54	67	69	57	66	74	73	94	88	91	99	98	92	108	2,857
KALTIM_3	102	92	107	108	102	79	104	105	120	115	109	106	111	82	86	85	77	68	75	62	71	51	56	73	66	57	63	84	80	103	104	110	109	114	105	118	3,262
KALTIM_4	124	102	110	128	108	91	120	115	138	140	125	127	137	96	104	105	92	76	81	71	67	53	50	73	64	59	59	86	81	115	117	126	128	136	117	133	3,654
KALTIM_5	76	71	80	92	74	55	83	74	95	92	75	77	86	75	87	95	80	75	91	64	72	56	51	53	61	44	45	57	51	56	64	58	95	73	95	93	2,712
KALTIM_6	86	79	84	79	72	56	77	69	97	89	82	84	80	69	64	60	59	48	53	46	47	32	34	44	41	32	40	48	52	67	75	81	88	91	86	104	2,436
KALTIM_7	90	78	81	83	69	50	80	67	98	89	78	76	76	65	67	64	68	50	44	43	43	30	34	44	38	32	40	52	51	66	66	72	80	80	80	95	2,266
KALTIM_8	82	71	83	82	79	58	81	78	96	92	83	84	84	64	69	64	57	48	50	40	46	32	31	41	45	38	38	47	50	61	68	73	86	78	84	96	2,092
KALTIM_9	93	79	92	90	79	70	86	90	99	92	80	72	65	52	57	71	54	53	59	45	44	31	28	35	32	30	29	34	40	49	56	65	81	83	85	99	2,953
KALTIM_10	114	89	98	114	99	80	109	97	125	121	109	110	108	82	84	83	74	58	63	54	48	39	37	54	46	41	47	65	68	96	98	113	119	112	99	117	2,393
KALTIM_11	105	89	98	91	81	65	93	84	115	113	108	105	110	88	88	76	75	62	67	51	52	41	41	61	51	46	54	68	65	86	92	96	102	104	106	123	2,316
KALTIM_12	72	68	75	72	65	50	66	59	78	68	65	67	69	61	60	58	55	47	46	43	44	33	35	42	39	31	38	45	45	58	63	68	76	72	70	88	2,388
KALTIM_13	76	71	79	85	72	55	81	78	94	90	75	78	82	66	73	74	63	58	65	47	55	40	36	42	49	39	37	49	47	56	64	63	87	72	83	94	3,068
KALTIM_14	100	78	74	91	73	49	85	67	100	90	76	69	82	67	86	81	78	57	44	48	54	37	38	47	41	34	39	53	51	62	61	69	70	73	71	91	2,693
KALTIM_15	103	83	91	92	88	67	94	79	109	104	96	96	94	76	72	68	63	51	55	44	46	34	34	48	42	36	45	54	61	82	84	94	104	98	96	112	2,400
KALTIM_16	71	73	80	77	73	59	69	65	85	68	68	67	74	74	59	55	56	51	47	48	51	40	41	50	48	32	50	52	54	63	63	76	81	75	75	93	2,359
KALTIM_17	77	78	87	79	72	58	74	69	94	81	79	77	79	74	63	59	61	54	52	50	54	38	40	49	51	38	52	57	58	70	73	82	89	84	81	100	2,378
KALTIM_18	83	80	93	86	76	59	80	76	108	95	91	89	88	75	72	67	68	59	60	53	57	41	43	56	60	50	55	64	63	84	88	91	102	97	92	110	2,620
KALTIM_19	87	79	92	85	81	72	79	93	98	86	75	73	67	56	56	54	45	47	44	40	35	27	25	35	31	30	33	39	44	59	62	78	86	84	82	95	2,253
KALTIM_20	86	74	89	86	87	66	86	83	100	98	87	88	82	63	65	61	55	47	47	41	43	31	29	41	40	34	36	42	47	61	71	80	88	84	85	98	2,299





BMKG

STASIUN METEOROLOGI KELAS III APT PRANOTO SAMARINDA



bmkgsamarinda.com



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



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



[0853-5061-1416](https://wa.me/0853-5061-1416)