

# BULETIN

## PRAKIRAAN MUSIM KEMARAU PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

STASIUN METEOROLOGI

AJI PANGERAN TUMENGGUNG PRANOTO

Jalan Pipit Nomor 150 Bandara, Samarinda,  
Kalimantan Timur

EDISI | 2024

## 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

Anggota : Aliansyah  
Roby, S.Kom  
Sutrisno, S.P  
Anindya Nuraini, S.Tr  
Ba'iat Alhadid, S.Tr.Met  
Faizal Wempy, S.Tr  
Fatuh Hidayatullah, S.Tr.Met



## KATA PENGANTAR

Prakiraan Musim Kemarau 2024 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 Prakiraan Musim Kemarau 2024 ini memuat informasi prakiraan awal musim kemarau, perbandingan antara awal musim kemarau terhadap normalnya selama 30 tahun (1991-2020), prakiraan sifat hujan selama periode musim kemarau, dan prakiraan puncak musim kemarau.

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 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, Mei 2024  
Kepala Stasiun



RIZA ARIAN NOOR



**DAFTAR ISI**

TIM PENYUSUN	I
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
PENDAHULUAN	1
RINGKASAN	3
PENJABARAN WILAYAH ZONA MUSIM KALIMANTAN TIMUR	6
PRAKIRAAN MUSIM KEMARAU 2024 PROVINSI KALIMANTAN TIMUR	9
LAMPIRAN	13



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Peta Pembagian Wilayah Zona Musim Kalimantan Timur	8
Gambar 2.	Peta Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024	10
Gambar 3.	Peta Perbandingan Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024	11
Gambar 4.	Peta Prakiraan Sifat Musim Kemarau 2024	11
Gambar 5.	Peta Prakiraan Puncak Musim Kemarau 2024	12
Gambar 6.	Peta Normal Musim Kemarau 1991-2020	20
Gambar 7.	Grafik Rata-rata Curah Hujan Dasarian Periode 1991 – 2020 Zona Musim (ZOM) di Kalimantan Timur	22



**DAFTAR TABEL**

Tabel 1.	Penjabaran ZOM Monsunal-1 di Kalimantan Timur	6
Tabel 2.	Penjabaran ZOM Monsunal-2 di Kalimantan Timur	6
Tabel 3.	Prakiraan Musim Kemarau 2024 di Kalimantan Timur Per ZOM	14
Tabel 4.	Luas Area Zona Musim (km <sup>2</sup> ) terhadap Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024	15
Tabel 5.	Luas Area Zona Musim (km <sup>2</sup> ) terhadap Prakiraan Maju/Mundur Awal Musim Kemarau 2024	16
Tabel 6.	Luas Area Zona Musim (km <sup>2</sup> ) terhadap Prakiraan Sifat Hujan Musim Kemarau 2024	17
Tabel 7.	Luas Area Zona Musim (km <sup>2</sup> ) terhadap Prakiraan Puncak Musim Kemarau 2024	18
Tabel 8.	Normal Musim Kemarau Periode 1991 – 2020 Zona Musim (ZOM) di Kalimantan Timur	19
Tabel 9.	Rata-rata Curah Hujan Periode 1991 - 2020 Zona Musim (ZOM) di Kalimantan Timur	23



## 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), 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 (daerah yang sepanjang tahun curah hujannya tinggi).

Terdapat beberapa fenomena yang mempengaruhi iklim/musim di Indonesia, 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 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 KONDISI DINAMIKA ATMOSFER DAN PRAKIRAAN MUSIM KEMARAU TAHUN 2024

### A. Kondisi Dinamika Atmosfer dan Laut

Dinamika atmosfer dan laut dimonitor dan diprakirakan 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 Kemarau 2024, adalah sebagai berikut:

#### 1. Monitoring dan Prakiraan Fenomena *ENSO* dan *IOD*

##### a. *El Niño Southern Oscillation (ENSO)*

Pada bulan Februari 2024, , kondisi suhu permukaan laut di Pasifik Tengah Ekuator (Nino3.4 region) masih menunjukkan kondisi *El Niño* Moderat dengan indeks +1.65. BMKG memprediksi *El-Niño* moderat secara gradual akan beralih menjadi Netral mulai Mei-Juni-Juli (MJJ) 2024, sejalan dengan prediksi dari beberapa pusat layanan iklim lainnya. Sementara itu Indeks Osilasi Selatan (SOI) pada Februari 2024 bernilai -12.6 yang menandakan kondisi di Atmosfer juga menunjukkan masih *El Niño*. Nilai SOI menunjukkan intensitas angin pasat yang mempengaruhi iklim di wilayah Indonesia.

##### b. *Indian Ocean Dipole (IOD)*

Pemantauan kondisi IOD pada bulan Februari 2024 menunjukkan terjadinya kondisi Dipole Mode Netral dengan nilai Dipole Mode Index (DMI) sebesar -0.13. BMKG dan beberapa pusat layanan iklim dunia seperti NASA, BOM dan NOAA, memprediksi fase IOD Netral akan terus bertahan hingga pertengahan tahun 2024.

#### 2. Monitoring dan Prakiraan Sirkulasi Monsun Asia-Australia dan ITCZ

##### a. Sirkulasi Monsun Asia–Australia

Sirkulasi angin pada lapisan 850mb menunjukkan wilayah Indonesia masih didominasi oleh aliran angin baratan / Monsun Asia pada Maret hingga April 2024. Pada Mei 2024, angin timuran / Monsun Australia diprediksi mulai memasuki wilayah Indonesia bagian selatan kemudian meluas hingga Juni 2024. Monsun Australia diprediksi aktif dan terus meluas pada Juli hingga Agustus 2024 dengan intensitas yang lebih lemah dibandingkan klimatologisnya.



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

Posisi ITCZ pada Februari 2024 masih berada di selatan ekuator dan akan bergerak ke arah utara menuju garis ekuator mengikuti pergerakan tahunannya. Sepanjang April hingga Juli 2024, ITCZ diprediksi berada pada posisi sedikit di selatan dibandingkan dengan klimatologisnya.

**3. Monitoring dan Prakiraan Suhu Permukaan Laut Indonesia**

Kondisi rata-rata anomali suhu permukaan laut sekitar wilayah Indonesia pada Februari 2024 umumnya didominasi kondisi hangat dengan anomali SST rata-rata +0.689 °C (-0.25 hingga 1.0 °C). Suhu muka laut yang lebih hangat terjadi di sekitar Perairan barat daya Sumatera bagian selatan, Selat Karimata, perairan utara Jawa Timur, perairan Selatan Nusa Tenggara dan Laut Timor.

Anomali SST perairan Indonesia pada periode Maret hingga Agustus 2024, secara umum diprediksi akan didominasi oleh kondisi anomali SST hangat dengan kisaran nilai +0.5 hingga +2.0 °C. Kondisi hangat tersebut diprediksi akan bertahan hingga Agustus 2024.

**B. Prakiraan Musim Kemarau 2024 pada 20 Zona Musim (ZOM)**

Secara umum, berikut ringkasan mengenai informasi prakiraan musim kemarau 2024 (awal musim kemarau, perbandingan awal musim kemarau terhadap rata-ratanya, sifat hujan pada musim kemarau dan puncak musim kemarau) pada 20 Zona Musim (ZOM) di wilayah Provinsi Kalimantan Timur.

**1. Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024**

- Juni : 4 ZOM (20,0% dari 20 ZOM)
- Juli : 3 ZOM (15,0% dari 20 ZOM)
- Agustus : 7 ZOM (35,0% dari 20 ZOM)
- Tidak Ada Musim Kemarau : 2 ZOM (10,0% dari 20 ZOM)
- Tipe ZOM Monsunal-1 : 4 ZOM (20,0% dari 20 ZOM)

**2. Perbandingan Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024 Terhadap Rata-Ratanya (Periode 1991–2020)**

- Maju dari rata-ratanya : 4 ZOM (20,0% dari 20 ZOM)
- Sama dengan rata-ratanya : 3 ZOM (15,0% dari 20 ZOM)
- Mundur dari rata-ratanya : 7 ZOM (35,0% dari 20 ZOM)
- Tidak Ada Musim Kemarau : 2 ZOM (10,0% dari 20 ZOM)
- Tipe ZOM Monsunal-1 : 4 ZOM (20,0% dari 20 ZOM)



**3. Prakiraan Sifat Hujan Musim Kemarau 2024**

- Atas Normal (AN) : 2 ZOM (10,0% dari 20 ZOM)
- Normal (N) : 18 ZOM (90,0% dari 20 ZOM)
- Bawah Normal (BN) : 0 ZOM (0,0% dari 20 ZOM)

**4. Prakiraan Puncak Musim Kemarau 2024**

- Juni : 1 ZOM (5,0% dari 20 ZOM)
- Juli : 3 ZOM (15,0% dari 20 ZOM)
- Agustus : 15 ZOM (75,0% dari 20 ZOM)
- September : 1 ZOM (5,0% 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 (tahun 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 musunal dan hanya mempunyai satu musim, yaitu musim hujan sepanjang tahun sedangkan tipe ZOM Monsunal-2 adalah tipe ZOM yang berpola musunal 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 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
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

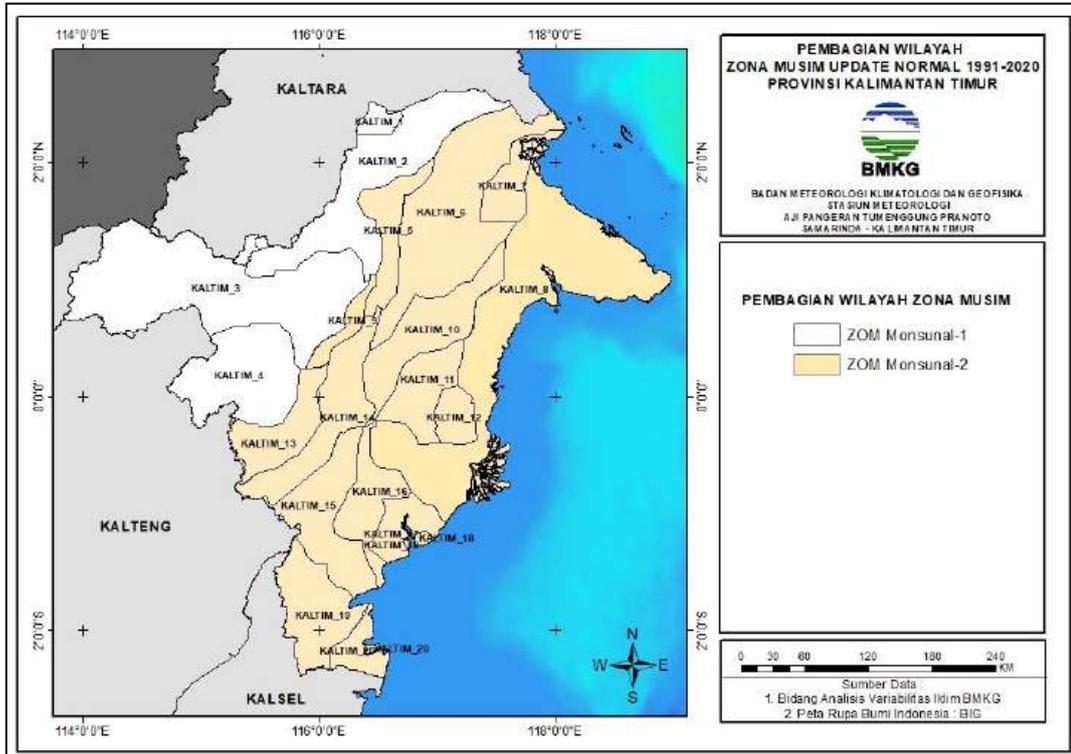


Prakiraan Musim Kemarau 2024 Provinsi Kalimantan Timur

	Kutai Timur	Teluk Pandan, Sangatta Utara, Sangatta Selatan, Rantau Pulung, Bengalon, Kali Orang, Kaibun, Karangan, 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, Karangan)
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



Sementara itu, berikut merupakan 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

## **PRAKIRAAN MUSIM KEMARAU WILAYAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR TAHUN 2024**

Secara umum, informasi prakiraan 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 kemarau 2024 untuk wilayah Provinsi Kalimantan Timur umumnya bervariasi, awal musim kemarau diperkirakan terjadi pada bulan Juni 2024 (4 ZOM, 20%), Juli 2024 (3 ZOM, 15%), dan Agustus 2024 (7 ZOM, 35%). Jika dibandingkan terhadap rata-ratanya selama 30 tahun (1991-2020), awal musim kemarau 2024 di sebagian besar wilayah Provinsi Kalimantan Timur umumnya diperkirakan mundur terhadap rata-ratanya (7 ZOM, 35%), sedangkan wilayah lainnya sama dengan rata-ratanya (3 ZOM, 15%) dan maju terhadap rata-ratanya (4 ZOM, 20%). Sifat hujan selama musim kemarau 2024 di sebagian besar wilayah Provinsi Kalimantan Timur diperkirakan Normal (18 ZOM, 90%) sedangkan wilayah lainnya (2 ZOM, 10%) diperkirakan sifat hujannya Atas Normal. Puncak musim kemarau 2024 diperkirakan terjadi pada bulan Juni 2024 (1 ZOM, 5%), Juli 2024 (3 ZOM, 15%), Agustus 2024 (15 ZOM, 75%) dan September 2024 (1 ZOM, 5%).

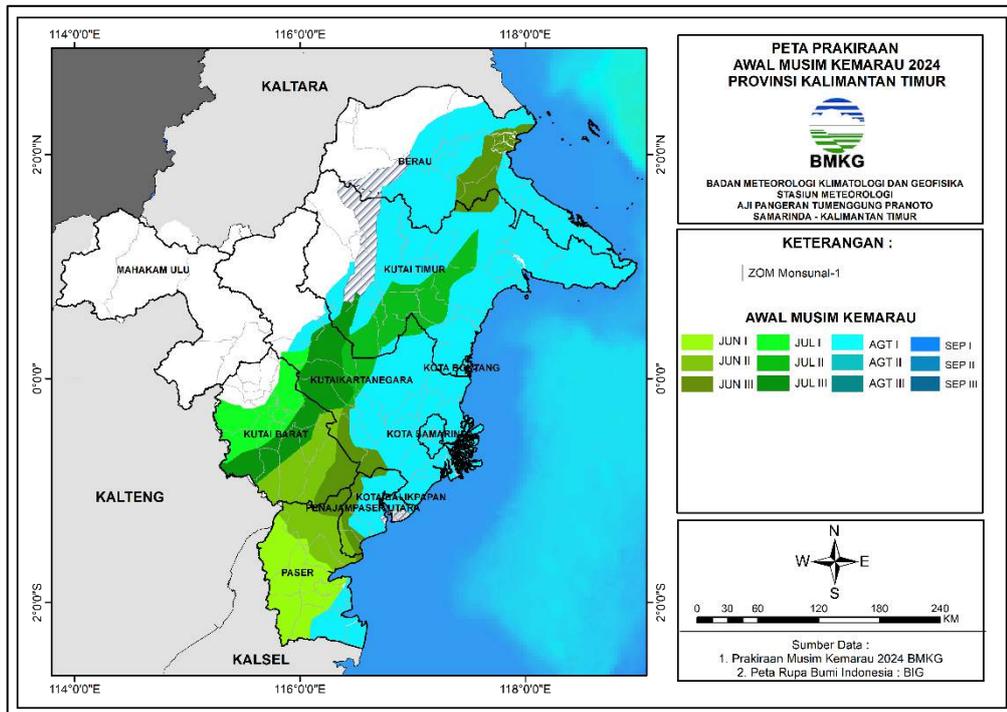
Informasi prakiraan musim kemarau wilayah Provinsi Kalimantan Timur tahun 2024 ini memuat 4 jenis informasi dan disajikan secara spasial dalam bentuk peta. Berbagai informasi yang ditampilkan yaitu, Peta Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024 di Provinsi Kalimantan Timur (Gambar 2), Peta Perbandingan Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024 Terhadap Rata-ratanya (Gambar 3), Peta Prakiraan Sifat Hujan Musim Kemarau 2024 (Gambar 4), dan Peta Prakiraan Puncak Musim Kemarau 2024 (Gambar 5). Sementara itu, informasi prakiraan musim kemarau wilayah Provinsi Kalimantan Timur tahun 2024 pada tiap Zona Musim (ZOM) disajikan dalam Tabel 3 serta rekapitulasinya berdasarkan Luas Zona Musim (ZOM) disajikan pada Tabel 4 hingga Tabel 7 (bagian Lampiran).

### **1. Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024**

Secara umum, awal musim kemarau 2024 di wilayah Provinsi Kalimantan Timur diperkirakan terjadi pada bulan Agustus. Prakiraan awal musim kemarau paling awal terjadi pada bulan Juni Dasarian I pada ZOM Kaltim\_19 (meliputi wilayah Paser). Sementara itu, prakiraan awal musim kemarau paling akhir terjadi pada bulan Agustus Dasarian I pada ZOM Kaltim\_06 (meliputi wilayah Berau bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah), 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\_09 (meliputi wilayah Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah), 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), ZOM Kaltim\_17 (meliputi wilayah Balikpapan, Penajam Paser Utara, Kutai Kartanegara bagian Selatan), dan ZOM Kaltim\_20 (meliputi wilayah Paser bagian Tenggara).



Gambar 2. Peta Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024

## 2. Perbandingan Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024 terhadap Rata – Ratanya (Periode 1991-2020).

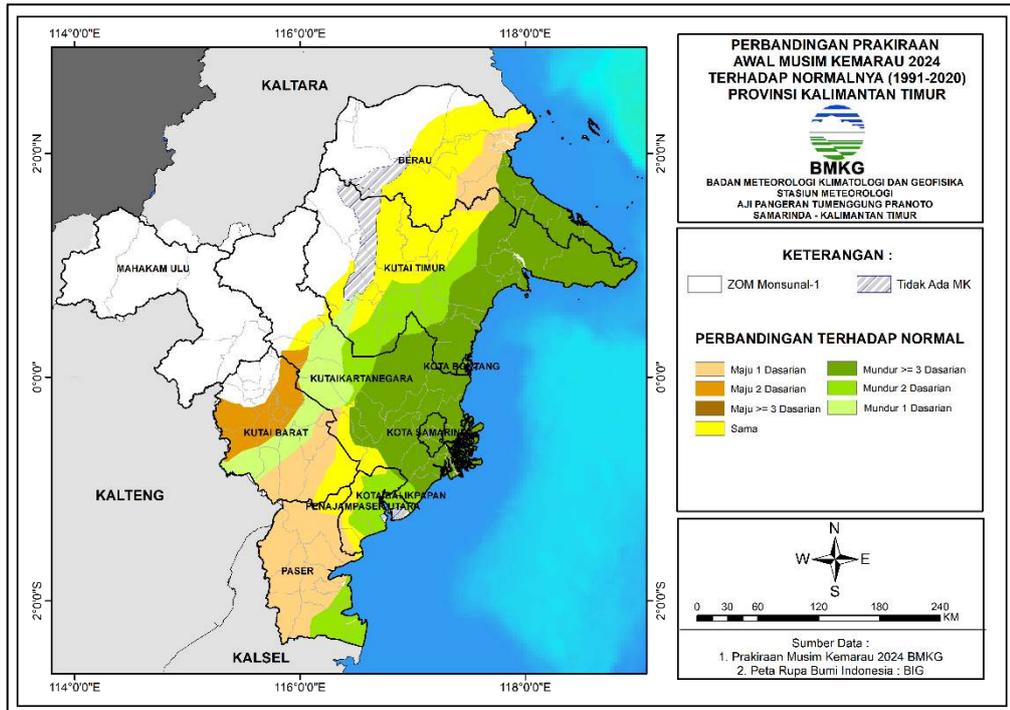
Jika dibandingkan terhadap rata-ratanya selama 30 tahun, secara umum awal musim kemarau 2024 di wilayah Provinsi Kalimantan Timur diprakirakan lebih mundur dari kondisi normalnya. Meskipun demikian, terdapat beberapa wilayah yang awal musim kemarau diprakirakan maju dari kondisi normalnya dan sama dengan kondisi normalnya.

Beberapa wilayah yang diprakirakan mengalami awal musim kemarau yang lebih maju dari kondisi normalnya (maju sebanyak 1 hingga 2 dasarian) diantaranya ZOM Kaltim\_07 (meliputi wilayah Berau bagian Timur, Kutai Timur bagian Utara), ZOM Kaltim\_13 (meliputi wilayah Kutai Barat bagian Tengah, Kutai Kartanegara bagian Tengah), 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).

Sementara itu, wilayah yang diprakirakan mengalami awal musim kemarau yang sama dengan kondisi normalnya, yaitu ZOM Kaltim\_06 (meliputi wilayah Berau bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah), ZOM Kaltim\_09 (meliputi wilayah Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah), dan ZOM Kaltim\_16 (meliputi wilayah Kutai

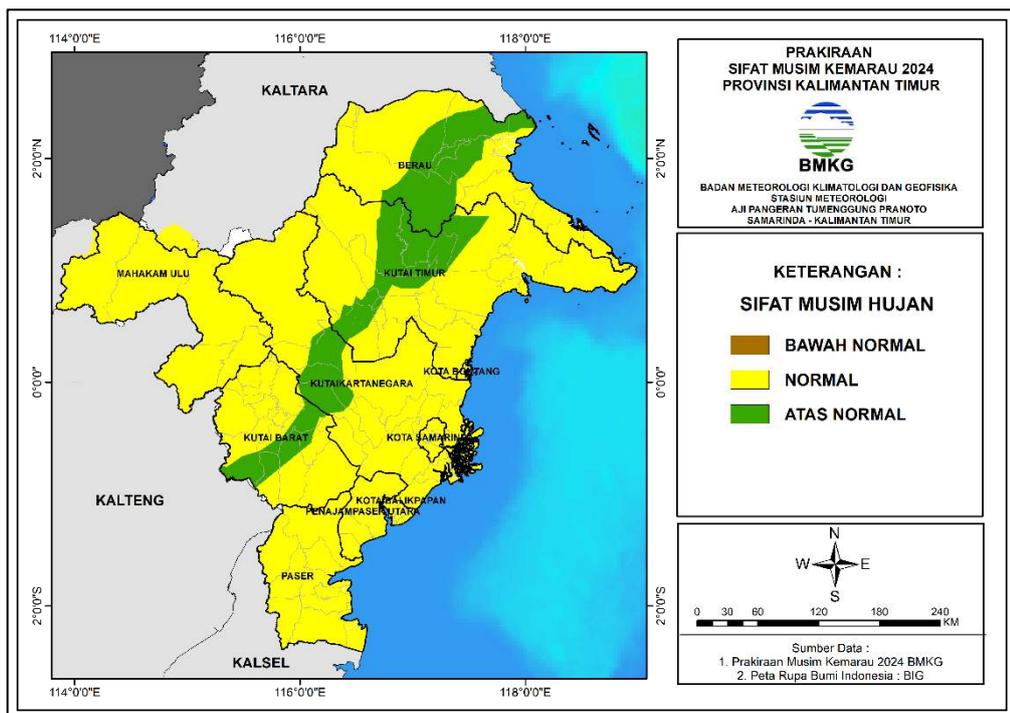
## Prakiraan Musim Kemarau 2024 Provinsi Kalimantan Timur

Kartanegara bagian Selatan, Kutai Barat bagian Timur, Paser bagian Timur Laut, Penajam Paser Utara bagian Barat).



Gambar 3. Peta Perbandingan Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024

### 3. Prakiraan Sifat Hujan Musim Kemarau 2024



Gambar 4. Peta Prakiraan Sifat Musim Kemarau 2024

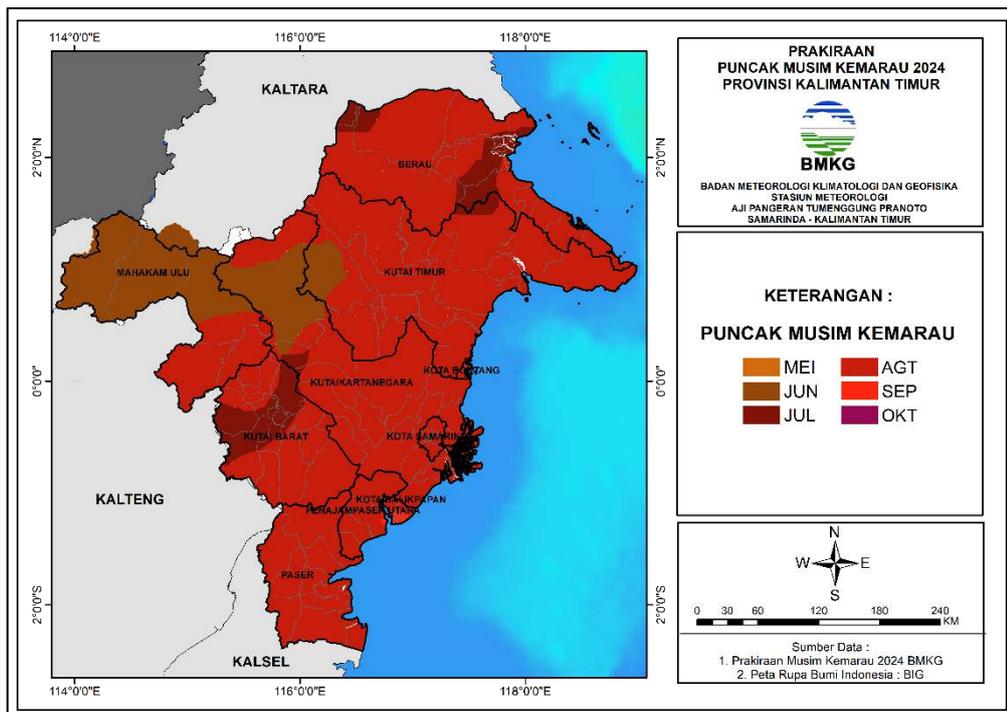


Secara umum, sifat hujan pada musim kemarau 2024 di wilayah Kalimantan timur diperkirakan Normal, kecuali untuk wilayah ZOM Kaltim\_06 (meliputi wilayah Berau bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah), dan ZOM Kaltim\_14 (meliputi wilayah Kutai barat bagian Tengah, Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah) yang diperkirakan mengalami sifat hujan Atas Normal.

#### 4. Prakiraan Puncak Musim Kemarau 2024

Puncak musim kemarau 2024 di wilayah Kalimantan Timur umumnya diperkirakan terjadi pada bulan Agustus 2024. Meskipun demikian, terdapat sebagian kecil wilayah lainnya yang diperkirakan mengalami puncak musim kemarau pada bulan Juni 2024, Juli 2024 dan September 2024.

Puncak musim kemarau pada bulan Juni 2024 diperkirakan terjadi di wilayah ZOM Kaltim\_03 (meliputi wilayah Mahakam Ulu, Kutai Kartanegara bagian Barat, Kutai Timur bagian Barat Daya). Puncak musim kemarau pada bulan Juli 2024 diperkirakan terjadi di wilayah ZOM Kaltim\_01 (meliputi wilayah Berau bagian Barat Laut), ZOM Kaltim\_07 (meliputi wilayah Berau bagian Timur, Kutai Timur bagian Utara), dan ZOM Kaltim\_13 (meliputi wilayah Kutai Barat bagian Tengah, Kutai Kartanegara bagian Tengah). Sementara itu, puncak musim kemarau pada bulan September 2024 diperkirakan terjadi di wilayah ZOM Kaltim\_18 (meliputi wilayah Balikpapan bagian Selatan, Penajam Paser Utara bagian Timur).



Gambar 5. Peta Prakiraan Puncak Musim Kemarau 2024

**LAMPIRAN**

**TABEL PRAKIRAAN MUSIM KEMARAU 2024**

- Tabel 3. Prakiraan Musim Kemarau 2024 di Kalimantan Timur Per ZOM
- Tabel 4. Luas Area Zona Musim (km<sup>2</sup>) terhadap Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024
- Tabel 5. Luas Area Zona Musim (km<sup>2</sup>) Terhadap Prakiraan Maju/Mundur Awal Musim Kemarau 2024
- Tabel 6. Luas Area Zona Musim (km<sup>2</sup>) terhadap Prakiraan Sifat Hujan Musim Kemarau 2024
- Tabel 7. Luas Area Zona Musim (km<sup>2</sup>) terhadap Prakiraan Puncak Musim Kemarau 2024
- Tabel 8. Normal Musim Kemarau Periode 1991 – 2020 Zona Musim (ZOM) di Provinsi Kalimantan Timur
- Tabel 9. Rata-rata Curah Hujan Periode 1991 – 2020 Zona Musim (ZOM) di Provinsi Kalimantan Timur



Tabel 3. Prakiraan Musim Kemarau 2024 di Kalimantan Timur per ZOM

NO ZOM	Daerah / Kabupaten	Awal Musim Kemarau Sekitar	Perbandingan Terhadap Rata-rata (Dasarian)	Sifat Hujan	Puncak Musim Kemarau
KALTIM_01	Berau bagian Barat Laut	ZOM Monsunal-1	ZOM Monsunal-1	N	JUL
KALTIM_02	Berau bagian Barat, Kutai Timur bagian Barat, Kutai Kartanegara bagian Barat	ZOM Monsunal-1	ZOM Monsunal-1	N	AGT
KALTIM_03	Mahakam Ulu, Kutai Kartanegara bagian Barat, Kutai Timur bagian Barat Daya	ZOM Monsunal-1	ZOM Monsunal-1	N	JUN
KALTIM_04	Mahakam Ulu bagian Selatan, Kutai Barat bagian Utara	ZOM Monsunal-1	ZOM Monsunal-1	N	AGT
KALTIM_05	Kutai Timur bagian Barat, Berau bagian Tengah	TIDAK ADA MK	TIDAK ADA MK	N	AGT
KALTIM_06	Berau bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah	AGT I	0	A	AGT
KALTIM_07	Berau bagian Timur, Kutai Timur bagian Utara	JUN III	-1	N	JUL
KALTIM_08	Berau bagian Timur, Bontang, Samarinda, Kutai Kartanegara bagian Timur, Kutai Timur bagian Timur, Penajam Paser Utara bagian Utara	AGT I	4	N	AGT
KALTIM_09	Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah	AGT I	0	N	AGT
KALTIM_10	Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah	JUL II	2	N	AGT
KALTIM_11	Kutai Kartanegara bagian Utara, Kutai Timur bagian Selatan	AGT I	3	N	AGT
KALTIM_12	Kutai Kartanegara bagian Timur, Samarinda bagian Utara	AGT I	3	N	AGT
KALTIM_13	Kutai Barat bagian Tengah, Kutai Kartanegara bagian Tengah	JUL I	-2	N	JUL
KALTIM_14	Kutai barat bagian Tengah, Kutai Kartanegara bagian Tengah, Kutai Timur bagian Tengah	JUL III	1	A	AGT
KALTIM_15	Kutai Barat bagian Selatan, Kutai Kartanegara bagian Tengah, Paser bagian Utara, Penajam Paser Utara bagian Selatan	JUN II	-1	N	AGT
KALTIM_16	Kutai Kartanegara bagian Selatan, Kutai Barat bagian Timur, Paser bagian Timur Laut, Penajam Paser Utara bagian Barat	JUN III	0	N	AGT
KALTIM_17	Balikpapan, Penajam Paser Utara, Kutai Kartanegara bagian Selatan	AGT I	2	N	AGT
KALTIM_18	Balikpapan bagian Selatan, Penajam Paser Utara bagian Timur	TIDAK ADA MK	TIDAK ADA MK	N	SEP

KALTIM_19	Paser	JUN I	-1	N	AGT
KALTIM_20	Paser bagian Tenggara	AGT I	2	N	AGT

**Keterangan :**

- 0 : Awal Musim Kemarau sama dengan rata-ratanya
- 1 : Awal Musim Kemarau maju 1 dasarian dari rata-ratanya
- 2 : Awal Musim Kemarau maju 2 dasarian dari rata-ratanya
- 3 : Awal Musim Kemarau maju 3 dasarian dari rata-ratanya
- <-3 : Awal Musim Kemarau maju lebih dari 3 dasarian dari rata-ratanya
- +1 : Awal Musim Kemarau mundur 1 dasarian dari rata-ratanya
- +2 : Awal Musim Kemarau mundur 2 dasarian dari rata-ratanya
- +3 : Awal Musim Kemarau mundur 3 dasarian dari rata-ratanya
- >+3 : Awal Musim Kemarau mundur lebih dari 3 dasarian dari rata-ratanya

**Tabel 4. Luas Area Zona Musim (km<sup>2</sup>) terhadap Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024**

ZOM	Prakiraan Awal Musim Kemarau 2024 (Waktu/Luasan ZOM (km <sup>2</sup> ))				
	Juni 2024	Juli 2024	Agustus 2024	Tidak Ada MK	Jumlah
KALTIM_01	ZOM Monsunal-1				
KALTIM_02	ZOM Monsunal-1				
KALTIM_03	ZOM Monsunal-1				
KALTIM_04	ZOM Monsunal-1				
KALTIM_05	-	-	-	3,603.9	3603.9
KALTIM_06	-	-	14,076.7	-	14076.7
KALTIM_07	3,018.7	-	-	-	3018.7
KALTIM_08	-	-	22,578.2	-	22578.2
KALTIM_09	-	-	1,262.9	-	1262.9
KALTIM_10	-	6,499.3	-	-	6499.3
KALTIM_11	-	-	4,035.1	-	4035.1
KALTIM_12	-	-	1,848.2	-	1848.2
KALTIM_13	-	4,281.6	-	-	4281.6
KALTIM_14	-	6,345.3	-	-	6345.3
KALTIM_15	6,560.9	-	-	-	6560.9
KALTIM_16	3,819.5	-	-	-	3819.5
KALTIM_17	-	-	2,587.4	-	2587.4
KALTIM_18	-	-	-	246.4	246.4
KALTIM_19	5,729.3	-	-	-	5729.3
KALTIM_20	-	-	1,909.8	-	1909.8
Total	19128.4	17126.2	48298.3	3850.3	88403.2
Persentase	21.6%	19.4%	54.6%	4.4%	100.0%



Tabel 5. Luas Area Zona Musim (km<sup>2</sup>) terhadap Prakiraan Maju/Mundur Awal Musim Kemarau 2024

ZOM	Prakiraan Maju/Mundur Awal Musim Kemarau 2024 (Waktu/Luasan ZOM (km <sup>2</sup> ))				
	Maju	Sama	Mundur	Tidak Ada MK	Jumlah
KALTIM_01	ZOM Monsunal-1				
KALTIM_02	ZOM Monsunal-1				
KALTIM_03	ZOM Monsunal-1				
KALTIM_04	ZOM Monsunal-1				
KALTIM_05	-	-	-	3,603.9	3603.9
KALTIM_06	-	14,076.7	-	-	14076.7
KALTIM_07	3,018.7	-	-	-	3018.7
KALTIM_08	-	-	22,578.2	-	22578.2
KALTIM_09	-	1,262.9	-	-	1262.9
KALTIM_10	-	-	6,499.3	-	6499.3
KALTIM_11	-	-	4,035.1	-	4035.1
KALTIM_12	-	-	1,848.2	-	1848.2
KALTIM_13	4,281.6	-	-	-	4281.6
KALTIM_14	-	-	6,345.3	-	6345.3
KALTIM_15	6,560.9	-	-	-	6560.9
KALTIM_16	-	3,819.5	-	-	3819.5
KALTIM_17	-	-	2,587.4	-	2587.4
KALTIM_18	-	-	-	246.4	246.4
KALTIM_19	5,729.3	-	-	-	5729.3
KALTIM_20	-	-	1,909.8	-	1909.8
Total	19590.4	19159.2	45803.3	3850.3	88403.2
Persentase	22.2%	21.7%	51.8%	4.4%	100.0%



**Tabel 6. Luas Area Zona Musim (km<sup>2</sup>) terhadap Prakiraan Sifat Hujan Musim Kemarau 2024**

ZOM	Prakiraan Sifat Hujan Musim Kemarau 2024 (Waktu/Luasan ZOM (km <sup>2</sup> ))			
	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	20422.1	108609.6	0.0	129031.7
Persentase	15.8%	84.2%	0.0%	100%



Tabel 7. Luas Area Zona Musim (km<sup>2</sup>) terhadap Prakiraan Puncak Musim Kemarau 2024

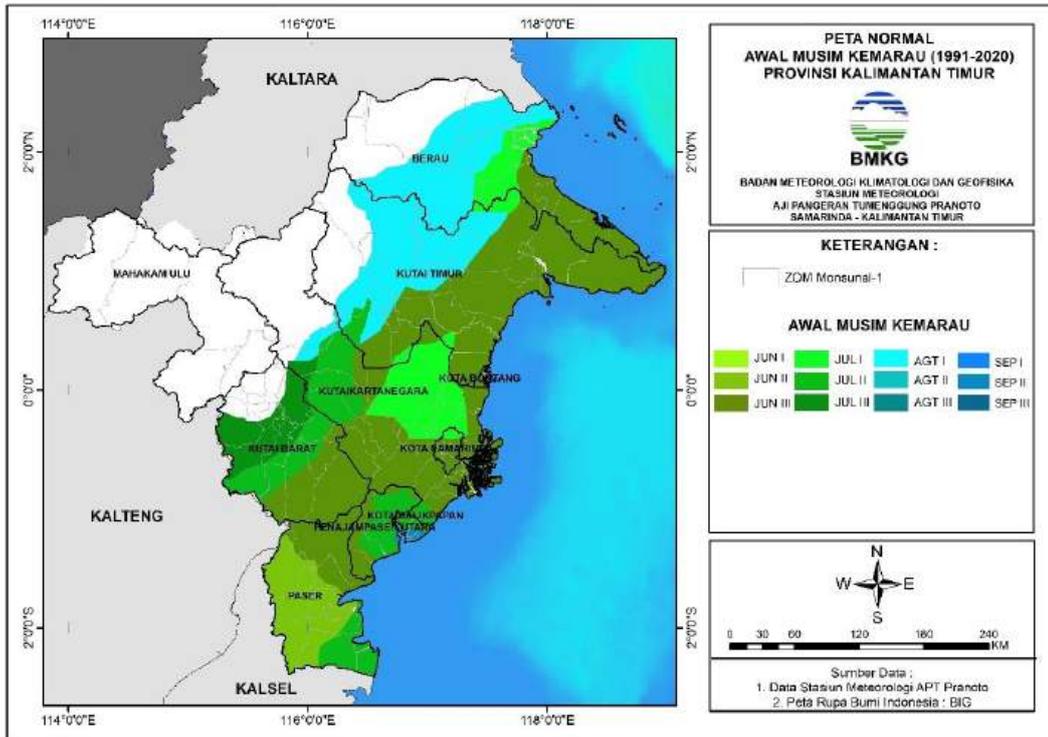
ZOM	Prakiraan Puncak Musim Kemarau 2024 (Waktu/Luasan ZOM (km <sup>2</sup> ))				
	Juni 2024	Juli 2024	Agustus 2024	September 2024	Jumlah
KALTIM_01	-	924.1	-	-	924.1
KALTIM_02	-	-	11396.9	-	11396.9
KALTIM_03	19929.2	-	-	-	19929.2
KALTIM_04	-	-	8378.3	-	8378.3
KALTIM_05	-	-	3603.9	-	3603.9
KALTIM_06	-	-	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	19929.2	8224.3	100631.8	246.4	129031.7
Persentase	15.4%	6.4%	78.0%	0.2%	100%

**Tabel 8. Normal Musim Kemarau Periode 1991 – 2020  
Zona Musim (ZOM) di Provinsi Kalimantan Timur**

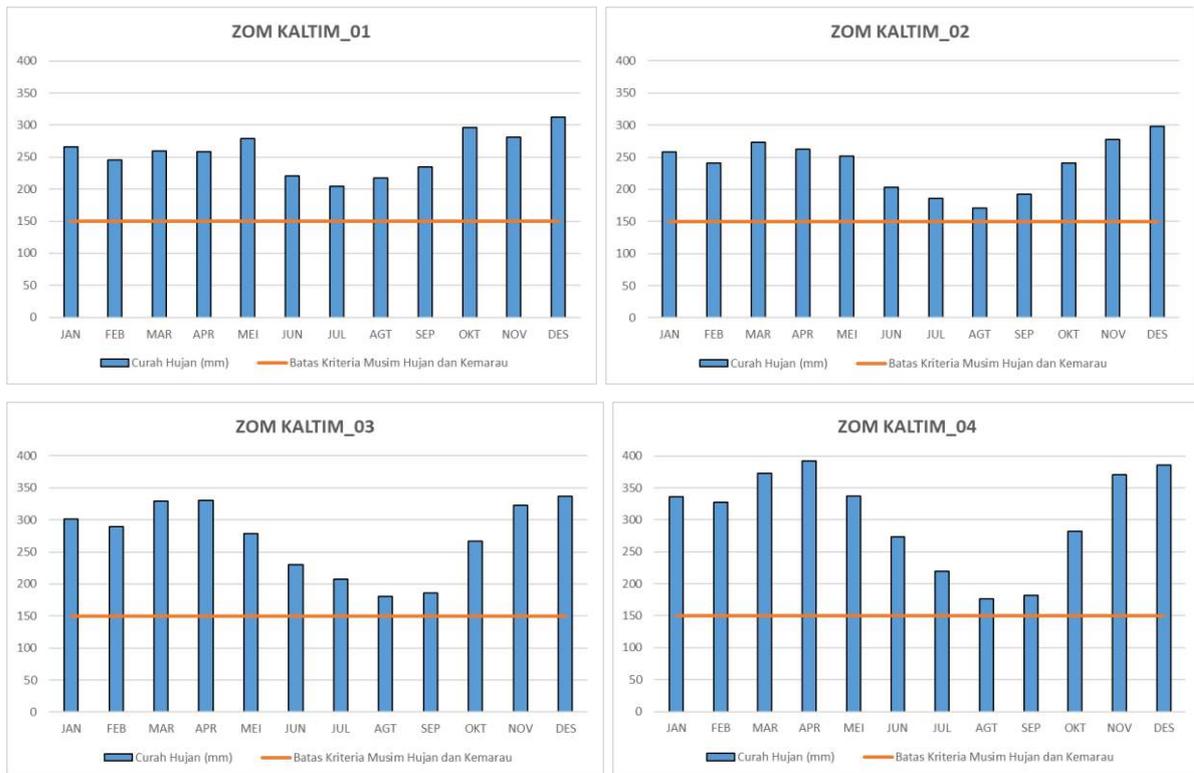
No ZOM	Rata-rata Periode Kemarau	Panjang Musim (dasarian)	Normal Curah Hujan Musim Kemarau (mm)
KALTIM_1	ZOM Monsunal-1		
KALTIM_2	ZOM Monsunal-1		
KALTIM_3	ZOM Monsunal-1		
KALTIM_4	ZOM Monsunal-1		
KALTIM_5	SEP II – OKT I	3	705
KALTIM_6	JUL II – OKT II	10	334
KALTIM_7	JUN III – OKT II	12	425
KALTIM_8	JUL I – SEP III	9	276
KALTIM_9	JUL I – SEP III	9	416
KALTIM_10	AGT I – SEP II	5	237
KALTIM_11	JUL I – SEP II	8	326
KALTIM_12	JUL II – SEP III	8	335
KALTIM_13	JUN III – OKT I	11	371
KALTIM_14	JUN III – OKT II	12	461
KALTIM_15	JUL II – OKT III	11	389
KALTIM_16	JUN III – OKT II	12	465
KALTIM_17	JUL III – SEP III	7	275
KALTIM_18	AGT I – AGT III	3	694
KALTIM_19	JUN II – OKT II	13	458
KALTIM_20	AGT I – AGT III	3	309



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



**Gambar 6. Peta Normal Musim Kemarau Periode 1991-2020**



## Prakiraan Musim Kemarau 2024 Provinsi Kalimantan Timur



# Prakiraan Musim Kemarau 2024 Provinsi Kalimantan Timur



**Gambar 7. Grafik Rata-rata Curah Hujan Dasarian Periode 1991 – 2020 Zona Musim (ZOM) di Kalimantan Timur**



## Prakiraan Musim Kemarau 2024 Provinsi Kalimantan Timur

**Tabel 9. 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_18	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_10	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_11	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_16	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_20	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_13	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_9	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_8	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_17	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_12	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_14	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_7	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_6	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_5	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_15	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



## ISTILAH DAN PENGERTIAN DALAM PRAKIRAAN 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 dan satu periode hujan tertinggi dan satu periode hujan terendah. Hujan tertinggi terjadi pada periode monsun asia (sekitar awal atau akhir tahun). ZOM tipe monsunial dibedakan menjadi dua sub tipe, yaitu:
    - a. Tipe ZOM Monsunal-1, berpola monsunial dan hanya mempunyai satu musim, yaitu musim hujan sepanjang tahun (HST).
    - b. Tipe ZOM Monsunal-2, berpola monsunial 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 berbeda dengan tipe monsunial 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 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)



## Prakiraan Musim Kemarau 2024 Provinsi Kalimantan Timur

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** : 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.
7. **Sifat Hujan** : merupakan perbandingan antara jumlah curah hujan selama rentang waktu yang ditetapkan (satu periode musim hujan 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. **Rata-rata curah hujan** yang digunakan sebagai dasar penentuan curah hujan normal, menggunakan data periode 1991-2020.
9. **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.
10. **Puncak Musim Kemarau** : merupakan periode dimana terdapat jumlah curah hujan terendah selama 3 (tiga) dasarian berturut-turut. Jika 3 (tiga) dasarian tersebut berada pada bulan yang berbeda, bulan yang dinyatakan sebagai puncak musim kemarau adalah dimana 2 (dua) dasarian tersebut berada. Jika terdapat minimal 3 (tiga) dasarian bernilai 0 mm, maka bulan yang dinyatakan sebagai puncak musim kemarau diambil di tengah periode tersebut.





**BMKG**



[BMKGSAMARINDA.COM](http://BMKGSAMARINDA.COM)



[BMKG\\_SAMARINDA](https://www.instagram.com/BMKG_SAMARINDA)



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



**STASIUN METEOROLOGI  
SAMARINDA**