

## KATA PENGANTAR

Publikasi Prakiraan Musim Hujan 2023/2024 di D.I Yogyakarta merupakan salah satu bentuk pelayanan jasa klimatologi yang dihasilkan oleh Stasiun Klimatologi D.I Yogyakarta. Publikasi Prakiraan Musim Hujan 2023/2024 di D.I Yogyakarta disusun berdasarkan analisis data curah hujan dari stasiun kerjasama BMKG di D.I Yogyakarta dengan memperhatikan dinamika atmosfer - laut skala lokal, regional dan global.

Prakiraan Musim Hujan 2023/2024 berisi informasi Prakiraan Awal Musim Hujan 2023/2024, Perbandingan Awal Musim Hujan 2023/2024 terhadap Rata-ratanya atau Normalnya selama 30 tahun (1991-2020), Prakiraan Sifat Hujan Selama Periode Musim Hujan 2023/2024, Prakiraan Puncak Musim Hujan 2023/2024, Panjang Musim Hujan 2023/2024 dan Perbandingan Puncak Terhadap Normal di D.I Yogyakarta. Berdasarkan pengelompokan pola distribusi curah hujan rata-rata bulanan periode 30 tahun (1991-2020) maka secara klimatologis di wilayah D.I Yogyakarta terdiri atas 8 Zona Musim (ZOM) yaitu daerah yang mempunyai batas yang jelas antara periode musim hujan dan periode musim kemarau.

Awal Musim Hujan 2023/2024 di D.I Yogyakarta diperkirakan meliputi **7 ZOM (87.5%)** terjadi pada bulan **November 2023 (Nov I - III)** dan **1 ZOM (12.5%)** pada bulan **Desember 2023 (Des I)**. Sifat Hujan Musim Hujan 2023/2024 D.I Yogyakarta diperkirakan **87.5%** bersifat **Normal (N)**, dan **12.5%** bersifat **Bawah Normal (BN)**. Jika dibandingkan terhadap normalnya selama 30 tahun (1991-2020), prakiraan Perbandingan Awal Musim Hujan 2023/2024 D.I Yogyakarta **100%**, **mundur 2 - 3 dasarian** dari normalnya. Prakiraan Puncak Musim Hujan 2023/2024 diperkirakan **100%** terjadi pada bulan **Februari 2024**. Prakiraan Durasi Musim Hujan 2023/2024 D.I Yogyakarta diperkirakan **12.5%** selama **13 - 15 dasarian**, **75%** selama **16 - 18 dasarian** serta **12.5%** selama **19 - 21 dasarian**.

Produk Prakiraan Musim Hujan 2023/2024 di D.I Yogyakarta ini didiseminasikan kepada Gubernur, Walikota, Bupati, instansi pemerintah dan swasta terkait di D.I Yogyakarta guna kepentingan daerah dalam menentukan kebijakan perencanaan pembangunan pertanian dan pembangunan lainnya.

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu penyusunan publikasi ini. Kami juga menerima kritik serta saran yang bersifat membangun untuk penyempurnaan produk selanjutnya.

Yogyakarta, September 2023

KEPALA,



Reni Kraningtyas, S.P., M.Si.

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
I. PENDAHULUAN.....	1
II. RINGKASAN.....	5
A. Kondisi Dinamika Atmosfer dan Laut.....	5
B. Prakiraan Musim Hujan 2023/2024 pada 8 Zona Musim (ZOM) di D.I Yogyakarta.....	6
III. PRAKIRAAN MUSIM HUJAN 2023/2024 PADA ZONA MUSIM (ZOM) di D.I YOGYAKARTA.....	8
A. Prakiraan Awal Musim Hujan 2023/2024.....	8
B. Prakiraan Perbandingan Awal Musim Hujan 2023/2024 Terhadap Normalnya .....	9
C. Prakiraan Sifat Hujan Pada Musim Hujan 2023/2024.....	10
D. Prakiraan Puncak Musim Pada Musim Hujan 2023/2024.....	10
E. Prakiraan Perbandingan Puncak Musim Hujan 2023/2024 Terhadap Normalnya.....	10
F. Prakiraan Durasi Musim Pada Musim Hujan 2023/2024.....	11
G. Prakiraan Curah Hujan Musim Hujan 2023/2024 Zona Musim D.I Yogyakarta .....	12
H. Prakiraan Akhir Musim Pada Musim Hujan 2023/2024.....	12

### DAFTAR TABEL

TABEL 1. PRAKIRAAN MUSIM HUJAN TAHUN 2023/2024 ZONA MUSIM DI D.I YOGYAKARTA.....	14
--	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Peta Prakiraan Awal Pada Musim Hujan 2023/2024 Zona Musim di D.I Yogyakarta.....	15
Gambar 2	Peta Perbandingan Prakiraan Awal Musim Hujan 2023/2024 Terhadap Rata-ratanya Zona Musim di D.I Yogyakarta.....	15
Gambar 3	Peta Prakiraan Sifat Hujan Musim Hujan 2023/2024 Zona Musim di D.I Yogyakarta.....	16
Gambar 4	Peta Prakiraan Puncak Musim Hujan 2023/2024 Zona Musim di D.I Yogyakarta.....	16
Gambar 5	Peta Perbandingan Prakiraan Puncak Musim Hujan 2023/2024 Zona Musim di D.I Yogyakarta.....	17
Gambar 6	Peta Prakiraan Durasi Musim Hujan 2023/2024 Zona Musim di D.I Yogyakarta.....	17
Gambar 7	Peta Prakiraan Curah Hujan Musim Hujan 2023/2024 Zona Musim D.I Yogyakarta.....	18
Gambar 8	Peta Prakiraan Akhir Musim Pada Musim Hujan 2023/2024.....	18
Gambar 9	Peta Normal Awal Musim Hujan Periode tahun 1991 - 2020 Zona Musim di D.I Yogyakarta.....	19
Gambar 10	Peta Normal Curah Hujan Musim Hujan Periode 1991 - 2020 Zona Musim di D.I Yogyakarta.....	19

## I. PENDAHULUAN

### A. Posisi Geografis Indonesia

Posisi Geografis Indonesia yang strategis, terletak di **daerah tropis, di antara Benua Asia dan Benua Australia, di antara 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 cuaca dan iklim di Indonesia juga dipengaruhi oleh aktifitas fenomena global seperti ***El Niño Southern Oscillation (ENSO)*** dan ***Indian Ocean Dipole (IOD)***, fenomena regional seperti **Sirkulasi Monsun Asia-Australia, Daerah Pertemuan Angin Antar Tropis** atau ***Inter Tropical Convergence Zone (ITCZ)*** dan kondisi **Suhu Permukaan Laut** sekitar wilayah Indonesia.

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

**ENSO** merupakan fenomena global dari sistem interaksi lautan-atmosfer yang ditandai dengan anomali suhu permukaan laut di wilayah Pasifik Tengah Ekuator. Jika anomali suhu permukaan laut di daerah tersebut **positif** (lebih panas dari rata-ratanya) maka disebut ***El Niño***, namun jika anomali suhu permukaan laut **negatif** (lebih dingin dari rata-ratanya) disebut ***La Niña***. Pengaruh ***El Niño*** terhadap curah hujan di Indonesia ditentukan oleh beberapa faktor, salah satu diantaranya kondisi suhu perairan wilayah Indonesia. ***El Niño*** berpengaruh terhadap pengurangan curah hujan secara signifikan jika diikuti dengan mendinginnya kondisi suhu perairan Indonesia (anomali negatif). Namun bila kondisi suhu perairan lebih hangat (anomali positif), ***El Niño*** tidak signifikan mempengaruhi curah hujan di Indonesia. Sedangkan ***La Niña*** secara umum menyebabkan curah hujan di Indonesia meningkat apabila disertai dengan menghangatnya suhu permukaan laut di perairan Indonesia. Pengaruh ***El Niño*** dan ***La Niña*** juga tergantung musim. Mengingat luasnya wilayah Indonesia, dampak ***El Niño/ a Niña*** tidak merata atau seragam di seluruh wilayah.

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

**IOD** merupakan fenomena interaksi lautan-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 di kedua wilayah tersebut dinamakan ***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 peningkatan 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. Akibatnya, sirkulasi angin di Indonesia berubah arah secara musiman, atau biasa disebut ***angin monsun***. Sirkulasi angin monsun ini mengalami perubahan arah kurang lebih setiap 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 Hujan 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. Daerah tekanan rendah ini 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 relatif sedikit. Sebaliknya, panasnya suhu permukaan laut berpotensi meningkatkan kandungan uap air di atmosfer wilayah Indonesia.

### **B. Keragaman Iklim Indonesia**

Kondisi topografi wilayah Indonesia yang terdiri dari daerah pegunungan, lembah dan pantai merupakan **faktor lokal** yang dapat mempengaruhi **beragamnya** kondisi iklim di Indonesia. Berdasarkan ruang (wilayah) dan waktu, keragaman kondisi iklim ini menyebabkan wilayah Indonesia terbagi menjadi beberapa tipe zona musim. Informasi iklim berupa musim hujan dan musim Hujan disampaikan berbasis zona musim, dimana untuk saat ini menggunakan hasil analisis data normal periode 1991-2020. Informasi prakiraan musim secara umum memiliki empat informasi penting meliputi **awal musim, perbandingan terhadap normal, sifat hujan pada musim tersebut, dan puncak musim.**

#### **1. Satu Periode Musim**

**Satu periode musim Hujan** adalah periode yang ditemukan dalam pola hujan tahunan, dimana terdapat **minimal tiga** dasarian berturut-turut dengan curah hujan kurang dari 50 mm per dasarian atau total ketiganya kurang dari 150 mm (syarat curah hujan dasarian pertama harus kurang dari 50 mm per dasarian).

**Satu periode musim hujan** adalah periode yang ditemukan dalam pola hujan tahunan, dimana terdapat **minimal tiga** dasarian berturut-turut dengan curah hujan lebih atau sama dengan 50 mm per dasarian atau total ketiganya lebih atau sama dengan 150 mm (syarat curah hujan dasarian pertama harus lebih besar atau sama dengan 50 mm per dasarian).

#### **2. Zona Musim**

Berdasarkan normal curah hujan periode 1991-2020, wilayah Indonesia memiliki **699 ZOM** yang secara umum terbagi menjadi **3 tipe zona musim (ZOM).**

Secara terinci pembagian tipe zona musimnya sebagai berikut :

- 1) **Tipe ZOM Monsunal**, adalah ZOM yang memiliki pola hujan tahunan yang memiliki 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 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 Hujan dan musim hujan.
  
- 2) **Tipe ZOM Ekuatorial**, adalah ZOM yang memiliki pola hujan tahunan dengan dua puncak hujan, tipe ini terdiri dari beberapa subtipe:
  - 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 hujan.
  - c. **Tipe ZOM Ekuatorial-4**, berpola ekuatorial, dan mempunyai empat musim yaitu dua periode musim Hujan dan duaperiode musim hujan
  
- 3) **Tipe ZOM Lokal**, adalah ZOM yang memiliki pola hujan tahunan berbeda dengan tipe monsun dan juga berbeda dengan tipe 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 hujan.
  - c) **Tipe ZOM Lokal-4**, berpola lokal, dan mempunyai empat musim yaitu dua periode musim Hujan dan dua periode musim hujan
  - d) **Tipe ZOM Lokal-5**, berpola lokal dan hanya mempunyai satu musim, yaitu periode Hujan sepanjang tahun (KST)

### **3. Penentuan Awal Musim**

Penentuan awal musim, baik musim hujan maupun musim Hujan didasarkan pada jumlah curah hujan yang dihitung per dasarian dengan ketentuan sebagai berikut :

**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 Hujan, bisa terjadi lebih awal (maju), sama,

atau lebih lambat (mundur) dari normalnya (Curah Hujan 1991-2020).

**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 (Curah Hujan 1991-2020).

**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.

#### **4. Istilah dan Pengertian dalam Informasi Prakiraan Musim**

Selain informasi awal musim, dalam buku ini juga disampaikan informasi sifat hujan, perbandingan terhadap normal dan puncak musim selama periode musim berlangsung. Istilah tersebut dijelaskan sebagai berikut :

**Sifat Hujan**, merupakan perbandingan antara jumlah curah hujan selama rentang waktu yang ditetapkan (satu periode musim hujan atau satu periode musim Hujan) terhadap jumlah curah hujan normal pada rentang yang sama.

Sifat hujan dibagi menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu :

- a. **Atas Normal (AN)** : jika nilai curah hujan lebih dari 115% terhadap normal.
- b. **Normal (N)** : jika nilai curah hujan antara 85% - 115% terhadap normal.
- c. **Bawah Normal (BN)** : jika nilai curah hujan kurang dari 85% terhadap normal.

**Puncak Musim Hujan**, merupakan periode dimana terdapat jumlah curah hujan tertinggi dalam periode akumulasi tiga dasarian berturut-turut. Jika tiga dasarian tersebut berada pada bulan yang berbeda, bulan yang dinyatakan sebagai puncak musim hujan adalah dimana dua dasarian tersebut berada.

**Puncak Musim Kemarau**, merupakan periode dimana terdapat jumlah curah hujan terendah dalam periode akumulasi tiga dasarian berturut-turut. Jika 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 0 mm, maka bulan yang dinyatakan sebagai puncak musim Hujan diambil di tengah periode tersebut.

## II. RINGKASAN

### A. Kondisi Dinamika Atmosfer dan Laut

Dinamika atmosfer-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 prakiraan kondisi dinamika atmosfer - laut selama periode Musim Hujan 2023/2024 adalah sebagai berikut:

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

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

Pada bulan Juli 2023, kondisi suhu permukaan laut di Pasifik Tengah Ekuator (Nino3.4 region) berada pada kondisi El Niño Moderat dengan indeks bernilai +1.043. BMKG memprediksi fenomena El Niño moderat bertahan hingga awal 2024, sejalan dengan prediksi dari beberapa pusat layanan iklim lainnya. Indeks Osilasi Selatan atau *Southern Oscillation Index* (SOI) pada Juli 2023 bernilai -3.3 sehingga berada dalam kisaran netral. Nilai indeks SOI menunjukkan intensitas angin pasat yang mempengaruhi iklim di wilayah Indonesia.

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

Pemantauan kondisi IOD pada bulan Juli 2023 menunjukkan terjadinya kondisi Dipole Mode Netral dengan nilai Dipole Mode Index (DMI) sebesar +0.173. Secara umum menurut BMKG dan beberapa pusat layanan iklim lainnya seperti NASA, BOM dan NAMME (*North American Multi Model Ensemble*), kondisi IOD diprediksi menuju fase IOD Positif pada Awal Agustus dan diprediksi bertahan hingga akhir tahun 2023.

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

##### a. Sirkulasi Monsun Asia - Australia

Pada Juli 2023, sirkulasi angin pada lapisan 850mb menunjukkan wilayah Indonesia didominasi oleh aliran angin Monsun Australia dan memiliki pola yang relatif sama dengan klimatologisnya serta diprakirakan masih akan berlangsung hingga Desember 2023 terutama di wilayah selatan ekuator. Pada Desember 2023, angin Monsun Asia diprediksi mulai memasuki wilayah Indonesia bagian utara ekuator seperti Sumatera dan Kalimantan dengan intensitas yang relatif sama dengan pola klimatologisnya serta mendominasi hampir seluruh wilayah Indonesia mulai bulan Januari 2024.

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

Posisi ITCZ pada Juli 2023 masih berada di utara ekuator dan akan bergerak ke arah selatan menuju garis ekuator mengikuti pergerakannya. Pada bulan November dan Desember, ITCZ diprediksi berada pada posisi



sedikit lebih ke utara dibanding klimatologisnya.

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

Kondisi rata-rata anomali suhu permukaan laut sekitar wilayah Indonesia pada Bulan Juli 2023 umumnya netral dengan anomali SST rata-rata +0.275 °C (-1.0 hingga 0.5 °C). Suhu muka laut yang lebih hangat terjadi di sekitar Selat Makassar, Laut Banda, Laut Arafuru dan perairan sekitar Maluku dan Papua. Sedangkan anomali dingin terjadi di perairan selatan Jawa. Anomali suhu permukaan laut perairan Indonesia pada Agustus hingga November 2023 secara umum diprediksi akan didominasi oleh kondisi normal hingga dingin, yaitu berkisar antara -0.1 hingga 0.5 °C. Kondisi dingin teramati di perairan selatan Sumatera. Namun, pada Januari 2024, kondisi suhu permukaan laut di wilayah Indonesia mulai menghangat.

## **B. Prakiraan Musim Hujan 2023/2024 Pada 8 Zona Musim (ZOM) di D.I Yogyakarta**

### **1. Prakiraan Awal Musim Hujan 2023/2024**

- November 2023 : 7 ZOM (87.5% dari 8 ZOM)
- Desember 2023 : 1 ZOM (12.5% dari 8 ZOM)

### **2. Perbandingan Prakiraan Awal Musim Hujan 2023/2024 Terhadap Rata-Ratanya (Periode 1991 - 2020)**

- Maju dari rata-ratanya : - ZOM
- Sama dengan rata-ratanya : - ZOM
- Mundur dari rata-ratanya : 8 ZOM (100% dari 8 ZOM)

### **3. Prakiraan Sifat Hujan Musim Hujan 2023/2024**

- Atas Normal (AN) : - ZOM
- Normal (N) : 7 ZOM (87.5% dari 8 ZOM)
- Bawah Normal (BN) : 1 ZOM (12.5% dari 8 ZOM)

### **4. Prakiraan Puncak Musim Hujan 2023/2024**

- Bulan Februari 2024 : 8 ZOM (100% dari 8 ZOM)

### **5. Prakiraan Perbandingan Puncak Musim Hujan 2023/2024 terhadap Normalnya**

- Sama dengan normalnya : 7 ZOM (87.5% dari 8 ZOM)
- Mundur 2 bulan dari normalnya : 1 ZOM (12.5% dari 8 ZOM)

### **6. Prakiraan Durasi Musim Hujan 2023/2024**

- 13 - 15 Dasarian : 1 ZOM (12.5% dari 8 ZOM)
- 16 - 18 Dasarian : 6 ZOM (75% dari 8 ZOM)
- 19 - 21 Dasarian : 1 ZOM (12.5% dari 8 ZOM)

**7. Prakiraan Jumlah Curah Hujan Musim Hujan 2023/2024**

- 1000 – 1500 mm : 5 ZOM (62.5% dari 8 ZOM)
- 1500 – 2000 mm : 2 ZOM (25% dari 8 ZOM)
- 2000 – 2500 mm : 1 ZOM (12.5% dari 8 ZOM)

**8. Prakiraan Akhir Musim Hujan tahun 2023/2024**

- April 2024 : 7 ZOM (87.5% dari 8 ZOM)
- Mei 2024 : 1 ZOM (12.5% dari 8 ZOM)

**C. Prakiraan Musim Hujan 2023/2024 di wilayah D.I Yogyakarta secara umum dapat disimpulkan sebagai berikut :**

1. Awal Musim Hujan 2023/2024 D.I Yogyakarta di 8 Zona Musim (ZOM), sebagian besar diperkirakan terjadi pada bulan **November 2023** sebanyak **7 ZOM (87,5%)** dan sebagian kecil diperkirakan terjadi pada bulan **Desember 2022** sebanyak **1 ZOM (12.5%)**.
2. Jika dibandingkan terhadap rata-ratanya selama 30 tahun (1991-2020), Perbandingan Awal Musim Hujan 2023/2024 D.I Yogyakarta diperkirakan **8 ZOM (100%) mundur dari rata-ratanya 2 - 3 dasarian**.
3. Sifat hujan selama Musim Hujan 2023/2024 di wilayah D.I Yogyakarta sebagian besar diperkirakan memiliki sifat **Normal (N) dengan persentase mencapai 87.5%** dan sebagian kecil diperkirakan bersifat **Bawah Normal (BN) dengan presentase 12.5%**.
4. Diprakirakan Puncak Musim Hujan selama Musim Hujan 2023/2024 di seluruh ZOM di wilayah D.I Yogyakarta terjadi pada bulan **Februari 2024 (100%)**. Jika dibandingkan dengan normalnya (1991 - 2020) diperkirakan **sama dengan normalnya** sebanyak **7 ZOM (87.5%)** dan **mundur 2 bulan dari normalnya** sebanyak **1 ZOM (12.5%)**.
5. Durasi Musim Hujan selama Musim Hujan 2023/2024 D.I Yogyakarta diperkirakan berlangsung selama **13 – 15 dasarian** sebanyak masing-masing **1 ZOM (12.5%)**, **16 – 18 dasarian** sebanyak **6 ZOM (75%)** dan **selama 19 – 21 dasarian** sebanyak **1 ZOM (12.5%)**.
6. Jumlah curah hujan pada Musim Hujan tahun 2023 D.I Yogyakarta diperkirakan berkisar antara **1000 – 1500 mm** sebanyak **5 ZOM (62.5%)**, antara **1500 – 2000 mm** sebanyak **2 ZOM (25%)**, dan antara **2000 – 2500 mm** sebanyak **1 ZOM (12.5%)**.
7. Musim hujan 2023/2024 di wilayah D.I Yogyakarta diperkirakan berakhir pada **April 2024** sebanyak **7 ZOM (87.5%)** dan pada bulan **Mei 2024** sebanyak **1 ZOM (12.5%)**.

**III. PRAKIRAAN MUSIM HUJAN 2023/2024  
PADA ZONA MUSIM (ZOM) DI D.I YOGYAKARTA**

**A. Prakiraan Awal Musim Hujan 2023/2024**

<b>AWAL MUSIM HUJAN</b>	<b>URAIAN</b>
<b>Dasarian I November</b>	Kabupaten Kulon Progo meliputi Kapanewon Samigaluh dan Kalibawang.
<b>Dasarian II November</b>	Kabupaten Sleman meliputi Kapanewon Turi, Pakem, Cangkringan, Sleman bagian utara, Ngaglik bagian utara, Tempel bagian utara, sebagian kecil Ngemplak. Kabupaten Gunungkidul meliputi Kapanewon Saptosari, Tanjungsari, Tepus, Girisubo, Rongkop, Semanu, Paliyan. Sebagian besar Wonosari, Playen bagian selatan, Karangmojo bagian selatan.
<b>Dasarian III November</b>	Kabupaten Kulon Progo meliputi Kapanewon Girimulyo, Nanggulan, Sentolo, Pengasih, Kokap, Temon, Wates, Panjatan, Galur, Lendah Kabupaten Gunungkidul meliputi Kapanewon Gedangsari, Nglipar, Ngawen, Semin, Ponjong bagian utara, Patuk bagian utara, Karangmojo bagian utara, sebagian kecil Wonosari. Kabupaten Sleman meliputi Kapanewon Prambanan, Moyudan, Minggir bagian selatan. Kabupaten Bantul meliputi Kapanewon Srandakan, Sanden, Pandak, Bambanglipuro, Kretek, Pundong, Bantul, Jetis, Imogiri. Sebagian besar Sedayu, Pajangan bagian timur dan selatan, Pleret bagian selatan, Dlingo bagian selatan
<b>Dasarian I Desember</b>	Kabupaten Sleman meliputi Kapanewon Seyegan, Mlati, Godean, Gamping, Depok, Kalasan, Berbah, Sebagian besar Ngemplak, Ngaglik bagian selatan, Tempel bagian selatan, Minggir bagian utara. Kabupaten Bantul meliputi Kapanewon Kasihan, Sewon, Banguntapan, Piyungan, Pajangan bagian utara, Pleret bagian utara, Dlingo bagian utara Kabupaten Gunungkidul meliputi Kapanewon Patuk

	<p>bagian selatan, Playen bagian utara.</p> <p>Wilayah Kota meliputi seluruh Kemantren di wilayah Kota Yogyakarta</p>
--	---

**B. Prakiraan Perbandingan Awal Musim Hujan 2023/2024 Terhadap Rata-Ratanya**

<b>PERBANDINGAN AWAL MUSIM HUJAN</b>	<b>URAIAN</b>
<b>Mundur (Lebih lambat) II Dasarian</b>	<p>Kabupaten Kulon Progo meliputi Kapanewon Samigaluh, Kalibawang, Nanggulan, Sentolo, Lendah bagian barat.</p> <p>Kabupaten Sleman meliputi Kapanewon Prambanan, Turi, Pakem, Cangkringan, Sleman bagian utara, Ngaglik bagian utara, Tempel bagian utara, sebagian kecil Ngemplak, Moyudan, Minggir bagian selatan, sebagian kecil Minggir</p> <p>Kabupaten Bantul meliputi Kapanewon Srandakan, Sanden, Pandak, Bambanglipro, Kretek, Pundong, Bantul, Jetis, Imogiri, Pajangan bagian selatan, Pleret bagian Selatan, Dlingo bagian selatan, sebagian besar Sedayu, Pajangan bagian timur</p> <p>Kabupaten Gunungkidul meliputi Kapanewon Saptosari, Tanjungsari, Tepus, Girisubo, Rongkop, Semanu, Paliyan, Wonosari, Karangmojo, Purwosari, Panggang, Gedangsari, Nglipar, Ngawen, Semin, Ponjong bagian utara, Patuk bagian utara, Playen bagian selatan.</p>
<b>Mundur (Lebih lambat) lebih dari III Dasarian</b>	<p>Kabupaten Kulon Progo meliputi Kapanewon Girimulyo, Pengasih, Kokap, Temon, Wates, Panjatan, Galur, Lendah bagian timur.</p> <p>Kabupaten Sleman meliputi Kapanewon Seyegan, Mlati, Godean, Gamping, Depok, Kalasan, Berbah, Sebagian besar Ngemplak, Nggalik bagian selatan, Tempel bagian selatan, Minggir bagian utara.</p> <p>Kabupaten Bantul meliputi Kapanewon Kasihan, Sewon, Banguntapan, Piyungan, Pajangan bagian utara, Pleret bagian utara, Dlingo bagian utara.</p> <p>Kabupaten Gunungkidul meliputi Kapanewon Patuk bagian selatan, Playen bagian utara.</p>

	Wilayah Kota meliputi seluruh Kemantren di wilayah Kota Yogyakarta.
--	---

**C. Prakiraan Sifat Hujan Pada Musim Hujan 2023/2024**

<b>SIFAT MUSIM HUJAN</b>	<b>URAIAN</b>
<b>Bawah Normal (BN)</b>	Kabupaten Sleman meliputi Kapanewon Prambanan.  Kabupaten Gunungkidul meliputi Kapanewon Gedangsari, Nglipar, Ngawen, Semin, Ponjong bagian utara, Patuk bagian utara, Karangmojo bagian utara, sebagian kecil Wonosari.
<b>Normal (N)</b>	Seluruh Kapanewon di Kabupaten Kulon Progo. Seluruh Kemantren di Kota Yogyakarta. Seluruh Kapanewon di Kabupaten Bantul.

**D. Prakiraan Puncak Pada Musim Hujan 2023/2024**

<b>PUNCAK MUSIM HUJAN</b>	<b>URAIAN</b>
<b>Februari 2024</b>	Seluruh Kapanewon di Kabupaten Kulon Progo. Seluruh Kapanewon di Kabupaten Sleman. Seluruh Kapanewon di Kabupaten Gunungkidul. Seluruh Kapanewon di Kabupaten Bantul. Seluruh Kemantren di Kota Yogyakarta.

**E. Prakiraan Perbandingan Puncak Musim Hujan 2023/2024 Terhadap Normalnya**

<b>PUNCAK MUSIM HUJAN</b>	<b>URAIAN</b>
<b>Sama dengan normalnya</b>	Seluruh Kapanewon di Kabupaten Kulon Progo, kecuali Kapanewon Girimulyo, Pengasih, Kokap, Temon, Wates, Panjatan, Galur, Lendah bagian timur. Seluruh Kapanewon di Kabupaten Sleman. Seluruh Kapanewon di Kabupaten Gunungkidul. Seluruh Kapanewon di Kabupaten Bantul. Seluruh Kemantren di Kota Yogyakarta.

<b>Mundur 2 bulan dari normalnya</b>	Kabupaten Kulon Progo meliputi Kapanewon Girimulyo, Pengasih, Kokap, Temon, Wates, Panjatan, Galur, Lendah bagian timur.
--------------------------------------	--

**F. Prakiraan Durasi Musim Pada Musim Hujan 2023/2024**

<b>PANJANG MUSIM HUJAN</b>	<b>URAIAN</b>
<b>13 - 15 Dasarian</b>	<p>Kabupaten Sleman meliputi Kapanewon Seyegan, Mlati, Godean, Gamping, Depok, Kalasan, Berbah, Sebagian besar Ngemplak, Nggalik bagian selatan, Tempel bagian selatan, Minggir bagian utara.</p> <p>Kabupaten Bantul meliputi Kapanewon Kasihan, Sewon, Banguntapan, Piyungan, Pajangan bagian utara, Pleret bagian utara, Dlingo bagian utara</p> <p>Kabupaten Gunungkidul meliputi Kapanewon Patuk bagian selatan, Playen bagian utara.</p> <p>Wilayah Kota meliputi seluruh Kemantren di wilayah Kota Yogyakarta</p>
<b>16 - 18 Dasarian</b>	<p>Kabupaten Kulon Progo meliputi Kapanewon Girimulyo, Pengasih, Kokap, Temon, Wates, Panjatan, Galur, Nanggulan, Sentolo, Lendah.</p> <p>Kabupaten Sleman meliputi Kapanewon Moyudan, Turi, Pakem, Cangkringan, Prambanan, Sleman bagian utara, Ngaglik bagian utara, Tempel bagian utara, sebagian kecil Ngemplak, Minggir bagian selatan.</p> <p>Kabupaten Bantul meliputi Kapanewon Srandakan, Sanden, Pandak, Bambanglipro, Kretek, Pundong, Bantul, Jetis, Imogiri, sebagian besar Sedayu, Pajangan bagian timur, Pajangan bagian selatan, Pleret bagian selatan, Dlingo bagian selatan.</p> <p>Kabupaten Gunungkidul meliputi seluruh Kapanewon di wilayah Gunungkidul kecuali Kapanewon Patuk bagian selatan dan Playen bagian utara.</p>
<b>19 - 21 Dasarian</b>	<p>Kabupaten Kulon Progo meliputi Kapanewon Samigaluh dan Kalibawang.</p> <p>Kabupaten Sleman meliputi sebagian kecil Kapanewon Minggir</p>

**G. Peta Prakiraan Curah Hujan Musim Hujan 2023/2024 Zona Musim D.I Yogyakarta**

<b>PANJANG MUSIM HUJAN</b>	<b>URAIAN</b>
<b>1001 - 1500</b>	<p>Seluruh kapanewon di Kabupaten Kulon Progo kecuali Kapanewon Samigaluh dan Kalibawang.</p> <p>Seluruh Kapanewon di Kabupaten Sleman, kecuali Turi, Pakem, Cangkringan, Sleman bagian utara, Ngaglik bagian utara, Tempel bagian utara, sebagian kecil Ngemplak</p> <p>Seluruh kapanewon di Kabupaten Bantul.</p> <p>Seluruh kapanewon di Kabupaten Gunungkidul kecuali Kapanewon Saptosari, Tanjungsari, Tepus, Girisubo, Rongkop, Semanu, Paliyan, sebagian besar Wonosari, Playen bagian selatan, Karangmojo bagian selatan</p> <p>Seluruh kemantren di wilayah Kota Yogyakarta.</p>
<b>1501 - 2000</b>	<p>Kabupaten Sleman meliputi Kapanewon Turi, Pakem, Cangkringan, Sleman bagian utara, Ngaglik bagian utara, Tempel bagian utara, sebagian kecil Ngemplak.</p> <p>Kabupaten Gunungkidul meliputi Kapanewon Saptosari, Tanjungsari, Tepus, Girisubo, Rongkop, Semanu, Paliyan, Sebagian besar Wonosari, Playen bagian Selatan, Karangmojo bagian selatan.</p>
<b>2001 - 2500</b>	<p>Kabupaten Kulon Progo meliputi Kapanewon Samigaluh dan Kalibawang.</p>

**H. Prakiraan Akhir Musim Pada Musim Hujan 2023/2024**

<b>PANJANG MUSIM HUJAN</b>	<b>URAIAN</b>
<b>April III</b>	<p>Seluruh Kapanewon di Kabupaten Sleman, kecuali sebagian kecil Kapanewon Minggir.</p> <p>Seluruh Kapanewon di Kabupaten Kulon Progo kecuali</p>

	Kapanewon Samigaluh dan Kalibawang. Seluruh Kapanewon di Kabupaten Bantul. Seluruh Kapanewon di Kabupaten Gunungkidul. Seluruh Kemantren di wilayah Kota Yogyakarta.
<b>Mei I</b>	Kabupaten Kulon Progo meliputi Kapanewon Samigaluh dan Kalibawang. Kabupaten Sleman meliputi sebagian kecil Kapanewon Minggir.



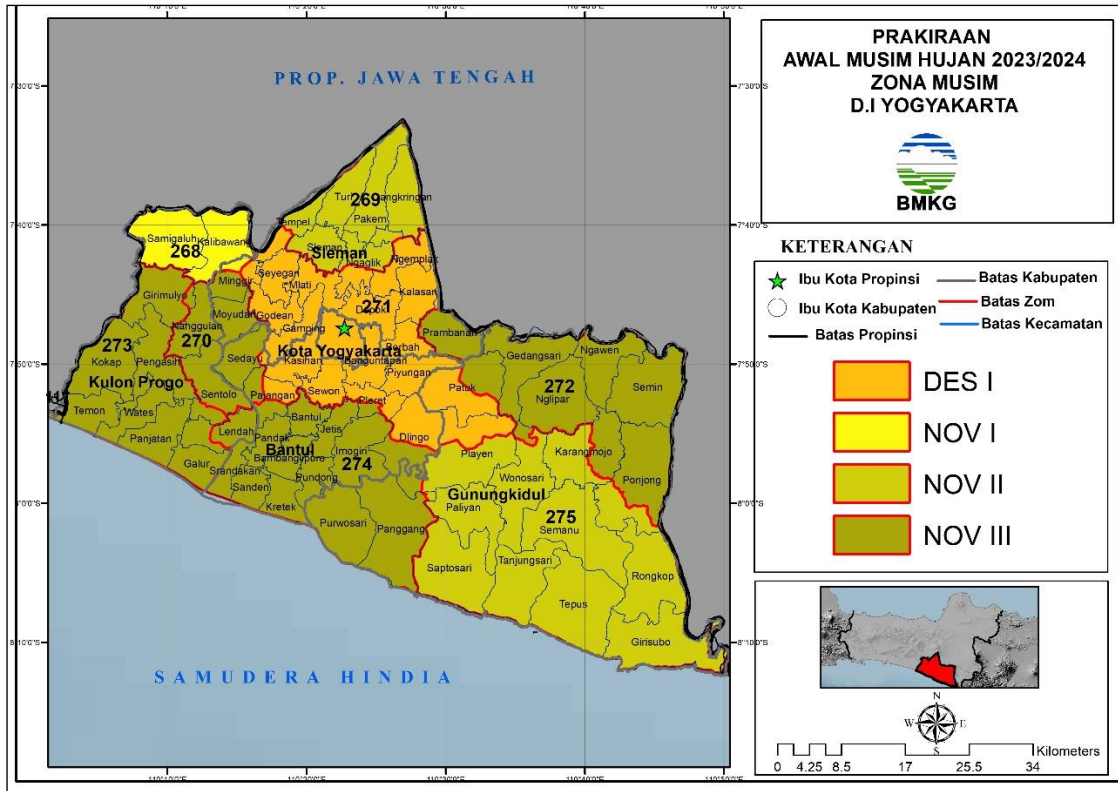
TABEL 1. PRAKIRAAN MUSIM HUJAN TAHUN 2023/2024  
ZONA MUSIM DI D.I YOGYAKARTA

No. ZOM DIY	Wilayah/ Kabupaten	Wilayah/ Kapanewon	NORMA L AWAL MUSIM PERIOD E MUSIM HUJAN	PRAKIRAAN AWAL MUSIM HUJAN 2023/2024	PERBAN- DINGAN	PRAKIRAAN AKHIR MUSIM HUJAN 2023/2024	NORMAL CURAH HUJAN PERIODE MUSIM HUJAN (mm)	PRAKIRAAN CURAH HUJAN PERIODE MUSIM HUJAN 2023/2024	PRAKIRAAN N SIFAT HUJAN PERIODE MUSIM HUJAN 2023/2024	PRAKIRAAN PUNCAK MUSIM HUJAN PERIODE MUSIM HUJAN 2023/2024	PRAKIRAAN DURASI MUSIM PERIODE MUSIM HUJAN 2023/2024 (DASARIAN)
268	Kulon Progo Bagian Utara, Sleman bagian barat	Kalibawang, Samigaluh, Sebagian kecil Minggir	OKT II	NOV I	+2	MEI I	2001 - 2500	2001 - 2500	N	Februari 2024	19 - 21
269	Sleman bagian utara dan tengah	Turi, Pakem, Cangkringan, Sleman bagian utara, Ngaglik bagian utara, Tempel bagian utara, sebagian kecil Ngemplak	OKT III	NOV II	+2	APR III	1501 - 2000	1501 - 2000	N	Februari 2024	16 - 18
270	Kulon Progo bagian timur, Sleman bagian barat daya, Bantul bagian barat laut	Nanggulan, Sentolo, Minggir bagian selatan, Moyudan, sebagian besar Sedayu, sebagian kecil Pajangan bagian timur	NOV I	NOV III	+2	APR III	1001 - 1500	1001 - 1500	N	Februari 2024	16 - 18
271	Sleman bagian barat, selatan dan timur, Kota Yogyakarta, Bantul bagian utara dan timur laut, Gunungkidul bagian barat laut	Seyegan, Mlati, Godean, Gamping, Depok, Kalasan, Berbah, Sebagian besar Ngemplak, Nggalik bagian Selatan, Tempel bagian Selatan, Minggir bagian utara, Kasih, Sewon, Banguntapan, Piyungan, Pajangan bagian utara, Pleret bagian utara, Dlingo bagian utara, Patuk bagian Selatan, Playen bagian utara. Wilayah Kota Yogyakarta	NOV I	DES I	+3	APR III	1501 - 2000	1001 - 1500	N	Februari 2024	13 - 15
272	Gunungkidul bagian utara, dan timur laut, Sleman bagian timur laut	Prambanan, Gedangsari, Nglipar, Ngawen, Semin, Ponjong bagian utara, Patuk bagian utara, Karangmojo bagian utara, Sebagian kecil Wonosari.	NOV I	NOV III	+2	APR III	1501 - 2000	1001 - 1500	BN	Februari 2024	16 - 18
273	Kulon Progo bagian barat dan selatan	Girimulyo, Pengasih, Kokap, Temon, Wates, Panjatan, Galur, Lendah bagian timur	OKT III	NOV III	+3	APR III	1501 - 2000	1001 - 1500	N	Februari 2024	16 - 18
274	Bantul bagian tengah, barat, timur, selatan, , Kulon Progo bagian tenggara, Gunungkidul bagian barat daya	Lendah bagian barat Srandakan, Sanden, Pandak, Bambanglipuro, Kretek, Pundong, Bantul, Jetis, Imogiri, Pajangan bagian selatan, Pleret bagian Selatan, Dlingo bagian Selatan Purwosari, Panggang.	NOV I	NOV III	+2	APR III	1501 - 2000	1001 - 1500	N	Februari 2024	16 - 18
275	Gunungkidul bagian tengah, timur, selatan, dan barat	Saptosari, Tanjungsari, Tepus, Girisubo, Rongkop, Semanu, Paliyan, Sebagian besar Wonosari, Playen bagian Selatan, Karangmojo bagian Selatan.	OKT III	NOV II	+2	APR III	2001 - 2500	1501 - 2000	N	Februari 2024	16 - 18

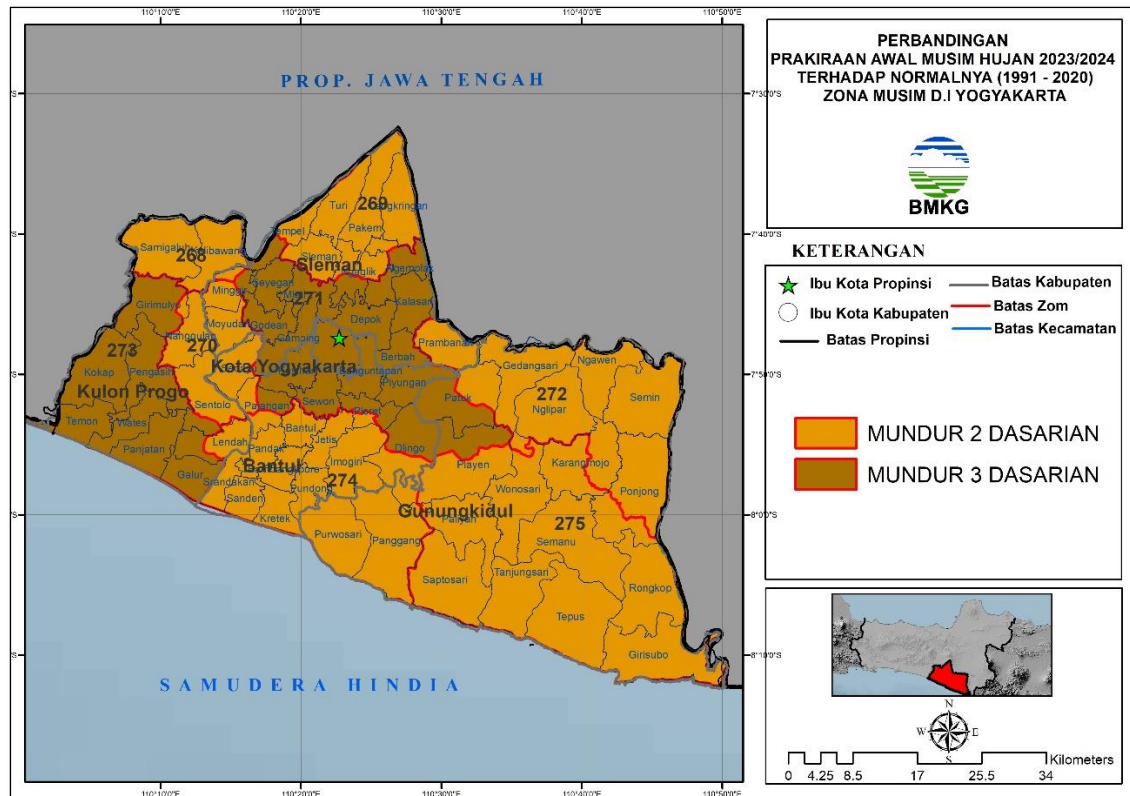
Keterangan :

- a. I,II,III : Menunjukkan dasarian pada bulan yang bersangkutan.
- b. (-) : Permulaan musim Hujan maju terhadaprata-ratanya.
- c. (0) : Permulaan musim Hujan sama denganrata-ratanya
- (+) : Permulaan musim Hujan mundur terhadaprata-ratanya.

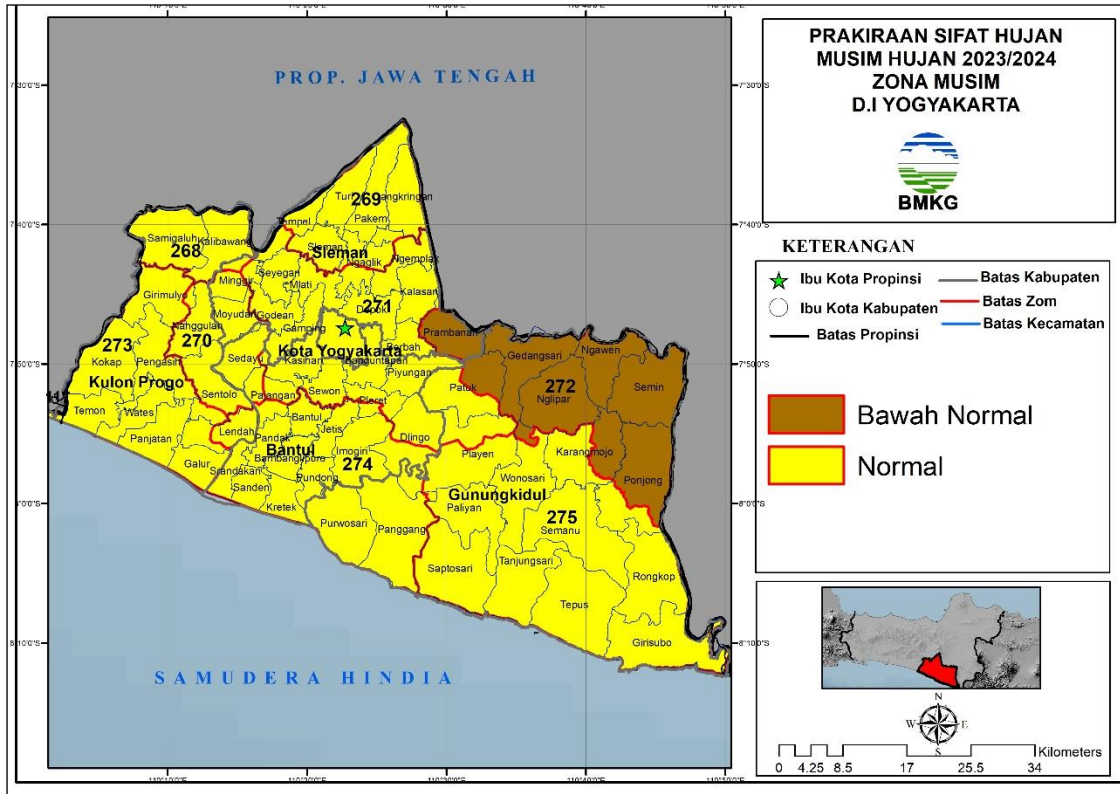
GAMBAR 1  
 PETA PRAKIRAAN AWAL MUSIM HUJAN TAHUN 2023/2024  
 ZONA MUSIM DI D.I YOGYAKARTA



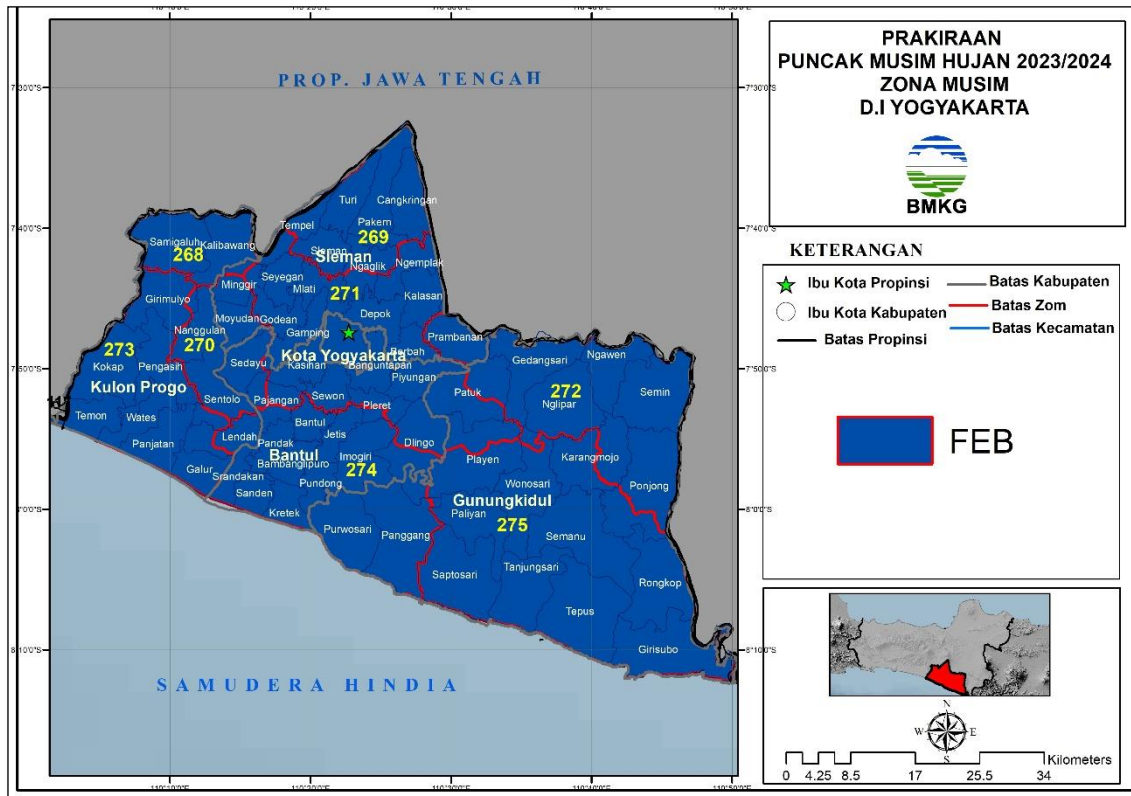
GAMBAR 2  
 PETA PRAKIRAAN PERBANDINGAN AWAL MUSIM HUJAN TAHUN 2023/2024  
 TERHADAP NORMALNYA (1991 – 2020)  
 ZONA MUSIM DI D.I YOGYAKARTA



GAMBAR 3  
PETA PRAKIRAAN SIFAT HUJAN MUSIM HUJAN TAHUN 2023/2024  
ZONA MUSIM DI D.I YOGYAKARTA



GAMBAR 4  
PETA PRAKIRAAN PUNCAK MUSIM HUJAN TAHUN 2023/2024  
ZONA MUSIM DI D.I YOGYAKARTA

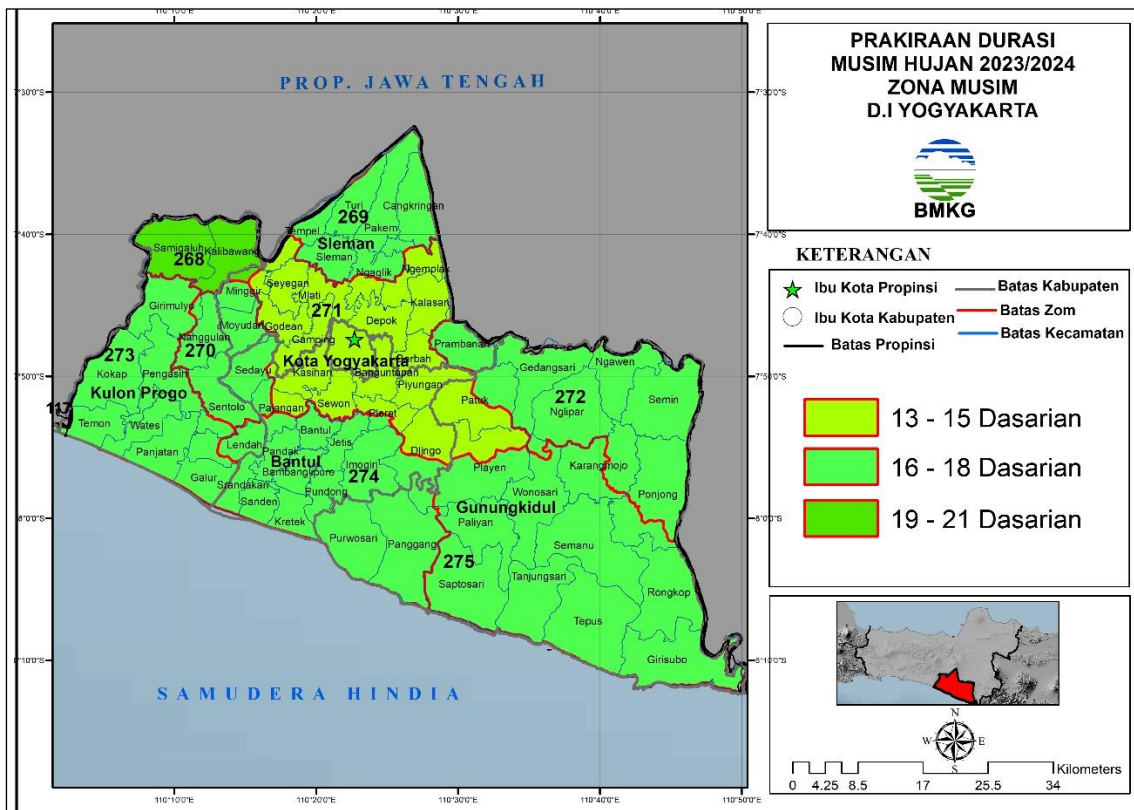




GAMBAR 5  
PETA PRAKIRAAN PUNCAK MUSIM HUJAN TAHUN 2023/2024 TERHADAP NORMALNYA  
ZONA MUSIM DI D.I YOGYAKARTA

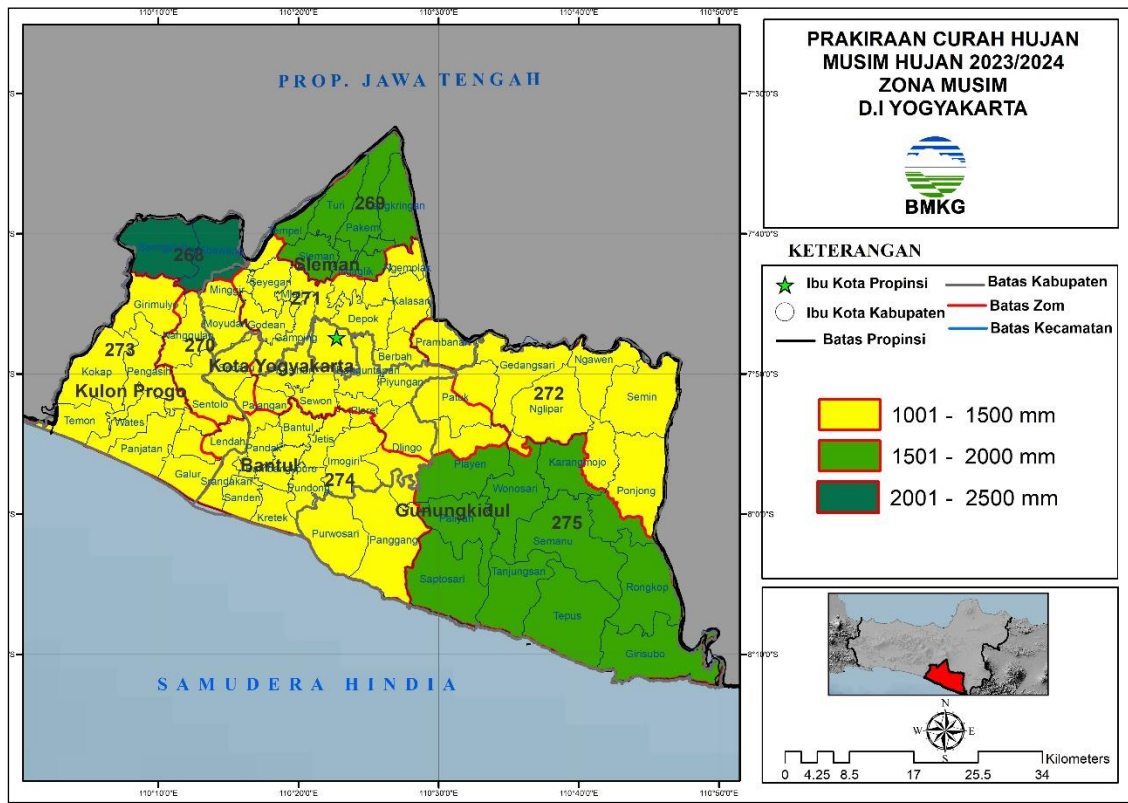


GAMBAR 6  
PETA PRAKIRAAN DURASI MUSIM HUJAN TAHUN 2023/2024  
ZONA MUSIM DI D.I YOGYAKARTA



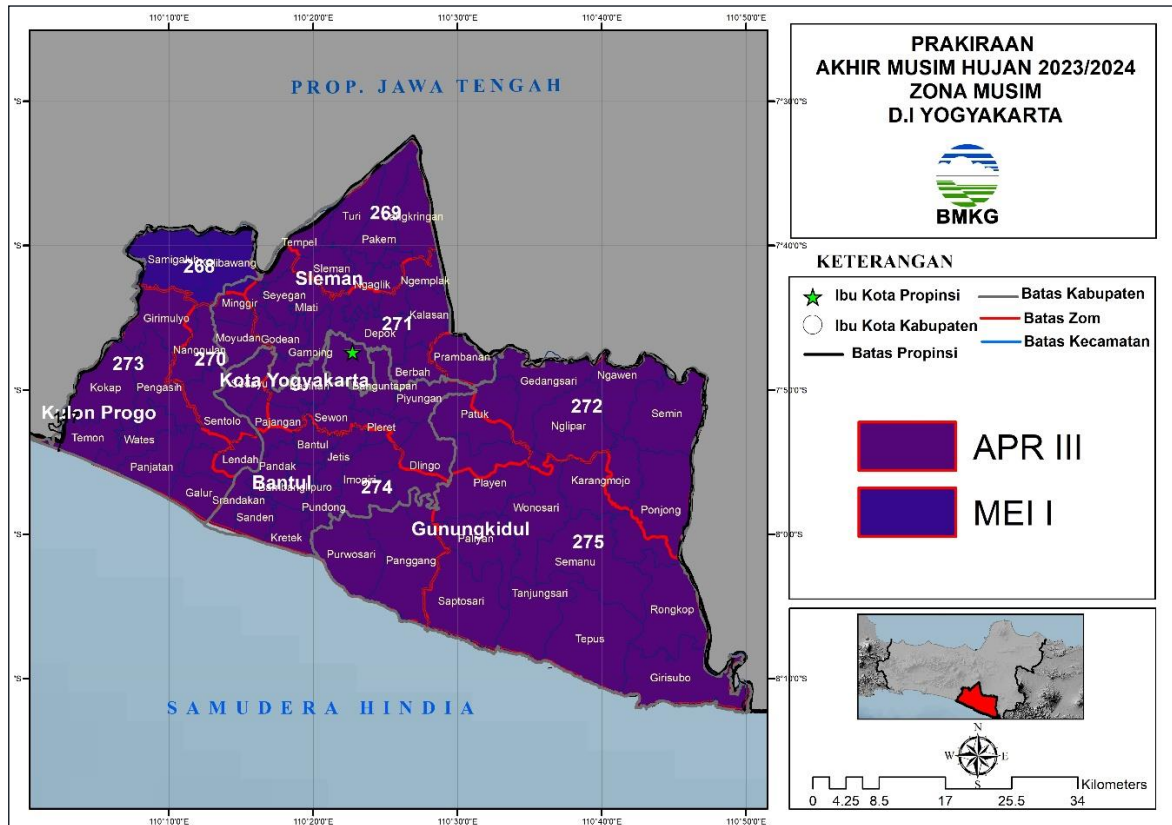
GAMBAR 7

PETA PRAKIRAAN CURAH HUJAN MUSIM HUJAN 2023/2024  
ZONA MUSIM DI D.I YOGYAKARTA



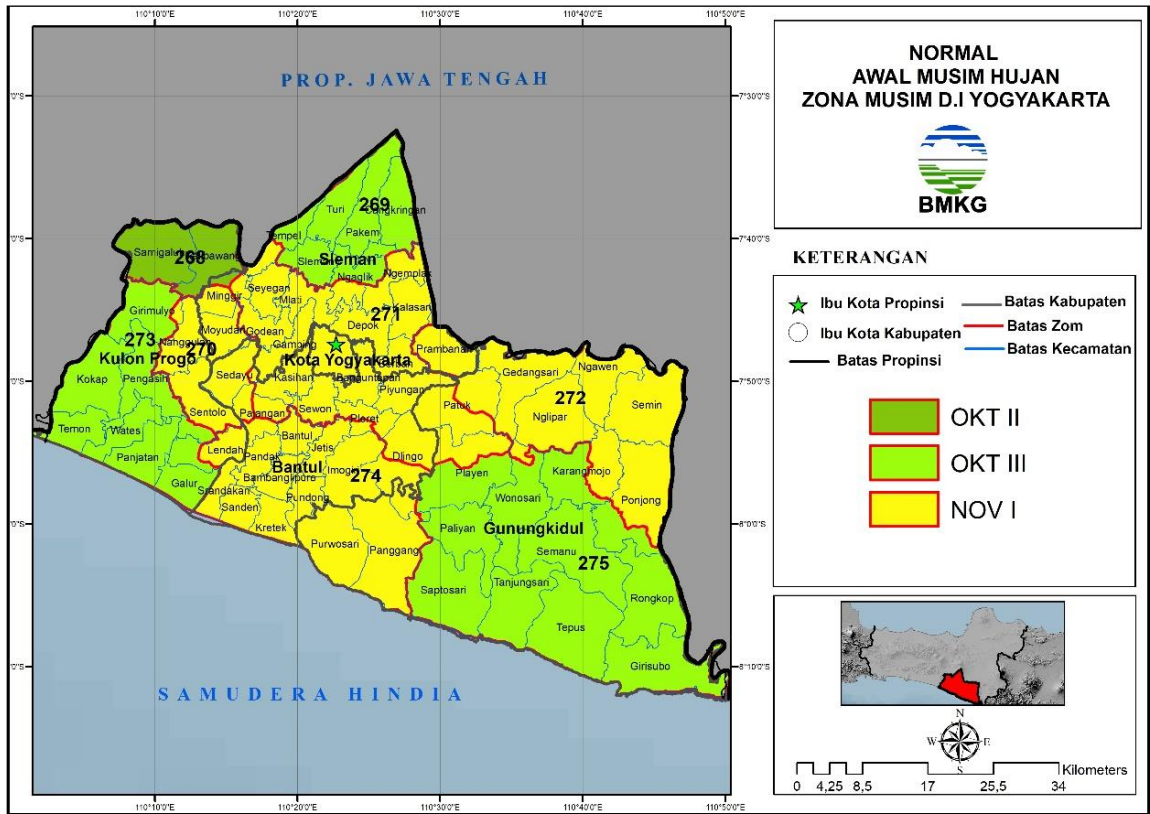
GAMBAR 8

PETA PRAKIRAAN AKHIR MUSIM HUJAN 2023/2024  
ZONA MUSIM DI D.I YOGYAKARTA



GAMBAR 9

PETA NORMAL AWAL MUSIM HUJAN PERIODE TAHUN 1991 - 2020  
ZONA MUSIM DI D.I YOGYAKARTA



GAMBAR 10

PETA NORMAL CURAH HUJAN PERIODE MUSIM HUJAN TAHUN 1991 - 2020  
ZONA MUSIM DI D.I YOGYAKARTA

