



# ANALISIS DINAMIKA ATMOSFER-LAUT; ANALISIS & PREDIKSI CURAH HUJAN

UPDATE  
DASARIAN II JUNI 2023

**BIDANG ANALISIS VARIABILITAS IKLIM**

PUSAT INFORMASI PERUBAHAN IKLIM - **KEDEPUTIAN BIDANG KLIMATOLOGI**  
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

## 1. Status dan Prediksi ENSO serta IOD

- Analisis Suhu *Subsurface* Samudera Pasifik;
- Analisis dan Prediksi SST;
- Prediksi ENSO dan IOD;

## 2. Analisis dan Prediksi Monsun

- Analisis dan Prediksi Angin 850 mb;
- Analisis dan Prediksi Monsun;

## 3. Analisis OLR

## 4. Analisis dan Prediksi MJO

## 5. Analisis dan Prediksi SST Perairan Indonesia

## 6. Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)

## 7. Analisis dan Prediksi Suhu Udara Permukaan

## 8. Monitoring dan Prediksi Hari Tanpa Hujan (HTH)

## 9. Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis dan Curah Hujan Tinggi

## 10. Analisis Curah Hujan

## 11. Analisis Perkembangan Musim

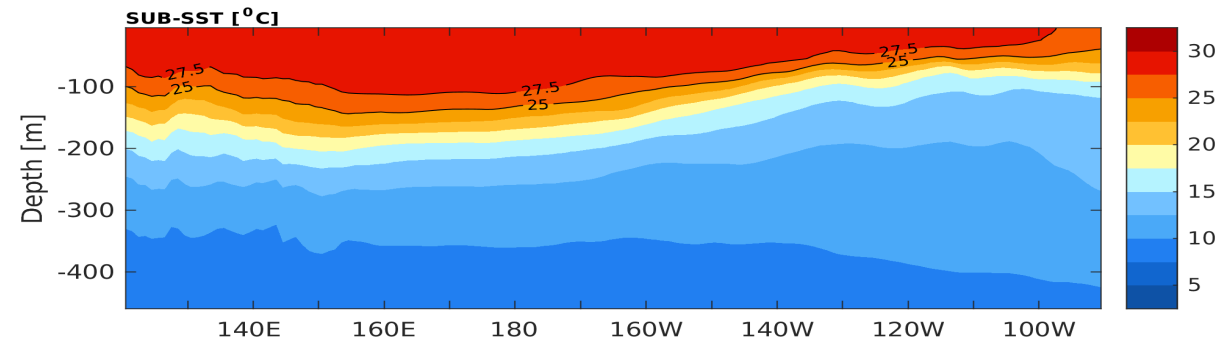
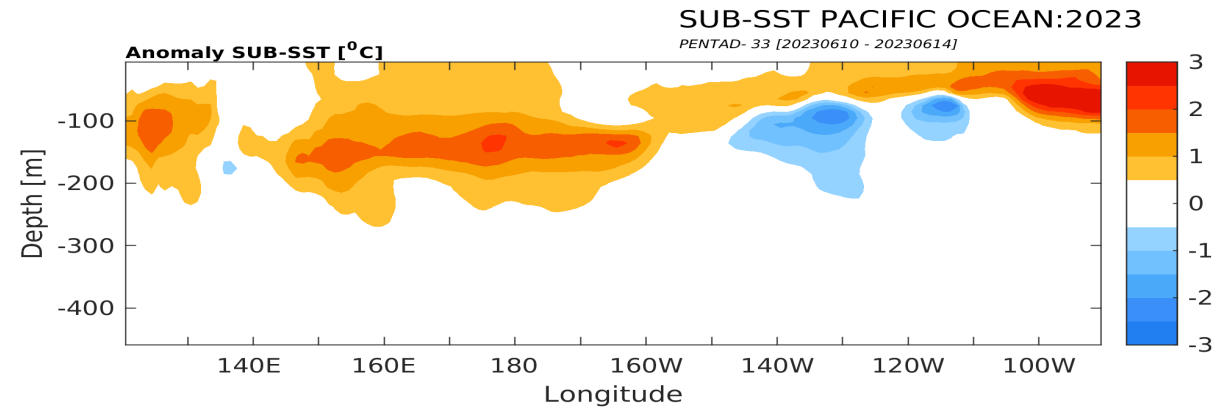
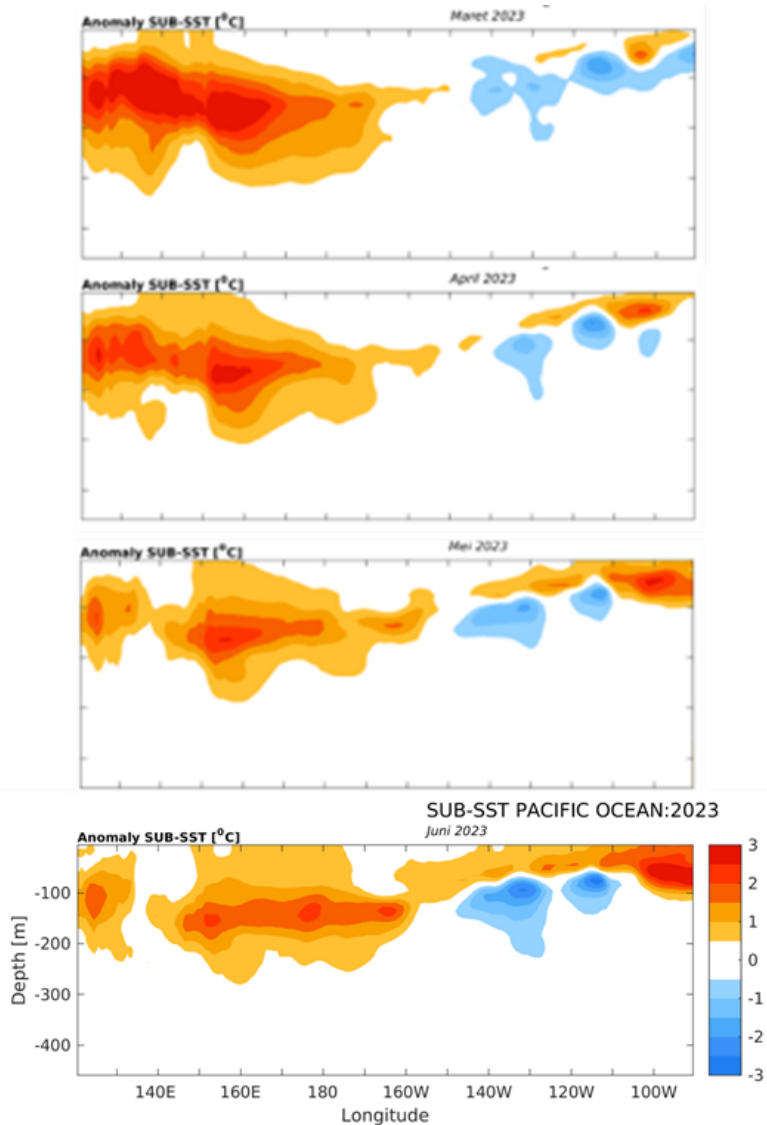
## 12. Prediksi dan Peluang Curah Hujan

## 13. Kesimpulan

# Status dan Prediksi ENSO serta IOD

# ANOMALI SUHU *SUBSURFACE* SAMUDERA PASIFIK

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II JUNI 2023)



Source: TAO (<https://www.pmel.noaa.gov/tao/>)

climatology period: 1991-2020

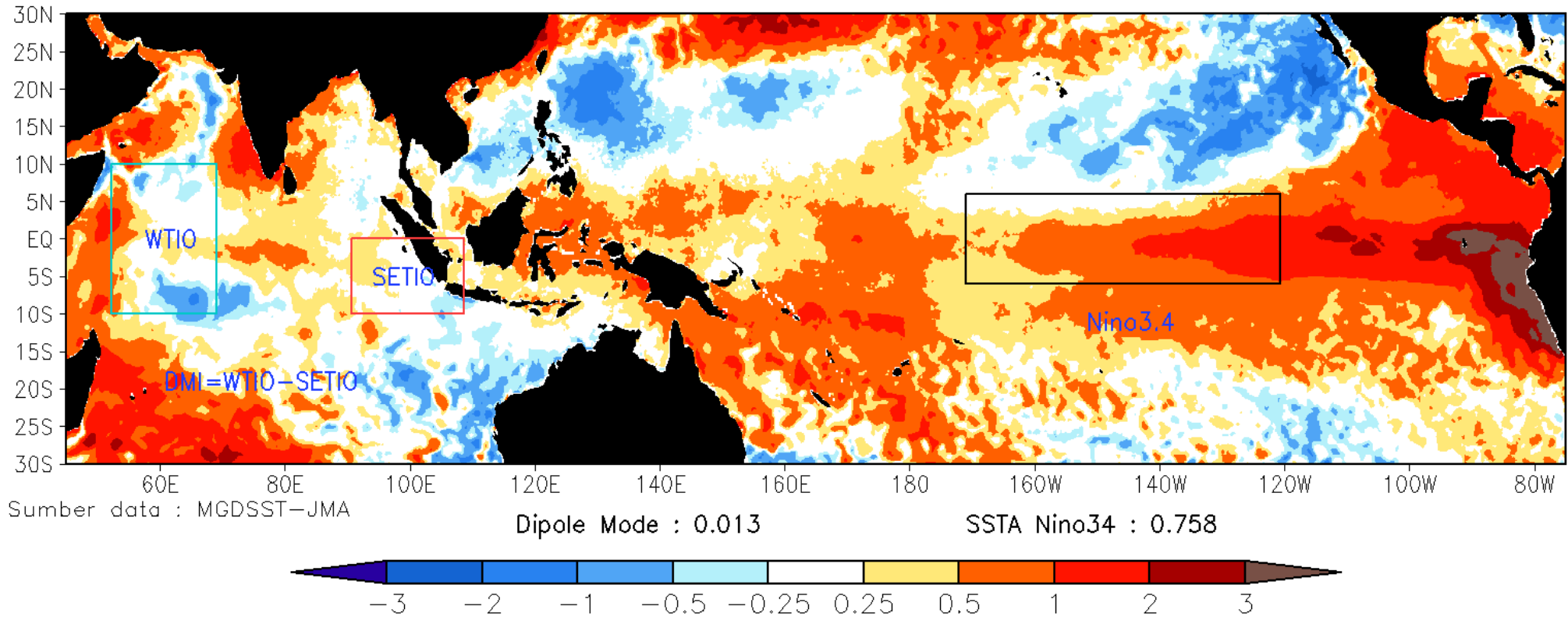
PUSPIPER - BMKG

Evolusi suhu bawah permukaan laut di samudera pasifik bagian timur menunjukkan anomali positif (suhu hangat = merah) semakin menguat pada Juni 2023, sebagai indikasi indeks ENSO melewati batas Netral menuju El Nino.



# ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT

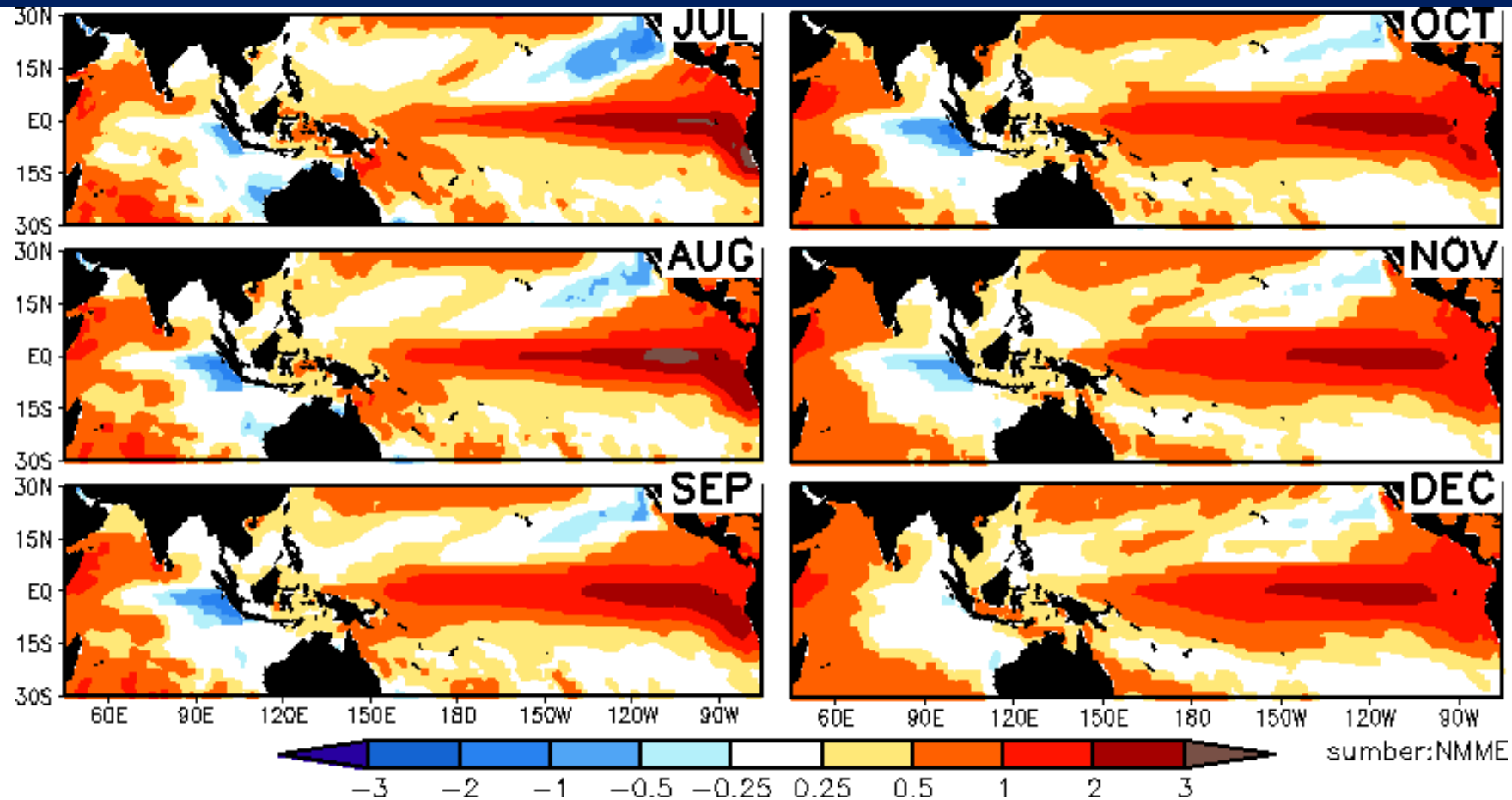
Anomali Suhu Muka Laut Dasarian II Juni 2023



Indeks Dipole Mode : +0.013; Indeks Nino3.4 : +0.758

Pada Dasarian II Juni 2023, Anomali SST di Samudra Hindia menunjukkan *Indian Ocean Dipole (IOD)* berada pada fase netral. Anomali SST di wilayah Nino3.4 (Pasifik Tengah dan Timur) menunjukkan kondisi hangat, dan tren anomali SST tetap menghangat (melewati batasan Netral +/- 0.5 menuju kondisi *El Nino* sudah berlangsung empat dasarian).

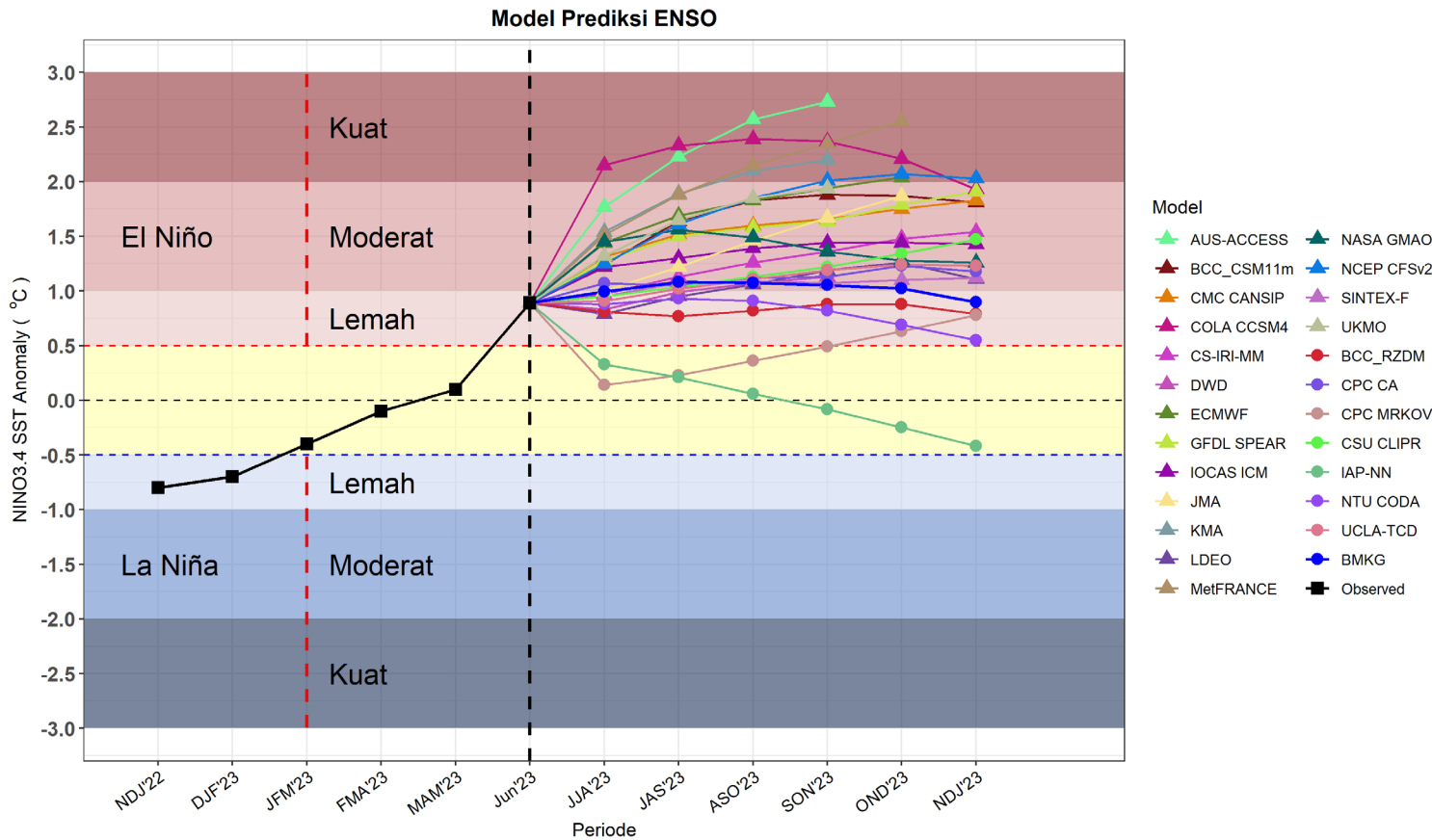
# PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST (PEMUTAKHIRAN JUNI 2023)



- ❑ Anomali SST Pasifik di Wilayah Nino 3.4 menunjukkan anomali positif (merah), dan diprediksi semakin meluas serta menguat hingga Desember 2023.
- ❑ Anomali SST Wilayah Samudra Hindia bagian timur diprediksi mendingin, sedangkan bagian barat diprediksi normal hangat, hingga Desember 2023.

# ANALISIS & PREDIKSI ENSO

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II JUNI 2023)



□ Indeks ENSO pada Dasarian II **Juni 2023** sebesar **+0.758 (El Nino Lemah)**.

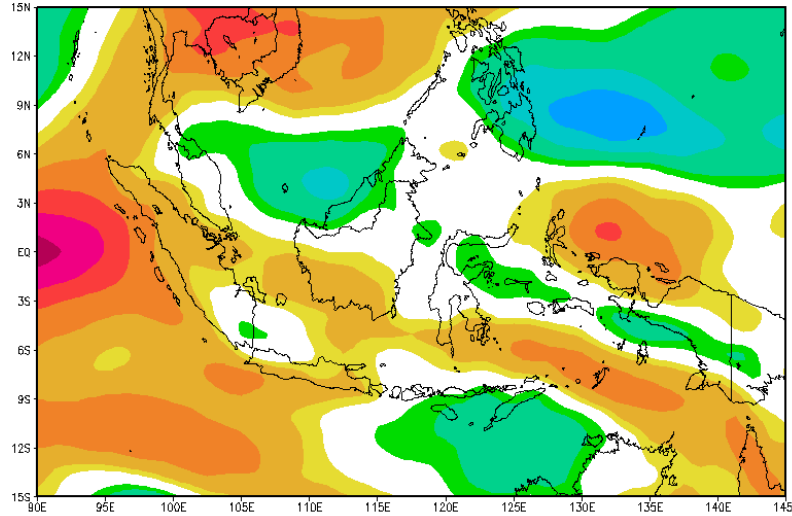
□ BMKG dan beberapa Pusat Iklim Dunia memprediksi pada semester II 2023, **El-Nino** akan terjadi dengan level lemah hingga moderat.

Prediksi ENSO BMKG					
JJA'23	JAS'23	ASO'23	SON'23	OND'23	NDJ'23
0.99	1.08	1.07	1.05	1.02	0.90

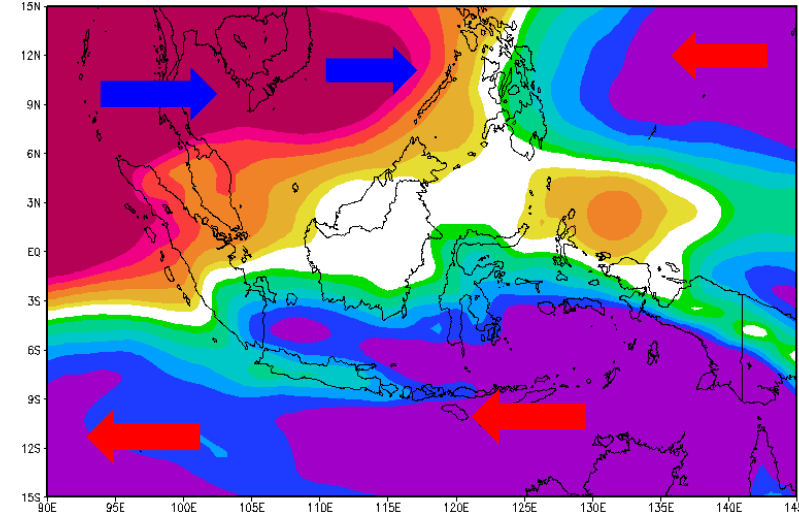
# Analisis dan Prediksi Monsun

# ANALISIS ANGIN ZONAL LAPISAN 850 MB

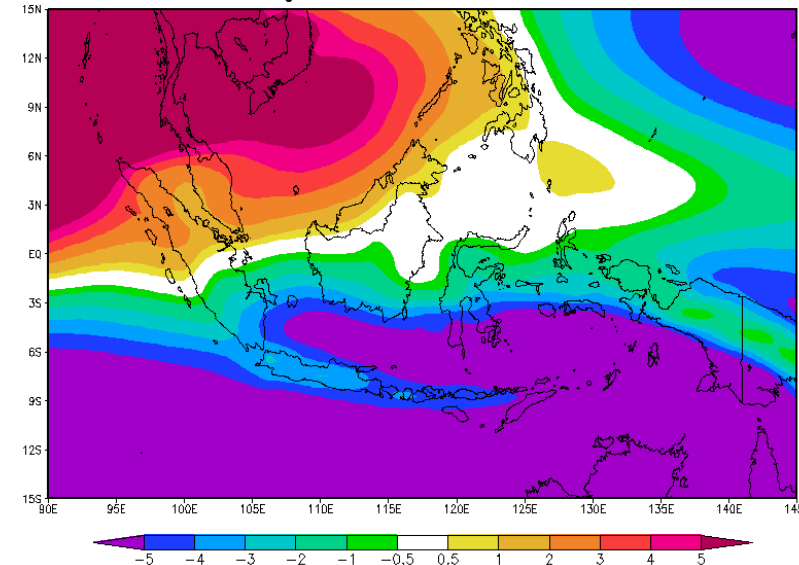
Anomali Angin Zonal 850mb Dasarian II Juni 2023



Angin Zonal 850mb Dasarian II Juni 2023



Normal Angin Zonal 850mb Dasarian II Juni

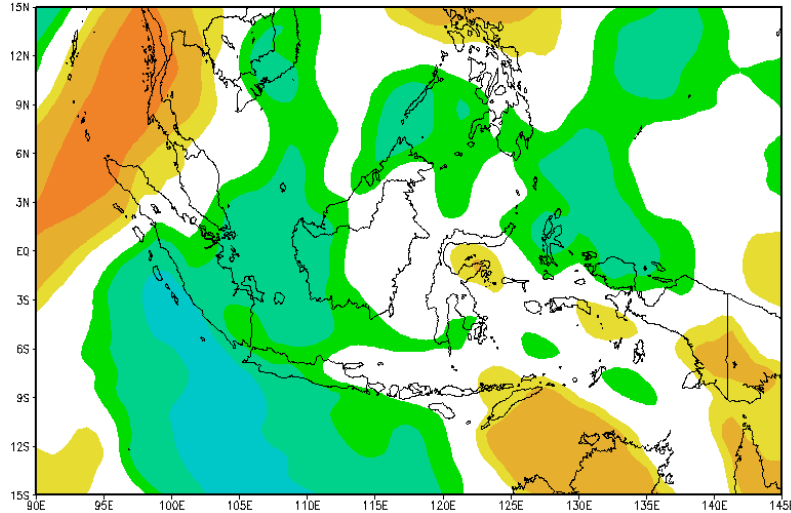


## Pola angin zonal (Timur-Barat):

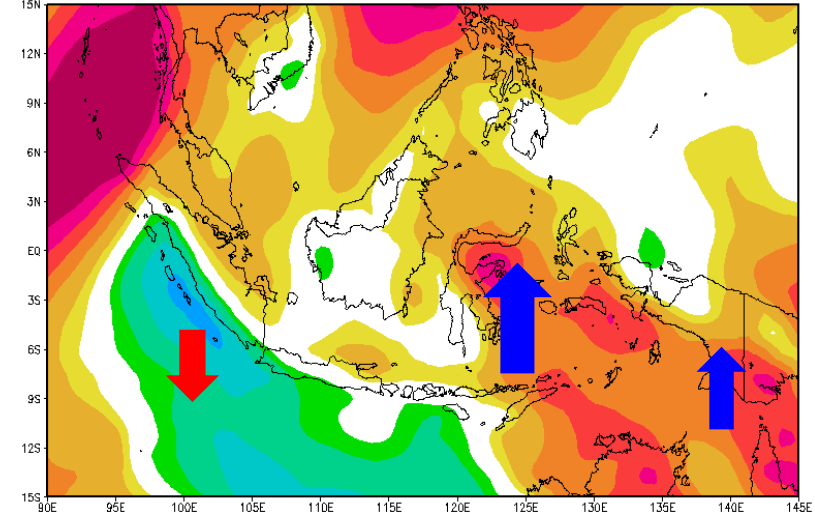
- Angin timuran mendominasi wilayah Indonesia, kecuali Sumatera bagian utara hingga tengah, Maluku Utara bagian utara, dan Papua Barat bagian utara.
- Angin timuran pada Juni II, umumnya relatif sama dibanding dengan klimatologisnya, angin Timuran identik dengan masa udara yang kering.

# ANALISIS ANGIN MERIDIONAL LAPISAN 850 MB

Anomali Angin Meridional 850mb Dasarian II Juni 2023



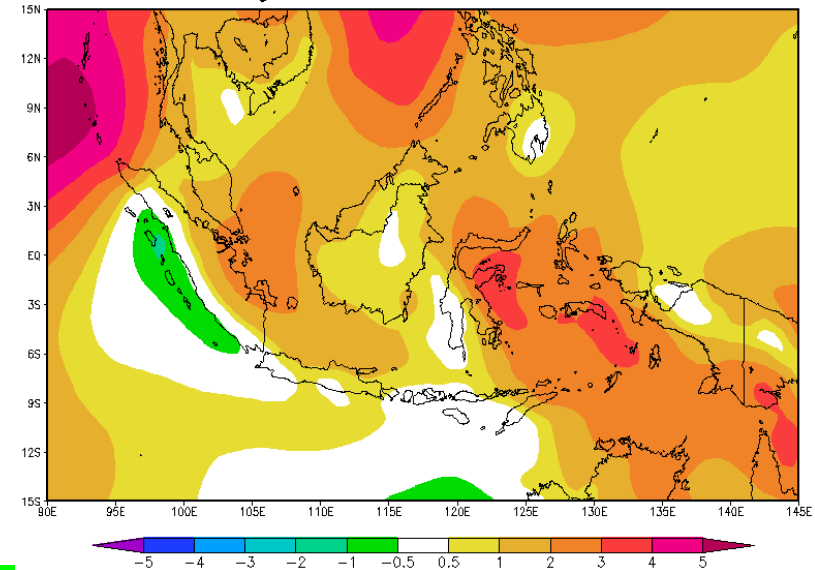
Angin Meridional 850mb Dasarian II Juni 2023



## Pola angin meridional (Utara-Selatan):

- Angin dari selatan mendominasi wilayah Indonesia bagian tengah dan timur.
- Angin dari selatan umumnya lebih lemah dibanding dengan klimatologisnya.

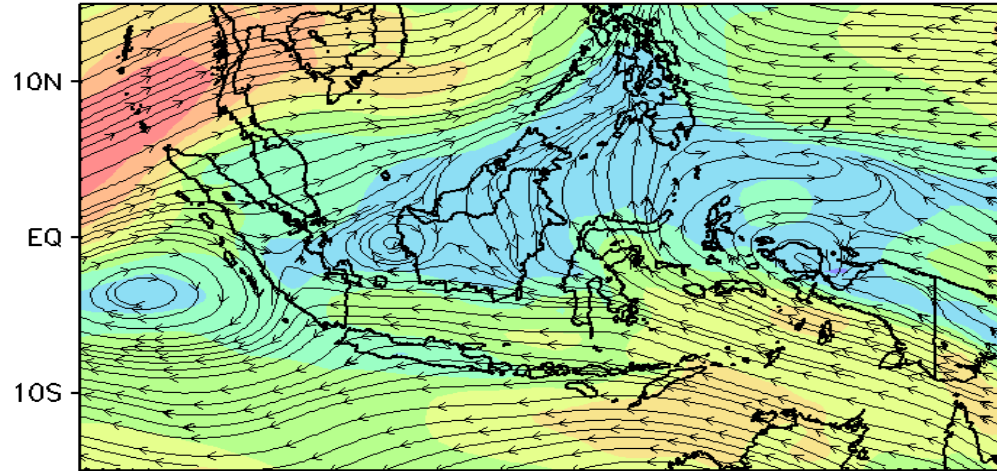
Normal Angin Meridional 850mb Dasarian II Juni



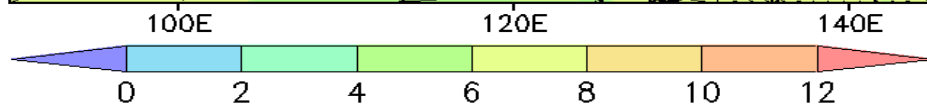
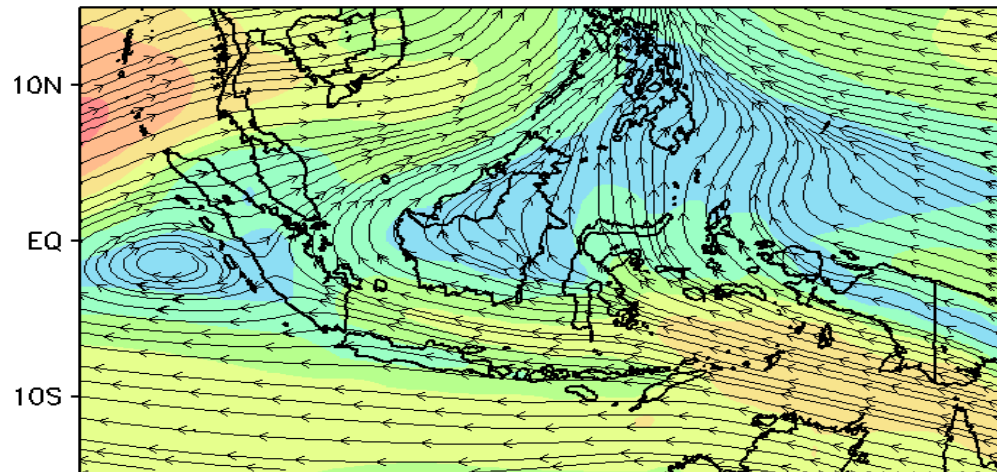


# ANALISIS & PREDIKSI ANGIN DASARIAN LAPISAN 850 MB

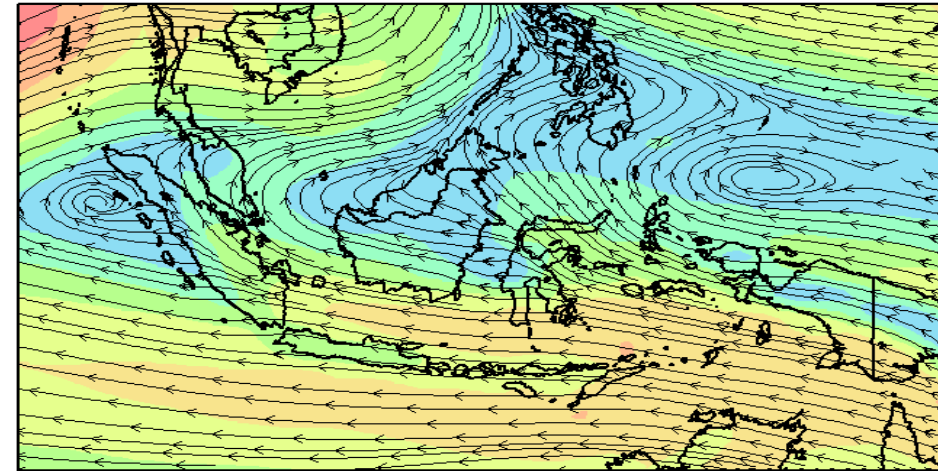
Angin 850mb Dasarian II Juni 2023



Normal Angin 850mb Dasarian II Juni



Prediksi Angin 850mb Dasarian III Juni 2023



## ❖ Analisis Dasarian II Juni 2023

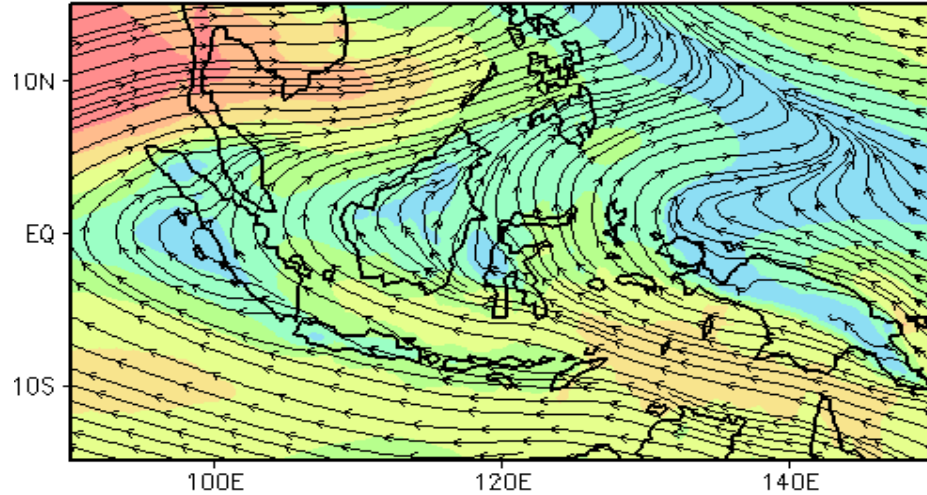
Aliran massa udara di wilayah Indonesia didominasi oleh angin Timuran. Belokan dan pertemuan angin terjadi di sekitar ekuator pulau Sumatera dan Kalimantan. Pola siklonik terjadi di perairan sebelah barat Sumatera dan perairan sebelah barat Kalimantan.

## ❖ Prediksi Dasarian III Juni 2023

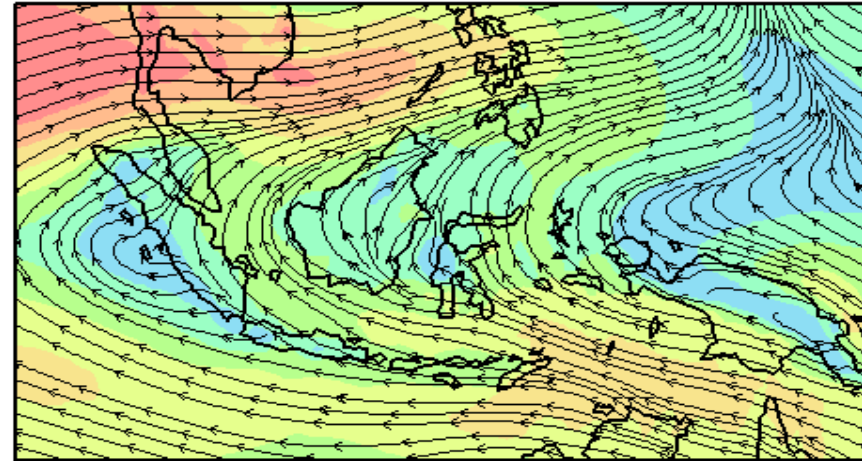
Aliran massa udara di wilayah Indonesia diprediksi didominasi oleh angin Timuran. Pertemuan dan belokan angin diprediksi terjadi di sekitar ekuator pulau Sumatera. Pola siklonik diprediksi terjadi di perairan sebelah barat Sumatera dan perairan sebelah utara Papua.

# PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 MB (SUMBER: ECMWF)

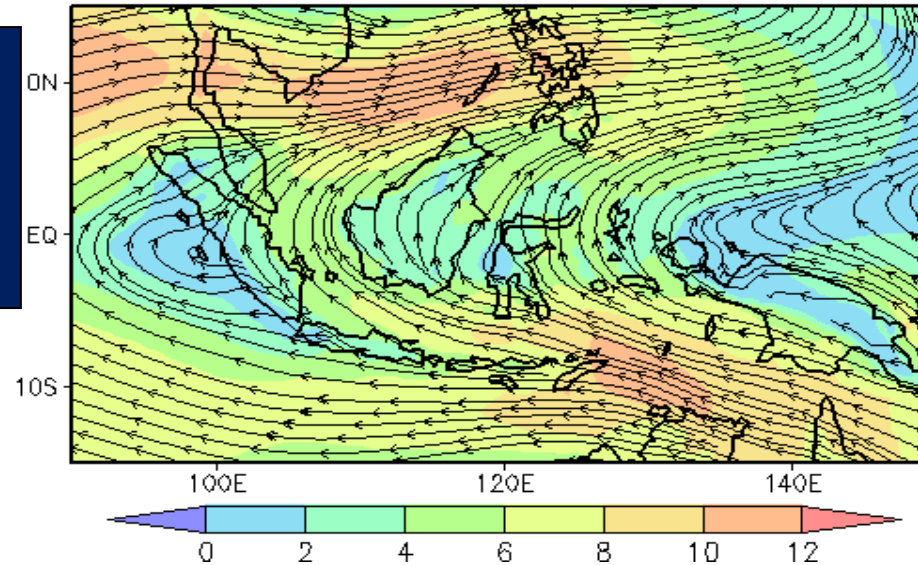
Prediksi Angin 850mb Juli 2023



Prediksi Angin 850mb Agustus 2023



Prediksi Angin 850mb September 2023



## Juli - September 2023

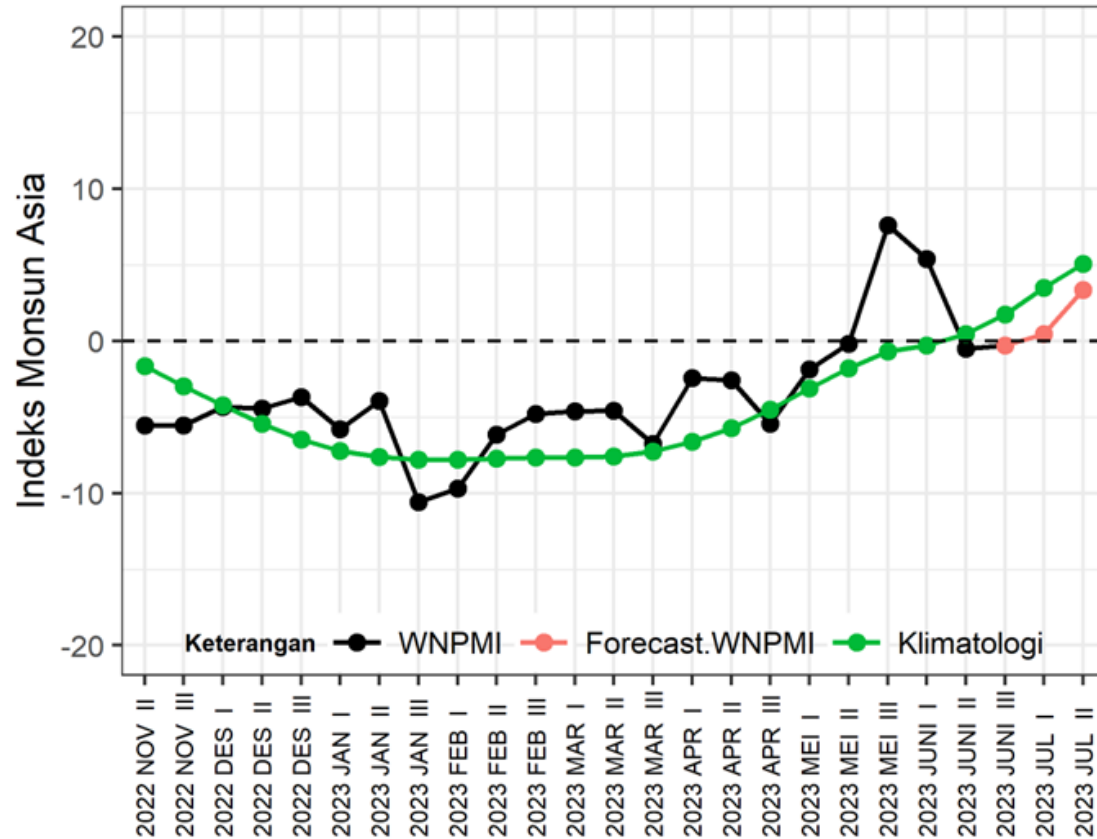
Angin Timuran / Monsun Australia aktif dan mendominasi wilayah Indonesia.

Angin timuran diasosiasikan dengan berlangsungnya periode musim kemarau.

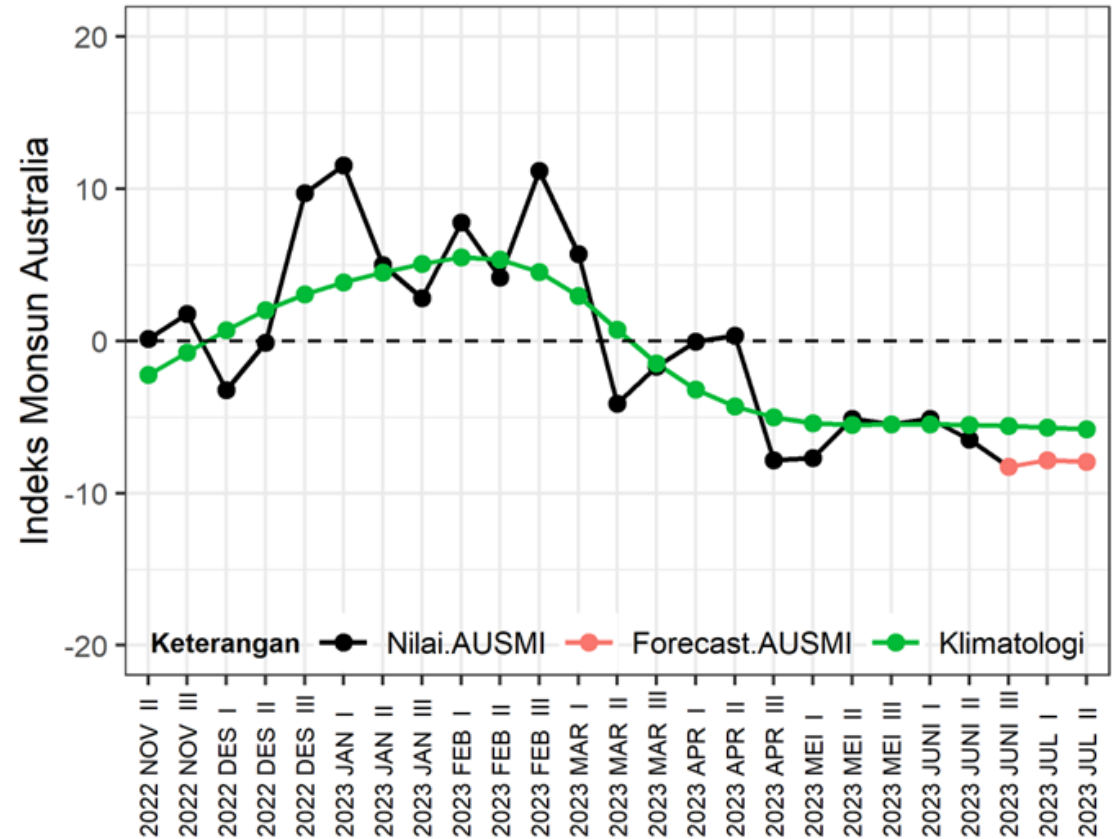


# ANALISIS & PREDIKSI INDEKS MONSUN

## Monsun Asia



## Monsun Australia

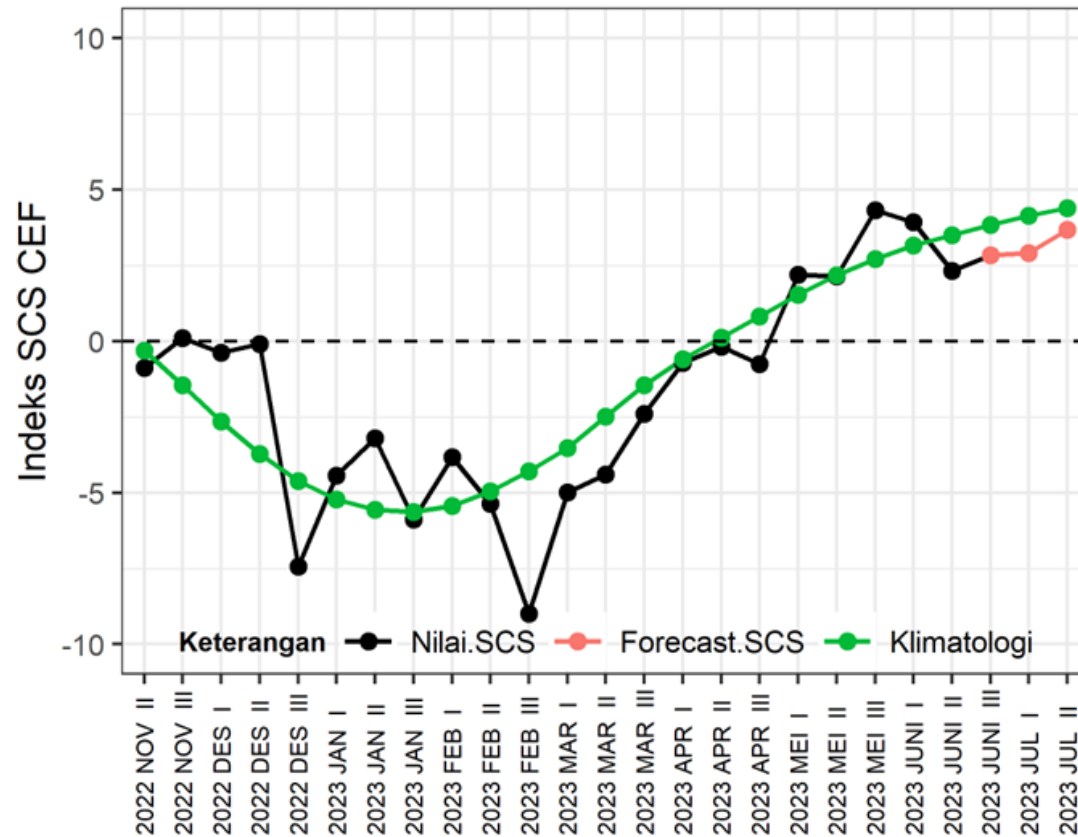


- Pada Dasarian II Juni 2023 **Monsun Asia** sedang aktif namun diprediksi tidak aktif pada Dasarian III Juni hingga II Juli 2023.
- **Monsun Australia** pada Dasarian II Juni 2023 sedang aktif dan diprediksi terus aktif dengan intensitas lebih kuat dari klimatologisnya.
- Monsun Australia membawa massa udara dingin dan relatif lebih kering.

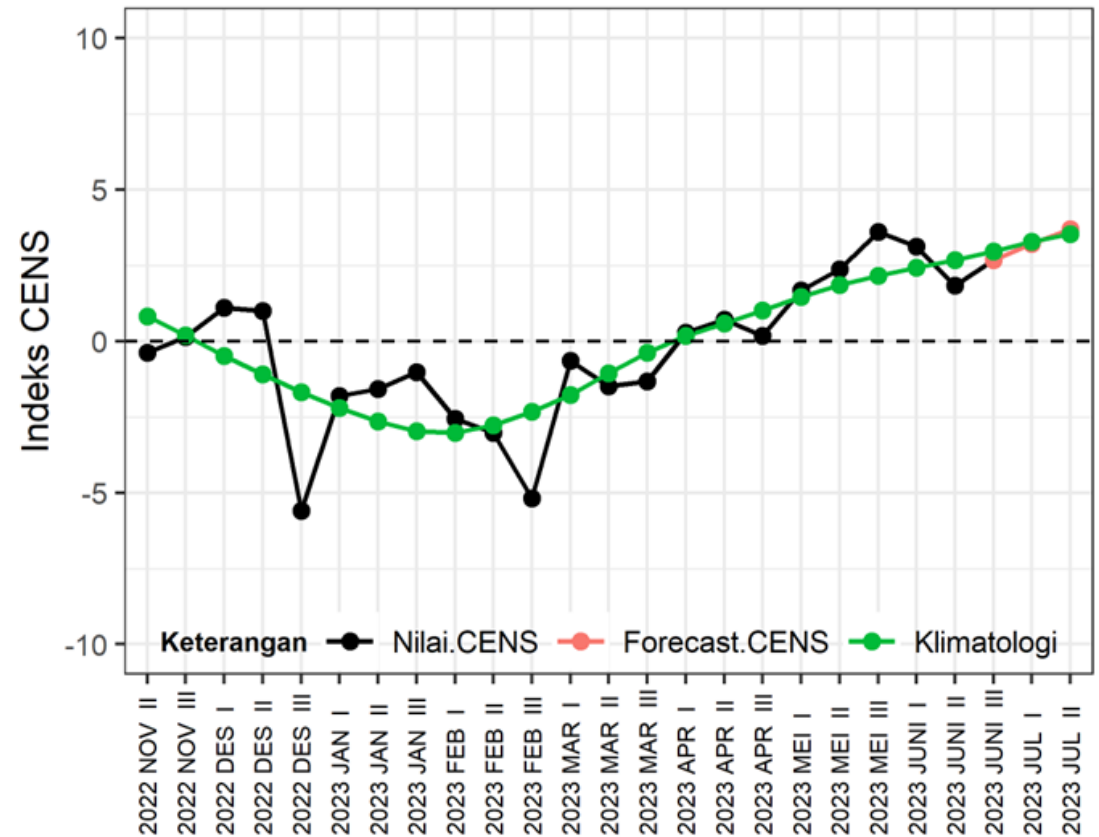
# ANALISIS & PREDIKSI INDEKS SCS-CEF & CENS

(MONITORING POTENSI PENINGKATAN CURAH HUJAN DI JAKARTA)

### Indeks SCS CEF



### Indeks CENS

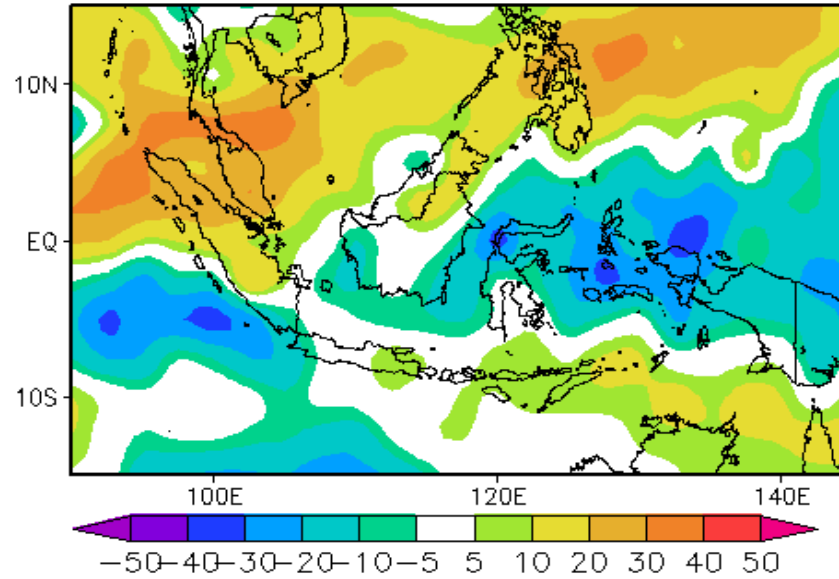


- **Indeks SCS CEF (South China Sea Cross Equatorial Flow):** Pada Dasarian II Juni 2023 tidak aktif dan diprediksi tetap tidak aktif hingga Dasarian II Juli 2023.
- **Indeks CENS (Cross-Equatorial Northerly Surge):** Pada Dasarian II Juni 2023 tidak aktif dan diprediksi tetap tidak aktif hingga Dasarian II Juli 2023.

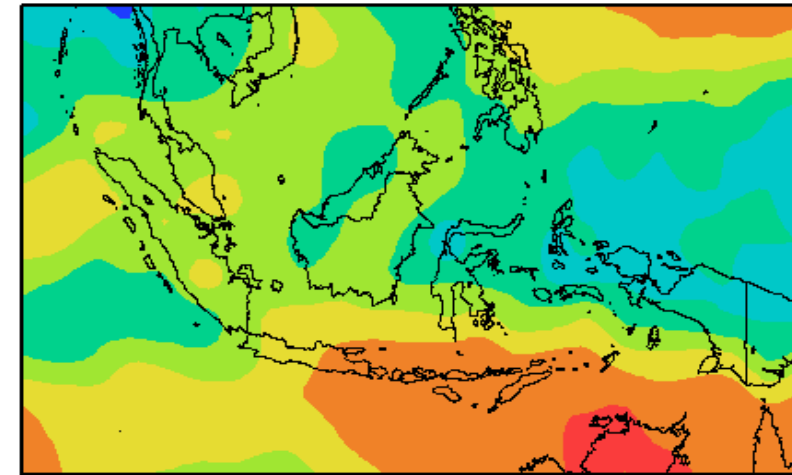
# ANALYSIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)

# ANALISIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)

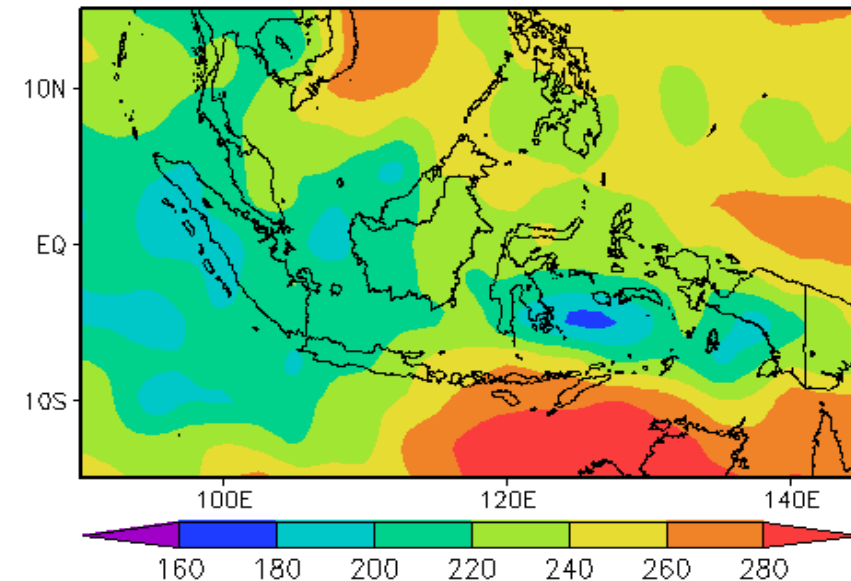
Anomali OLR Dasarian II Juni 2023



OLR Dasarian II Juni 2023



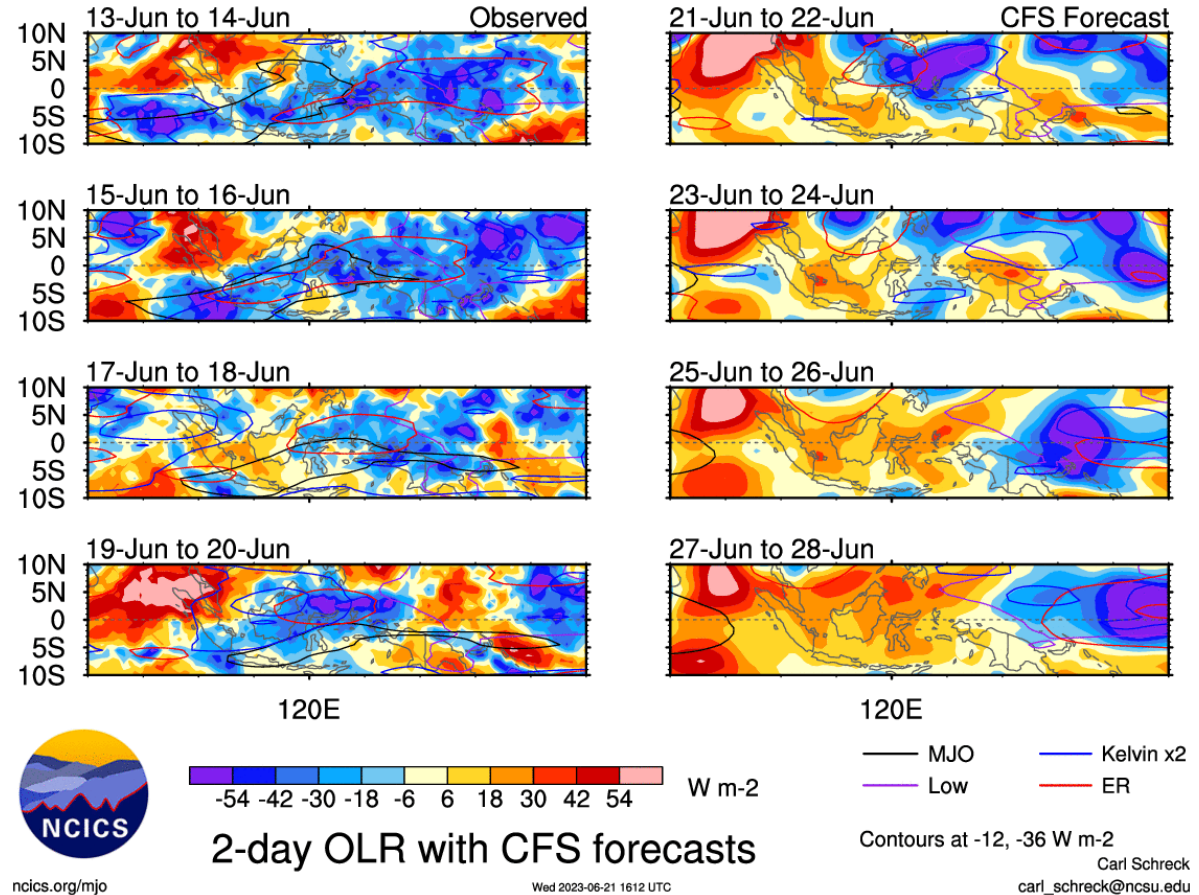
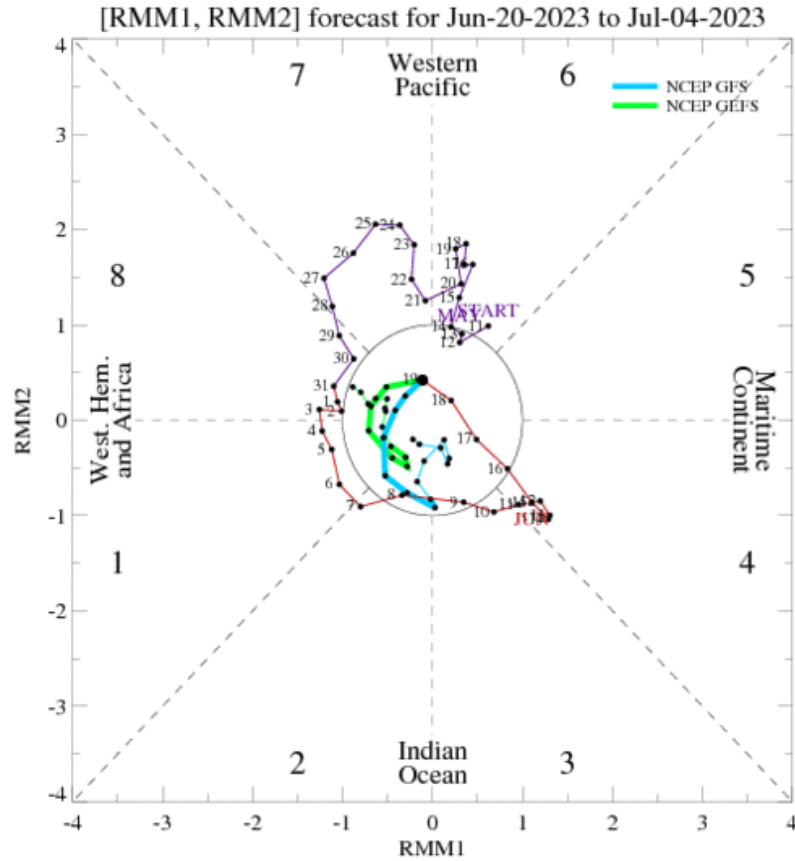
Normal OLR Dasarian II Juni 2023



Daerah tutupan awan ( $OLR \leq 220 \text{ W/m}^2$ ) terjadi di Kalimantan bagian barat dan timur, Sulawesi bagian tengah hingga utara, Maluku, dan Papua. Dibandingkan dengan klimatologisnya, tutupan awan di wilayah Indonesia pada dasarian II Juni 2023 lebih sedikit.

# Analisis dan Prediksi MJO

# ANALISIS DAN PREDIKSI MJO & GEL. ATMOSFER



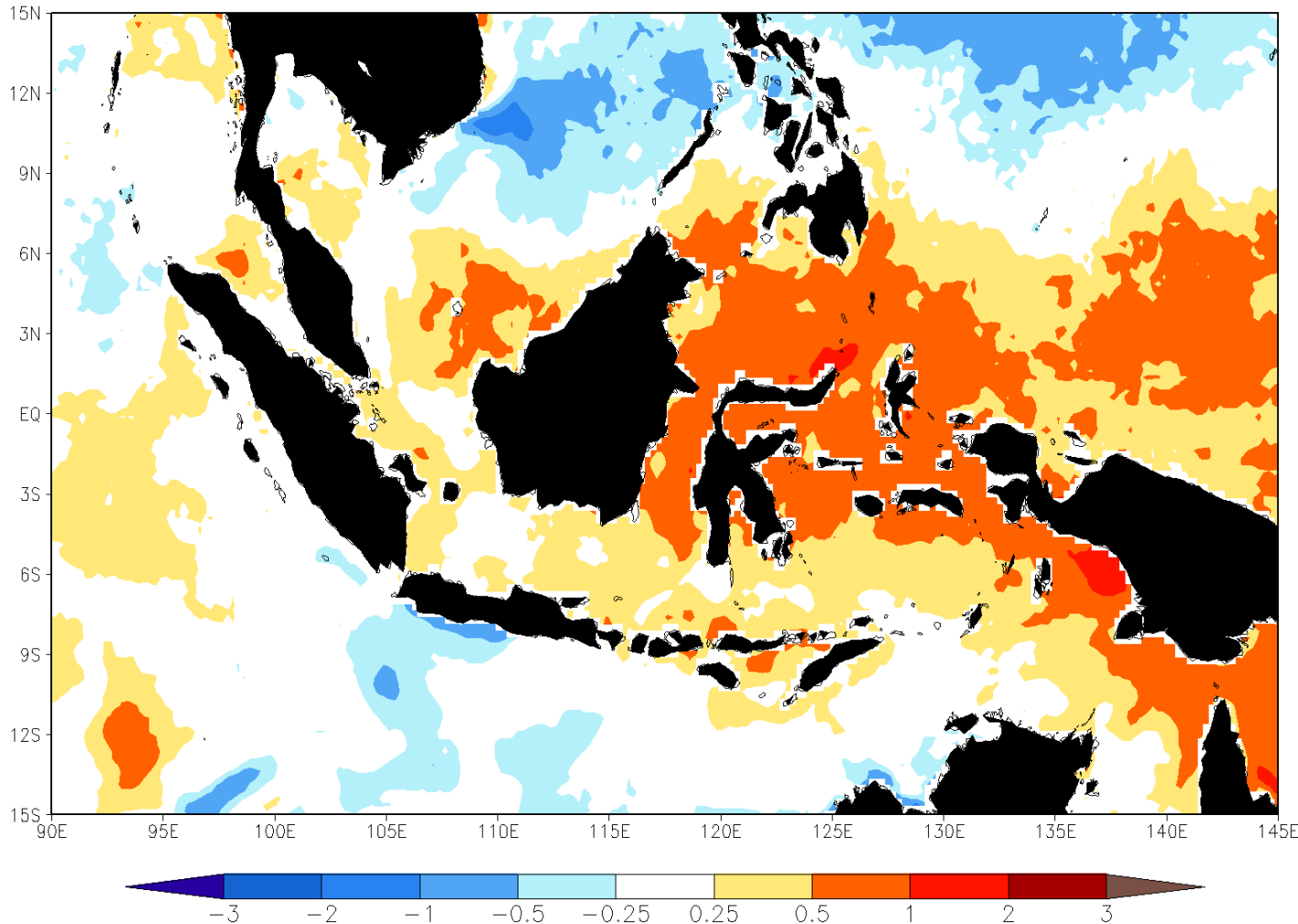
Analisis pada dasarian II Juni 2023 menunjukkan **MJO aktif di fase 4 dan 5**, kemudian diprediksi **tidak aktif** pada dasarian III Juni. Aktivitas konveksi/potensi awan hujan di wilayah Indonesia diprediksi akan berkurang sepanjang dasarian III Juni 2023.

(Sumber : NCEP – NOAA)

# **Analisis dan Prediksi Suhu Muka Laut Perairan Indonesia**

# ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT INDONESIA

Anomali Suhu Muka Laut Indonesia Dasarian II Juni 2023

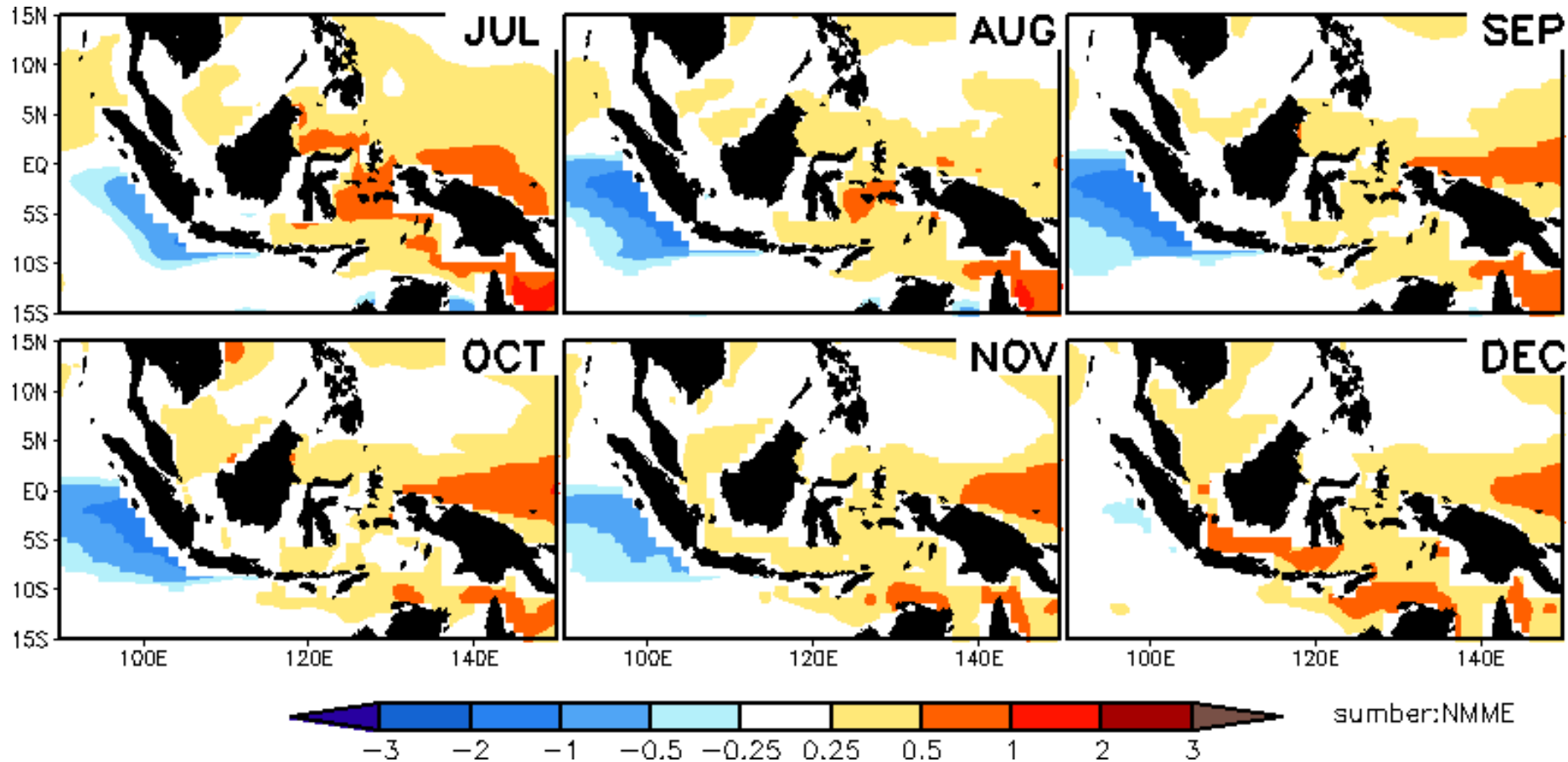


**SSTA Indonesia : +0.26**

Suhu muka laut di wilayah Indonesia umumnya menunjukkan kondisi normal (+0.02 °C). **Anomali SST hangat** terdapat di sekitar Laut Natuna Utara, selat Makassar, perairan di sekitar Sulawesi hingga Nusa Tenggara, kepulauan Maluku, dan Papua. Anomali SST dingin terdapat di perairan selatan Jawa.



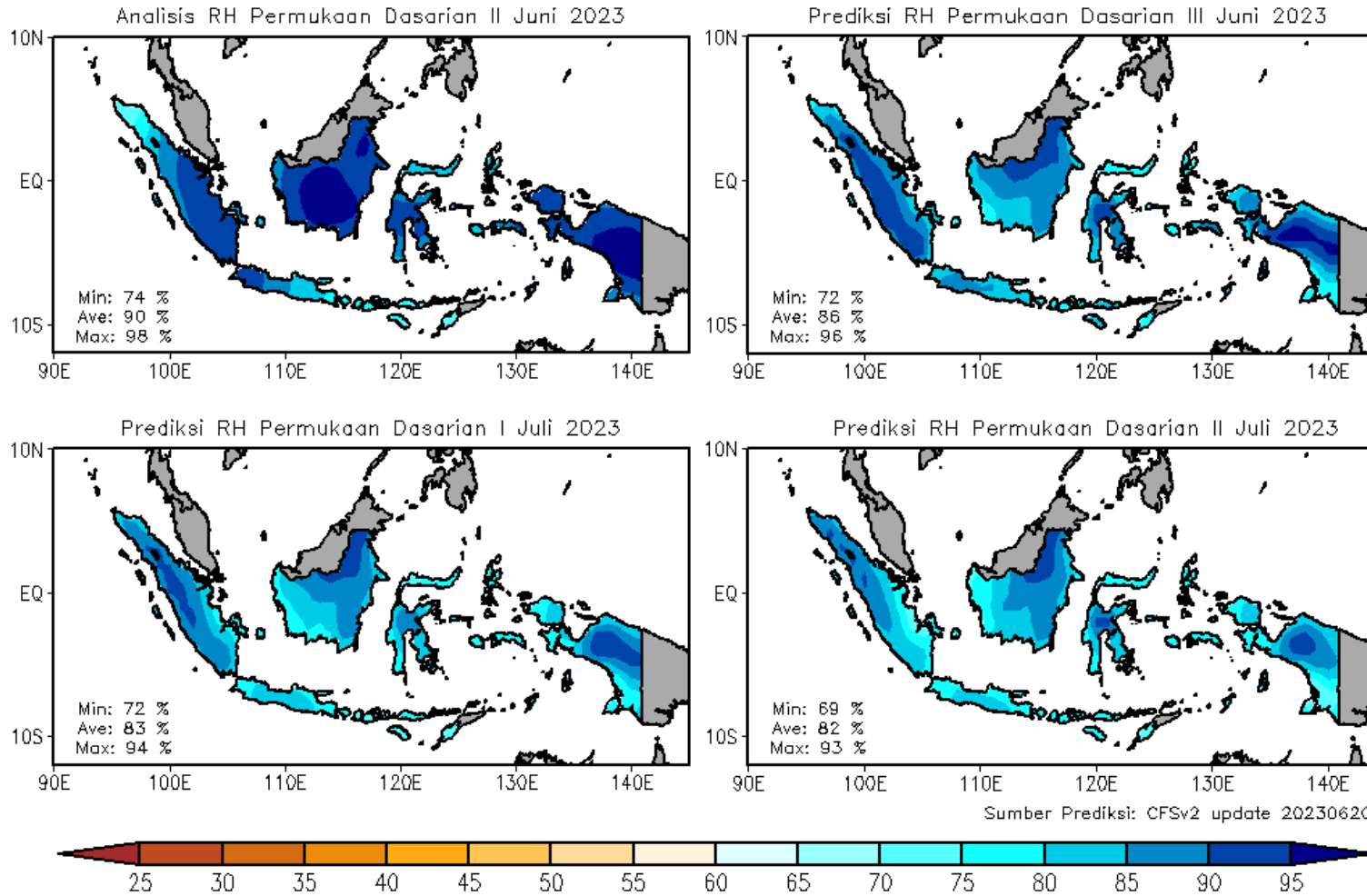
# PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST INDONESIA (PEMUTAKHIRAN JUNI 2023)



Anomali SST Perairan Indonesia pada Juli 2023 secara umum diprediksi akan didominasi oleh kondisi normal hingga **hangat** khususnya di wilayah tengah dan timur, dengan kisaran nilai  $-0.25$  hingga  $+1.0$  °C kemudian kondisi hangat tersebut tetap bertahan hingga Desember 2023. Kondisi SST yang mendingin terlihat di perairan sebelah barat Sumatera, pada Juli hingga November 2023.

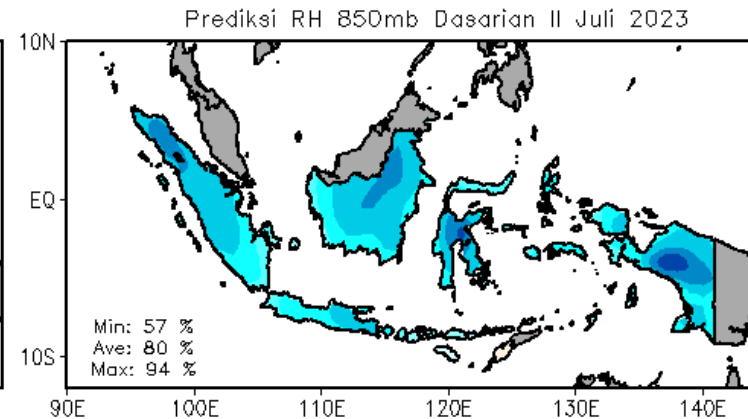
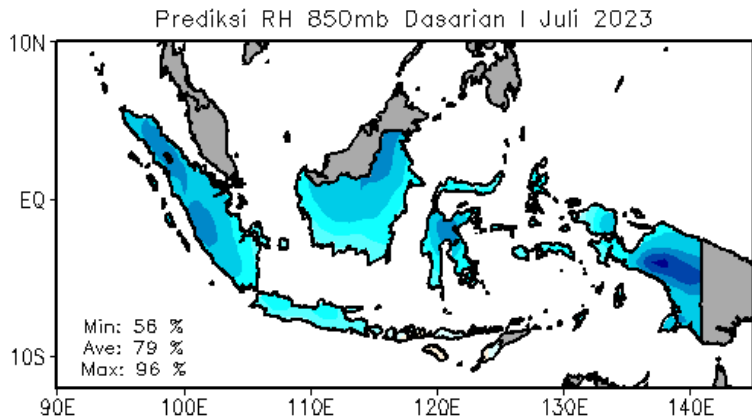
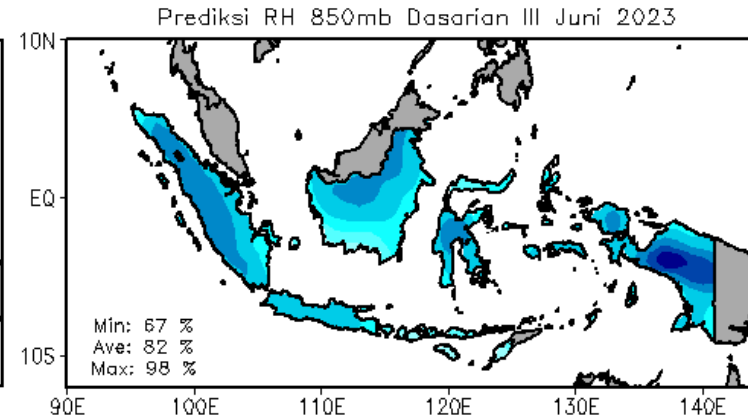
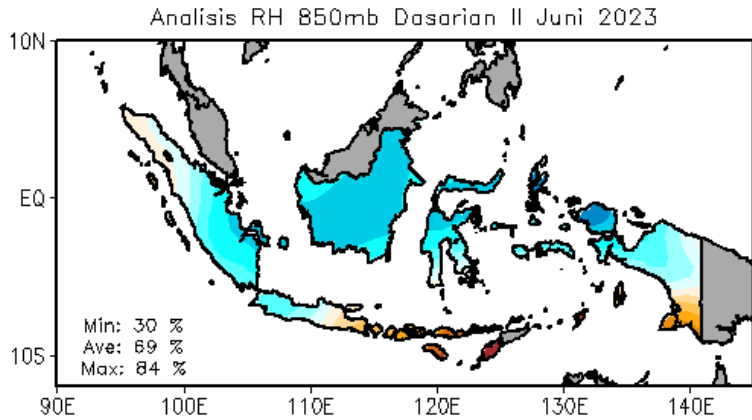
# Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)

# ANALISIS & PREDIKSI KELEMBABAN UDARA RELATIVE HUMIDITY (RH) PERMUKAAN

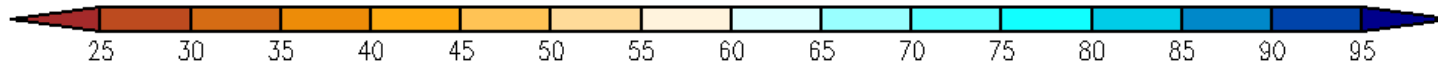


- ❖ **Analisis Dasarian II Juni 2023**  
Kelembapan udara relatif (*relative humidity*) pada lapisan permukaan umumnya diatas 80-90%.
- ❖ **Prediksi Dasarian III Juni s.d. II Juli 2023**  
Kelembapan udara relatif (*relative humidity*) permukaan diprediksi umumnya 65-85%.

# ANALISIS & PREDIKSI KELEMBABAN UDARA RELATIVE HUMIDITY (RH) 850MB

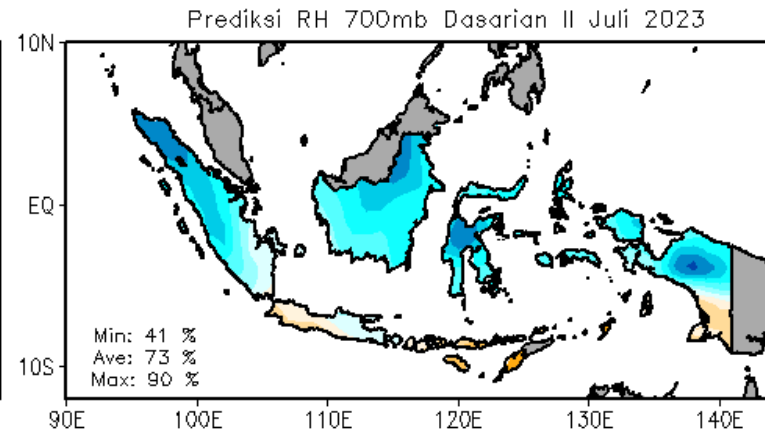
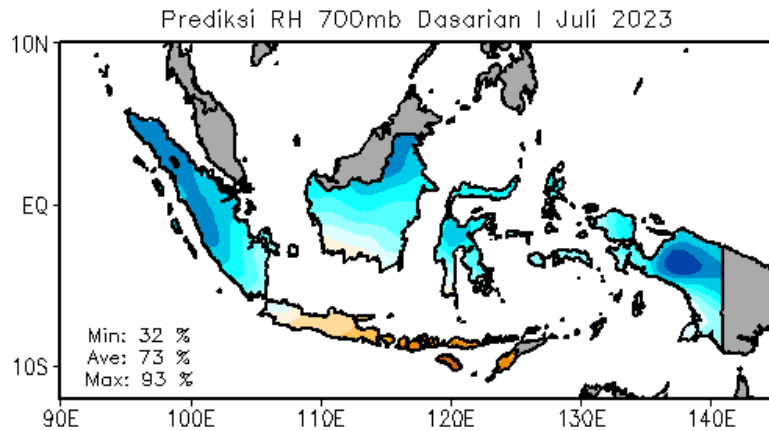
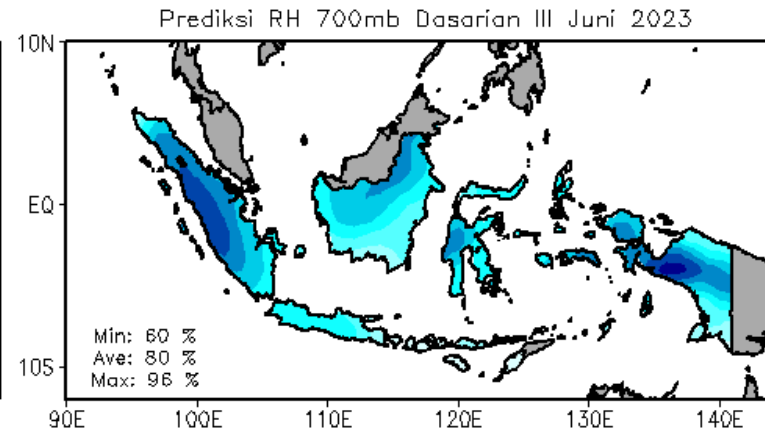
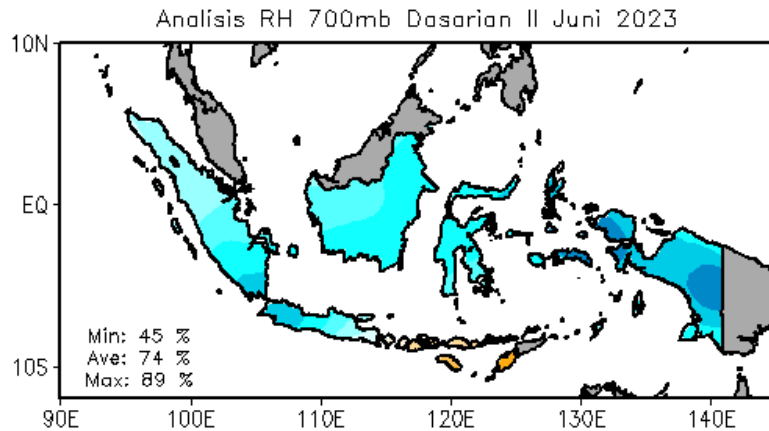


Sumber Prediksi: CFSv2 update 20230620

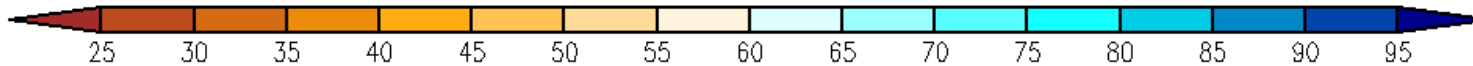


- ❖ **Analisis Dasarian II Juni 2023**  
Kelembapan udara relatif (*relative humidity*) pada lapisan 850mb umumnya berkisar 50% s.d 80%.
- ❖ **Prediksi Dasarian III Juni s.d. II Juli 2023**  
Kelembapan udara relatif (*relative humidity*) pada lapisan 850mb diprediksi umumnya 50% s.d 85%.

# ANALISIS & PREDIKSI KELEMBABAN UDARA RELATIVE HUMIDITY (RH) 700MB



Sumber Prediksi: CFSv2 update 20230620

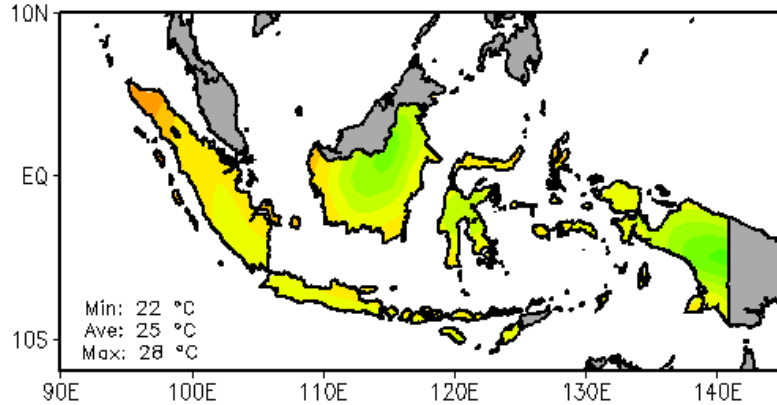


- ❖ **Analisis Dasarian II Juni 2023**  
Kelembaban udara relatif (*relative humidity*) pada lapisan 700mb umumnya berkisar 40% s.d 80%.
- ❖ **Prediksi Dasarian III Juni s.d. II Juli 2023**  
Kelembaban udara relatif (*relative humidity*) lapisan 700mb diprediksi umumnya berkisar 40% s.d 85%.

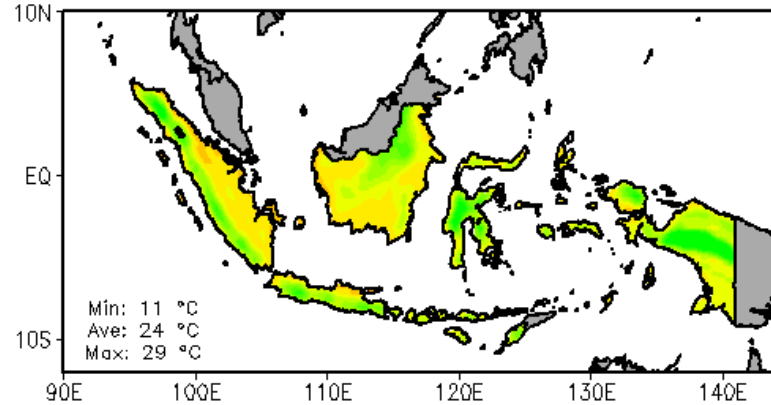
# Analisis dan Prediksi Suhu Rata-rata, Minimum dan Maksimum

# ANALISIS & PREDIKSI SUHU RATA-RATA PERMUKAAN

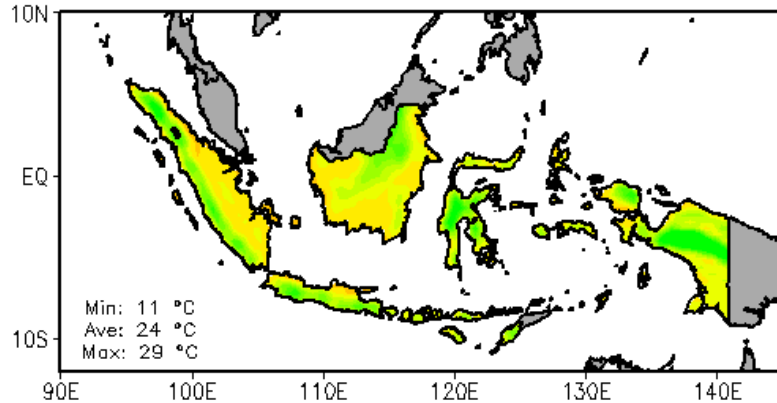
Analisis Suhu Permukaan Dasarian II Juni 2023



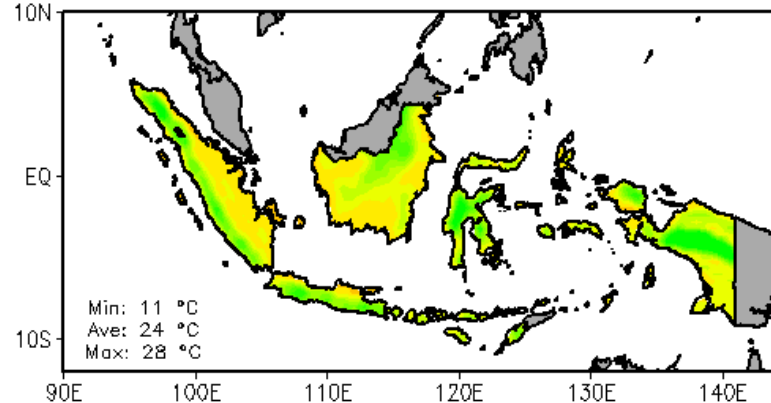
Prediksi Suhu Permukaan Dasarian III Juni 2023



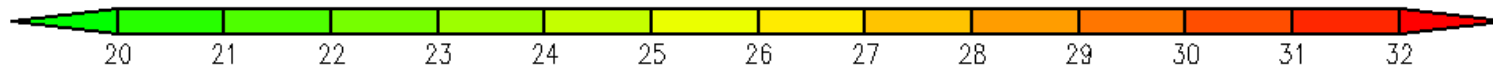
Prediksi Suhu Permukaan Dasarian I Juli 2023



Prediksi Suhu Permukaan Dasarian II Juli 2023

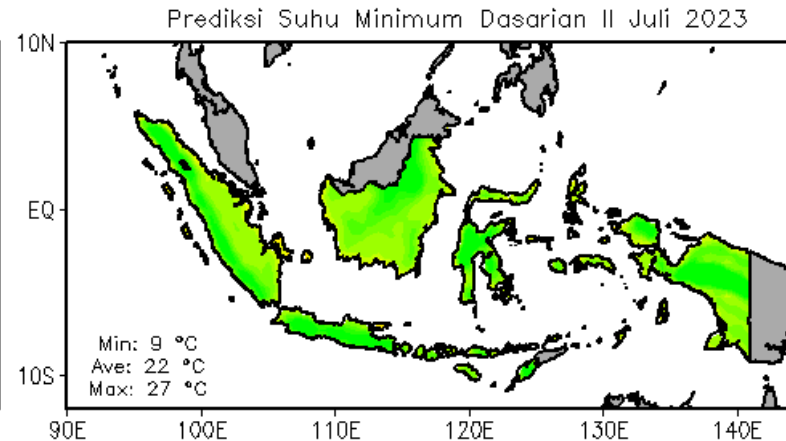
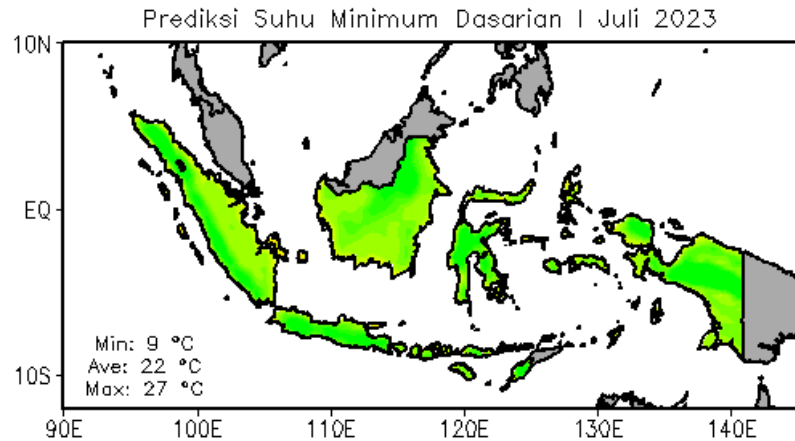
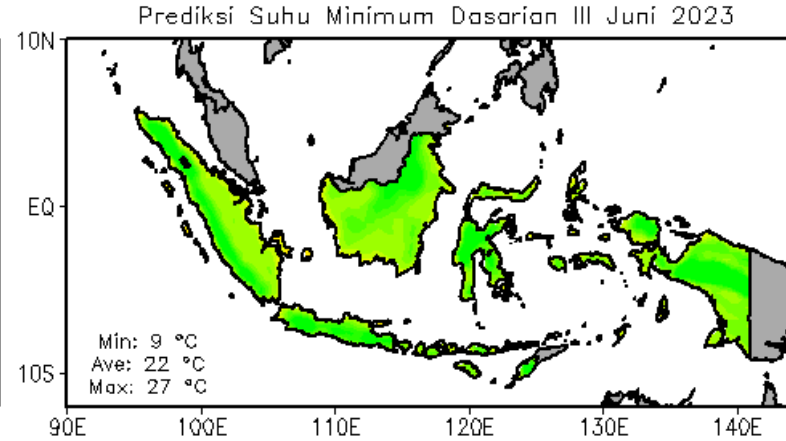
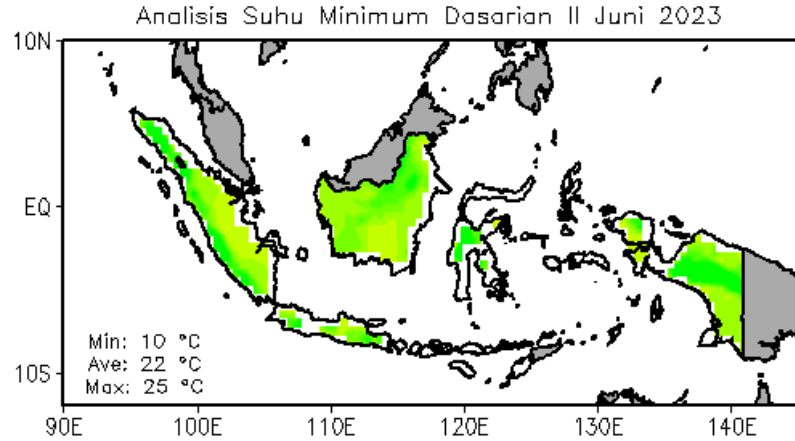


Sumber Prediksi: ECMWF



- ❖ **Analisis Dasarian II Juni 2023**  
Suhu rata-rata permukaan berkisar 24-28°C.
- ❖ **Prediksi Dasarian III Juni s.d. II Juli 2023**  
Suhu rata-rata permukaan diprediksi berkisar 24-28 °C.

# ANALISIS & PREDIKSI SUHU MINIMUM



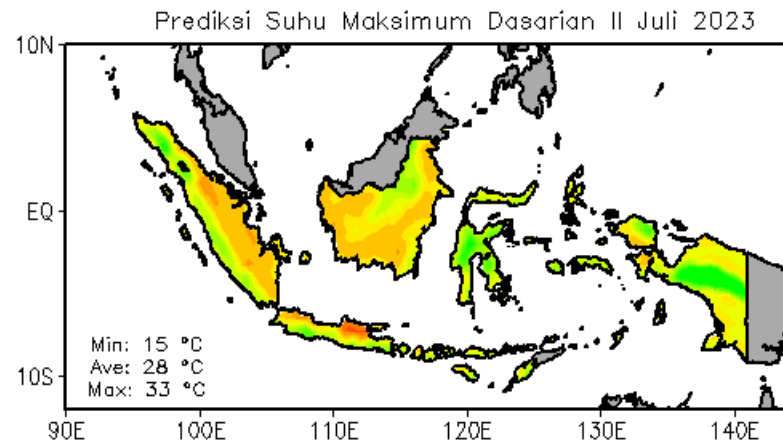
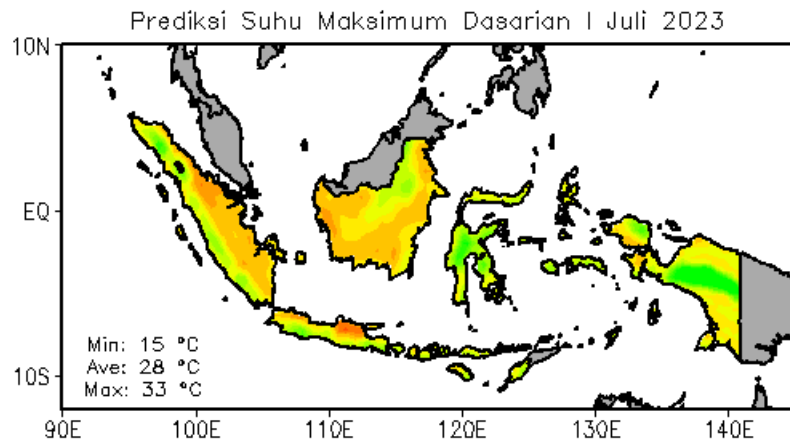
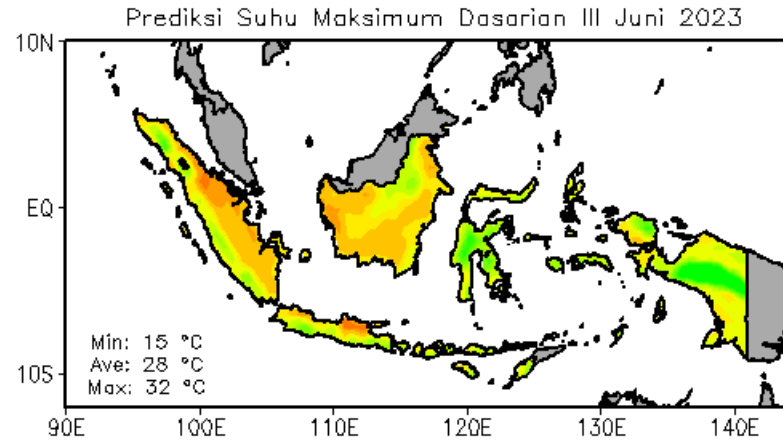
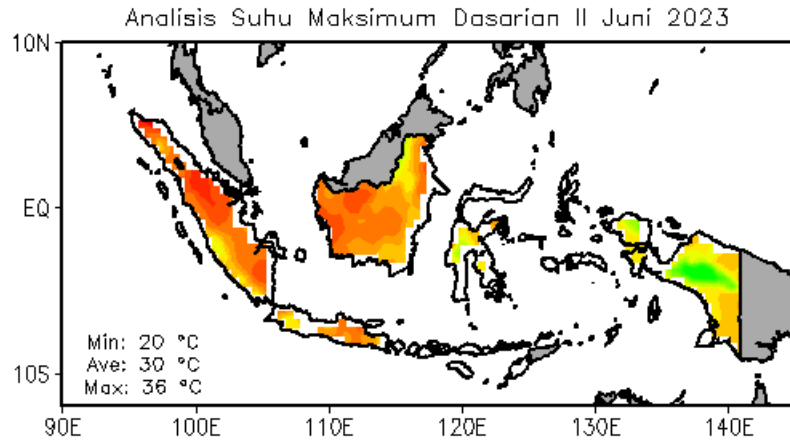
Sumber Prediksi: ECMWF

- ❖ **Analisis Dasarian II Juni 2023**  
Suhu minimum permukaan berkisar 20-25 °C.
- ❖ **Prediksi Dasarian III Juni s.d. II Juli 2023**  
Suhu minimum permukaan diprediksi berkisar 20-24 °C.



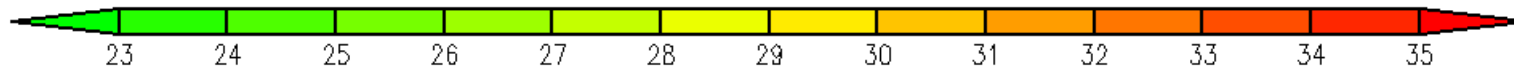


# ANALISIS & PREDIKSI SUHU MAKSIMUM



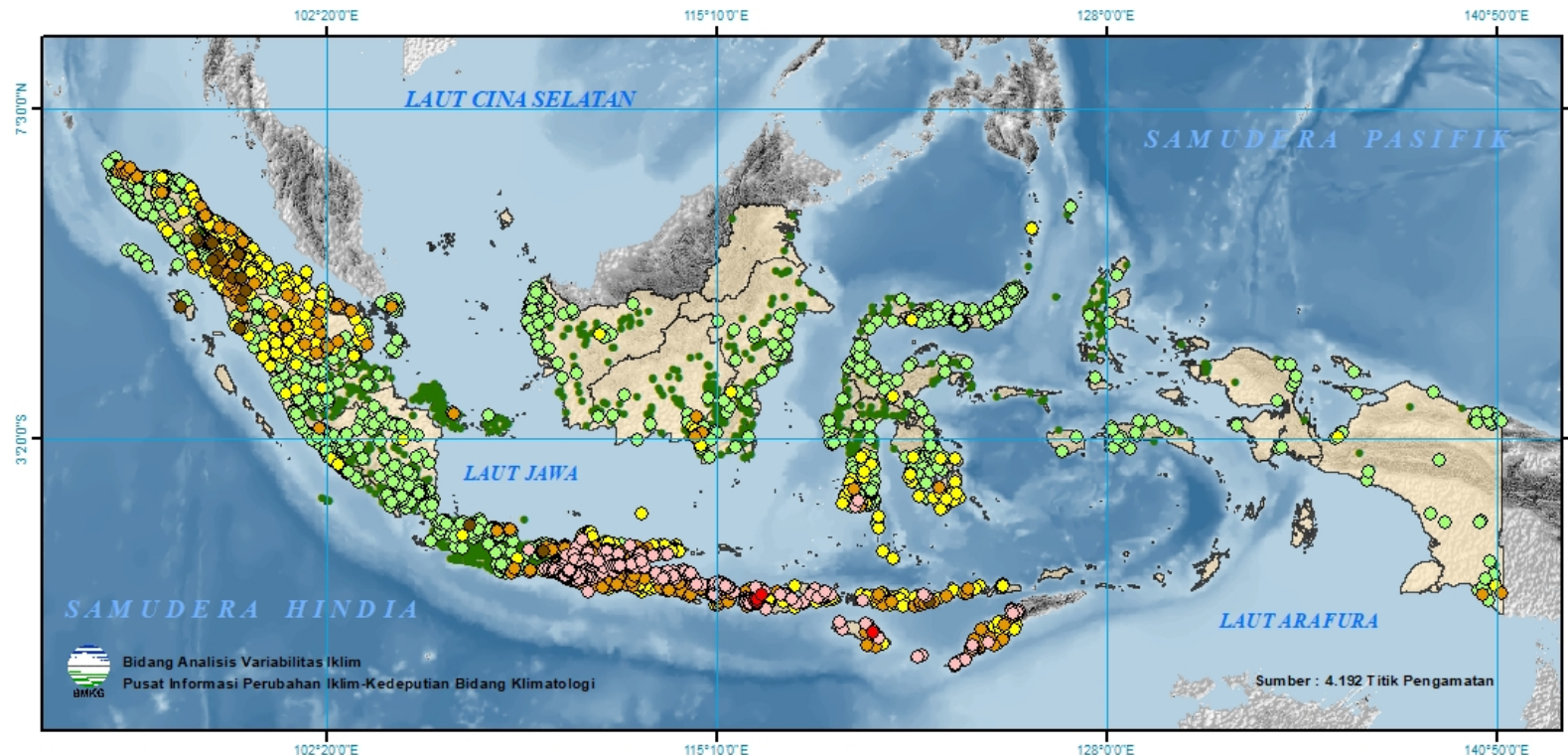
Sumber Prediksi: ECMWF

- ❖ **Analisis Dasarian II Juni 2023**  
Suhu maksimum permukaan secara umum berkisar 27-35 °C.
- ❖ **Prediksi Dasarian III Juni s.d. II Juli 2023**  
Suhu maksimum permukaan diprediksi berkisar 28-34 °C.



# Analisis dan Prediksi Hari Tanpa Hujan Berturut-turut (HTH)

# MONITORING HARI TANPA HUJAN (PEMUTAKHIRAN: 20 JUNI 2023)



Sebagian wilayah Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI. Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, NTB, NTT dan Sulawesi Selatan telah mengalami Hari Tanpa Hujan antara 21 - 60 hari.

Sementara itu, Hari Tanpa Hujan kategori ekstrem panjang juga terpantau terjadi di wilayah Lombok Timur NTB dan Sumba Timur NTT.

**HTH terpanjang** tercatat selama **76 hari** terjadi di Perigi, Lombok Timur – NTB.

MONITORING HARI TANPA HUJAN  
BERTURUT-TURUT  
MONITORING OF CONSECUTIVE NO RAIN DAYS

UPDATED 20 JUNI 2023

INDONESIA

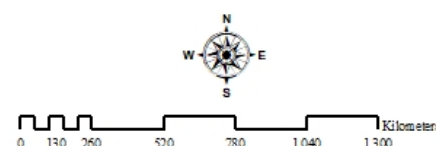


KLASIFIKASI (Jumlah Hari)  
Classification (Days)

- 1 - 5 ● Sangat Pendek (Very Short)
- 6 - 10 ● Pendek (Short)
- 11 - 20 ● Menengah (Moderate)
- 21 - 30 ● Panjang (Long)
- 31 - 60 ● Sangat Panjang (Very Long)
- > 60 ● Ekstrem Panjang (Extremely Long)
- Masih ada hujan s/d updating (No Drought)

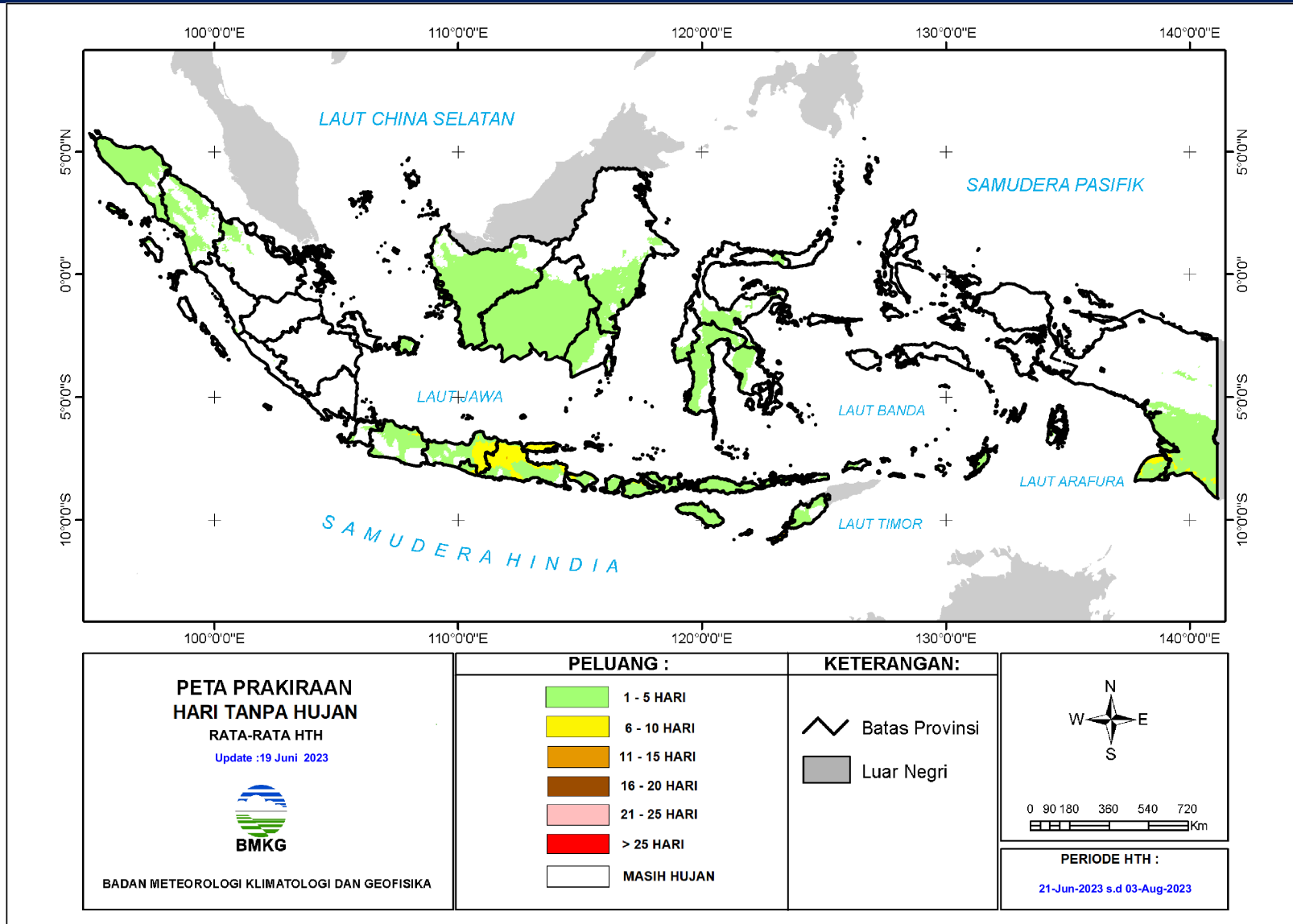
KETERANGAN (LEGEND)

— Batas Propinsi (Province Boundary)



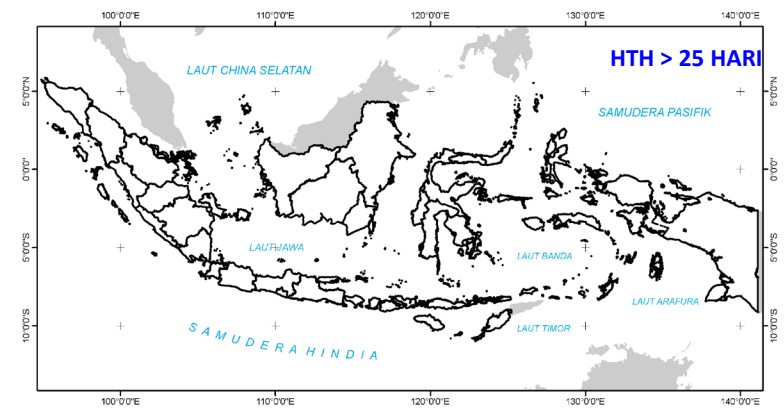
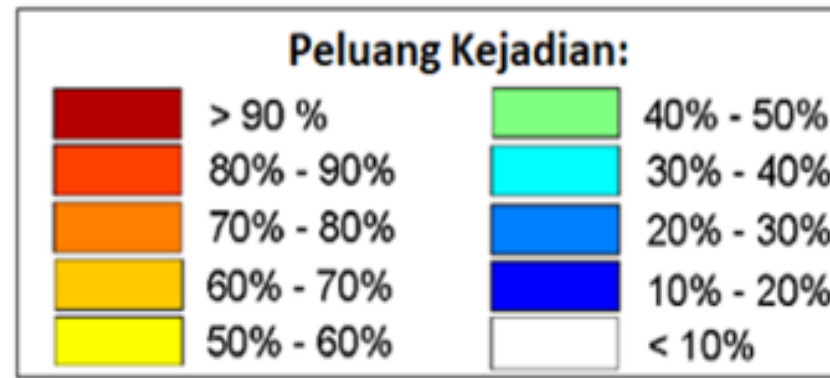
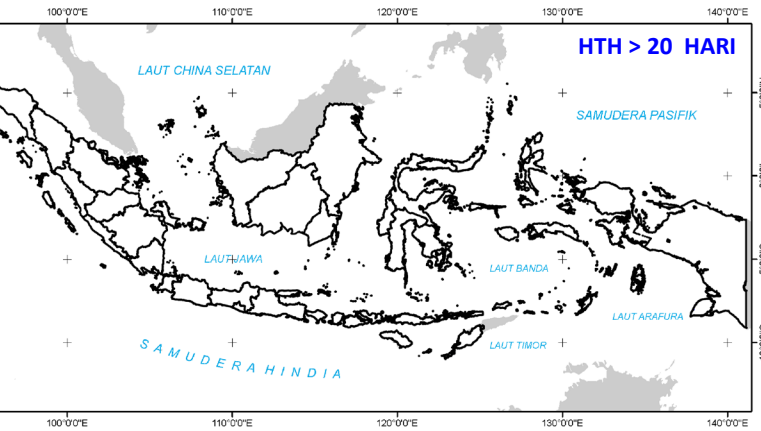
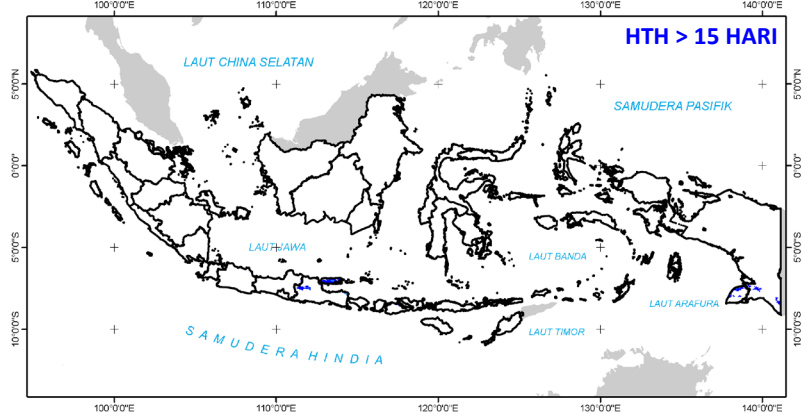
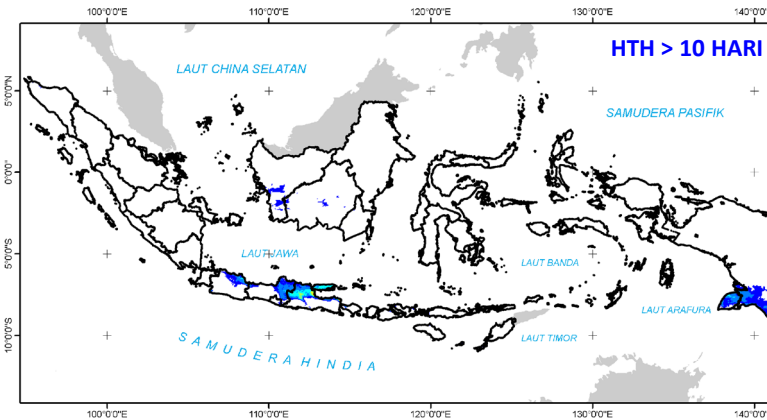
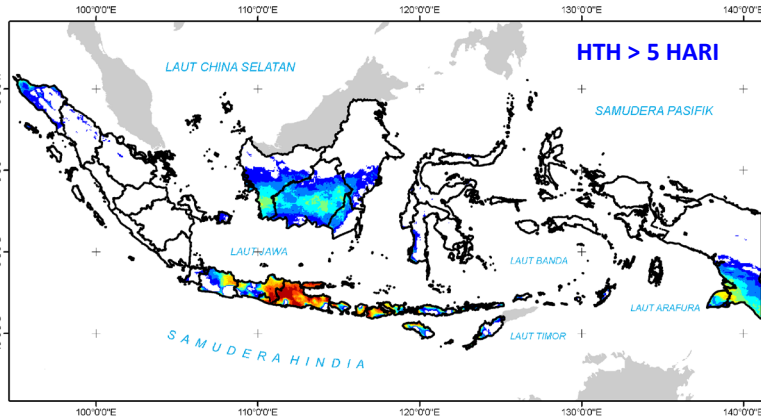
Penyutakhirannya berikutnya 30 Juni 2023  
Next update 30 June 2023

# PREDIKSI HARI TANPA HUJAN (HTH)



# PREDIKSI PELUANG HARI TANPA HUJAN (HTH)

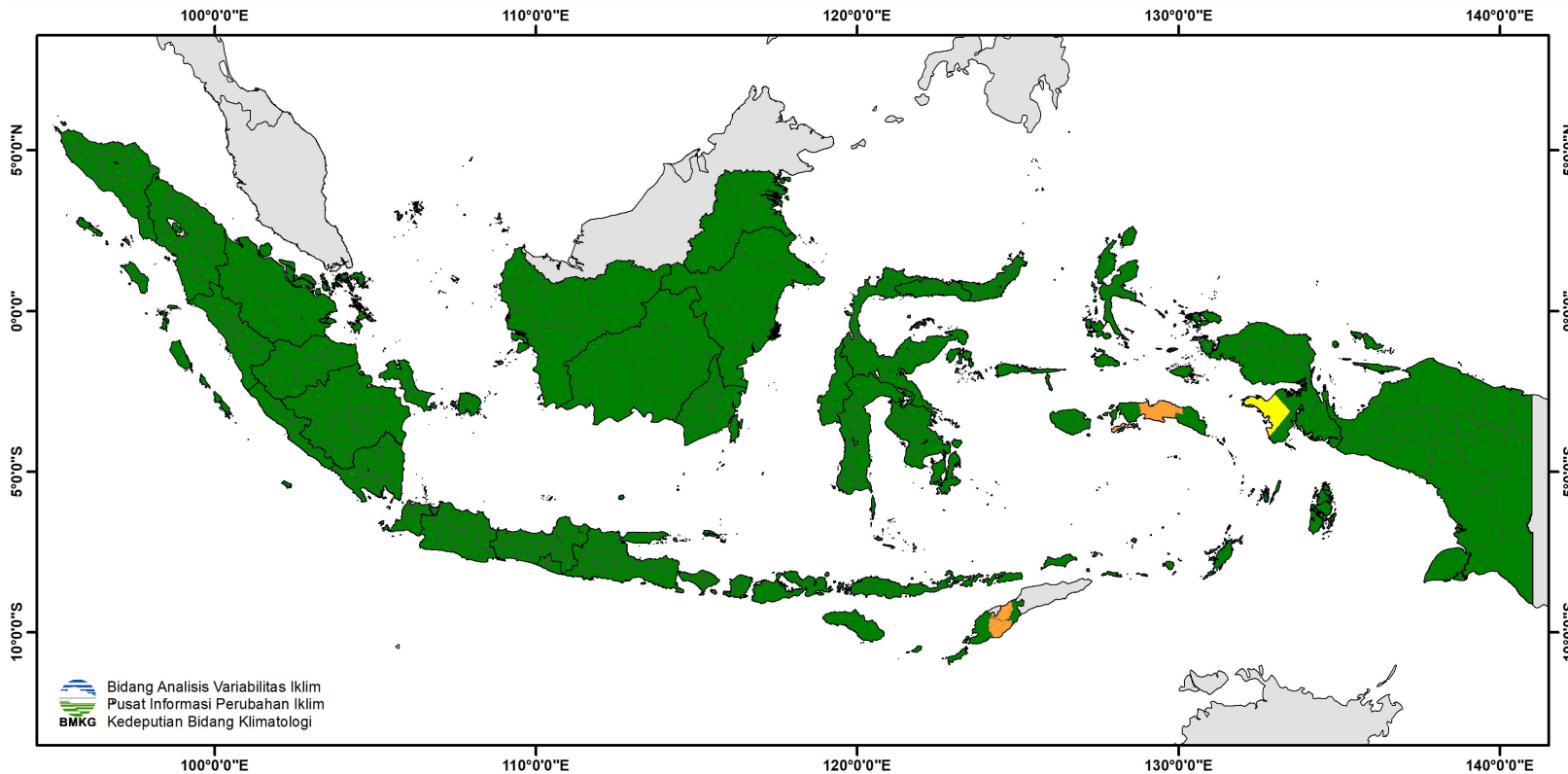
## (PERIODE HTH : 21 JUNI – 3 AGUSTUS 2023)





# PERINGATAN DINI CURAH HUJAN TINGGI

## PEMUTAKHIRAN : 21 JUNI 2023



Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi pada klasifikasi:  
**Waspada:** Kabupaten di Provinsi Papua Barat;  
**Siaga:** Kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur dan Maluku.

### PETA PERINGATAN DINI CURAH HUJAN TINGGI

Rilis: DASARIAN II JUNI 2023



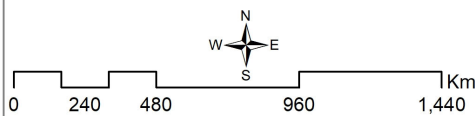
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

### KLASIFIKASI

- Tidak Ada Peringatan
- Waspada
- Siaga
- Awat

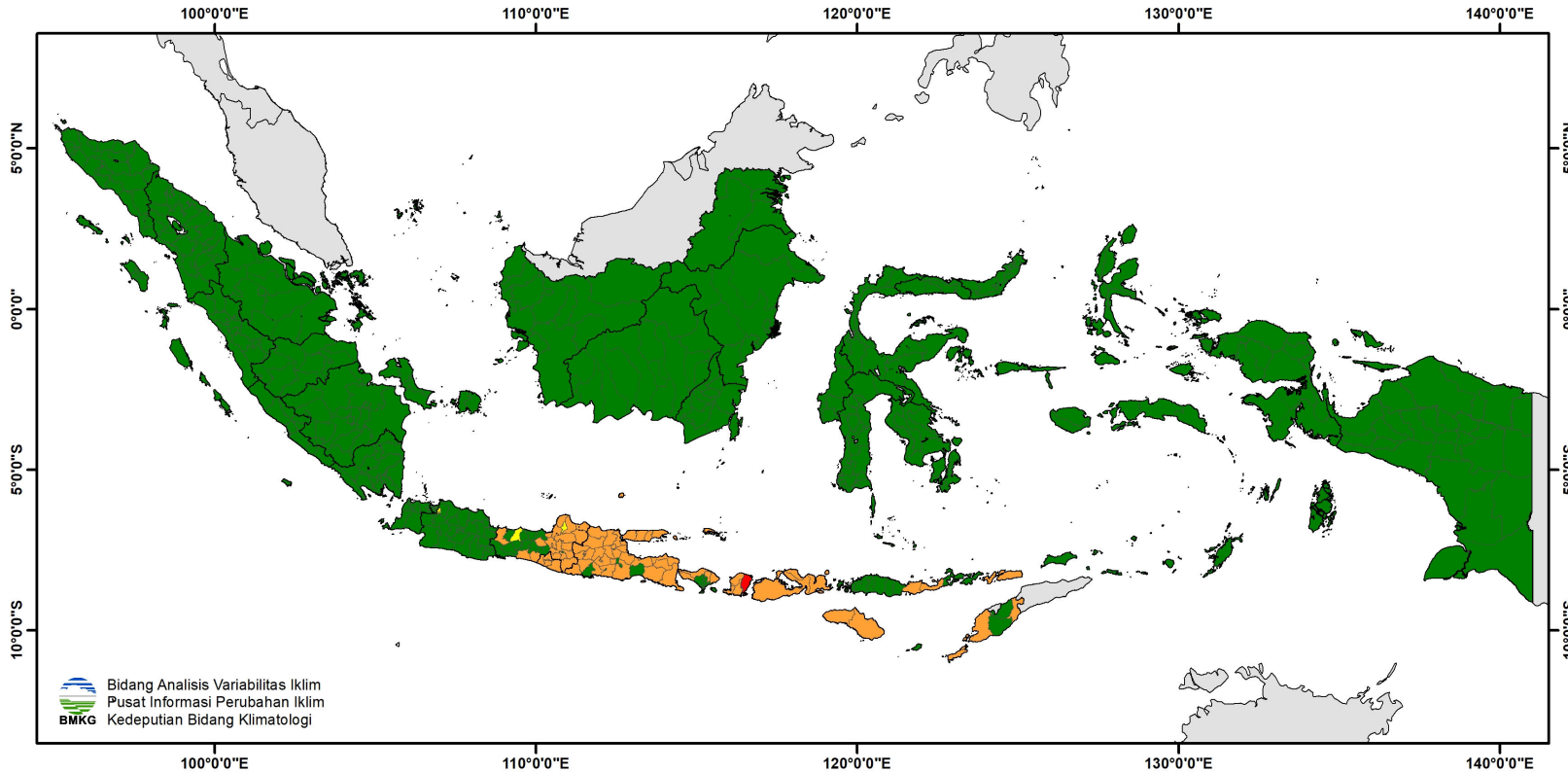
### KETERANGAN (LEGEND)

- Luar Indonesia
- Batas Provinsi
- Batas Kabupaten



# PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS

## PEMUTAKHIRAN : 21 JUNI 2023



**Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis** pada klasifikasi: **Waspada:** Beberapa kabupaten di Provinsi Jawa Barat dan Jawa Tengah.

**Siaga:** Beberapa kabupaten di Provinsi Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur.

**Awat:** Kabupaten Lombok Timur di Provinsi Nusa Tenggara Barat.

### PETA PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS

Rilis: DASARIAN II JUNI 2023



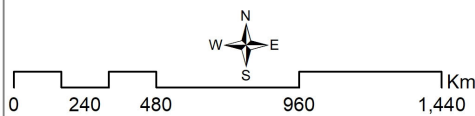
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

### KLASIFIKASI

- Tidak Ada Peringatan
- Waspada
- Siaga
- Awat

### KETERANGAN (LEGEND)

- Luar Indonesia
- Batas Provinsi
- Batas Kabupaten



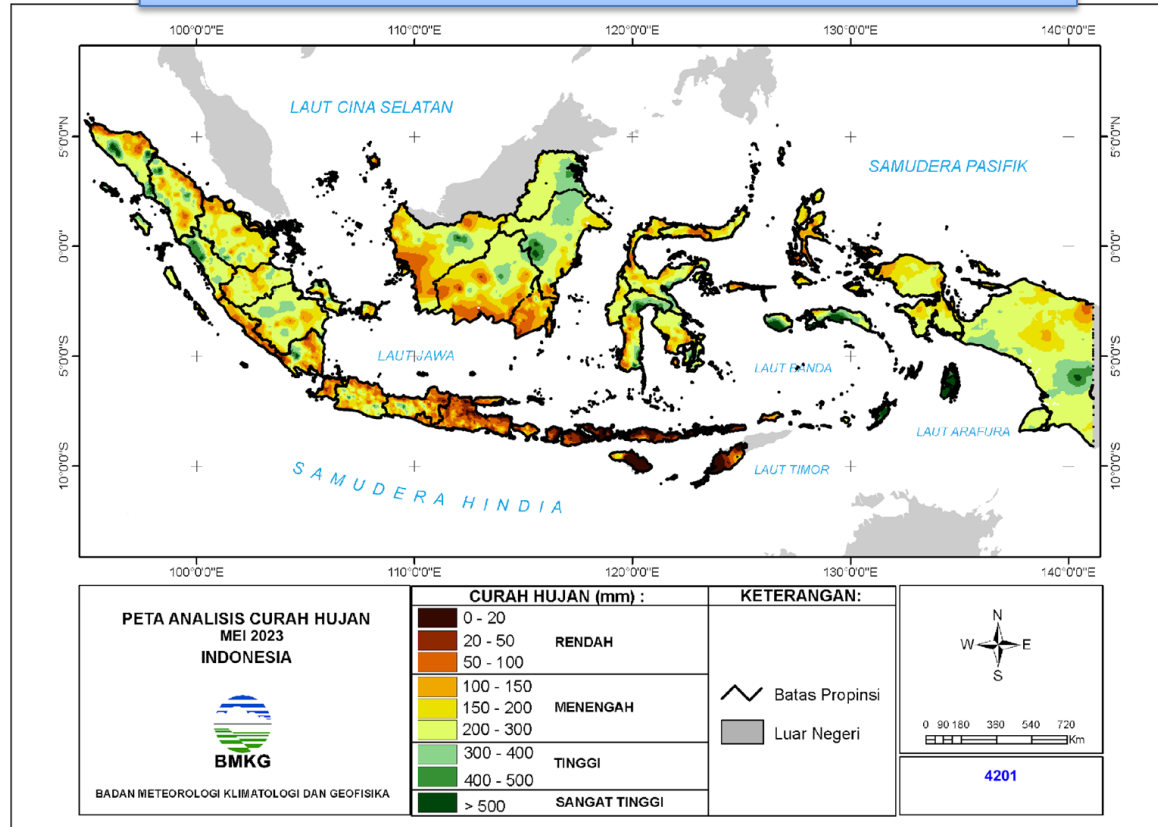


# ANALISIS CURAH HUJAN

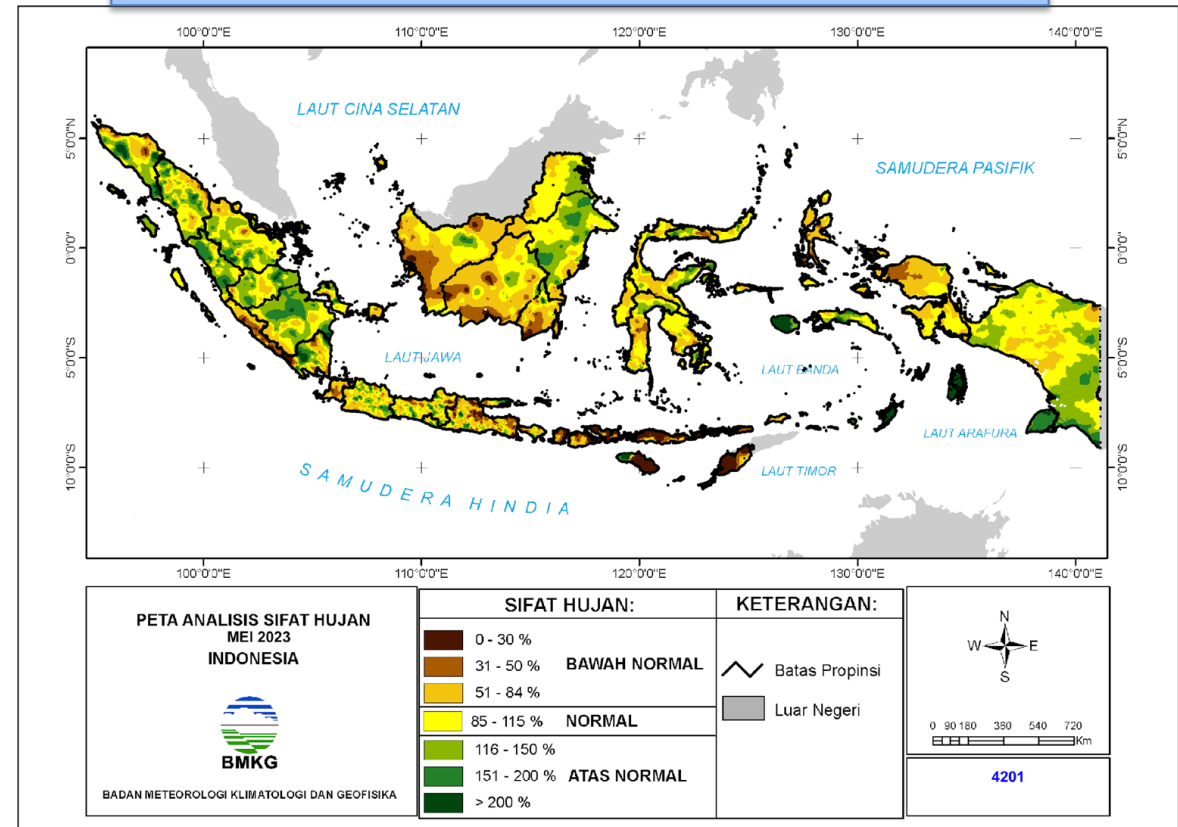


# ANALISIS CURAH DAN SIFAT HUJAN BULAN MEI 2023

## Analisis Curah Hujan Bulanan – Mei 2023



## Analisis Sifat Hujan Bulanan – Mei 2023

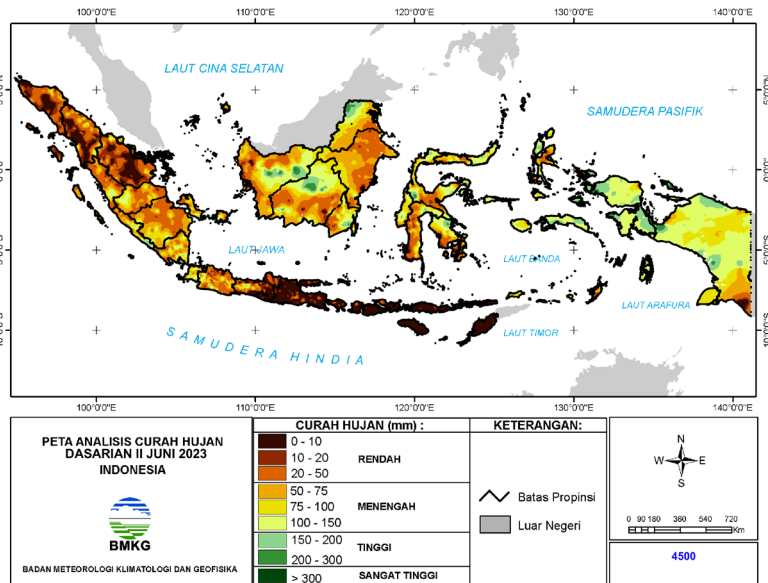


Umumnya curah hujan pada Mei 2023 berada kriteria rendah (0 – 100 mm/bulan) hingga menengah (100 – 300 mm/bulan). Curah hujan tinggi dan sangat tinggi terjadi di sebagian Aceh bagian barat dan timur, sebagian Sumatera Utara bagian utara dan timur, Sumatera Barat bagian utara, sebagian Kalimantan Barat bagian utara, sebagian Kalimantan Timur bagian barat, sebagian Kalimantan Utara bagian utara, sebagian Sulawesi Selatan bagian utara, sebagian Maluku bagian barat dan tengah, sebagian Papua bagian tengah.

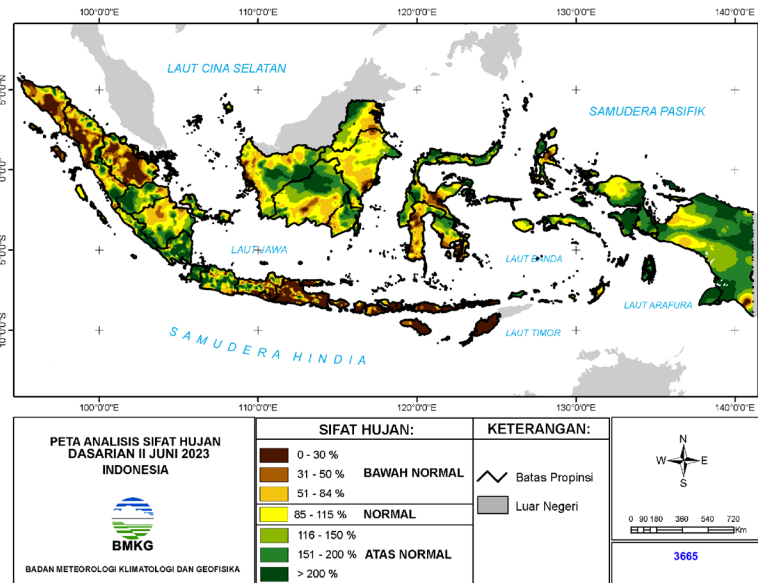
Sifat hujan pada Mei 2023 berkisar Bawah Normal – Normal. Sifat hujan Atas Normal terjadi di sebagian Aceh bagian barat dan selatan, sebagian Sumatera Utara bagian utara, barat dan tengah, Sumatera Utara, Riau bagian barat dan selatan, sebagian Jambi bagian barat dan timur, sebagian Sumatera Selatan bagian utara dan selatan, sebagian Lampung bagian timur dan barat, sebagian Jawa Barat, sebagian kecil Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, sebagian NTT, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Timur bagian barat dan utara, sebagian Kalimantan Utara bagian utara, sebagian Gorontalo bagian barat, sebagian Sulawesi Tengah bagian timur, sebagian Sulawesi Selatan bagian utara, sebagian Sulawesi Tenggara bagian selatan, sebagian Maluku bagian barat dan tengah, sebagian Papua bagian barat, utara dan selatan.

# ANALISIS CURAH DAN SIFAT HUJAN DASARIAN II JUNI 2023

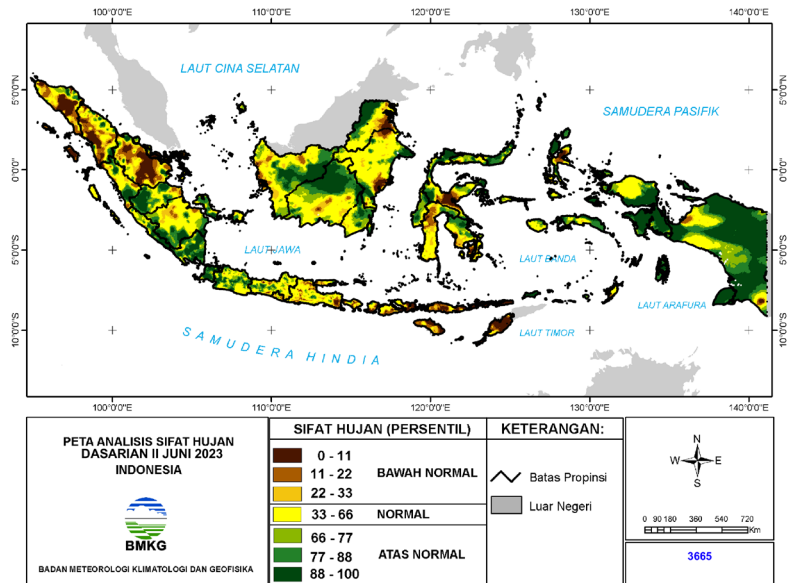
Analisis Curah Hujan Dasarian – Juni II 2023



Analisis Sifat Hujan Dasarian – Juni II 2023



Analisis Sifat Hujan Dasarian (Persentile) – Juni II 2023

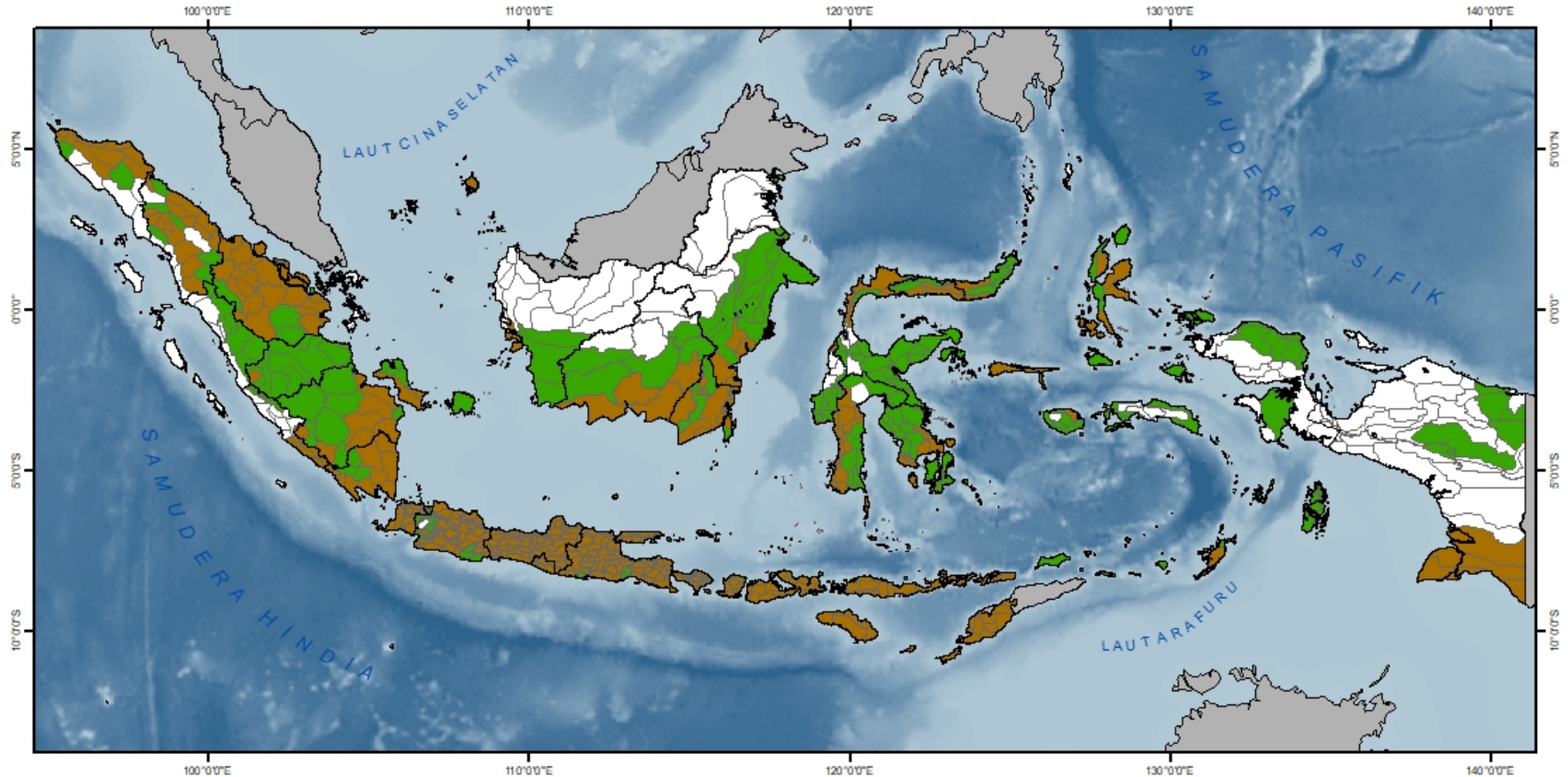


- Curah hujan pada Dasarian II Juni 2023 umumnya berada di kriteria rendah - menengah (0 – 150 mm/dasarian). Curah tinggi – sangat tinggi (>150 mm/dasarian) terjadi di sebagian Bengkulu bagian selatan, sebagian kecil Banten, sebagian kecil Jawa Barat, sebagian kecil Jawa Tengah, sebagian Kalimantan Barat bagian tengah, Kalimantan Tengah bagian tengah, Kalimantan Selatan bagian tenggara, Kalimantan Utara bagian utara, sebagian Sulawesi Utara, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian kecil Sulawesi Barat, sebagian Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara bagian utara, sebagian Maluku, sebagian Maluku Utara, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua bagian utara.
- Sifat hujan pada Dasarian I Juni 2023 umumnya Normal hingga Atas Normal. Sifat Hujan Bawah Normal terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian besar Riau, sebagian Sumatera Barat, sebagian Jambi, sebagian Sumatera Selatan, Kepulauan Riau, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, DI Yogyakarta, sebagian besar Jawa Timur, sebagian besar Bali, sebagian besar NTB, NTT, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan bagian selatan, sebagian Kalimantan Timur, sebagian Kalimantan Utara, sebagian besar Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian Gorontalo, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian kecil Maluku, sebagian Maluku Utara, sebagian kecil Papua Barat dan sebagian Papua.



# ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM

# ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM KEMARAU 2023



**PERKEMBANGAN  
AWAL MUSIM KEMARAU 2023  
699 ZONA MUSIM DI INDONESIA**  
Update Dasarian II JUNI 2023

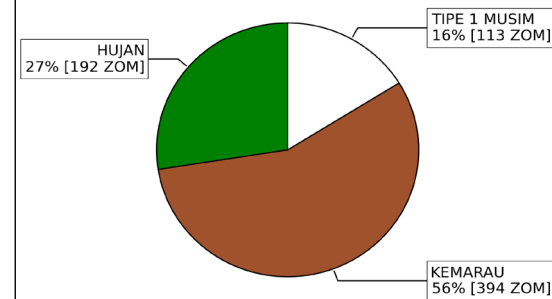


BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

## KETERANGAN

- Batas ZOM
- Tipe 1 Musim
- Wilayah yang Mengalami Musim Hujan
- Wilayah yang Mengalami Musim Kemarau

Persentase Berdasarkan Jumlah ZOM



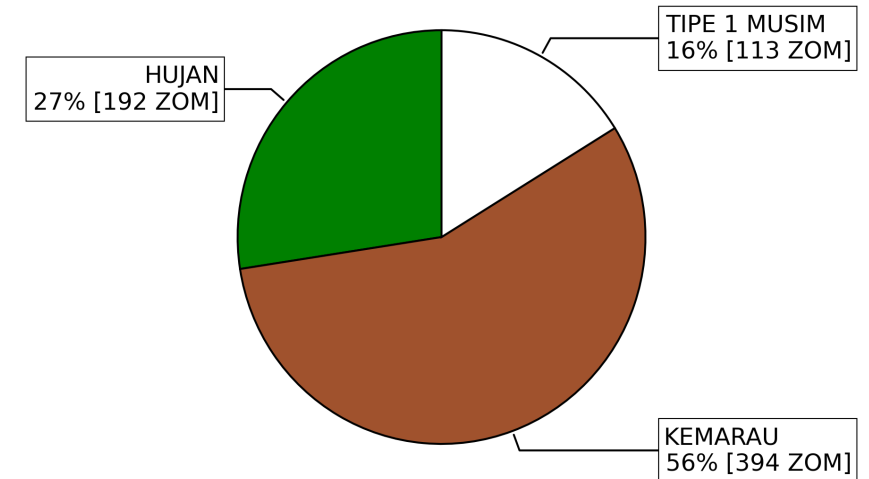




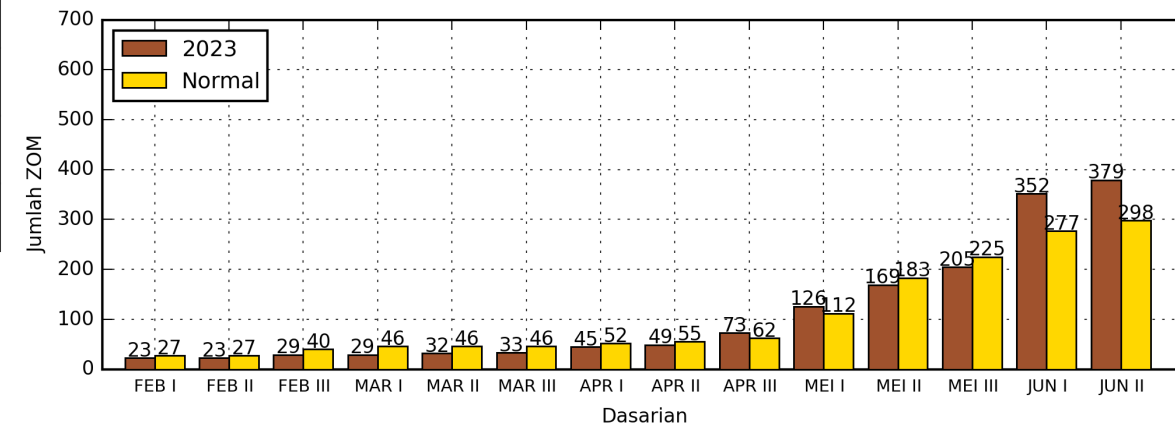
# PERSENTASE WILAYAH YANG MEMASUKI MUSIM KEMARAU 2023 (BERDASARKAN JUMLAH ZOM)

PULAU	JUMLAH ZOM	HUJAN	KEMARAU	TIPE 1 MUSIM
SUMATERA	156	47	78	31
JAWA	193	14	178	1
KALIMANTAN	67	28	16	23
BALI	20	0	20	0
NTB	27	0	27	0
NTT	28	0	28	0
SULAWESI	104	62	33	9
MALUKU	40	24	10	6
PAPUA	64	17	4	43
<b>TOTAL</b>	<b>699</b>	<b>192</b>	<b>394</b>	<b>113</b>
<b>%TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>27%</b>	<b>56%</b>	<b>16%</b>

Persentase Berdasarkan Jumlah ZOM



Analisis Awal Musim Kemarau dan Normal Awal Musim Kemarau





# PREDIKSI DAN PELUANG CURAH HUJAN

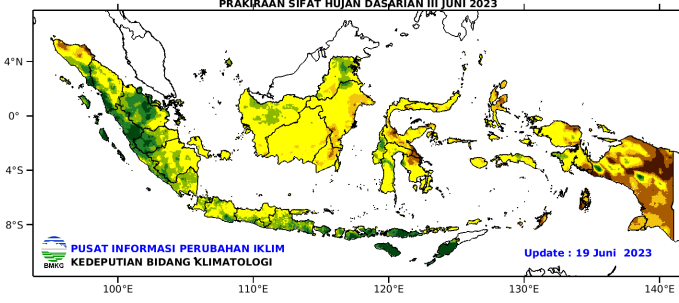
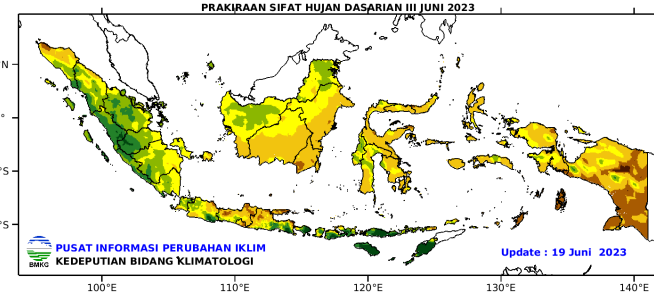
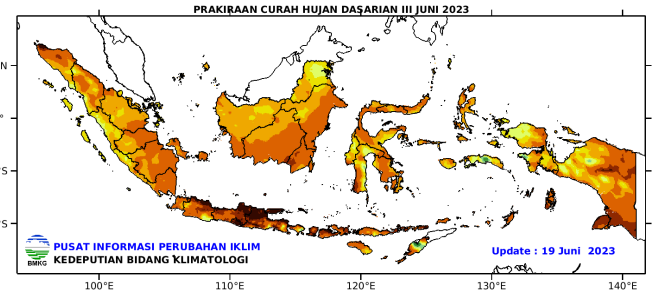
# PREDIKSI DETERMINISTIK HUJAN DASARIAN

## PREDIKSI CH DASARIAN

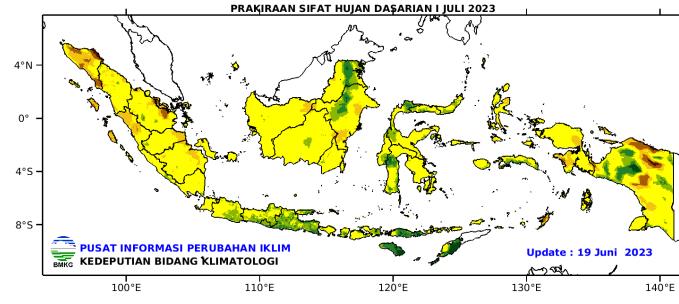
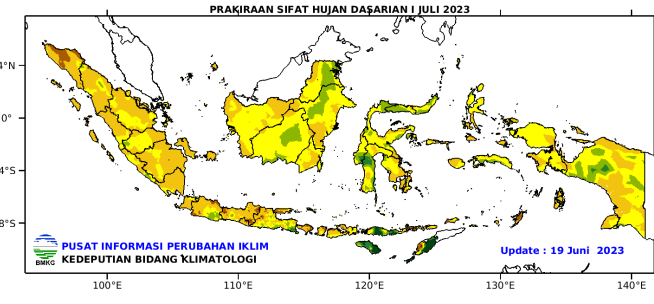
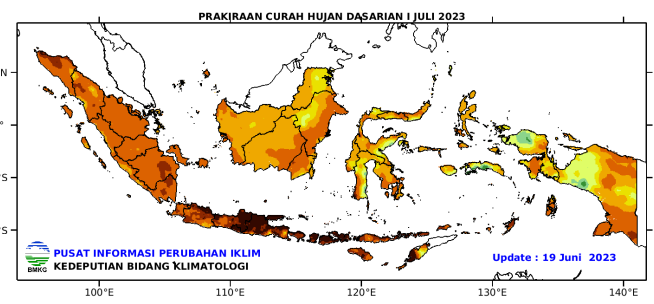
## PREDIKSI SH DASARIAN (%)

## PREDIKSI SH DASARIAN (Persentil)

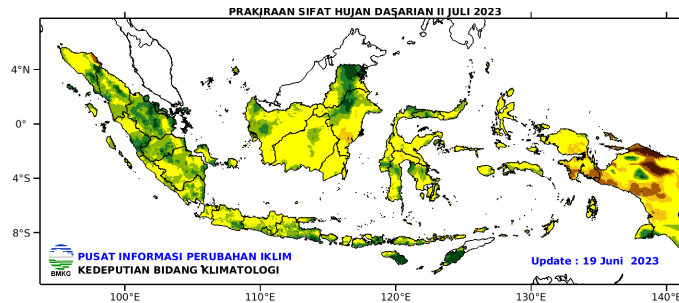
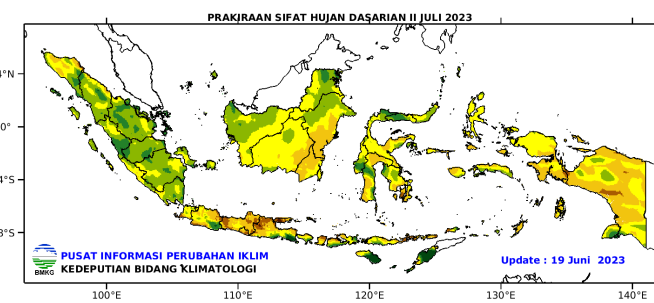
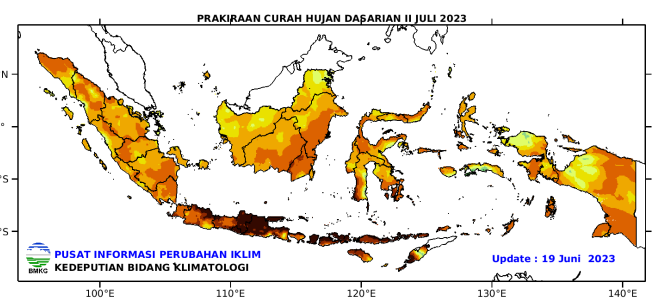
JUNI-III 2023



JULI-I 2023



JULI-II 2023



CURAH HUJAN (mm) :			
0 - 10	50 - 75	MENENGAH	
10 - 20	75 - 100		
20 - 50	100 - 150		
	150 - 200	TINGGI	
	200 - 300		
	> 300		
RENDAH			

SIFAT HUJAN (%) :			
0 - 30 %	85 - 115 %	NORMAL	
31 - 50 %	116 - 150 %		
51 - 84 %	151 - 200 %	ATAS NORMAL	
	> 200 %		
BAWAH NORMAL			

SIFAT HUJAN (Persentil) :			
0 - 11	33 - 66	NORMAL	
11 - 22	66 - 77		
22 - 33	77 - 88	ATAS NORMAL	
	88 - 100		
BAWAH NORMAL			

(Update : 19 Juni 2023)

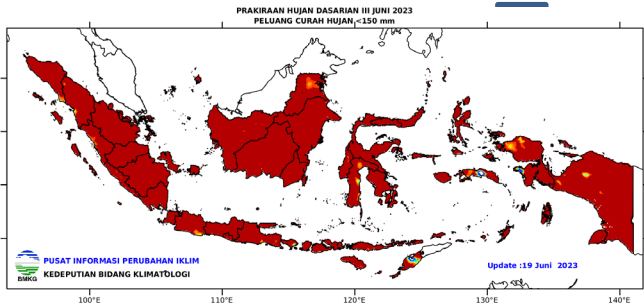
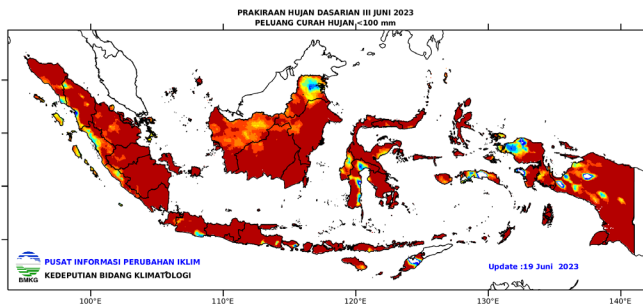
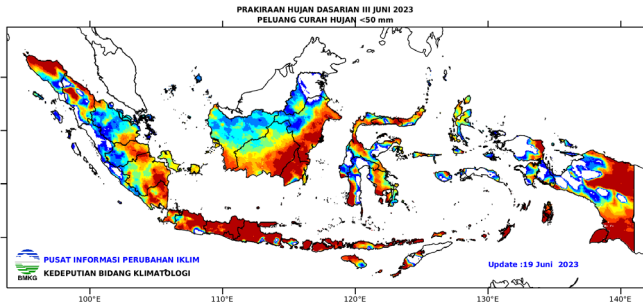
# PREDIKSI PROBABILISTIK CURAH HUJAN DASARIAN

**PELUANG HUJAN <50mm**

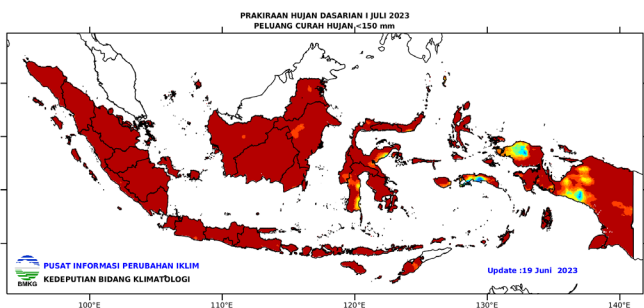
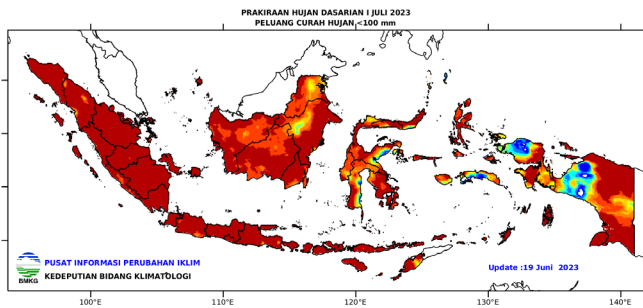
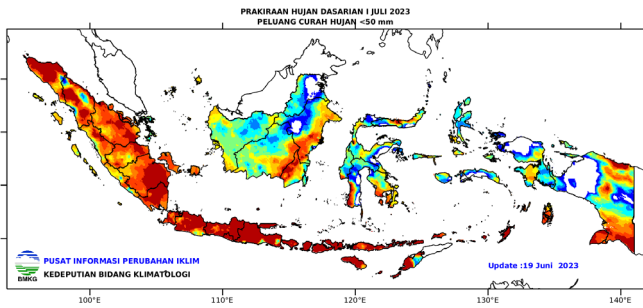
**PELUANG HUJAN <100mm**

**PELUANG HUJAN <150mm**

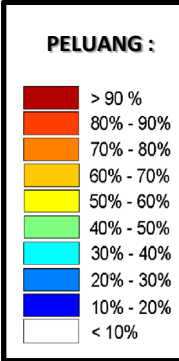
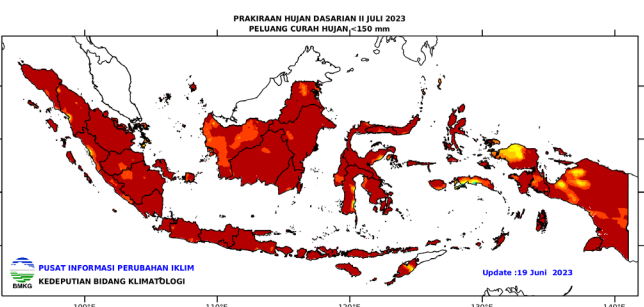
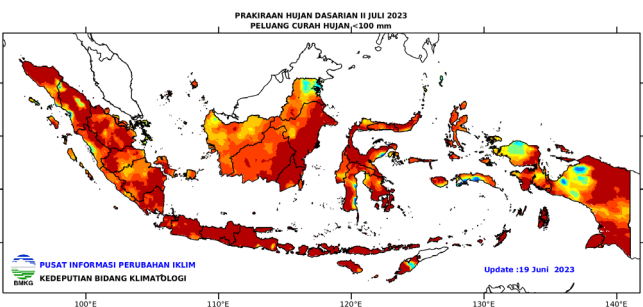
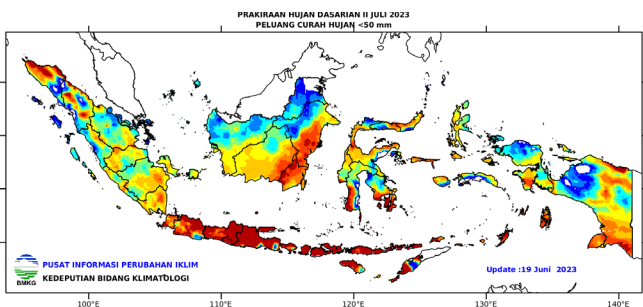
**JUNI - III 2023**



**JULI - I 2023**



**JULI - II 2023**





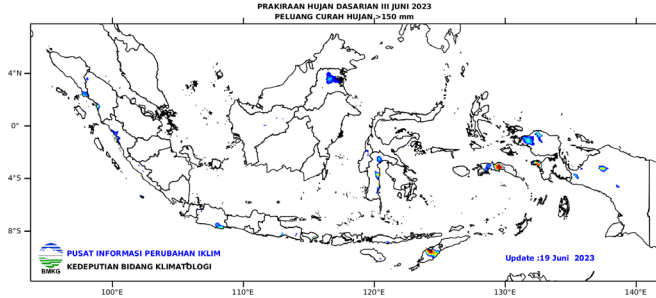
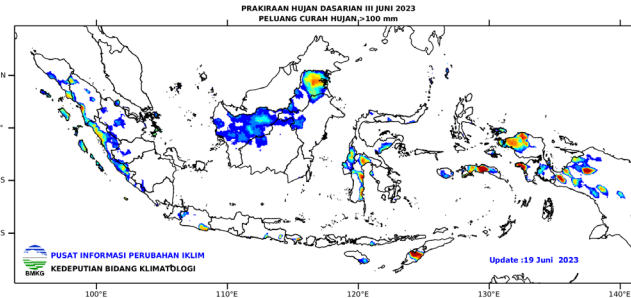
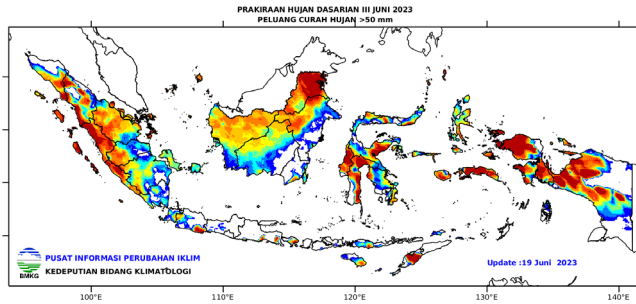
# PREDIKSI PROBABILISTIK CURAH HUJAN DASARIAN

PELUANG HUJAN >50mm

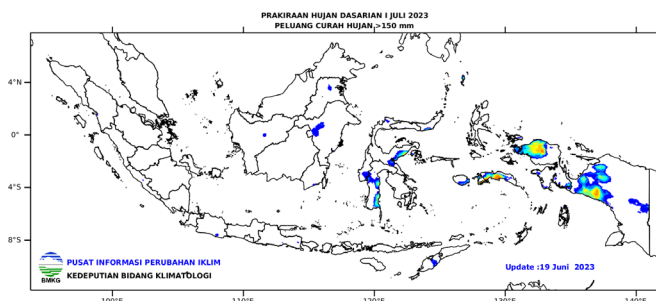
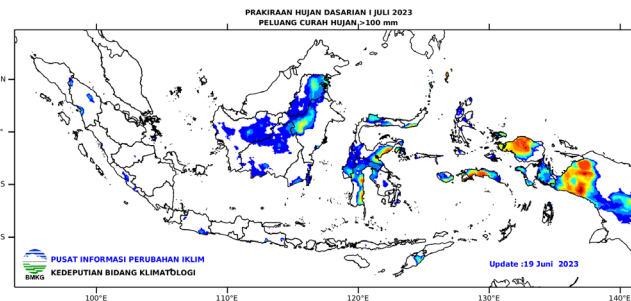
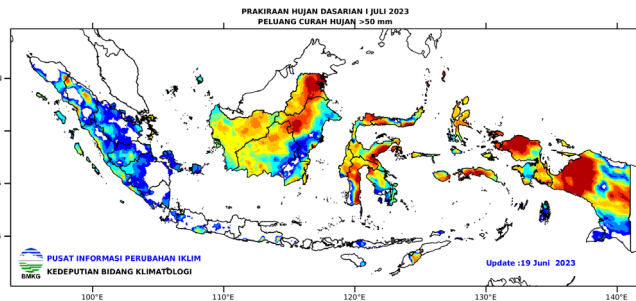
PELUANG HUJAN >100mm

PELUANG HUJAN >150mm

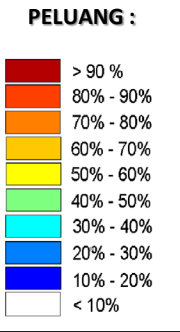
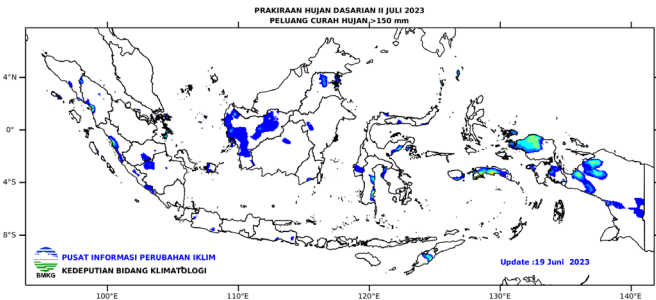
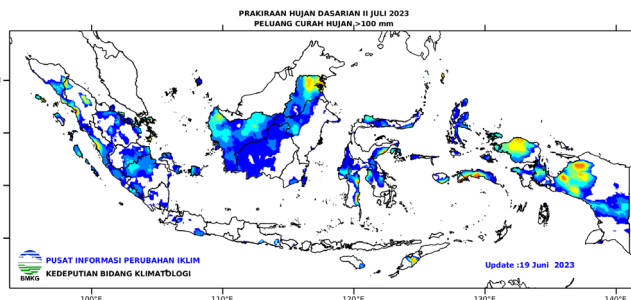
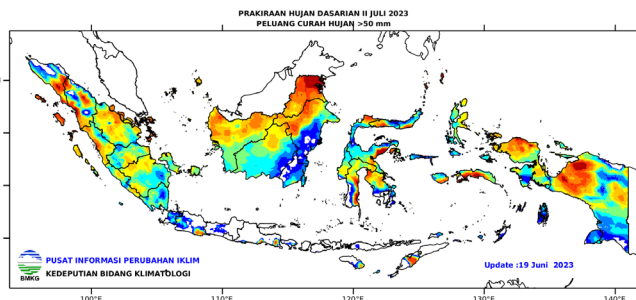
JUNI - III 2023



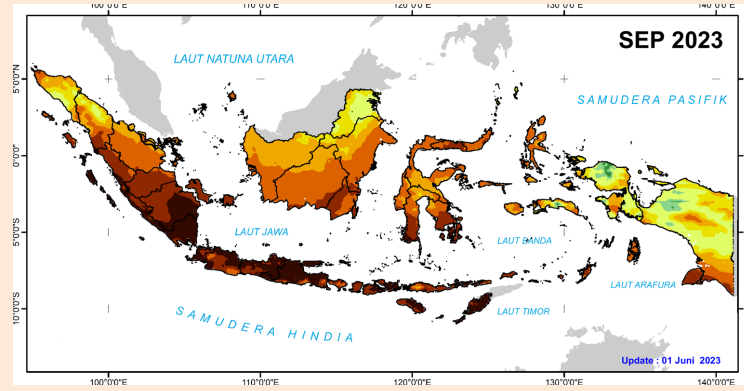
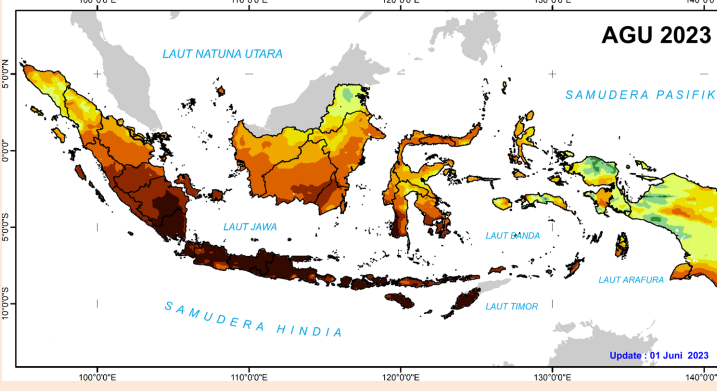
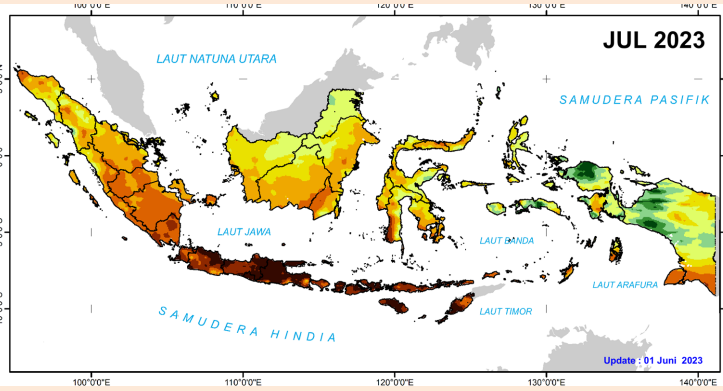
JULI - I 2023



JULI - II 2023

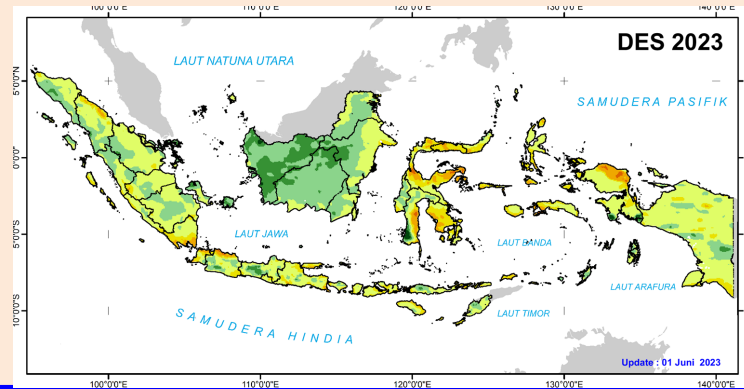
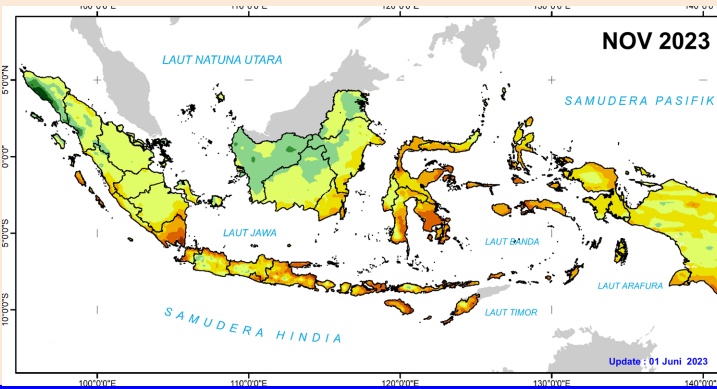
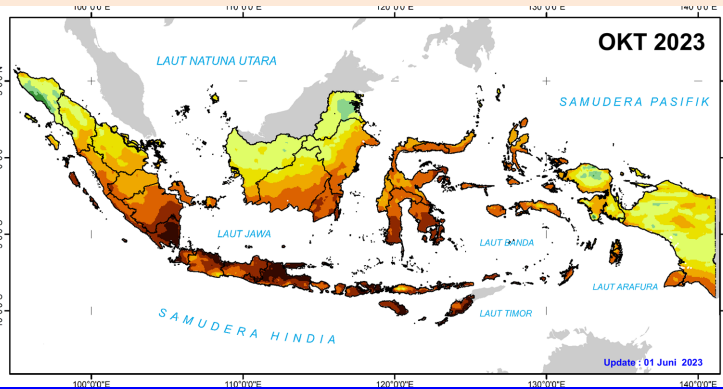


# PREDIKSI DETERMINISTIK CURAH HUJAN BULANAN 2023

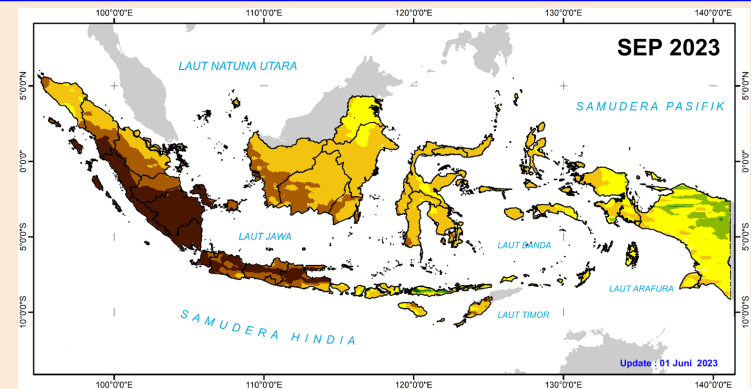
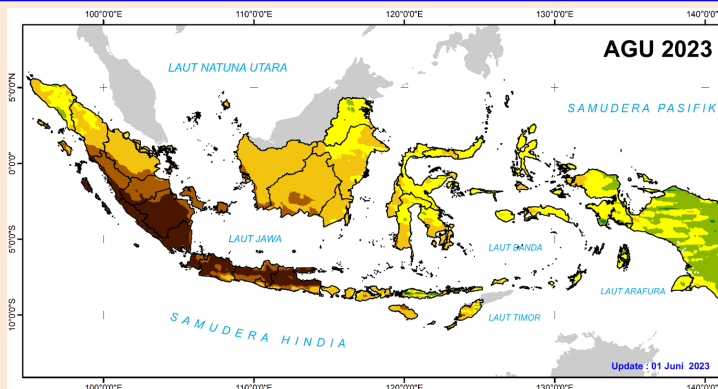
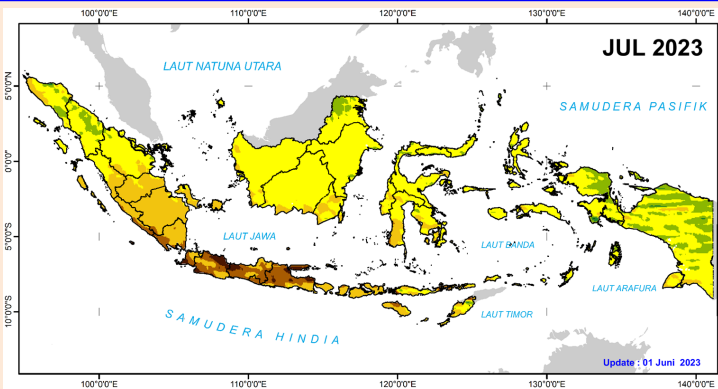


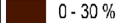
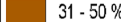

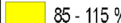
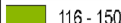
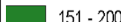
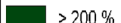
CURAH HUJAN (mm) :	
0 - 20	RENDAH
20 - 50	
50 - 100	
100 - 150	MENENGAH
150 - 200	
200 - 300	
300 - 400	TINGGI
400 - 500	
> 500	

- Ø **Juli – Agustus 2023** pada umumnya berada pada kategori rendah-menengah. Curah hujan tinggi (>300 mm/bulan) diprediksi terjadi di sebagian Kalimantan Utara, Sulawesi Tengah bagian barat, Sebagian Maluku, sebagian besar Papua Barat dan sebagian Papua.
- Ø **September 2023** pada umumnya berada pada kategori rendah-menengah. Curah hujan tinggi (>300 mm/bulan) diprediksi terjadi di sebagian kecil Maluku, sebagian Papua Barat dan sebagian kecil Papua.
- Ø **Oktober 2023** pada umumnya berada pada kategori rendah-menengah. Curah hujan tinggi (>300 mm/bulan) diprediksi terjadi di sebagian Aceh, sebagian kecil Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Utara, sebagian Papua Barat dan Sebagian kecil Papua.
- Ø **November 2023** pada umumnya berada pada kategori rendah-menengah. Curah hujan tinggi (>300 mm/bulan) diprediksi terjadi di Aceh, Sebagian Sumatra Utara, Sebagian kecil Riau, sebagian kecil Sumatra Barat, Sebagian kecil Bangka Belitung, Sebagian kecil Jawa Barat, Sebagian kecil Jawa Tengah, Sebagian kecil Jawa Timur, Sebagian kecil NTT, Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Utara, Kalimantan Timur bagian barat, dan Sebagian kecil Papua.
- Ø **Desember 2023** pada umumnya berada pada kategori menengah-tinggi. Curah hujan tinggi (>300 mm/bulan) diprediksi terjadi di pesisir barat Aceh hingga Sumatera Barat, Sebagian Riau, Jambi bagian tengah, Sebagian Sumatra Selatan, sebagian kecil Bengkulu, Sebagian kecil Lampung, Sebagian Bangka Belitung, Banten bagian selatan, Sebagian Jawa Barat, Sebagian Jawa Tengah, Sebagian kecil Jawa Timur, Sebagian Bali, Sebagian NTT, Sebagian besar Kalimantan, Sebagian Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Sebagian kecil Sulawesi Utara, Sebagian Maluku, Papua Barat bagian selatan, dan Sebagian Papua.

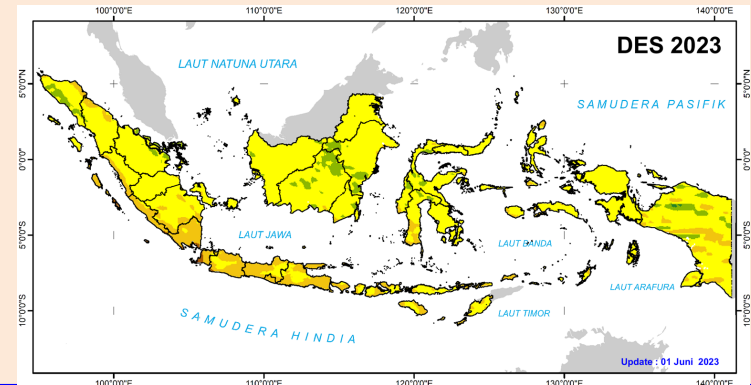
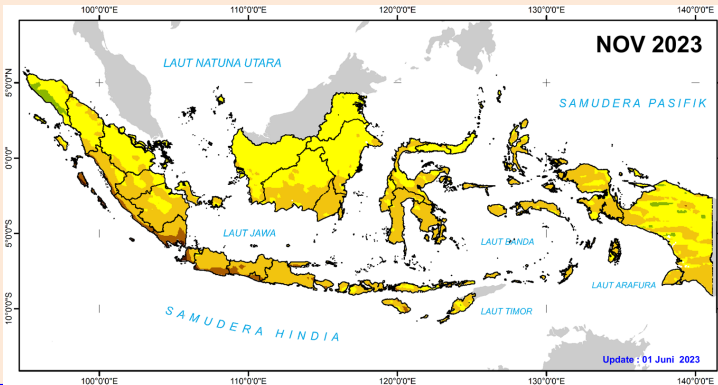
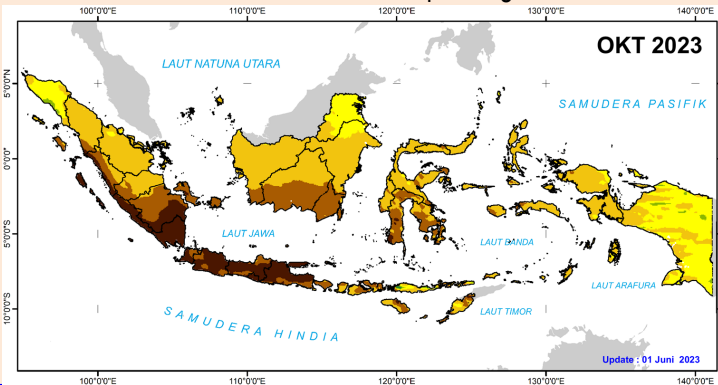


# PREDIKSI DETERMINISTIK SIFAT HUJAN BULANAN 2023



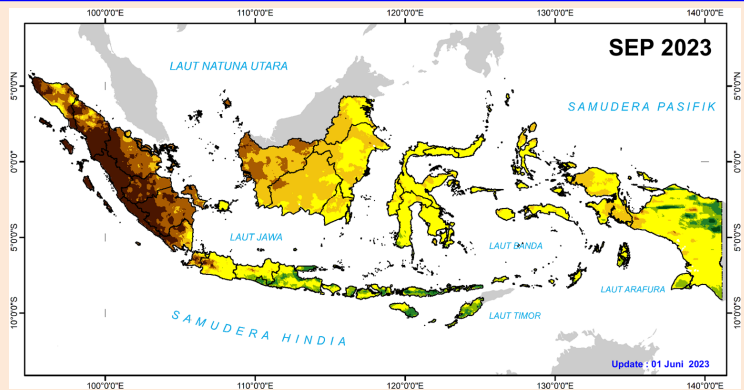
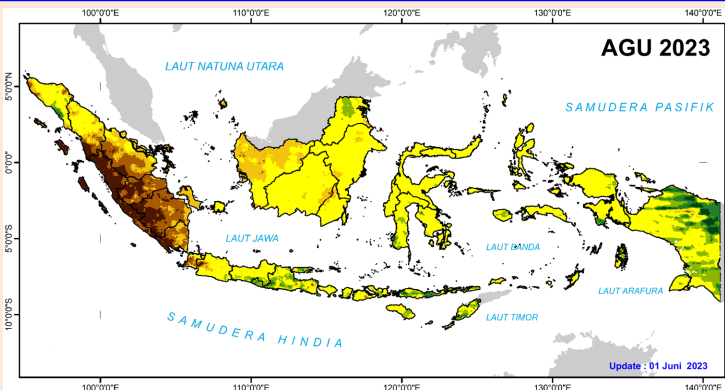
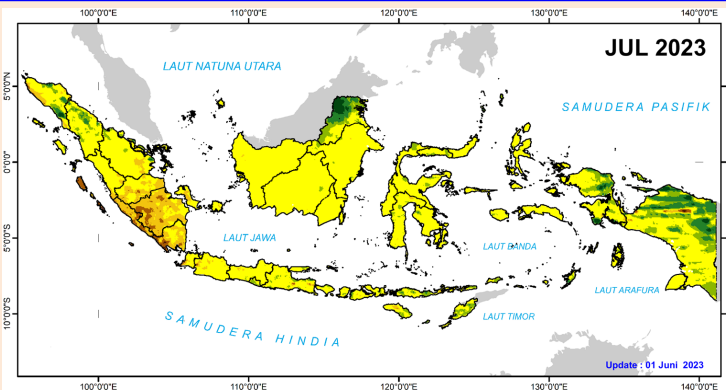
SIFAT HUJAN:	
	0 - 30 %
	31 - 50 %
	51 - 84 %
	85 - 115 %
	116 - 150 %
	151 - 200 %
	> 200 %

- **Juli 2023** pada umumnya berada pada kategori **normal – bawah normal**. Sifat hujan atas normal diprediksi terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara bagian timur, Kalimantan Utara bagian utara, sebagian Sulawesi Tengah, Papua Barat bagian selatan dan selatan, sebagian Papua bagian utara dan tengah.
- **Agustus 2023** pada umumnya berada pada kategori **normal – bawah normal**. Sifat hujan atas normal diprediksi terjadi di sebagian Aceh, sebagian NTT, sebagian Kalimantan Utara, sebagian Papua Barat bagian utara dan selatan dan sebagian besar Papua.
- **September-Oktober 2023** pada umumnya berada pada kategori **normal – bawah normal**. Sifat hujan atas normal diprediksi terjadi di Sebagian NTT, Sebagian Papua Barat dan sebagian Papua bagian utara.
- **November 2023** pada umumnya berada pada kategori **normal – bawah normal**. Sifat hujan atas normal diprediksi terjadi di Aceh bagian barat, sebagian Papua.
- **Desember 2023** pada umumnya berada pada kategori **normal – bawah normal**. Sifat hujan atas normal diprediksi terjadi di Sebagian Aceh bagian barat, sebagian Riau, sebagian Kalimantan Tengah bagian utara, sebagian Kalimantan Selatan, sebagian Kalimantan timur bagian barat dan selatan, sebagian Sulawesi Tengah bagian barat, sebagian Sulawesi Barat, sebagian Sulawesi Selatan dan Papua bagian utara.



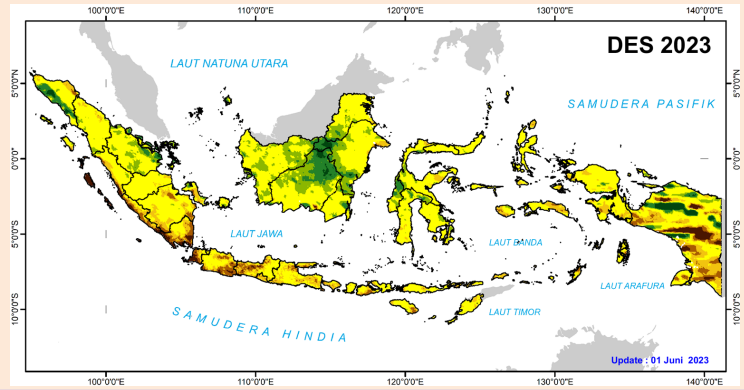
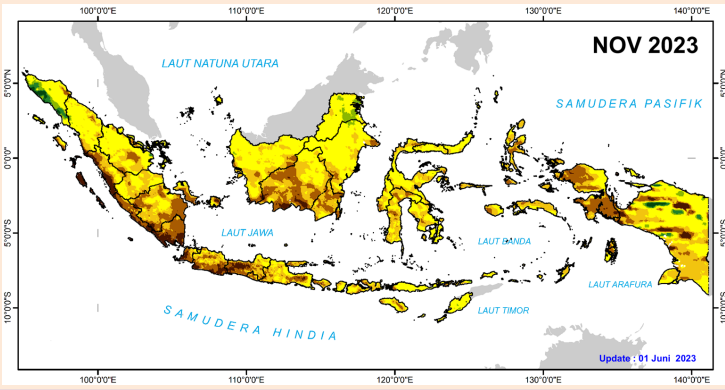
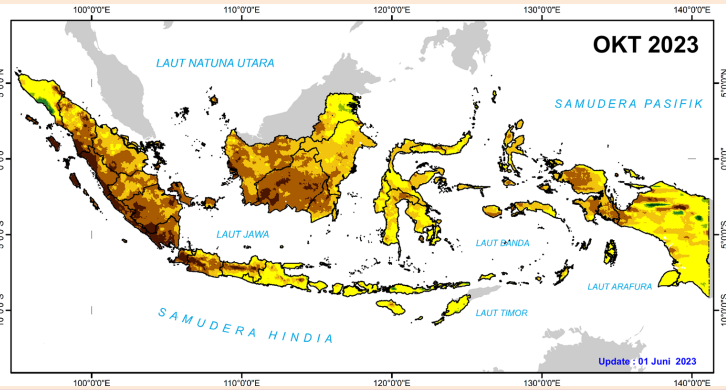


# PREDIKSI DETERMINISTIK SIFAT HUJAN (PERSENTIL) BULANAN 2023



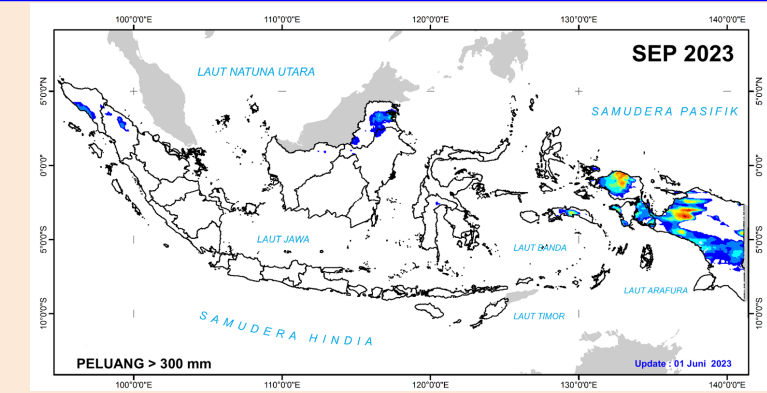
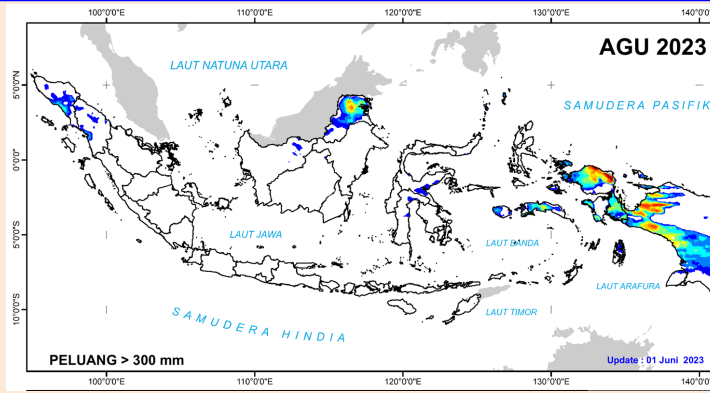
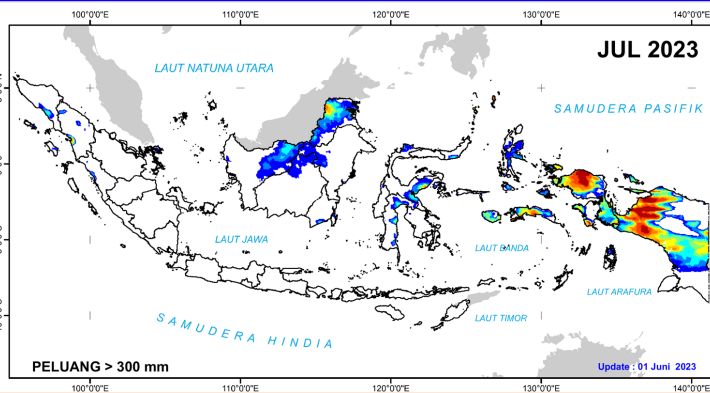
SIFAT HUJAN (PERSENTIL)	
0 - 11	BAWAH NORMAL
11 - 22	
22 - 33	NORMAL
33 - 66	
66 - 77	ATAS NORMAL
77 - 88	
88 - 100	

- **Juli 2023** pada umumnya berada pada kategori **normal – bawah normal**. Sifat hujan atas normal diprediksi terjadi di Sebagian Aceh bagian timur dan selatan, Sebagian Sumatera Utara bagian utara, Sebagian Riau, DI Yogyakarta, sebagian Jawa Timur, sebagian NTB, sebagian NTT, Sebagian besar Kalimantan Utara, Sulawesi bagian utara dan tengah, sebagian Maluku, Papua Barat bagian utara dan selatan dan sebagian Papua bagian utara dan selatan.
- **Agustus 2023** pada umumnya berada pada kategori **normal – bawah normal**. Sifat hujan atas normal diprediksi terjadi di sebagian Aceh, sebagian Jawa Tengah bagian selatan, DI Yogyakarta, sebagian Jawa Timur bagian barat, Madura, sebagian NTB, NTT, sebagian Kalimantan Utara bagian utara, sebagian Sulawesi Selatan, Sebagian Maluku, sebagian Papua Barat, Papua.
- **September – Oktober 2023** pada umumnya berada pada kategori **normal – bawah normal**. Sifat hujan atas normal diprediksi terjadi di sebagian Aceh, Jawa Tengah bagian selatan, DI Yogyakarta, sebagian Jawa Timur, Madura, sebagian NTB, NTT, sebagian Sulawesi Selatan, Sebagian Maluku, sebagian Papua bagian utara dan selatan.
- **November 2023** pada umumnya berada pada kategori **normal – bawah normal**. Sifat hujan atas normal diprediksi terjadi di Aceh bagian barat dan selatan, sebagian Kalimantan Utara bagian utara dan timur, dan Papua bagian utara.
- **Desember 2023** pada umumnya berada pada kategori **normal – bawah normal**. Sifat hujan atas normal diprediksi terjadi di sebagian Aceh bagian barat dan selatan, sebagian Riau bagian barat dan timur, Sebagian Kalimantan barat bagian barat dan timur, Kalimantan Tengah bagian utara, Kalimantan Timur bagian barat dan selatan, Kalimantan Utara bagian selatan, Sulawesi bagian tengah, dan Papua bagian utara.



# PREDIKSI PROBABILISTIK CURAH HUJAN TINGGI BULANAN 2023

## PELUANG CURAH HUJAN > 300 mm/ BULAN



**PROBABILITY :**

Red	> 90 %
Orange	80% - 90%
Light Orange	70% - 80%
Yellow	60% - 70%
Light Green	50% - 60%
Green	40% - 50%
Light Blue	30% - 40%
Blue	20% - 30%
Dark Blue	10% - 20%
White	< 10%

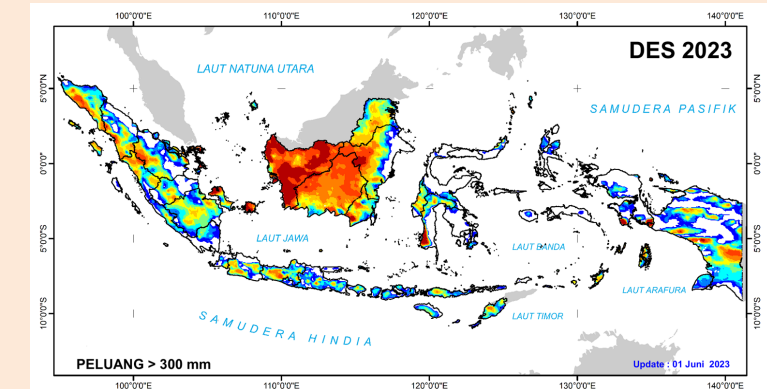
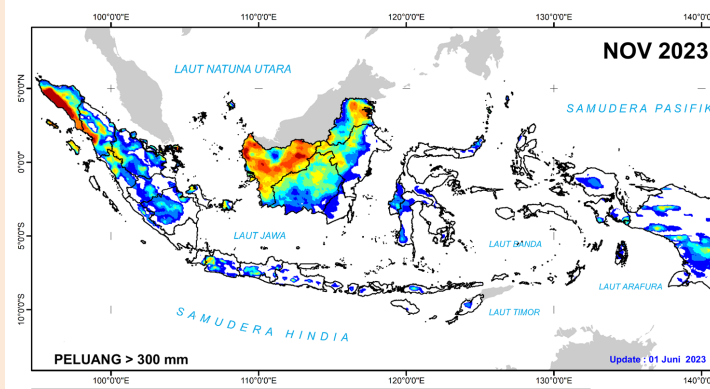
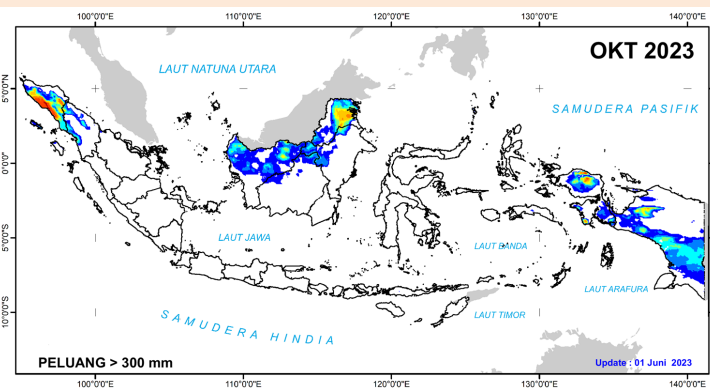
Ø **Juli – Agustus 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Kalimantan Utara, sebagian ,sebagian Papua Barat dan sebagian Papua.

Ø **September 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian kecil Papua Barat dan sebagian Papua.

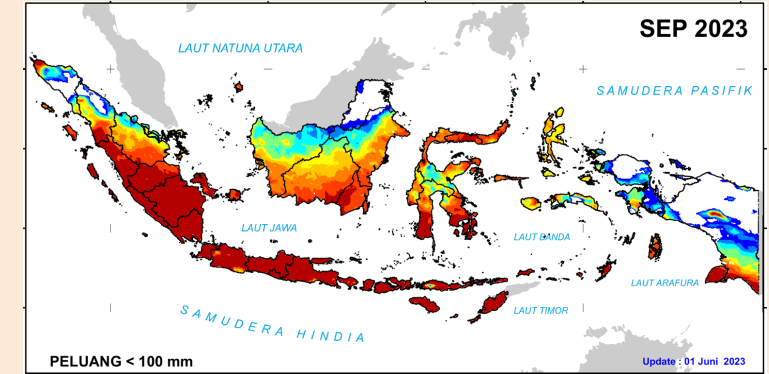
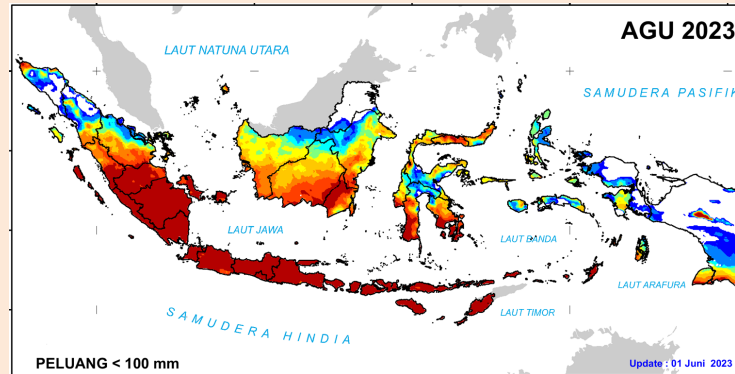
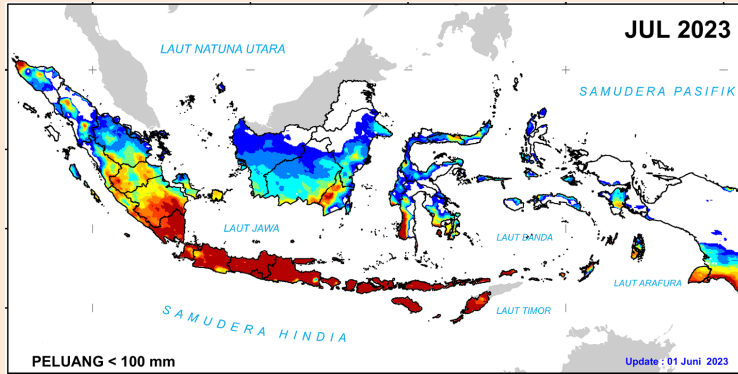
Ø **Oktober 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Aceh dan sebagian Kalimantan Utara.

Ø **November 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Kalimantan Barat, dan sebagian Kalimantan Utara

Ø **Desember 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Sumatera Barat, sebagian Riau, sebagian Kepulauan Riau, sebagian Jambi, sebagian Sumatera Selatan, sebagian Bangka Belitung, sebagian Banten, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur sebagian NTT, Kalimantan Barat, sebagian besar Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Selatan, sebagian Kalimantan Timur, sebagian Kalimantan Utara, sebagian Maluku, sebagian kecil Papua Barat dan sebagian Papua.



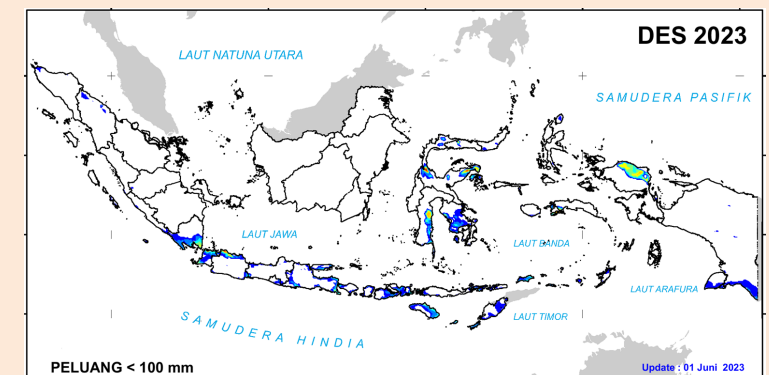
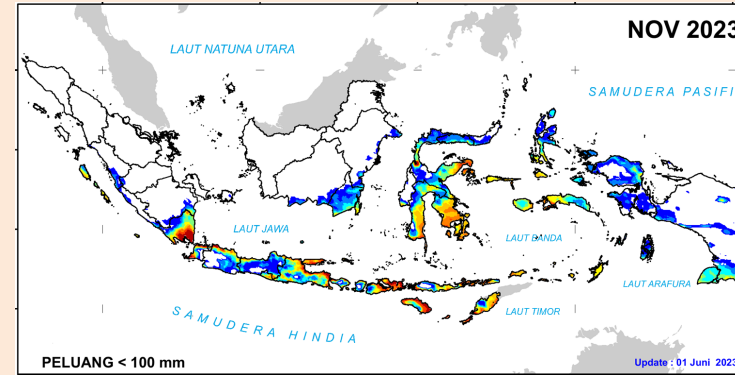
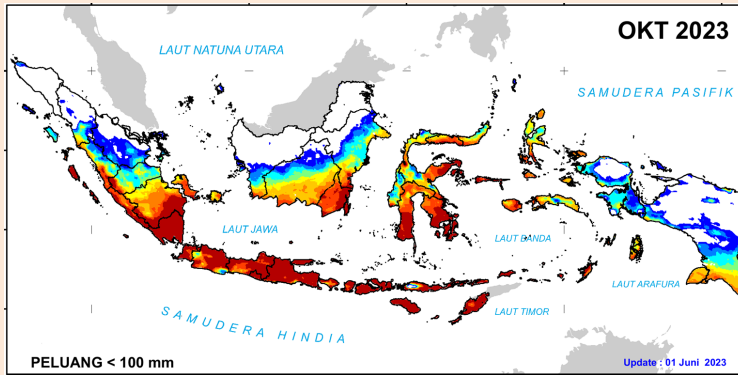
# PREDIKSI PELUANG CURAH HUJAN RENDAH (CURAH HUJAN < 100 MM/ BULAN)



**PROBABILITY :**

Red	> 90 %
Orange	80% - 90%
Yellow-Orange	70% - 80%
Yellow	60% - 70%
Light Green	50% - 60%
Green	40% - 50%
Light Blue	30% - 40%
Blue	20% - 30%
Dark Blue	10% - 20%
White	< 10%

- Ø **Juli 2023** curah hujan <100mm/bulan berpeluang besar terjadi di Aceh bagian utara, sebagian Sumatera Barat, sebagian Riau, sebagian Jambi, Sumatera Selatan, Bangka Belitung, sebagian Bengkulu, Lampung, Pulau Jawa, Bali, NTB, NTT, sebagian Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan bagian selatan, Papua bagian selatan.
- Ø **Agustus – Oktober 2023** curah hujan <100 mm/bulan berpeluang besar terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Jambi, Riau, Kepulauan Riau, Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Lampung, Pulau Jawa hingga NTT, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sebagian Besar Sulawesi, sebagian Maluku Utara, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat, dan Papua bagian selatan.
- Ø **November 2023** curah hujan <100mm/bulan berpeluang besar terjadi di sebagian Lampung, Banten bagian utara, DKI Jakarta, Jawa Barat bagian utara, Jawa Timur bagian utara, sebagian NTB, sebagian NTT, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Maluku, sebagian Papua.
- Ø **Desember 2023** curah hujan <100 mm/bulan berpeluang besar terjadi di Papua Barat bagian utara.





## ❑ Analisis dan Prediksi ENSO dan IOD

Hasil Monitoring ENSO Dasarian II di bulan Juni menunjukkan indeks ENSO (+0.76), sedangkan Indeks IOD sebesar (+0.01). Diprediksi El Nino akan terjadi pada semester II 2023 dengan kategori lemah - moderat, serta IOD diprediksi berada pada indeks IOD positif hingga Oktober 2023.

## ❑ Analisis dan Prediksi Angin 850mb

Pada dasarian II Juni 2023, aliran massa udara di wilayah Indonesia didominasi oleh angin Timuran, pola siklonik terjadi di perairan sebelah barat Sumatra dan perairan sebelah barat Kalimantan. Prediksi pada Dasarian III Juni 2023, dominasi angin Timuran akan terus berlangsung, kemudian pertemuan dan belokan angin diprediksi terjadi di sekitar ekuator pulau Sumatra, sedangkan pola siklonik diprediksi terjadi di perairan sebelah barat Sumatera dan perairan sebelah utara Papua.

## ❑ Analisis OLR

Pada dasarian II Juni 2023, daerah tutupan awan ( $OLR \leq 220$  W/m<sup>2</sup>) terjadi Jawa bagian Barat, Kalimantan bagian barat dan timur, Sulawesi bagian tengah hingga utara, Maluku, dan Papua. Dibandingkan dengan klimatologisnya, tutupan awan di wilayah Indonesia pada dasarian II Juni 2023 lebih sedikit.

## ❑ Analisis dan Prediksi MJO

Analisis pada dasarian II Juni 2023 menunjukkan MJO aktif, kemudian diprediksi tidak aktif pada dasarian III Juni, kondisi ini turut mempengaruhi aktivitas konveksi/potensi awan hujan di wilayah Indonesia yang akan berkurang sepanjang dasarian III Juni 2023

## ❑ Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara (RH)

Kelembapan udara relatif (relative humidity) pada lapisan permukaan umumnya di atas 65% dan RH diprediksi semakin rendah hingga dasarian II Juli 2023. Kelembapan udara pada lapisan 850mb dan 700 mb umumnya diprediksi 50-70%.

## ❑ Analisis dan Prediksi Suhu

Suhu rata-rata permukaan berkisar 24-28°C dan diprediksi hingga dasarian II Juli 2023 berkisar 23-27°C, suhu minimum diprediksi berkisar 20-25°C dan suhu maksimum diprediksi umumnya berkisar 28-34°C.

## ❑ Peringatan Dini

- **Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi** pada klasifikasi **Waspada** untuk beberapa kabupaten di Provinsi Papua Barat; dan klasifikasi **Siaga** untuk wilayah di Provinsi Nusa Tenggara Timur, dan Maluku.
- **Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis** pada klasifikasi **Waspada** untuk beberapa kabupaten di Provinsi Jawa Barat, dan Jawa Tengah. Klasifikasi **Siaga** untuk beberapa kabupaten di Provinsi Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur; dan klasifikasi **Awas** untuk kabupaten Lombok Timur Provinsi Nusa Tenggara Barat.

## ❑ Analisis Curah Hujan Dasarian II Juni 2023

- Curah hujan pada Dasarian II Juni 2023 umumnya berada di kriteria rendah - menengah (0 – 150 mm/dasarian).
- Sifat hujan pada Dasarian II Juni 2023 umumnya Normal hingga Atas Normal.

## ❑ Analisis Perkembangan Musim Kemarau Dasarian II Juni 2023:

- Berdasarkan jumlah ZOM, sebanyak 56% wilayah Indonesia masuk musim kemarau.
- Wilayah yang sedang mengalami musim kemarau meliputi sebagian besar Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Riau, Bengkulu bagian selatan, Sumatera Selatan bagian selatan, Kepulauan Bangka Belitung bagian selatan, sebagian Lampung, Banten, DKI Jakarta, sebagian besar Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, NTB, NTT, Kalimantan Tengah bagian selatan, sebagian Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur bagian selatan, sebagian Gorontalo, Sulawesi Tengah bagian utara, sebagian Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara bagian selatan, sebagian Maluku Utara, dan Papua bagian selatan.

## ❑ Prediksi Curah Hujan Dasarian Juni III 2023 – Juli II 2023

- Pada Juni III 2023 – Juli II 2023 umumnya diprediksi curah hujan berada di kriteria rendah - menengah (0 - 75 mm/dasarian).
- Wilayah yang diprediksi mengalami hujan kategori tinggi (>150 mm/dasarian) :
  - Pada Juni III 2023 meliputi Bali bagian timur, sebagian kecil Sulawesi Selatan bagian tengah, sebagian NTT, sebagian Maluku, dan sebagian kecil Papua Barat.
  - Pada Juli I 2023 meliputi Sulawesi Selatan bagian timur, Sulawesi Tengah bagian timur, sebagian Maluku, sebagian besar Papua Barat, dan Papua bagian barat.
  - Pada Juli II 2023 meliputi sebagian kecil Sulawesi Selatan bagian timur, sebagian kecil NTT, sebagian Maluku, sebagian kecil Papua Barat, dan sebagian kecil Papua.

## ❑ Prediksi Curah Hujan Atas 300 mm/bulan untuk Bulan Juli – Desember 2023 :

- **Juli – Agustus 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Kalimantan Utara, sebagian ,sebagian Papua Barat dan sebagian Papua.
- **September 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian kecil Papua Barat dan sebagian Papua.
- **Oktober 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Aceh dan sebagian Kalimantan Utara.
- **November 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Kalimantan Barat, dan sebagian Kalimantan Utara
- **Desember 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Sumatera Barat, sebagian Riau, sebagian Kepulauan Riau, sebagian Jambi, sebagian Sumatera Selatan, sebagian Bangka Belitung, sebagian Banten, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur sebagian NTT, Kalimantan Barat, sebagian besar Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Selatan, sebagian Kalimantan Timur, sebagian Kalimantan Utara, sebagian Maluku, sebagian kecil Papua Barat dan sebagian Papua.





**BMKG**

@infoBMKG



facebook



*Jl. Angkasa 1 No.2 Kemayoran Jakarta Pusat,  
Indonesia*  
[www.bmkg.go.id](http://www.bmkg.go.id)

Info Iklim : 021 4246321 ext. 1707

Info Cuaca : 021 6546315/18

Info Gempabumi : 021 6546316

# TERIMA KASIH