



ANALISIS DINAMIKA ATMOSFER-LAUT; ANALISIS & PREDIKSI CURAH HUJAN

UPDATE
DASARIAN I JUNI 2024

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

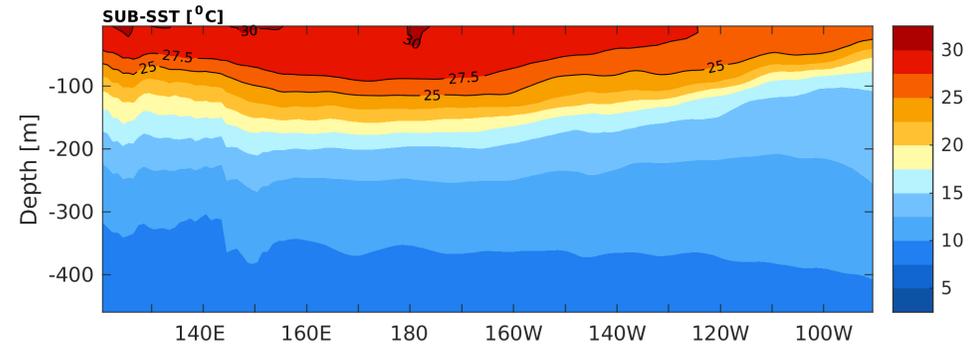
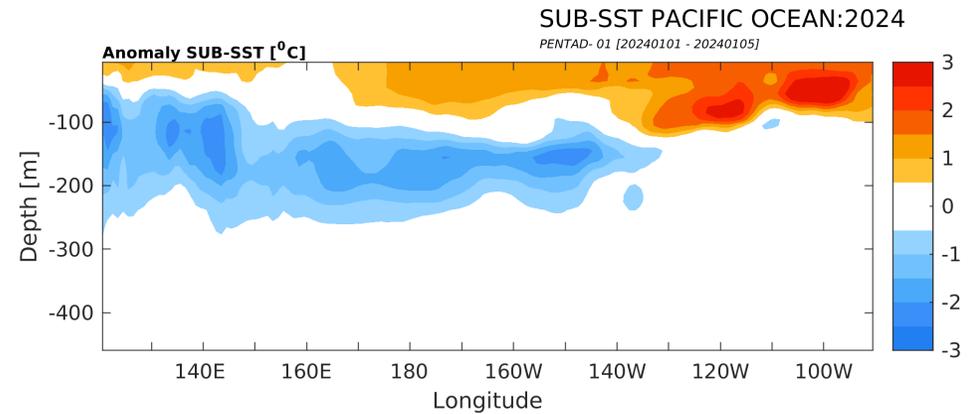
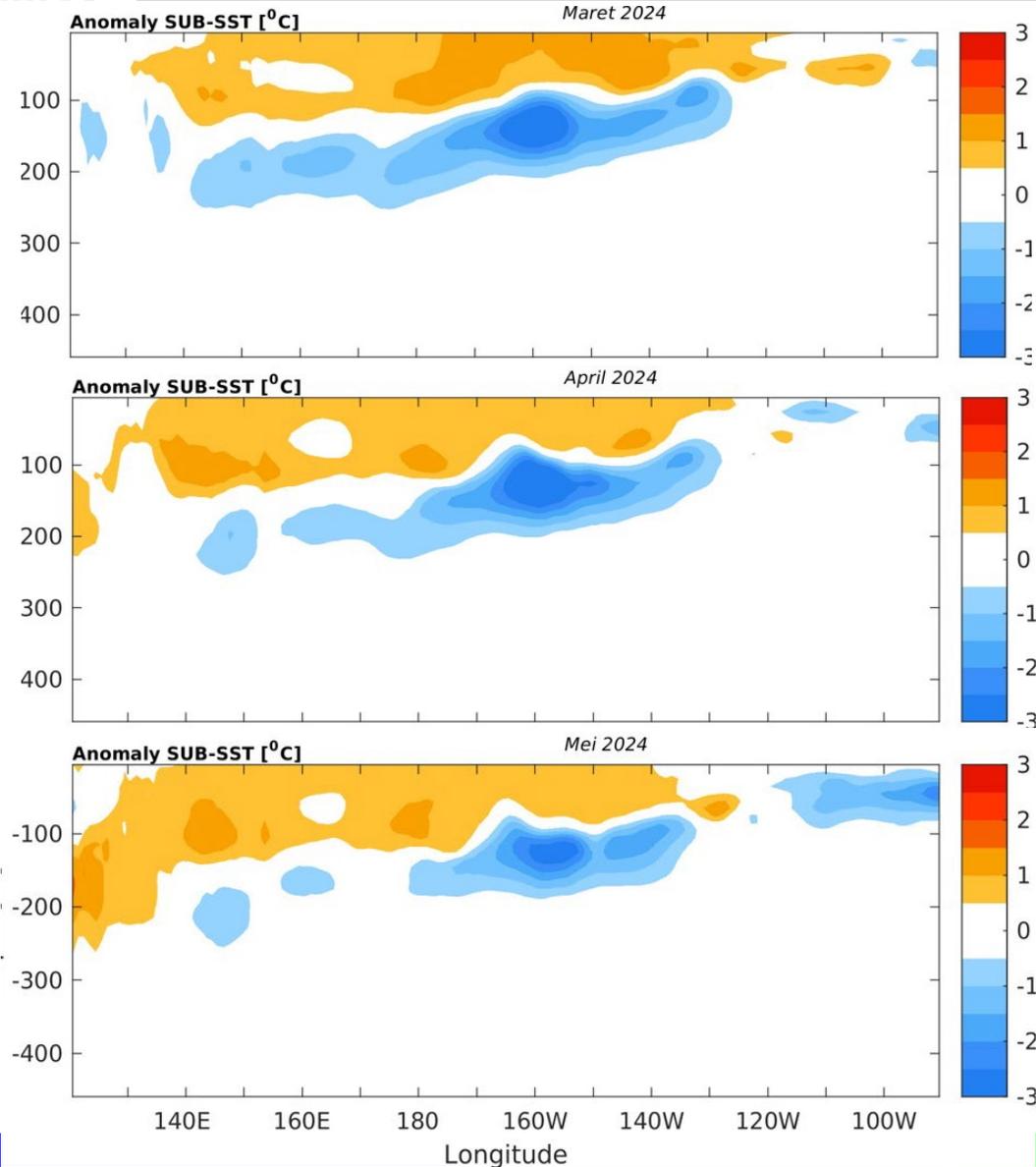
12. Prediksi dan Peluang Curah Hujan

13. Kesimpulan

Status dan Prediksi ENSO serta IOD

ANOMALI SUHU *SUBSURFACE* SAMUDERA PASIFIK

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN I JUNI 2024)



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

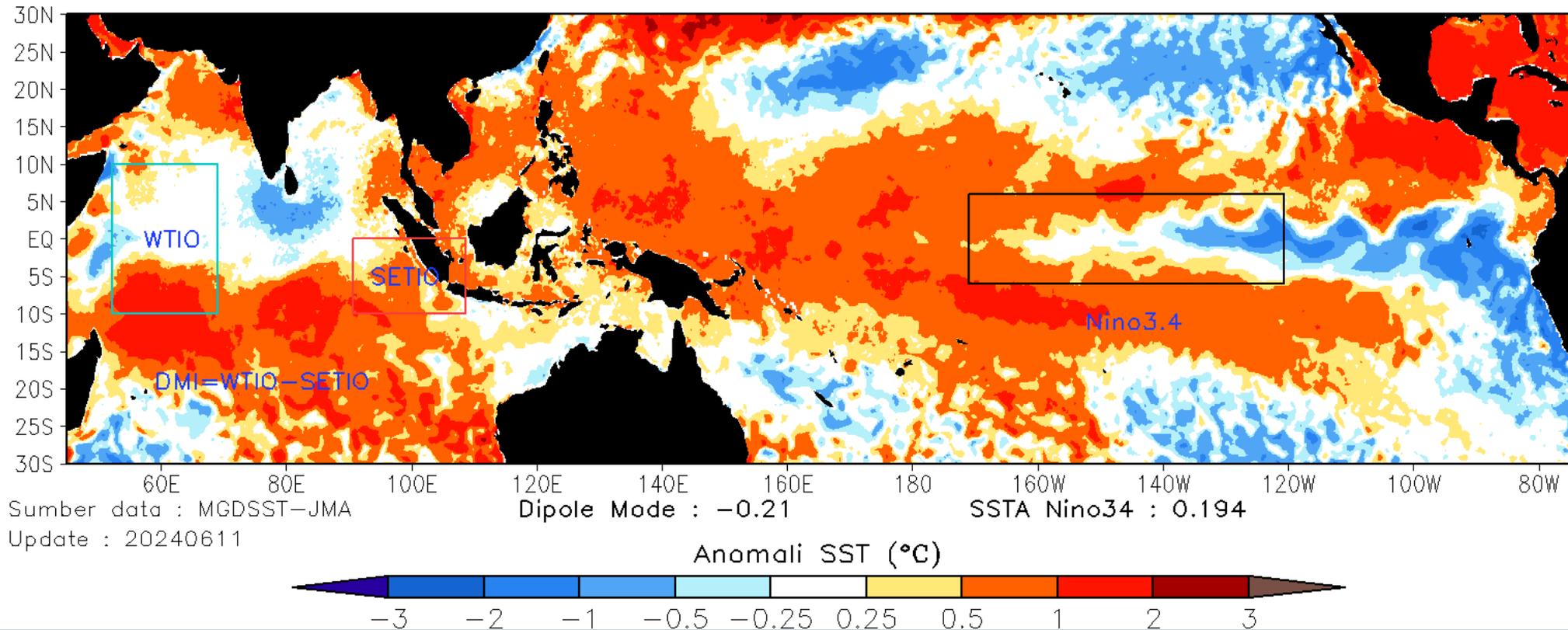
climatology period: 1991-2020

PUSPIPER - BMKG

Evolusi suhu bawah permukaan laut (100-300 m) di samudera pasifik bagian barat dan tengah menunjukkan anomali negatif (suhu dingin = biru) sudah mulai bergerak ke pasifik tengah sejak Dasarian III April 2024, pergerakan anomali dingin ini menunjukkan transisi ke kondisi netral.

ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT

Anomali Suhu Muka Laut Dasarian I Juni 2024

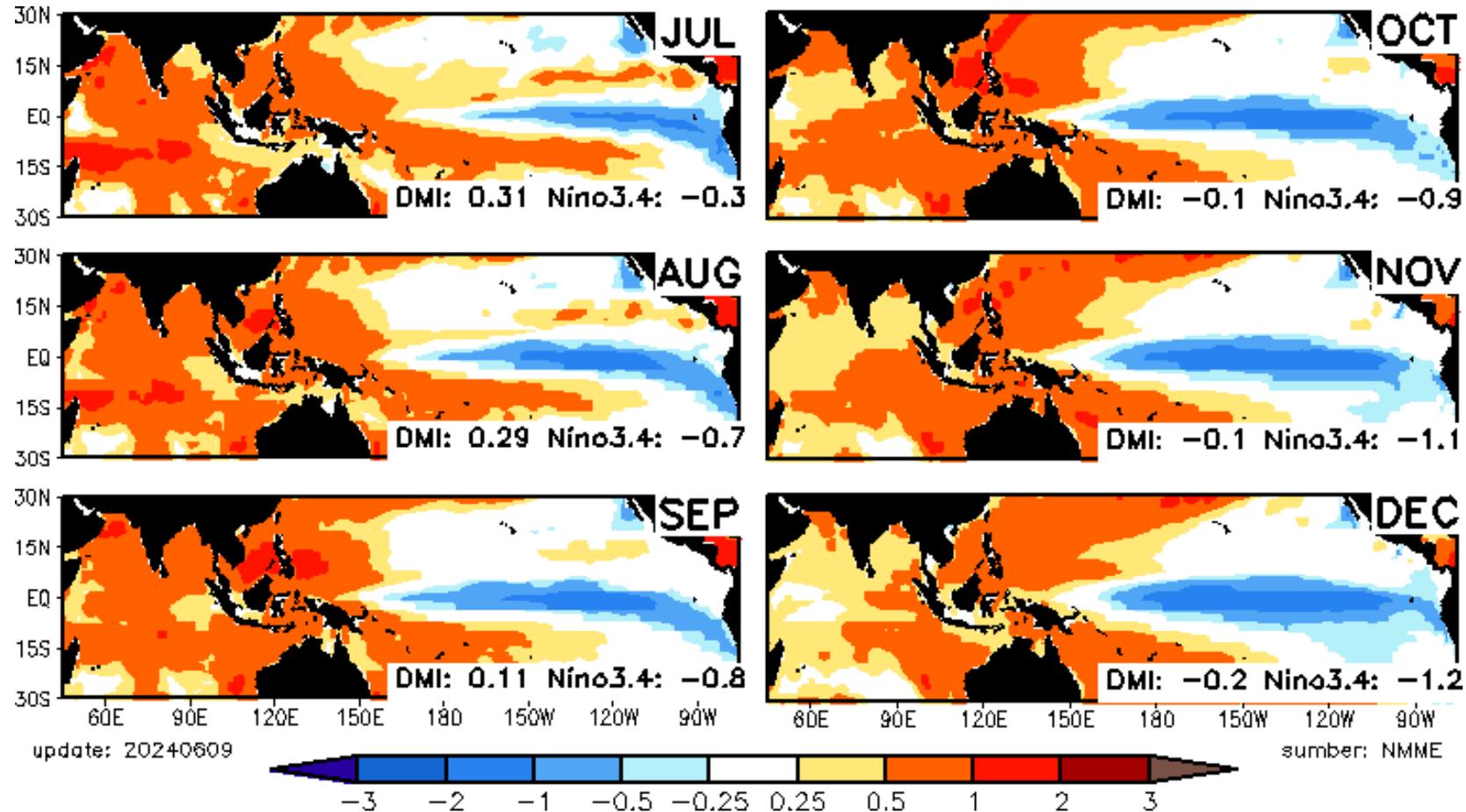


Indeks Dipole Mode: -0.21; Indeks Nino3.4: 0.19

Anomali SST di Samudra Hindia menunjukkan kondisi *Indian Ocean Dipole (IOD)* netral (indeks -0.21). Anomali SST di *Nino3.4* menunjukkan ENSO netral (indeks 0.19) kondisi ini menunjukkan indikasi fenomena El Nino 2023/2024 akan segera berakhir dan beralih menuju fase ENSO Netral.

PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST

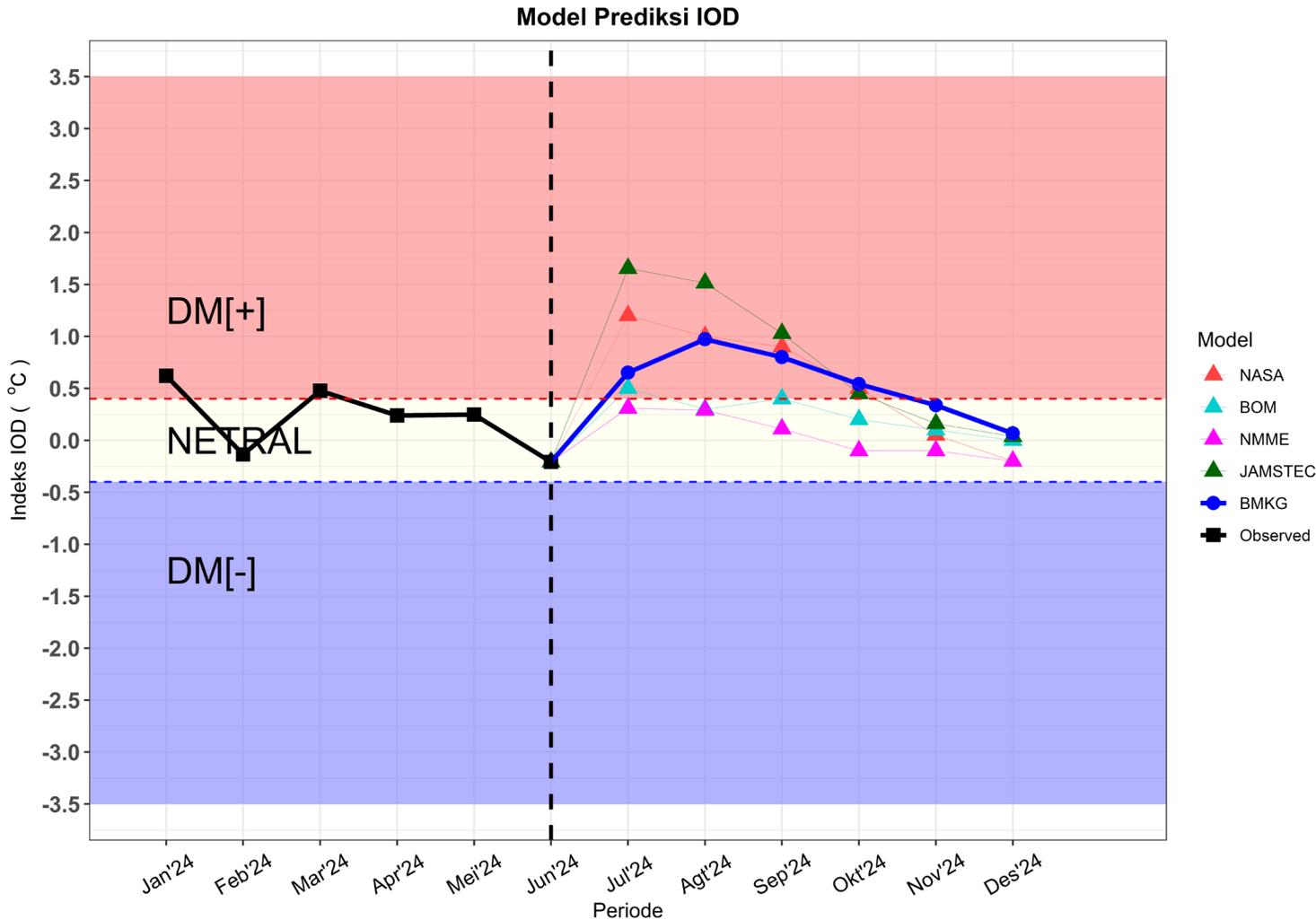
(PEMUTAKHIRAN JUNI 2024)



- ❑ Anomali SST Pasifik di Wilayah Niño 3.4 menunjukkan kondisi netral hingga anomali negative (biru= dingin), indeks ENSO terus menurun secara gradual pada anomali negatif mulai Juli 2024.
- ❑ Anomali SST Wilayah Samudra Hindia bagian timur diprediksi hangat hingga Desember 2024. Indian Ocean Dipole diprediksi pada kisaran Netral hingga Desember 2024.

ANALISIS & PREDIKSI IOD

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN 1 JUNI 2024)



□ Indeks IOD bulan Mei 2024 adalah sebesar **-0.21** (Netral)

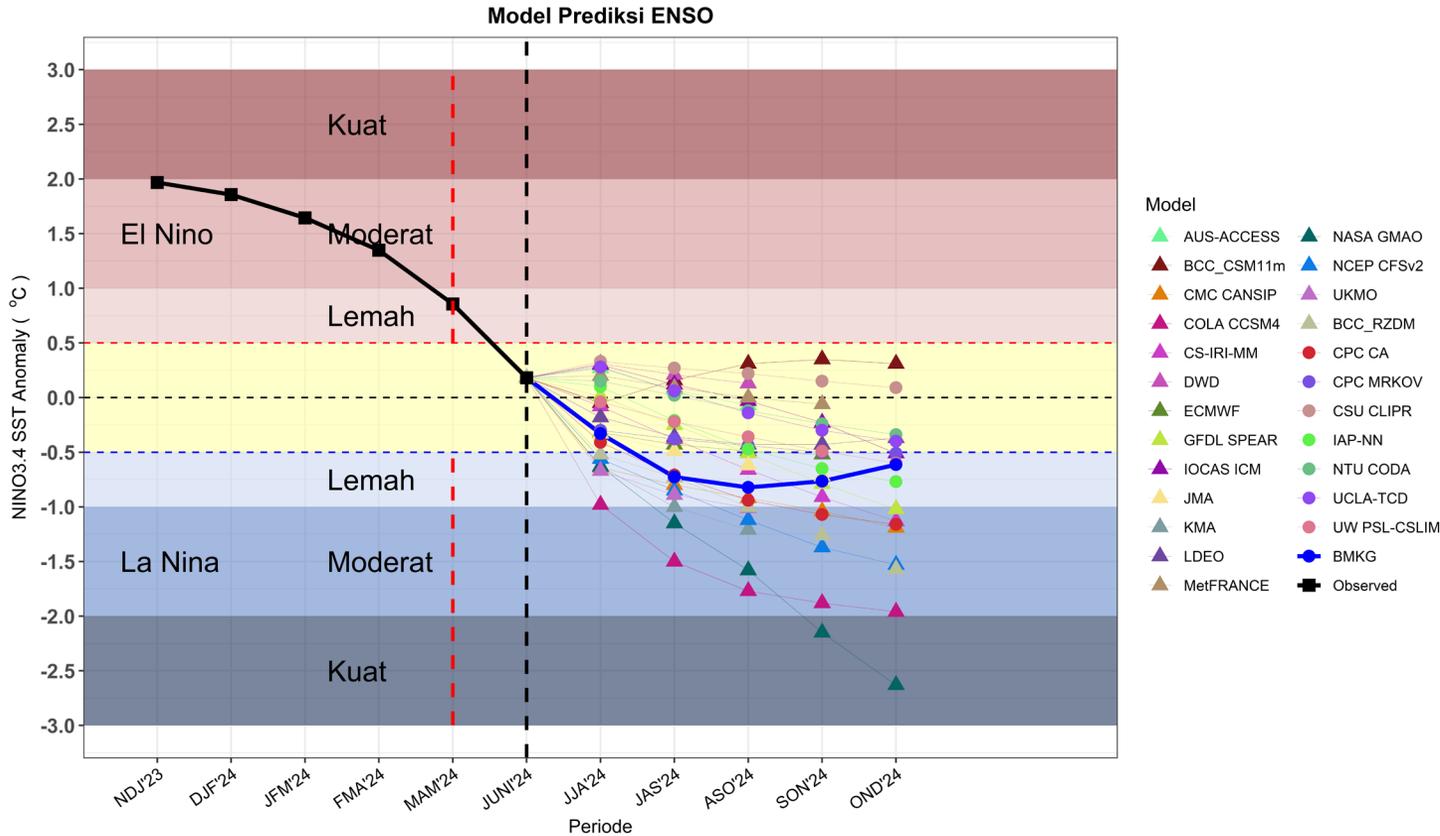
□ BMKG dan beberapa Pusat Iklim Dunia memprediksi **IOD Positif** akan berlangsung pada periode Juli hingga Oktober 2024 dan kembali Netral hingga akhir tahun 2024.

Prediksi IOD BMKG

JUL'24	AGT'24	SEP'24	OKT'24	NOV'24	DES'24
0.65	0.97	0.80	0.54	0.34	0.07

ANALISIS & PREDIKSI ENSO

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN I JUNI 2024)



□ Indeks ENSO Dasarian I Juni 2024 adalah sebesar 0.19 (Netral)

□ BMKG dan beberapa Pusat Iklim Dunia memprediksi kondisi **Netral berpotensi menuju La Nina** mulai periode Juli-Agustus-September (JAS) 2024.

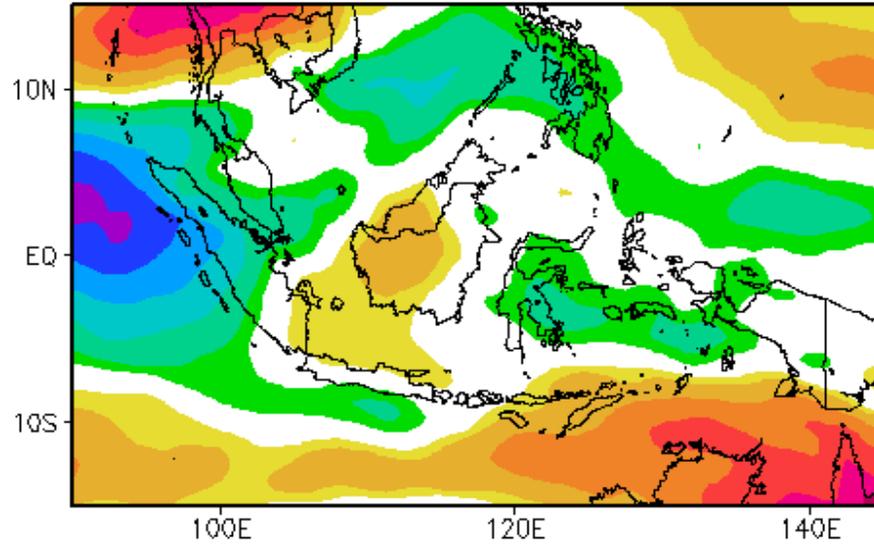
Prediksi ENSO BMKG

Periode	JJA'24	JAS'24	ASO'24	SON'24	OND'24
Prediksi	-0.33	-0.73	-0.82	-0.77	-0.61

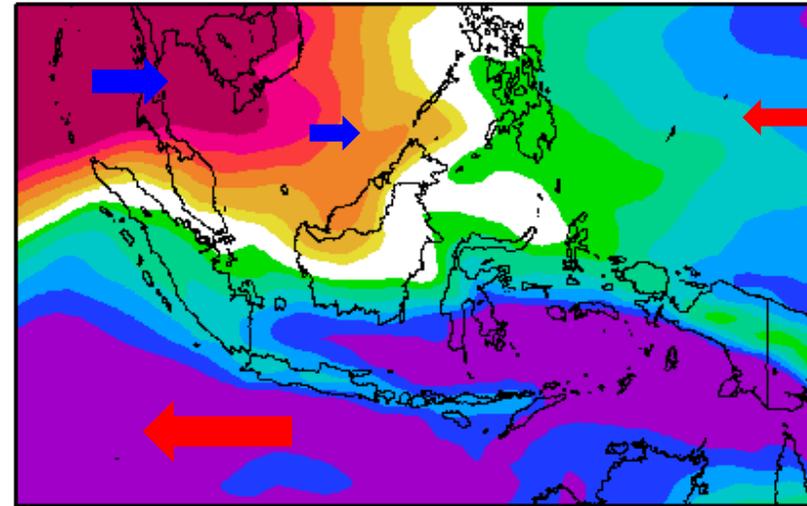
Analisis dan Prediksi Monsun

ANALISIS ANGIN ZONAL LAPISAN 850 MB

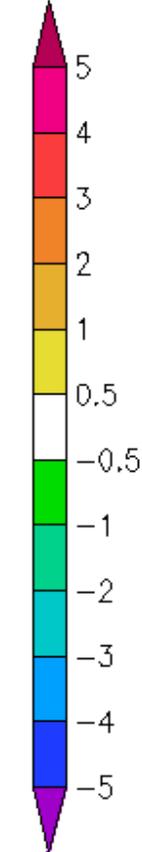
Anomali Angin Zonal 850mb Dasarian I Juni 2024



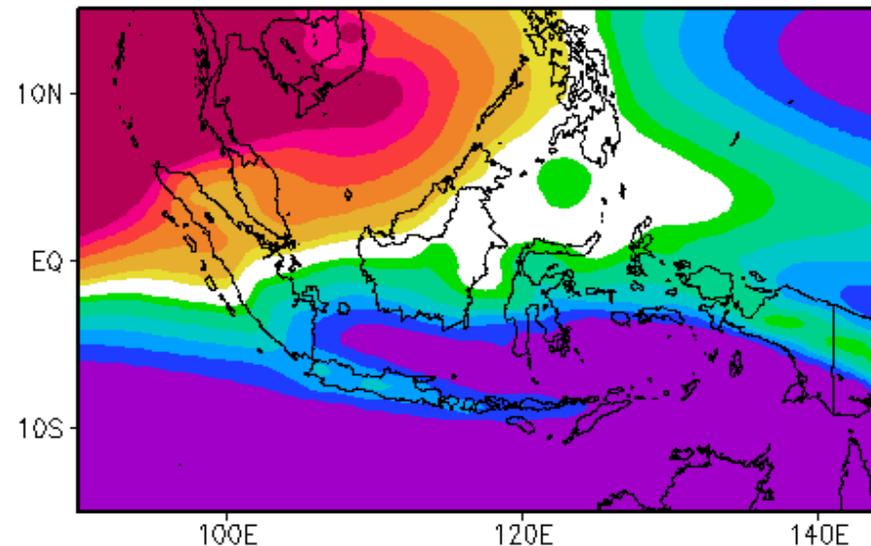
Angin Zonal 850mb Dasarian I Juni 2024



(m/s)



Normal Angin Zonal 850mb Dasarian I Juni

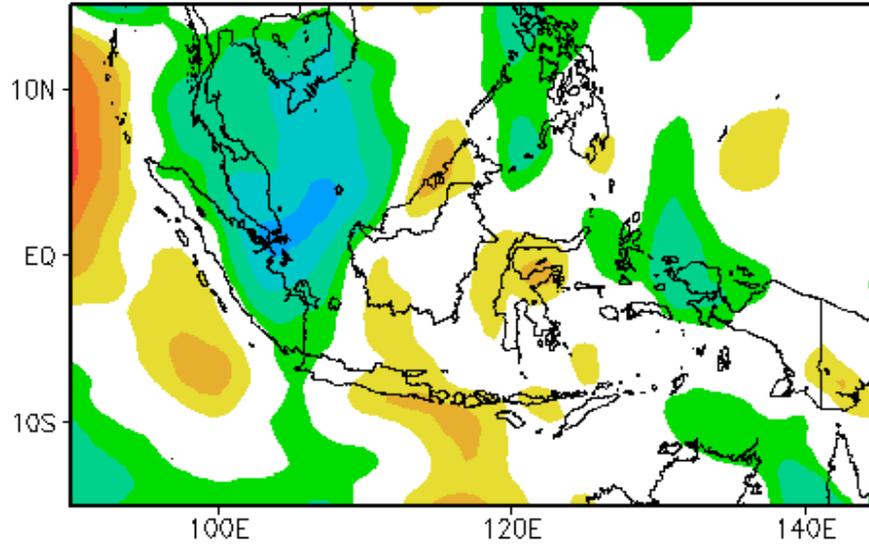


Pola Angin Zonal (Timur-Barat):

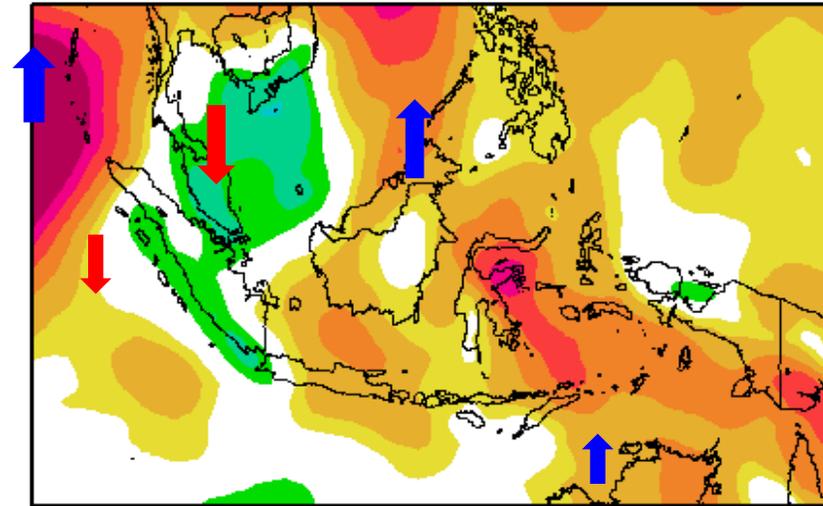
- Angin timuran dominan di sebagian besar wilayah Indonesia. Angin baratan terlihat di sekitar Sumatera bagian utara dan Kalimantan bagian utara.
- Dibandingkan klimatologisnya, angin timuran lebih lemah di sebagian besar Indonesia.

ANALISIS ANGIN MERIDIONAL LAPISAN 850 MB

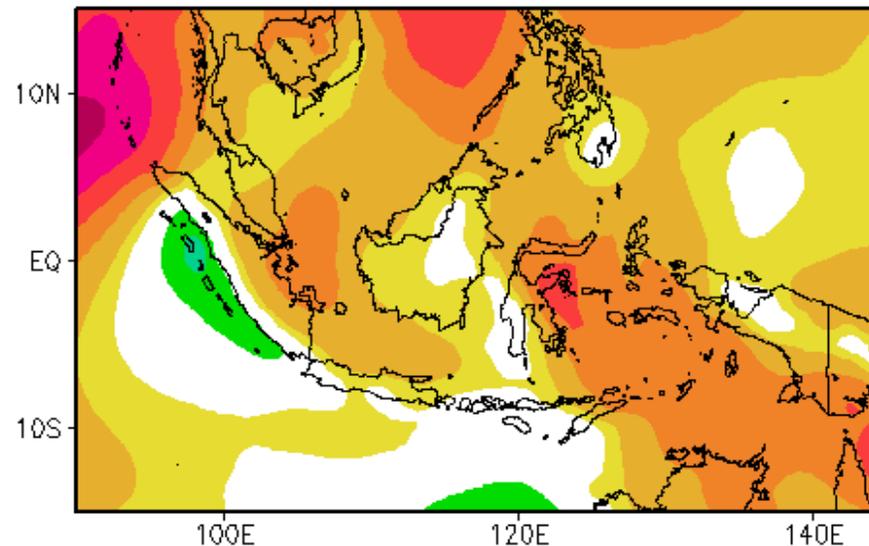
Anomali Angin Meridional 850mb Dasarjian 1 Juni 2024



Angin Meridional 850mb Dasarjian 1 Juni 2024



Normal Angin Meridional 850mb Dasarjian 1 Juni



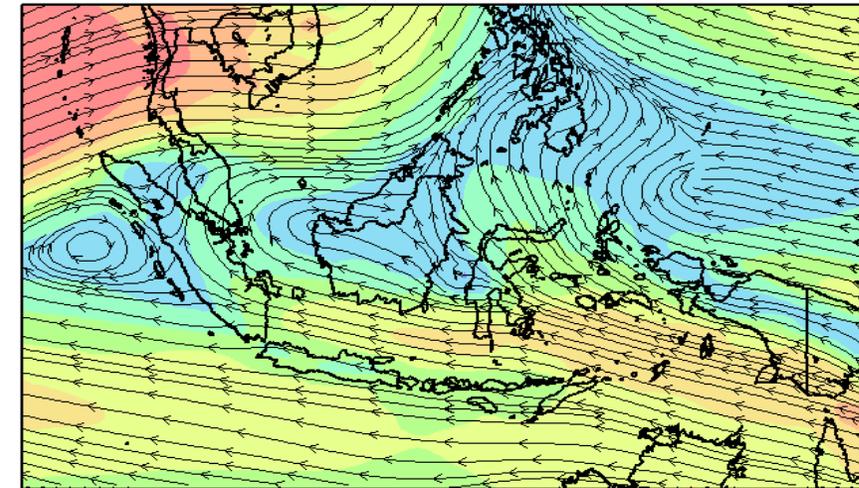
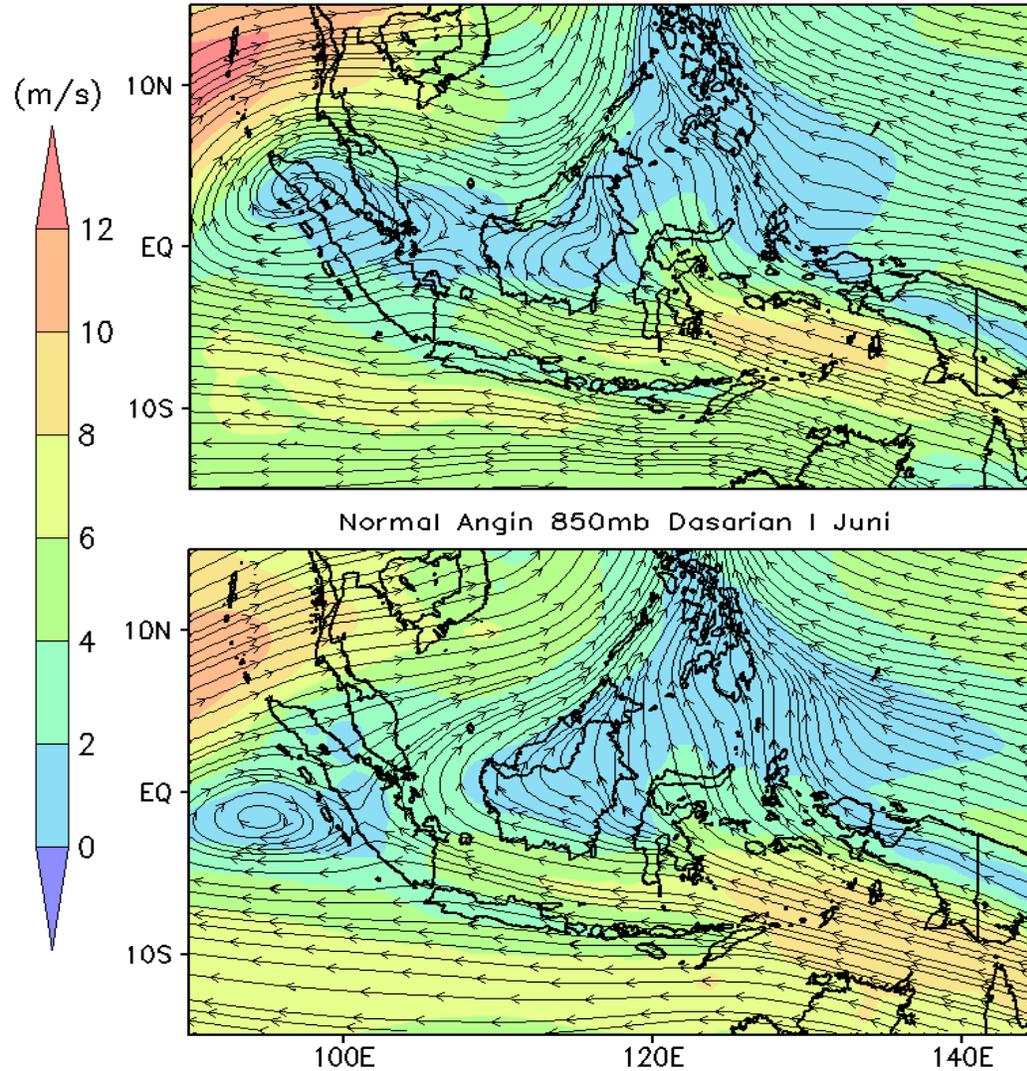
Pola angin meridional (Utara-Selatan):

- Angin dari selatan dominan di sebagian besar Indonesia. Pada wilayah lain seperti sebagian besar Sumatera, angin dominan dari utara.
- Dibandingkan dengan klimatologisnya, angin dari selatan umumnya relatif lebih lemah, sedangkan angin dari utara relatif lebih kuat.

ANALISIS & PREDIKSI ANGIN DASARIAN LAPISAN 850 MB

Angin 850mb Dasarlan I Juni 2024

Prediksi Angin 850mb Dasarlan II Juni 2024



❖ Analisis Dasarlan I Juni 2024

Aliran masa udara didominasi angin timuran. Daerah pertemuan angin (konvergensi) dan belokan angin terlihat di sekitar Kalimantan. Pusat tekanan tinggi terlihat di Sumatera bagian utara.

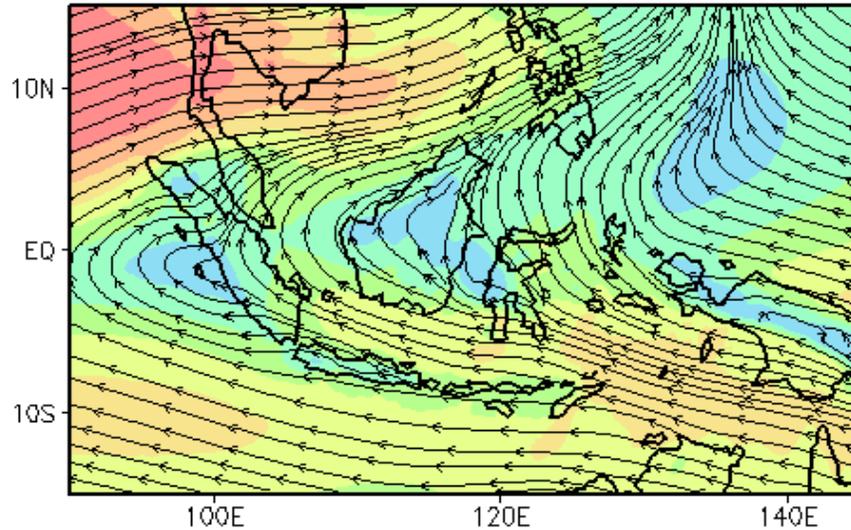
❖ Prediksi Dasarlan II Juni 2024

Angin dari timur diprediksi mendominasi wilayah Indonesia. Belokan angin di prediksi di sekitar Sumatera bagian tengah.

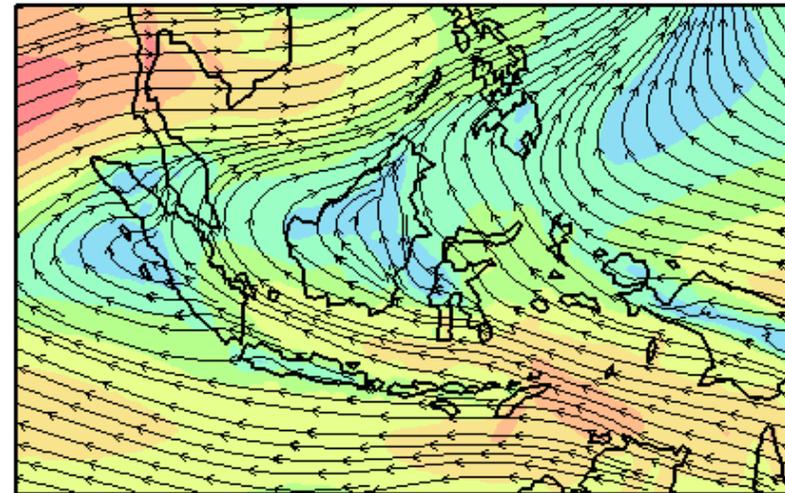
PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 MB

(SUMBER: ECMWF)

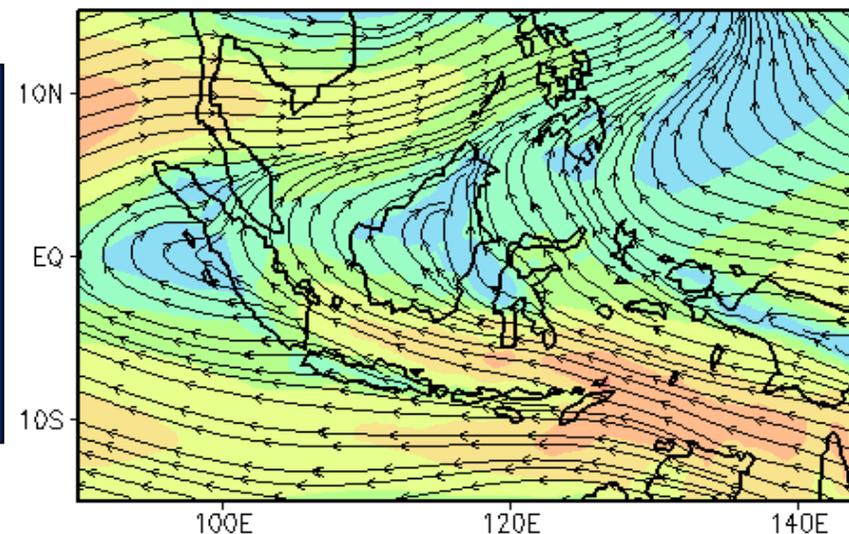
Prediksi Angin 850mb Juli 2024



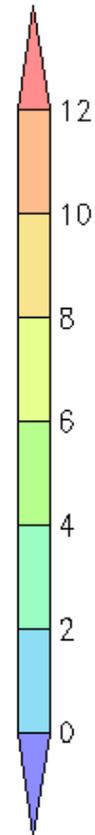
Prediksi Angin 850mb Agustus 2024



Prediksi Angin 850mb September 2024



(m/s)

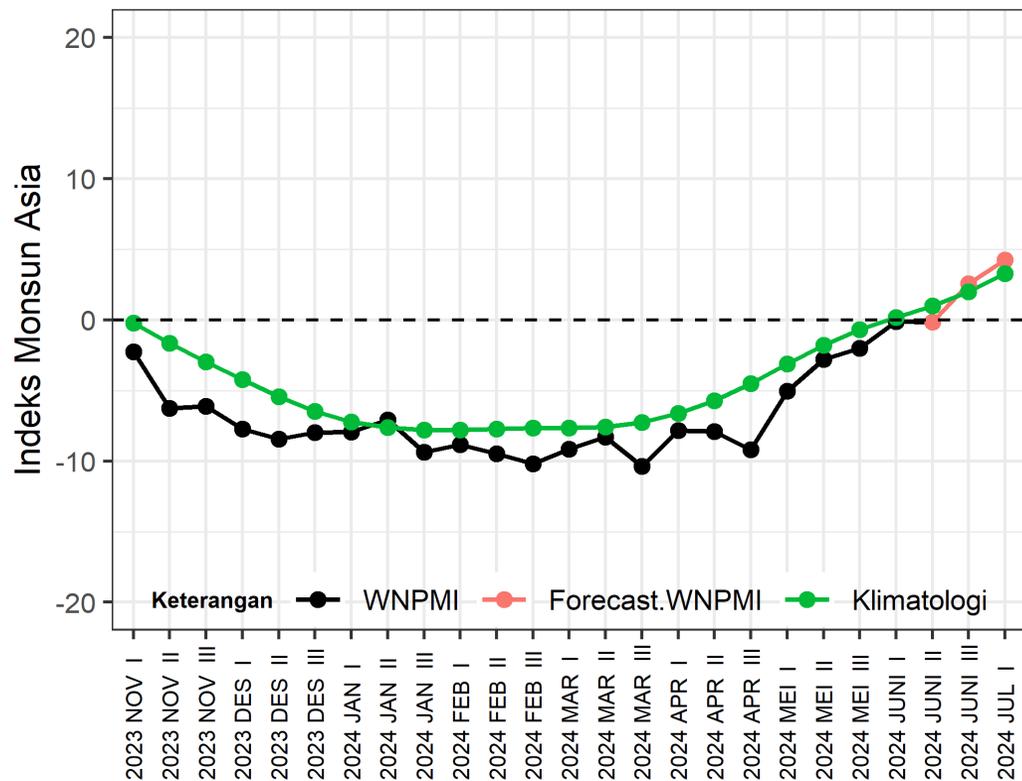


Prediksi Angin Bulanan pada Juli - September 2024

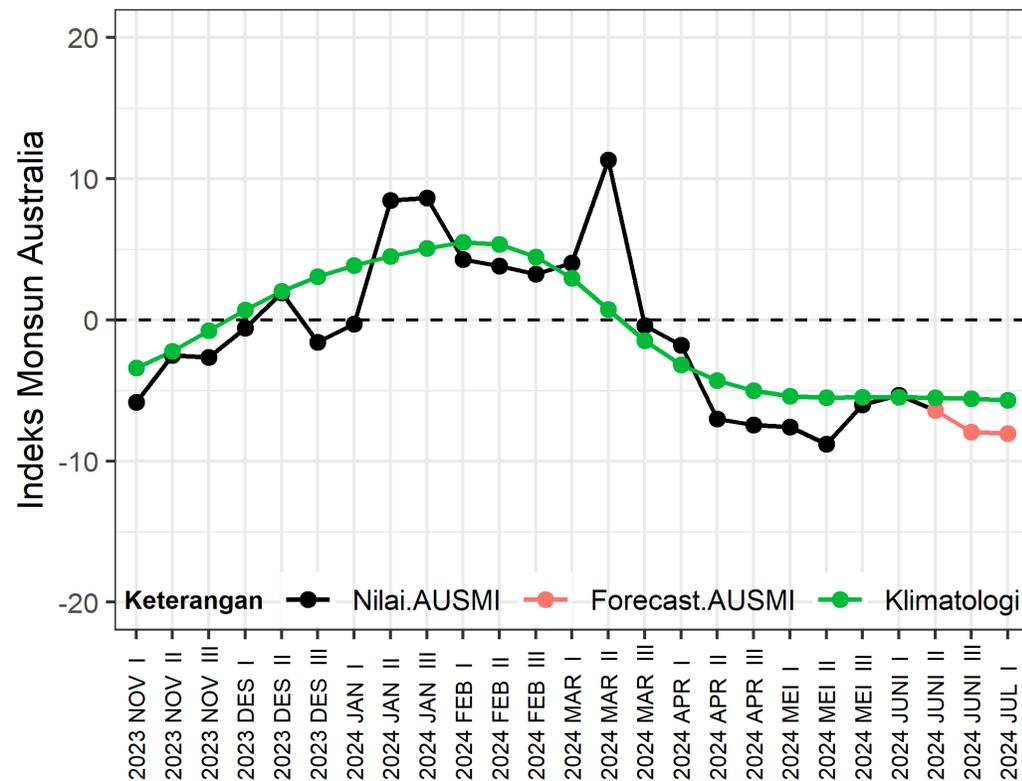
Monsun Australia diprediksi masih aktif pada Juli 2024. Pada Juni hingga Agustus 2024, sebagian besar wilayah Indonesia diprediksi didominasi angin dari timur.

ANALISIS & PREDIKSI INDEKS MONSUN

Monsun Asia

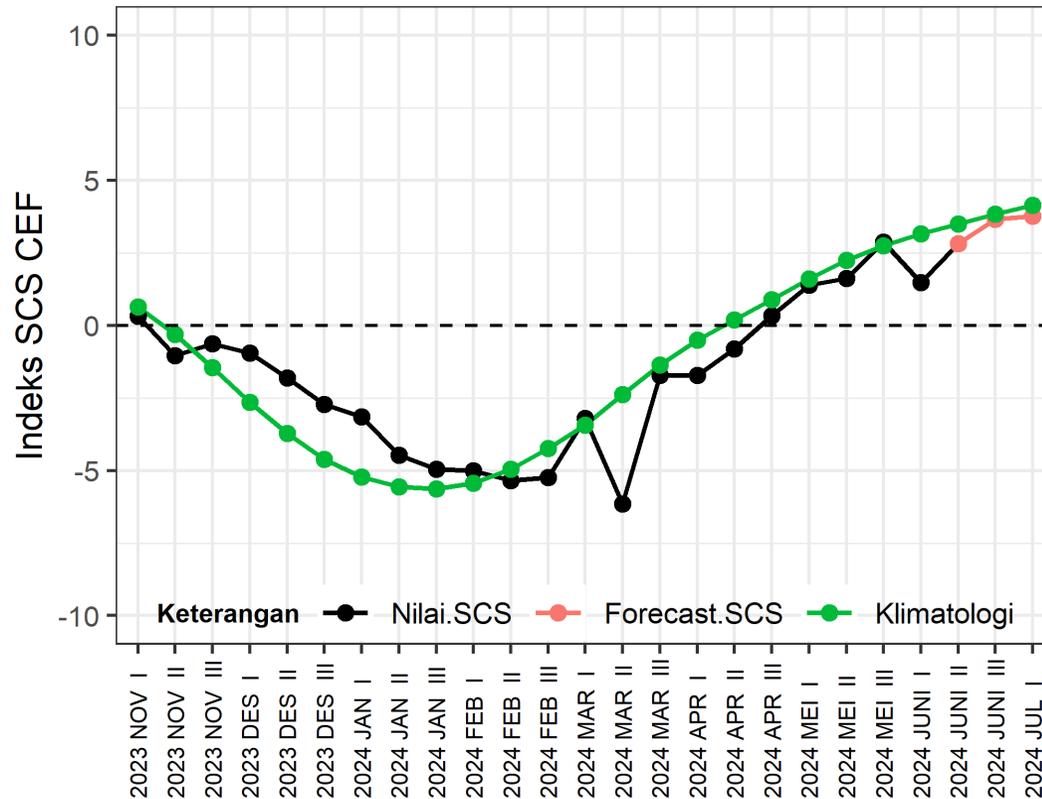


Monsun Australia

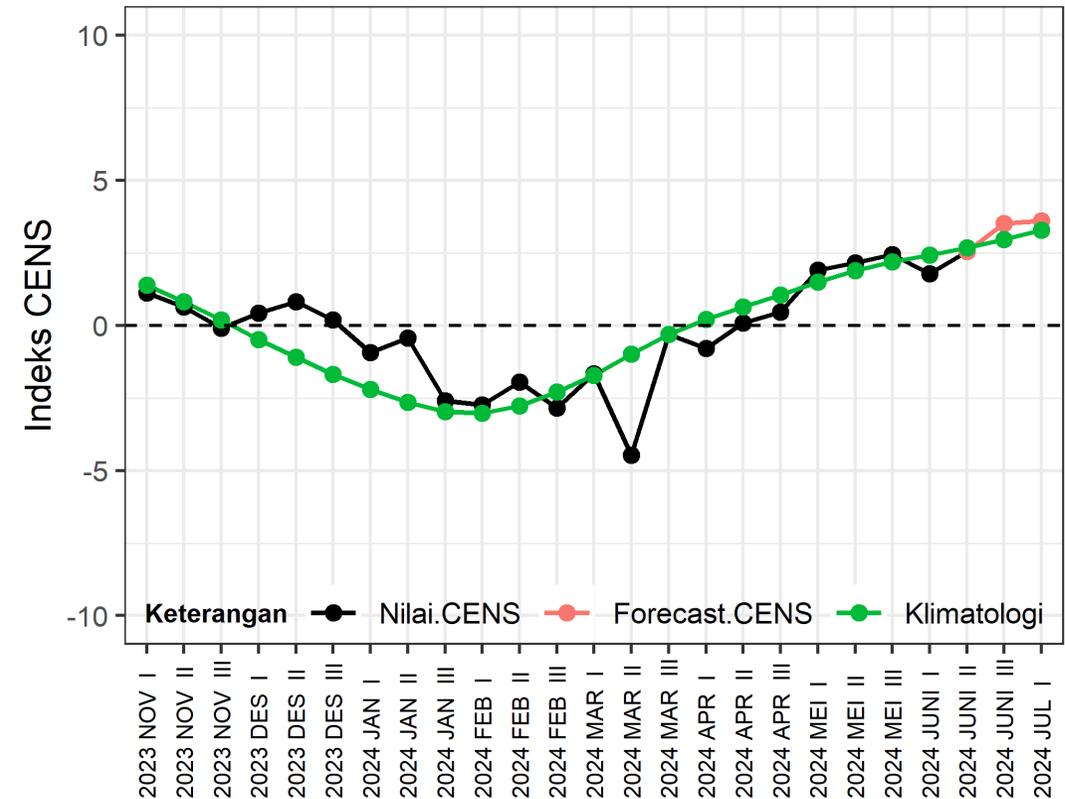


- Pada Dasarian I Juni 2024, **Monsun Asia** dalam kondisi tidak aktif dan diprakirakan tetap tidak aktif berlangsung hingga Dasarian I Juli 2024 dengan intensitas yang sama dengan klimatologisnya.
- **Monsun Australia** pada Dasarian I Juni 2024 terus aktif dan diprediksi tetap aktif hingga Dasarian I Juli 2024 dengan intensitas sedikit lebih kuat dibandingkan klimatologisnya.

Indeks SCS CEF



Indeks CENS

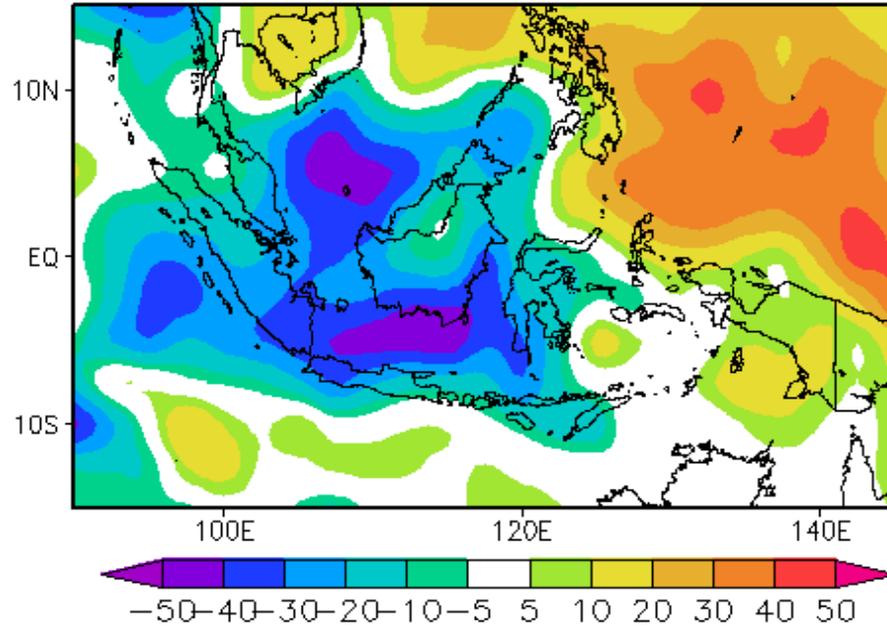


- **Indeks SCS CEF (South China Sea Cross Equatorial Flow):** Pada Dasarian I Juni 2024 dalam kondisi tidak aktif dan kondisi ini diprakirakan tetap tidak aktif berlangsung hingga Dasarian I Juli 2024 dengan intensitas yang sama dengan klimatologisnya.
- **Indeks CENS (Cross-Equatorial Northerly Surge):** Pada Dasarian I Juni 2024 dalam kondisi tidak aktif. CENS diprediksi tetap tidak aktif hingga Dasarian I Juli 2024.

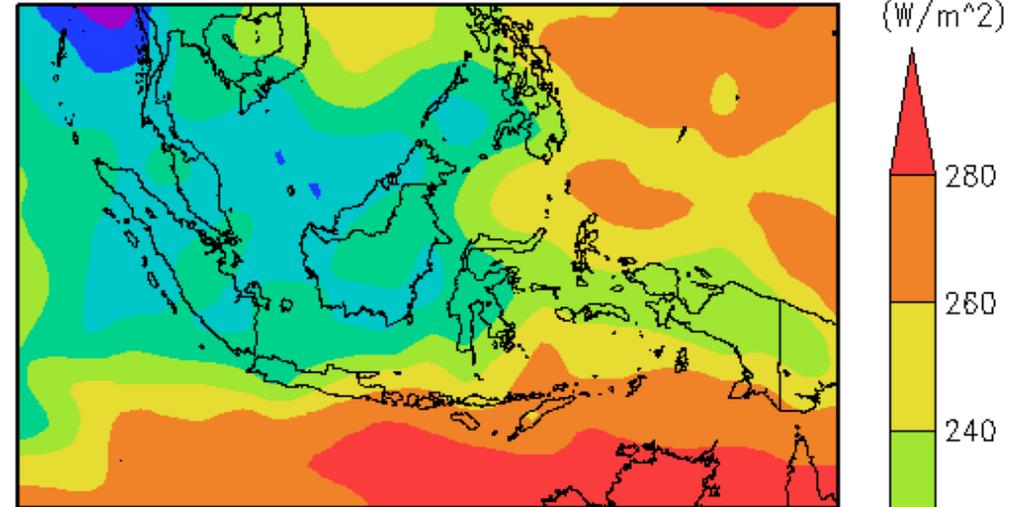
ANALYSIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)

ANALISIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)

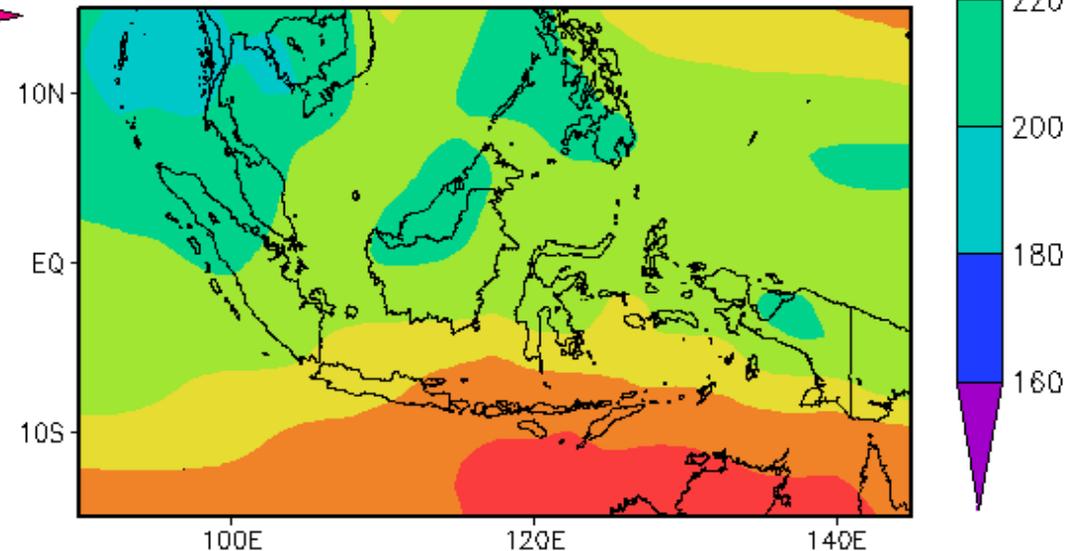
Anomali OLR Dasarian I Juni 2024



OLR Dasarian I Juni 2024



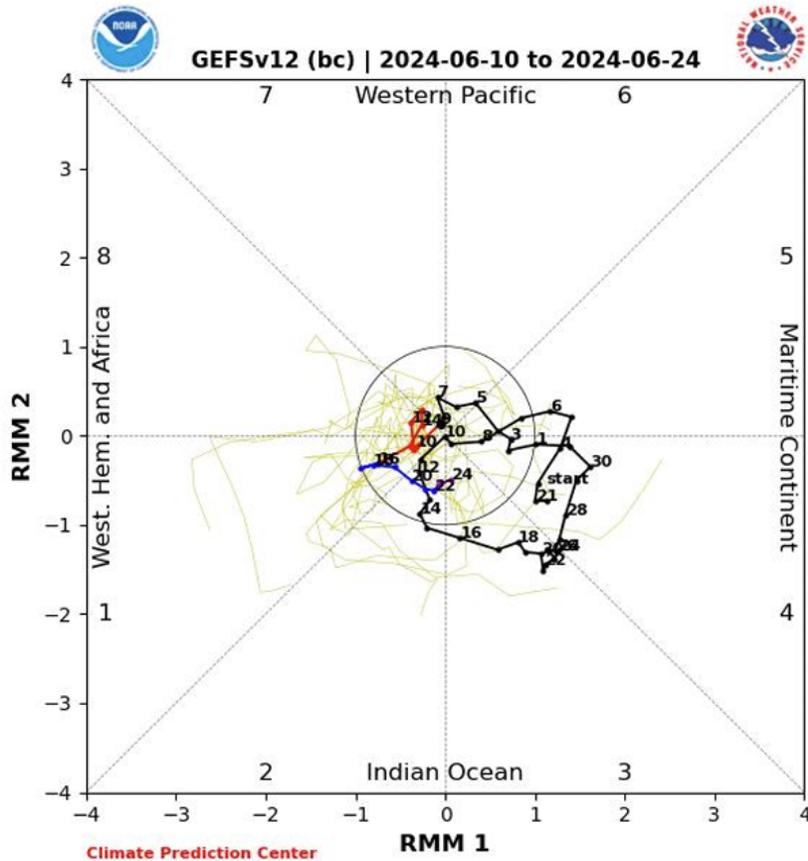
Normal OLR Dasarian I Juni 2024



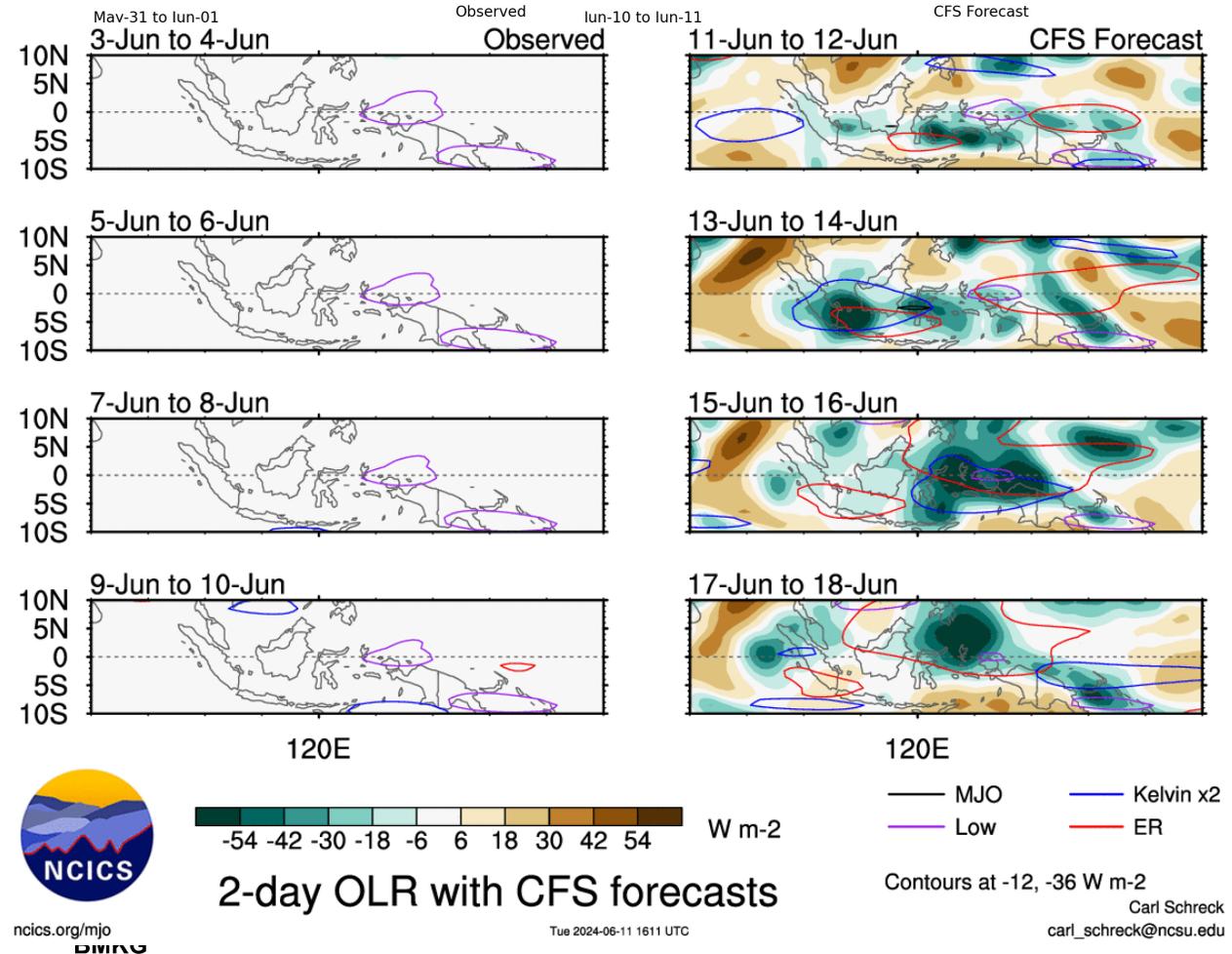
Pada **Dasarian I Juni 2024**, daerah **tutupan awan ($OLR \leq 220 \text{ W/m}^2$)** dominan di sebagian besar Sumatera, Jawa bagian barat, Kalimantan, dan Sulawesi bagian tengah. Dibandingkan klimatologisnya, tutupan awan relatif lebih luas.

Analisis dan Prediksi MJO

ANALISIS DAN PREDIKSI MJO & GEL. ATMOSFER



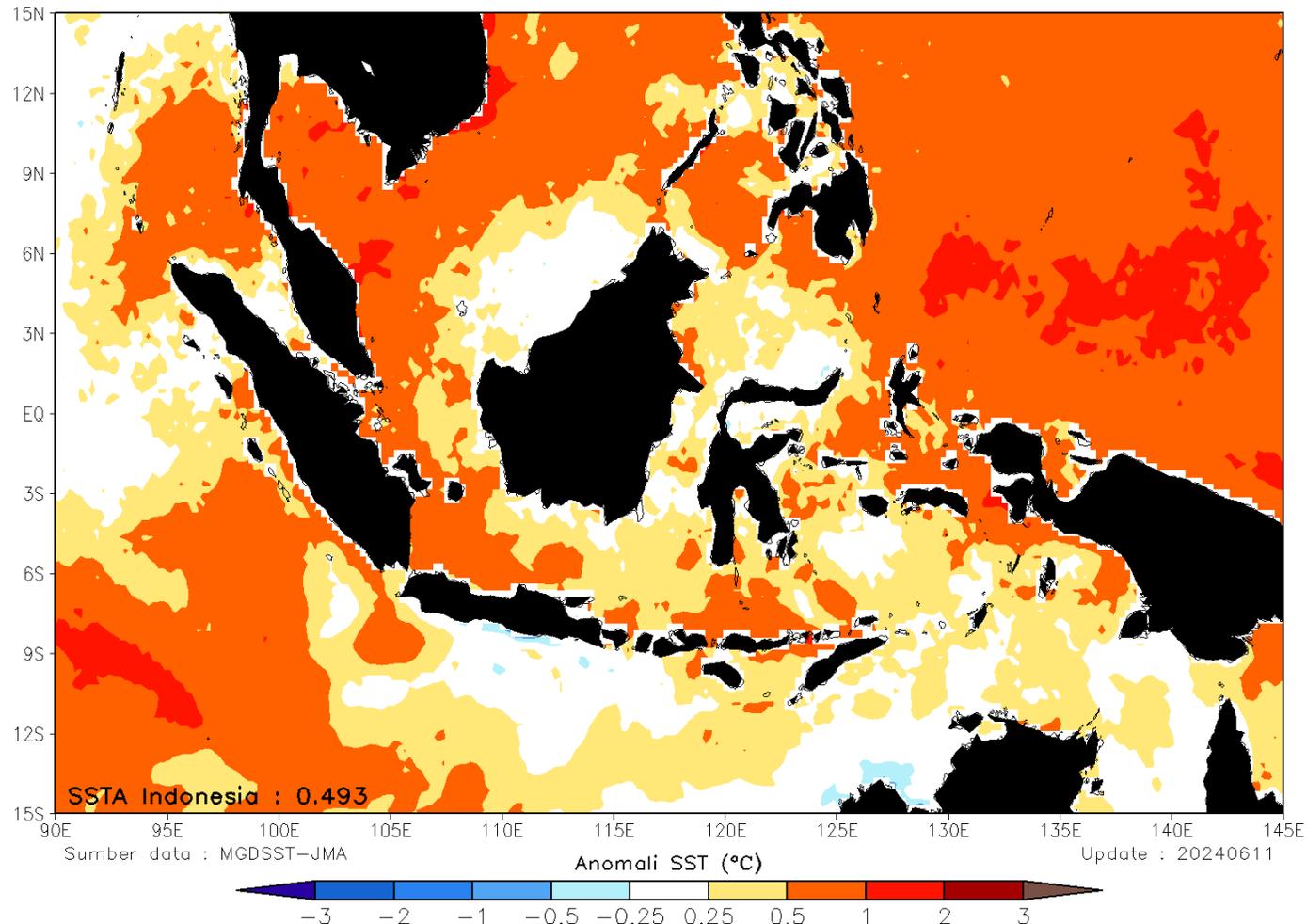
(Sumber : NCEP – NOAA)



Analisis pada dasarian I Juni 2024 menunjukkan **MJO tidak aktif** dan diprediksi tetap tidak aktif hingga pertengahan dasarian III Juni 2024. Propagasi MJO dari Indian Ocean ke Wilayah Maritim Indonesia berkaitan dengan potensi peningkatan awan hujan di wilayah yang dilaluinya.

Analisis dan Prediksi Suhu Muka Laut Perairan Indonesia

Anomali Suhu Muka Laut Indonesia Dasarian I Juni 2024

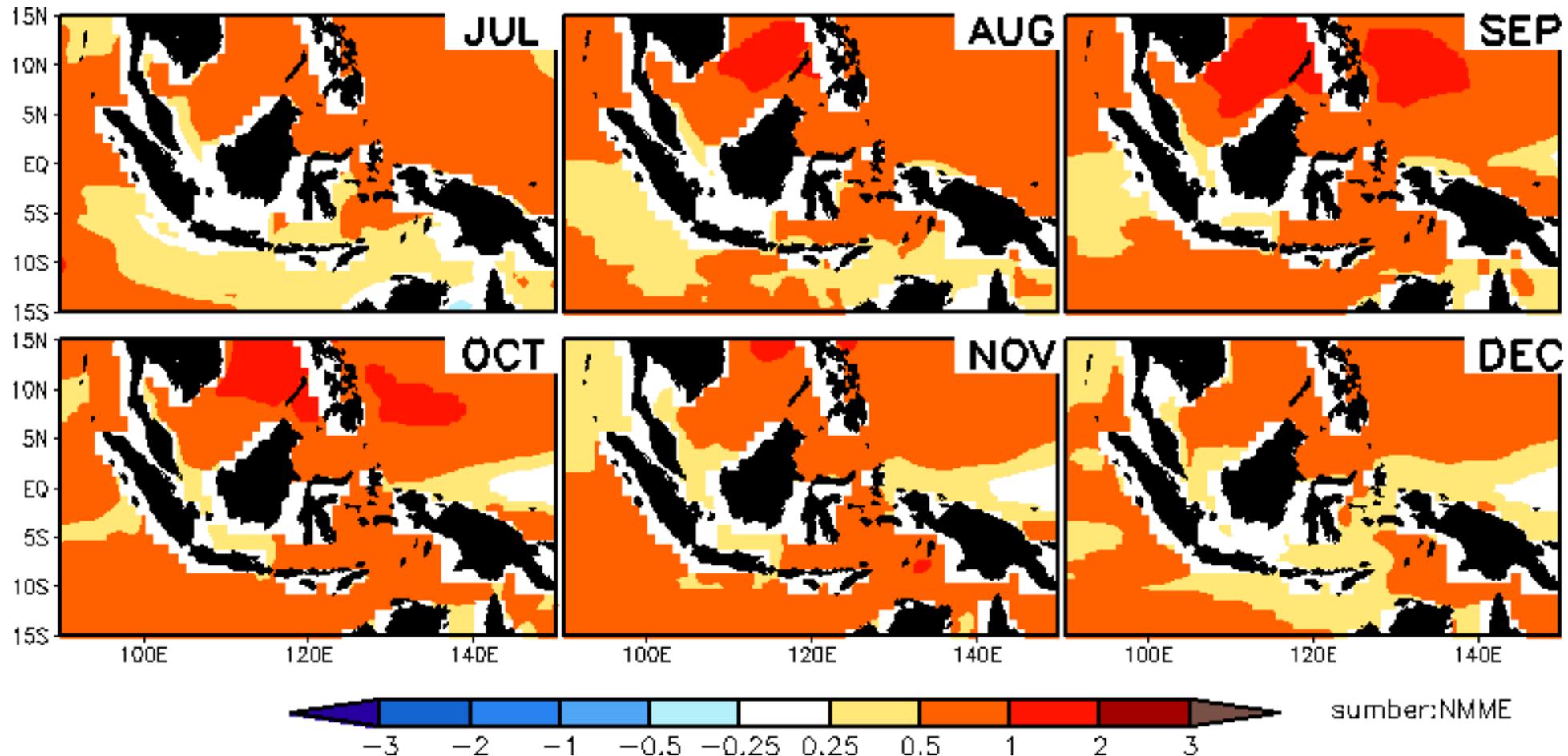


SSTA Indonesia : +0.49

Suhu muka laut di Sebagian perairan Indonesia bagian utara cenderung **lebih hangat** dibandingkan normalnya. Sementara itu Suhu muka laut di selatan Jawa, Bali, dan NTB umumnya sama dengan normalnya.

PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST INDONESIA

(PEMUTAKHIRAN JUNI 2024)

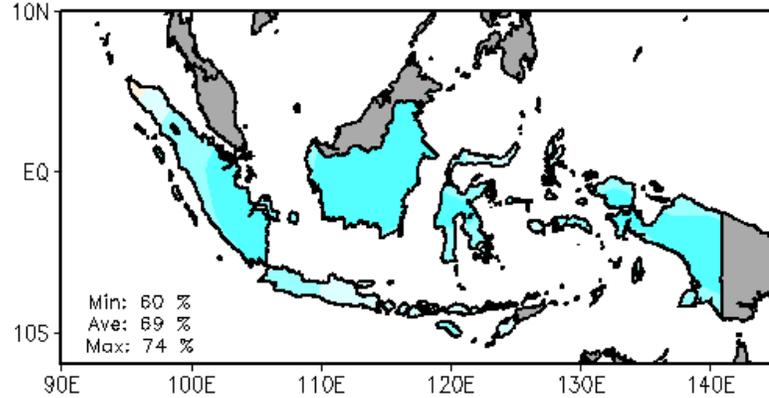


Anomali SST Perairan Indonesia periode Juni hingga Desember 2024, secara umum diprediksi akan didominasi oleh kondisi anomali SST **hangat** dengan kisaran nilai +0.5 hingga +1.0 °C.

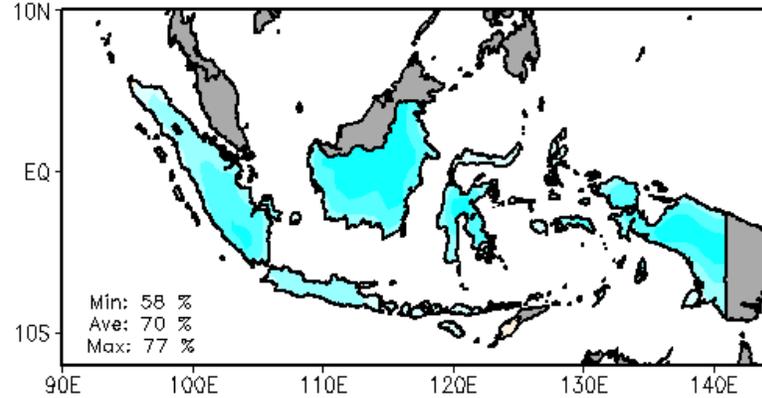
Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)

ANALISIS & PREDIKSI KELEMBABAN UDARA RELATIVE HUMIDITY (RH) PERMUKAAN

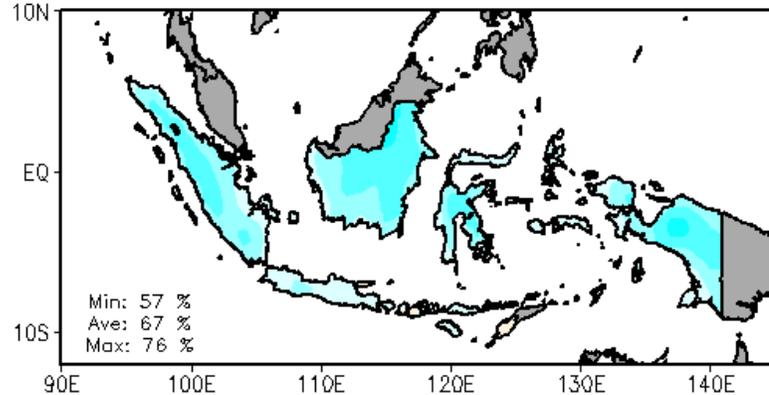
Analisis RH Permukaan Dasarian I Juni 2024



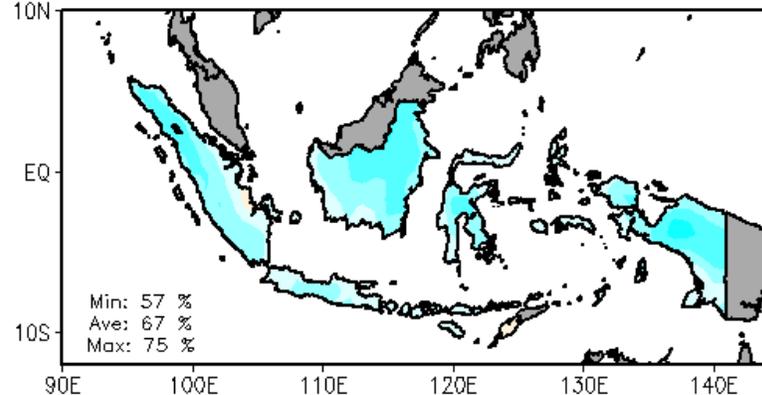
Prediksi RH Permukaan Dasarian II Juni 2024



Prediksi RH Permukaan Dasarian III Juni 2024



Prediksi RH Permukaan Dasarian I Juli 2024



Sumber Prediksi: CFSv2 update 20240608



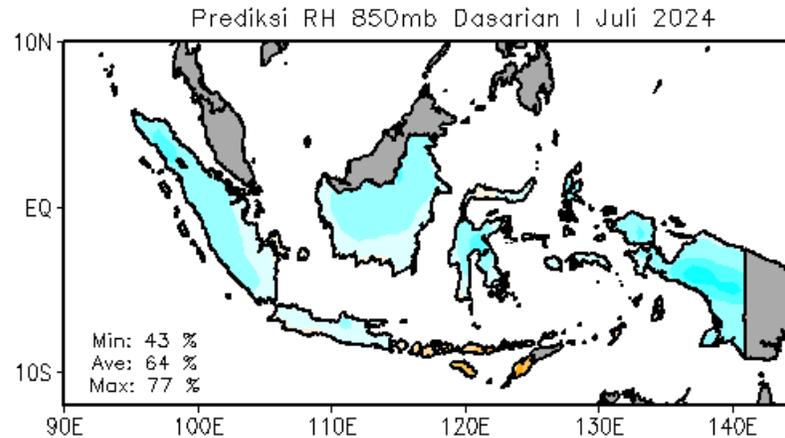
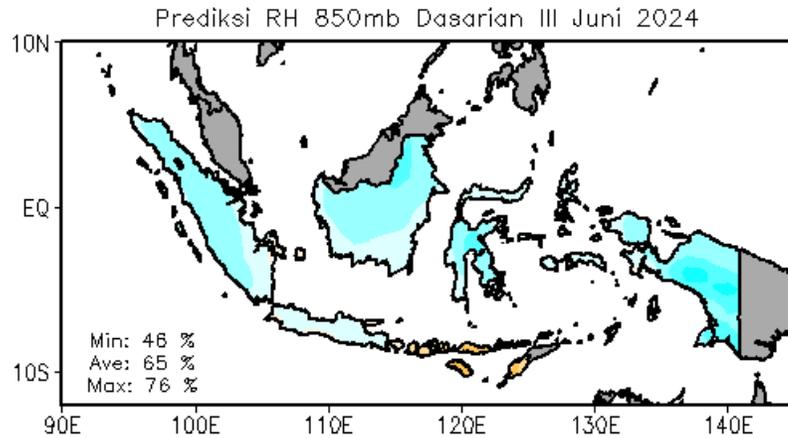
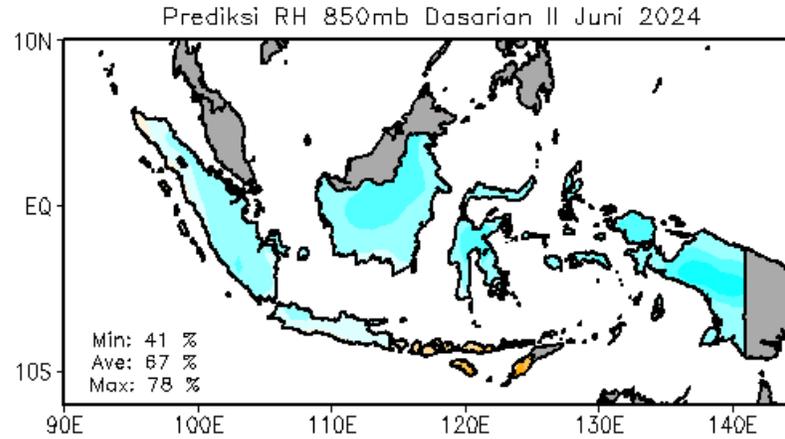
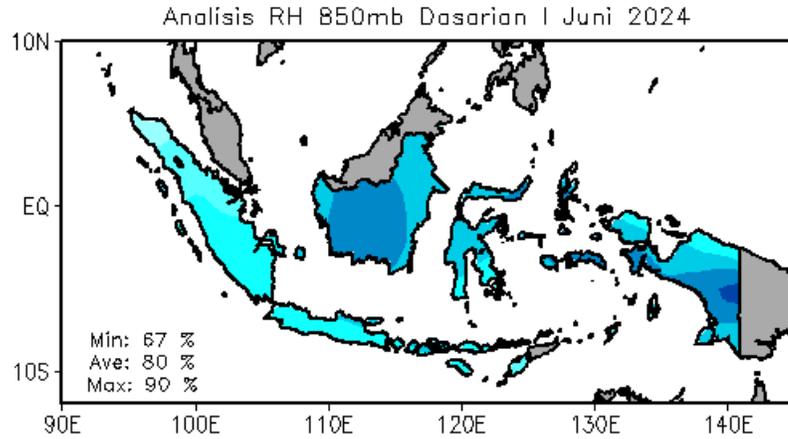
❖ Analisis Dasarian I Juni 2024

Kelembapan udara relatif (RH) lapisan permukaan umumnya berkisar 60-74%.

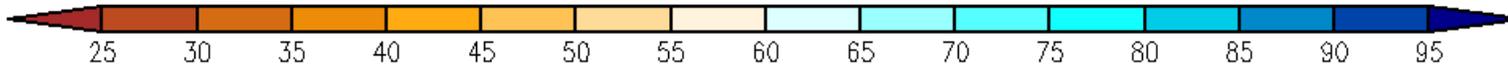
❖ Prediksi Dasarian II Juni 2024 s.d. Dasarian I Juli 2024

Kelembapan udara relatif (RH) permukaan diprediksi umumnya antara 57-77%.

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

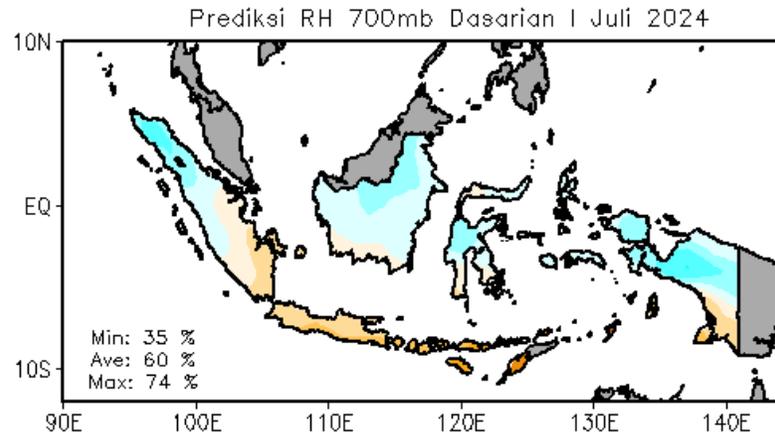
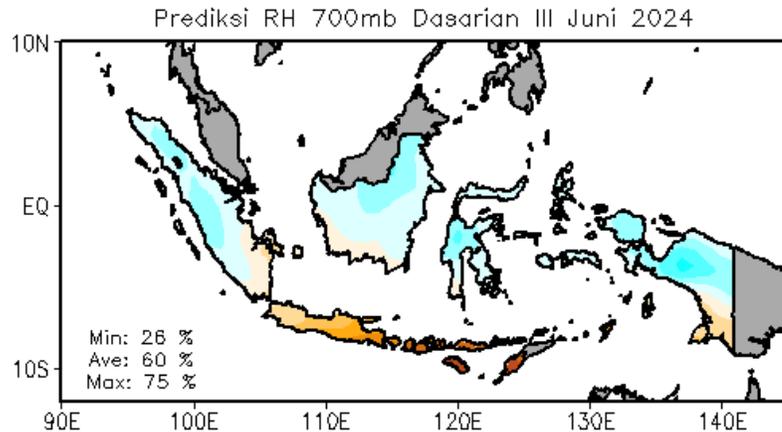
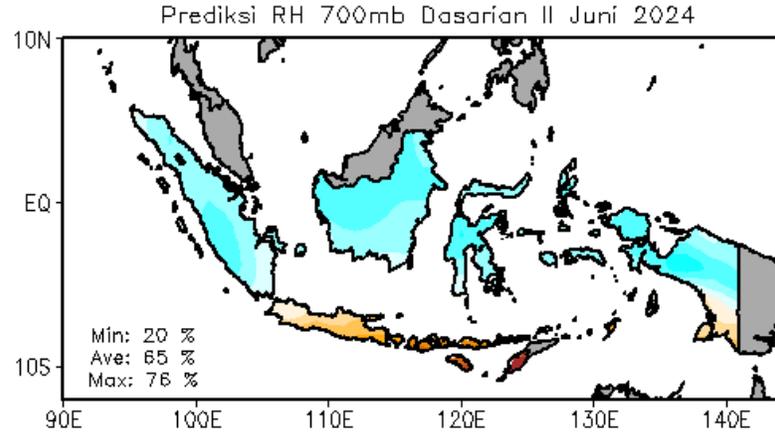
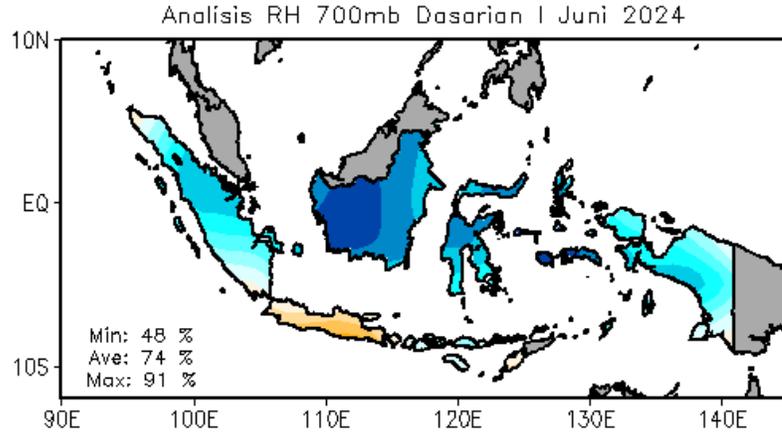


Sumber Prediksi: CFSv2 update 20240608



- ❖ **Analisis Dasarian I Juni 2024**
Kelembapan udara relatif (RH) lapisan 850mb berkisar 67-90%.
- ❖ **Prediksi Dasarian II Juni 2024 s.d. Dasarian I Juli 2024**
Kelembapan udara relatif (RH) lapisan 850mb diprediksi berkisar 41-78%.

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



Sumber Prediksi: CFSv2 update 20240608

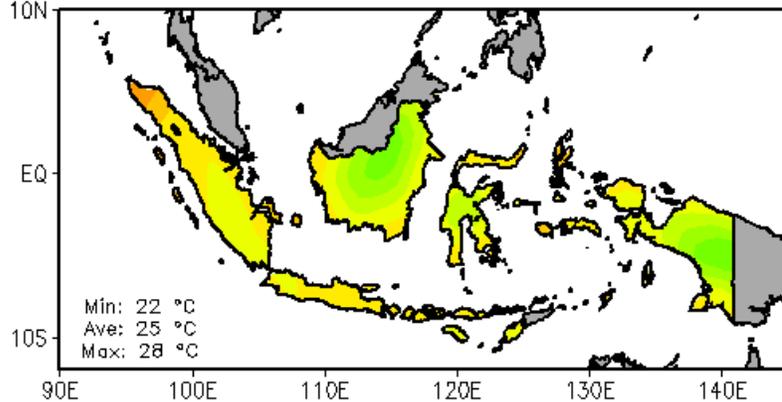


- ❖ **Analisis Dasarian I Juni 2024**
Kelembaban udara relatif (RH) lapisan 700mb berkisar 48-91%.
- ❖ **Prediksi Dasarian II Juni 2024 s.d. I Juli 2024**
Kelembaban udara relatif (RH) lapisan 700mb diprediksi berkisar 20-76%.

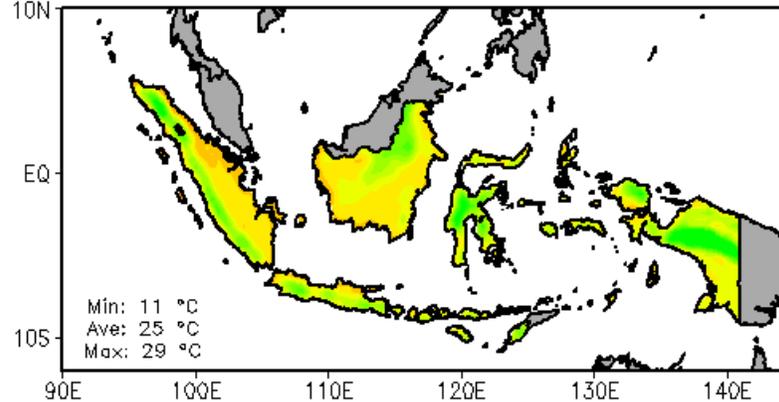
Analisis dan Prediksi Suhu Rata-rata, Minimum dan Maksimum

ANALISIS & PREDIKSI SUHU RATA-RATA PERMUKAAN

Analisis Suhu Permukaan Dasarian I Juni 2024



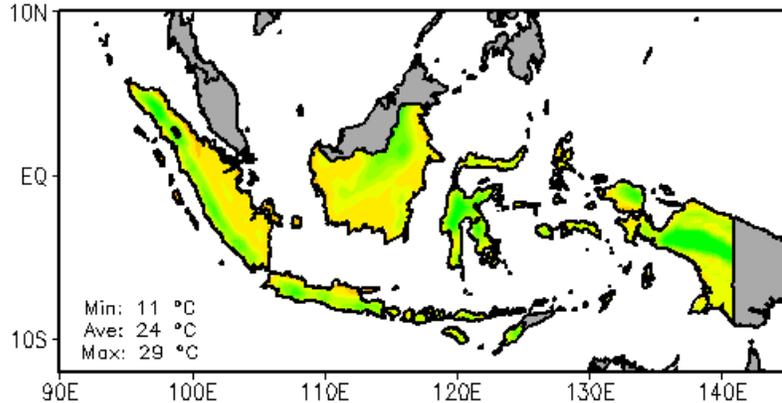
Prediksi Suhu Permukaan Dasarian II Juni 2024



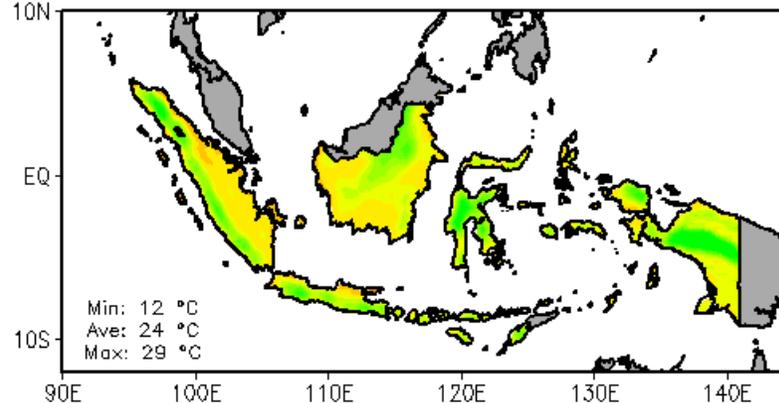
❖ **Analisis Dasarian I Juni 2024**
Suhu rata-rata permukaan berkisar antara 25-28°C.

❖ **Prediksi Dasarian II Juni 2024 s.d. Dasarian I Juni 2024**
Suhu rata-rata permukaan diprediksi berkisar 24-29°C.

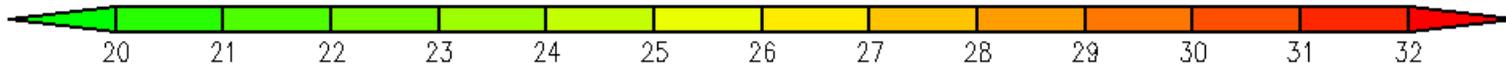
Prediksi Suhu Permukaan Dasarian III Juni 2024



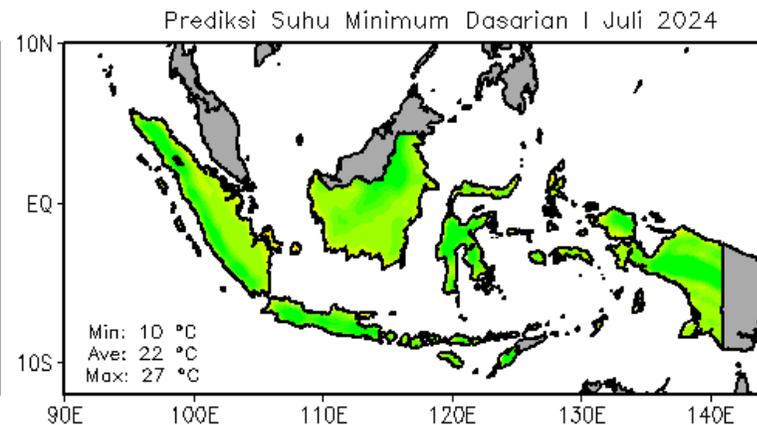
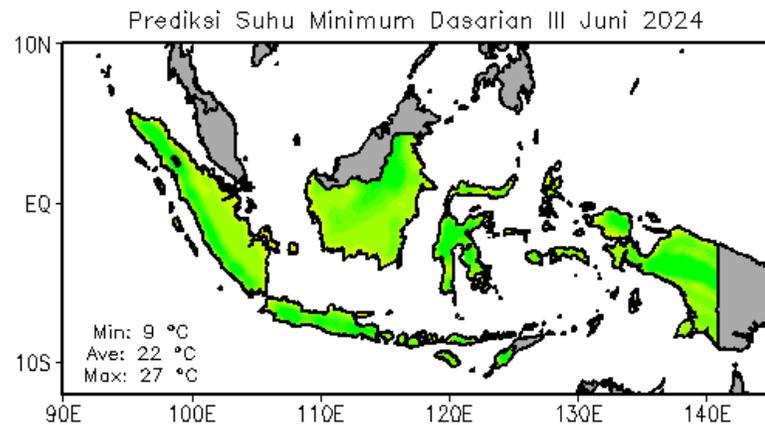
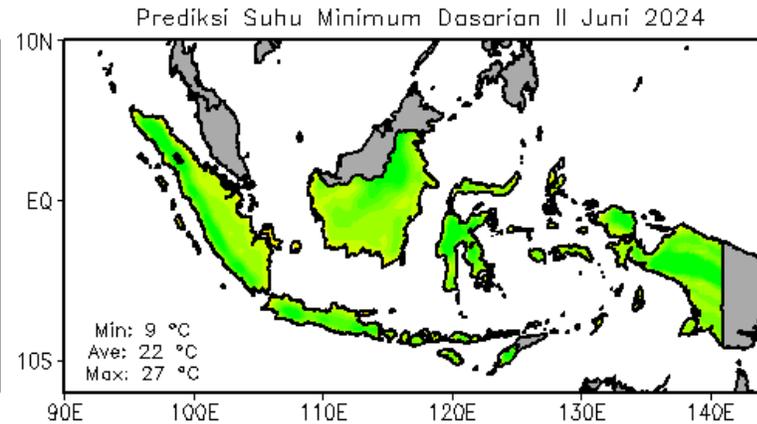
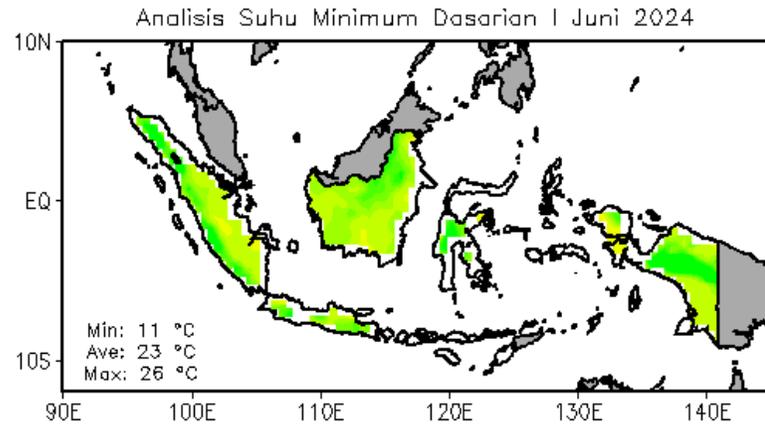
Prediksi Suhu Permukaan Dasarian I Juli 2024



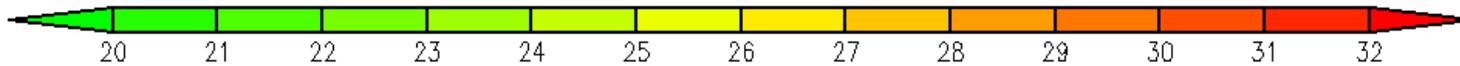
Sumber Prediksi: ECMWF



ANALISIS & PREDIKSI SUHU MINIMUM



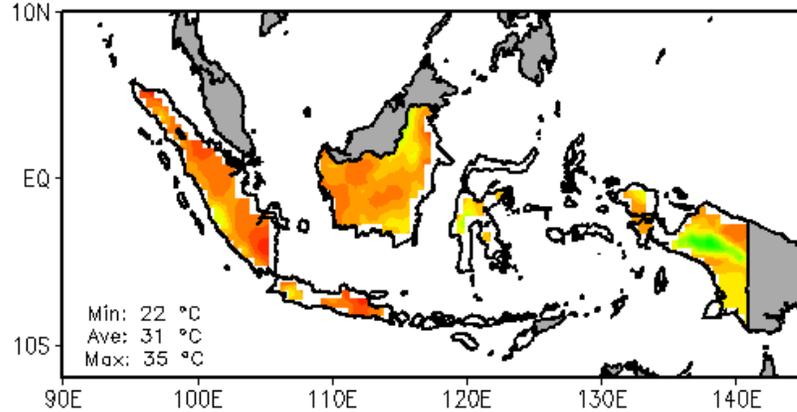
Sumber Prediksi: ECMWF



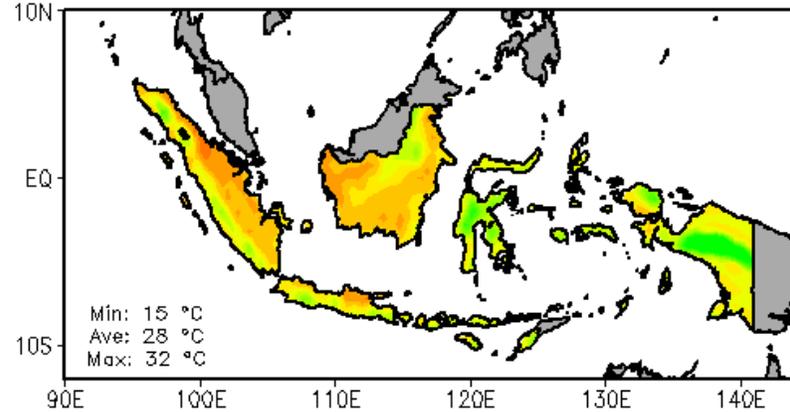
- ❖ **Analisis Dasarian I Juni 2024**
Suhu minimum permukaan berkisar 22-26°C.
- ❖ **Prediksi Dasarian II Juni 2024 s.d. Dasarian I Juli 2024**
Suhu minimum permukaan diprediksi berkisar 22-26°C.

ANALISIS & PREDIKSI SUHU MAKSIMUM

Analisis Suhu Maksimum Dasarian I Juni 2024



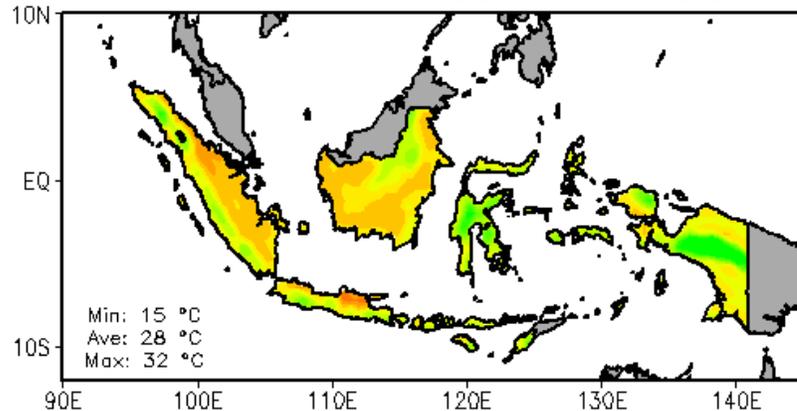
Prediksi Suhu Maksimum Dasarian II Juni 2024



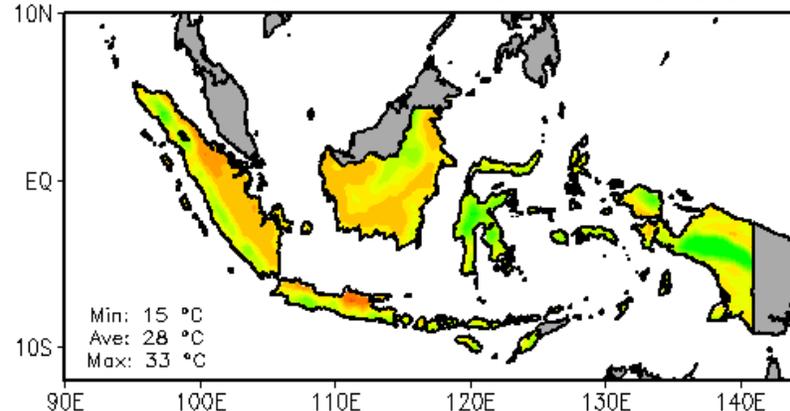
❖ **Analisis Dasarian I Juni 2024**
Suhu maksimum permukaan secara umum berkisar 31-35°C.

❖ **Prediksi Dasarian II Juni 2024 s.d. Dasarian I Juli 2024**
Suhu maksimum permukaan diprediksi berkisar 30 - 34°C.

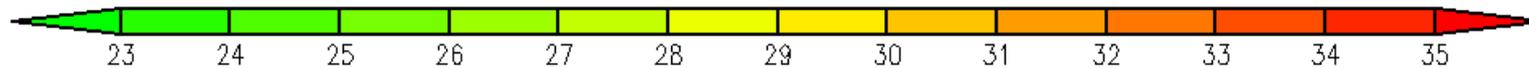
Prediksi Suhu Maksimum Dasarian III Juni 2024



Prediksi Suhu Maksimum Dasarian I Juli 2024

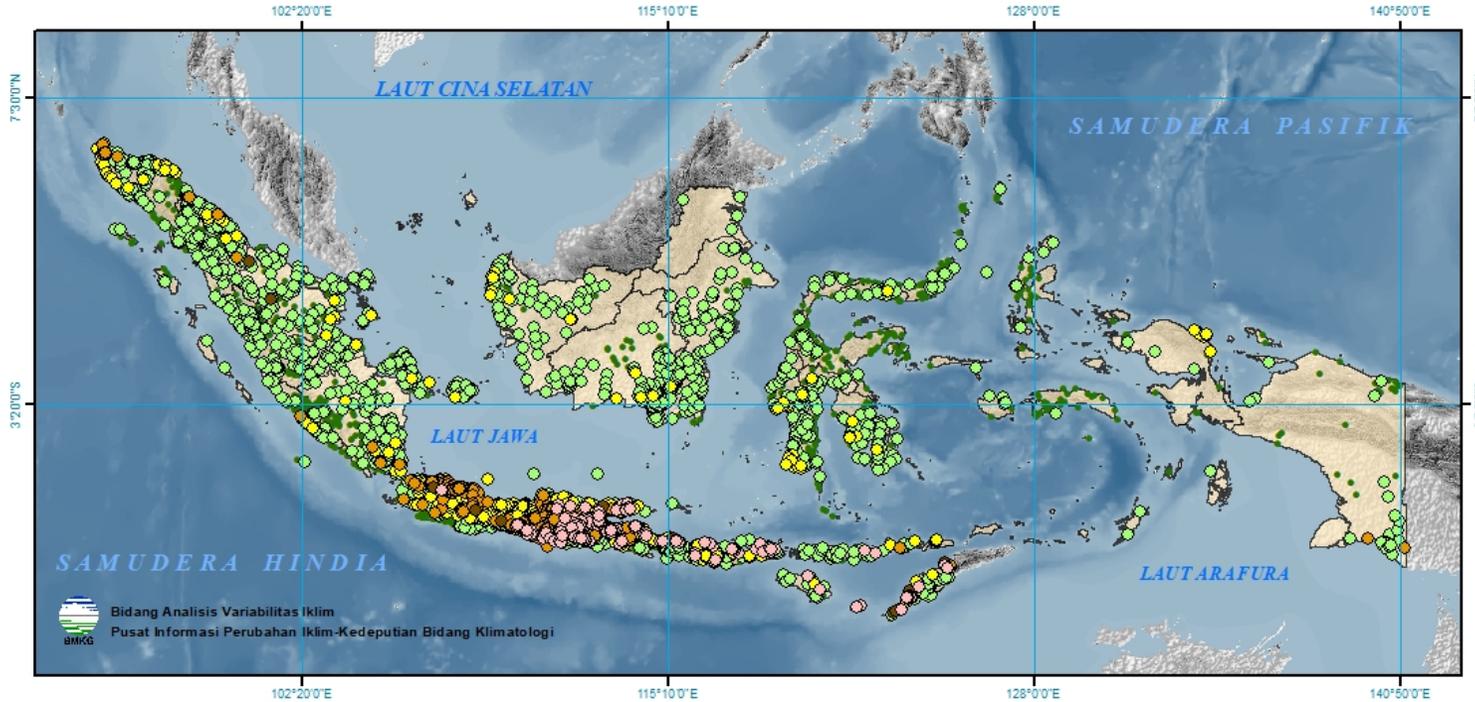


Sumber Prediksi: ECMWF



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

MONITORING HARI TANPA HUJAN (PEMUTAKHIRAN: DASARIAN I JUNI 2024)



Sebagian besar wilayah Indonesia termonitor masih mengalami hujan dan Hari Tanpa Hujan (HTH) kategori Sangat Pendek (**1-5 hari**).

HTH kategori **Sangat Panjang (31-60 hari)** terjadi di wilayah Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur.

HTH terpanjang terjadi di Triwung Kidul, Jawa Timur selama **57 hari**.

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

UPDATED 10 Juni 2024

INDONESIA

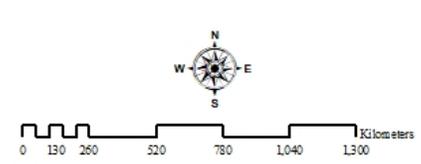


KLASIFIKASI (Jumlah Hari)
Classification (Days)

- 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)

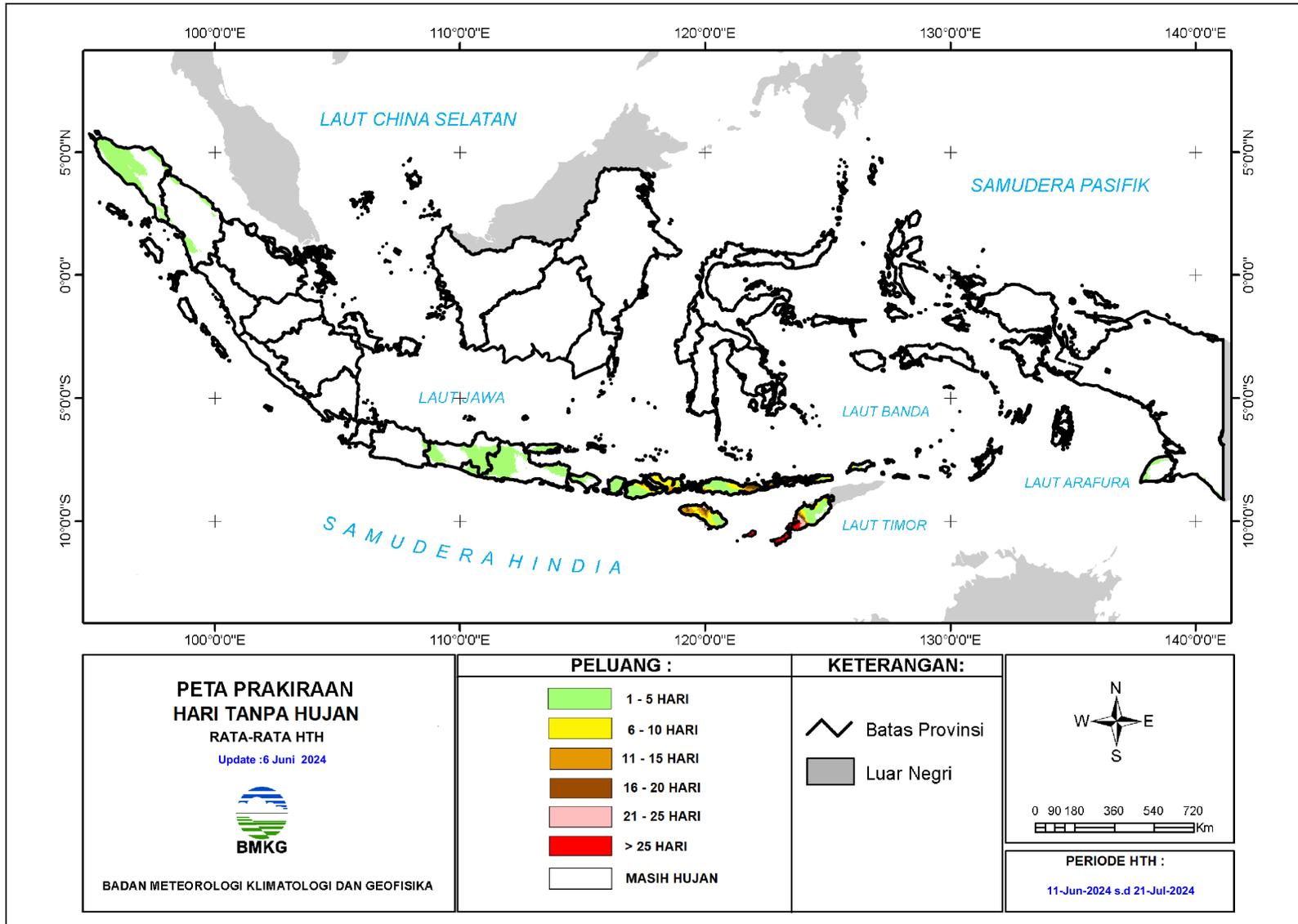
— Batas Propinsi (Province Boundary)



0 130 260 520 780 1,040 1,300 Kilometers

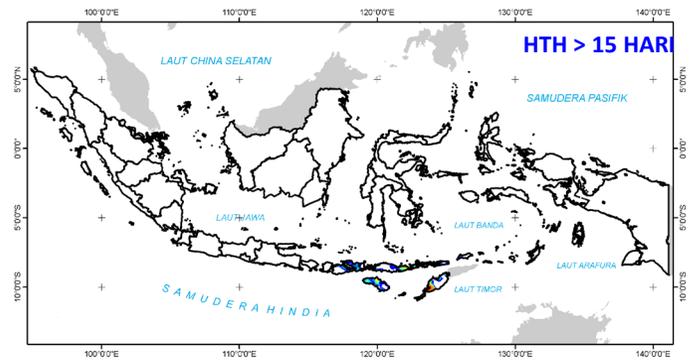
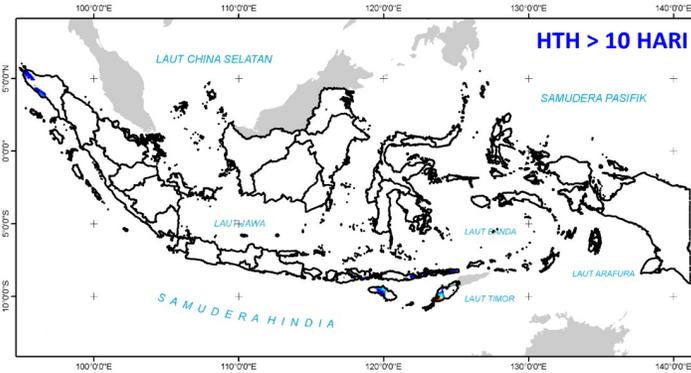
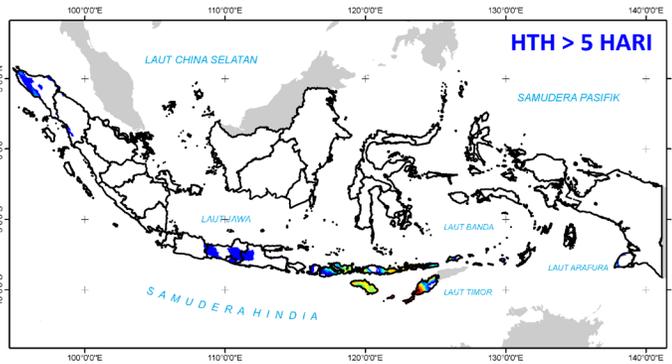
Pemutakhiran berikutnya 20 Juni 2024
Next update 20 June 2024

PREDIKSI HARI TANPA HUJAN (HTH)

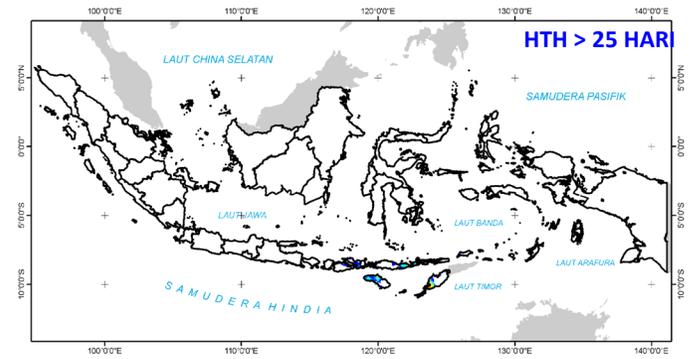
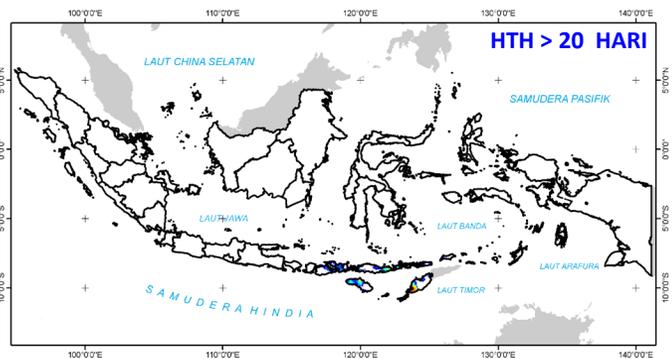


HTH Dasarian II Juni 2024 diprediksi 1-5 hari di sebagian wilayah Aceh, Sumatera Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, NTB, dan NTT .
 HTH diprediksi 6 hingga 20 hari di sebagian NTB dan sebagian NTT.

PREDIKSI PELUANG HARI TANPA HUJAN (HTH) (PERIODE HTH : 11 JUNI – 21 JULI 2024)



Prediksi HTH mulai Dasarian II Juni 2024 terdapat peluang HTH lebih dari 5 hari di sebagian wilayah Aceh, Jawa Timur, NTB dan NTT. Sementara HTH 10 - 25 hari diprediksi terjadi di sebagian wilayah NTB, dan NTT.



PERINGATAN DINI CURAH HUJAN TINGGI

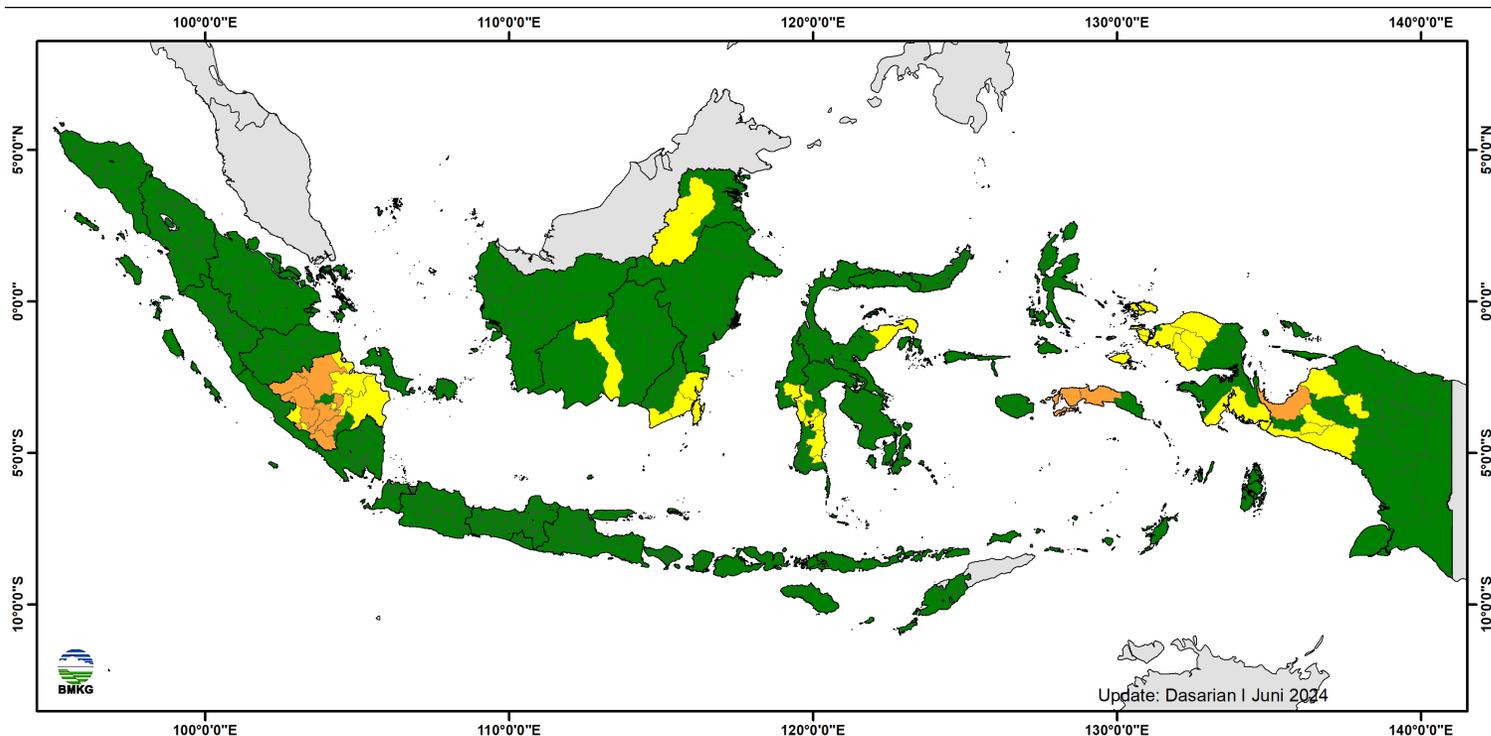
PEMUTAKHIRAN : 10 JUNI 2024, BERLAKU UNTUK DASARIAN II JUNI 2024

Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi berlaku untuk **Dasarian II Juni 2024**, pada klasifikasi:

Waspada: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Maluku, Papua Tengah, Papua Barat Daya, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, dan Sumatera Selatan

Siaga: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Maluku, Papua Barat Daya, Papua Tengah, dan Sumatera Selatan

Awas: Tidak ada



PETA PERINGATAN DINI CURAH HUJAN TINGGI
Berlaku: DASARIAN II JUNI 2024



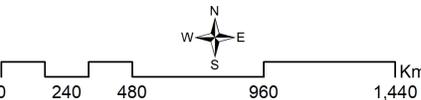
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KLASIFIKASI

- Tidak Ada Peringatan
- Waspada
- Siaga
- Awas

KETERANGAN (LEGEND)

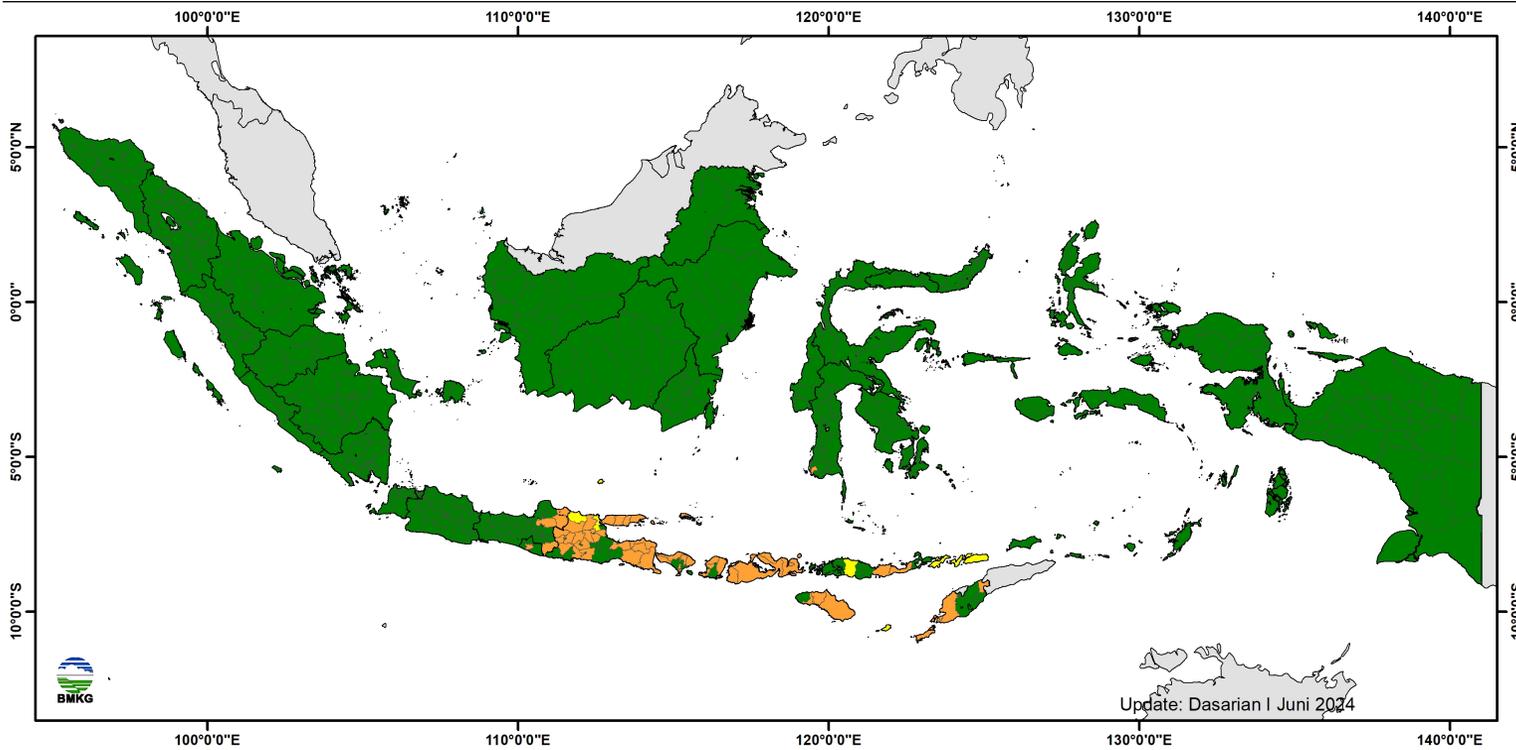
- Luar Indonesia
- Batas Provinsi
- Batas Kabupaten



0 240 480 960 1,440 Km

PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS

PEMUTAKHIRAN : 10 JUNI 2024, BERLAKU UNTUK DASARIAN II JUNI 2024



Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis berlaku untuk **Dasarian II Juni 2024** pada klasifikasi:

Waspada: Beberapa kabupaten/kota di provinsi Bali, Jawa Timur, Nusa Tenggara Timur

Siaga: Beberapa kabupaten di D.I.Yogyakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Timur, dan Nusa Tenggara Barat

Awat: Tidak ada

<p>PETA PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS Berlaku: DASARIAN II JUNI 2024</p>  <p>BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA</p>	<p>KLASIFIKASI</p> <ul style="list-style-type: none"> Tidak Ada Peringatan Waspada Siaga Awat 	<p>KETERANGAN (LEGEND)</p> <ul style="list-style-type: none"> Luar Indonesia Batas Provinsi Batas Kabupaten  <p>0 240 480 960 1,440 Km</p>
---	--	---



ANALISIS CURAH HUJAN

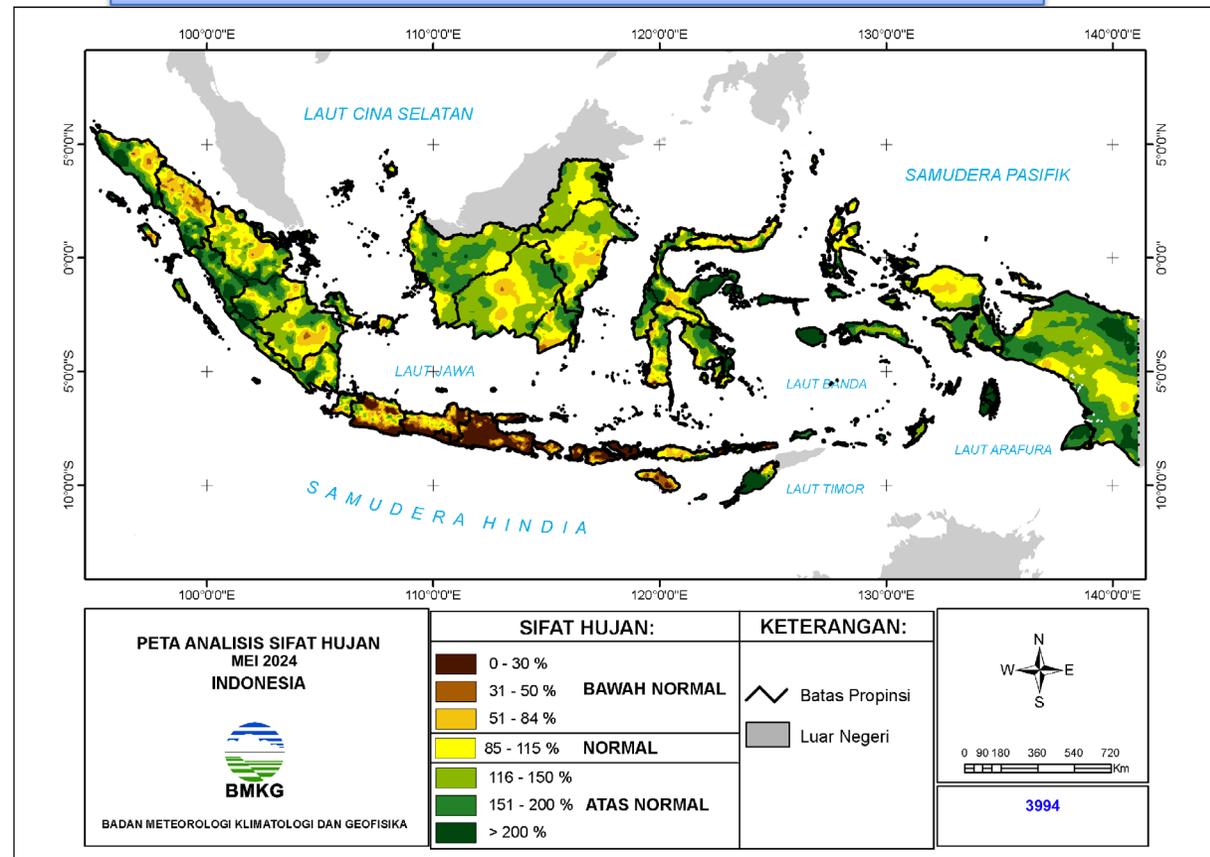
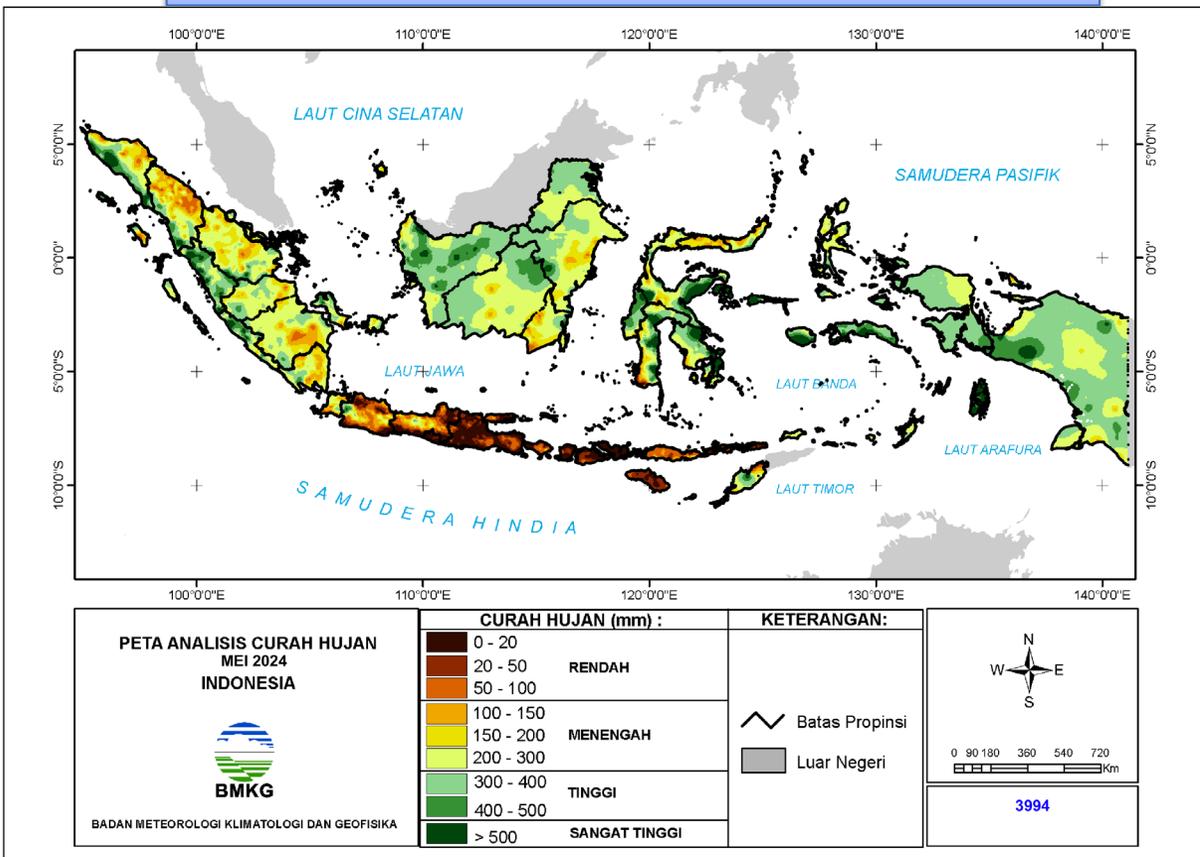


BMKG

ANALISIS CURAH DAN SIFAT HUJAN BULAN MEI 2024

Analisis Curah Hujan Bulanan – Mei 2024

Analisis Sifat Hujan Bulanan – Mei 2024



Umumnya curah hujan pada Mei 2024 berada kriteria menengah (200 – 300 mm/bulan) hingga tinggi (300 – 400mm/bulan). Curah hujan rendah (<100 mm/bulan) terjadi di sebagian Aceh bagian utara dan timur, sebagian Sumatera Utara bagian utara dan timur, Kep. Nias Selatan, sebagian kecil Riau bagian utara dan tengah, sebagian kecil Jambi bagian timur, sebagian Sumatera Selatan bagian tengah dan selatan, sebagian kecil BABEL, sebagian Lampung bagian tengah dan timur, sebagian kecil Banten bagian utara dan selatan, DK Jakarta, sebagian besar Jawa Barat, sebagian besar Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Madura, Bali, NTB, sebagian NTT bagian barat dan utara, sebagian kecil Kalimantan Selatan, sebagian Kecil Kalimantan Timur, sebagian Kecil Gorontalo, sebagian kecil Sulawesi Tengah, Pesisir Barat dan Selatan Sulawesi Selatan.

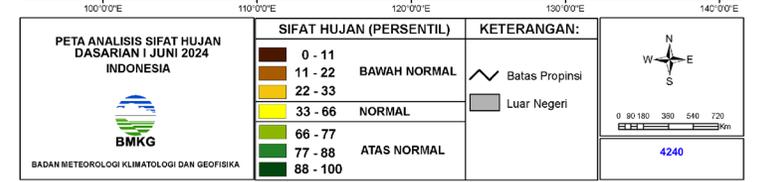
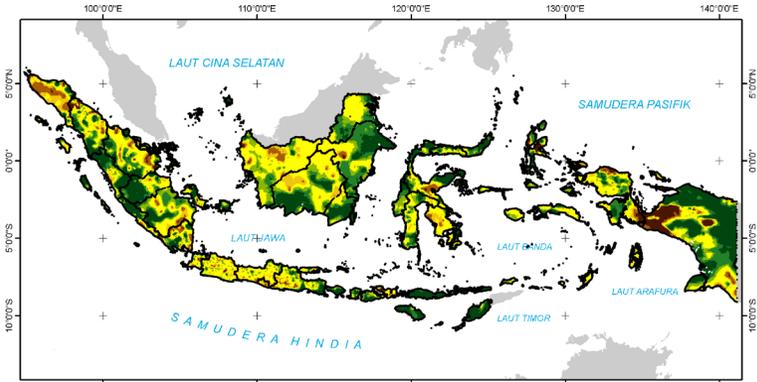
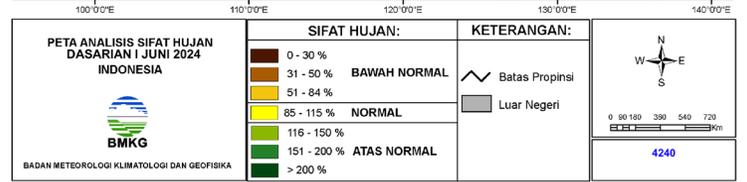
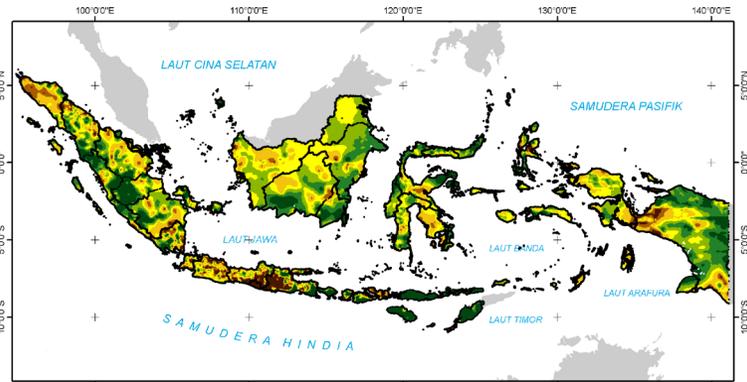
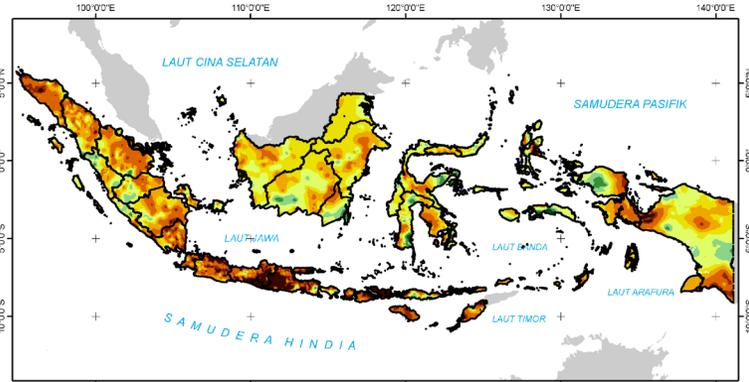
Sifat hujan pada Mei 2024 berkisar Normal – Atas Normal. Sifat hujan Bawah Normal terjadi di sebagian Aceh bagian utara dan timur, sebagian Sumatera Utara bagian utara dan timur, Kep. Nias Selatan, sebagian kecil Riau bagian utara dan tengah, sebagian kecil Jambi bagian timur, sebagian Sumatera Selatan bagian tengah dan selatan, sebagian kecil BABEL, sebagian Lampung bagian tengah, sebagian kecil Banten bagian utara dan selatan, DK Jakarta, sebagian besar Jawa Barat, sebagian besar Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Madura, Bali, NTB, sebagian NTT bagian barat dan utara, sebagian Kalimantan Tengah bagian tengah, sebagian Kalimantan Selatan bagian barat dan selatan, sebagian Kalimantan Timur bagian timur, Pesisir Utara Sulawesi Utara, sebagian Gorontalo bagian timur, sebagian Sulawesi Tengah bagian selatan, sebagian Sulawesi Selatan bagian utara dan selatan, Halmahera Utara, Sorong Tengah, sebagian kecil Papua.

ANALISIS CURAH DAN SIFAT HUJAN DASARIAN I JUNI 2024

Analisis Curah Hujan Dasarian – I JUN 2024

Analisis Sifat Hujan Dasarian – I JUN 2024

Analisis Sifat Hujan Dasarian (Persentile) – I JUN 2024



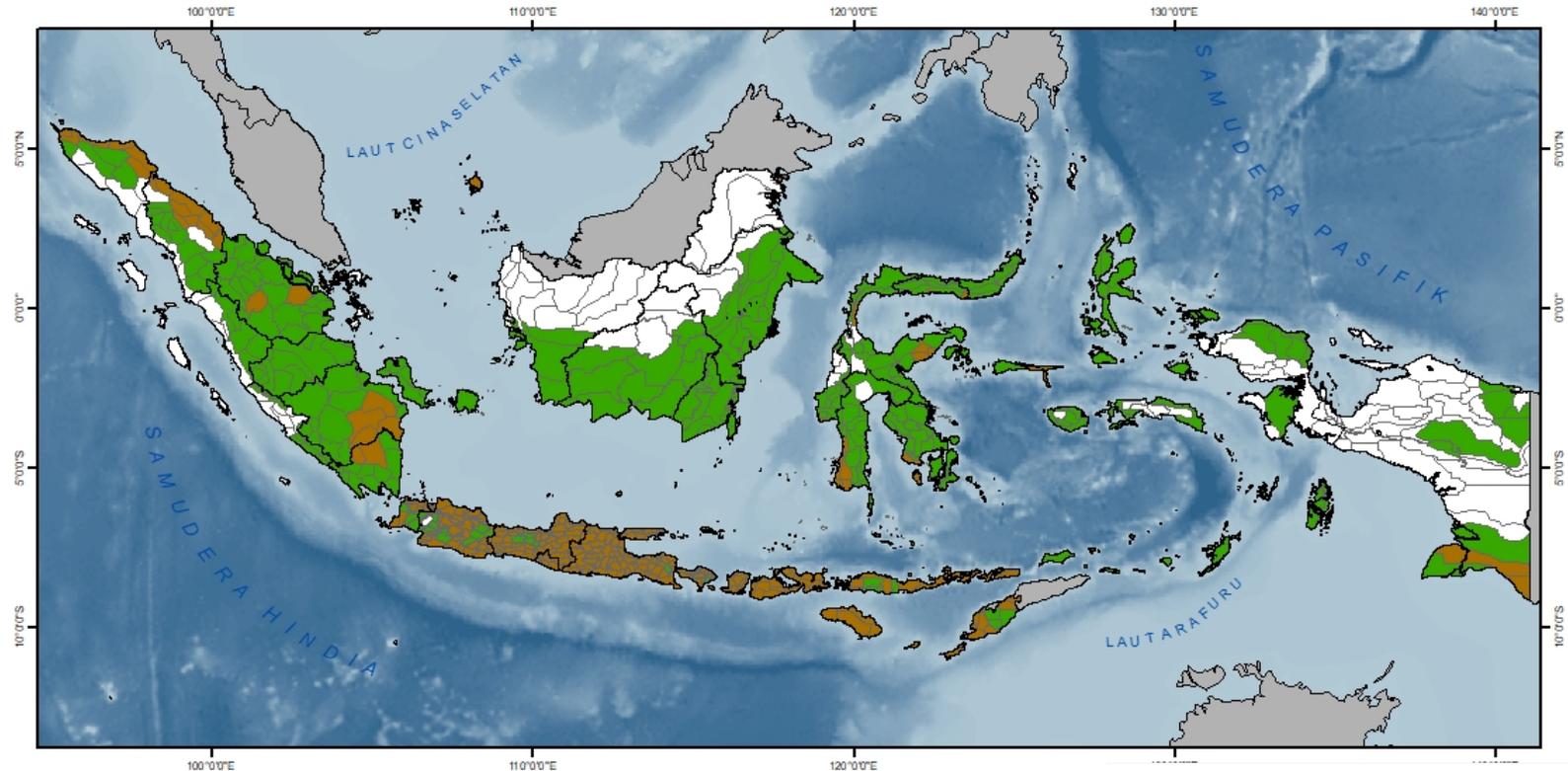
Curah hujan pada Dasarian I Juni 2024 bervariasi dari kriteria rendah (25%), menengah (68%) dan tinggi-sangat tinggi (8%). Kriteria curah hujan rendah terjadi di Aceh, Sumatra Utara, Riau, Kepulauan Riau, sebagian Sumatra Barat, sebagian Jambi, sebagian Sumatra Selatan, sebagian Bangka Belitung, sebagian Lampung, Pulau Jawa, sebagian kecil Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Selatan, sebagian Kalimantan Timur, Bali, NTB, sebagian NTT, sebagian Sulawesi Utara, sebagian Gorontalo, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian Maluku Utara, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua.

Sifat hujan pada Dasarian I Juni 2024 bervariasi Bawah Normal (25%), Normal (22%) dan Atas Normal (53%). Sifat Hujan Bawah Normal terjadi di Aceh, sebagian Sumatra Utara, sebagian Riau, sebagian Sumatra Selatan, sebagian Lampung, Sebagian besar pulau Jawa, sebagian kecil Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian kecil Kalimantan Selatan, sebagian Kalimantan Timur, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, sebagian Sulawesi Utara, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian Maluku Utara, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua.



ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM

Analisis Perkembangan Musim Kemarau 2024



PERKEMBANGAN AWAL MUSIM KEMARAU 2024
699 ZONA MUSIM DI INDONESIA
 Update Dasarian I JUNI 2024

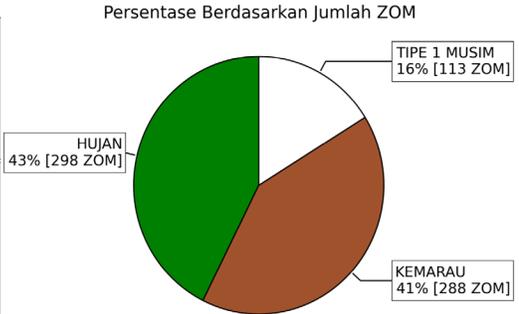


BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KETERANGAN

----- Batas ZOM □ Tipe 1 Musim

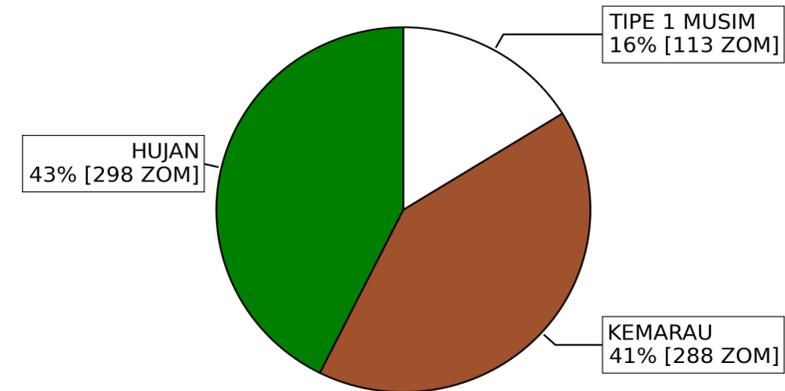
■ Wilayah yang Mengalami Musim Hujan
 ■ Wilayah yang Mengalami Musim Kemarau



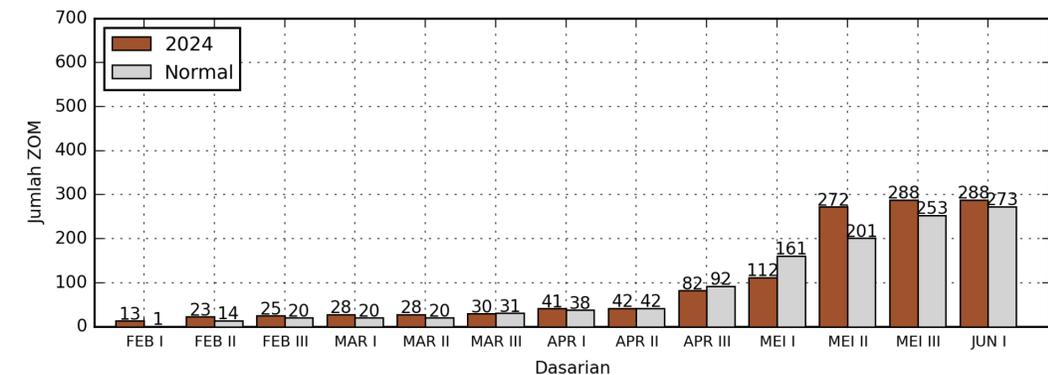
Persentase Wilayah yang Memasuki Musim Kemarau 2024 (Berdasarkan Jumlah ZOM)

PULAU	JUMLAH ZOM	HUJAN	KEMARAU	TIPE 1 MUSIM
SUMATERA	156	97	28	31
JAWA	193	21	171	1
KALIMANTAN	67	42	2	23
BALI	20	1	19	0
NTB	27	0	27	0
NTT	28	6	22	0
SULAWESI	104	80	15	9
MALUKU	40	32	2	6
PAPUA	64	19	2	43
TOTAL	699	298	288	113
%TOTAL	100%	43%	41%	16%

Persentase Berdasarkan Jumlah ZOM



Analisis Awal Musim Kemarau dan Normal Awal Musim Kemarau

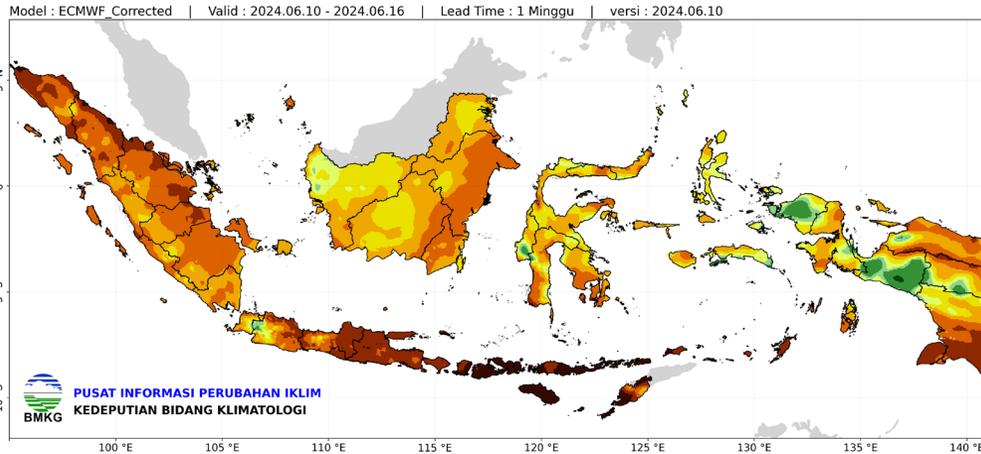




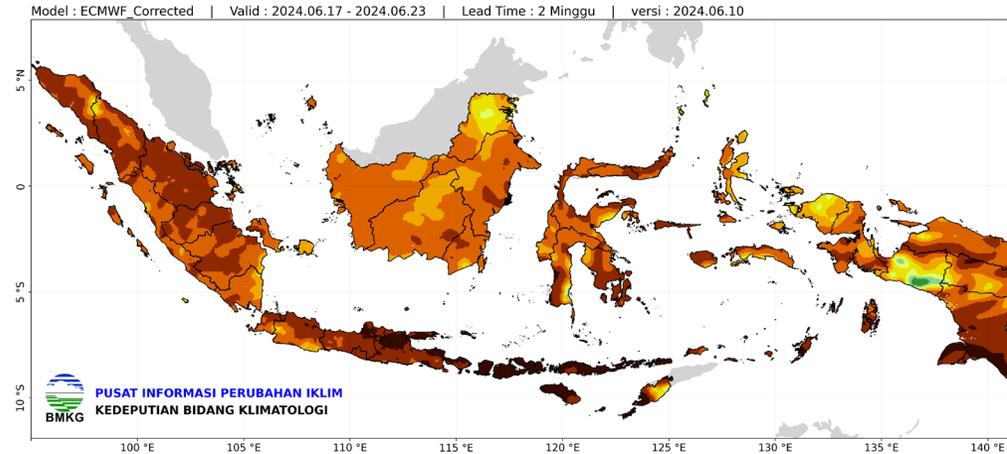
PREDIKSI DAN PELUANG CURAH HUJAN

Prediksi Deterministik Curah Hujan Mingguan

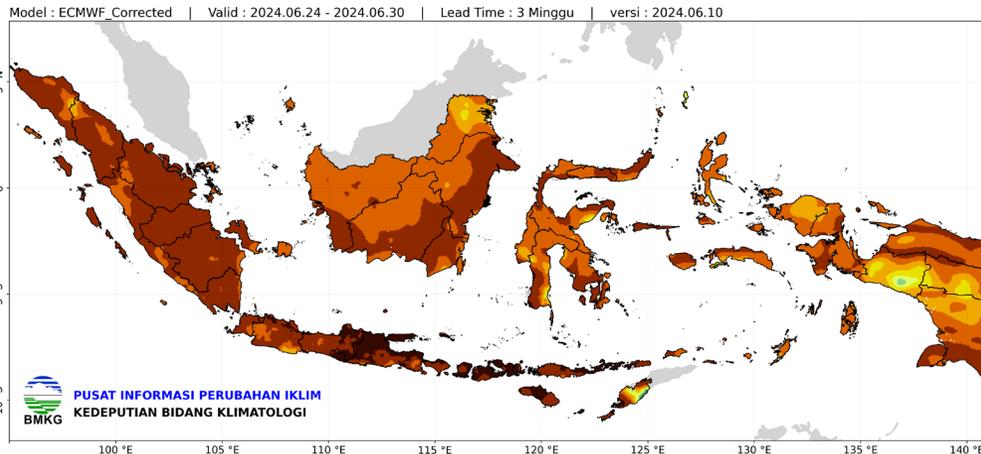
Prediksi Total Curah Hujan Minggu Ke-2 Juni 2024



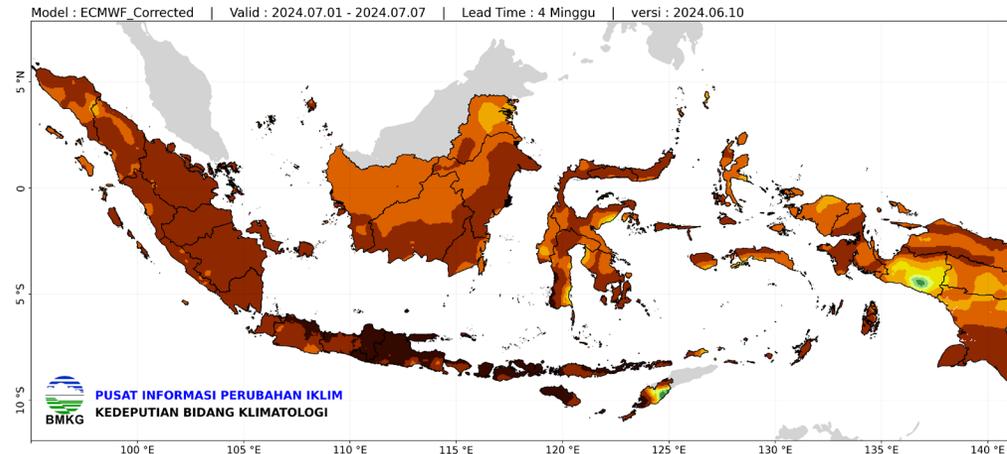
Prediksi Total Curah Hujan Minggu Ke-3 Juni 2024



Prediksi Total Curah Hujan Minggu Ke-4 Juni 2024



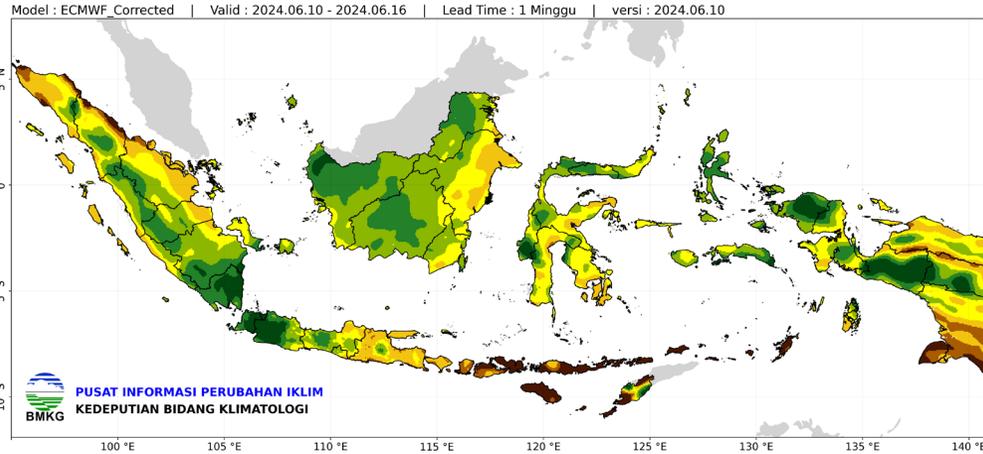
Prediksi Total Curah Hujan Minggu Ke-1 Juli 2024



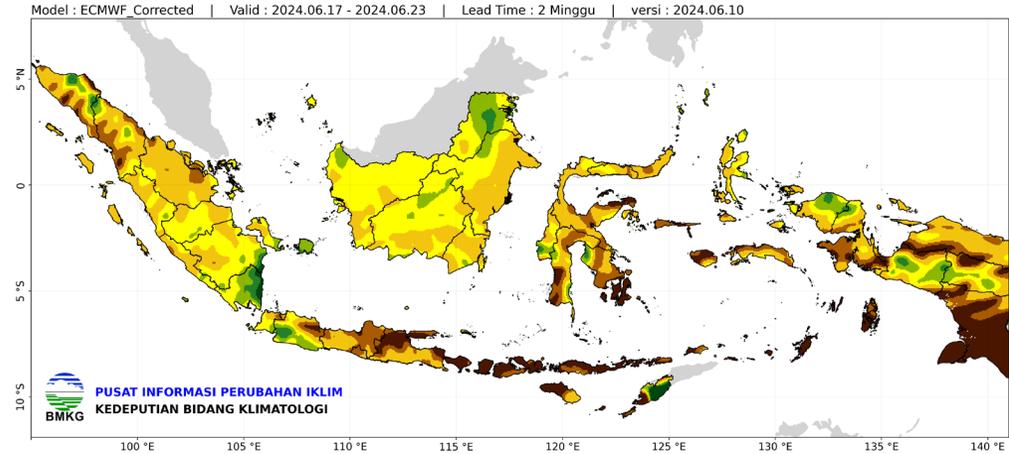


PREDIKSI DETERMINISTIK SIFAT HUJAN MINGGUAN

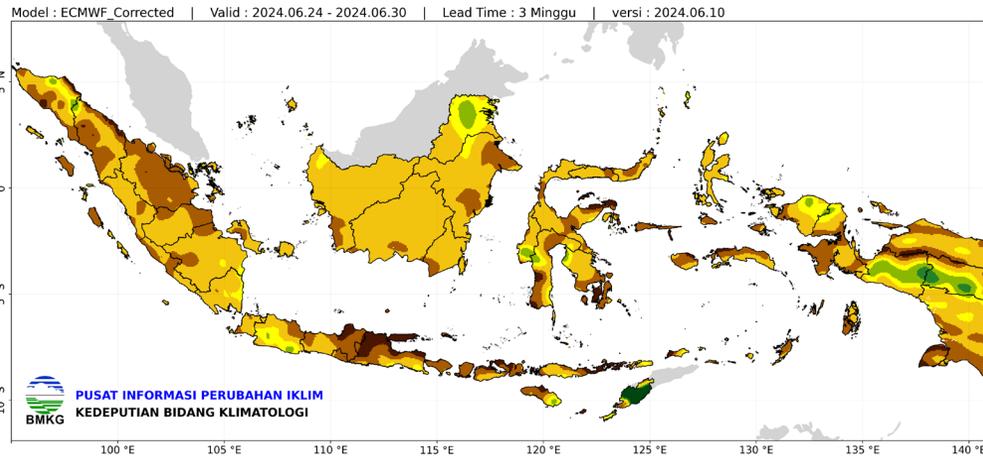
Prediksi Sifat Hujan Minggu Ke-2 Juni 2024



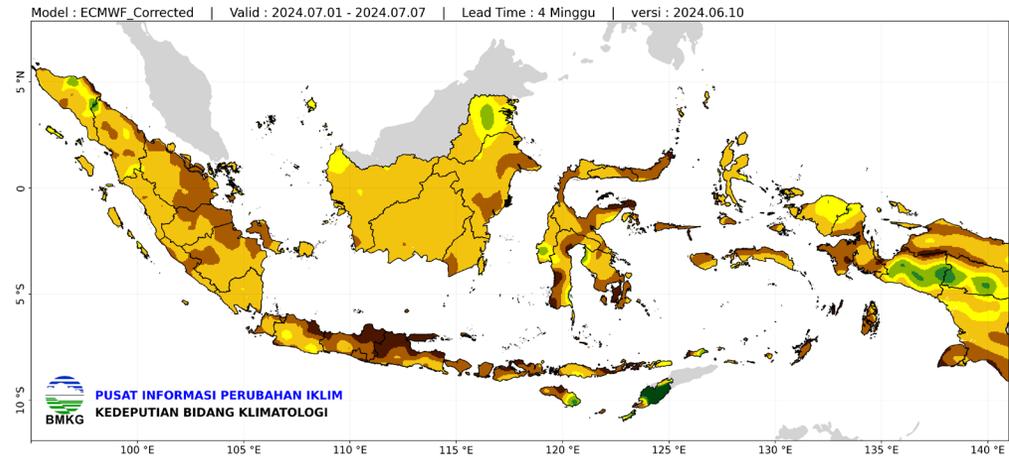
Prediksi Sifat Hujan Minggu Ke-3 Juni 2024



Prediksi Sifat Hujan Minggu Ke-4 Juni 2024

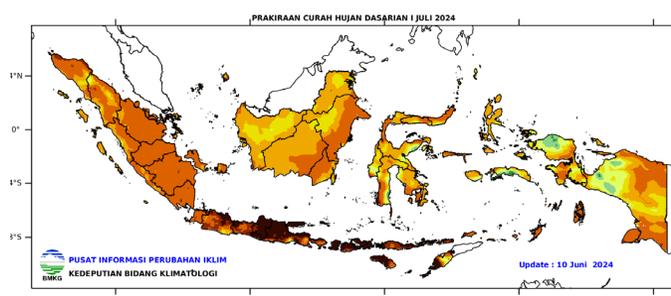
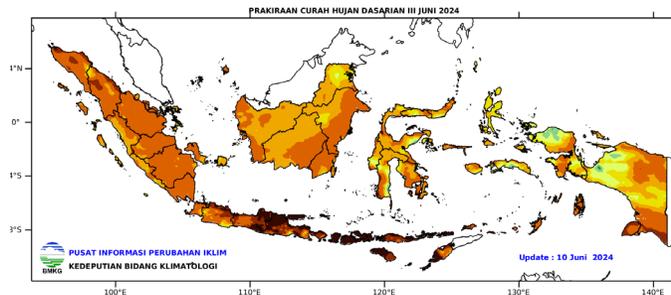
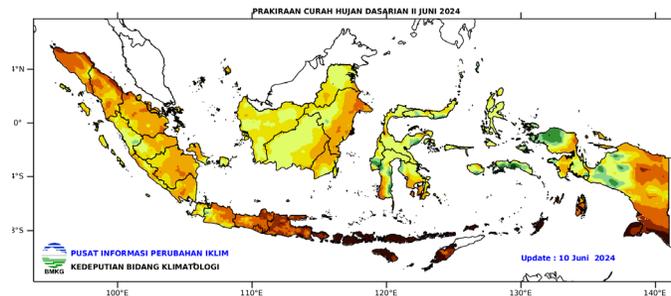


Prediksi Sifat Hujan Minggu Ke-1 Juli 2024

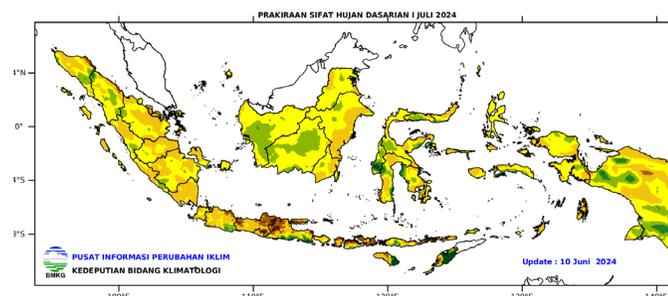
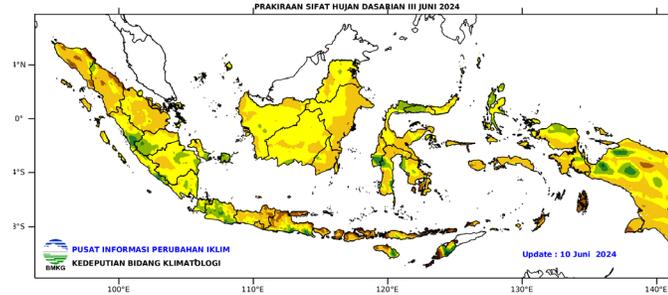
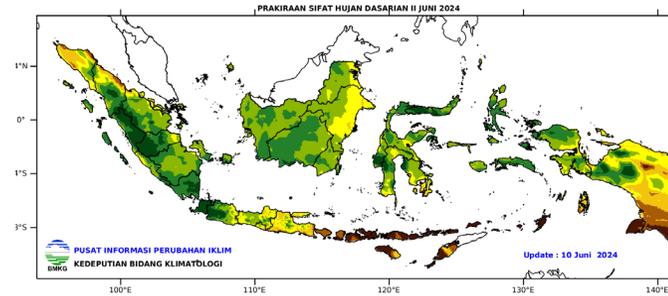


Prediksi Hujan Dasarian

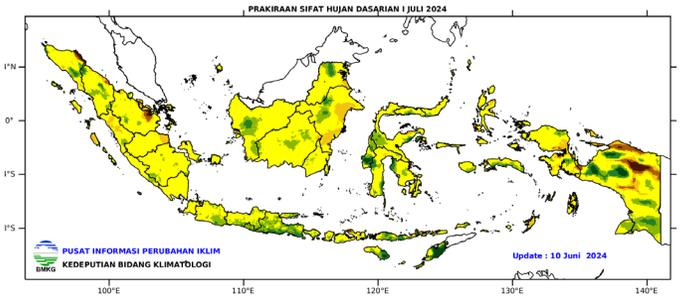
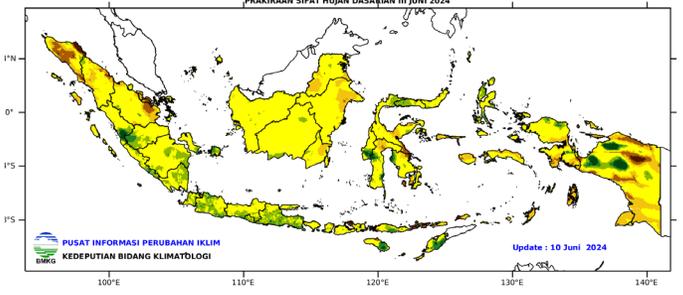
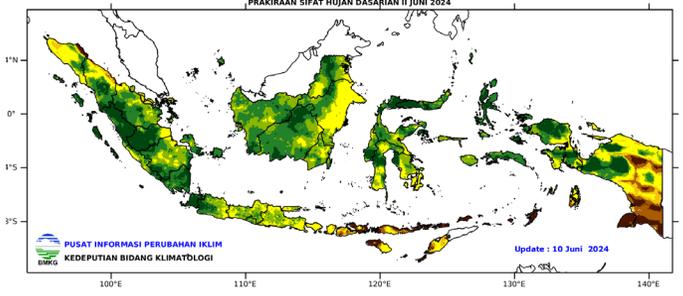
PREDIKSI CH DASARIAN



PREDIKSI SH DASARIAN (%)



PREDIKSI SH DASARIAN (Persentil)



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

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

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



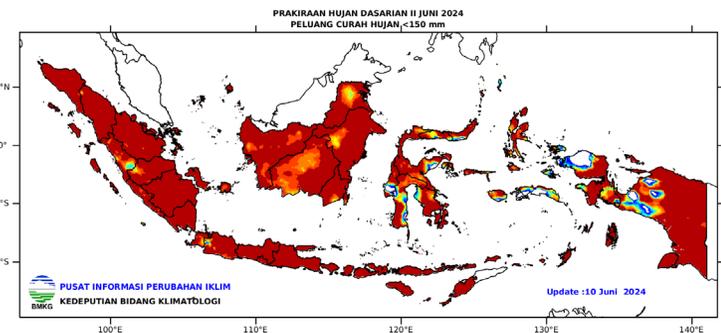
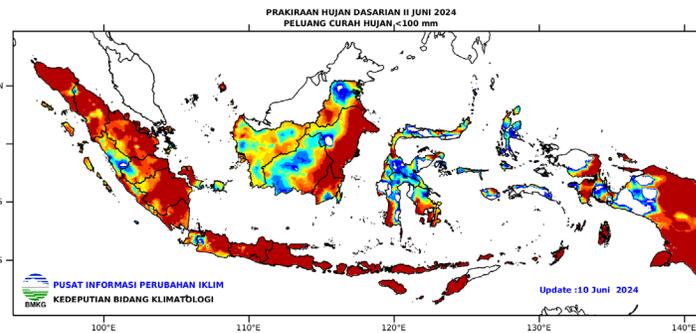
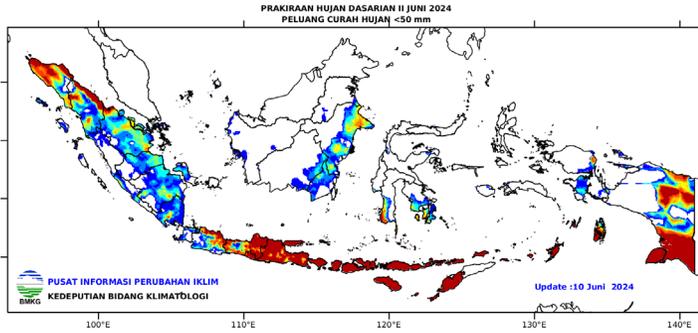
Prediksi Peluang Hujan Dasarian

PELUANG HUJAN <50mm

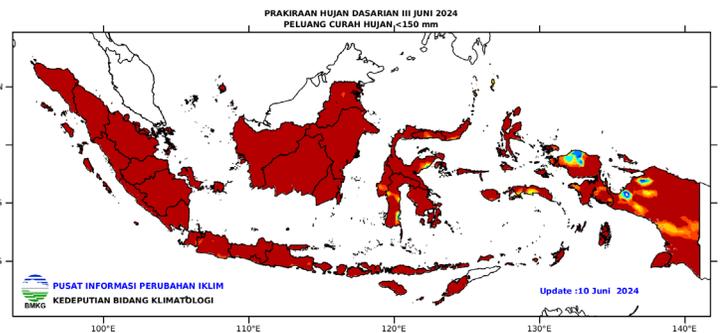
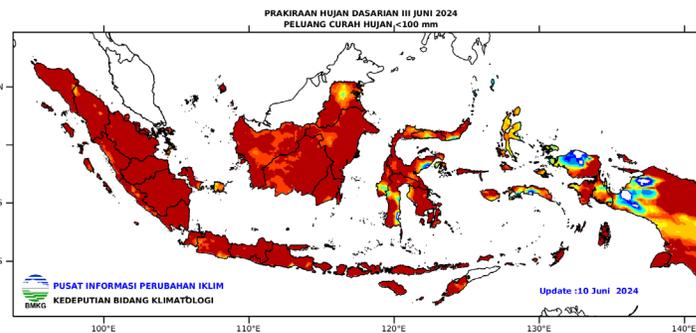
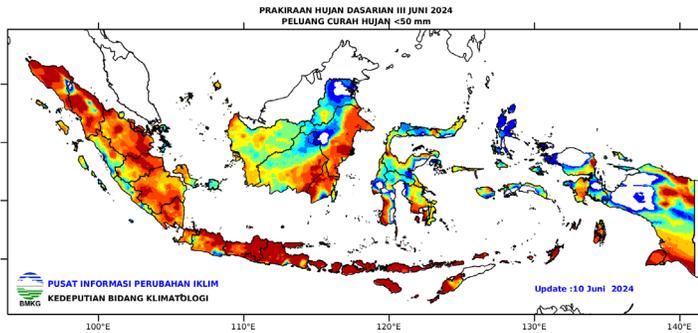
PELUANG HUJAN <100mm

PELUANG HUJAN <150mm

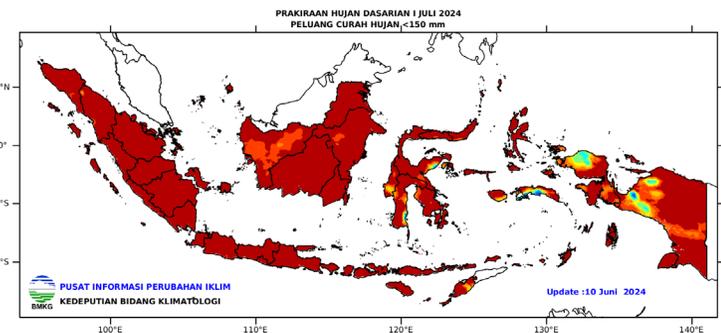
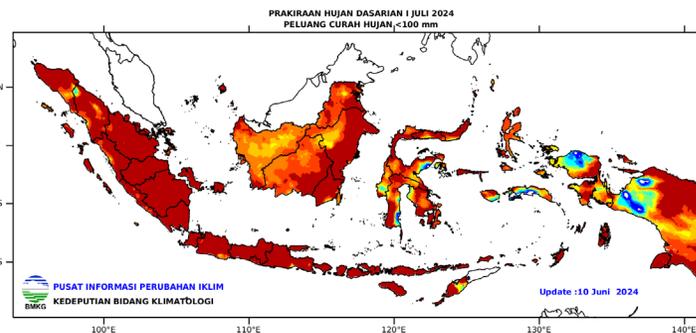
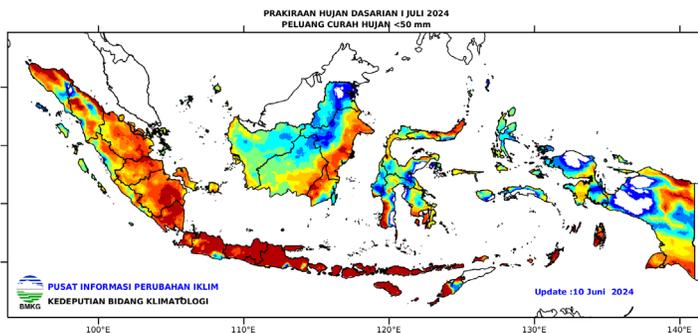
JUNI - II 2024



JUNI - III 2024



JULI - I 2024



PELUANG :

- > 90 %
- 80% - 90%
- 70% - 80%
- 60% - 70%
- 50% - 60%
- 40% - 50%
- 30% - 40%
- 20% - 30%
- 10% - 20%
- < 10%

Prediksi Peluang Hujan Dasarian

PELUANG HUJAN >50mm

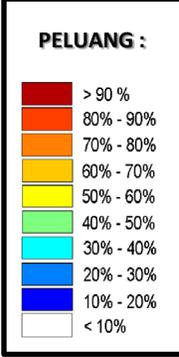
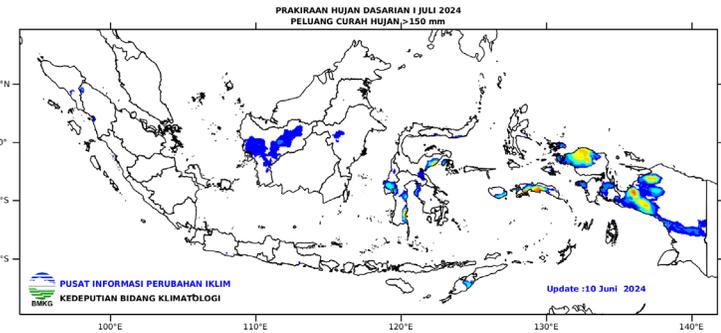
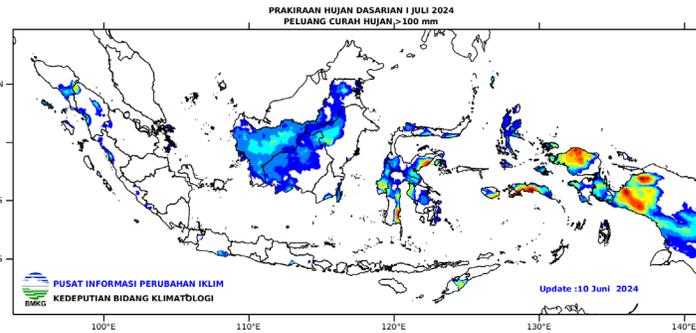
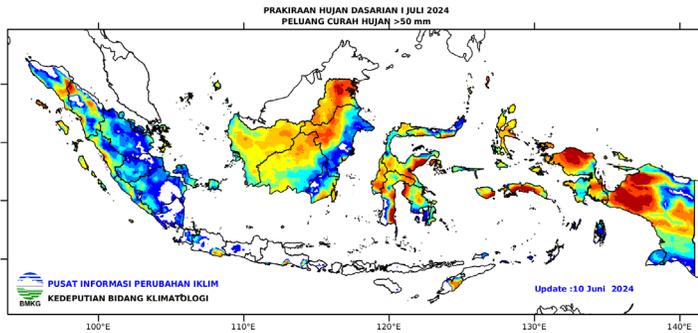
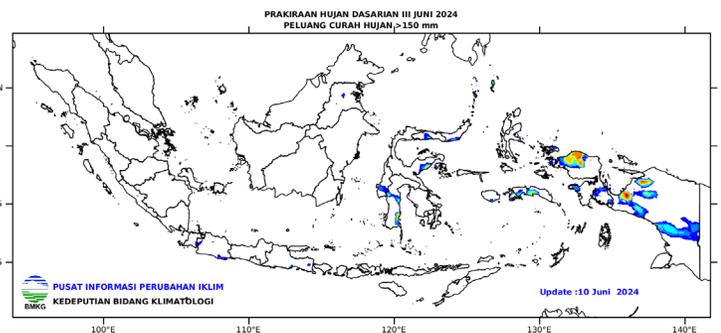
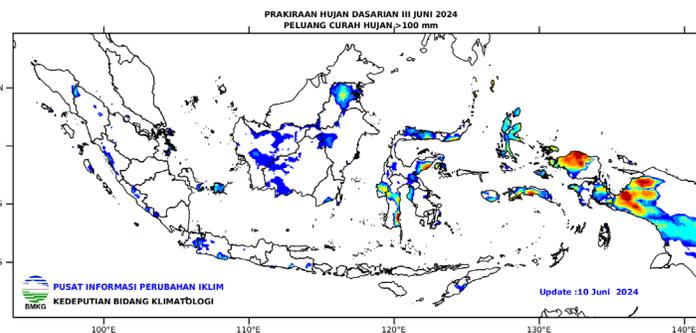
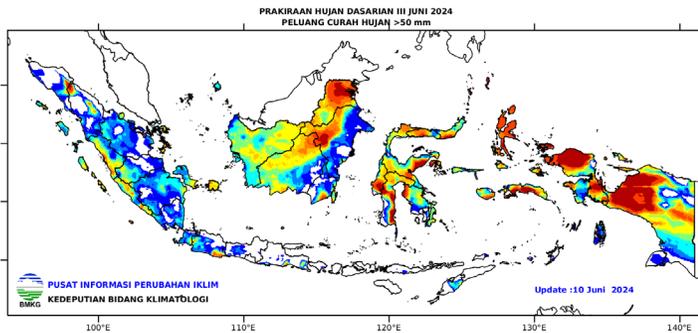
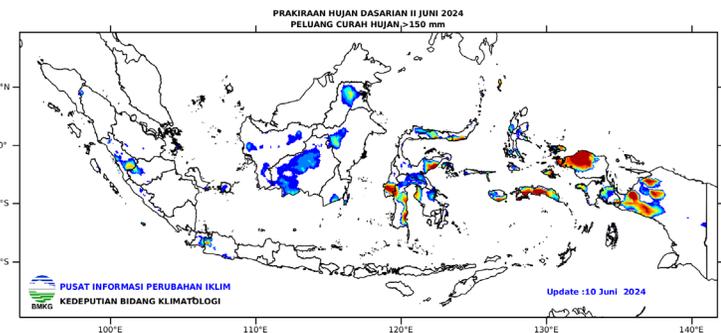
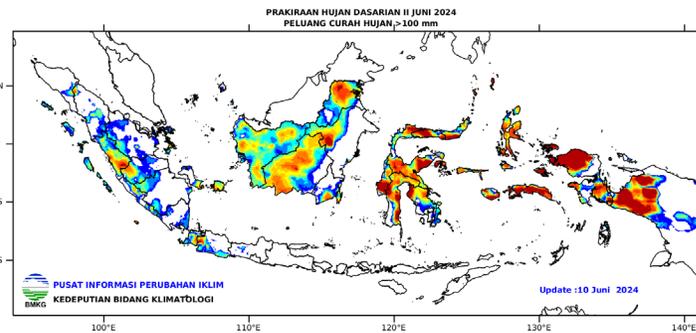
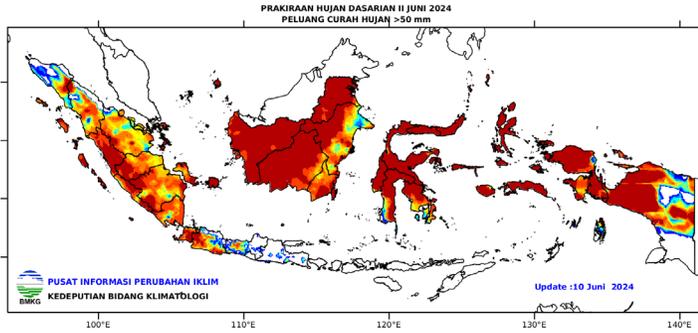
PELUANG HUJAN >100mm

PELUANG HUJAN >150mm

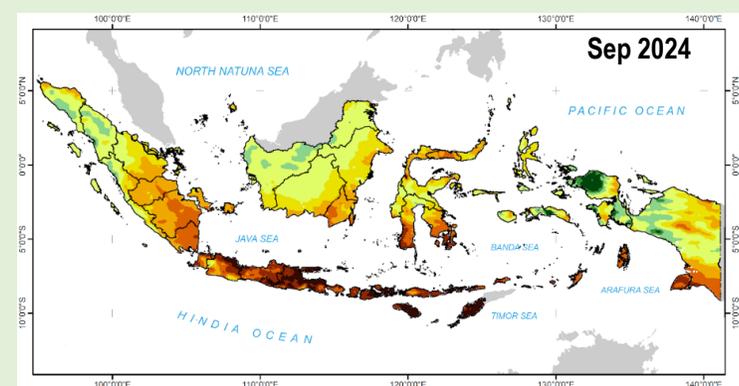
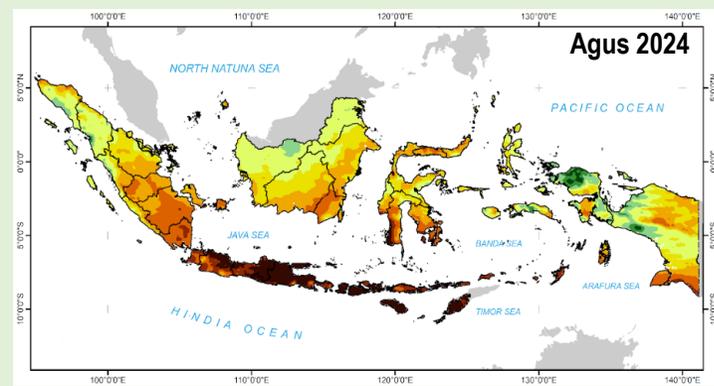
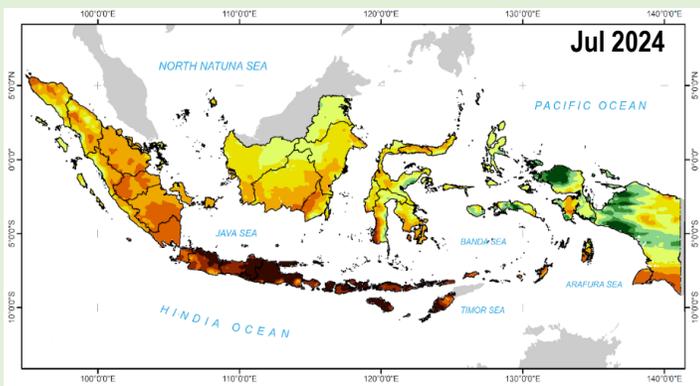
JUNI - II 2024

JUNI - III 2024

JULI - I 2024

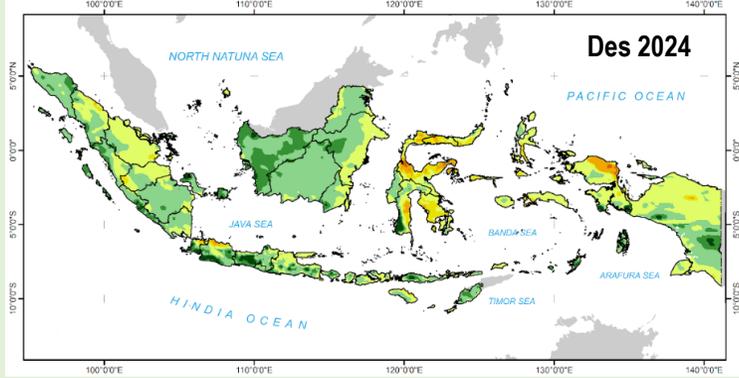
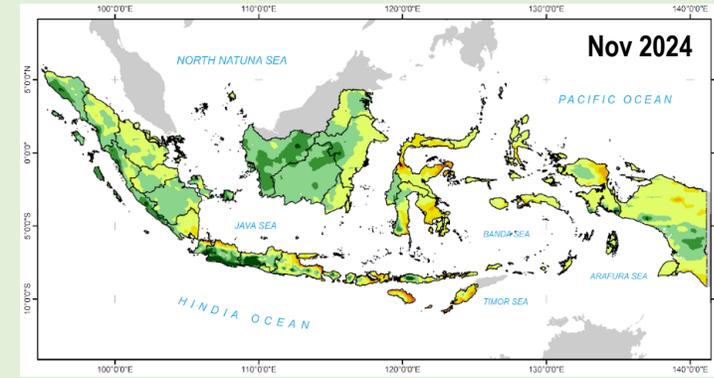
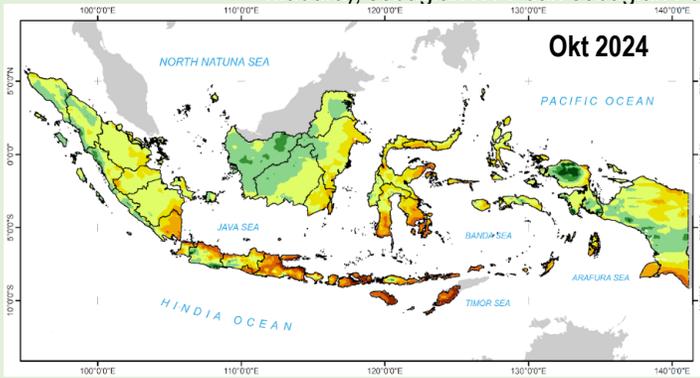


PREDIKSI DETERMINISTIK CURAH HUJAN BULANAN 2024

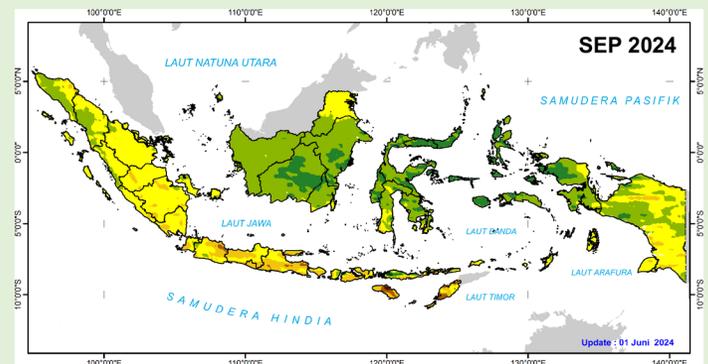
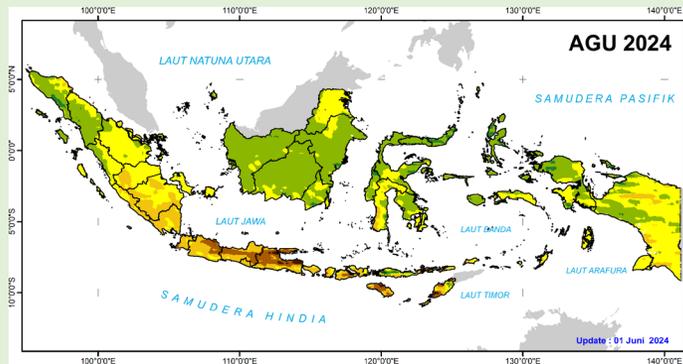
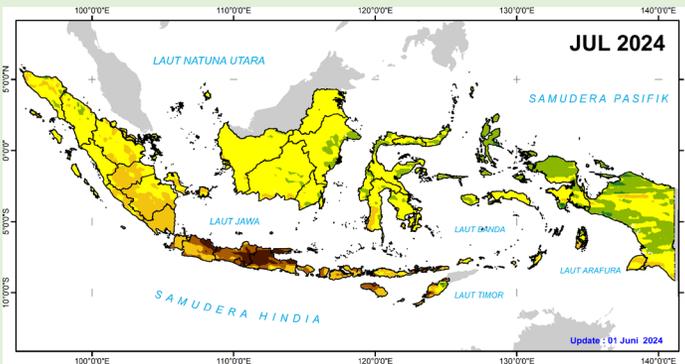


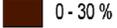
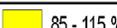
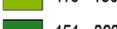
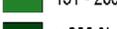
CURAH HUJAN (mm) :	
0 - 20	
20 - 50	RENDAH
50 - 100	
100 - 150	
150 - 200	MENENGAH
200 - 300	
300 - 400	TINGGI
400 - 500	
> 500	SANGAT TINGGI

- **Juli 2024** pada umumnya diprediksi berada pada kategori **rendah – menengah**. Wilayah yang diprediksi mengalami **curah hujan rendah (<50mm/bulan)** yaitu di sebagian Lampung, Banten, Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, D.I.Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, NTB, NTT, Sulawesi Selatan bagian selatan dan Papua bagian selatan.
- **Agustus - September 2024** pada umumnya diprediksi berada pada kategori **rendah – menengah**. Wilayah yang diprediksi mengalami **curah hujan rendah (<50mm/bulan)** yaitu di sebagian Sumatera Selatan, sebagian Lampung, Banten, Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, D.I.Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, NTB, NTT, sebagian kecil Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan bagian selatan, Sulawesi Tenggara bagian selatan, sebagian Maluku dan Papua bagian selatan.
- **Oktober 2024** pada umumnya diprediksi berada pada kategori **menengah - tinggi**. Wilayah yang diprediksi mengalami **curah hujan rendah (<50mm/bulan)** yaitu di sebagian Lampung, Jawa Barat bagian utara, D.I.Yogyakarta, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, sebagian Bali, NTB, NTT, sebagian Sulawesi selatan, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian Maluku dan Papua bagian selatan.
- **November 2024** pada umumnya diprediksi berada pada kategori **menengah – tinggi**. Wilayah yang diprediksi mengalami **curah hujan rendah (<50mm/bulan)** yaitu sebagian Jawa Timur (Pulau Madura), sebagian NTT dan sebagian Papua.

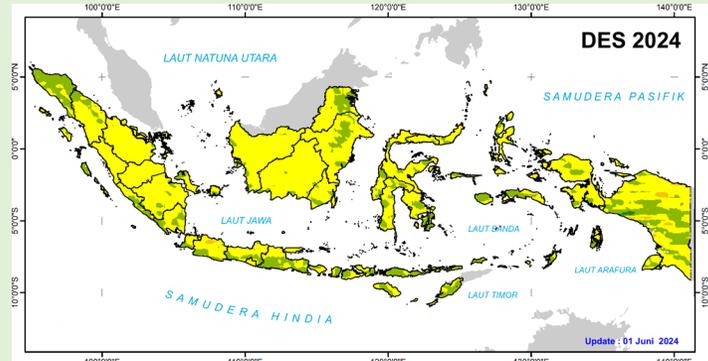
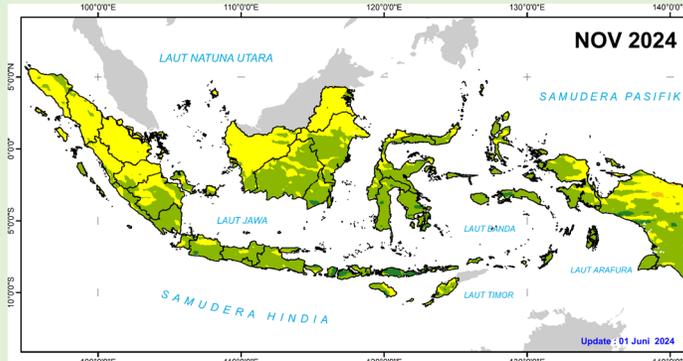
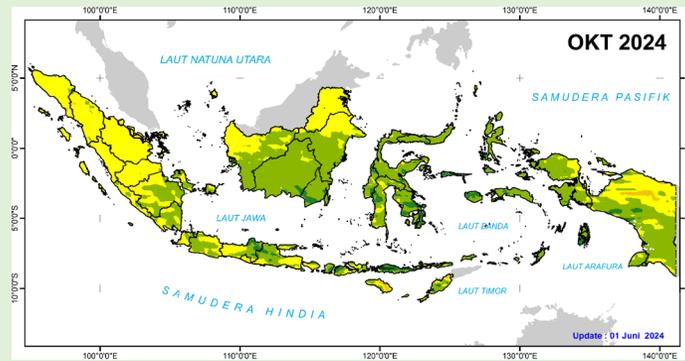


PREDIKSI DETERMINISTIK SIFAT HUJAN BULANAN 2024

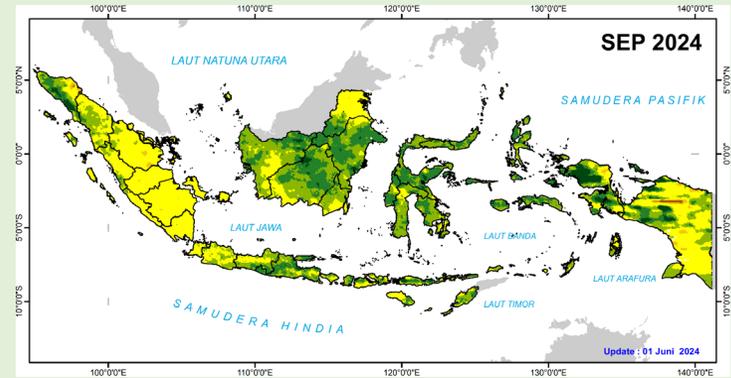
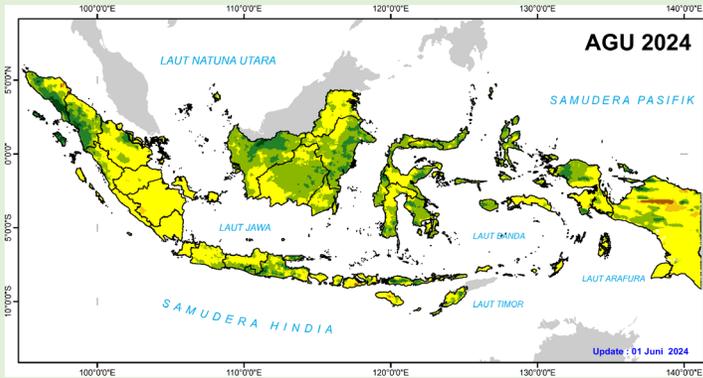


SIFAT HUJAN:	
	0 - 30 %
	31 - 50 % BAWAH NORMAL
	51 - 84 %
	85 - 115 % NORMAL
	116 - 150 %
	151 - 200 % ATAS NORMAL
	> 200 %

- **Juli 2024:** pada umumnya sebagian wilayah Indonesia diprediksi mengalami sifat hujan **Normal - Atas Normal**, sedangkan wilayah yang mengalami sifat hujan **Bawah Normal** meliputi sebagian kecil Aceh, Pulau Sumatera bagian Selatan, Jawa, Bali, Nusa Tenggara Barat, sebagian Nusa Tenggara Timur, sebagian kecil Sulawesi Selatan, dan sebagian kecil Papua pegunungan.
- **Agustus 2024:** sebagian wilayah Indonesia diprediksi mengalami sifat hujan **Normal - Atas Normal**, sedangkan wilayah yang mengalami sifat hujan **Bawah Normal** meliputi sebagian Jambi, Bengkulu, Sumatera Selatan, Lampung, sebagian besar Pulau Jawa, Bali, NTB, sebagian kecil NTT, sebagian kecil Sulawesi Selatan, sebagian kecil Papua Tengah dan Sebagian kecil Papua Selatan.
- **September 2024:** pada umumnya sebagian besar wilayah Indonesia diprediksi mengalami sifat hujan **Normal - Atas Normal**. Wilayah yang diprediksi mengalami sifat hujan **Bawah Normal** meliputi Sebagian kecil Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten hingga Bali, sebagian kecil NTB dan NTT, dan sebagian kecil Papua Tengah.
- **Oktober - November 2024 :** pada umumnya sifat hujan di sebagian besar Indonesia diprediksi mengalami kondisi **Atas Normal**, sedangkan sifat hujan **Bawah Normal - Normal** diprediksi dialami di Sebagian c.

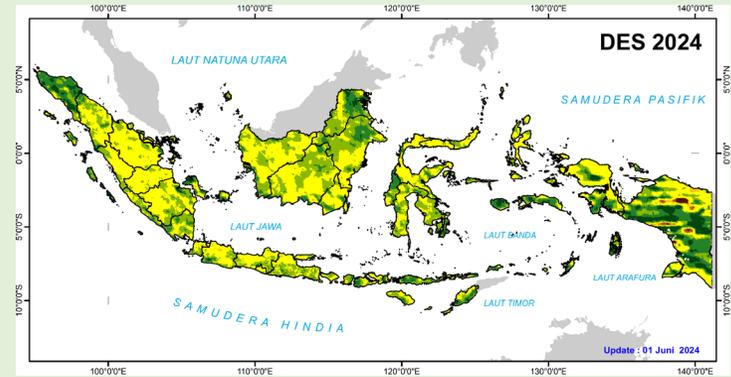
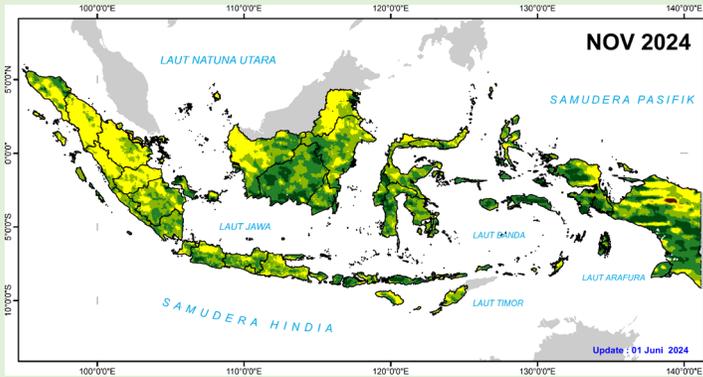
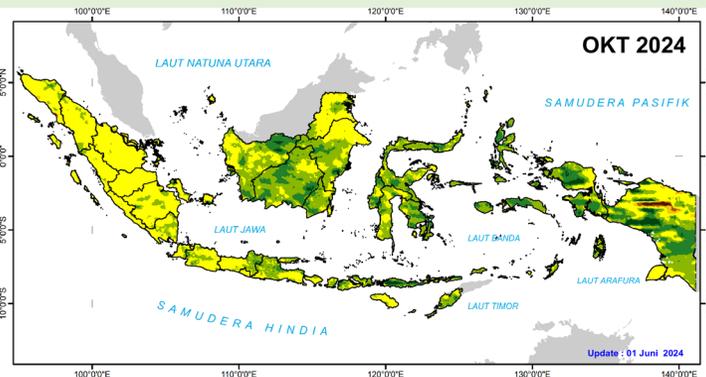


Prediksi Deterministik Sifat Hujan (Persentil) Bulanan 2024



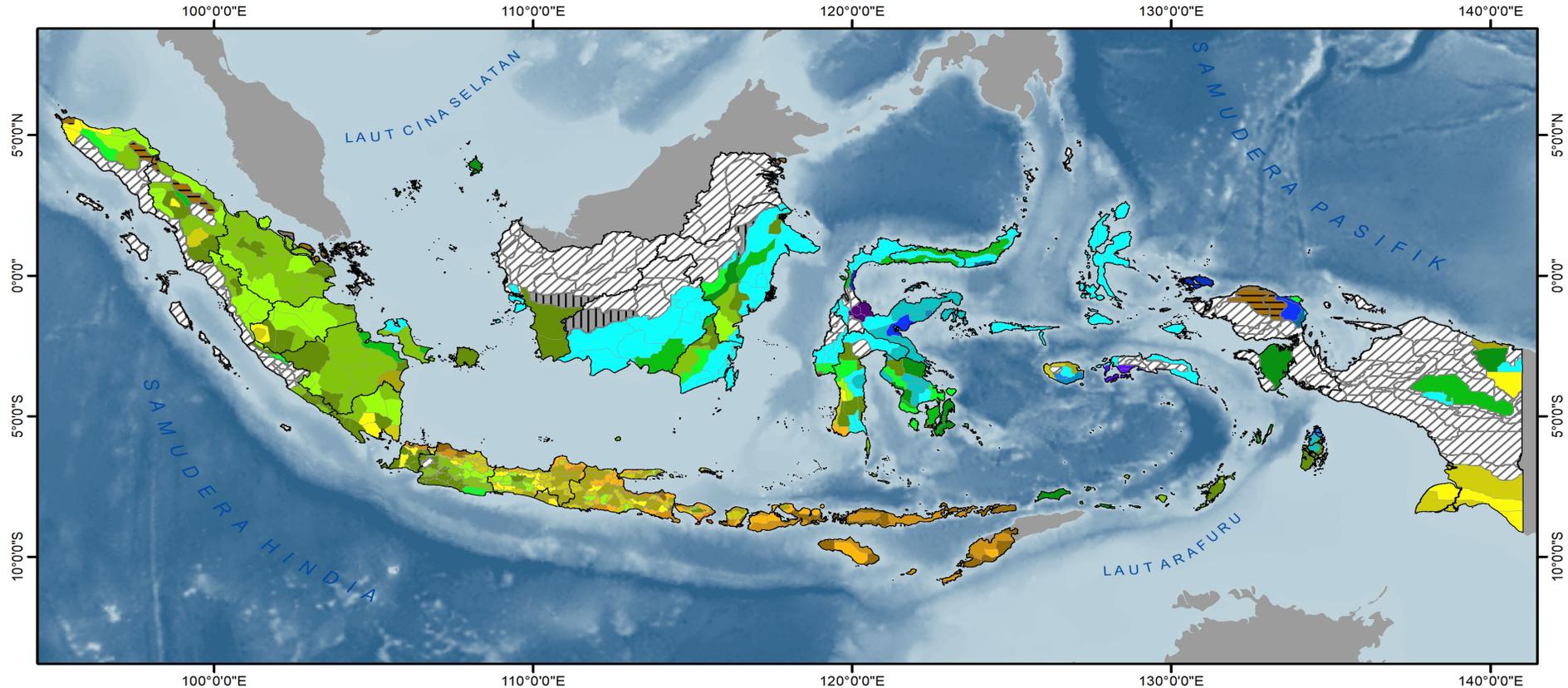
SIFAT HUJAN (PERSENTIL)	
0 - 11	BAWAH NORMAL
11 - 22	
22 - 33	NORMAL
33 - 66	
66 - 77	ATAS NORMAL
77 - 88	
88 - 100	

- **Juli 2024:** pada umumnya berada pada kategori **Normal – Atas Normal**. Sifat hujan normal diprediksi mendominasi Pulau Sumatera, Pulau Jawa, Bali dan Nusa Tenggara sedangkan sifat huna atas Normal mendominasi Sebagian besar P.Kalimantan, Sulawesi, Maluku dan Pulau Papua bagian utara
- **Juli - Agustus 2024 :** pada umumnya berada pada kategori **Normal - Atas Normal**. Perbedaan yang signifikan antara Indonesia bagian utara yang diprediksikan akan mengalami sifat hujan atas normal sedangkan bagian Selatan akan mengalami oleh sifat hujan Normal.
- **September – Oktober 2024:** pada umumnya berada pada kategori **Normal – Atas Normal**. Sifat hujan normal diprediksikan akan mendominasi wilayah Sumatera bagian utara, Kalimantan bagian utara dan Papua Tengah sedangkan pada Jawa Bali dan Nusa Tenggara sifat hujan atas normal diprediksikan mendominasi wilayah tersebut bersamaan dengan Sebagian besar P. Kalimantan, P.Sulawesi, Kepulauan Maluku dan Sebagian besar P. Papua
- **Oktober 2024 :** pada umumnya berada pada kategori **Normal** . Sifat hujan Normal telah mendominasi bagian utara P. Sumatera, P.Kalimantan, Maluku dan Sebagian Papua bagian utara sedangkan wilayah Indonesia bagian Selatan masih diprediksikan akan mengalami sifat hujan atas normal.





PREDIKSI AWAL MUSIM KEMARAU 2024



**PREDIKSI
AWAL MUSIM KEMARAU 2024
699 ZONA MUSIM DI INDONESIA**



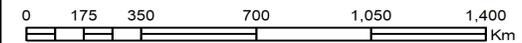
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KETERANGAN

----- Batas ZOM9120 ■ Luar Negeri

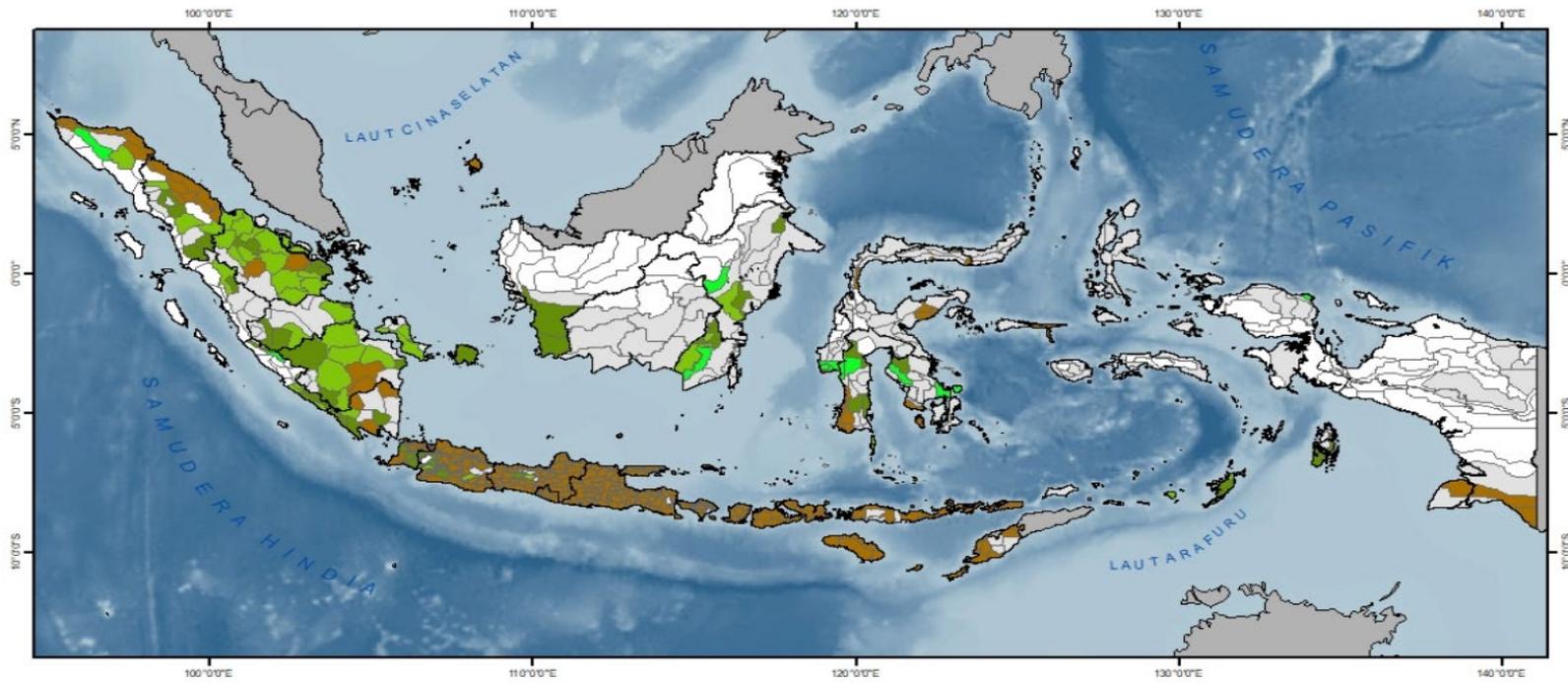
AWAL MUSIM

MAR II	MEI I	JUN III	AGT II	OKT II
MAR III	MEI II	JUL I	SEP I	NOV I
APR I	MEI III	JUL II	SEP II	DES I
APR II	JUN I	JUL III	SEP III	TIPE 1 MUSIM
APR III	JUN II	AGT I	OKT I	TIDAK ADA MK
				SUDAH MK



SUMBER DATA:
1. Prediksi Musim Kemarau 2024
2. Peta Rupa Bumi BIG

PREDIKSI WILAYAH YANG MASUK MUSIM KEMARAU PADA PERIODE JUN II - JUL I 2024



**PREDIKSI
AWAL MUSIM KEMARAU 2024
699 ZONA MUSIM DI INDONESIA
Update Dasarian I JUNI 2024**



BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

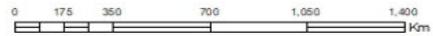
KETERANGAN

----- Batas ZOM

AWAL MUSIM KEMARAU

■ JUN II	■ KEMARAU
■ JUN III	■ AMK PERIODE LAIN
■ JUL I	 TIPE 1 MUSIM



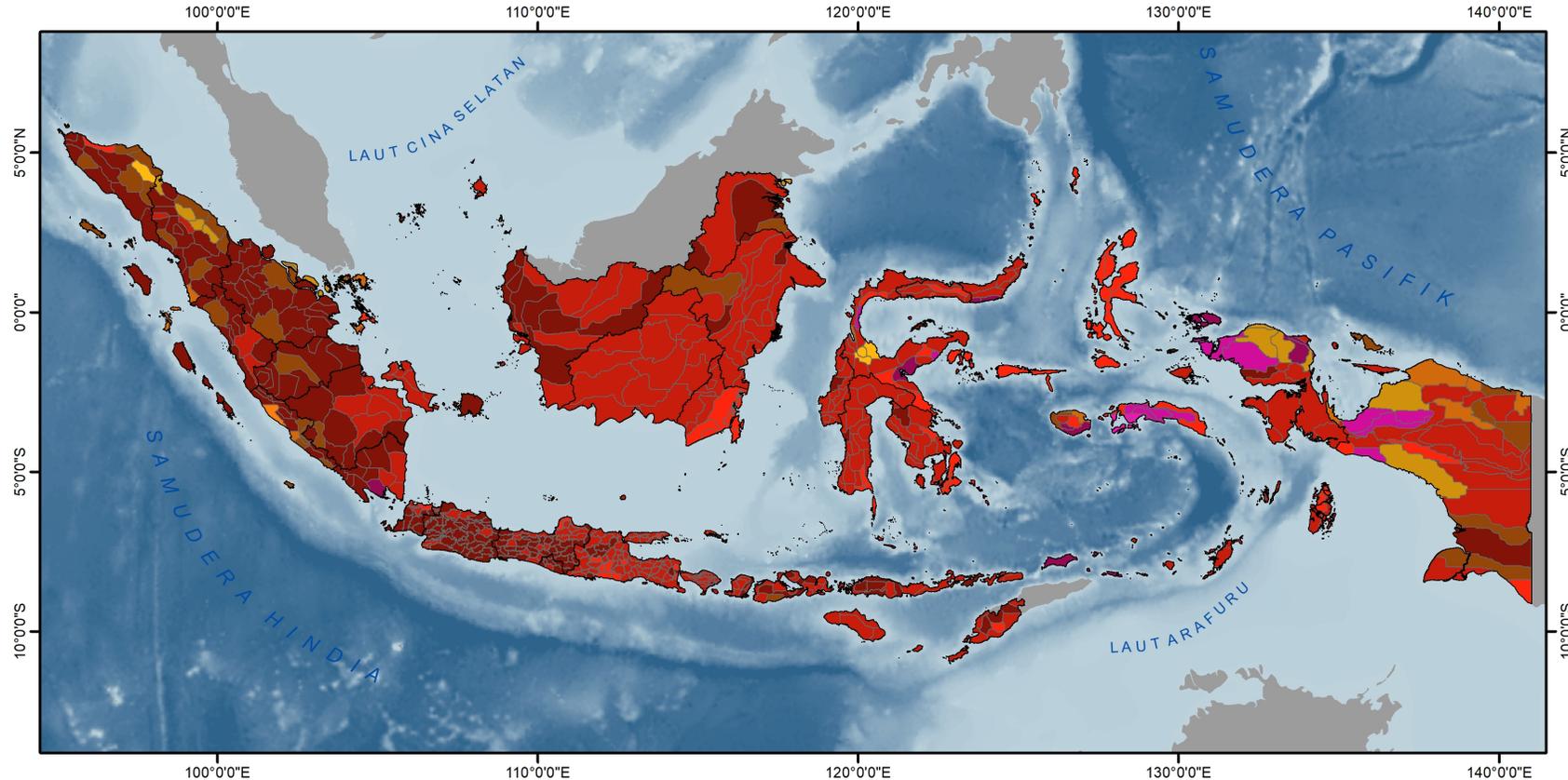


SUMBER DATA:

1. Prediksi Awal Musim Kemarau 2024 BMKG
2. Peta Rupa Bumi BIG

ZOM yang diprediksi akan masuk musim kemarau pada periode JUN II – JUL I 2024 adalah sebagian besar Pulau Sumatera, sebagian Banten, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Selatan, sebagian Kalimantan Timur, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara dan sebagian Maluku dan Papua

PREDIKSI PUNCAK MUSIM KEMARAU 2024



**PREDIKSI
PUNCAK MUSIM KEMARAU 2024
699 ZONA MUSIM DI INDONESIA**



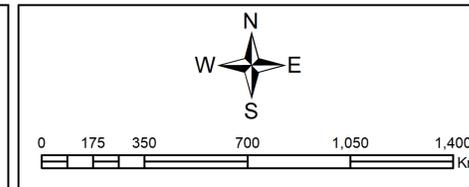
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KETERANGAN

----- Batas ZOM9120 ■ Luar Negeri

PUNCAK MUSIM

■ JAN	■ MEI	■ SEP
■ FEB	■ JUN	■ OKT
■ MAR	■ JUL	■ NOV
■ APR	■ AGT	■ DES



0 175 350 700 1,050 1,400 Km

SUMBER DATA:

1. Prediksi Musim Kemarau 2024
2. Peta Rupa Bumi BIG

❑ Analisis dan Prediksi ENSO dan IOD

Hasil monitoring indeks IOD dan ENSO Dasarian I Juni 2024, Indeks Dipole Mode -0.21 (IOD Netral), dan indeks ENSO 0.19 (Netral). IOD Netral diprediksi berlangsung Juni hingga September 2024. Sementara itu, indeks ENSO diprediksi berpotensi menuju La Niña pada JAS 2024.

❑ Analisis dan Prediksi Angin 850 mb

Aliran massa udara pada Dasarian I Juni 2024 didominasi angin timuran. Daerah pertemuan angin (konvergensi) dan belokan angin terjadi di sekitar Kalimantan. Pusat tekanan tinggi terjadi di Sumatera bagian utara. Pada Dasarian II Juni 2024 angin timuran diprediksi mendominasi wilayah Indonesia. Belokan angin di prediksi di sekitar Sumatera bagian tengah.

❑ Analisis OLR

Pada Dasarian I Juni 2024, daerah tutupan awan ($OLR < 220 \text{ W/m}^2$) dominan di sebagian besar Sumatera, Jawa bagian barat, Kalimantan, dan Sulawesi bagian tengah. Dibandingkan klimatologisnya tutupan awan relatif lebih luas.

❑ Analisis dan Prediksi MJO

Analisis pada dasarian I Juni 2024 menunjukkan MJO tidak aktif dan diprediksi tetap tidak aktif hingga pertengahan dasarian II Juni 2024. Propagasi MJO dari Indian Ocean ke Wilayah Maritim Indonesia berkaitan dengan potensi peningkatan curah hujan di wilayah yang dilaluinya.

❑ Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara (RH)

Kelembapan udara permukaan berkisar 60-74% dan diprediksi hingga Dasarian I Juli 2024 berkisar 57-77%, pada lapisan 850 mb diprediksi berkisar 41-78% serta pada lapisan 700 mb umumnya diprediksi 20-76%.

❑ Analisis dan Prediksi Suhu

Suhu rata-rata permukaan berkisar 25-28°C dan diprediksi hingga Dasarian I Juli 2024 berkisar 24-29°C, prediksi suhu minimum berkisar 22-26°C dan prediksi suhu maksimum berkisar 30-34°C.

❑ Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi

Waspada Beberapa kabupaten/kotadi Provinsi Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Maluku, Papua Tengah, Papua Barat Daya, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah dan Sumatera Selatan, **Siaga** Beberapa kabupaten/kotadi Provinsi Maluku, Papua Barat Daya, Papua Tengah dan Sumatera Selatan, **Awas**: Tidak ada.

❑ Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis berlaku untuk Dasarian I Juni 2024 pada klasifikasi

Waspada Beberapa kabupaten/kotadi provinsi Bali, Jawa Timur, Nusa Tenggara Timur, **Siaga**: Beberapa kabupaten di D.I. Yogyakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Timur, dan Nusa Tenggara Barat, **Awas** Tidak ada.

❑ Analisis Curah Hujan Dasarian I Juni 2024

- Curah hujan pada Dasarian I Juni 2024 bervariasi dari kriteria rendah (25%), menengah (68%) dan tinggi-sangat tinggi (8%).
- Sifat hujan pada Dasarian I Juni 2024 bervariasi Bawah Normal (25%), Normal (22%) dan Atas Normal (53%).

❑ Analisis Perkembangan Musim Kemarau Dasarian I Juni 2024:

- Berdasarkan jumlah ZOM, sebanyak 41% wilayah Indonesia masuk musim kemarau.
- Wilayah yang sedang mengalami musim kemarau meliputi sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Riau, sebagian Sumatera Selatan, sebagian Lampung sebagian Banten, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, sebagian Bali, sebagian NTT dan NTB, sebagian Sulawesi Tengah dan Sulawesi Selatan, sebagian Papua Selatan

❑ Prediksi Curah Hujan Dasarian: Jun II – Jul I Tahun 2024

Pada **Juni II – Juli I 2024** umumnya diprediksi curah hujan berada di kriteria **rendah - menengah (0-150 mm/dasarian)**. Wilayah yang diprediksi mengalami hujan kategori **rendah (<50 mm/dasarian)**:

- Pada Juni II 2024 meliputi sebagian besar Aceh, Sumatera Utara, sebagian kecil Riau, Bengkulu, Sumatera Selatan, Lampung, sebagian besar Jawa Barat hingga NTT, sebagian kecil Kalimantan Timur, sebagian kecil Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara, sebagian Maluku Selatan, Papua Barat, Papua, Papua Pegunungan dan Papua Selatan.
- Pada Juni III 2024 meliputi sebagian besar Sumatera, sebagian besar Jawa, hingga NTT, sebagian Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, sebagian besar Sulawesi Utara, Gorontalo, sebagian Sulawesi Tengah bagian utara, Sulawesi Barat bagian utara dan selatan, Sulawesi Selatan bagian selatan, Sulawesi Tenggara, sebagian Maluku dan Maluku Selatan, sebagian Papua Barat, Papua, Papua Pegunungan dan Papua Selatan.
- Pada Juli III 2024 meliputi Sebagian besar Pulau Sumatera, sebagian besar Jawa hingga NTT, sebagian Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, sebagian kecil Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan bagian selatan, sebagian Sulawesi Tenggara bagian selatan, sebagian Maluku dan Maluku Selatan, Sebagian Papua Papua Barat, Papua, Papua Pegunungan, dan Papua Selatan.

❑ Prediksi Curah Hujan Kurang Dari 100 mm/Bulan untuk Bulan Juli 2024 – Desember 2024 :

- **Juli – September 2024** curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Sumatera bagian selatan, sebagian besar Pulau Jawa, Bali hingga NTT, sebagian Kalimantan Selatan bagian barat dan utara, sebagian Sulawesi Selatan bagian selatan, sebagian Sulawesi Tenggara bagian selatan, sebagian kecil Papua Pegunungan dan Papua Selatan.
- **Oktober 2024** curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Jawa Barat bagian utara, sebagian kecil Jawa Tengah, sebagian besar NTB dan sebagian NTT bagian selatan dan tenggara.
- **November- Desember 2024** curah hujan < 100 mm/bulan berpeluang kecil untuk dapat terjadi di wilayah Indonesia



@infoBMKG



Jl. Angkasa 1 No.2 Kemayoran Jakarta Pusat, Indonesia

www.bmkg.go.id

Info Iklim : 021 4246321 ext. 1707

Info Cuaca : 021 6546315/18

Info Gempabumi : 021 6546316

TERIMA KASIH