



ANALISIS DINAMIKA ATMOSFER-LAUT; ANALISIS & PREDIKSI CURAH HUJAN

UPDATE
DASARIAN III JULI 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

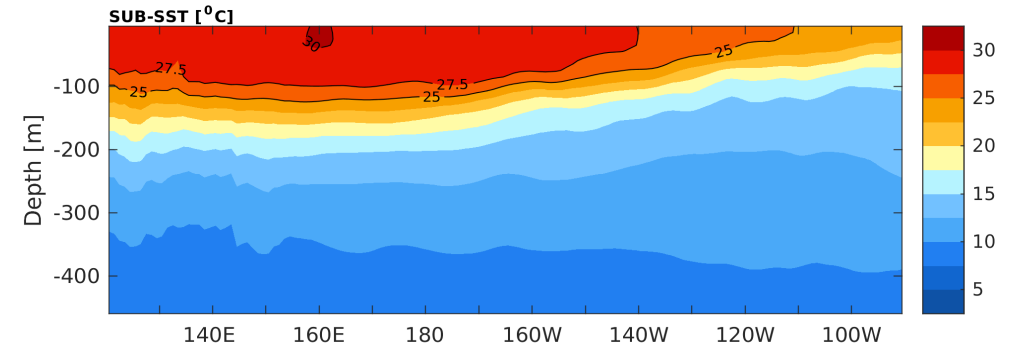
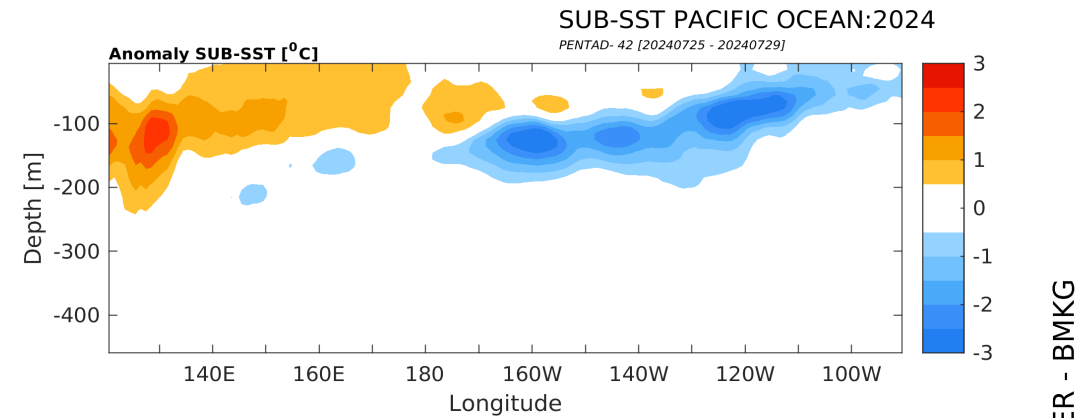
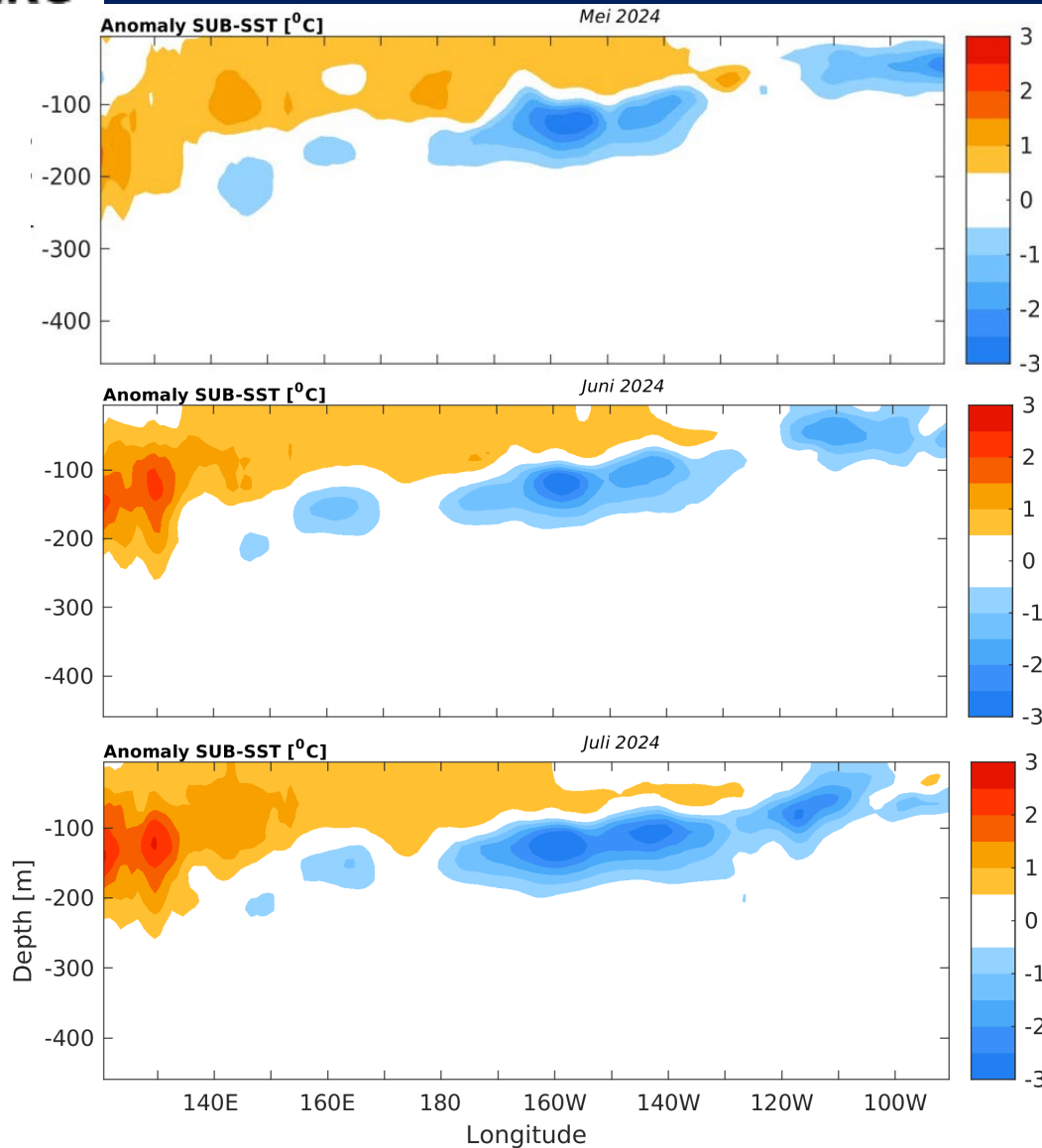
12. Prediksi dan Peluang Curah Hujan

13. Kesimpulan

Status dan Prediksi ENSO serta IOD

ANOMALI SUHU SUBSURFACE SAMUDERA PASIFIK

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN III JULI 2024)



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

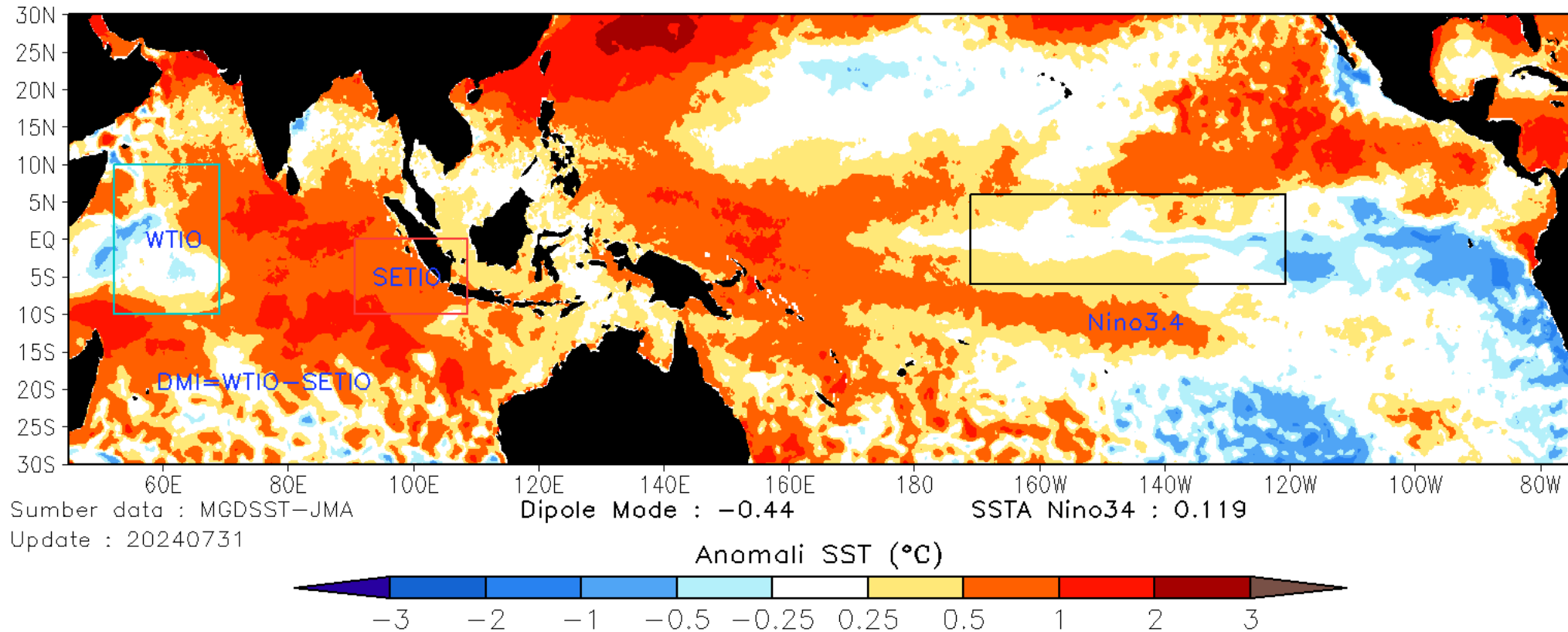
climatology period: 1991-2020

PUSPIPER - BMKG

Evolusi suhu bawah permukaan laut (100-300 m) di Samudera Pasifik bagian barat dan tengah menunjukkan anomali negatif (suhu dingin = biru) mulai bergerak ke permukaan Samudera Pasifik bagian timur.

ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT

Anomali Suhu Muka Laut Dasarian III Juli 2024

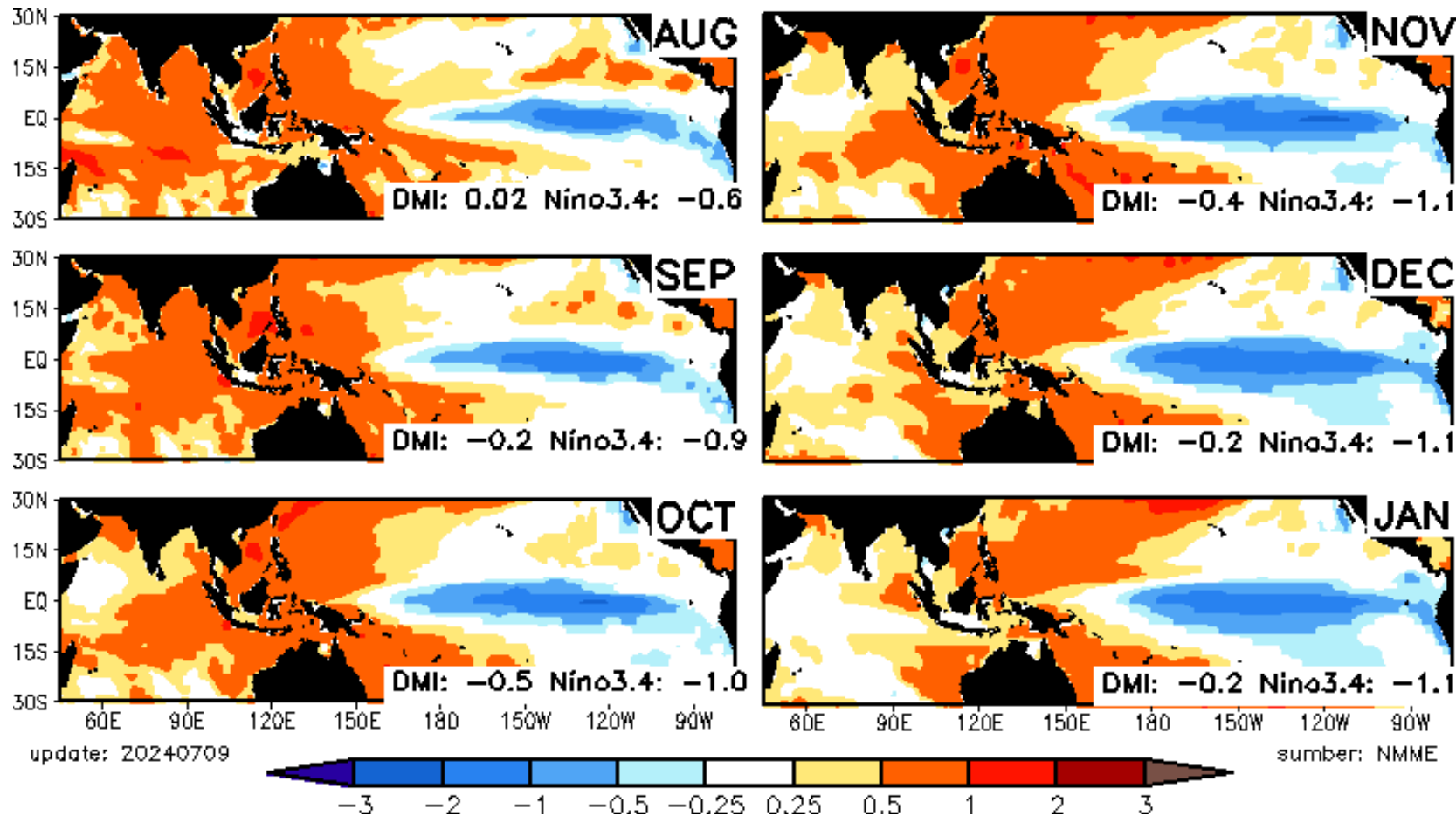


Indeks Dipole Mode: -0.44; Indeks Nino3.4 : 0.12

Anomali SST di Samudra Hindia menunjukkan kondisi *Indian Ocean Dipole (IOD)* netral (indeks -0.44). Anomali SST di Nino3.4 menunjukkan ENSO Netral (indeks 0.12) kondisi ini menunjukkan fenomena El Nino 2023/2024 telah berakhir dan saat ini berada pada Fase Netral.

PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST

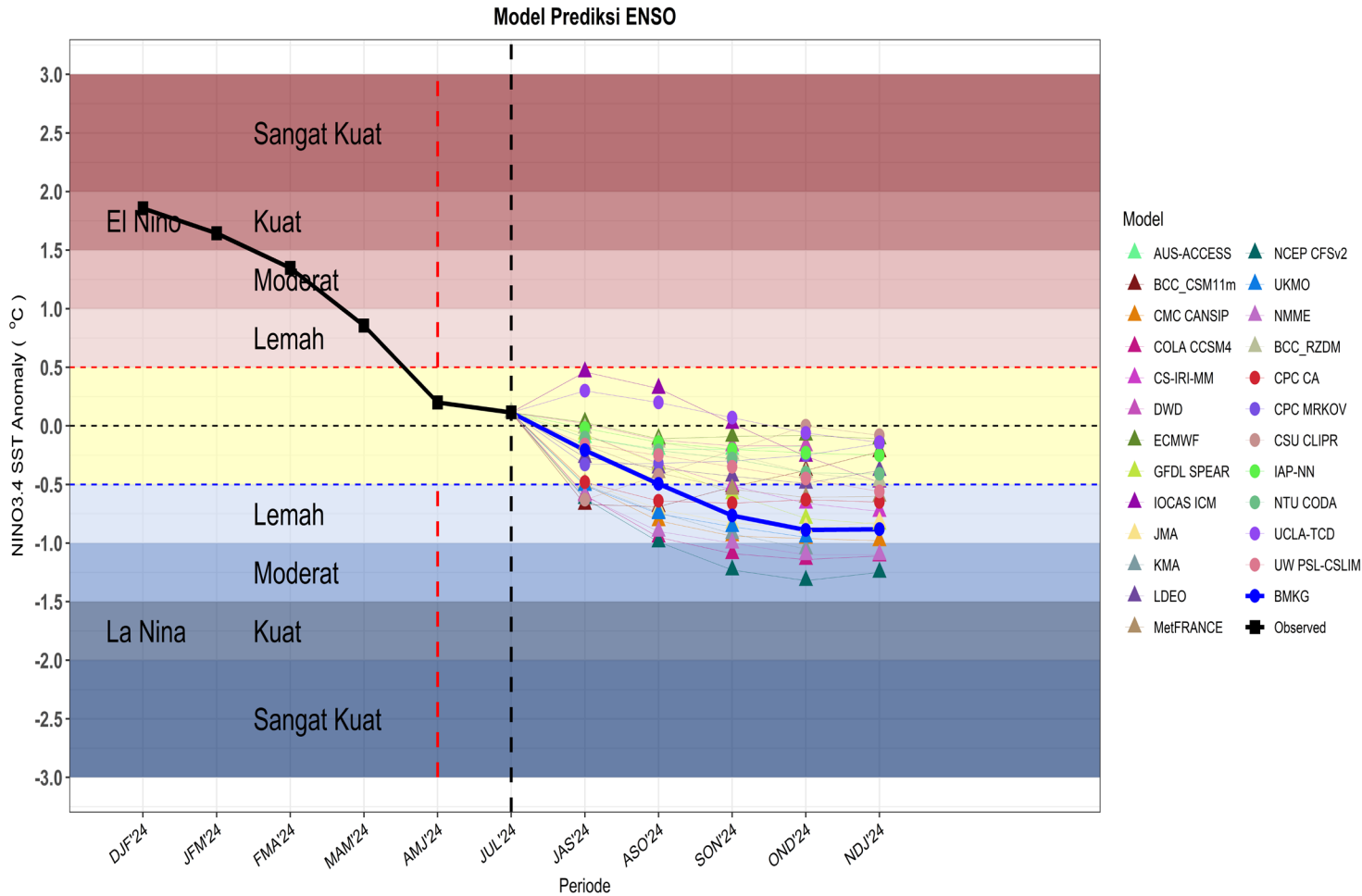
(PEMUTAKHIRAN JULI 2024)



- ❑ 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 Agustus 2024.
- ❑ Anomali SST Wilayah Samudra Hindia bagian timur diprediksi hangat hingga Desember 2024. Indian Ocean Dipole diprediksi pada kisaran Netral hingga Januari 2025.

ANALISIS & PREDIKSI ENSO

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN III JULI 2024)



□ Indeks ENSO pada Bulan Juli 2024 adalah sebesar **0.115 (Netral)**

□ BMKG dan beberapa Pusat Iklim Dunia memprediksi kondisi **Netral berpotensi menuju La Nina** mulai periode Agustus 2024.

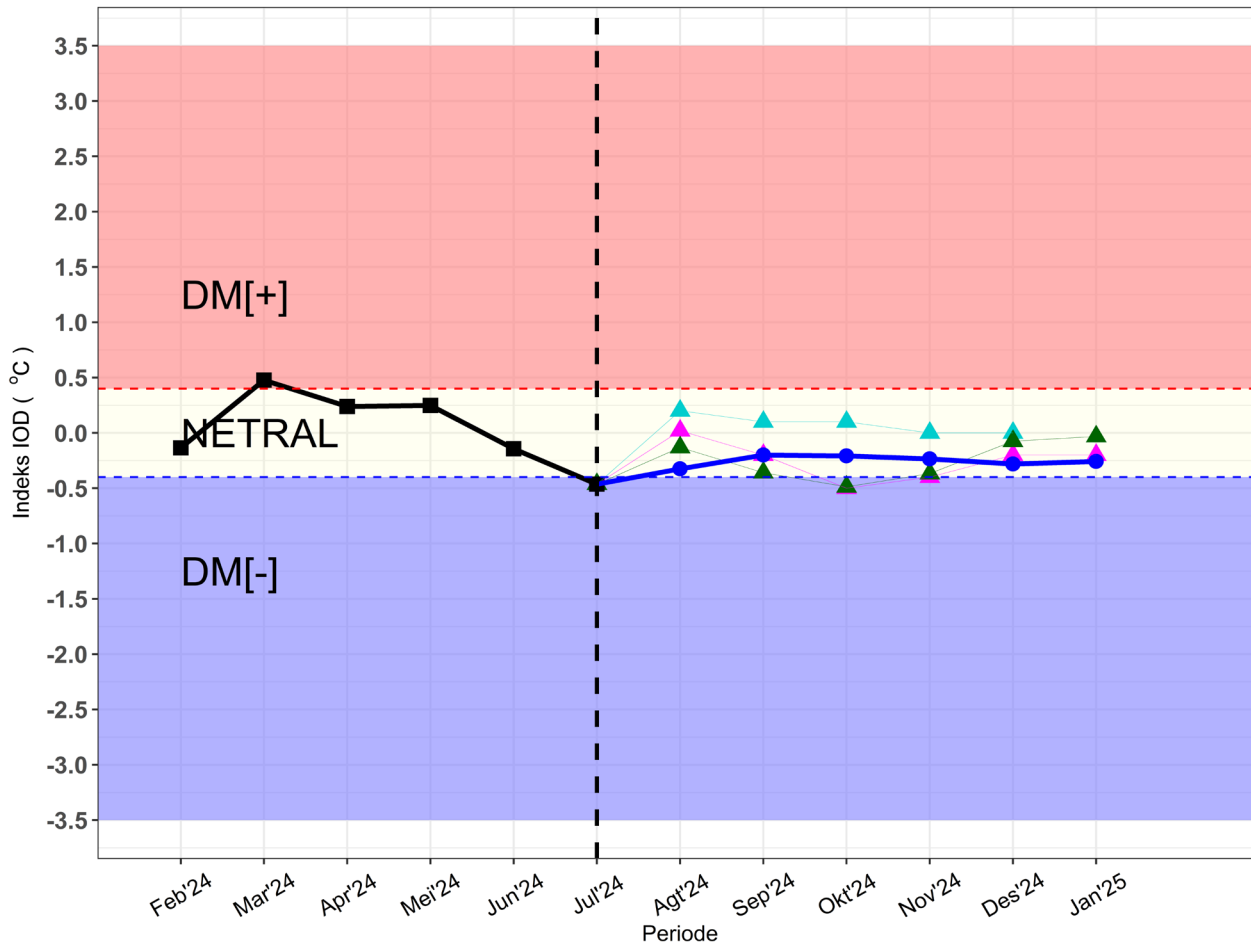
Prediksi ENSO BMKG

JAS'24	ASO'24	SON'24	OND'24	NDJ'24
-0.21	-0.50	-0.77	-0.89	-0.88

ANALISIS & PREDIKSI IOD

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN III JULI 2024)

Model Prediksi IOD



Model

- ▲ NASA
- ▲ BOM
- ▲ NMME
- ▲ JAMSTEC
- BMKG
- Observed

□ Indeks IOD pada bulan Juli 2024 adalah sebesar **-0.46 (Netral)**

□ BMKG dan beberapa Pusat Iklim Dunia memprediksi **IOD Netral** akan berlangsung pada periode Agustus 2024 hingga Januari 2025.

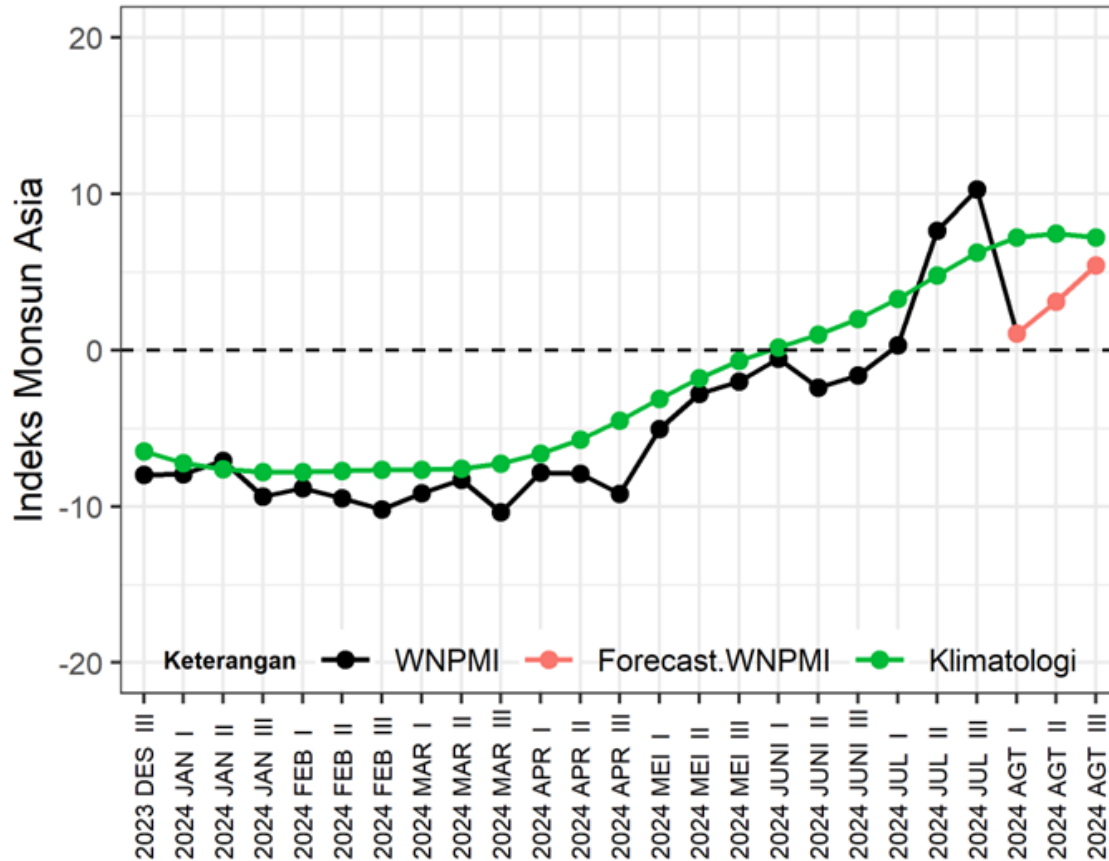
Prediksi IOD BMKG

AGT'24	SEP'24	OKT'24	NOV'24	DES'24	JAN'25
-0.32	-0.20	-0.21	-0.24	-0.28	-0.26

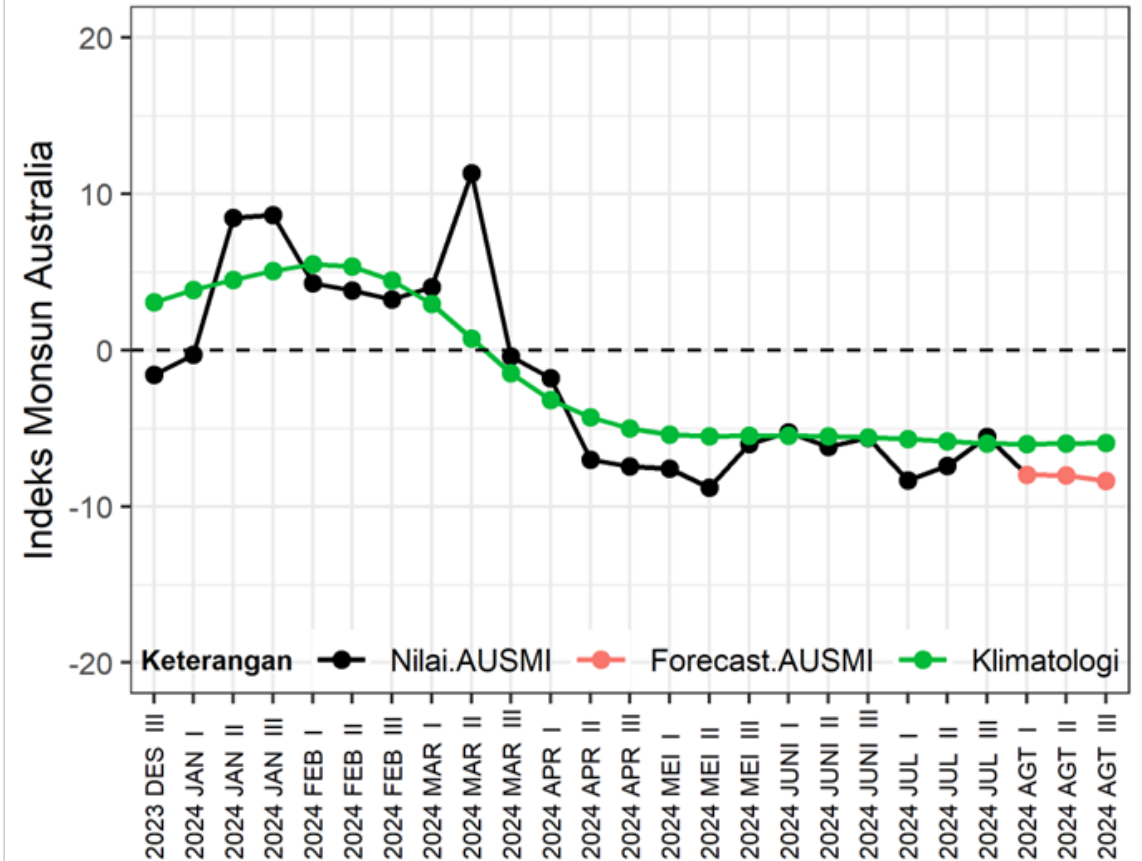
Analisis dan Prediksi Monsun

ANALISIS & PREDIKSI INDEKS MONSUN

Monsun Asia



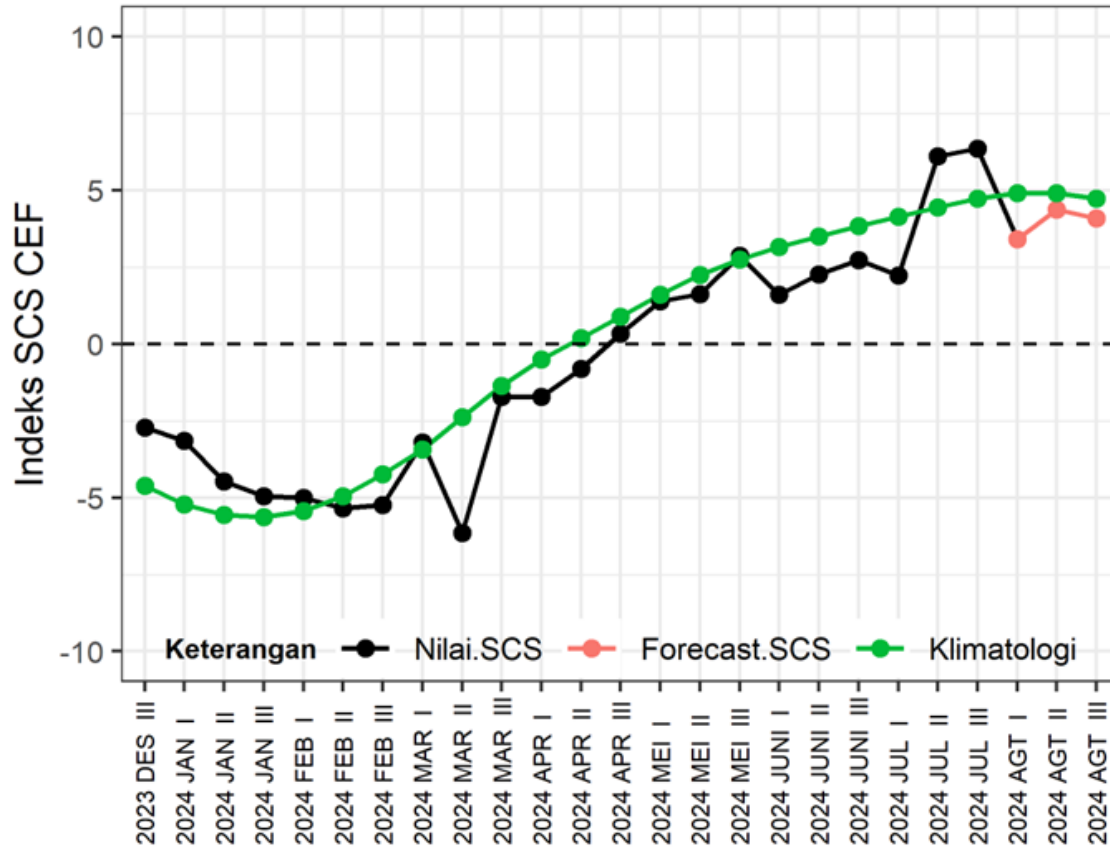
Monsun Australia



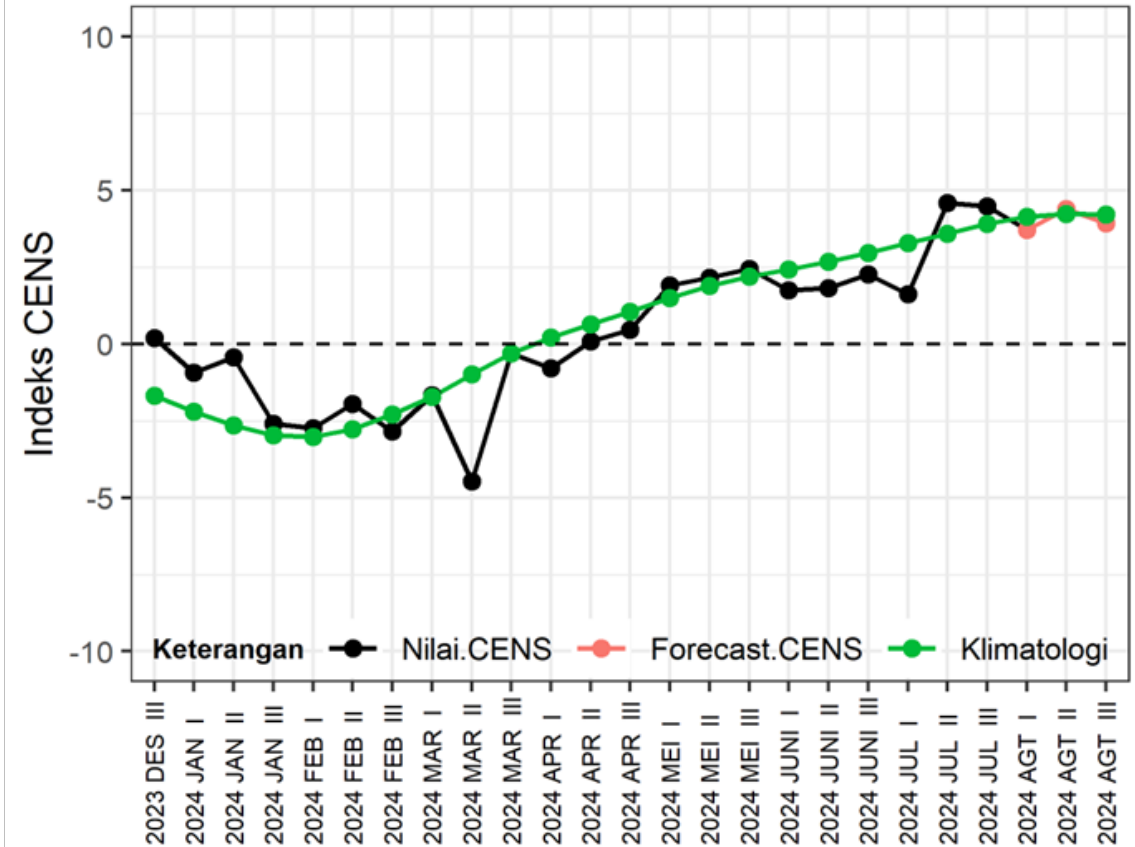
- Pada Dasarian III Juli 2024, **Monsun Asia** dalam kondisi tidak aktif dan diperkirakan tetap tidak aktif hingga Dasarian III Agustus 2024
- **Monsun Australia** pada Dasarian III Juli 2024 terus aktif dan diprediksi tetap aktif hingga Dasarian III Agustus 2024 dengan intensitas hampir sama dengan klimatologisnya.

ANALISIS & PREDIKSI INDEKS SCS-CEF & CENS

Indeks SCS CEF



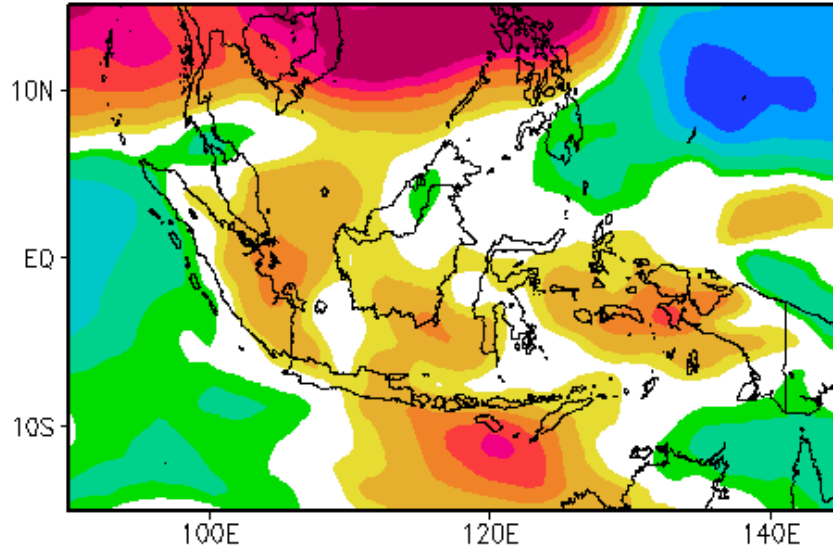
Indeks CENS



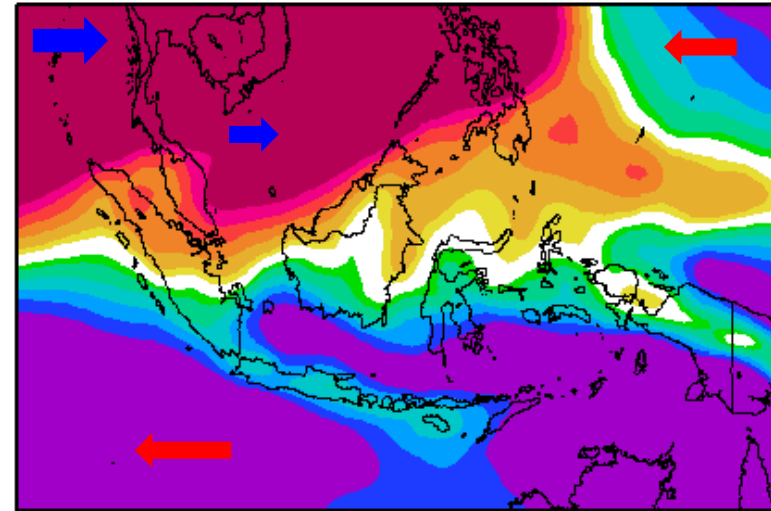
- **Indeks SCS CEF (South China Sea Cross Equatorial Flow):** Pada Dasarian III Juli 2024 dalam kondisi tidak aktif dan kondisi ini diprakirakan tetap tidak aktif berlangsung hingga Dasarian III Agustus 2024.
- **Indeks CENS (Cross-Equatorial Northerly Surge):** Pada Dasarian III Juli 2024 dalam kondisi tidak aktif. CENS diprediksi tetap tidak aktif hingga Dasarian III Agustus 2024.

ANALISIS ANGIN ZONAL LAPISAN 850 MB

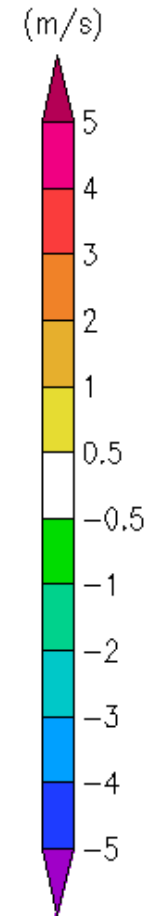
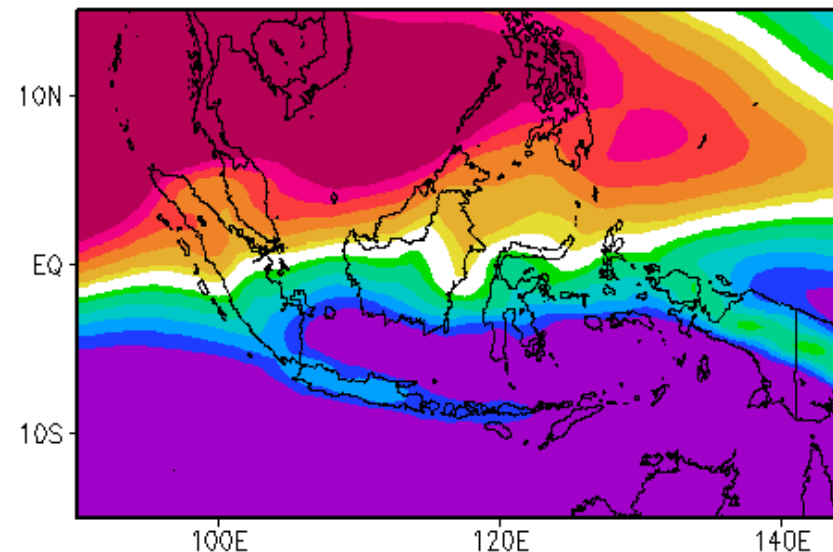
Anomali Angin Zonal 850mb Dasarlan III Juli 2024



Angin Zonal 850mb Dasarlan III Juli 2024



Normal Angin Zonal 850mb Dasarlan III Juli

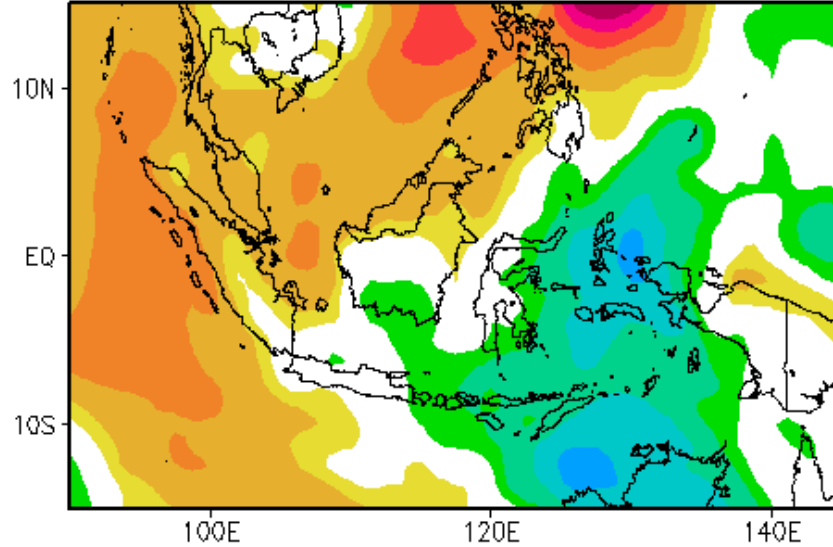


Pola Angin Zonal (Timur-Barat):

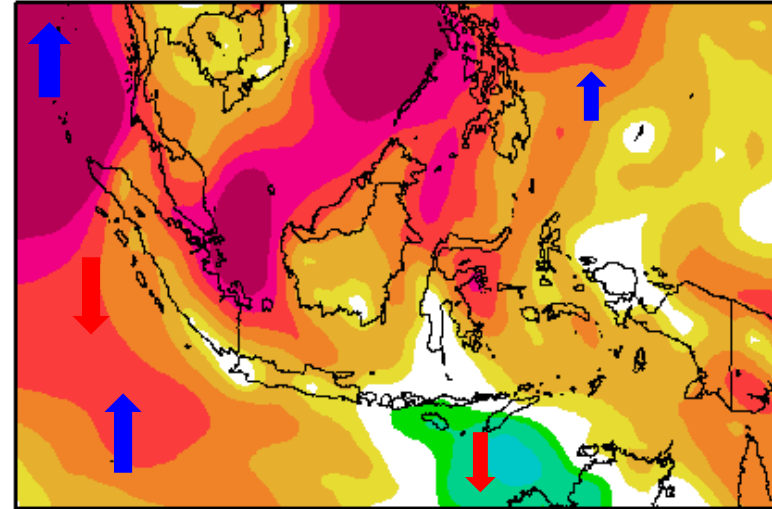
- Angin timuran dominan di sebagian besar wilayah Indonesia. Angin baratan terlihat di sekitar Sumatera bagian utara, Kalimantan bagian timur laut, Sulawesi bagian utara, dan Maluku Utara.
- Dibandingkan klimatologisnya, angin timuran sedikit lebih lemah.

ANALISIS ANGIN MERIDIONAL LAPISAN 850 MB

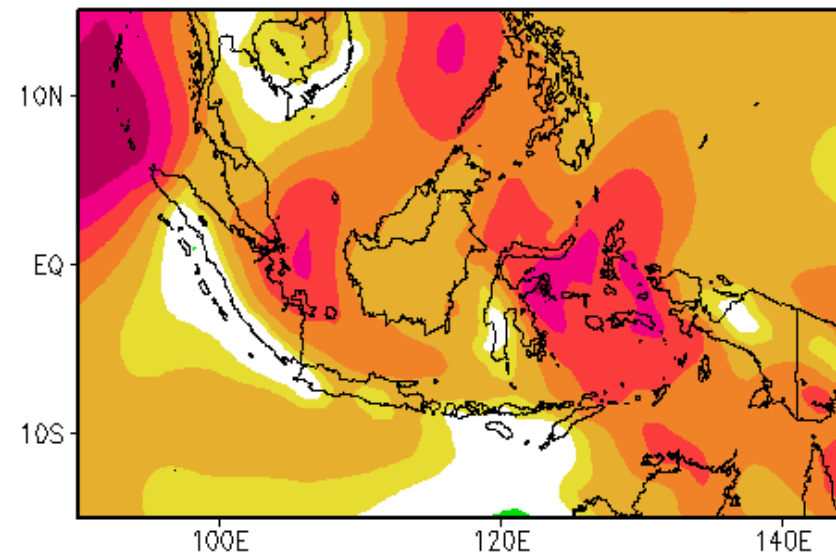
Anomali Angin Meridional 850mb Dasarian III Juli 2024



Angin Meridional 850mb Dasarian III Juli 2024



Normal Angin Meridional 850mb Dasarian III Juli

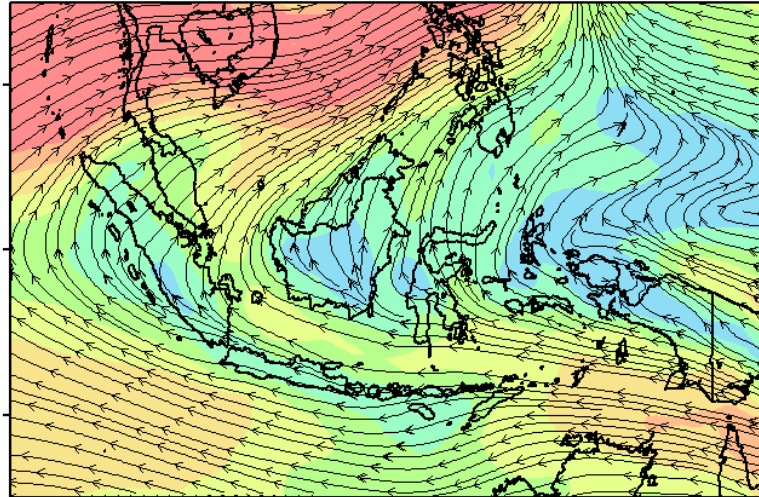


Pola angin meridional (Utara-Selatan):

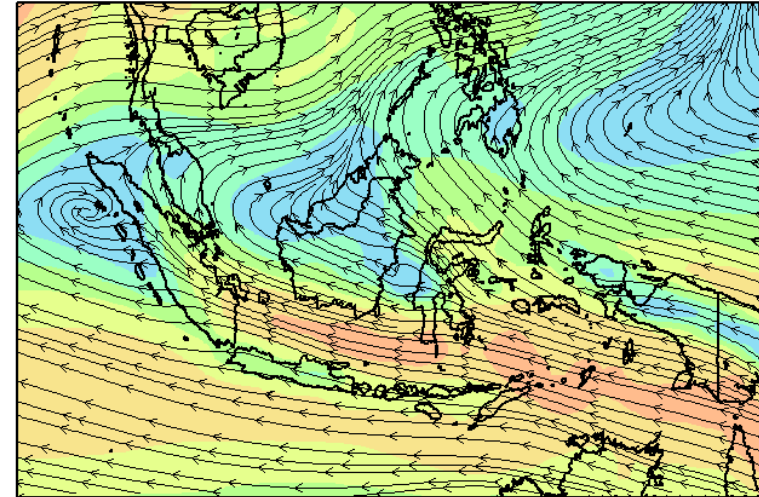
- Angin dari selatan dominan di sebagian besar Indonesia.
- Dibandingkan dengan klimatologisnya, angin dari selatan umumnya relatif lebih kuat di Sumatera dan Kalimantan bagian timur laut. Pada wilayah Indonesia bagian timur, angin dari selatan umumnya lebih lemah.

ANALISIS & PREDIKSI ANGIN DASARIAN LAPISAN 850 MB

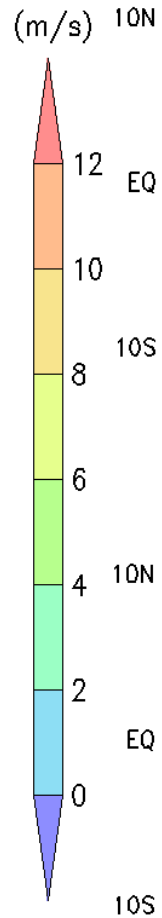
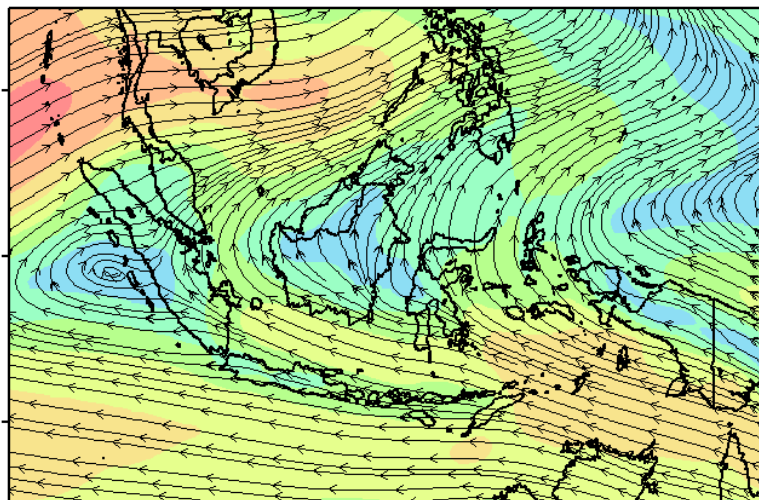
Angin 850mb Dasarian III Juli 2024



Prediksi Angin 850mb Dasarian I Agustus 2024



Normal Angin 850mb Dasarian III Juli



❖ Analisis Dasarian III Juli 2024

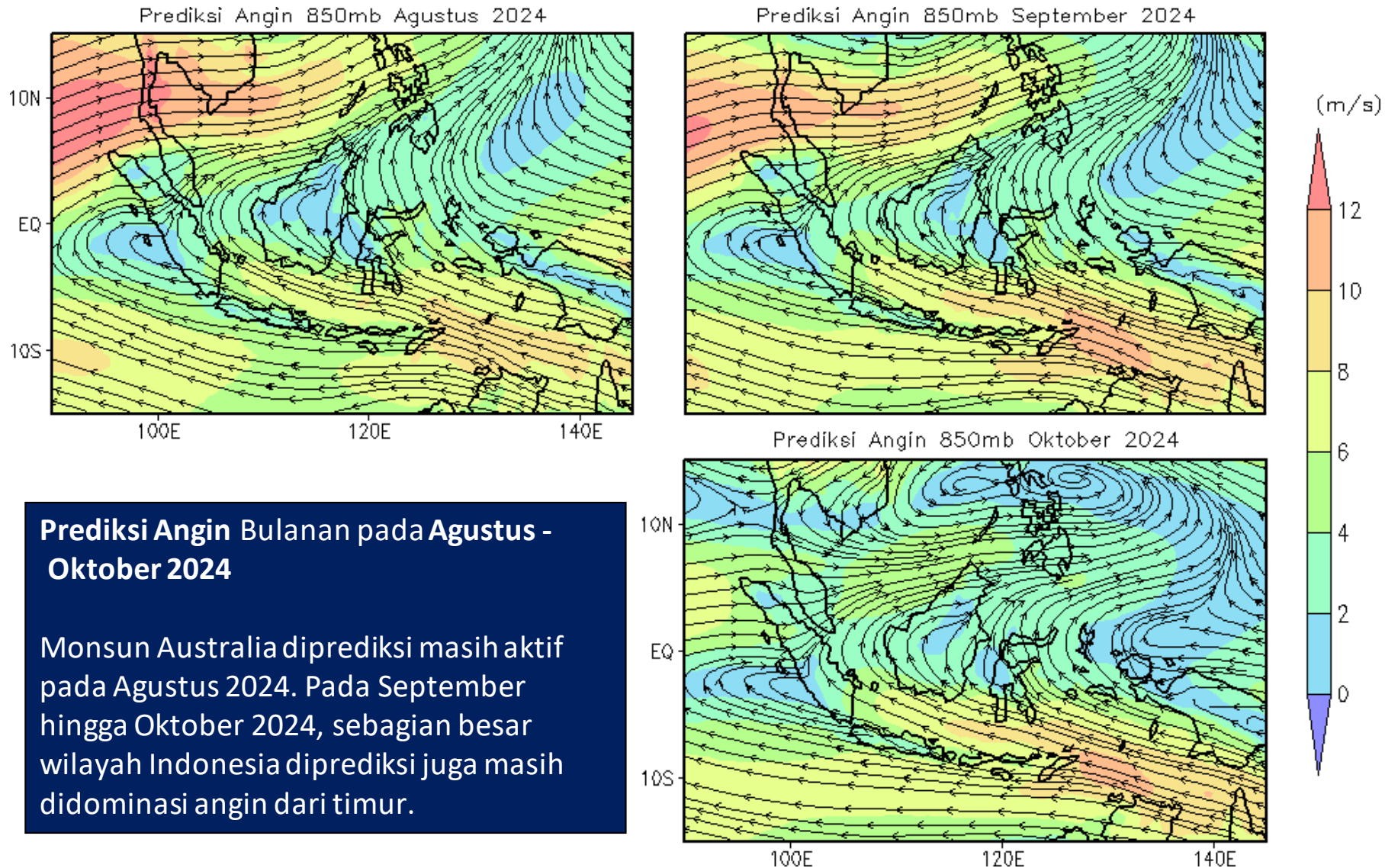
Aliran masa udara didominasi angin timuran. Daerah belokan angin terlihat di sepanjang ekuator.

❖ Prediksi Dasarian I Agustus 2024

Angin dari timur diprediksi mendominasi wilayah Indonesia. Pusat tekanan rendah terlihat di perairan sebelah barat Sumatera bagian utara.

PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 MB

(SUMBER: ECMWF)



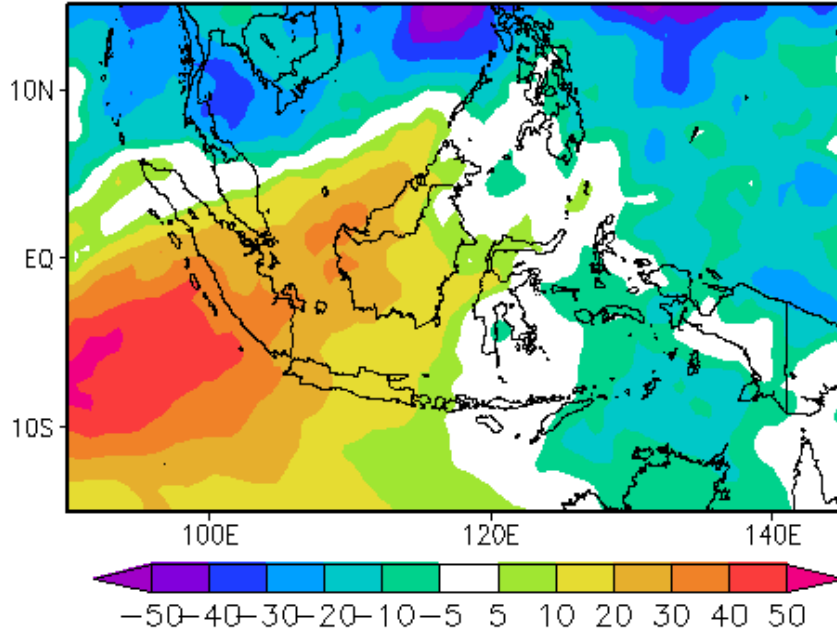
Prediksi Angin Bulanan pada Agustus - Oktober 2024

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

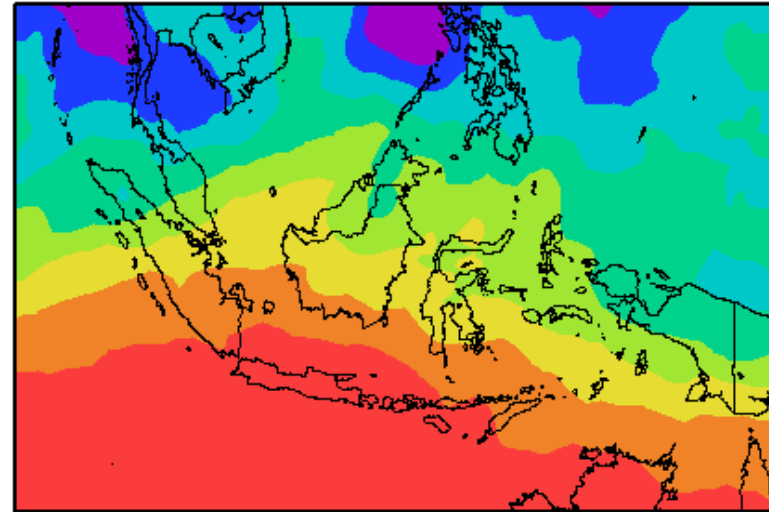
ANALYSIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)

ANALISIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)

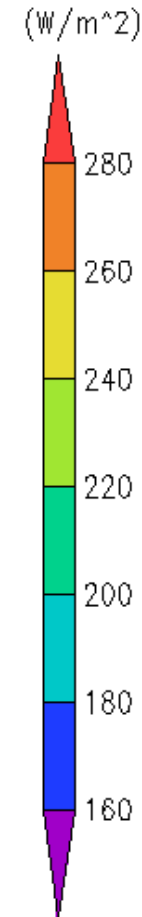
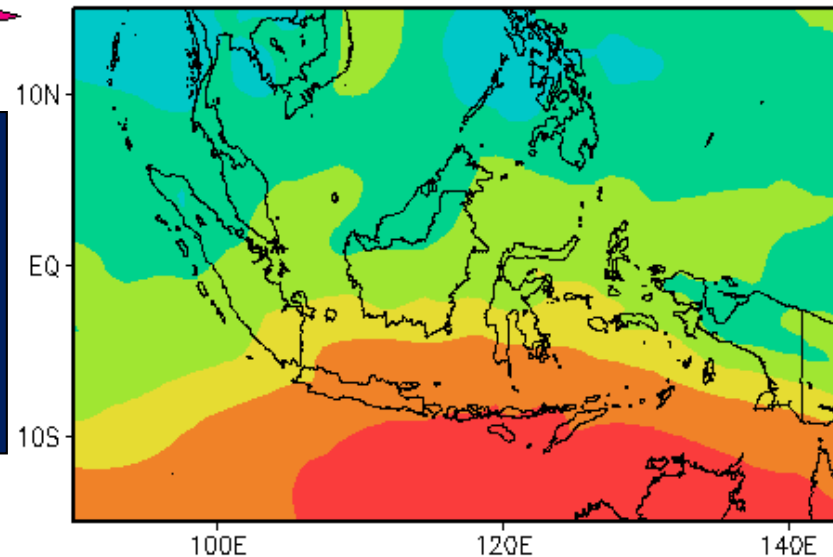
Anomali OLR Dasarian III Juli 2024



OLR Dasarian III Juli 2024



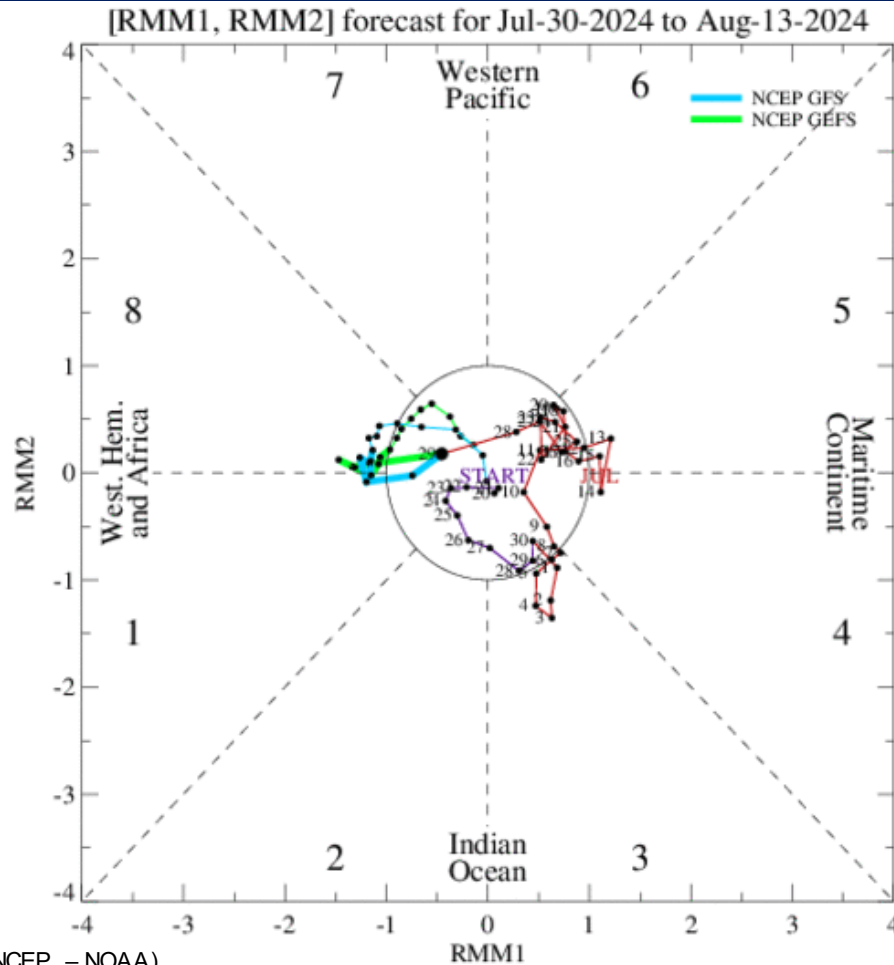
Normal OLR Dasarian III Juli 2024



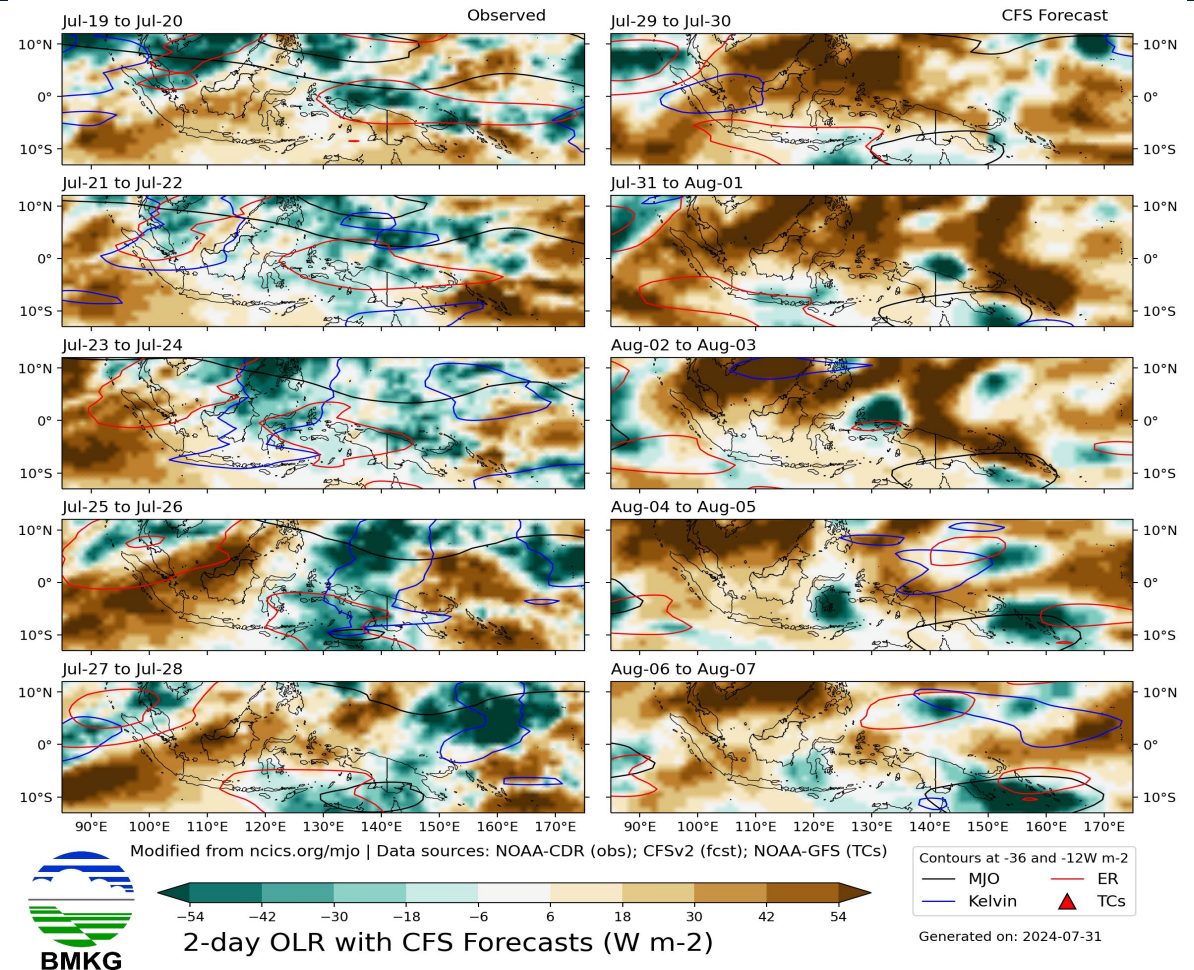
Pada **Dasarian III Juli 2024**, daerah **tutupan awan ($OLR \leq 220 \text{ W/m}^2$)** dominan di sebagian besar Sumatera bagian utara, Kalimantan bagian utara, dan Papua bagian utara. Dibandingkan klimatologisnya, tutupan awan relatif lebih sedikit.

Analisis dan Prediksi MJO

ANALISIS DAN PREDIKSI MJO & GEL. ATMOSFER



(Sumber : NCEP – NOAA)

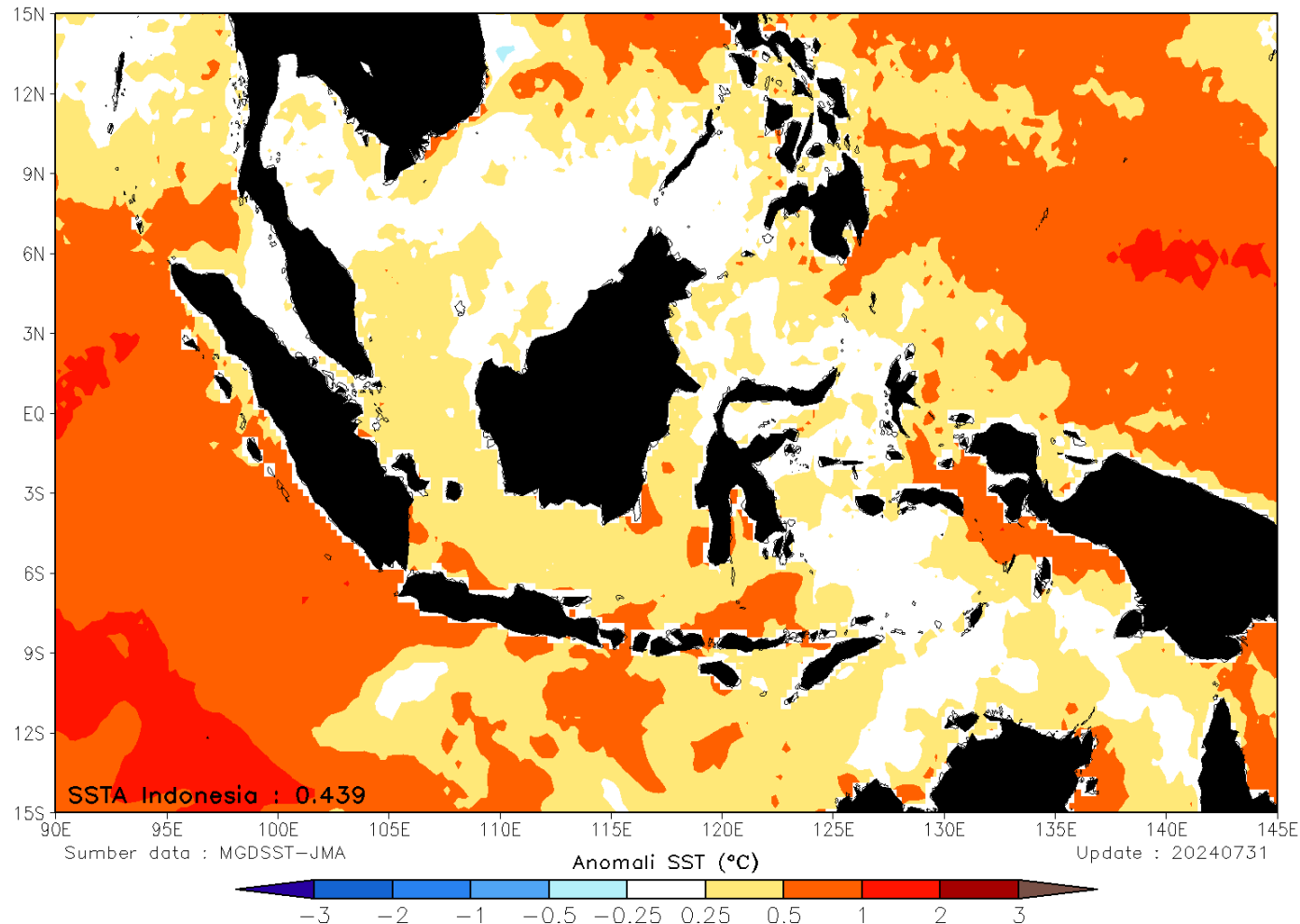


Analisis pada dasarian III Juli 2024 menunjukkan **MJO tidak aktif** dan diprediksi tetap tidak aktif di wilayah Indonesia setidaknya hingga dasarian I Agustus. Sementara itu gelombang Equatorial Rossby diprediksi aktif di sebagian kecil wilayah selatan Jawa-Nusa Tenggara pada awal dasarian I Agustus 2024. Aktifnya MJO dan gelombang atmosfer berkaitan dengan potensi peningkatan pembentukan awan hujan.

Analisis dan Prediksi Suhu Muka Laut Perairan Indonesia

ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT INDONESIA

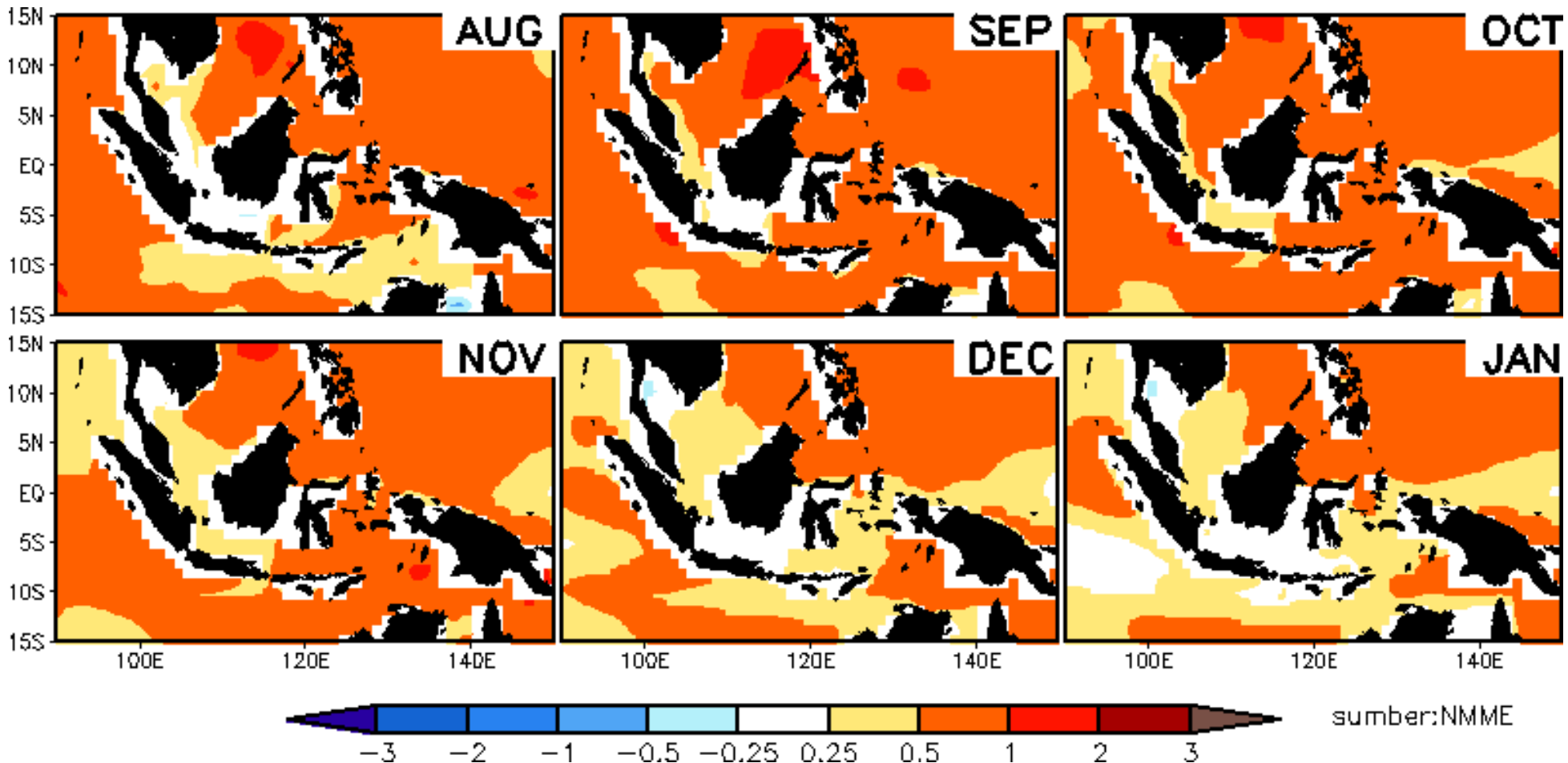
Anomali Suhu Muka Laut Indonesia Dasarian III Juli 2024



SSTA Indonesia : +0.44

Suhu muka laut di sebagian besar perairan Indonesia cenderung **lebih hangat** dibandingkan normalnya.

PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST INDONESIA (PEMUTAKHIRAN JULI 2024)

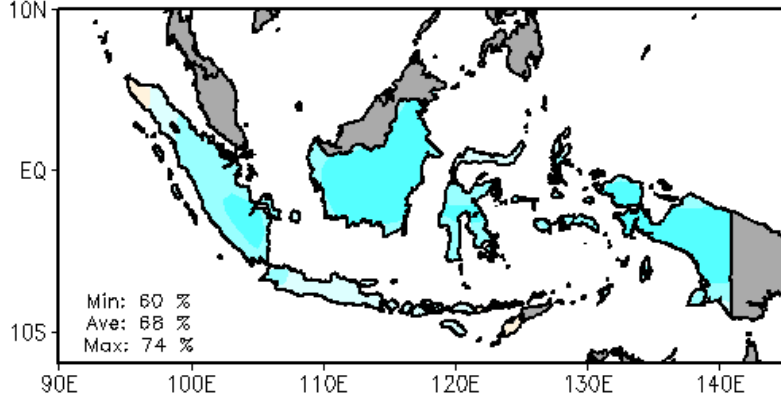


Anomali SST Perairan Indonesia periode Agustus hingga Januari 2025, secara umum diprediksi akan didominasi oleh kondisi anomali SST **hangat** dengan kisaran nilai +0.5 hingga +1.0 °C.

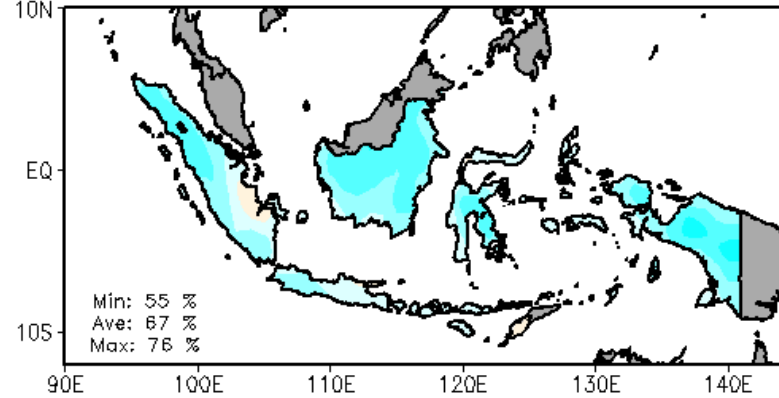
Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)

ANALISIS & PREDIKSI KELEMBABAN UDARA RELATIVE HUMIDITY (RH) PERMUKAAN

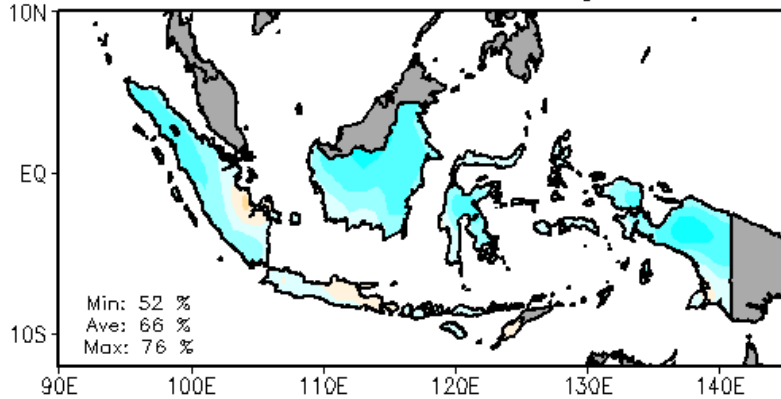
Analisis RH Permukaan Dasarian III Juli 2024



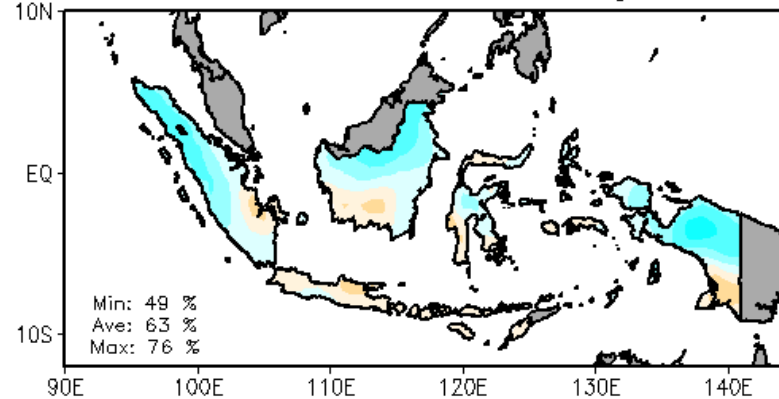
Prediksi RH Permukaan Dasarian I Agustus 2024



Prediksi RH Permukaan Dasarian II Agustus 2024



Prediksi RH Permukaan Dasarian III Agustus 2024



Sumber Prediksi: CFSv2 update 20240728

❖ Analisis Dasarian III Juli 2024

Kelembapan udara relatif (RH) lapisan permukaan umumnya berkisar 55-75%.

❖ Prediksi Dasarian I Agustus 2024 s.d. Dasarian III Agustus 2024

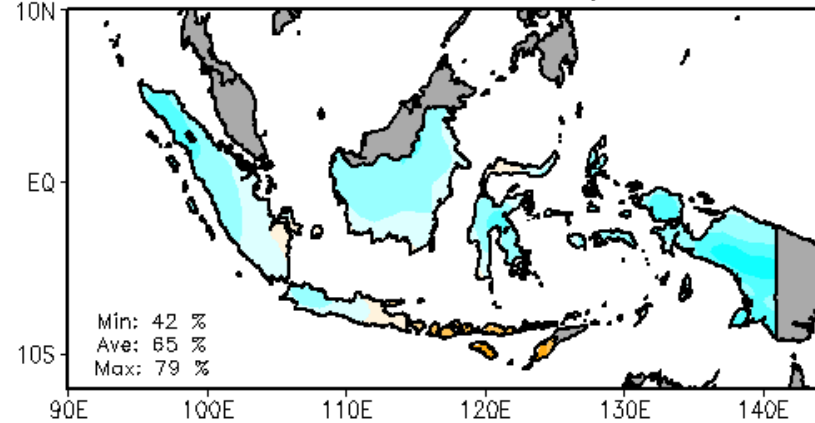
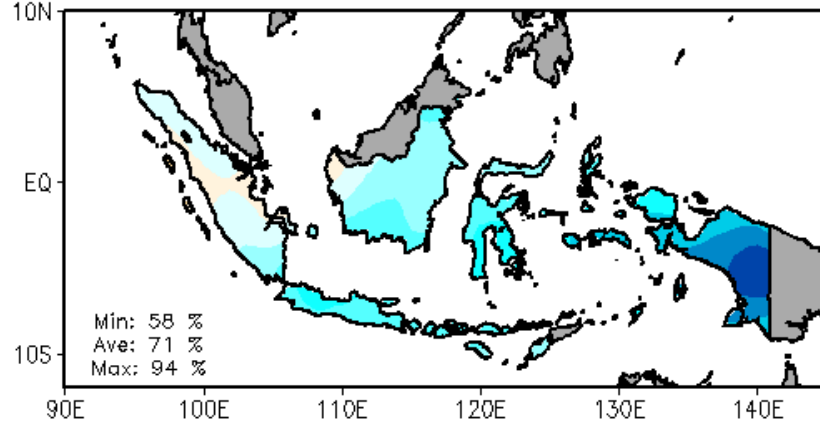
Kelembapan udara relatif (RH) permukaan diprediksi umumnya antara 46-78%.

25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95

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

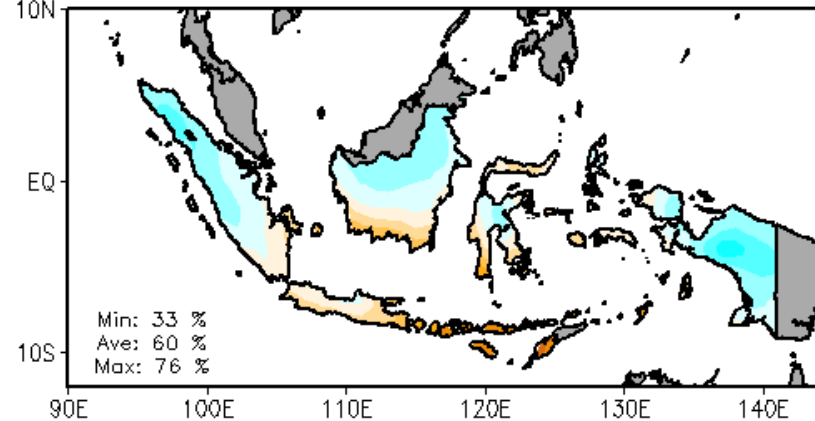
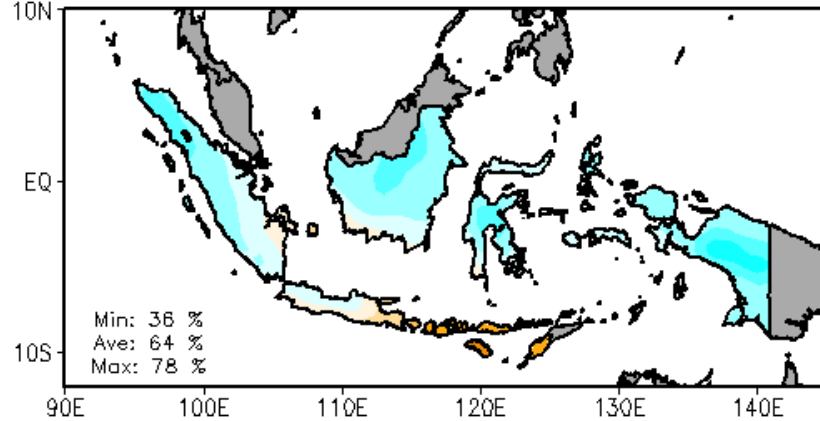
Analisis RH 850mb Dasarian III Juli 2024

Prediksi RH 850mb Dasarian I Agustus 2024

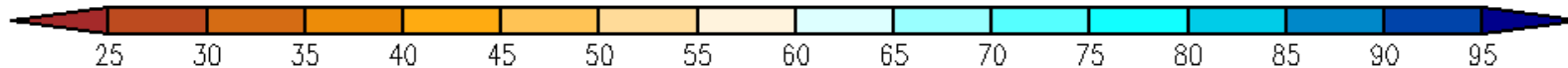


Prediksi RH 850mb Dasarian II Agustus 2024

Prediksi RH 850mb Dasarian III Agustus 2024



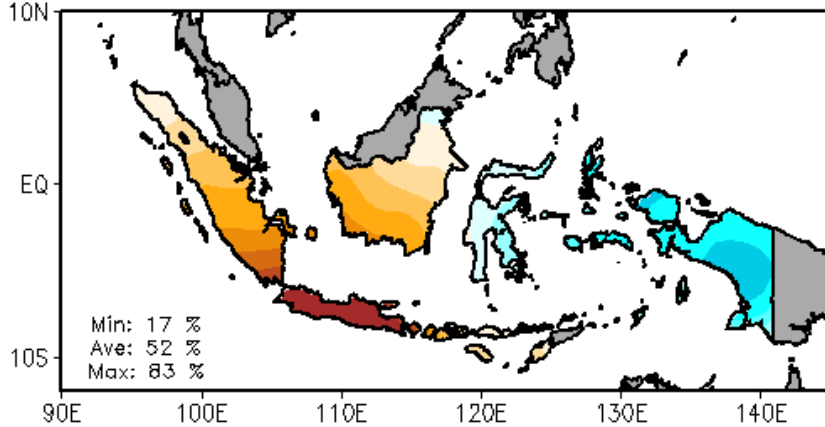
Sumber Prediksi: CFSv2 update 20240728



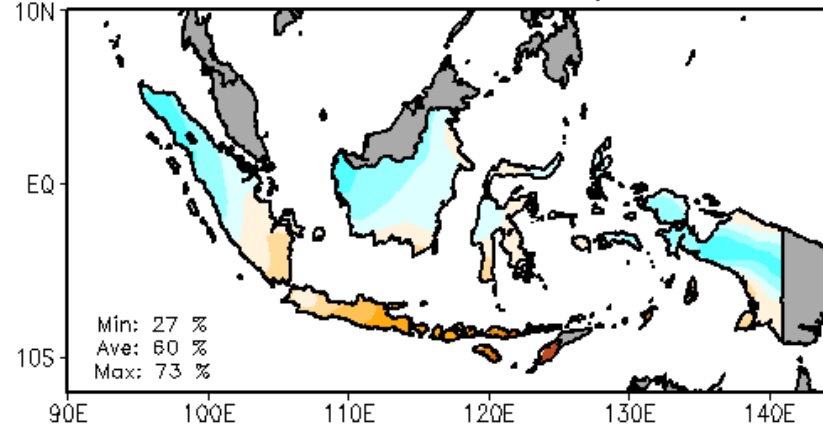
- ❖ **Analisis Dasarian III Juli 2024**
Kelembapan udara relatif (RH) lapisan 850mb berkisar 48-90%.
- ❖ **Prediksi Dasarian I Agustus 2024 s.d. Dasarian III Agustus 2024**
Kelembapan udara relatif (RH) lapisan 850mb diprediksi berkisar 40-78%.

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

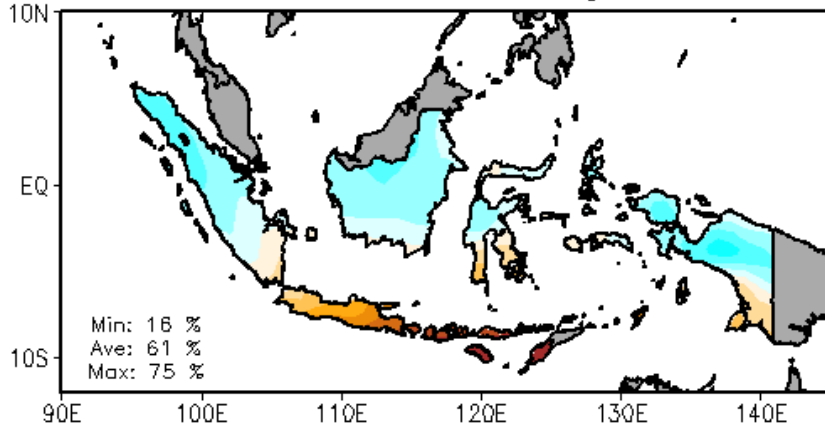
Analisis RH 700mb Dasarian III Juli 2024



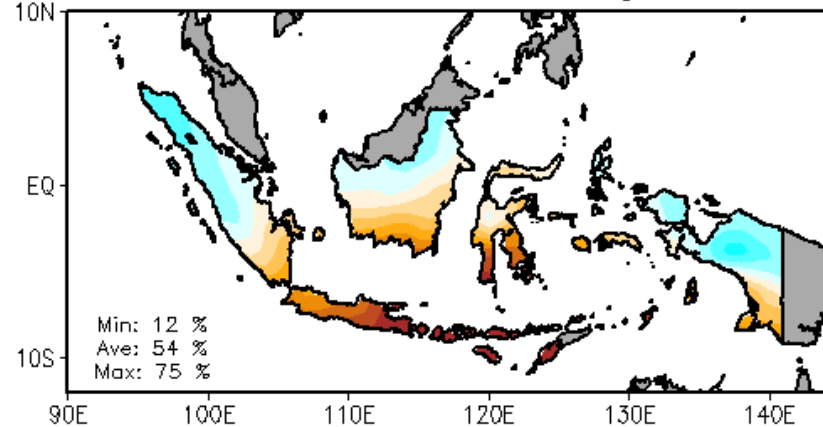
Prediksi RH 700mb Dasarian I Agustus 2024



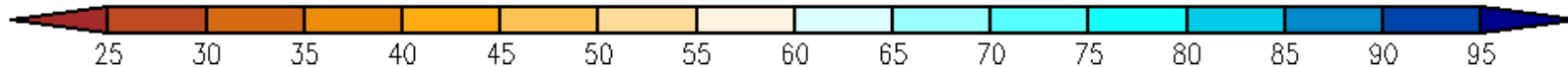
Prediksi RH 700mb Dasarian II Agustus 2024



Prediksi RH 700mb Dasarian III Agustus 2024



Sumber Prediksi: CFSv2 update 20240728



❖ Analisis Dasarian III Juli 2024

Kelembapan udara relatif (RH) lapisan 700mb berkisar 25-85%.

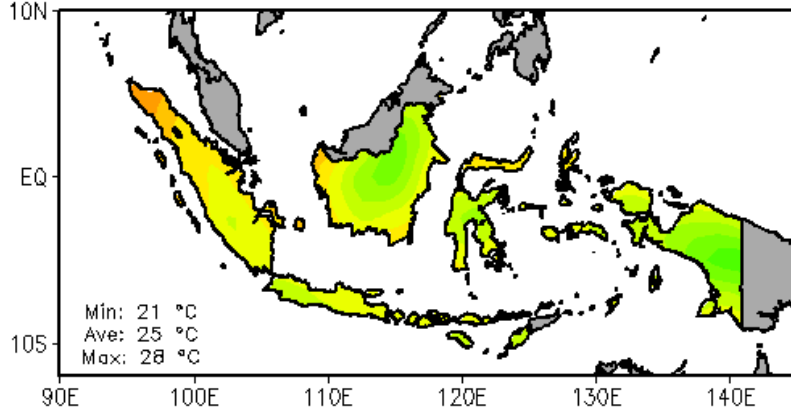
❖ Prediksi Dasarian I Agustus 2024 s.d. III Agustus 2024

Kelembapan udara relatif (RH) lapisan 700mb diprediksi berkisar 40-75%.

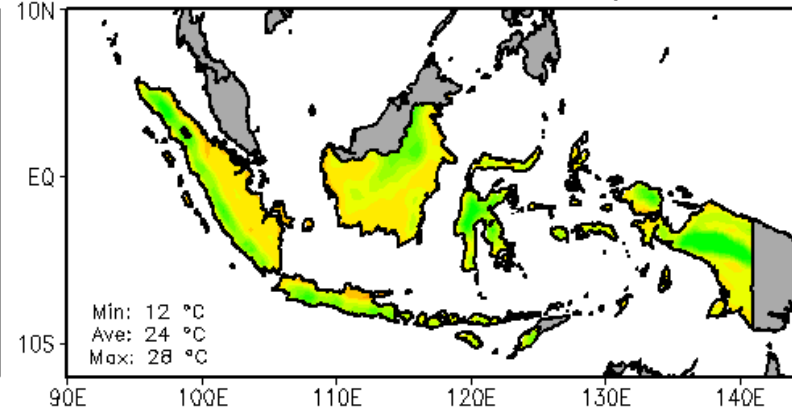
Analisis dan Prediksi Suhu Rata-rata, Minimum dan Maksimum

ANALISIS & PREDIKSI SUHU RATA-RATA PERMUKAAN

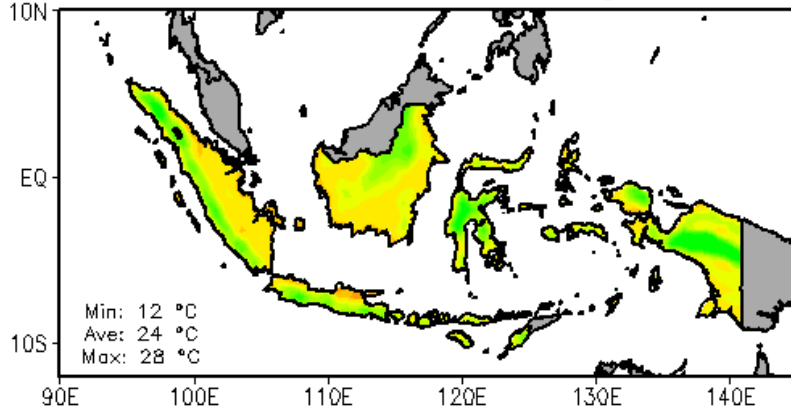
Analisis Suhu Permukaan Dasarian III Juli 2024



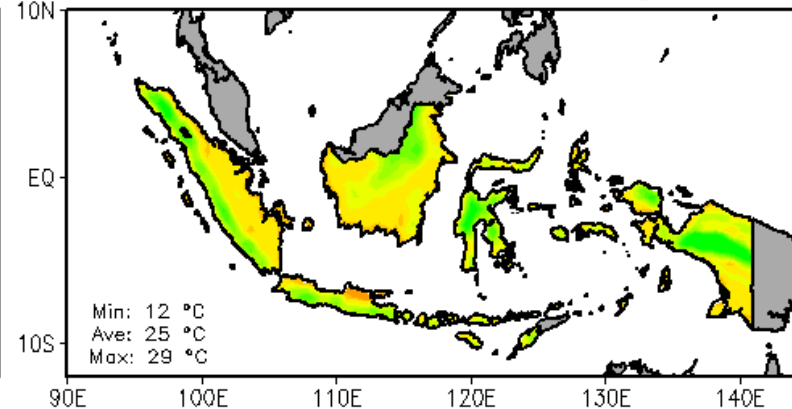
Prediksi Suhu Permukaan Dasarian I Agustus 2024



Prediksi Suhu Permukaan Dasarian II Agustus 2024



Prediksi Suhu Permukaan Dasarian III Agustus 2024



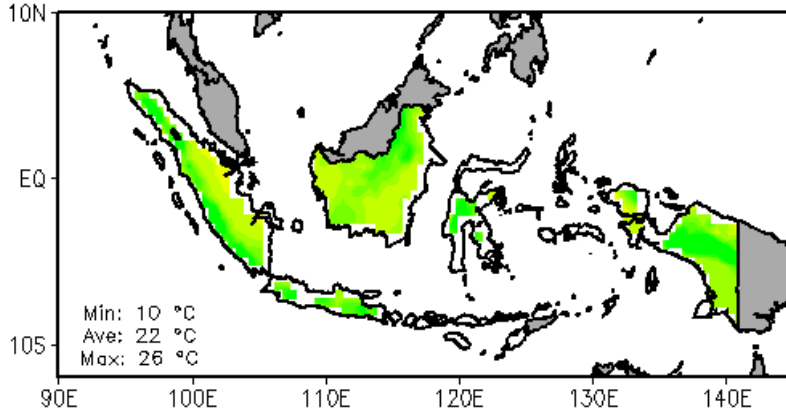
Sumber Prediksi: ECMWF



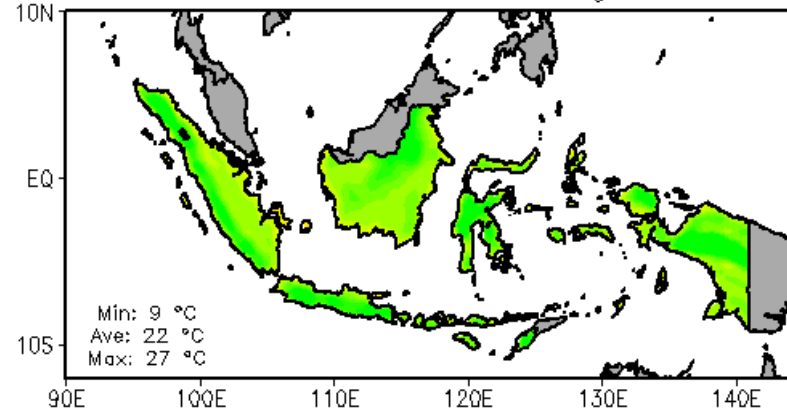
- ❖ **Analisis Dasarian III Juli 2024**
Suhu rata-rata permukaan berkisar antara 22-29°C.
- ❖ **Prediksi Dasarian I Agustus 2024 s.d. Dasarian III Agustus 2024**
Suhu rata-rata permukaan diprediksi berkisar 22-28°C .

ANALISIS & PREDIKSI SUHU MINIMUM

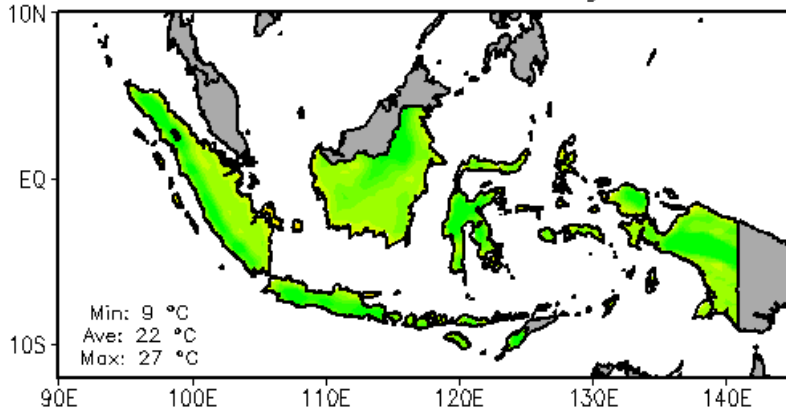
Analisis Suhu Minimum Dasarian III Juli 2024



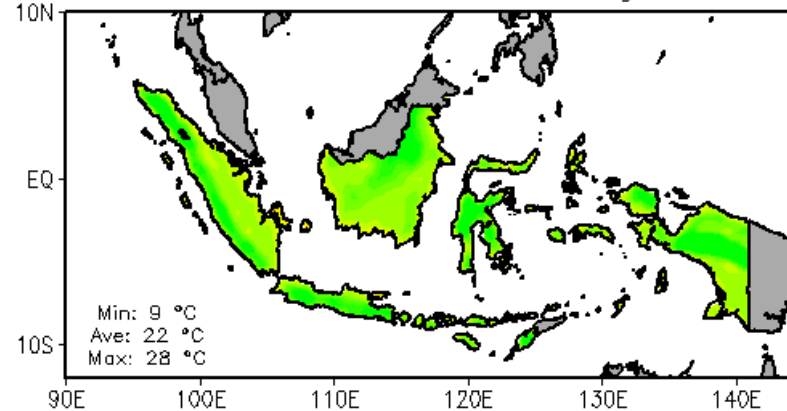
Prediksi Suhu Minimum Dasarian I Agustus 2024



Prediksi Suhu Minimum Dasarian II Agustus 2024



Prediksi Suhu Minimum Dasarian III Agustus 2024



Sumber Prediksi: ECMWF



❖ Analisis Dasarian III Juli 2024

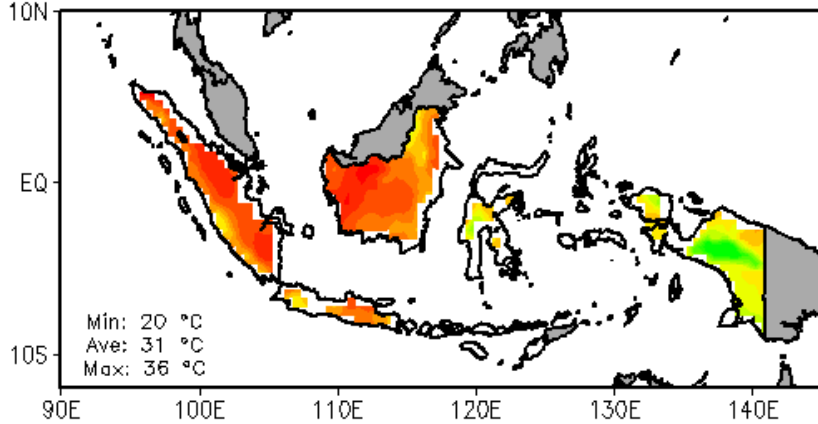
Suhu minimum permukaan berkisar 22-25°C.

❖ Prediksi Dasarian I Agustus 2024 s.d. Dasarian III Agustus 2024

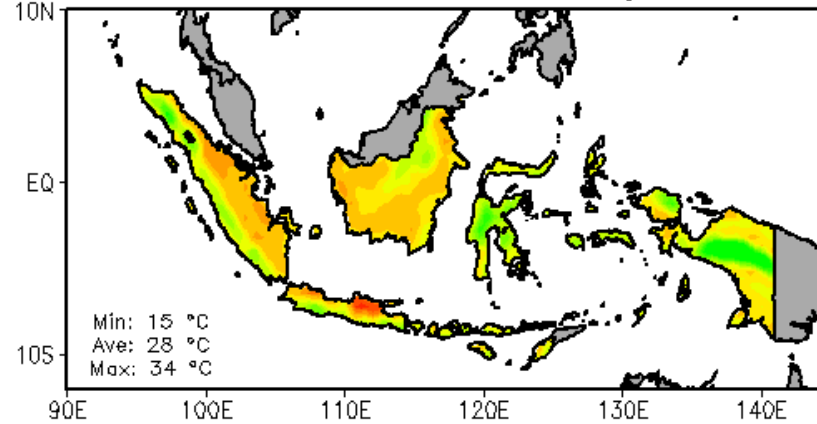
Suhu minimum permukaan diprediksi berkisar 22-25°C.

ANALISIS & PREDIKSI SUHU MAKSIMUM

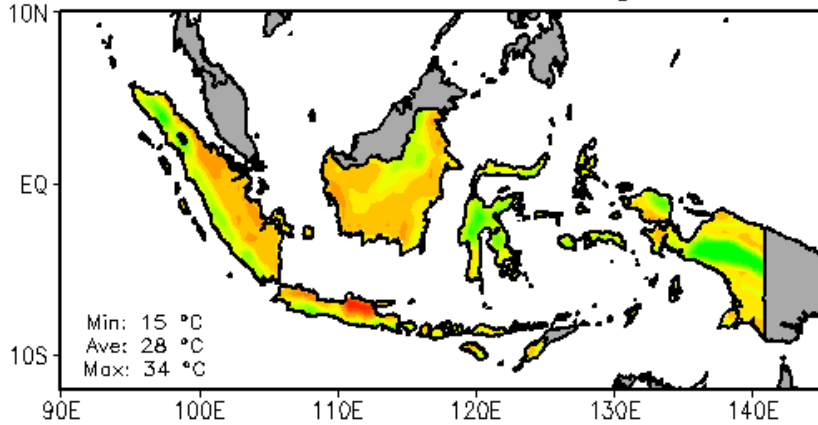
Analisis Suhu Maksimum Dasarian III Juli 2024



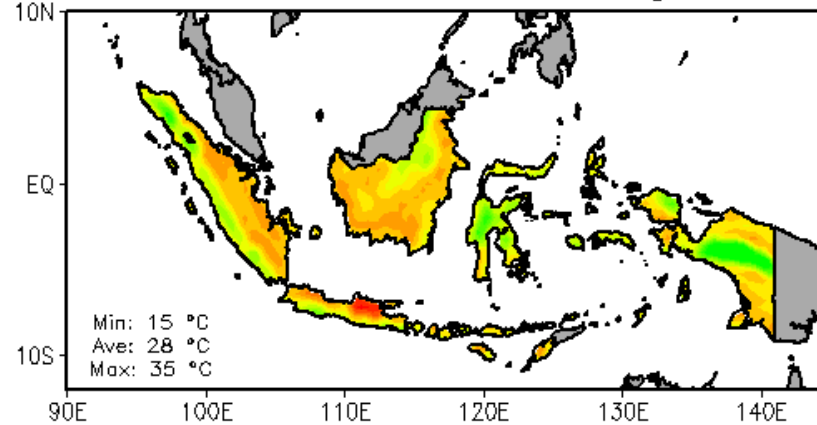
Prediksi Suhu Maksimum Dasarian I Agustus 2024



Prediksi Suhu Maksimum Dasarian II Agustus 2024



Prediksi Suhu Maksimum Dasarian III Agustus 2024



Sumber Prediksi: ECMWF



❖ Analisis Dasarian III Juli 2024

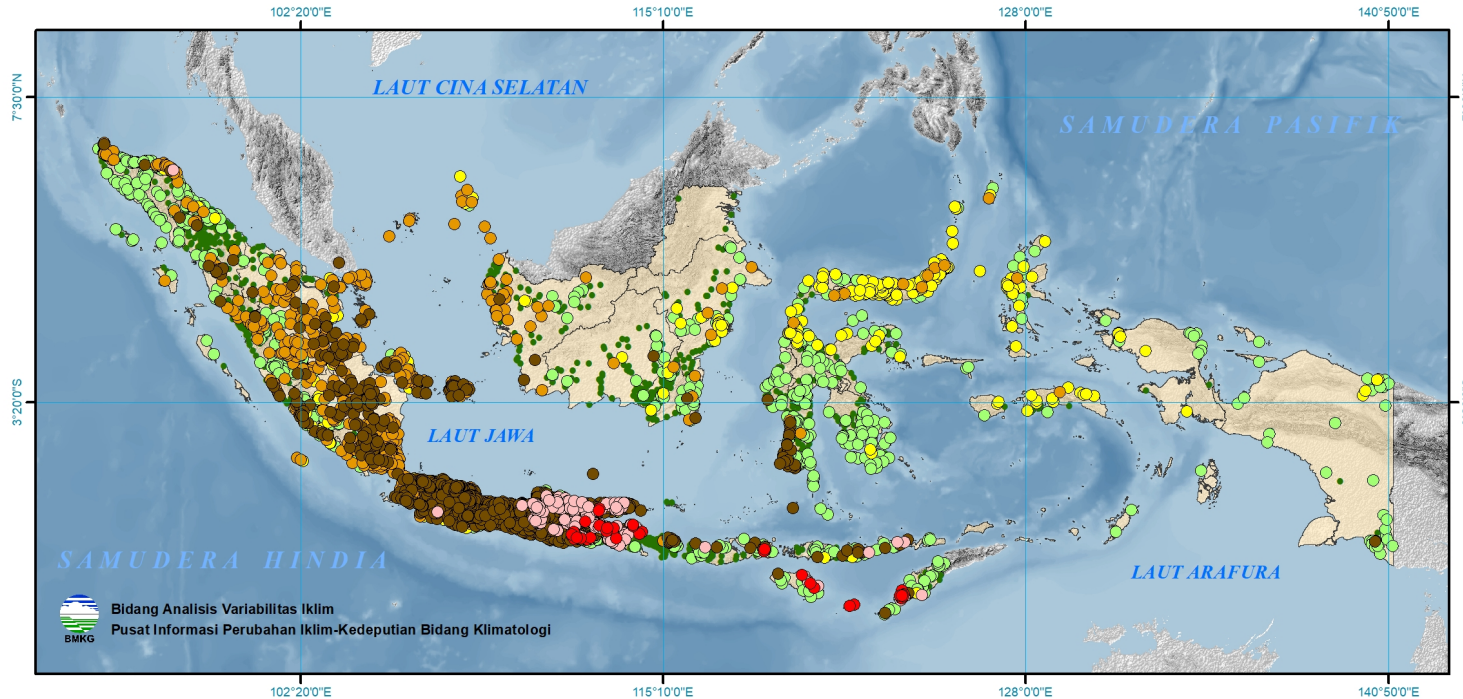
Suhu maksimum permukaan secara umum berkisar 26-34°C.

❖ Prediksi Dasarian I Agustus 2024 s.d. Dasarian III Agustus 2024

Suhu maksimum permukaan diprediksi berkisar 26-34°C.

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

MONITORING HARI TANPA HUJAN (PEMUTAKHIRAN: DASARIAN II JULI 2024)



Sebagian besar wilayah Indonesia termonitor masih mengalami hujan dan Hari Tanpa Hujan (HTH) kategori sangat pendek hingga panjang.

HTH kategori **Sangat Panjang (31-60 hari)** terjadi di wilayah Aceh, Jawa Tengah, Jawa Timur, NTB dan NTT.

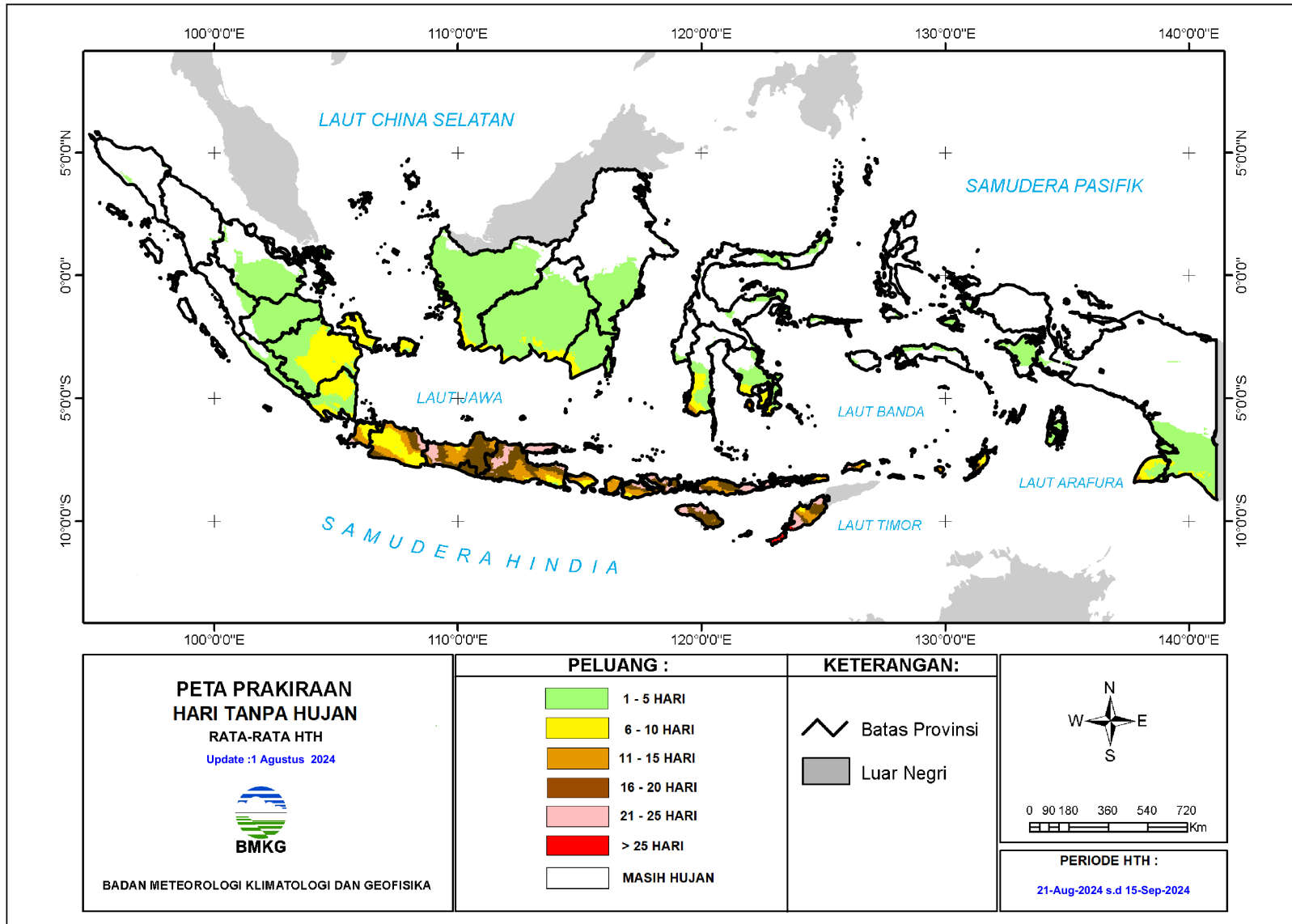
HTH kategori **Ekstrem Panjang (>60 hari)** terjadi di wilayah Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur.

HTH terpanjang terjadi di **Mapoli, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur** selama **103 hari**.

<p>MONITORING HARI TANPA HUJAN BERTURUT-TURUT MONITORING OF CONSECUTIVE NO RAIN DAYS</p> <p>UPDATED 31 JULI 2024</p> <p>INDONESIA</p> 	<p>KLASIFIKASI (Jumlah Hari) Classification (Days)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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) 	<p>KETERANGAN (LEGEND)</p> <p>— Batas Propinsi (Province Boundary)</p> 
---	--	--

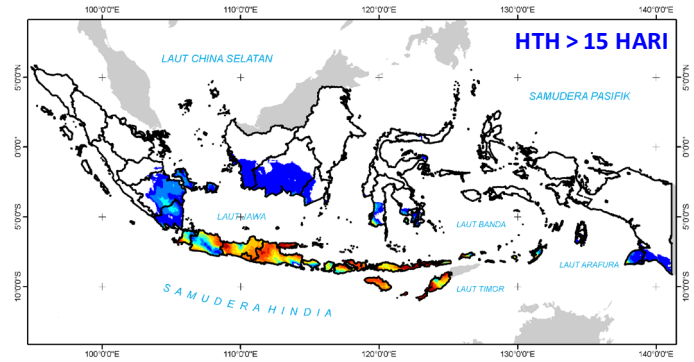
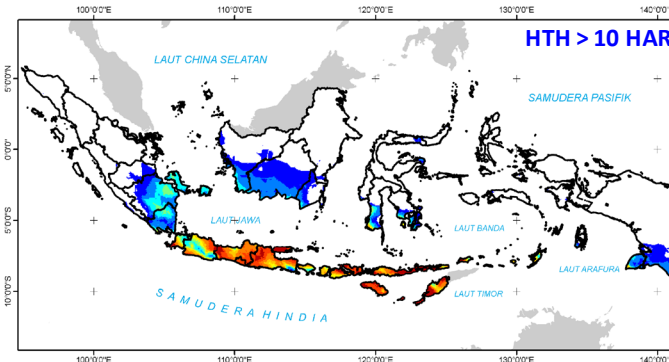
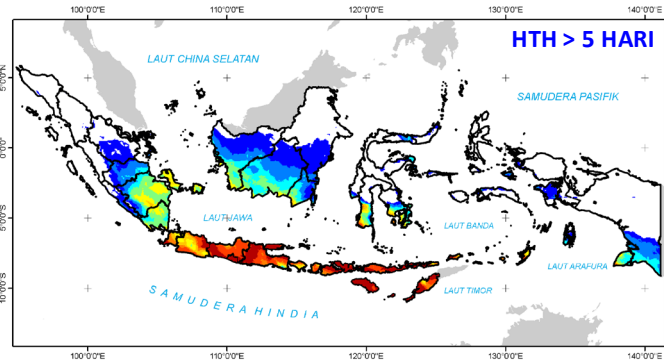
Pemutakhiran berikutnya 10 Agustus 2024
Next update 10 August 2024

PREDIKSI HARI TANPA HUJAN (HTH)

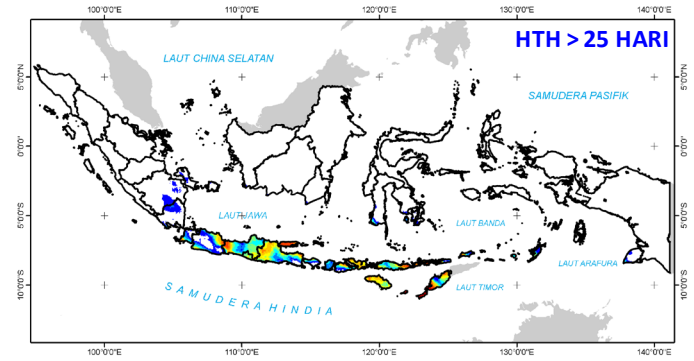
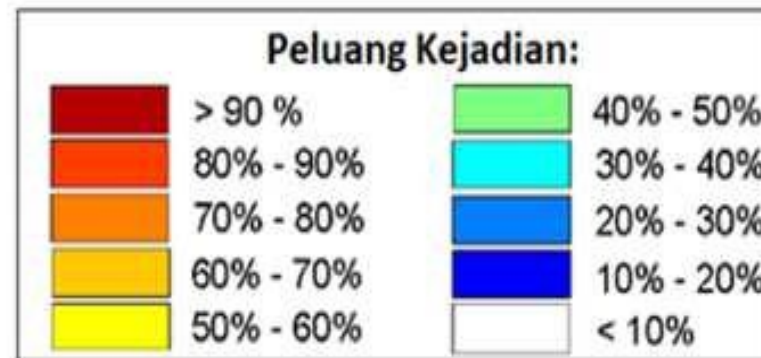
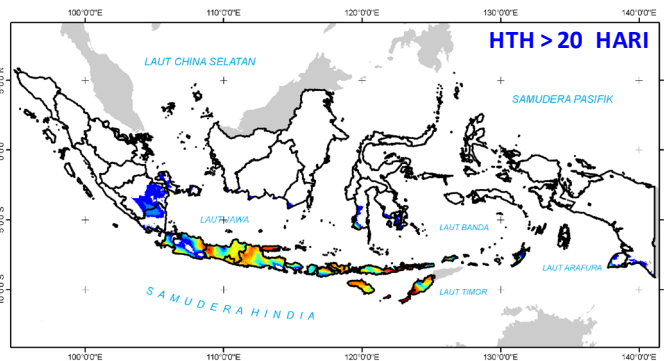


HTH > 16 hari pada Dasarian I Agustus 2024 s.d I September 2024 berpeluang terjadi di sebagian Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, NTB dan NTT.

PREDIKSI PELUANG HARI TANPA HUJAN (HTH) (PERIODE HTH : 1 AGUSTUS – 10 SEPTEMBER 2024)

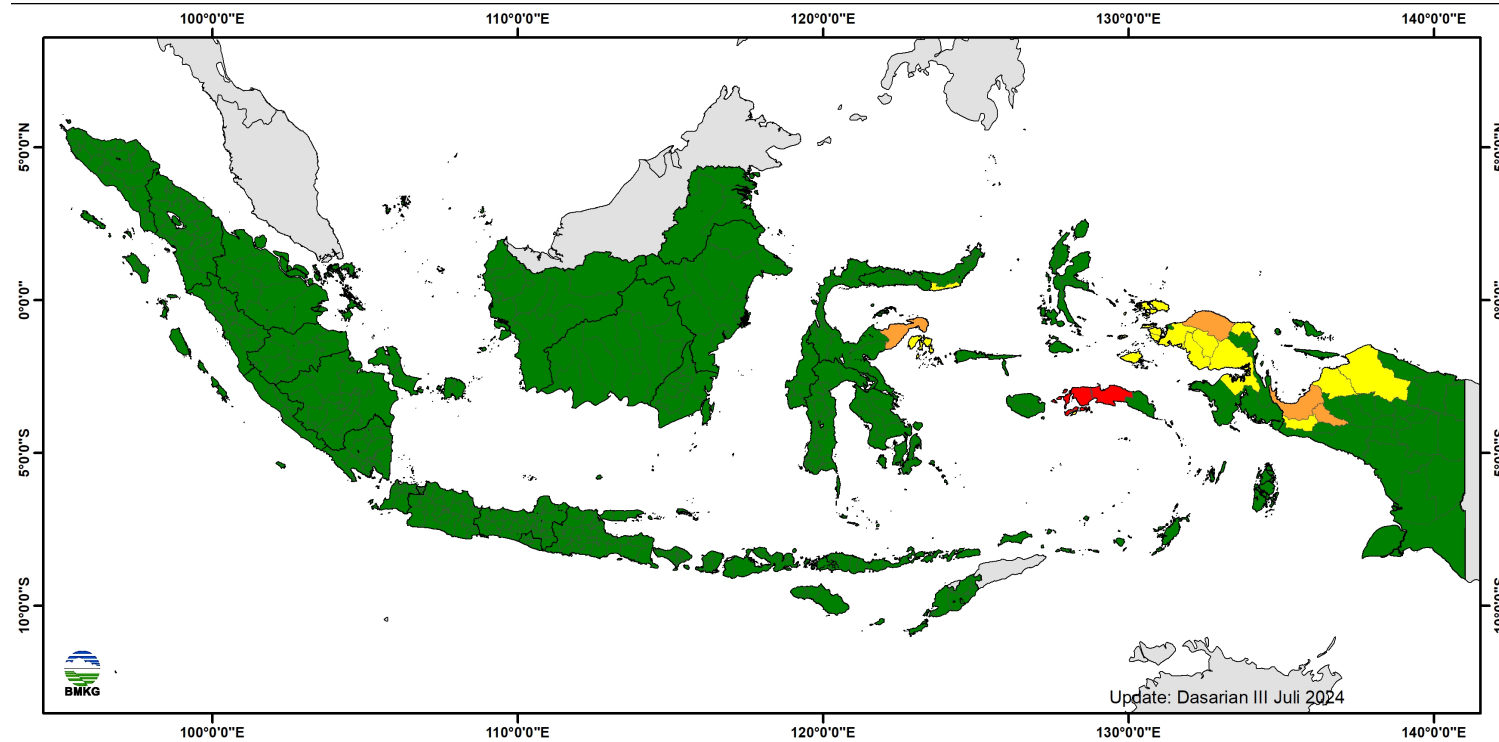


Prediksi HTH mulai Dasarian I Agustus 2024 terdapat peluang 90% HTH lebih dari 10 hari di sebagian wilayah Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur, NTB dan NTT.



PERINGATAN DINI CURAH HUJAN TINGGI

PEMUTAKHIRAN : 31 JULI 2024, BERLAKU UNTUK DASARIAN I AGUSTUS 2024



Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi berlaku untuk **Dasarian I Agustus 2024**, pada klasifikasi:

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

Siaga: Beberapa kabupaten/kota di Sulawesi Tengah, Papua Barat Daya, dan Papua Tengah

Awat: Beberapa kabupaten/kota di Maluku

PETA PERINGATAN DINI CURAH HUJAN TINGGI
Berlaku: DASARIAN I AGUSTUS 2024



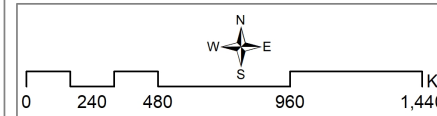
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KLASIFIKASI

- Tidak Ada Peringatan
- Waspada
- Siaga
- Awat

KETERANGAN (LEGEND)

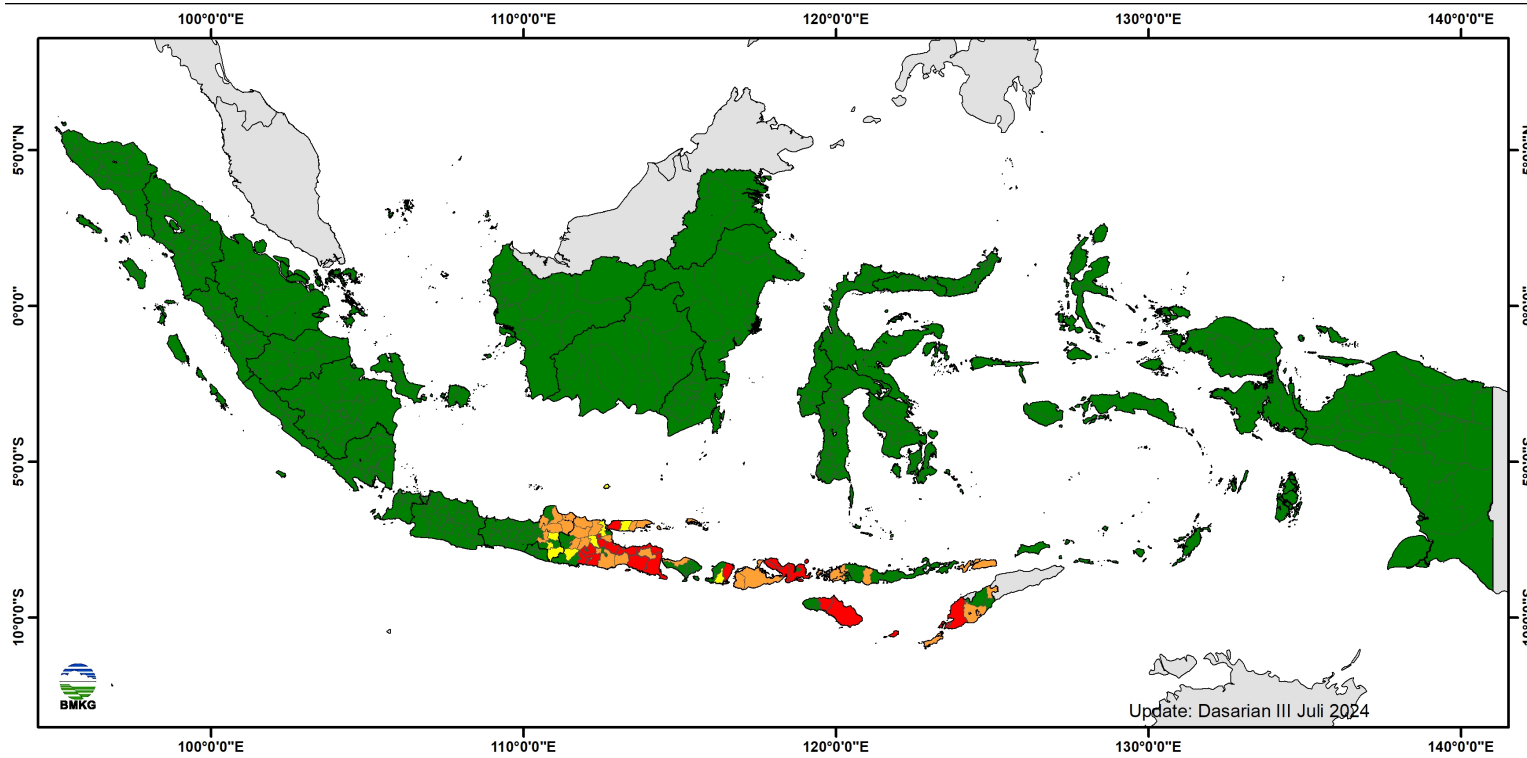
- Luar Indonesia
- Batas Provinsi
- Batas Kabupaten



0 240 480 960 1,440 Km

PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS

PEMUTAKHIRAN : 31 JULI 2024, BERLAKU UNTUK DASARIAN I AGUSTUS 2024



Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis berlaku untuk **Dasarian I Agustus 2024** pada klasifikasi:

Waspada: Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Nusa Tenggara Barat

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

Awes: Beberapa kabupaten di Provinsi Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur.

<p>PETA PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS Berlaku: DASARIAN I AGUSTUS 2024</p>  <p>BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA</p>	<p>KLASIFIKASI</p> <ul style="list-style-type: none"> Tidak Ada Peringatan Waspada Siaga Awes 	<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

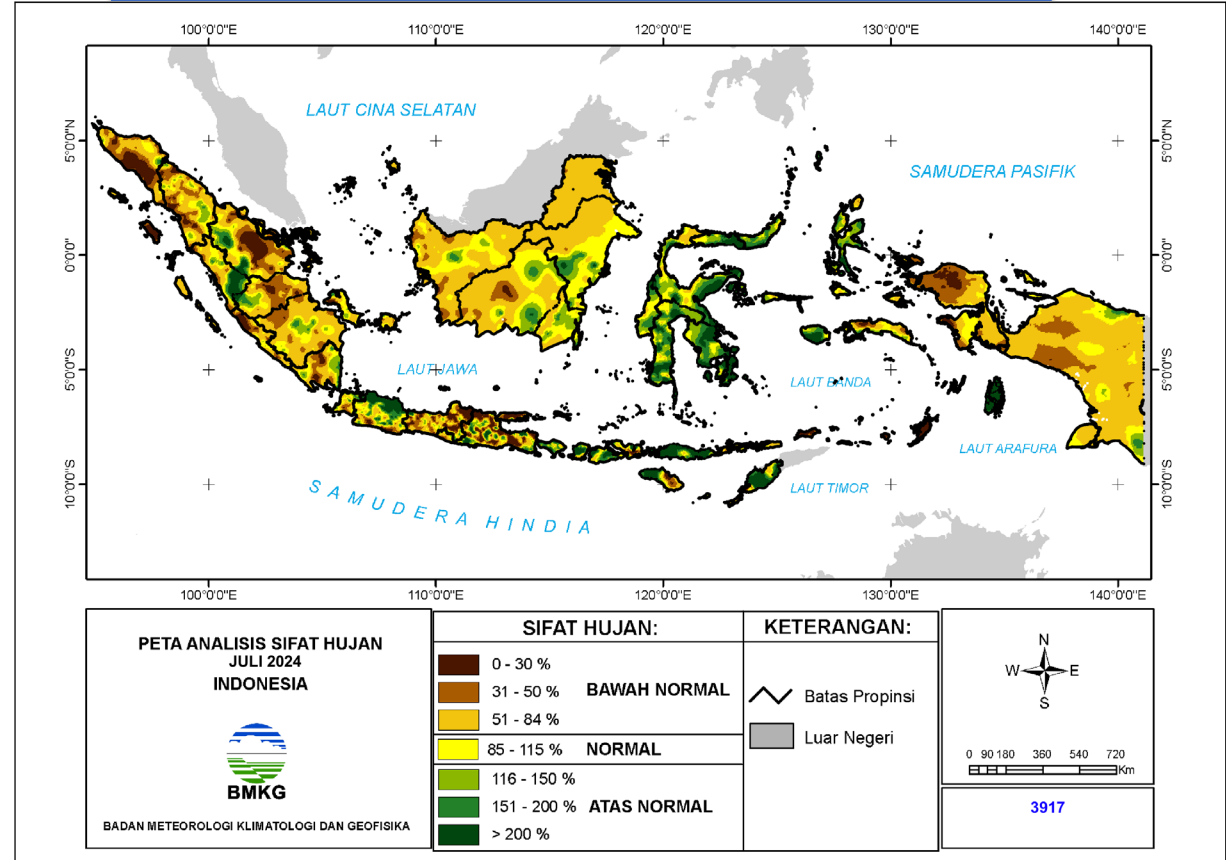
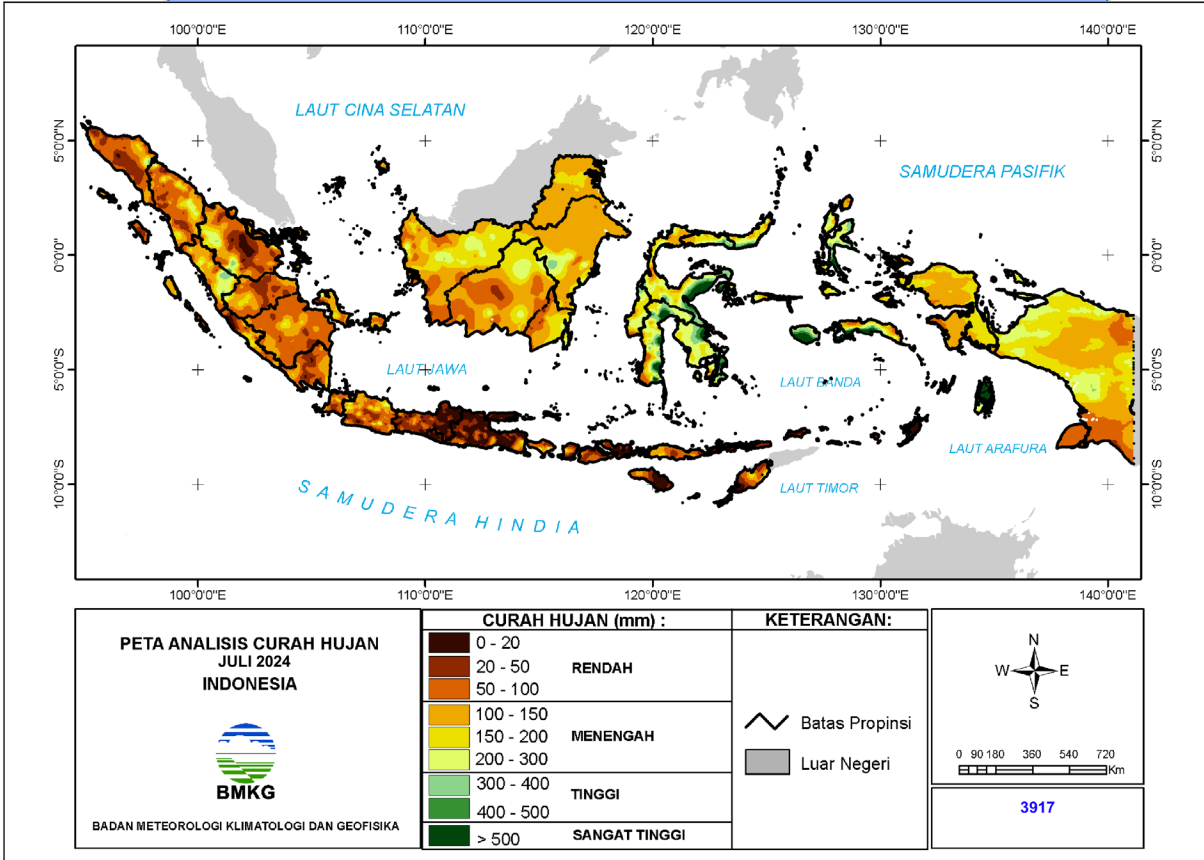


Analisis Curah dan Sifat Hujan Bulan JULI 2024

BMKG

Analisis Curah Hujan Bulanan – Juli 2024

Analisis Sifat Hujan Bulanan – Juli 2024



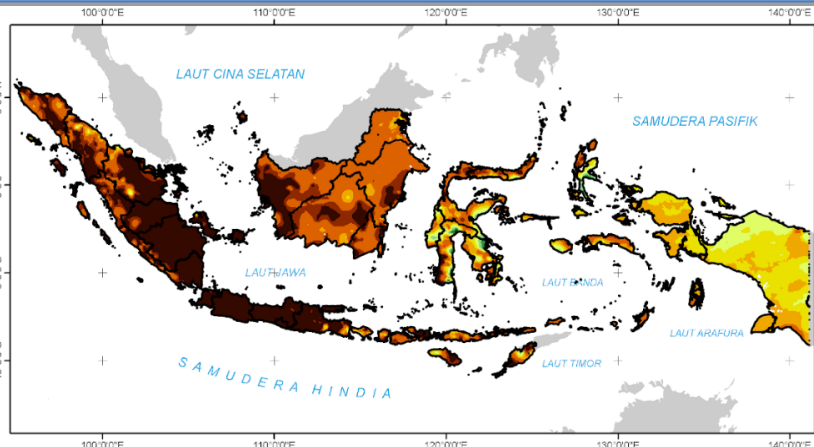
Curah hujan pada Juli 2024 umumnya berada kriteria rendah – menengah. Curah hujan Tinggi – Sangat Tinggi terjadi di sebagian kecil Aceh, Sumatera Barat, Riau, Kalimantan Timur, Sulawesi Barat bagian Utara, sebagian Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Tengah, sebagian kecil Gorontalo, Sulawesi Utara, sebagian Maluku dan Maluku Utara.

Sifat hujan pada Juli 2024 bervariasi pada kriteria Bawah Normal (55.6%) – Normal (19.7%). Sifat hujan Atas Normal (24.7%) terjadi di sebagian kecil Aceh bagian Timur, Sumatera Utara, Sebagian Riau, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Lampung, sebagian kecil Banten, sebagian besar DKI Jakarta, sebagian Jawa Barat, Jawa Timur, Sebagian kecil Kalimantan Barat bagian Tengah, Sebagian Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, sebagian besar Bali, NTB, NTT, sebagian besar Pulau Sulawesi, Maluku Utara, sebagian Maluku, sebagian kecil Papua dan Papua Selatan.



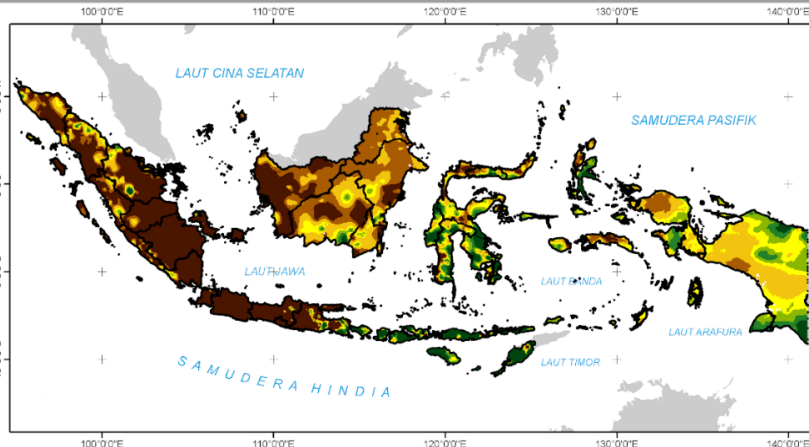
ANALISIS CURAH DAN SIFAT HUJAN DASARIAN III JULI 2024

Analisis Curah Hujan Dasarian – III JUL 2024



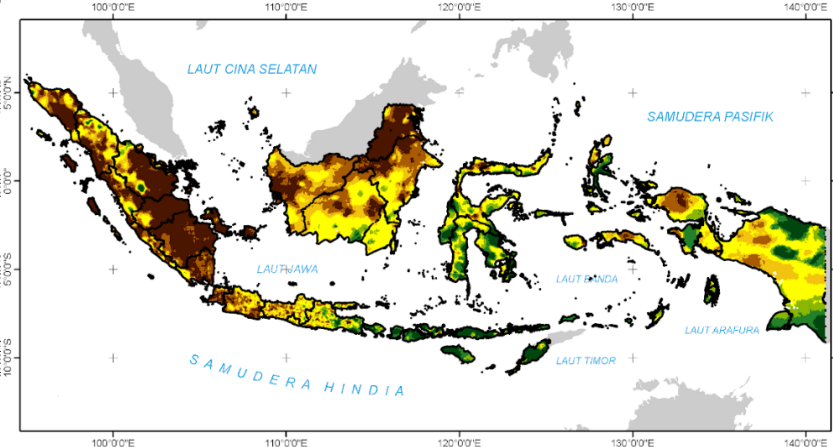
PETA ANALISIS CURAH HUJAN DASARIAN III JULI 2024 INDONESIA BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA	CURAH HUJAN (mm) : 0 - 10 10 - 20 20 - 50 50 - 75 75 - 100 100 - 150 150 - 200 200 - 300 > 300	KETERANGAN: --- Batas Propinsi ■ Luar Negeri	 4018
	RENDAH MENENGAH TINGGI SANGAT TINGGI		

Analisis Sifat Hujan Dasarian – III JUL 2024



PETA ANALISIS SIFAT HUJAN DASARIAN III JULI 2024 INDONESIA BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA	SIFAT HUJAN: 0 - 30 % 31 - 50 % 51 - 84 % 85 - 115 % 116 - 150 % 151 - 200 % > 200 %	KETERANGAN: --- Batas Propinsi ■ Luar Negeri	 4018
	BAWAH NORMAL NORMAL ATAS NORMAL		

Analisis Sifat Hujan Dasarian (Persentile) – III JUL



PETA ANALISIS SIFAT HUJAN DASARIAN III JULI 2024 INDONESIA BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA	SIFAT HUJAN (PERSENTIL) : 0 - 11 11 - 22 22 - 33 33 - 66 66 - 77 77 - 88 88 - 100	KETERANGAN: --- Batas Propinsi ■ Luar Negeri	 4018
	BAWAH NORMAL NORMAL ATAS NORMAL		

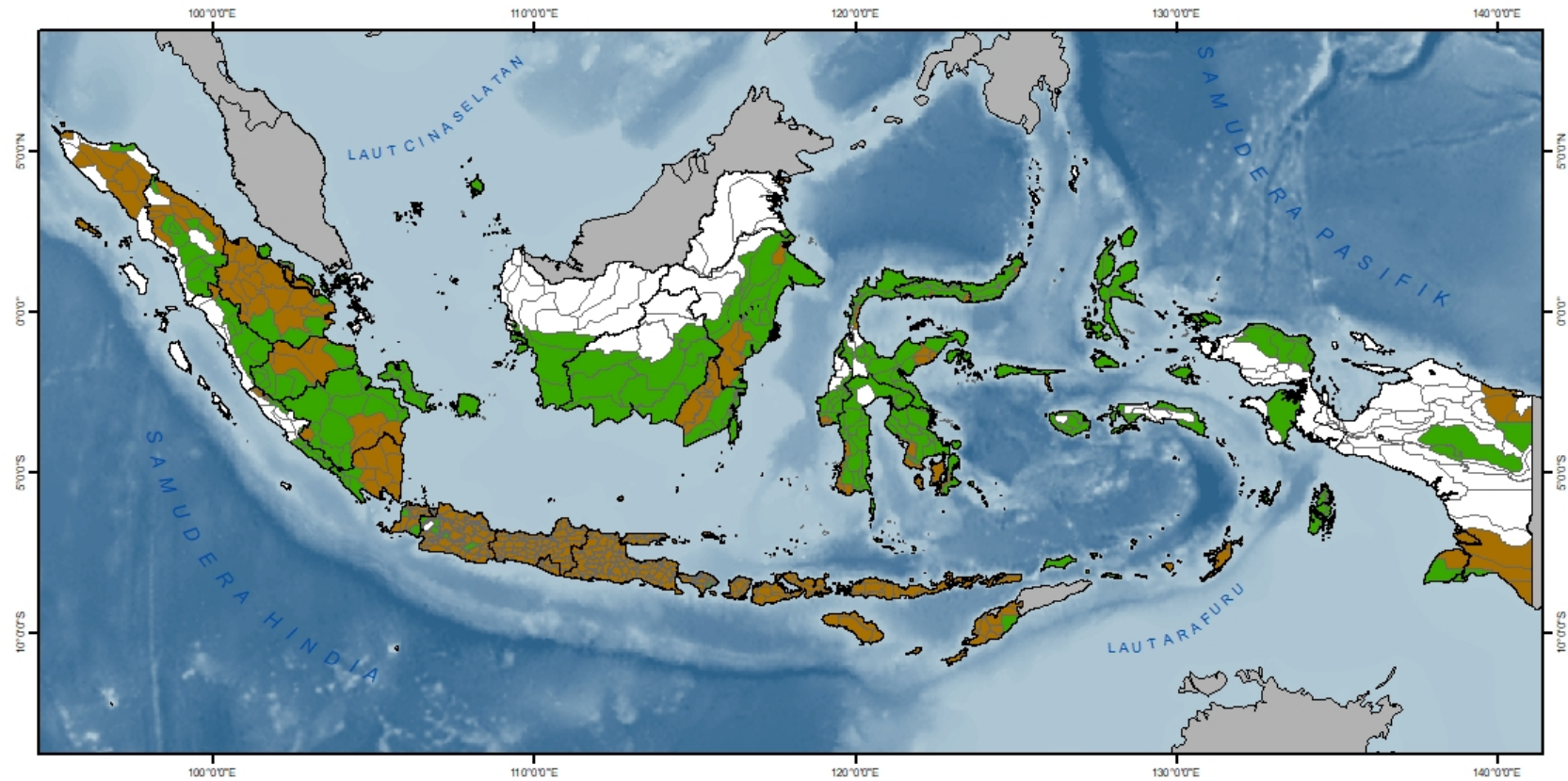
Curah hujan pada Dasarian III Juli 2024 bervariasi dari kriteria rendah (68%), menengah (31%) dan tinggi-sangat tinggi (1%). Kriteria curah tinggi terjadi di Sebagian kecil Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan

Sifat hujan pada Dasarian III Juli 2024 bervariasi Bawah Normal (71%), Normal (11%) dan Atas Normal (18%). Sifat Hujan Atas Normal terjadi disebagian kecil Sumatera Utara, sebagian kecil Riau, sebagian Jawa Timur, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT sebagian Kalimantan kecil Kalimantan Tengah, sebagian kecil Kalimantan Timur, sebagian Sulawesi Utara, sebagian Gorontalo, sebagian, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian Maluku, sebagian Papua Tengah, sebagian Papua Pegunungan, sebagian Papua Selatan.



ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM

Analisis Perkembangan Musim Kemarau 2024



PERKEMBANGAN AWAL MUSIM KEMARAU 2024
699 ZONA MUSIM DI INDONESIA
 Update Dasarian III JULI 2024

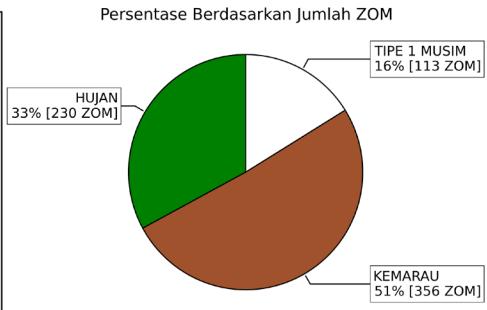


BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KETERANGAN

----- Batas ZOM □ Tipe 1 Musim

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

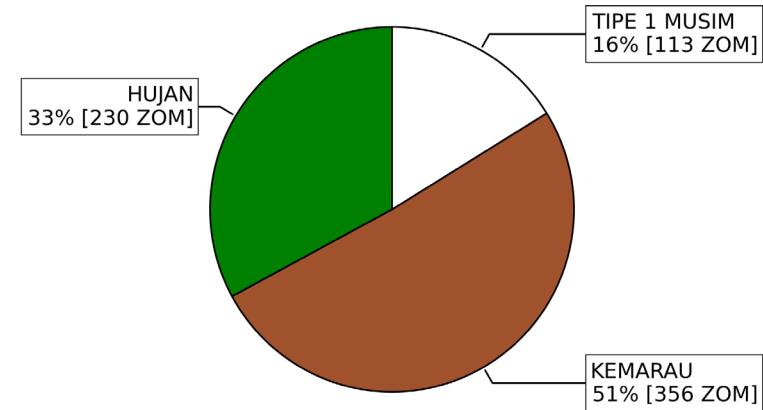




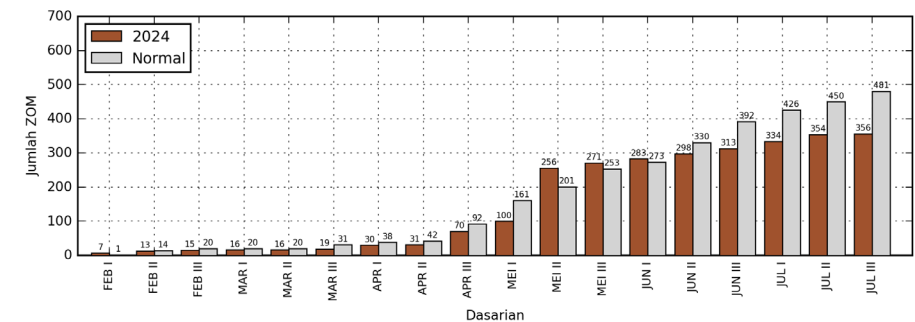
Persentase Wilayah yang Memasuki Musim Kemarau 2024 (Berdasarkan Jumlah ZOM)

PULAU	JUMLAH ZOM	HUJAN	KEMARAU	TIPE 1 MUSIM
SUMATERA	156	65	60	31
JAWA	193	9	183	1
KALIMANTAN	67	33	11	23
BALI	20	1	19	0
NTB	27	0	27	0
NTT	28	1	27	0
SULAWESI	104	75	20	9
MALUKU	40	31	3	6
PAPUA	64	15	6	43
TOTAL	699	230	356	113
%TOTAL	100%	33%	51%	16%

Persentase Berdasarkan Jumlah ZOM



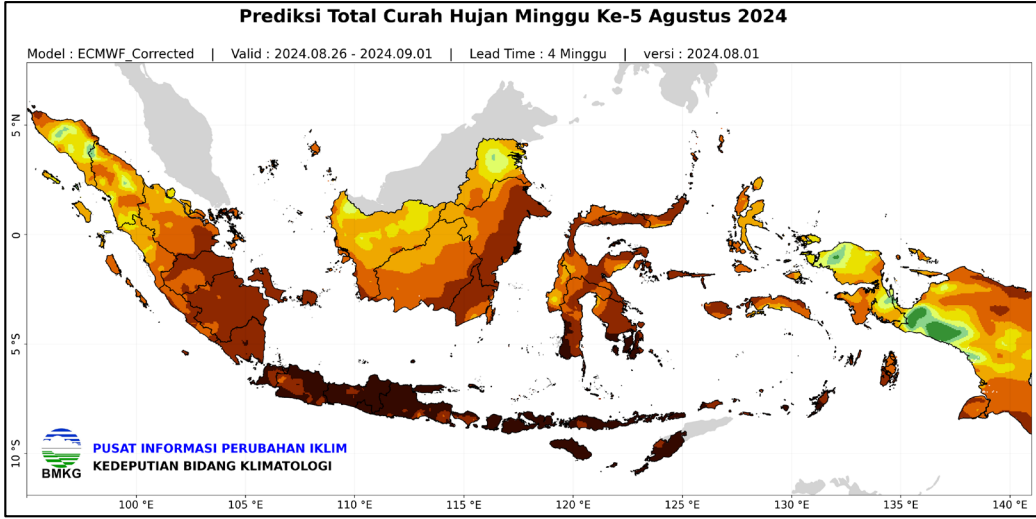
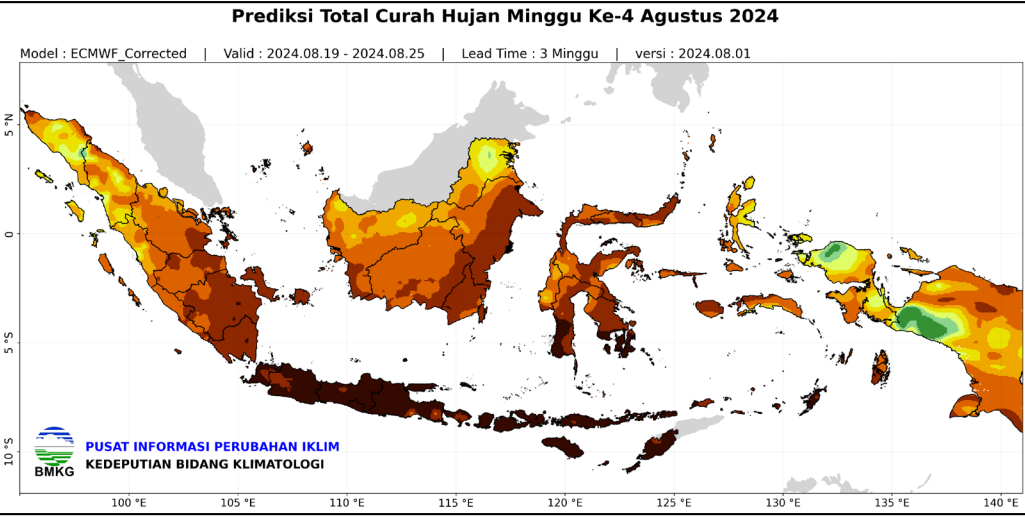
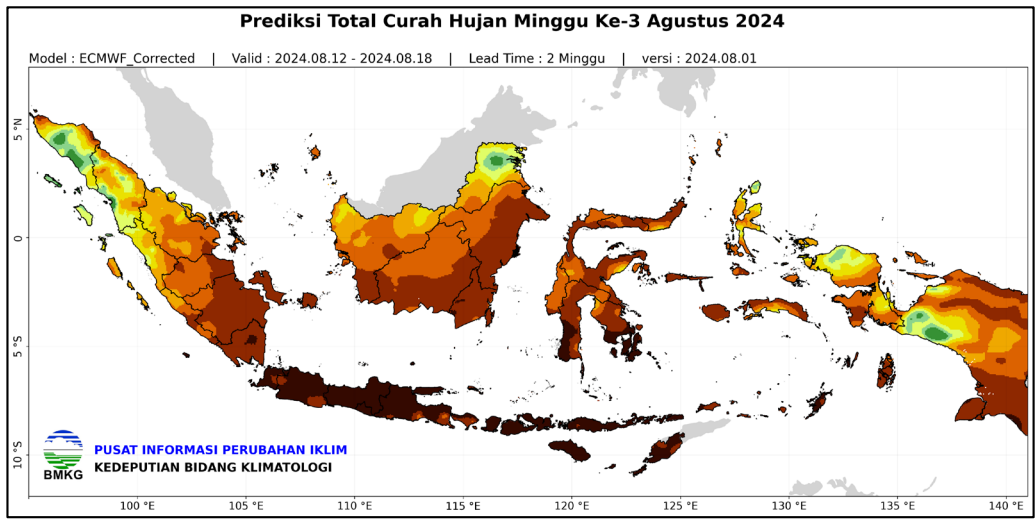
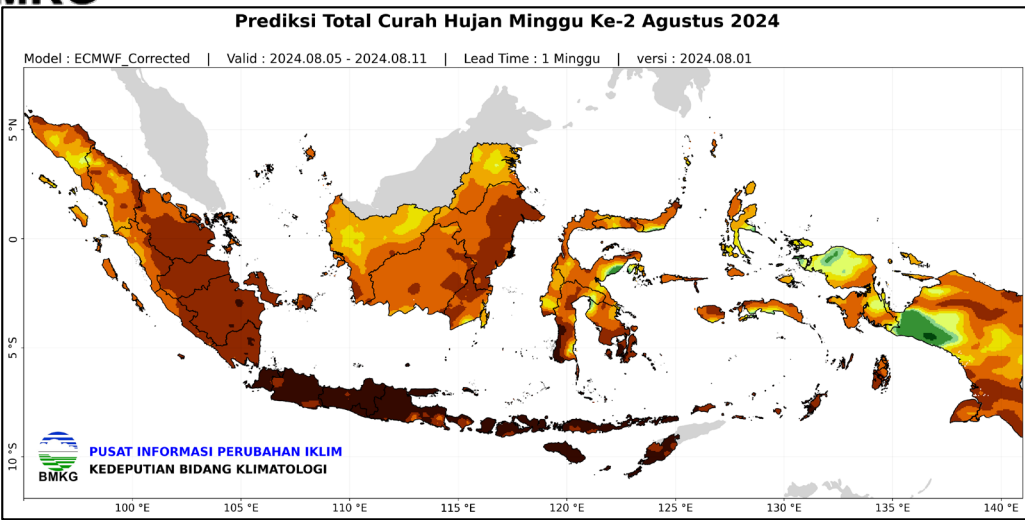
Analisis Awal Musim Kemarau dan Normal Awal Musim Kemarau





PREDIKSI DAN PELUANG CURAH HUJAN

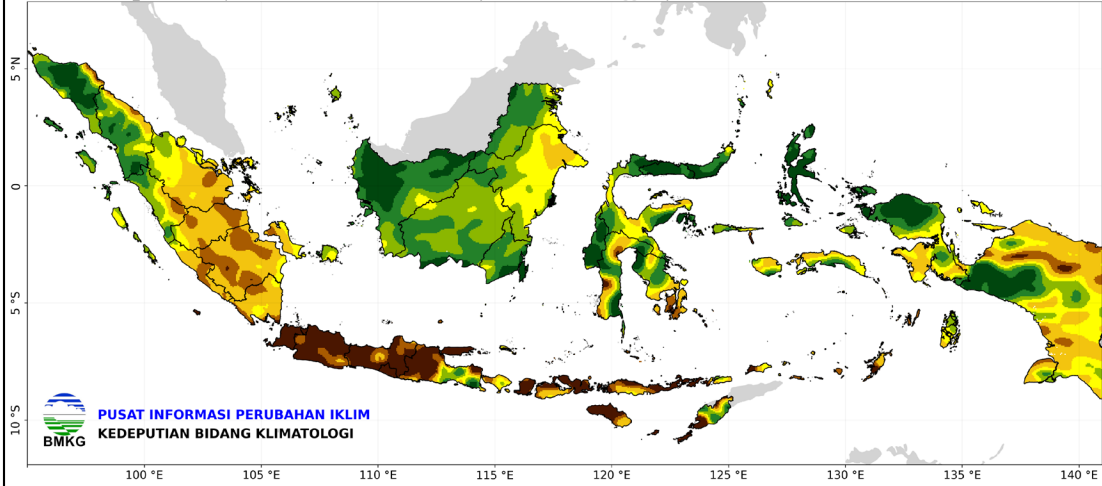
Prediksi Deterministik Curah Hujan Mingguan



PREDIKSI DETERMINISTIK SIFAT HUJAN MINGGUAN

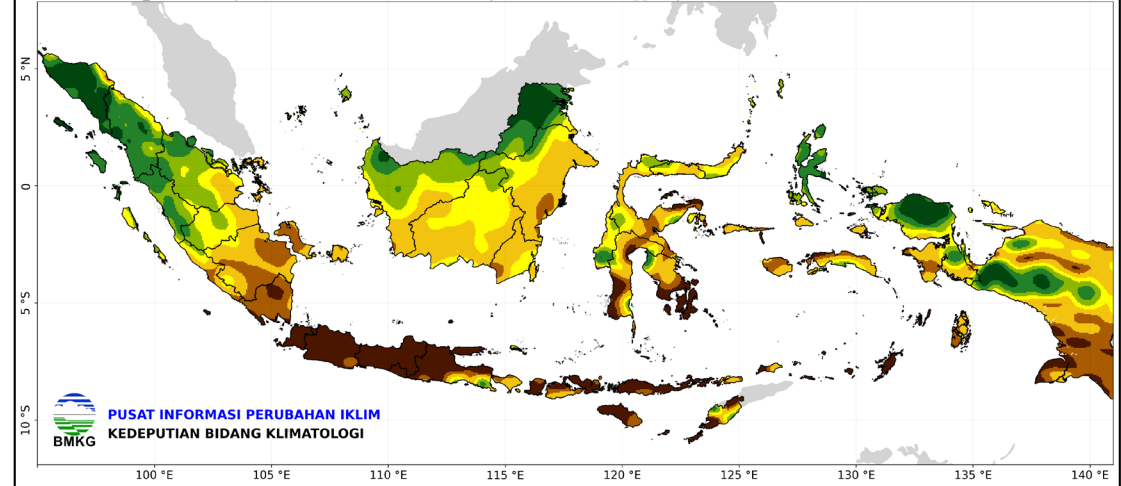
Prediksi Sifat Hujan Minggu Ke-2 Agustus 2024

Model : ECMWF_Corrected | Valid : 2024.08.05 - 2024.08.11 | Lead Time : 1 Minggu | versi : 2024.08.01



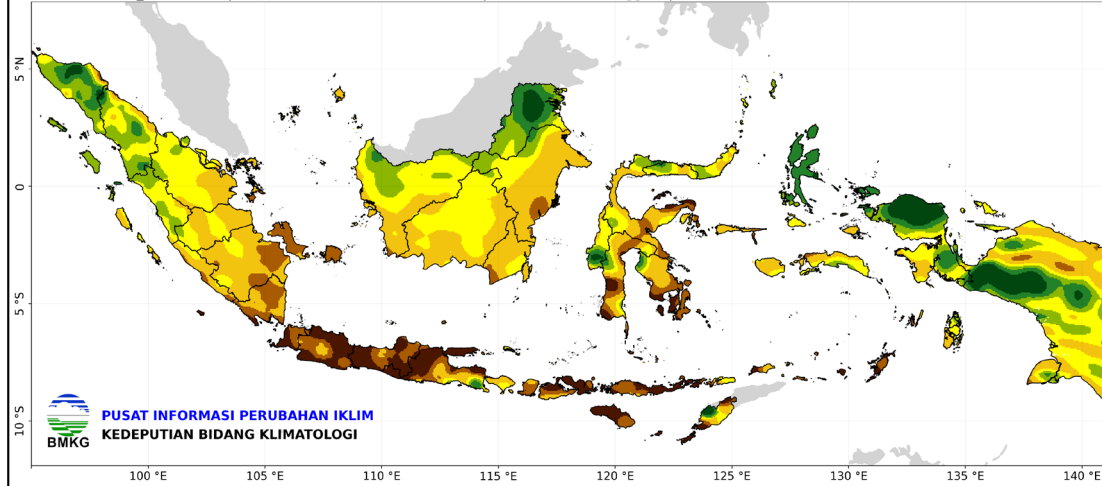
Prediksi Sifat Hujan Minggu Ke-3 Agustus 2024

Model : ECMWF_Corrected | Valid : 2024.08.12 - 2024.08.18 | Lead Time : 2 Minggu | versi : 2024.08.01



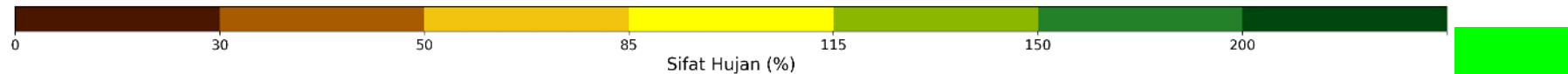
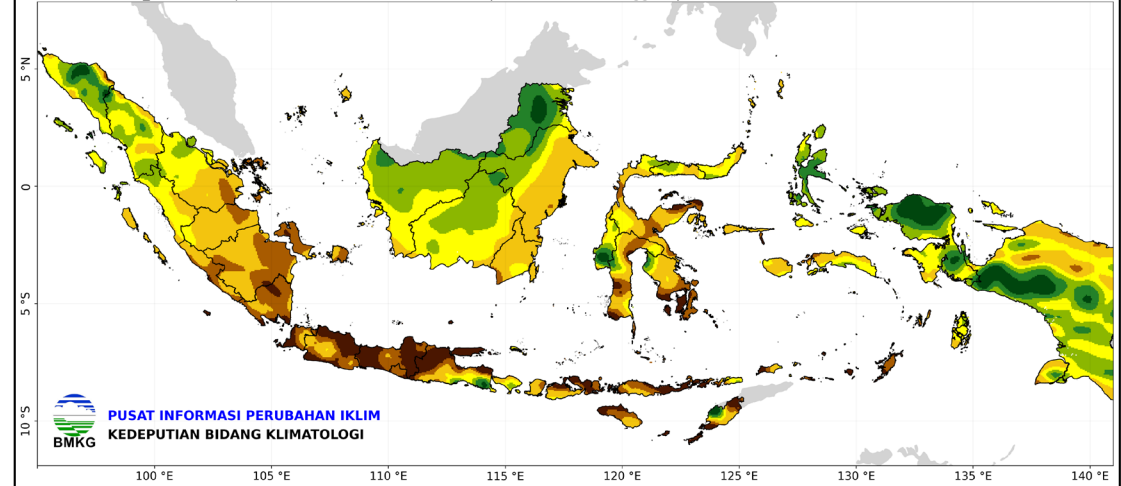
Prediksi Sifat Hujan Minggu Ke-4 Agustus 2024

Model : ECMWF_Corrected | Valid : 2024.08.19 - 2024.08.25 | Lead Time : 3 Minggu | versi : 2024.08.01



Prediksi Sifat Hujan Minggu Ke-5 Agustus 2024

Model : ECMWF_Corrected | Valid : 2024.08.26 - 2024.09.01 | Lead Time : 4 Minggu | versi : 2024.08.01



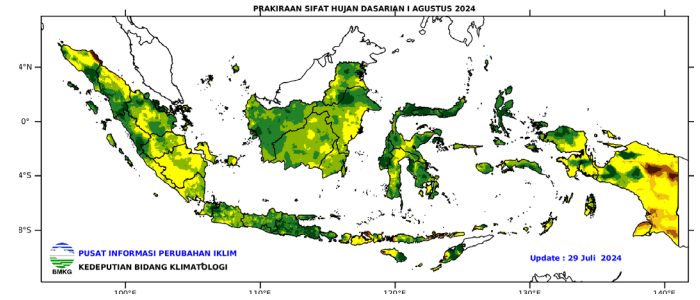
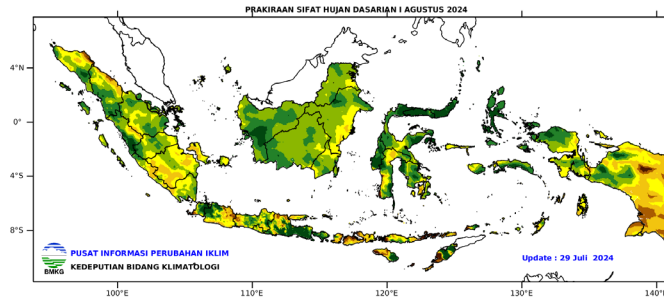
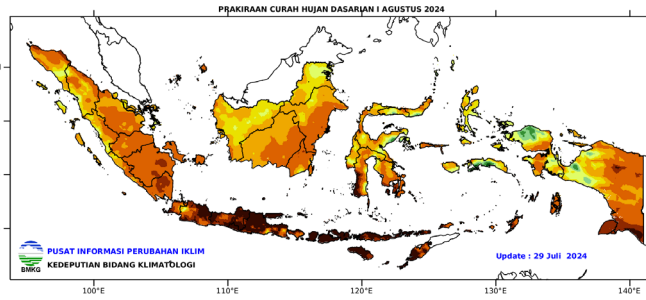
Prediksi Hujan Dasarian

PREDIKSI CH DASARIAN

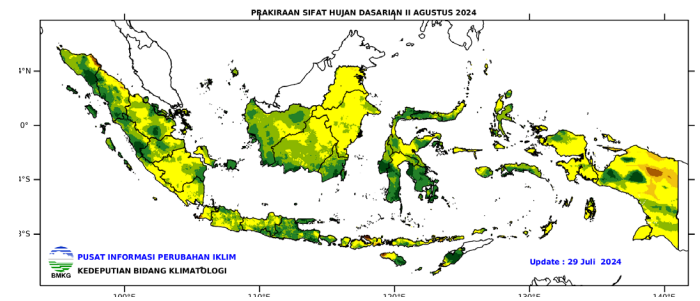
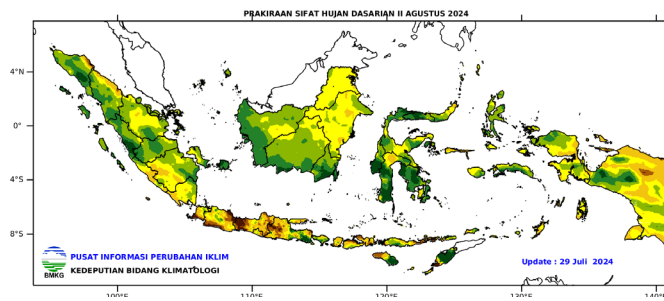
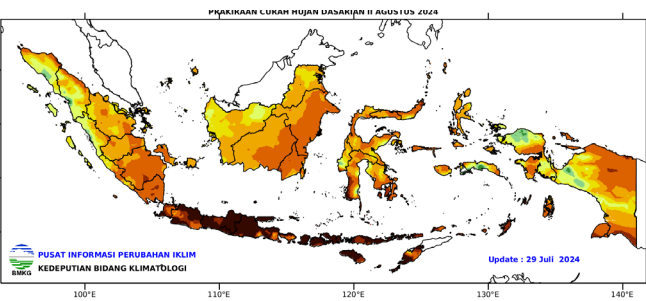
PREDIKSI SH DASARIAN (%)

PREDIKSI SH DASARIAN (Persentil)

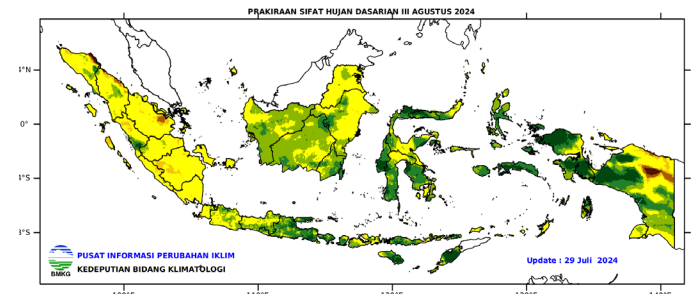
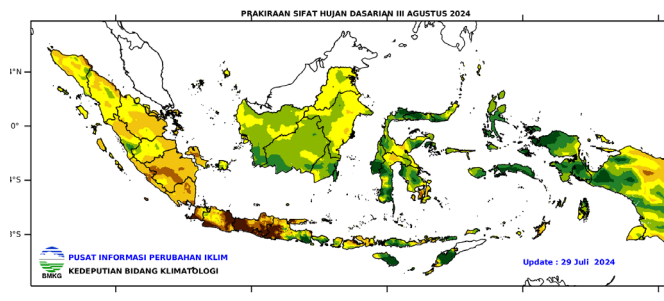
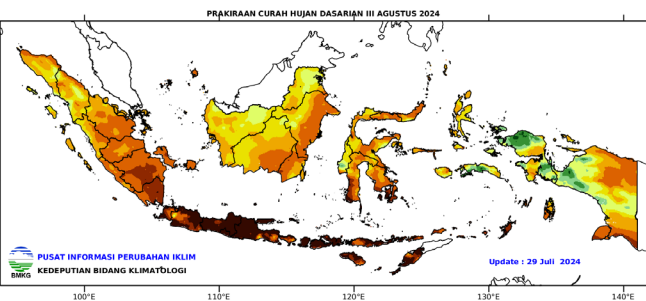
AGT I - 2024



AGT II - 2024



AGT III - 2024



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

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

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

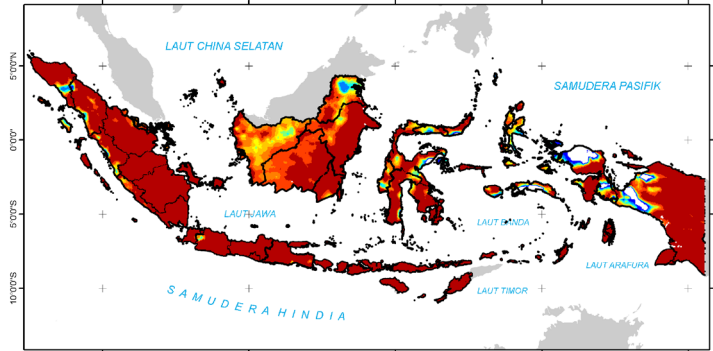
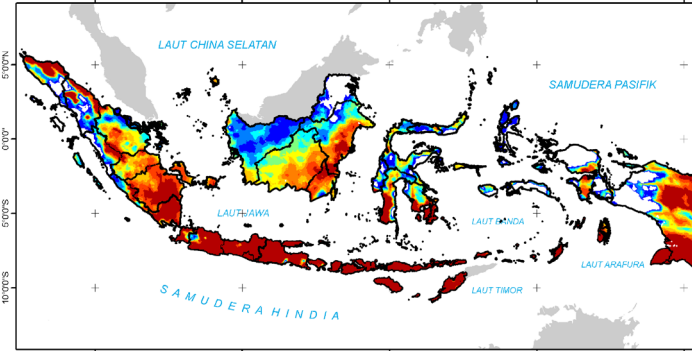
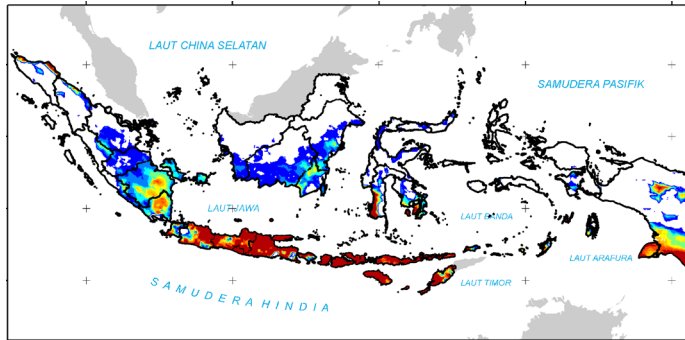
Prediksi Peluang Hujan Dasarian

PELUANG HUJAN <20mm

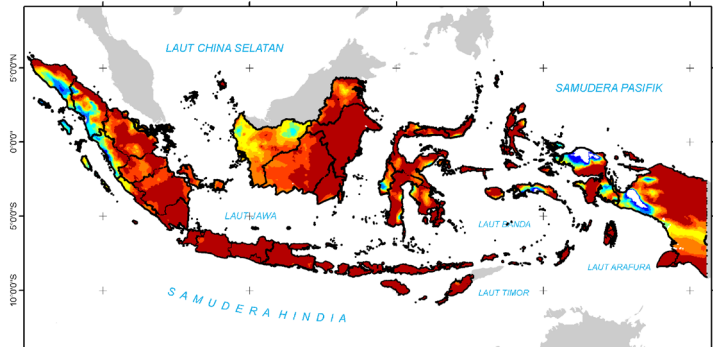
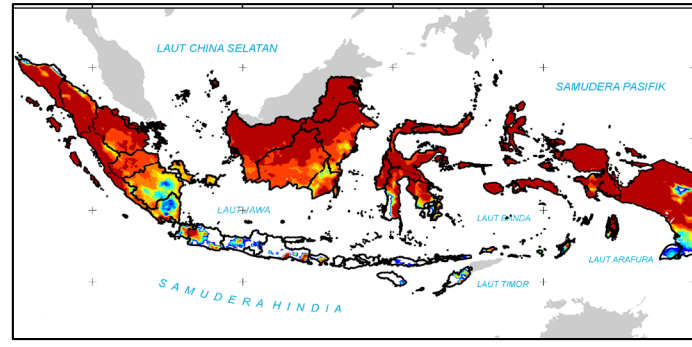
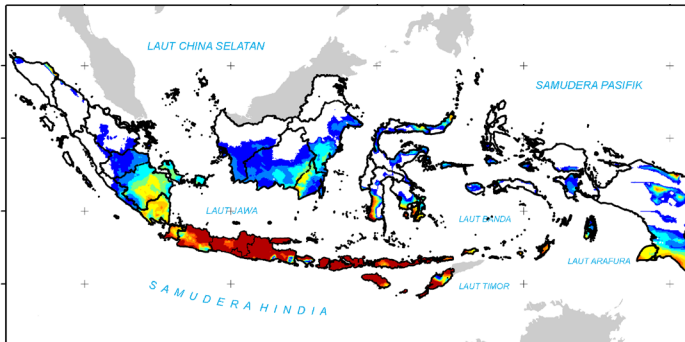
PELUANG HUJAN <50mm

PELUANG HUJAN <100mm

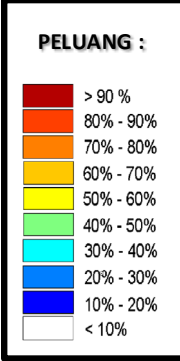
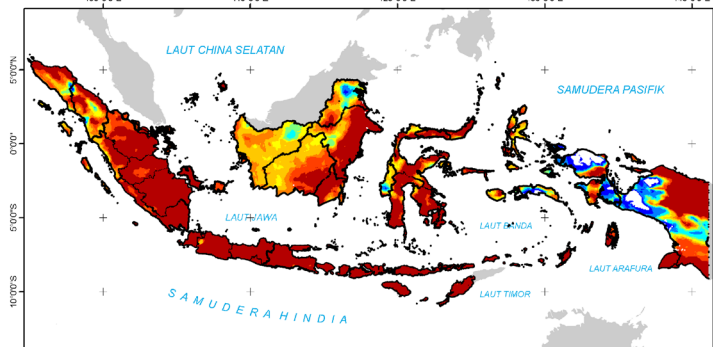
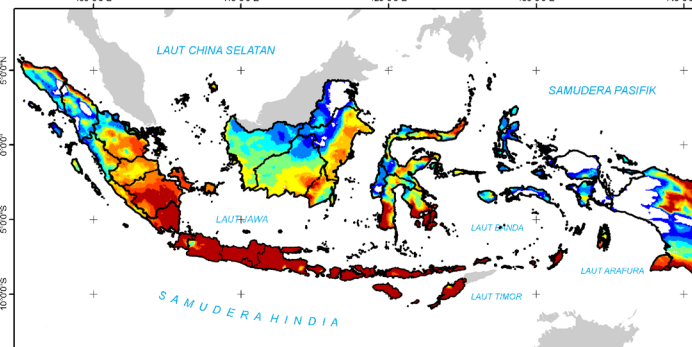
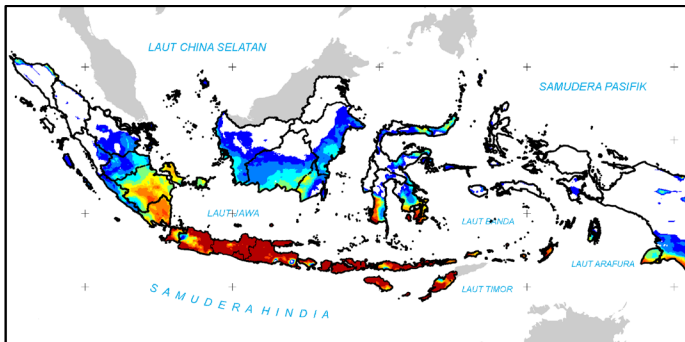
AGT I – 2024



AGT – II 2024



AGT – III 2024



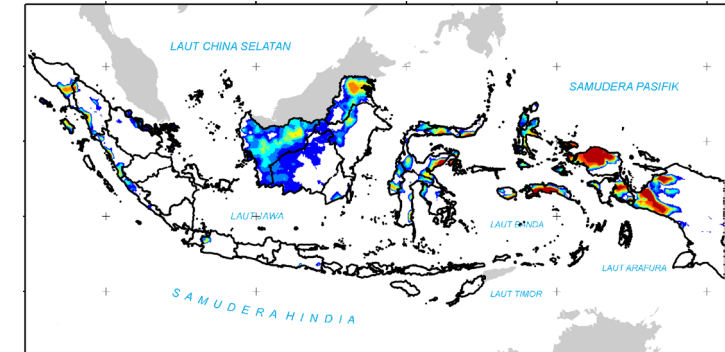
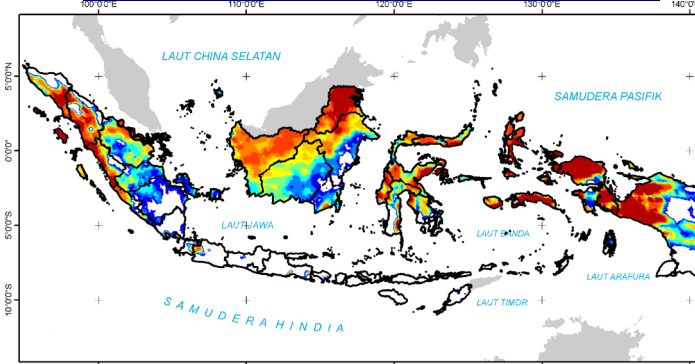
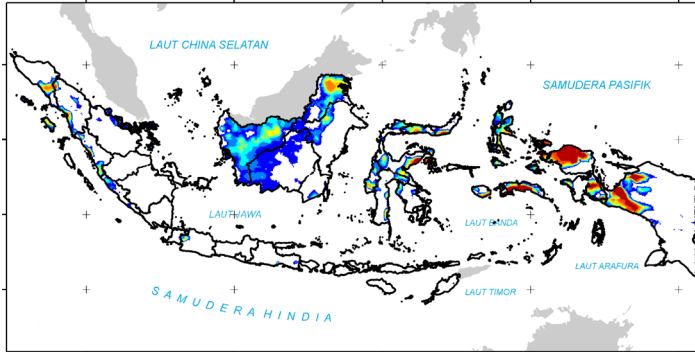
Prediksi Peluang Hujan Dasarian

PELUANG HUJAN >20mm

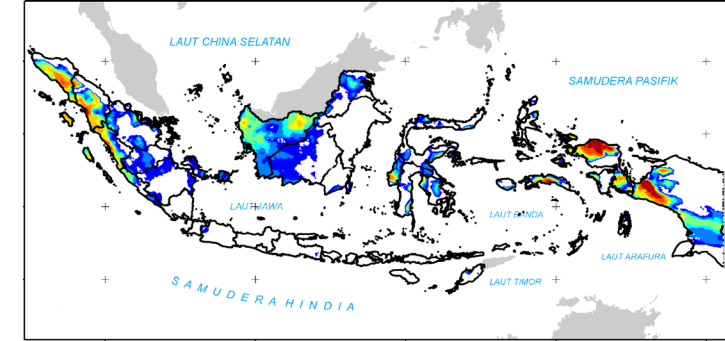
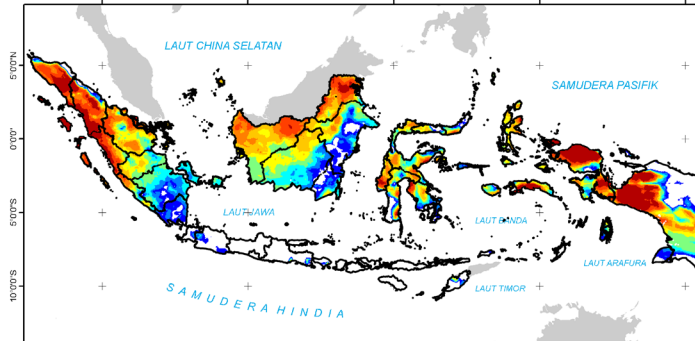
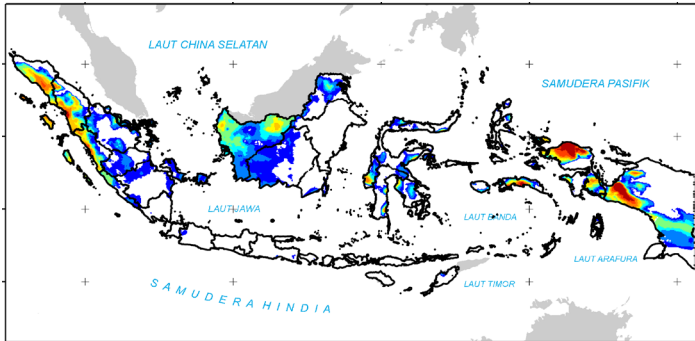
PELUANG HUJAN >50mm

PELUANG HUJAN >100mm

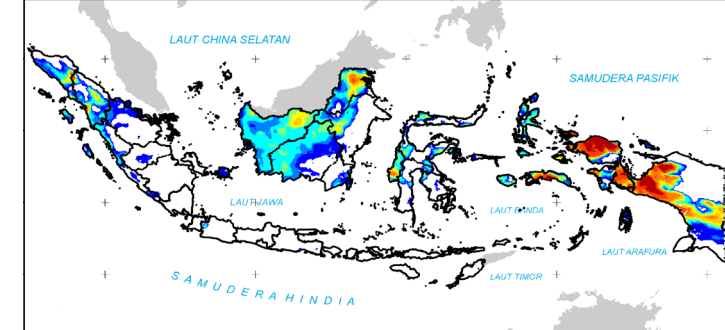
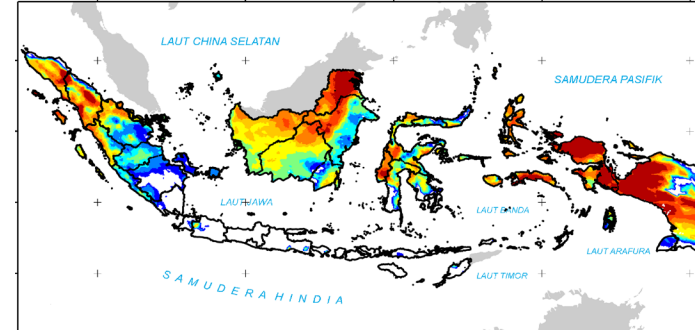
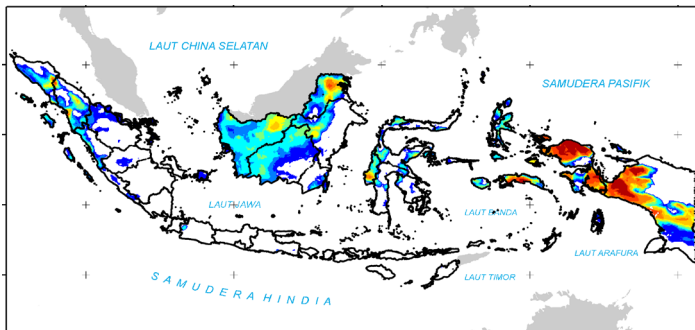
AGT - I - III 2024



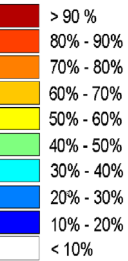
AGT - II 2024



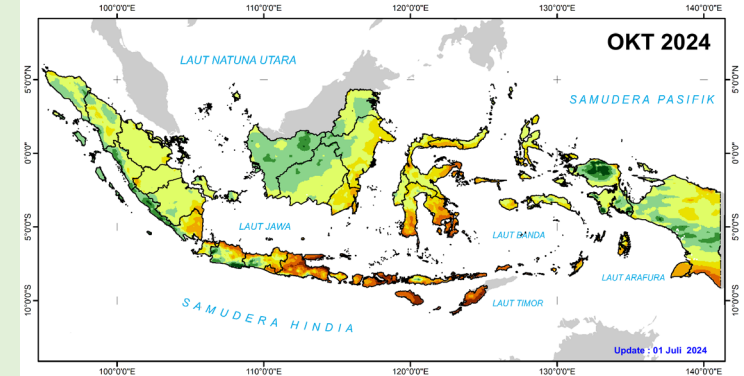
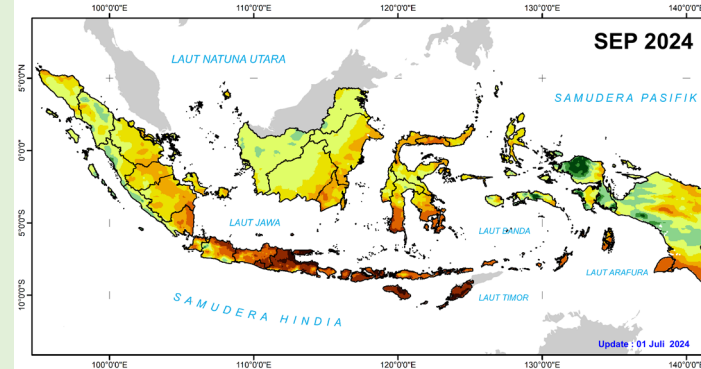
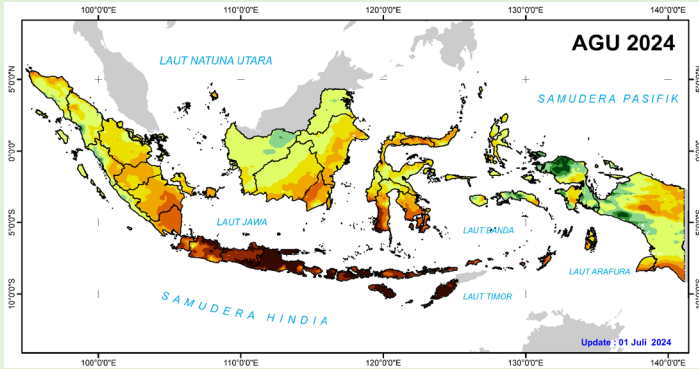
AGT - III 2024



PELUANG :

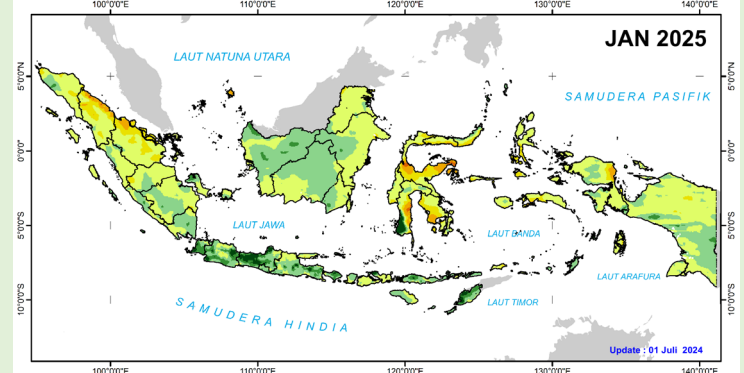
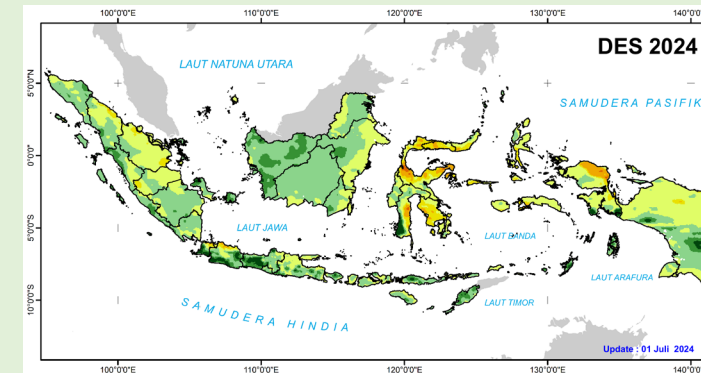
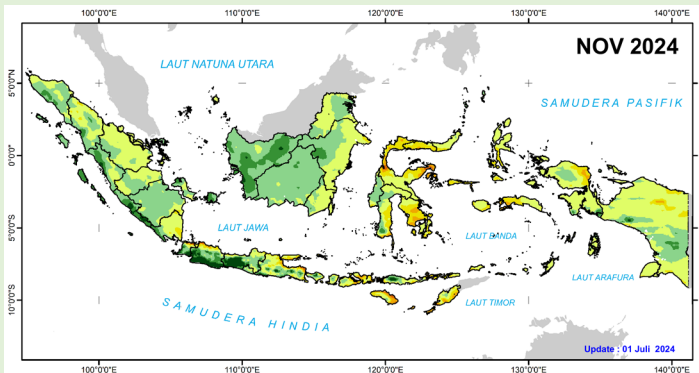


PREDIKSI DETERMINISTIK CURAH HUJAN BULANAN 2024/2025

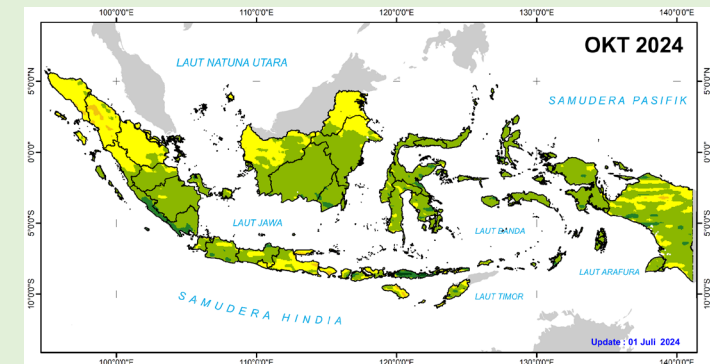
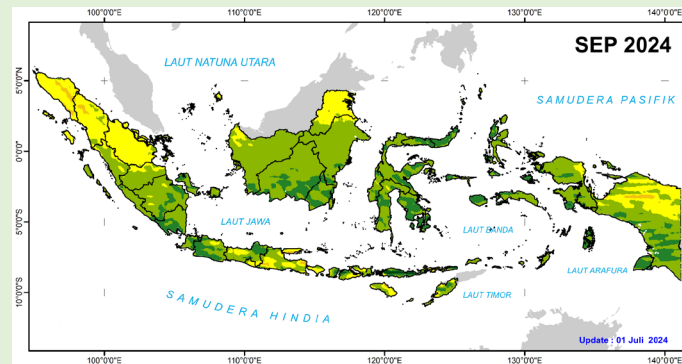
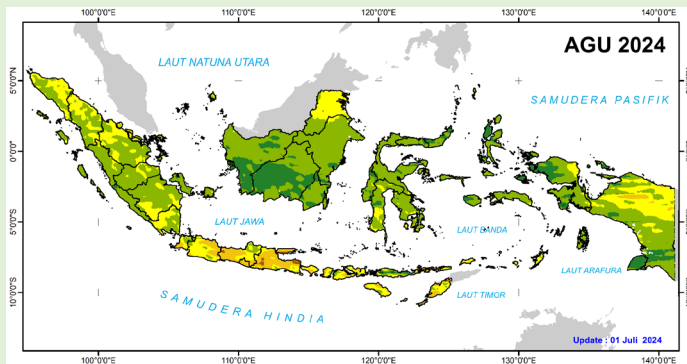


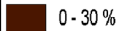
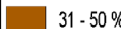
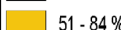
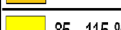
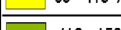

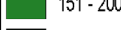
CURAH HUJAN (mm) :	
0 - 20	
20 - 50	RENDAH
50 - 100	
100 - 150	
150 - 200	MENENGAH
200 - 300	
300 - 400	
400 - 500	TINGGI
> 500	SANGAT TINGGI

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

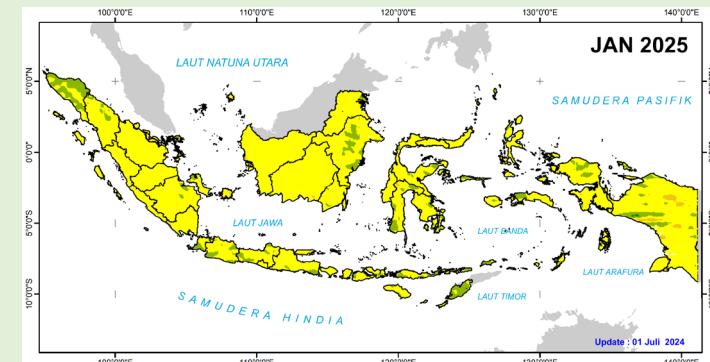
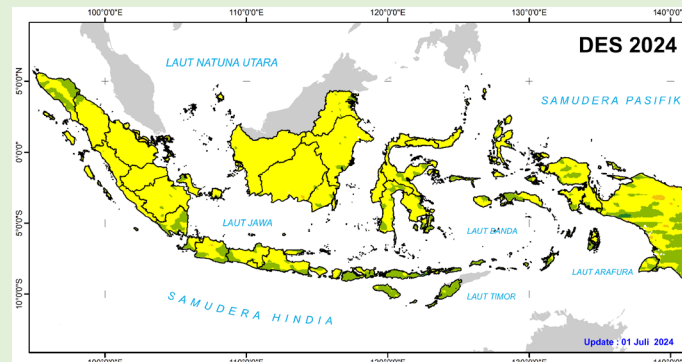
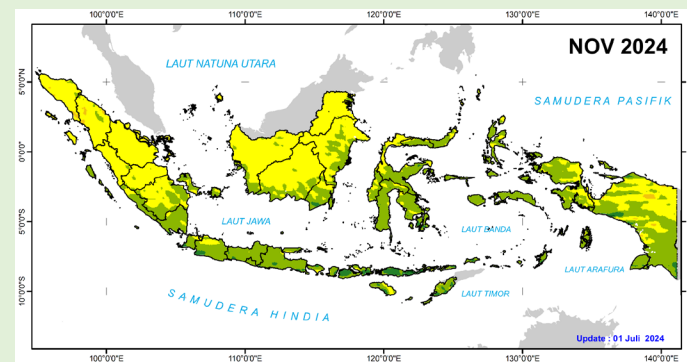


PREDIKSI DETERMINISTIK SIFAT HUJAN BULANAN 2024/2025

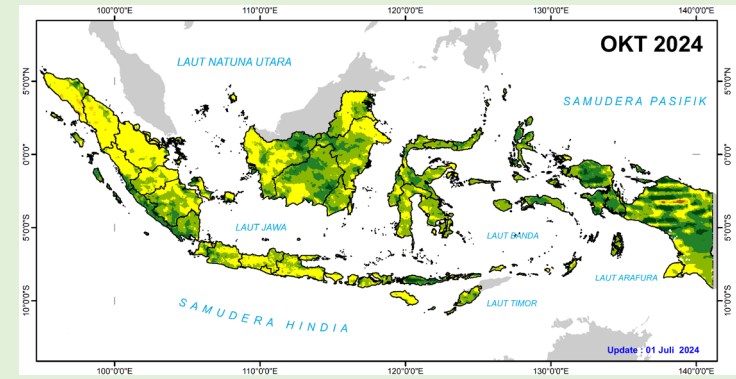
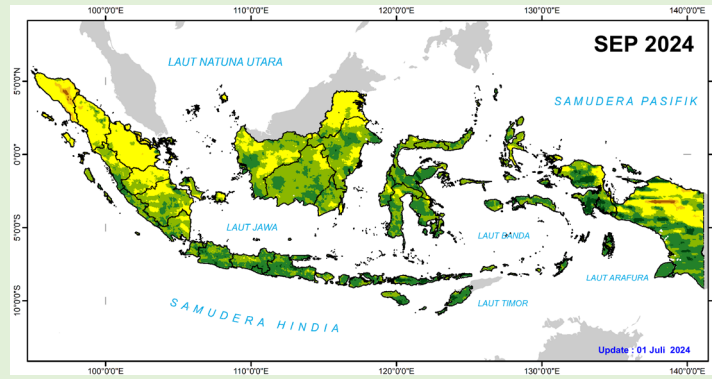
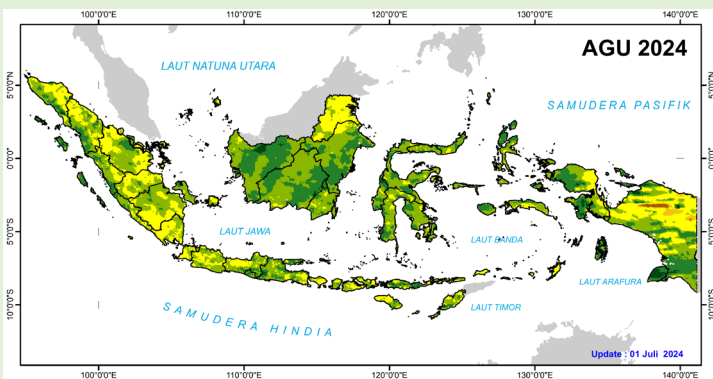


SIFAT HUJAN:	
	0 - 30 %
	31 - 50 % BAWAH NORMAL
	51 - 84 %
	85 - 115 % NORMAL
	116 - 150 %
	151 - 200 % ATAS NORMAL
	> 200 %

- **Agustus 2024:** sebagian wilayah Indonesia diprediksi mengalami sifat hujan **Normal – Atas Normal**, sedangkan wilayah yang mengalami sifat hujan **Bawah Normal** meliputi sebagian Banten, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, DIY, sebagian Jawa Timur, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT dan sebagian kecil Papua Tengah.
- **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 Aceh, sebagian Sumatra Utara, sebagian Jawa Timur, sebagian NTT dan sebagian kecil Papua Tengah.
- **Oktober – November 2024 :** pada umumnya sifat hujan di sebagian besar Indonesia diprediksi mengalami kondisi **Normal - Atas Normal**, sedangkan sifat hujan **Bawah Normal** diprediksi dialami di sebagian Aceh, sebagian Sumatra Utara.
- **Desember 2024 – Januari 2025 :** pada umumnya sifat hujan di sebagian besar Indonesia diprediksi mengalami kondisi **Normal - Atas Normal**, sedangkan sifat hujan **Bawah Normal** diprediksi dialami di sebagian kecil Jawa Barat, Papua Pegunungan, dan Papua Selatan.

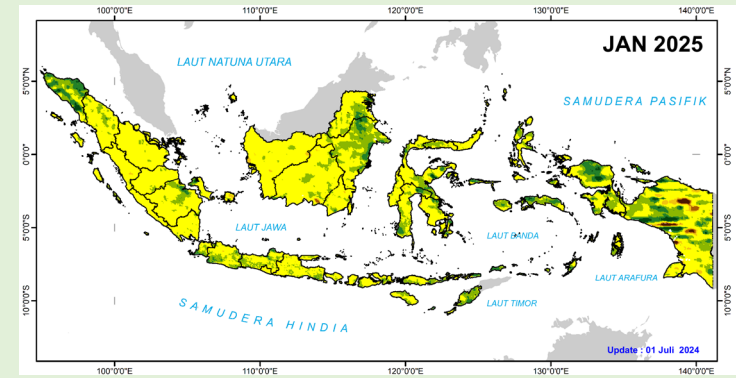
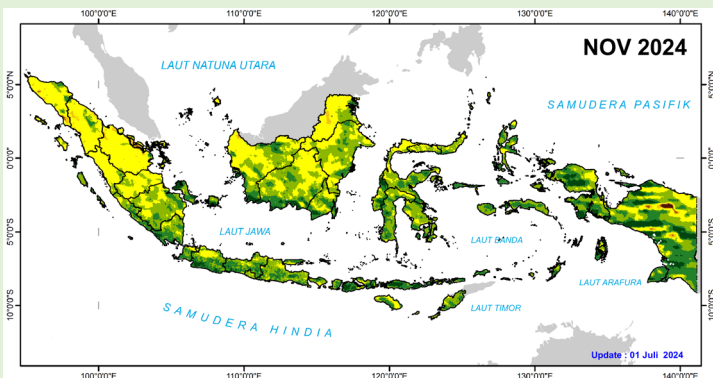


Prediksi Deterministik Sifat Hujan (Persentil) Bulanan 2024/2025

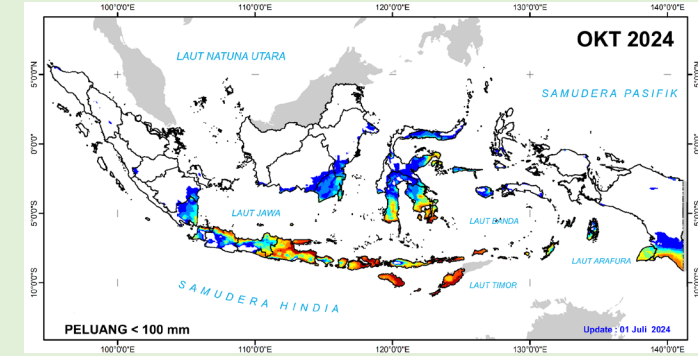
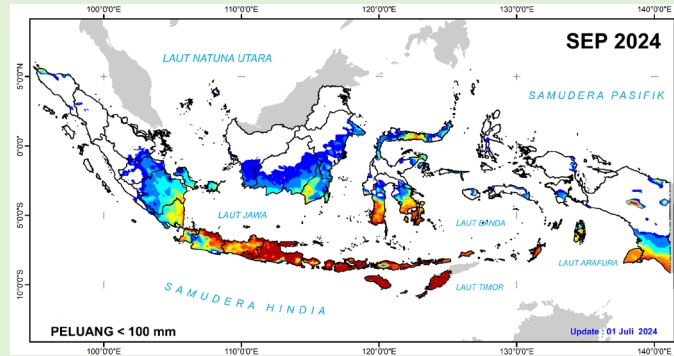
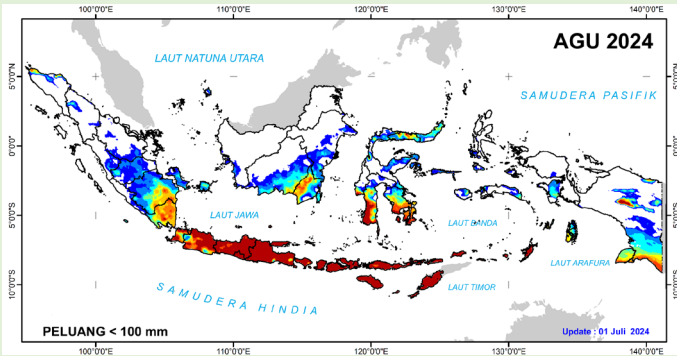












SIFAT HUJAN (PERSENTIL)	
0 - 11	BAWAH NORMAL
11 - 22	
22 - 33	NORMAL
33 - 66	
66 - 77	ATAS NORMAL
77 - 88	
88 - 100	

- **Agustus 2024** : pada umumnya berada pada kategori **Normal - Atas Normal**. Sifat hujan **Bawah Normal** diprediksi terjadi di sebagian Papua Pegunungan.
- **September - Oktober 2024**: pada umumnya berada pada kategori **Normal - Atas Normal**. Sifat hujan **Bawah Normal** diprediksi terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatra Utara dan sebagian Papua Pegunungan.
- **November 2024** : pada umumnya berada pada kategori **Normal - Atas Normal**. Sifat hujan **Bawah Normal** diprediksi terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatra Utara, sebagian Kalimantan Utara, sebagian Papua Pegunungan dan sebagian Papua Selatan.
- **Desember 2024 – Januari 2025** : pada umumnya berada pada kategori **Normal – Atas Normal**. Sifat hujan **Bawah Normal** diprediksi terjadi di sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Papua Pegunungan dan sebagian Papua Selatan.

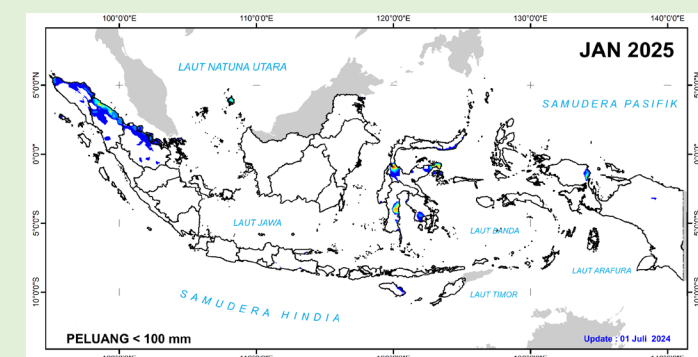
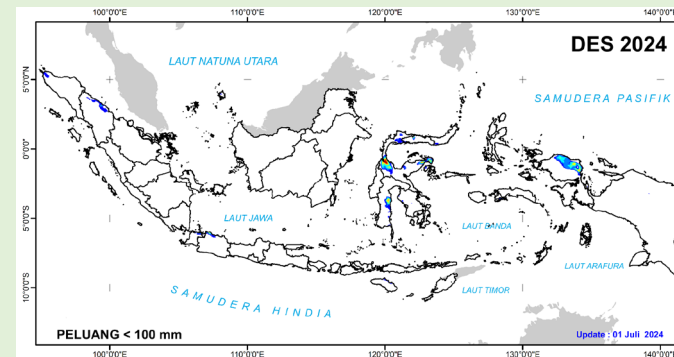
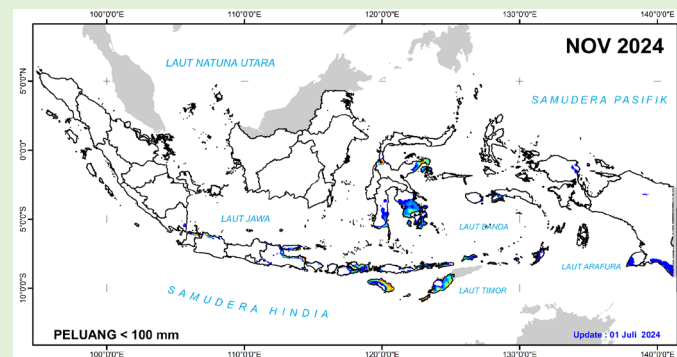


Prediksi Peluang Curah Hujan “Rendah” Bulanan 2024/2025 (Peluang Curah Hujan < 100 mm/ bulan)

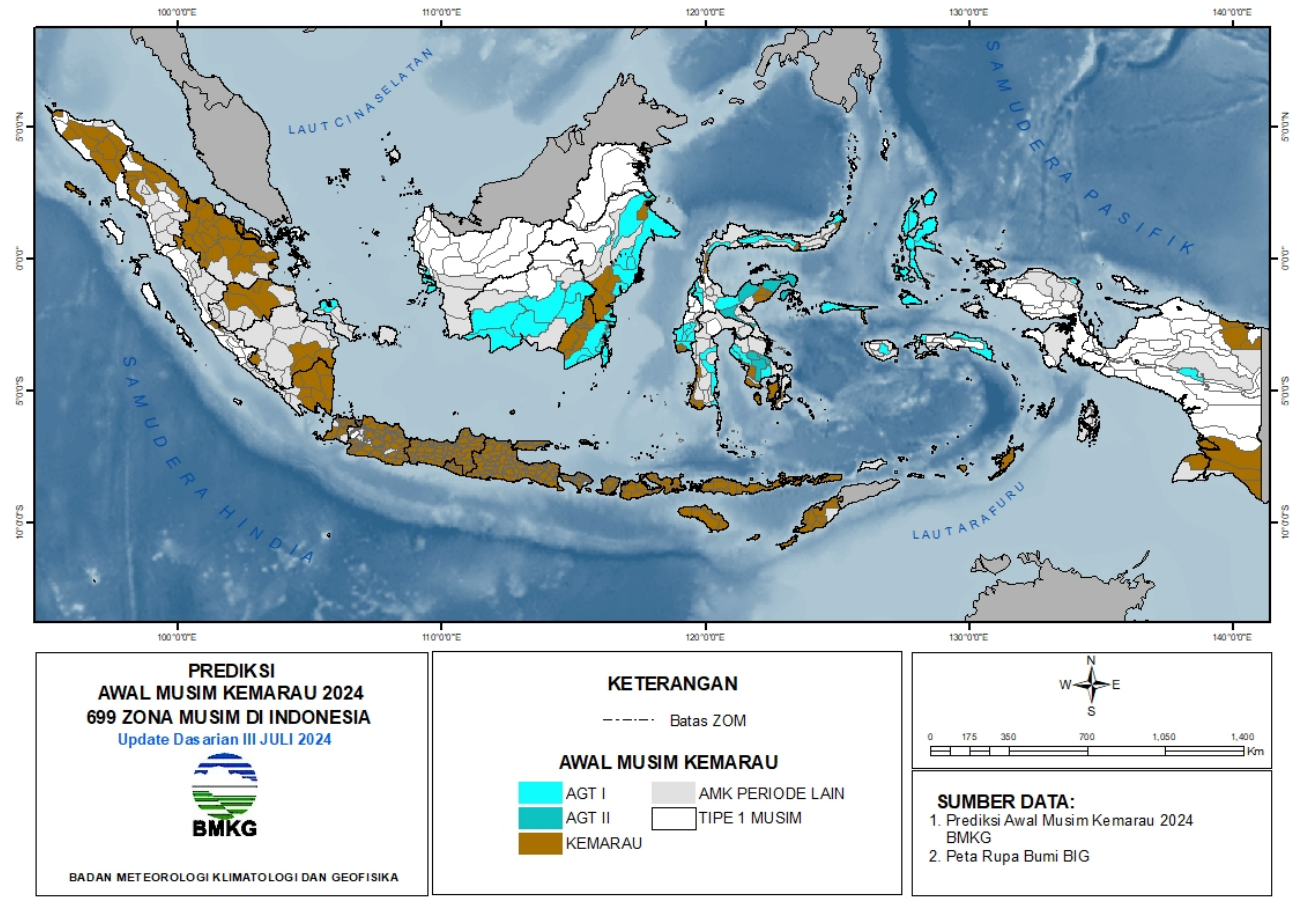


PROBABILITY :	
	> 90 %
	80% - 90%
	70% - 80%
	60% - 70%
	50% - 60%
	40% - 50%
	30% - 40%
	20% - 30%
	10% - 20%
	< 10%

- ❑ **Agustus – September 2024** curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Sumatra Selatan, sebagian Lampung, sebagian besar Pulau Jawa, Bali, NTB, NTT, sebagian Kalimantan Selatan, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian Papua Pegunungan dan sebagian Papua Selatan.
- ❑ **Oktober 2024** curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Jawa Barat bagian utara, sebagian Jawa Tengah, sebagian DIY, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian besar NTB, sebagian NTT dan sebagian Papua Selatan.
- ❑ **November 2024 – Januari 2025** curah hujan < 100 mm/bulan berpeluang kecil untuk dapat terjadi di wilayah Indonesia.

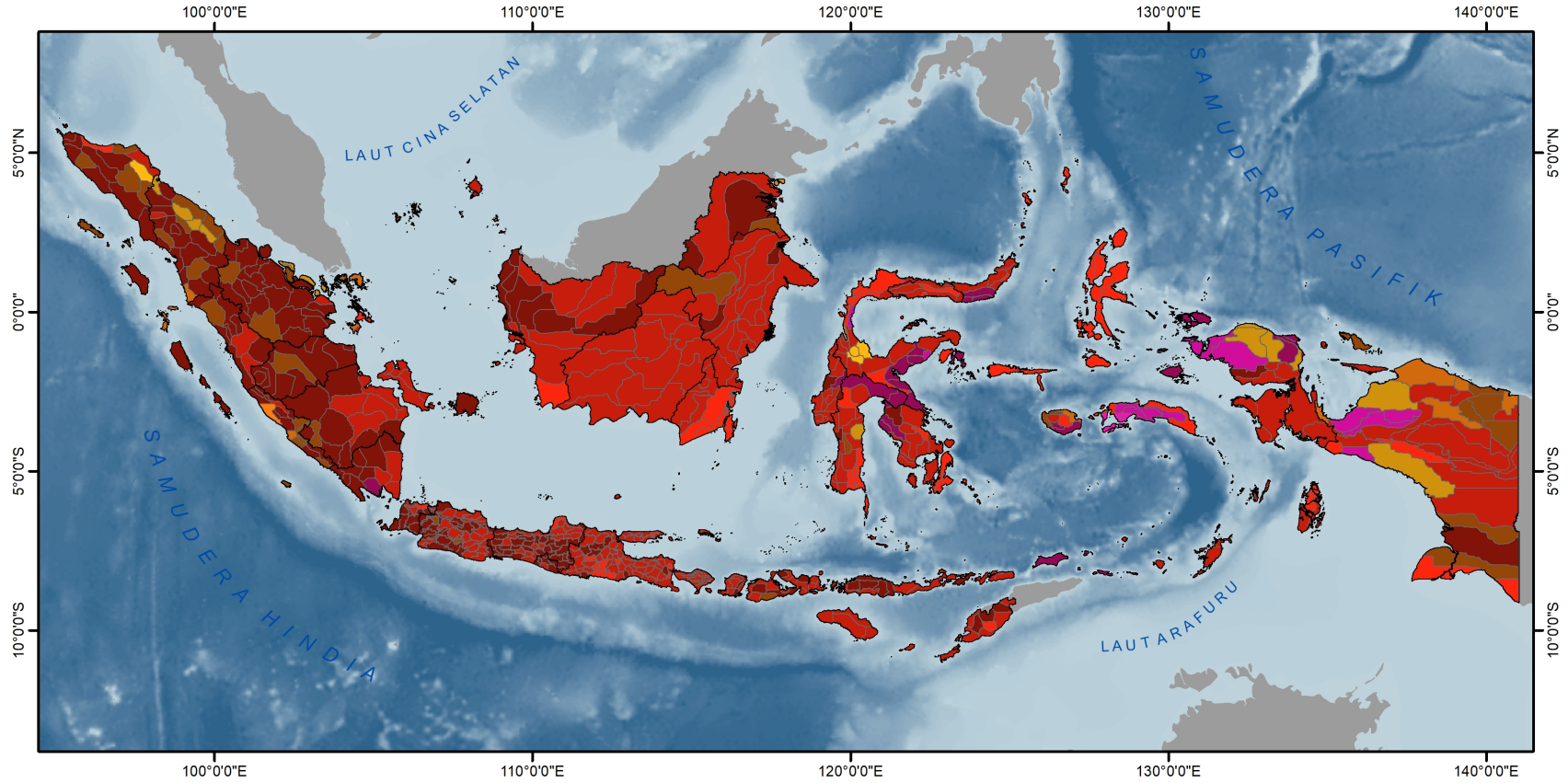


PREDIKSI WILAYAH YANG MASUK MUSIM KEMARAU PADA PERIODE JULI III – AGUSTUS II 2024



ZOM yang diprediksi akan masuk musim kemarau pada periode AGT I – AGT III 2024 adalah sebagian Bangka Belitung, sebagian kecil Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Selatan, sebagian Kalimantan Timur, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Barat, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian Gorontalo, sebagian Sulawesi Utara, sebagian Maluku Utara dan Maluku, sebagian Papua Barat, sebagian Papua

Prediksi Puncak Musim Kemarau 2024



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



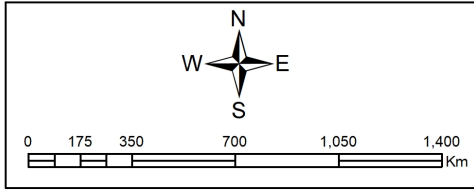
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KETERANGAN

----- Batas ZOM9120 ■ Luar Negeri

PUNCAK MUSIM

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



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

❑ Analisis dan Prediksi ENSO dan IOD

Hasil monitoring indeks IOD dan ENSO pada bulan Juli 2024, Indeks Dipole Mode -0.46 (Netral), dan indeks ENSO 0.115 (Netral). IOD Netral diprediksi berlangsung Agustus hingga Januari 2025. Sementara itu, ENSO diprediksi berpotensi menuju La Nina mulai Agustus 2024.

❑ Analisis dan Prediksi Angin 850mb

Aliran massa udara pada Dasarian III Juli 2024 didominasi angin timuran. Daerah belokan angin terlihat di sepanjang ekuator. Pada Dasarian I Agustus 2024 angin dari timur diprediksi mendominasi wilayah Indonesia. Pusat tekanan rendah terlihat di perairan sebelah barat Sumatera bagian utara.

❑ Analisis OLR

Pada Dasarian III Juli 2024, daerah tutupan awan ($OLR < 220 \text{ W/m}^2$) dominan di sebagian besar Sumatera bagian utara, Kalimantan bagian utara, dan Papua bagian utara. Dibandingkan klimatologinya, tutupan awan relatif lebih sedikit.

❑ Analisis dan Prediksi MJO

Analisis pada dasarian III Juli 2024 menunjukkan MJO tidak aktif dan diprediksi tetap tidak aktif di wilayah Indonesia setidaknya hingga dasarian I Agustus. Sementara itu gelombang Equatorial Rossby diprediksi aktif di sebagian kecil wilayah selatan Jawa-Nusa Tenggara pada awal dasarian I Agustus 2024.

❑ Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara (RH)

Kelembapan udara permukaan berkisar 55-75% dan diprediksi hingga Dasarian III Agustus 2024 berkisar 46-78%, pada lapisan 850mb diprediksi berkisar 40-78% serta pada lapisan 700mb umumnya diprediksi 40-73%.

❑ Analisis dan Prediksi Suhu

Suhu rata-rata permukaan berkisar $22-29^\circ\text{C}$ dan diprediksi hingga Dasarian III Agustus 2024 berkisar $22-28^\circ\text{C}$, prediksi suhu minimum berkisar $22-25^\circ\text{C}$ dan prediksi suhu maksimum berkisar $26-34^\circ\text{C}$.

❑ Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi berlaku untuk Dasarian I Agustus 2024 pada klasifikasi:

Waspada Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Maluku, Papua Barat, Papua Barat Daya, Papua Tengah, dan Papua.; **Siaga** Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Tengah, Papua Barat Daya, dan Papua Tengah; **Awas** Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Maluku

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

Waspada Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Nusa Tenggara Barat; **Siaga** Beberapa kabupaten di Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur.; **Awas** Beberapa kabupaten di Provinsi Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur.

q Analisis Curah Hujan Dasarian III Juli 2024

- Curah hujan pada Dasarian III Juli 2024 bervariasi dari kriteria rendah (68%), menengah (31%) dan tinggi-sangat tinggi (1%).
- Sifat hujan pada Dasarian III Juli 2024 bervariasi Bawah Normal (71%), Normal (11%) dan Atas Normal (18%).

q Analisis Perkembangan Musim Kemarau Dasarian III Juli 2024:

- Berdasarkan jumlah ZOM, sebanyak 51% wilayah Indonesia masuk musim kemarau.
- Wilayah yang sedang mengalami musim kemarau meliputi sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Riau, sebagian Bengkulu, sebagian Jambi, sebagian Sumatera Selatan, sebagian Lampung, sebagian Banten hingga NTT, Sebagian Kalimantan Selatan, sebagian Kalimantan Timur, sebagian Sulawesi Tengah dan Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Barat, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian Maluku, dan sebagian Papua Selatan.

□ Prediksi Curah Hujan Dasarian: Agustus I – III Tahun 2024

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

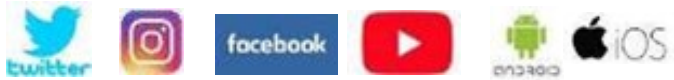
- Pada Agustus I 2024 meliputi sebagian besar Pulau Sumatra, sebagian besar Jawa, Bali, NTB, NTT, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, sebagian Sulawesi Tengah, Sulawesi utara, sebagian Papua Barat, Papua, Papua Pegunungan dan Papua Selatan.
- Pada Agustus II 2024 meliputi sebagian kecil Aceh, Sumatera Utara, Riau, sebagian Jambi, sebagian besar Sumatra Selatan, Lampung, Kep. Bangka Belitung, sebagian besar Jawa, Bali, NTB, NTT, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian besar Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, sebagian Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Sulawesi Utara, sebagian kecil Sulawesi Tengah, Maluku, Papua Barat, sebagian Papua, Papua Pegunungan dan Papua Selatan.
- Pada Agustus III 2024 meliputi sebagian besar Pulau Sumatra, sebagian besar Jawa, Bali, NTB, NTT, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, sebagian Sulawesi Tengah, Sulawesi utara, sebagian Papua Barat, Papua, Papua Pegunungan dan Papua Selatan.

□ Prediksi Curah Hujan Kurang Dari 100 mm/Bulan untuk Bulan Agustus 2024 – Januari 2025 :

- **Agustus – September 2024** curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Sumatera Selatan, sebagian Lampung, sebagian besar Pulau Jawa, Bali, NTB, NTT, sebagian Kalimantan Selatan, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian Papua Pegunungan dan sebagian Papua Selatan.
- **Oktober 2024** curah hujan <100 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Jawa Barat bagian utara, sebagian Jawa Tengah, sebagian DIY, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian besar NTB, sebagian NTT dan sebagian Papua Selatan.
- **November 2024 – Januari 2025** 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