



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

UPDATE  
DASARIAN II 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

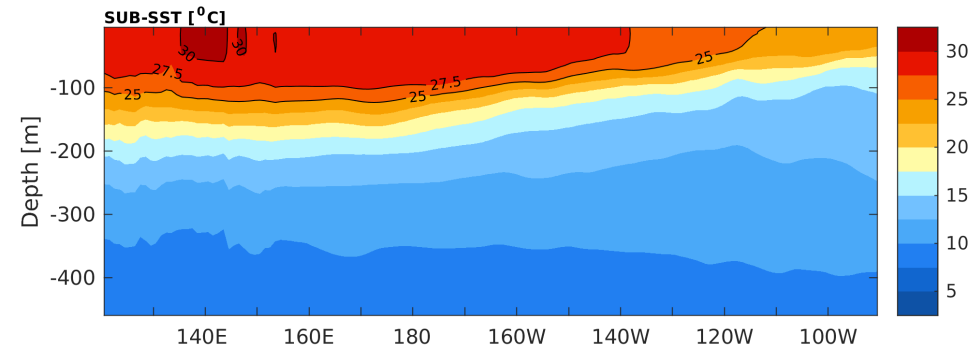
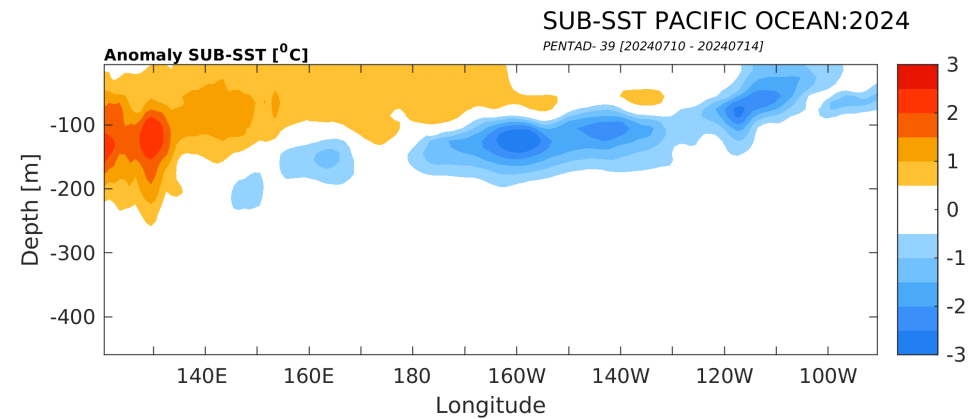
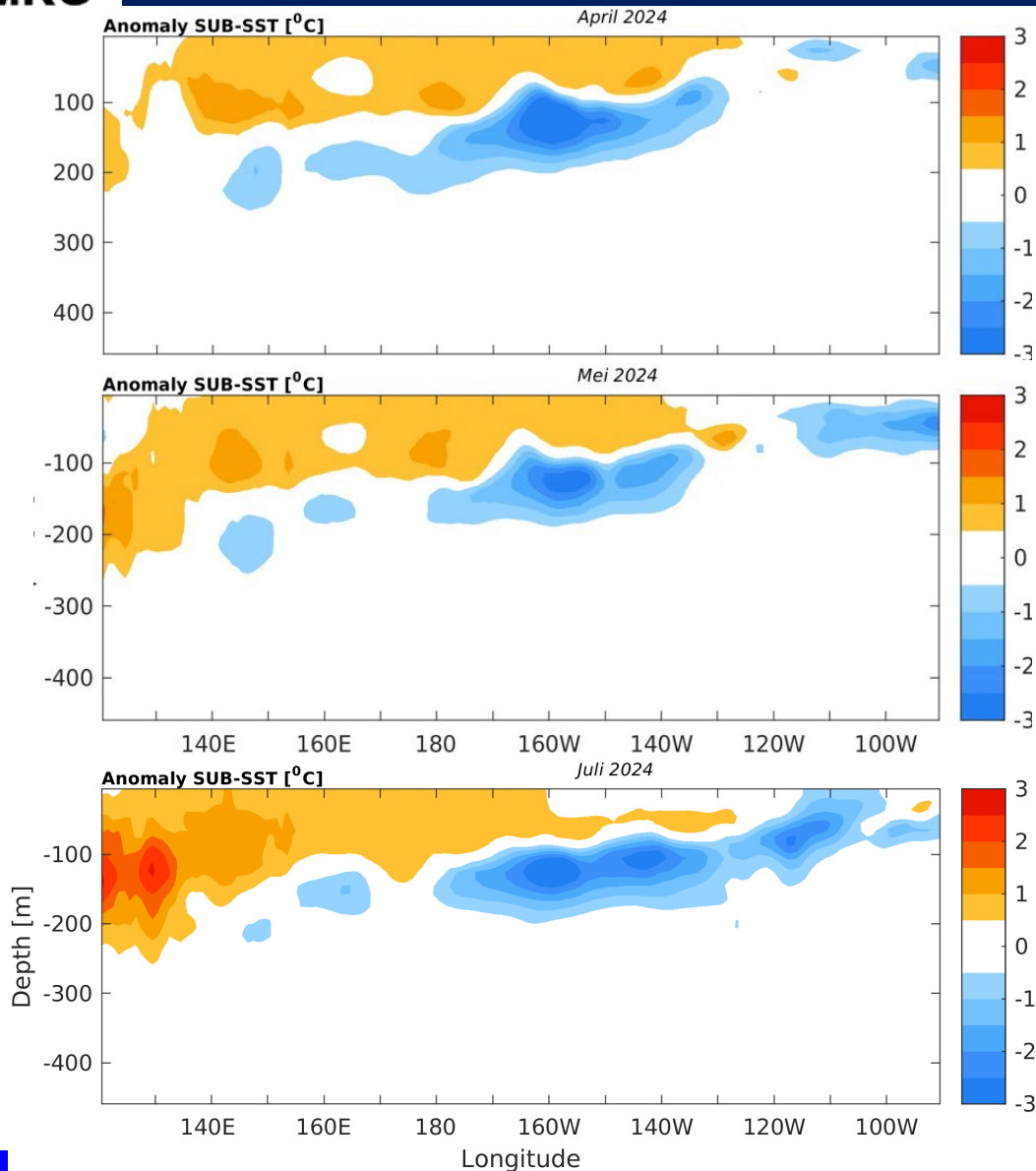
## 12. Prediksi dan Peluang Curah Hujan

## 13. Kesimpulan

# Status dan Prediksi ENSO serta IOD

# ANOMALI SUHU SUBSURFACE SAMUDERA PASIFIK

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II JULI 2024)



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

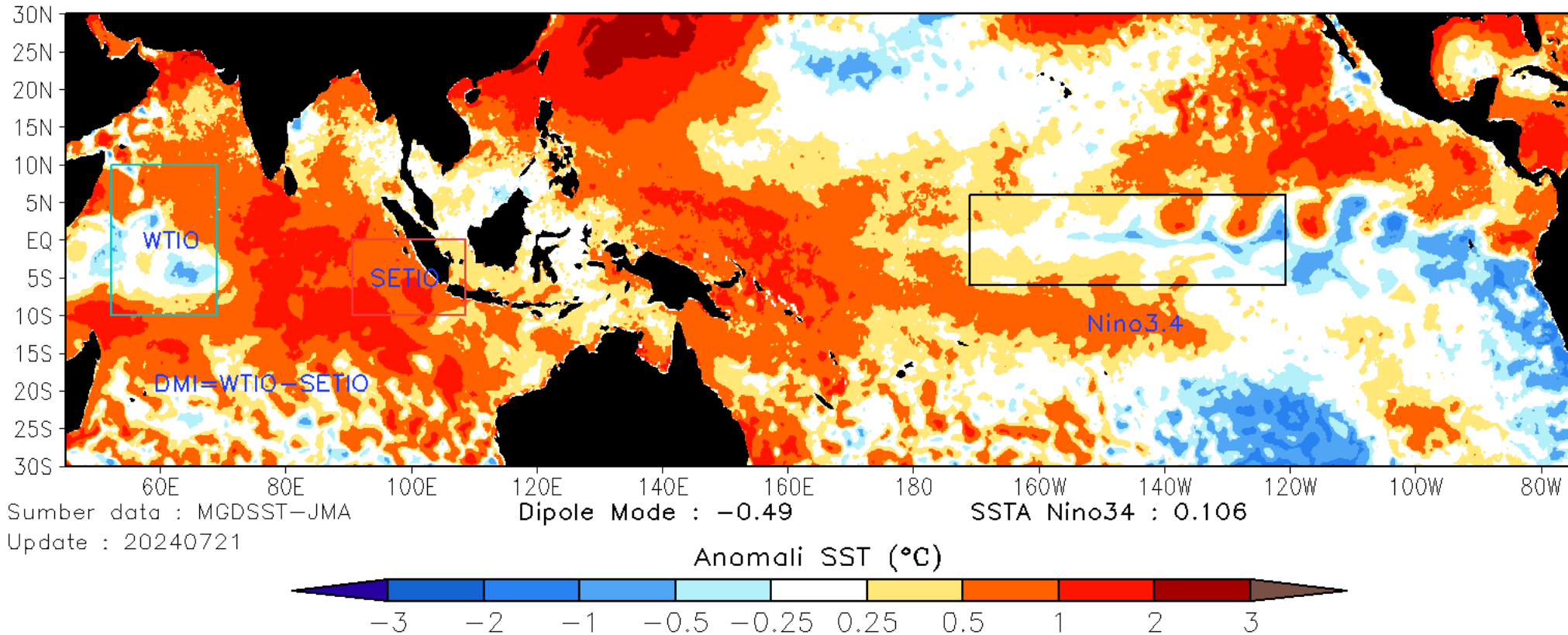
climatology period: 1991-2020

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 II Juli 2024

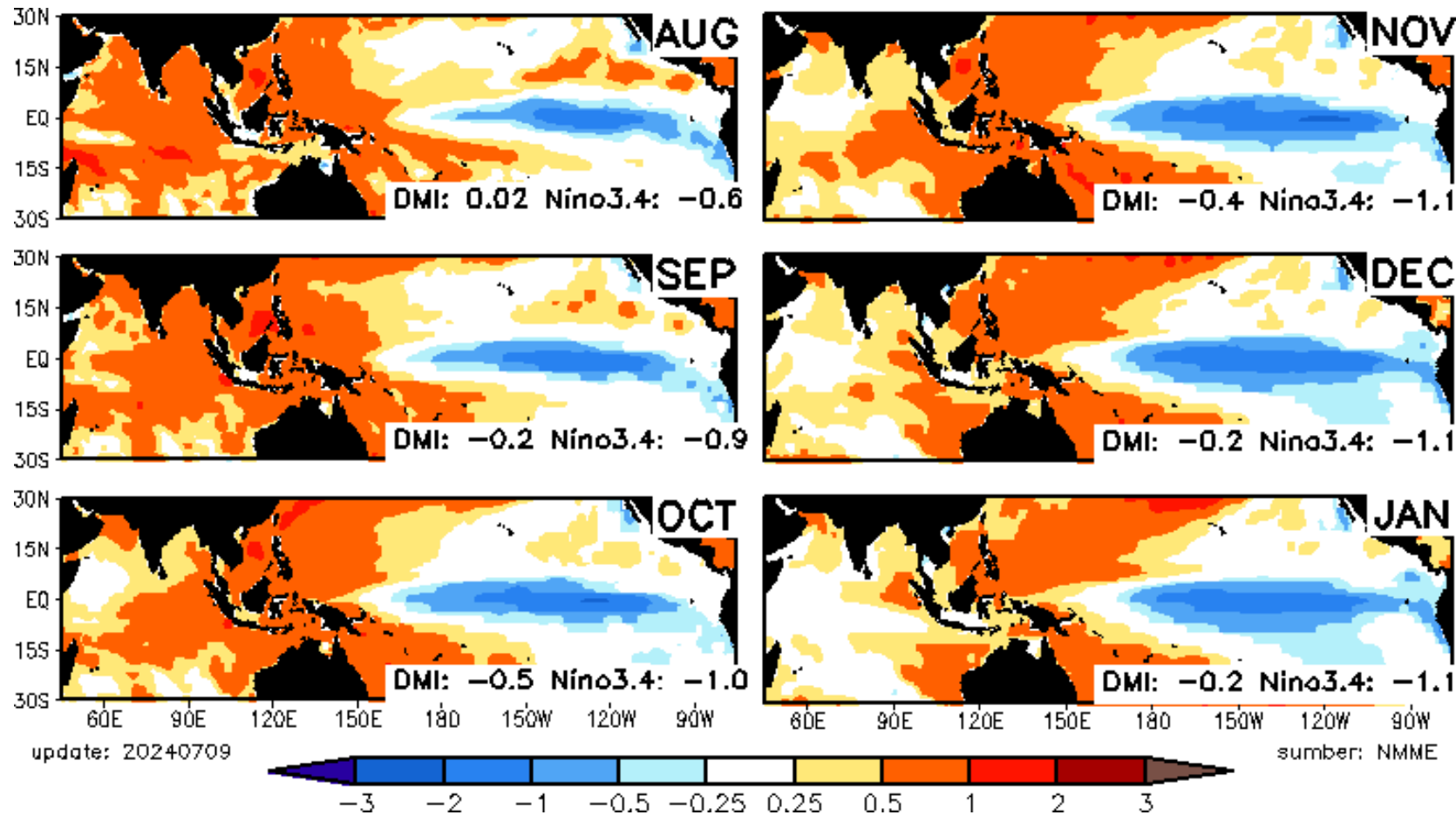


Indeks Dipole Mode: -0.49; Indeks Nino3.4 : 0.11

**Anomali SST di Samudra Hindia** menunjukkan kondisi *Indian Ocean Dipole (IOD)* netral (indeks -0.49). Anomali SST di **Nino3.4** menunjukkan ENSO Netral (indeks 0.11) kondisi ini menunjukkan fenomena El Nino 2023/2024 telah berakhir dan berada pada kondisi Netral.

# PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST

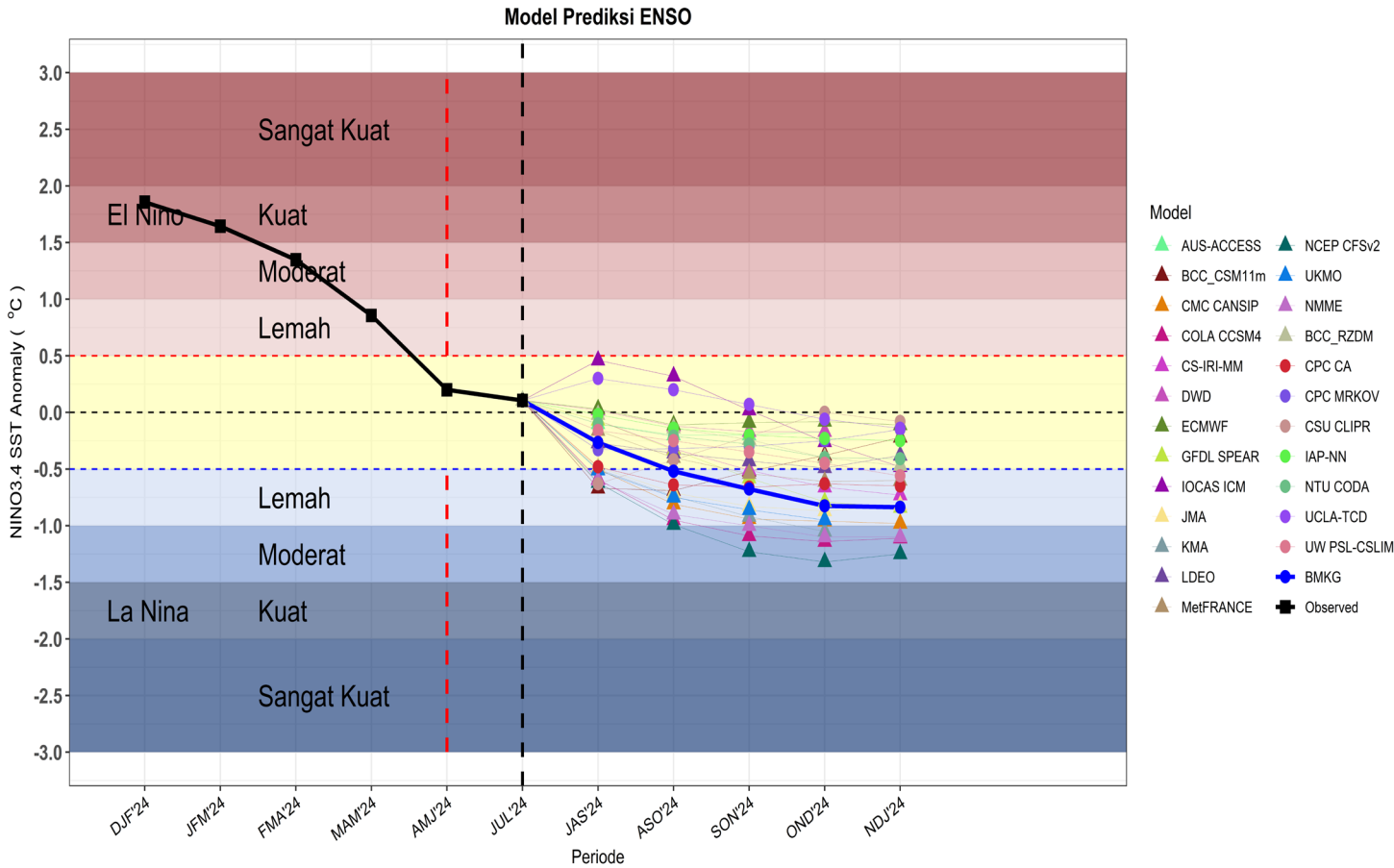
(PEMUTAKHIRAN JULI 2024)



- ❑ 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 II JULI 2024)



□ Indeks ENSO pada Dasarian II Juli 2024 adalah sebesar **0.11 (Netral)**

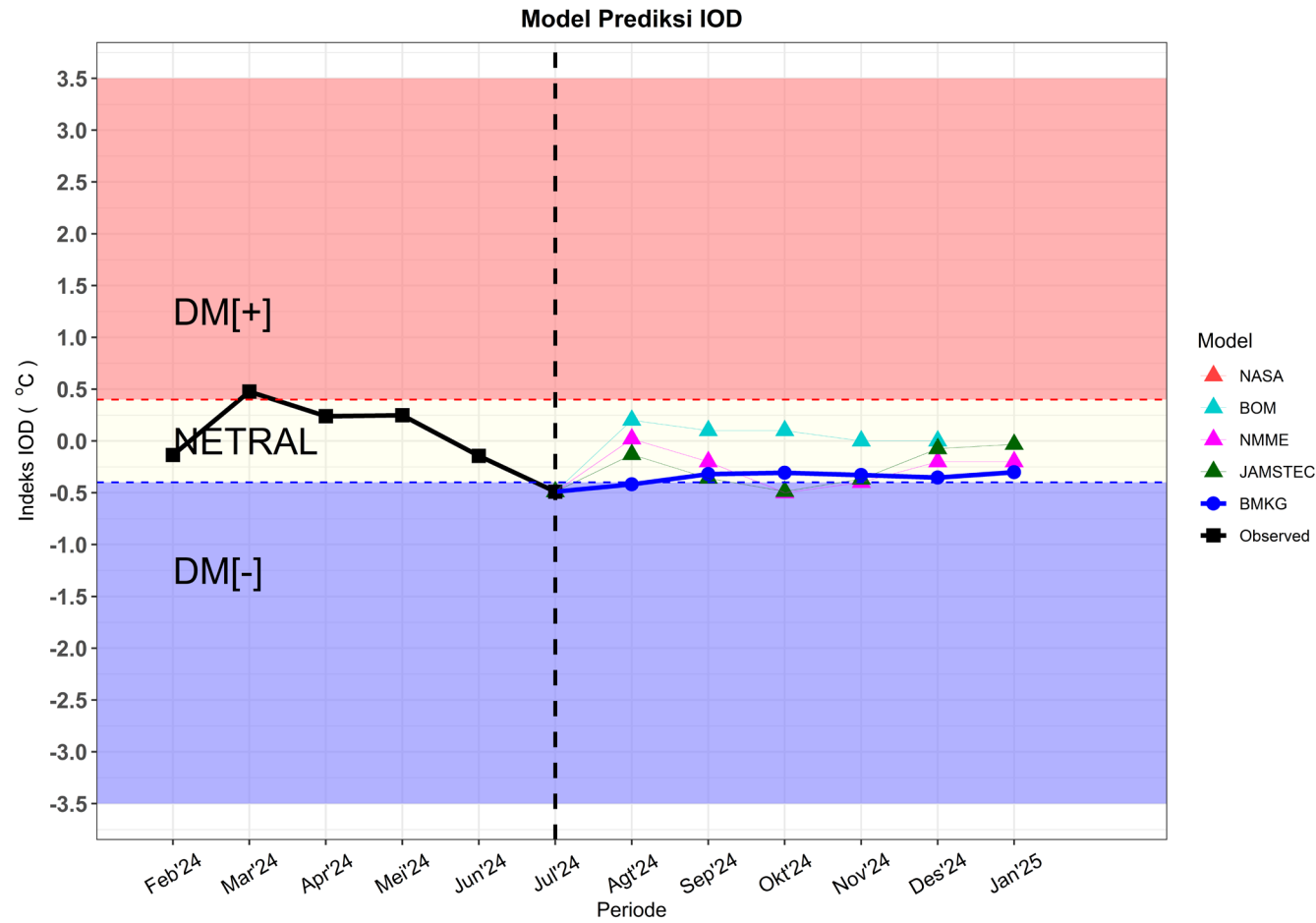
□ BMKG dan beberapa Pusat Iklim Dunia memprediksi kondisi **Netral** berpotensi menuju **La Nina** mulai periode Agustus 2024.

## Prediksi ENSO BMKG

JAS'24	ASO'24	SON'24	OND'24	NDJ'24
<b>-0.27</b>	<b>-0.52</b>	<b>-0.68</b>	<b>-0.83</b>	<b>-0.84</b>

# ANALISIS & PREDIKSI IOD

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II JULI 2024)



□ Indeks IOD pada Juni 2024 adalah sebesar **-0.49 (Netral)**

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

## Prediksi IOD BMKG

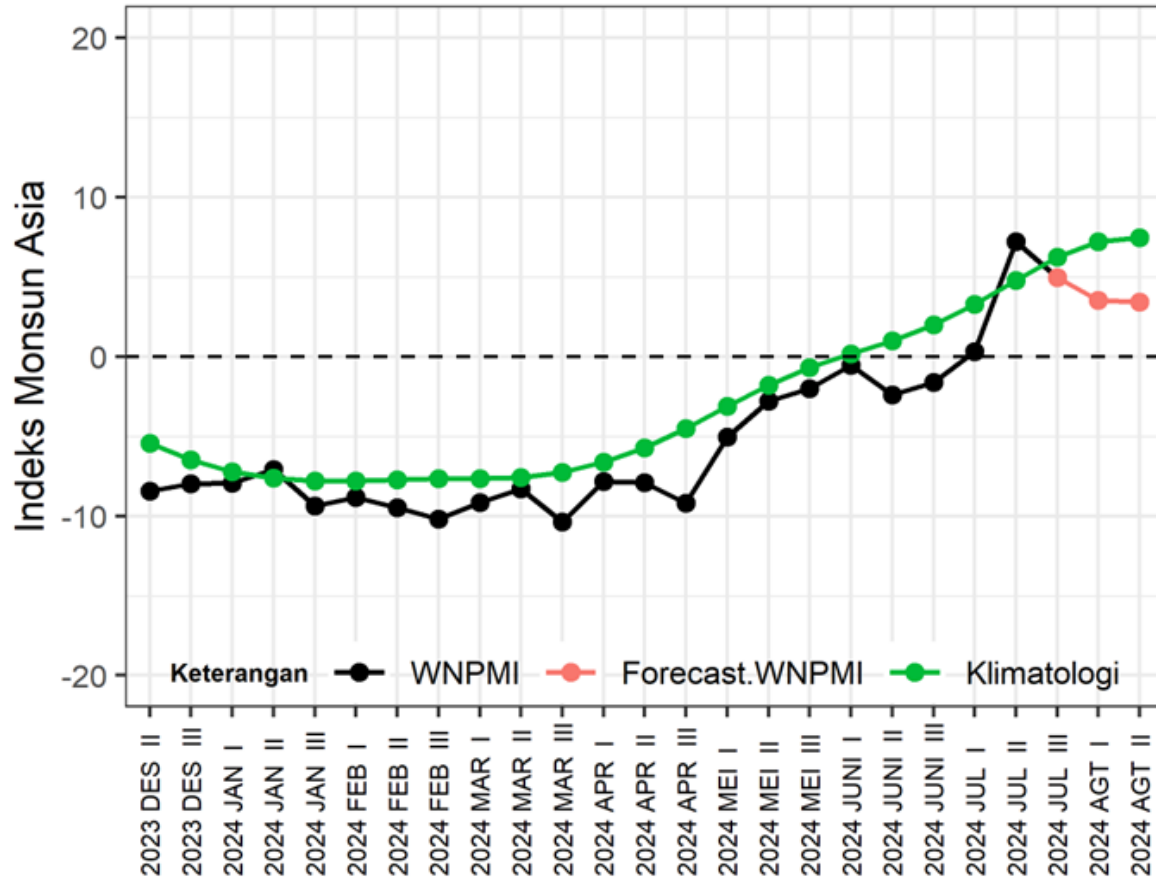
AGT'24	SEP'24	OKT'24	NOV'24	DES'24	JAN'25
-0.42	-0.32	-0.31	-0.33	-0.35	-0.30



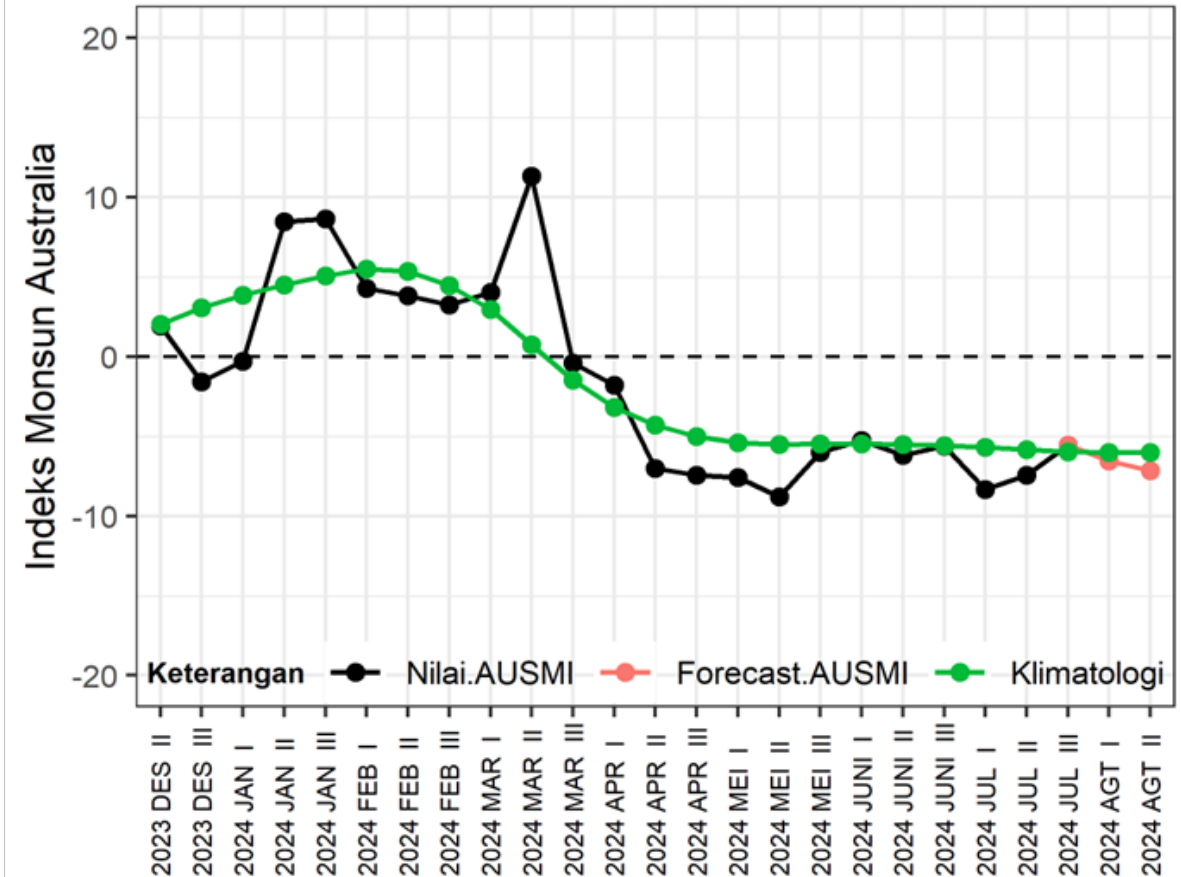
# Analisis dan Prediksi Monsun

# ANALISIS & PREDIKSI INDEKS MONSUN

## Monsun Asia



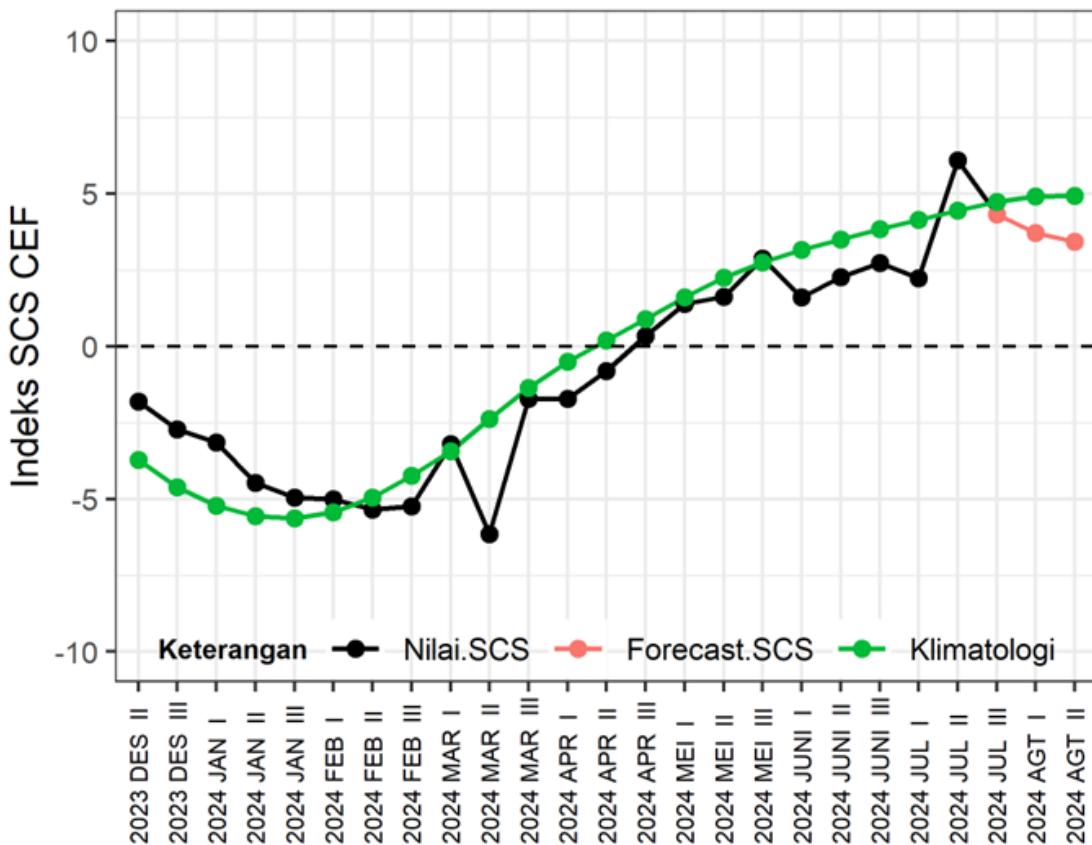
## Monsun Australia



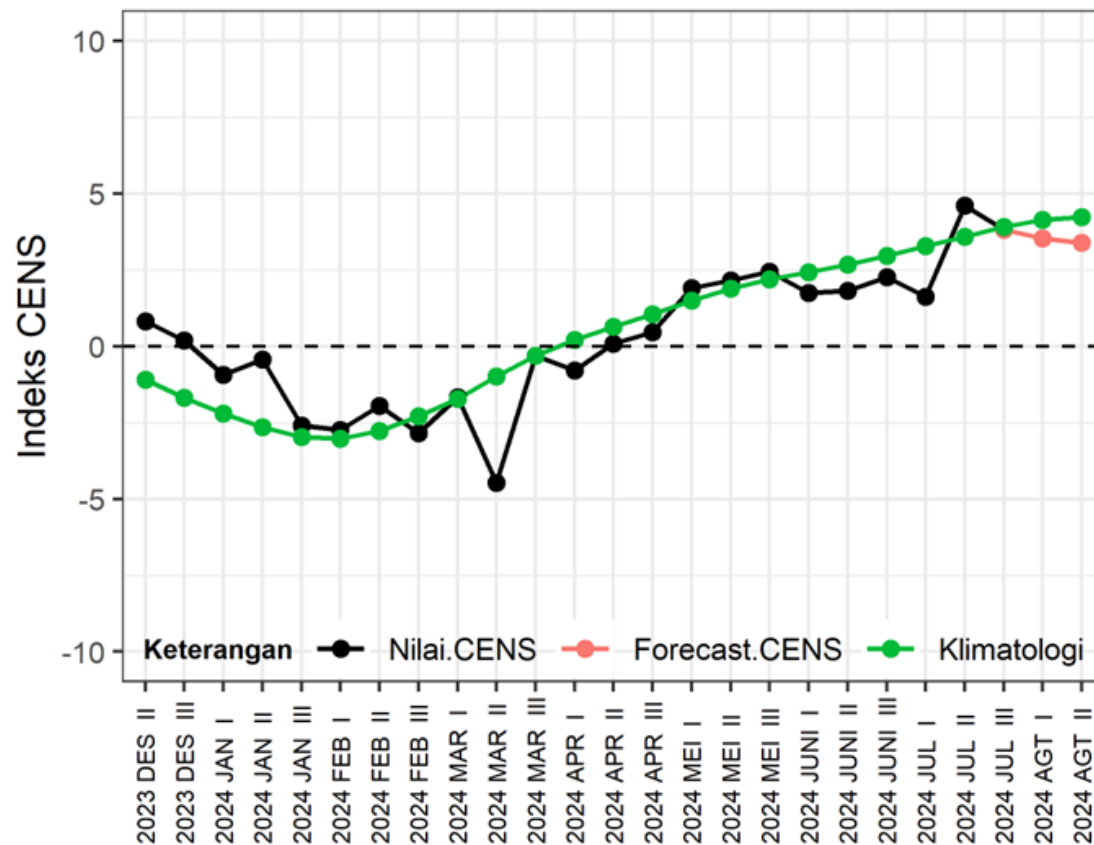
- Pada Dasarian II Juli 2024, **Monsun Asia** dalam kondisi tidak aktif dan diperkirakan tetap tidak aktif hingga Dasarian II Agustus 2024
- **Monsun Australia** pada Dasarian II Juli 2024 terus aktif dan diprediksi tetap aktif hingga Dasarian II Agustus 2024 dengan intensitas sama dengan klimatologisnya.

# ANALISIS & PREDIKSI INDEKS SCS-CEF & CENS

## Indeks SCS CEF



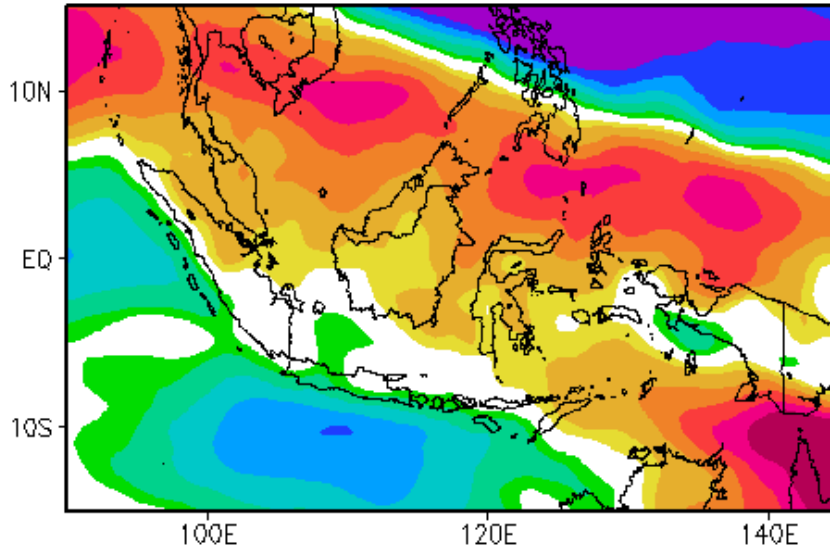
## Indeks CENS



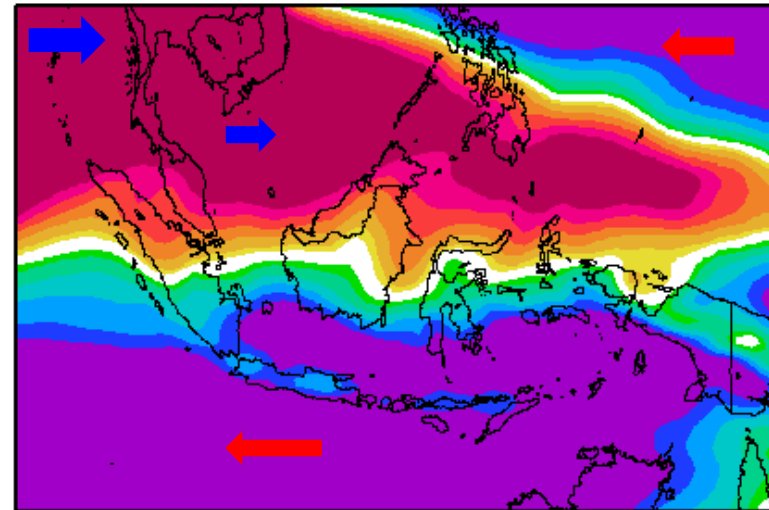
- **Indeks SCS CEF (South China Sea Cross Equatorial Flow):** Pada Dasarian II Juli 2024 dalam kondisi tidak aktif dan kondisi ini diprakirakan tetap tidak aktif berlangsung hingga Dasarian II Agustus 2024.
- **Indeks CENS (Cross-Equatorial Northerly Surge):** Pada Dasarian II Juli 2024 dalam kondisi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

# ANALISIS ANGIN ZONAL LAPISAN 850 MB

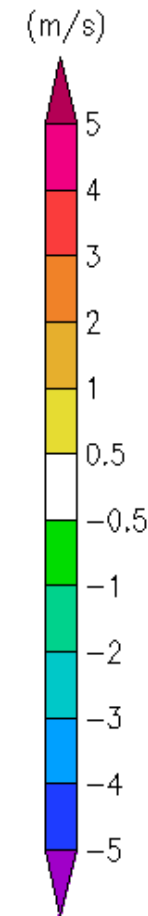
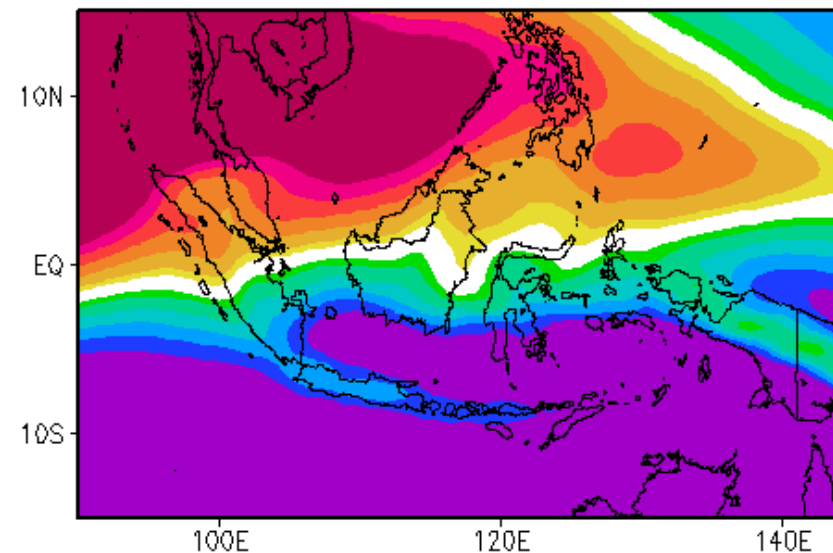
Anomali Angin Zonal 850mb Dasarjian II Juli 2024



Angin Zonal 850mb Dasarjian II Juli 2024



Normal Angin Zonal 850mb Dasarjian II Juli

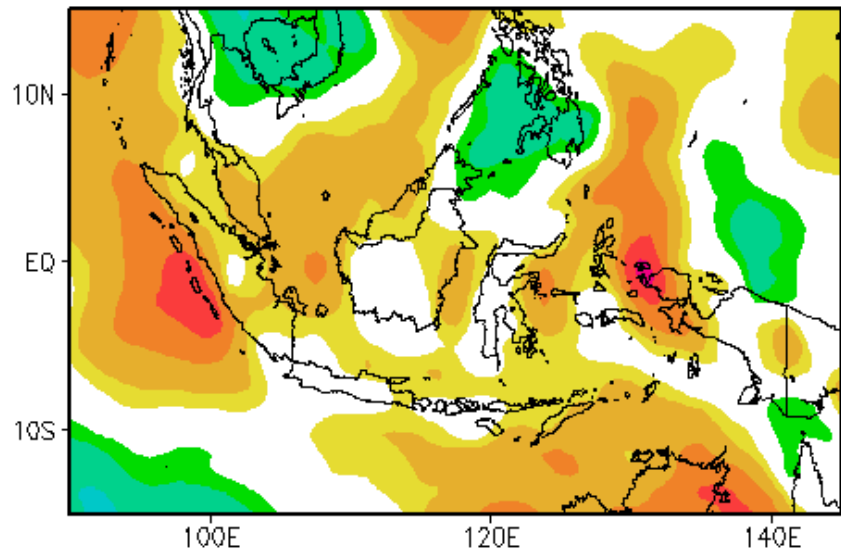


## Pola Angin Zonal (Timur-Barat):

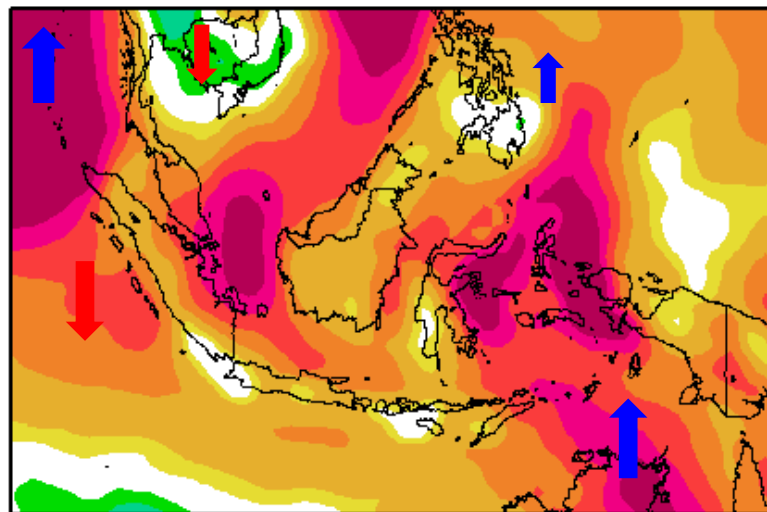
- Angin timuran dominan di sebagian besar wilayah Indonesia. Angin baratan terlihat di sekitar Sumatera bagian utara, Kalimantan bagian timur laut, Sulawesi bagian utara, dan Maluku Utara.
- Dibandingkan klimatologisnya, angin timuran sedikit lebih kuat.

# ANALISIS ANGIN MERIDIONAL LAPISAN 850 MB

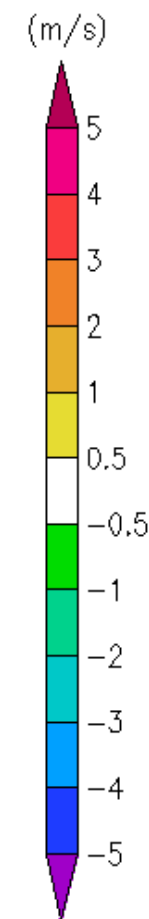
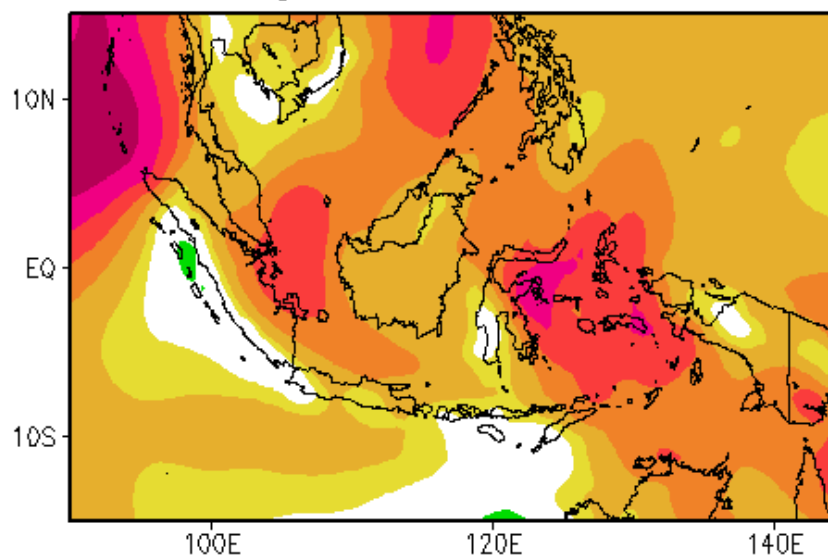
Anomali Angin Meridional 850mb Dasarían II Juli 2024



Angin Meridional 850mb Dasarían II Juli 2024



Normal Angin Meridional 850mb Dasarían II Juli

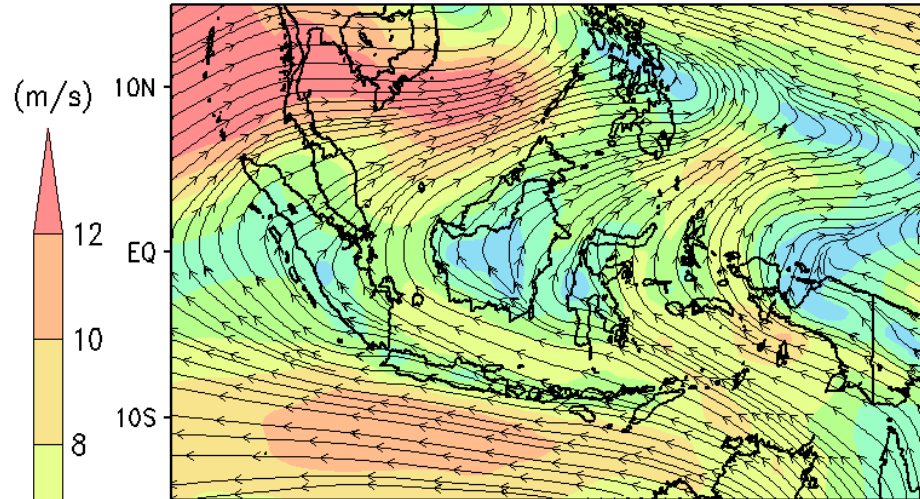


## Pola angin meridional (Utara-Selatan):

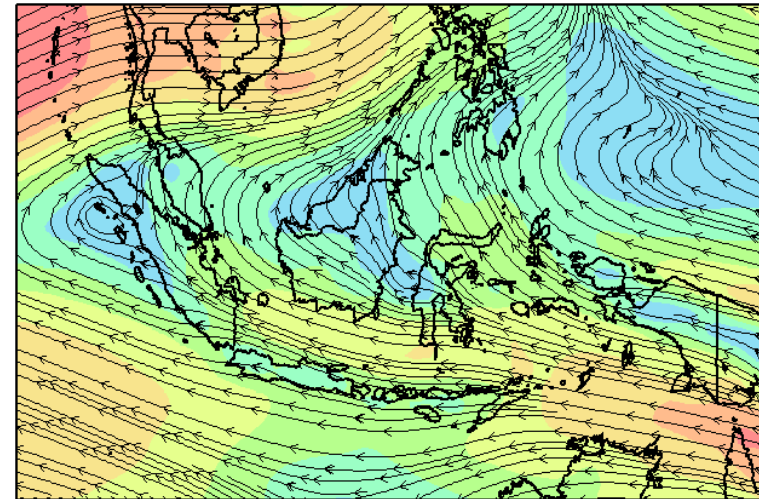
- Angin dari selatan dominan di sebagian besar Indonesia.
- Dibandingkan dengan klimatologisnya, angin dari selatan umumnya relatif lebih kuat.

# ANALISIS & PREDIKSI ANGIN DASARIAN LAPISAN 850 MB

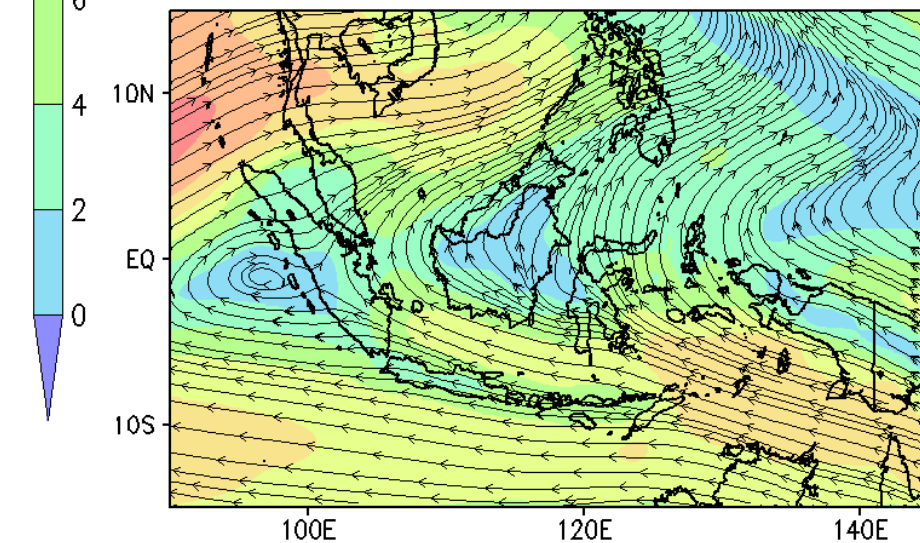
Angin 850mb Dasarian II Juli 2024



Prediksi Angin 850mb Dasarian III Juli 2024



Normal Angin 850mb Dasarian II Juli



## ❖ Analisis Dasarian II Juli 2024

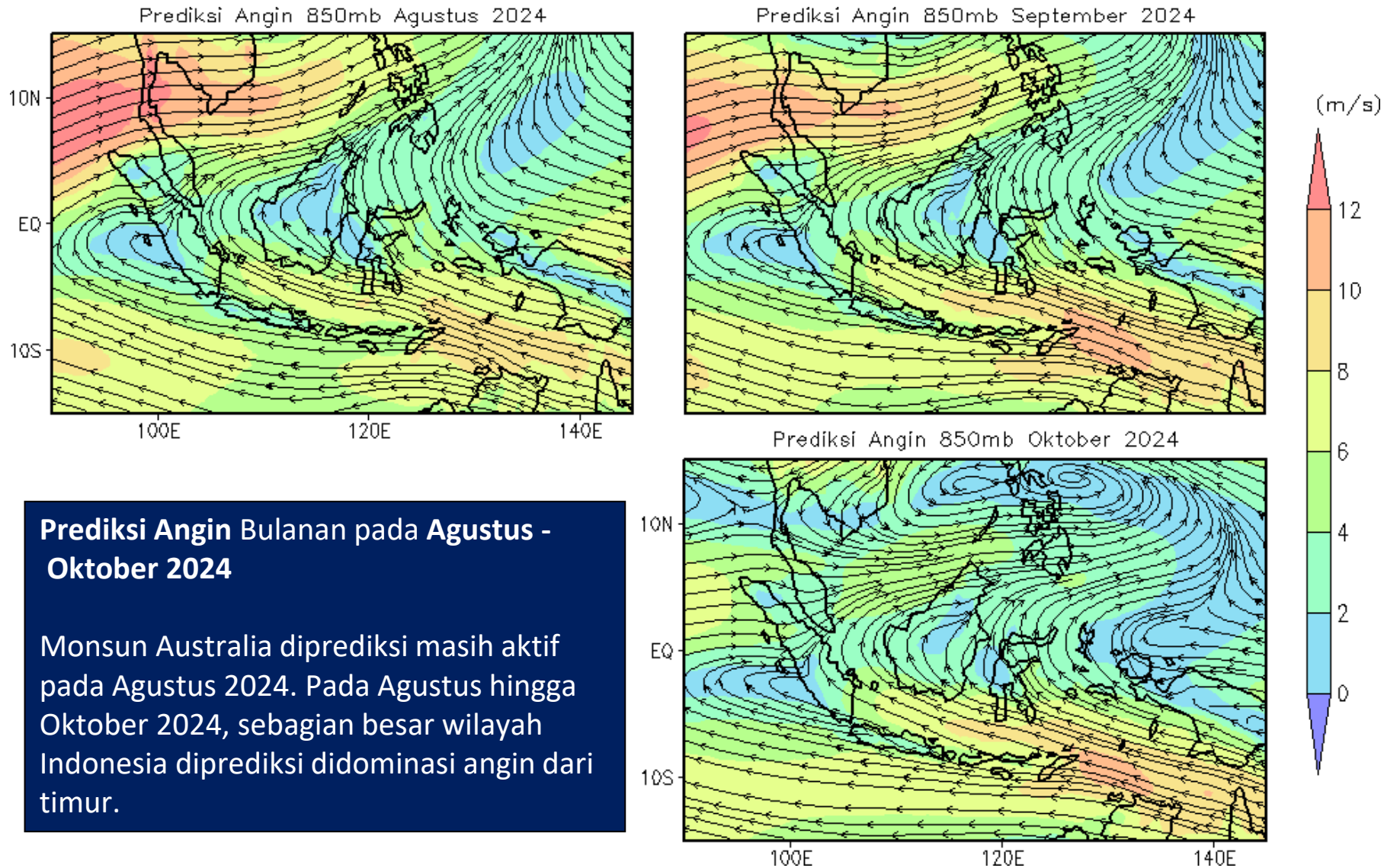
Aliran masa udara didominasi angin timuran. Daerah belokan angin terlihat di sepanjang ekuator.

## ❖ Prediksi Dasarian III Juli 2024

Angin dari timur diprediksi mendominasi wilayah Indonesia. Belokan angin di prediksi di sekitar Sumatera bagian tengah. Pusat tekanan rendah terlihat di perairan sebelah barat Sumatera.

# PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 MB

(SUMBER: ECMWF)



## Prediksi Angin Bulanan pada Agustus - Oktober 2024

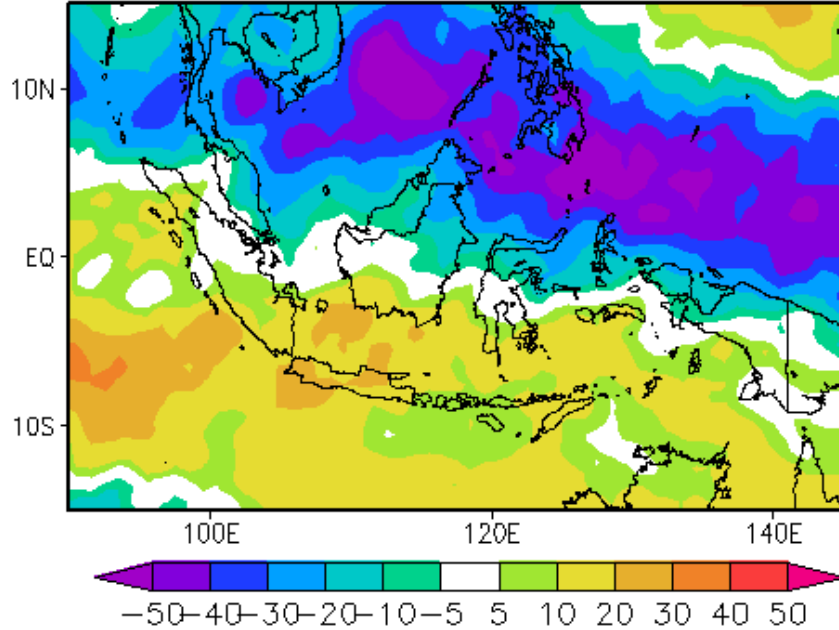
Monsun Australia diprediksi masih aktif pada Agustus 2024. Pada Agustus hingga Oktober 2024, sebagian besar wilayah Indonesia diprediksi didominasi angin dari timur.

# ANALYSIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)

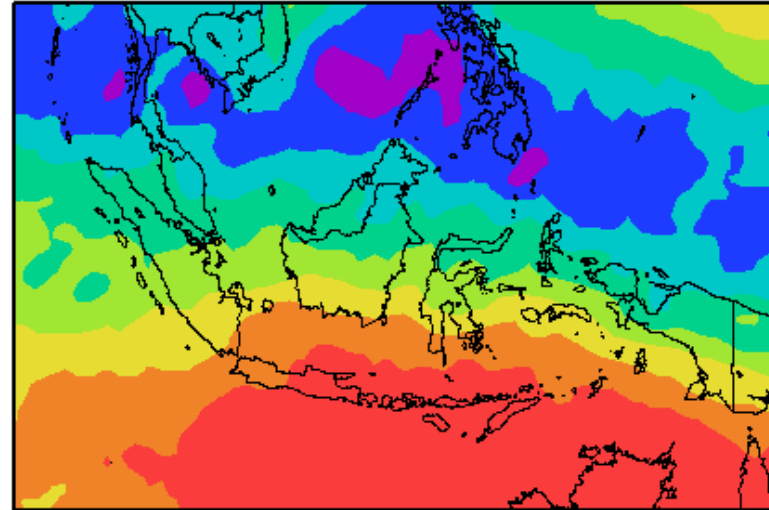


# ANALISIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)

Anomali OLR Dasarian II Juli 2024



OLR Dasarian II Juli 2024



(W/m<sup>2</sup>)

280

260

240

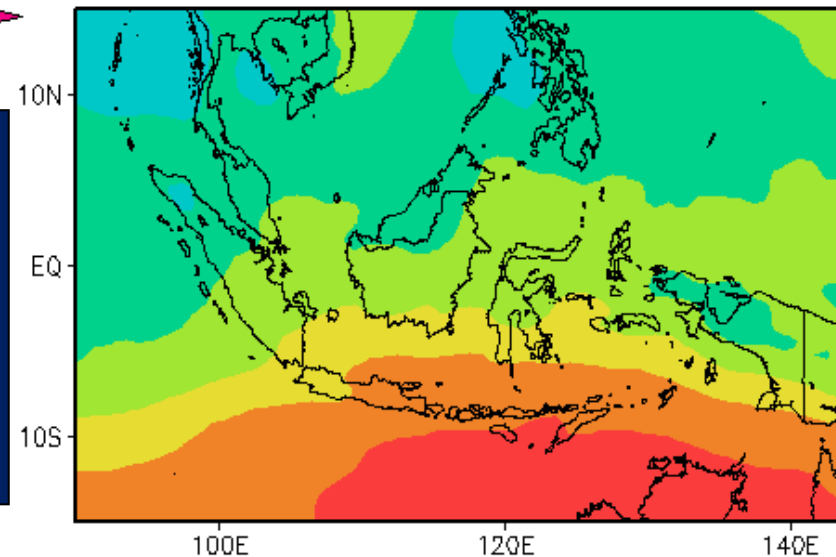
220

200

180

160

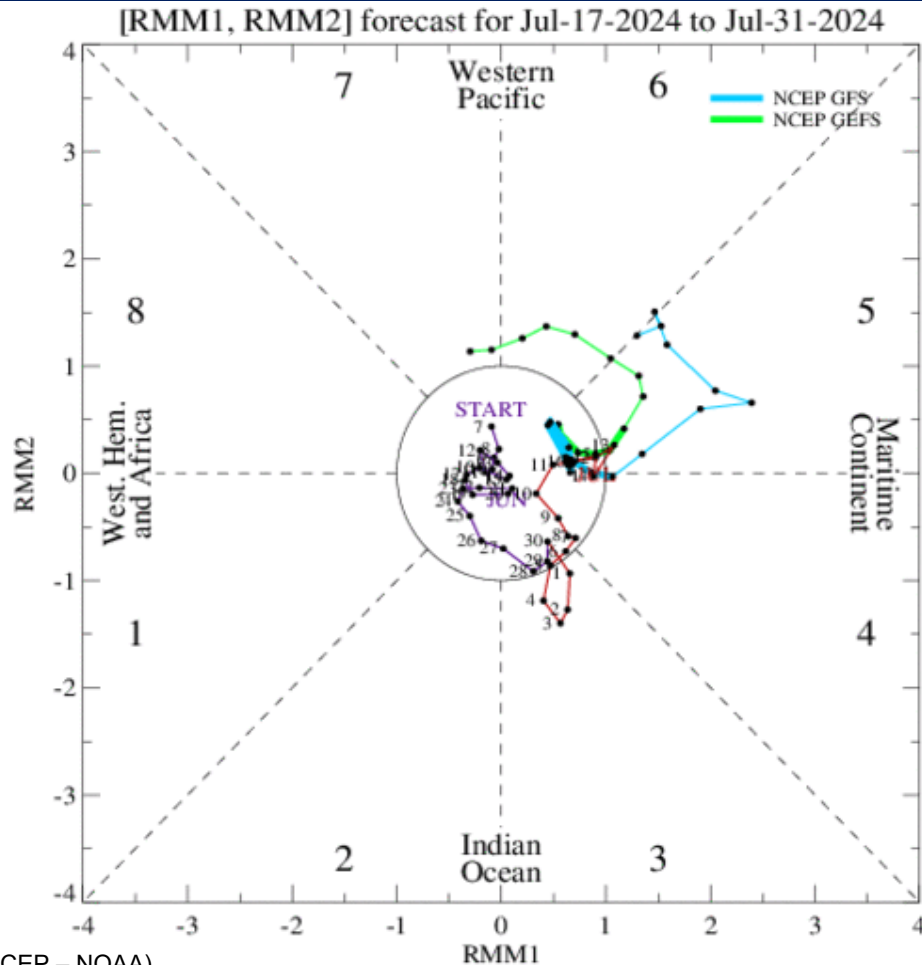
Normal OLR Dasarian II Juli 2024



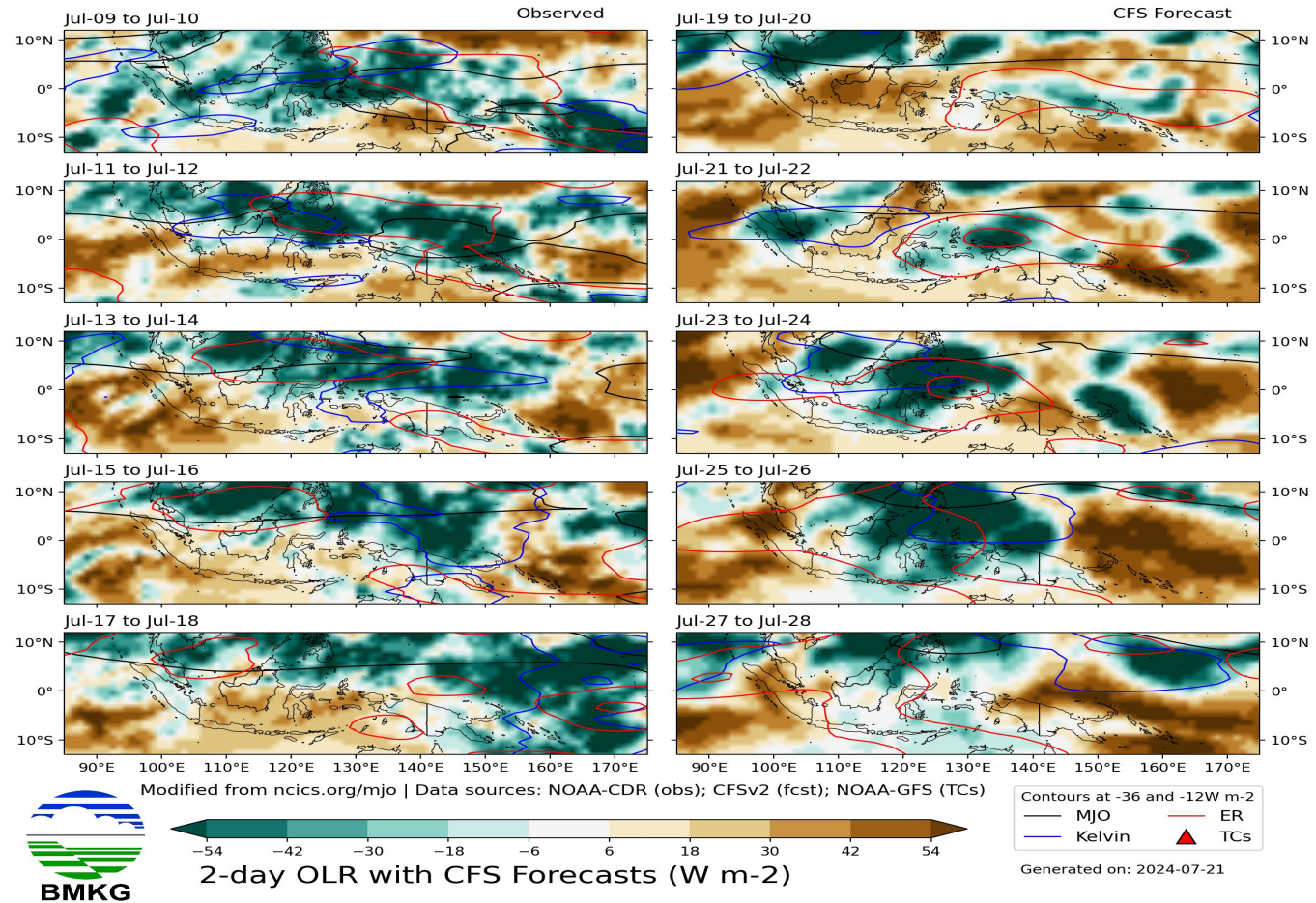
Pada **Dasarian II Juli 2024**, daerah **tutupan awan (OLR  $\leq$  220 W/m<sup>2</sup>)** dominan di sebagian besar Sumatera bagian utara, Kalimantan bagian utara, Sulawesi bagian utara, Maluku Utara, dan Papua bagian utara. Dibandingkan klimatologisnya, tutupan awan relatif lebih sedikit.

# Analisis dan Prediksi MJO

# ANALISIS DAN PREDIKSI MJO & GEL. ATMOSFER



(Sumber : NCEP – NOAA)

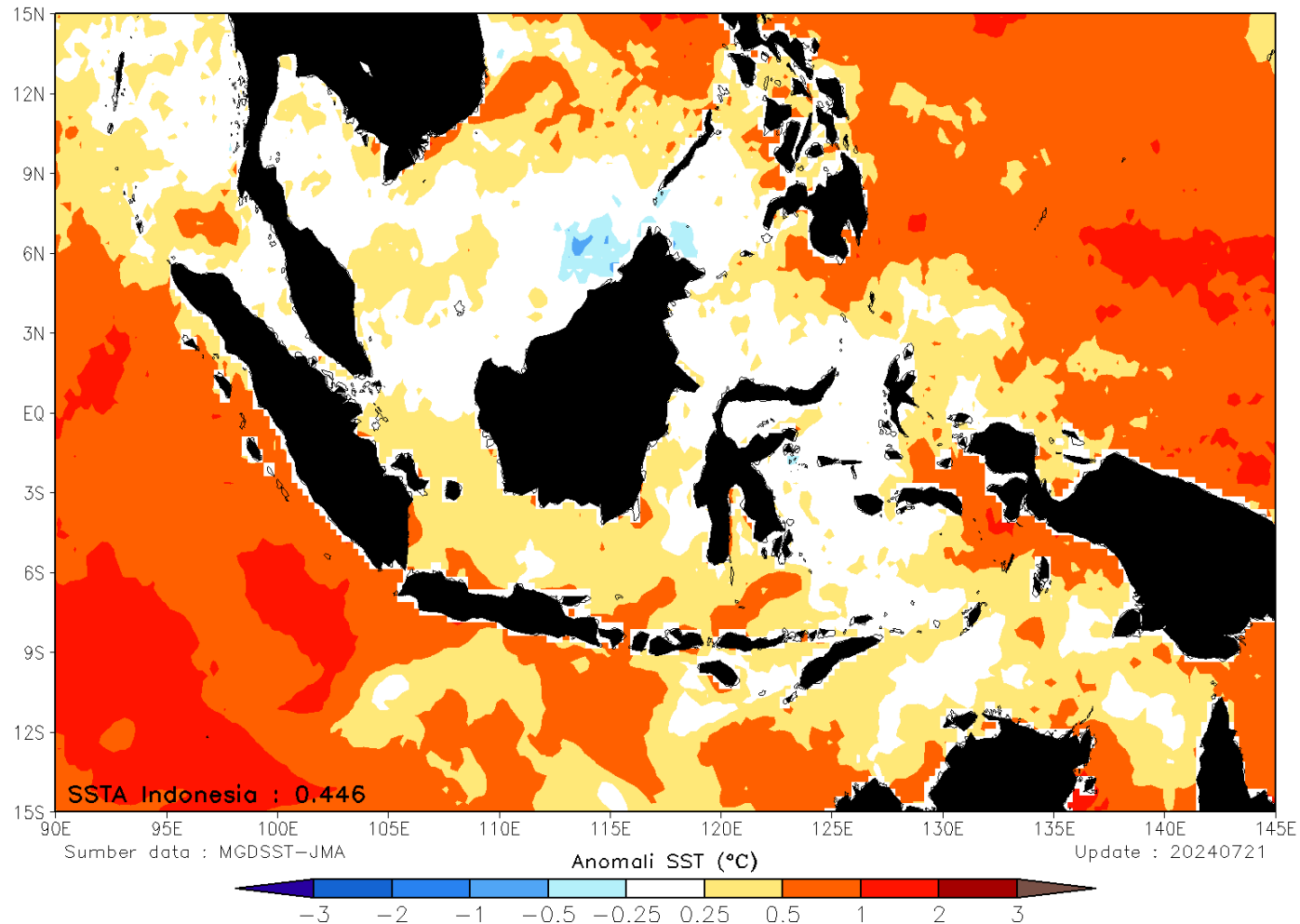


Analisis pada dasarian II Juli 2024 menunjukkan **MJO tidak aktif** dan diprediksi aktif di Fase 5 (Benua Maritim bagian timur) pada dasarian III Juli. Sementara itu gelombang Kelvin dan Equatorial Rossby diprediksi aktif di wilayah Indonesia bagian utara, tengah, dan timur, serta sebagian kecil bagian selatan. 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

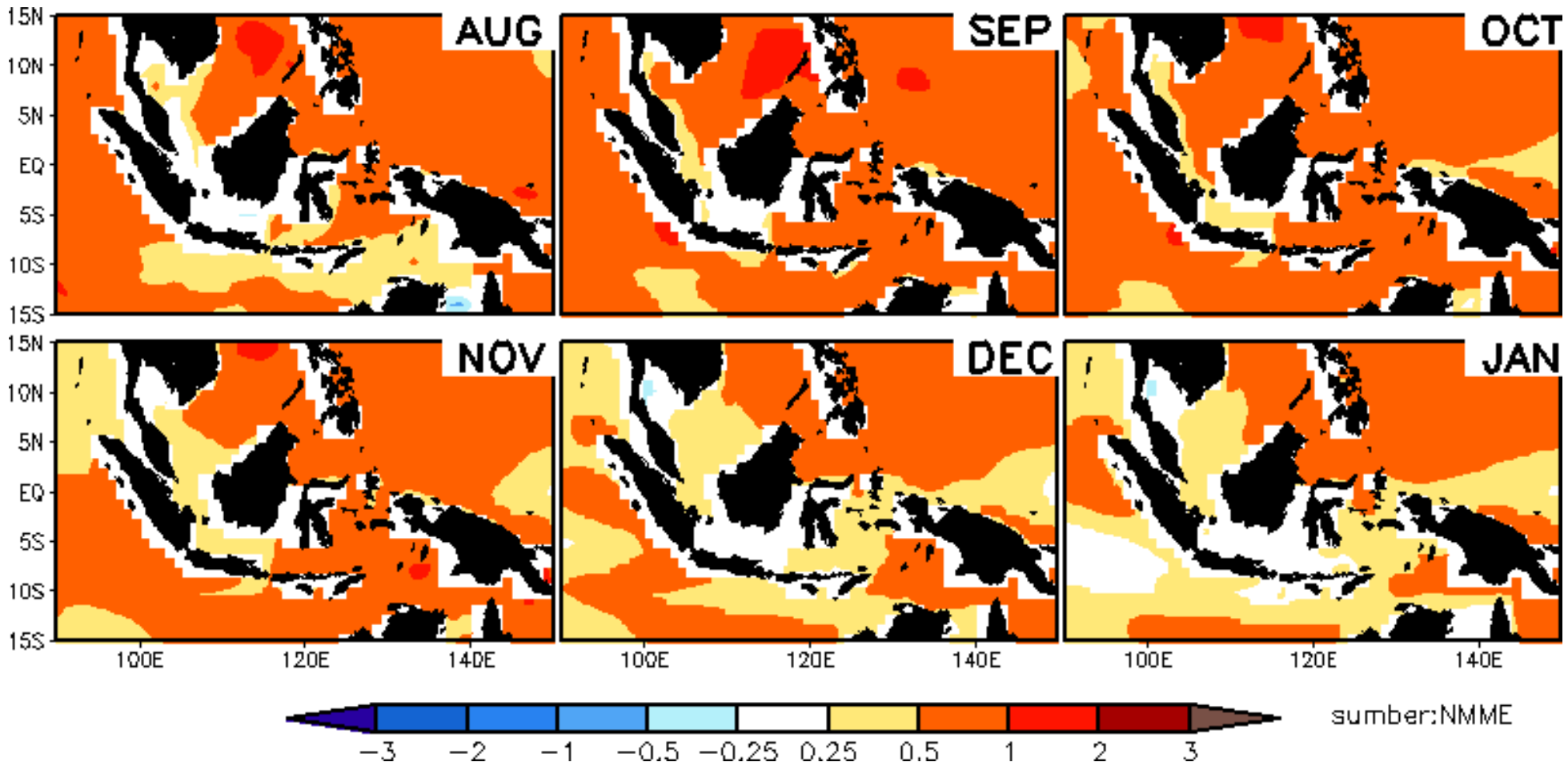
Anomali Suhu Muka Laut Indonesia Dasarian II Juli 2024



**SSTA Indonesia : +0.45**

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

# PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST INDONESIA (PEMUTAKHIRAN JULI 2024)

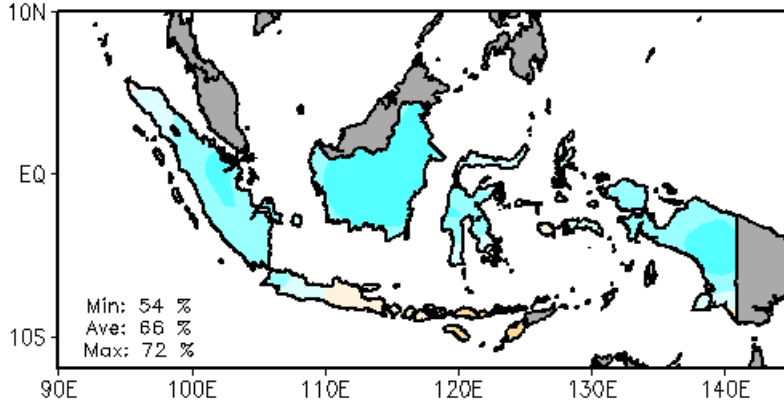


Anomali SST Perairan Indonesia periode Agustus hingga Januari 2025, secara umum diprediksi akan didominasi oleh kondisi anomali SST **hangat** dengan kisaran nilai +0.5 hingga +1.0 °C.

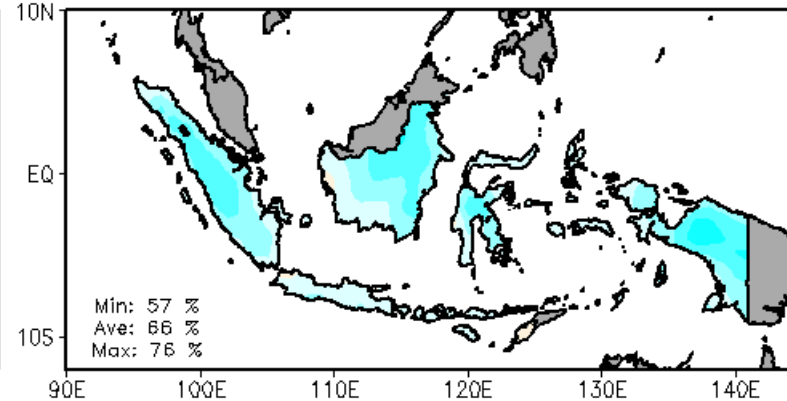
# Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)

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

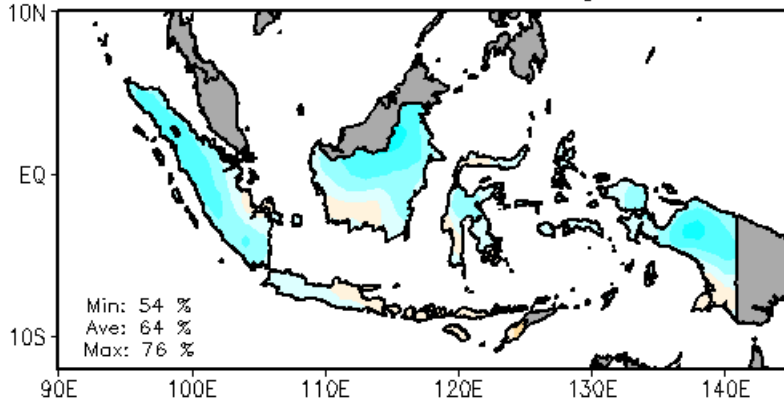
Analisis RH Permukaan Dasarian II Juli 2024



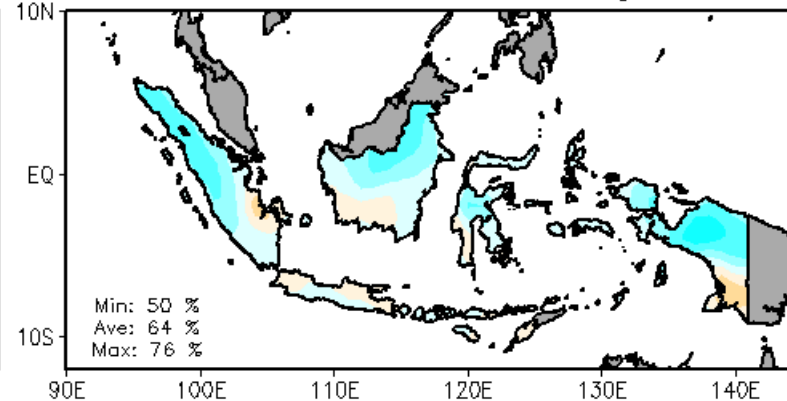
Prediksi RH Permukaan Dasarian III Juli 2024



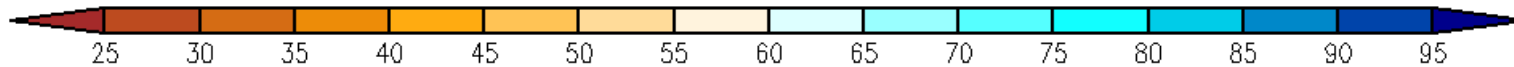
Prediksi RH Permukaan Dasarian I Agustus 2024



Prediksi RH Permukaan Dasarian II Agustus 2024



Sumber Prediksi: CFSv2 update 20240717



## ❖ Analisis Dasarian II Juli 2024

Kelembapan udara relatif (RH) lapisan permukaan umumnya berkisar 55-73%.

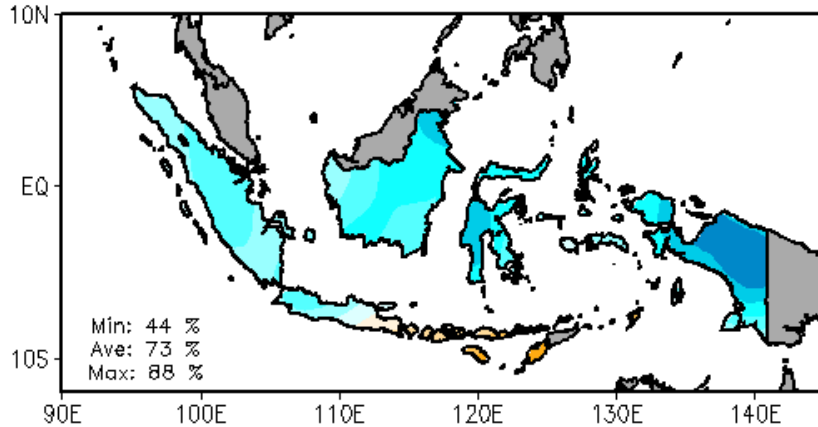
## ❖ Prediksi Dasarian III Juli 2024 s.d. Dasarian II Agustus 2024

Kelembapan udara relatif (RH) permukaan diprediksi umumnya antara 50-78%.

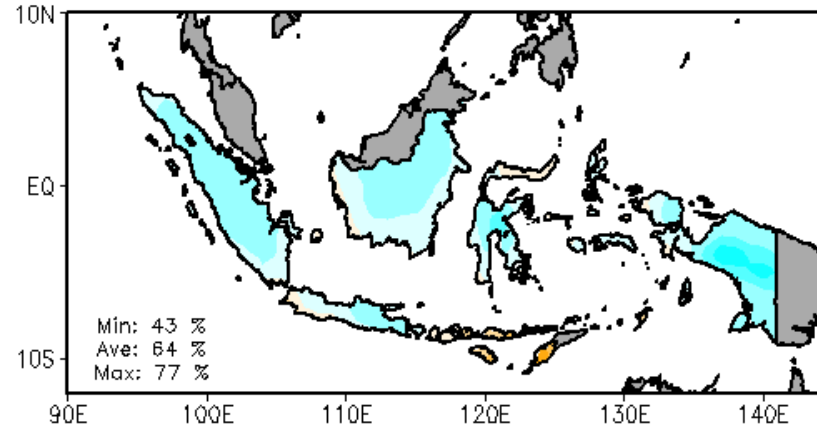


# ANALISIS & PREDIKSI KELEMBABAN UDARA RELATIVE HUMIDITY (RH) 850MB

Analisis RH 850mb Dasarian II Juli 2024



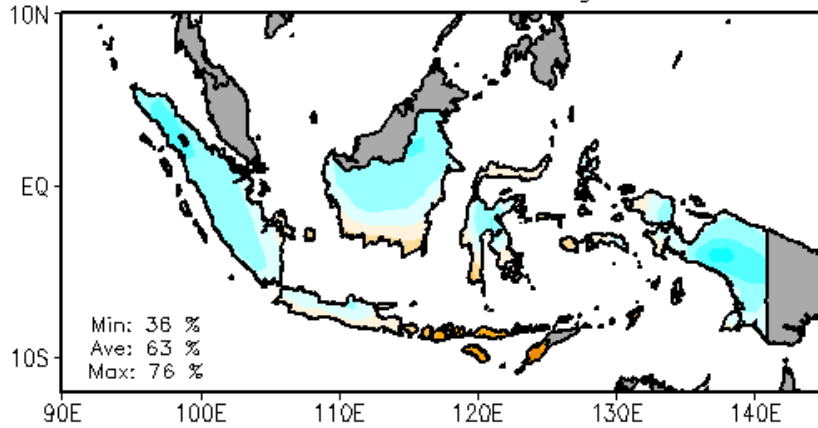
Prediksi RH 850mb Dasarian III Juli 2024



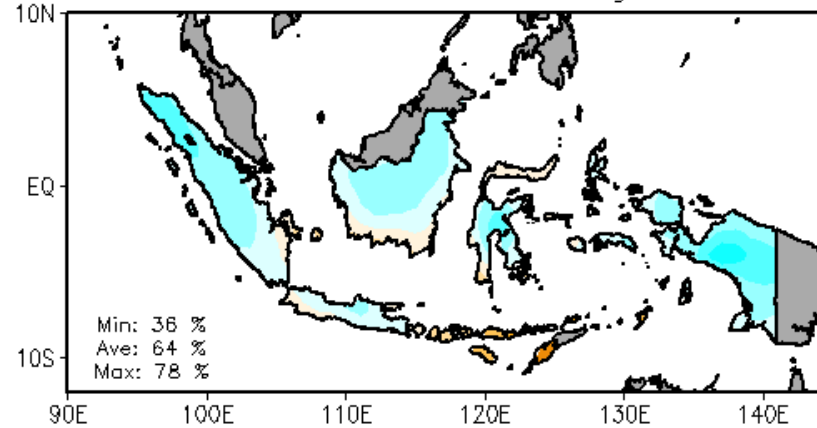
❖ **Analisis Dasarian II Juli 2024**  
Kelembapan udara relatif (RH) lapisan 850mb berkisar 48-88%.

❖ **Prediksi Dasarian III Juli 2024 s.d. Dasarian II Agustus 2024**  
Kelembapan udara relatif (RH) lapisan 850mb diprediksi berkisar 42-78%.

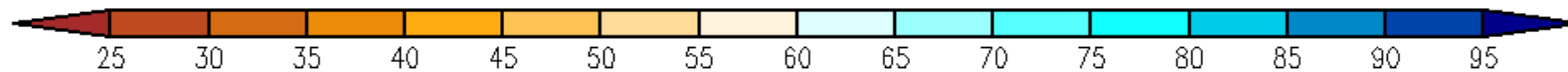
Prediksi RH 850mb Dasarian I Agustus 2024



Prediksi RH 850mb Dasarian II Agustus 2024



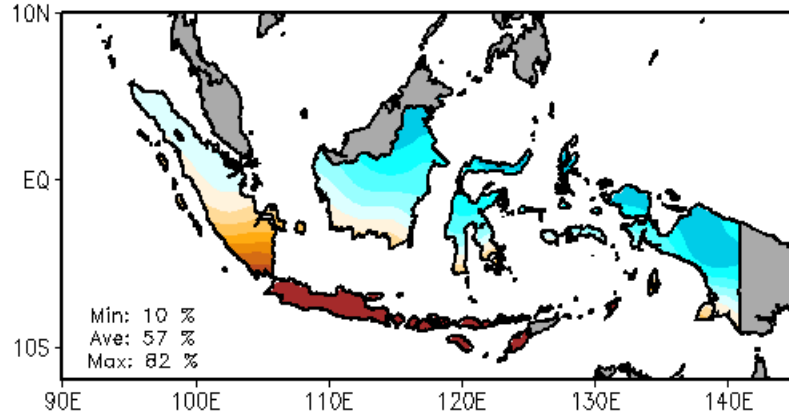
Sumber Prediksi: CFSv2 update 20240717



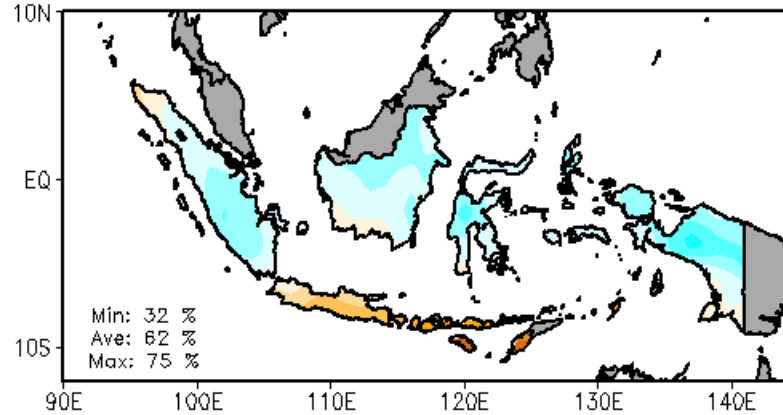
(Sumber Analisis: PSL-NOAA)

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

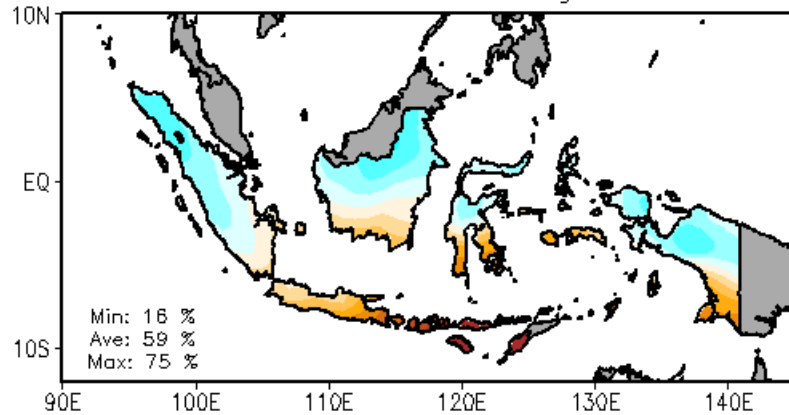
Analisis RH 700mb Dasarian II Juli 2024



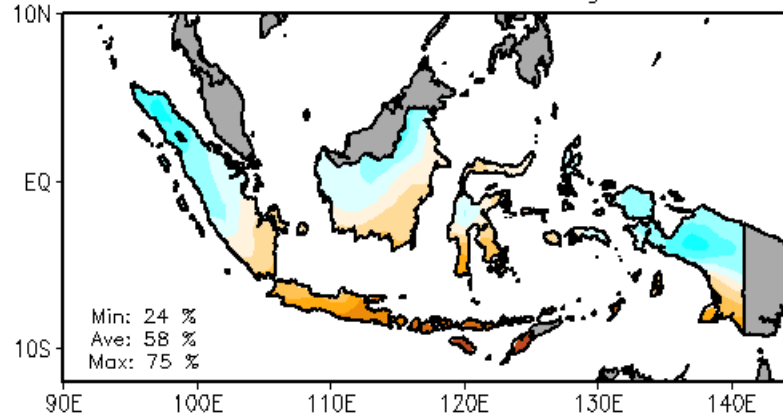
Prediksi RH 700mb Dasarian III Juli 2024



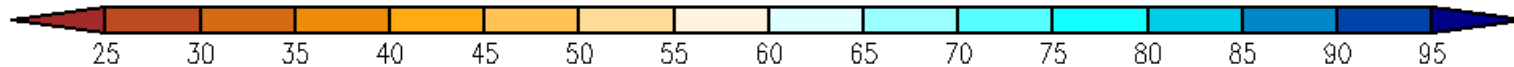
Prediksi RH 700mb Dasarian I Agustus 2024



Prediksi RH 700mb Dasarian II Agustus 2024



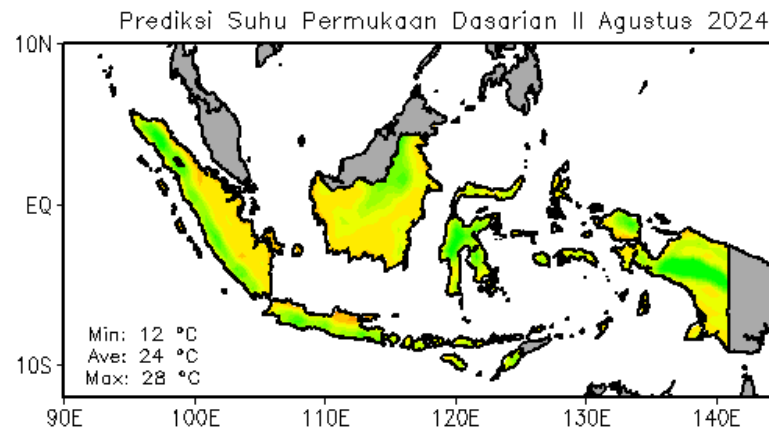
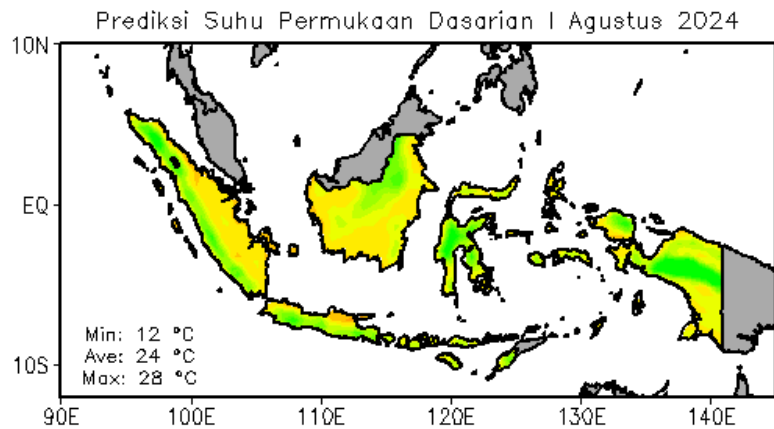
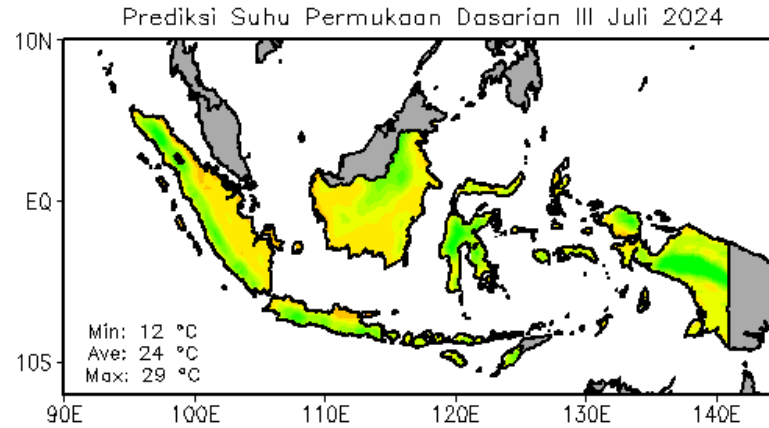
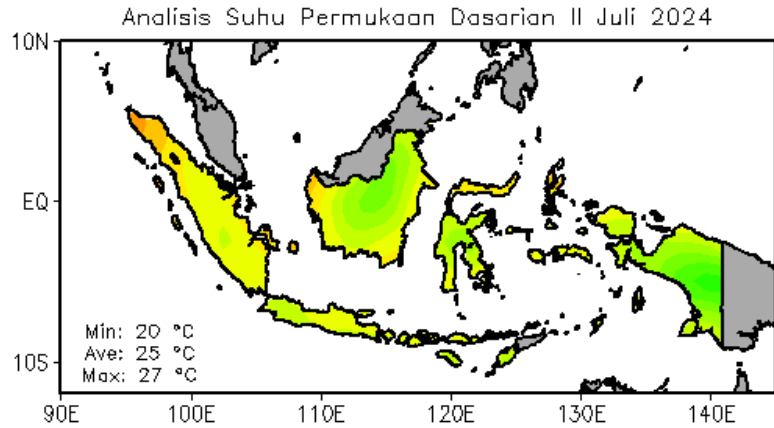
Sumber Prediksi: CFSv2 update 20240717



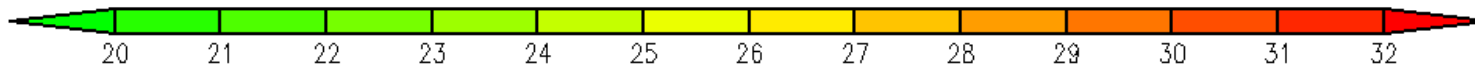
- ❖ **Analisis Dasarian II Juli 2024**  
Kelembapan udara relatif (RH) lapisan 700mb berkisar 25-85%.
- ❖ **Prediksi Dasarian III Juli 2024 s.d. II Agustus 2024**  
Kelembapan udara relatif (RH) lapisan 700mb diprediksi berkisar 25-73%.

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

# ANALISIS & PREDIKSI SUHU RATA-RATA PERMUKAAN

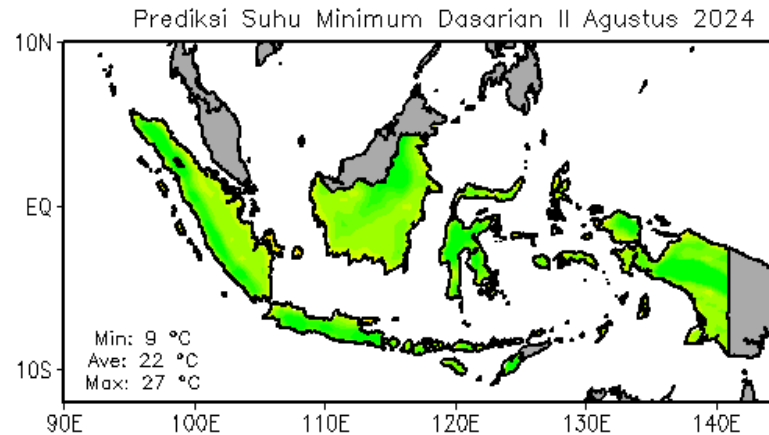
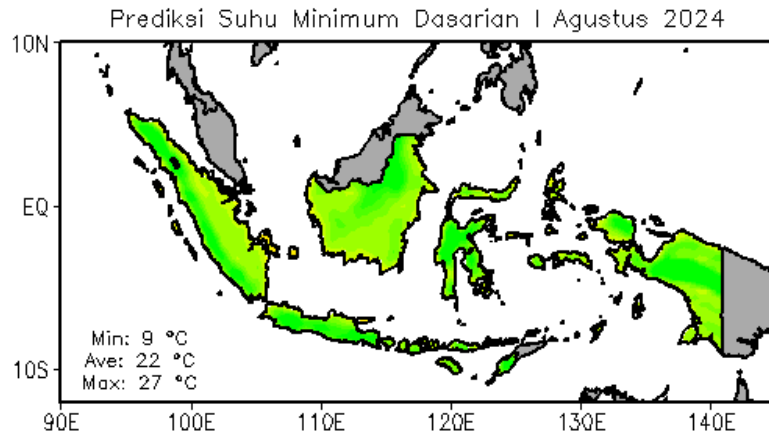
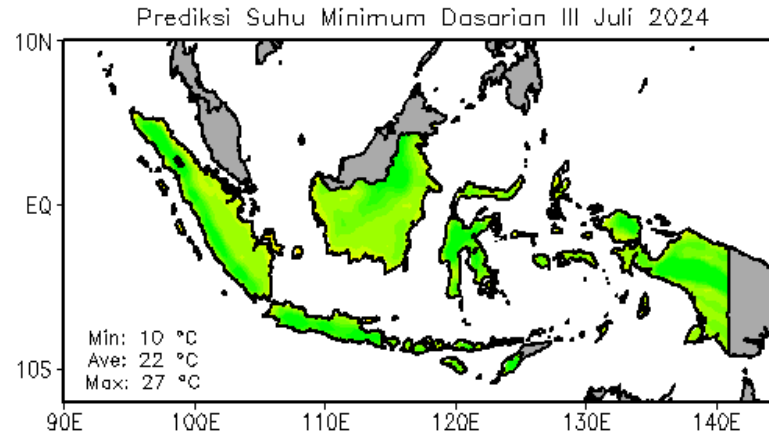
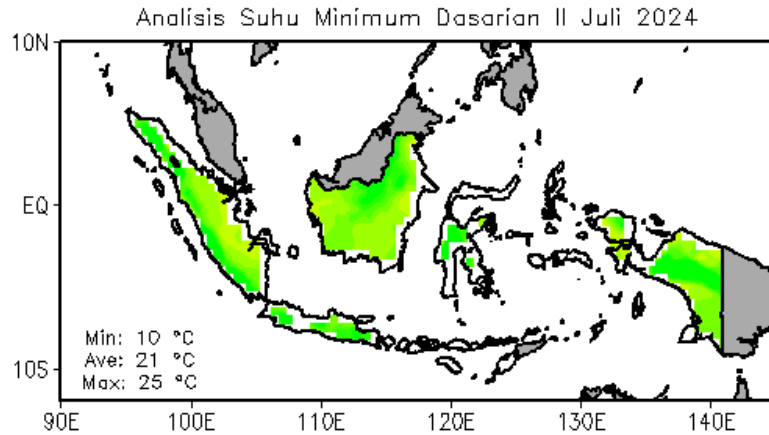


Sumber Prediksi: ECMWF

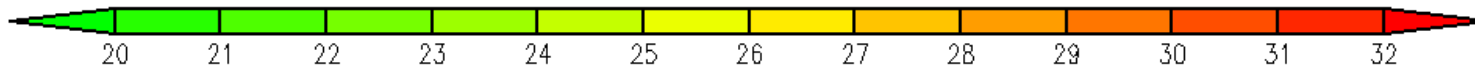


- ❖ **Analisis Dasarian II Juli 2024**  
Suhu rata-rata permukaan berkisar antara 22-28°C.
- ❖ **Prediksi Dasarian III Juli 2024 s.d. Dasarian II Agustus 2024**  
Suhu rata-rata permukaan diprediksi berkisar 24-28°C.

# ANALISIS & PREDIKSI SUHU MINIMUM



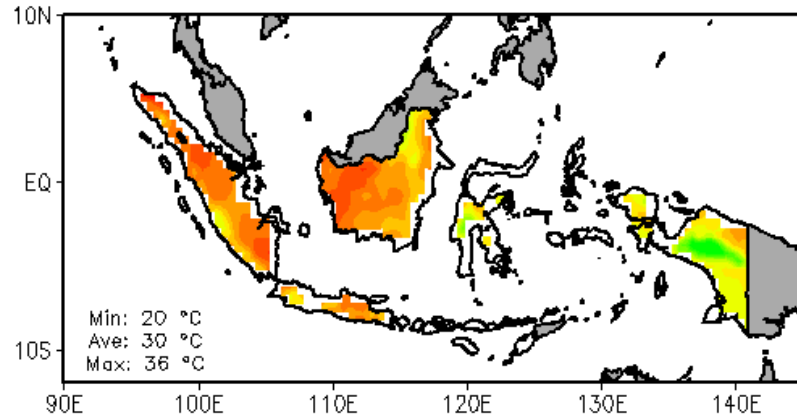
Sumber Prediksi: ECMWF



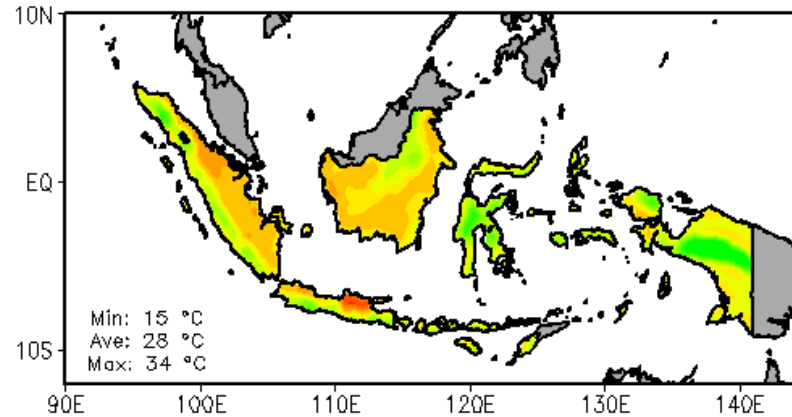
- ❖ **Analisis Dasarian II Juli 2024**  
Suhu minimum permukaan berkisar 22-26°C.
- ❖ **Prediksi Dasarian III Juli 2024 s.d. Dasarian II Agustus 2024**  
Suhu minimum permukaan diprediksi berkisar 22-25°C.

# ANALISIS & PREDIKSI SUHU MAKSIMUM

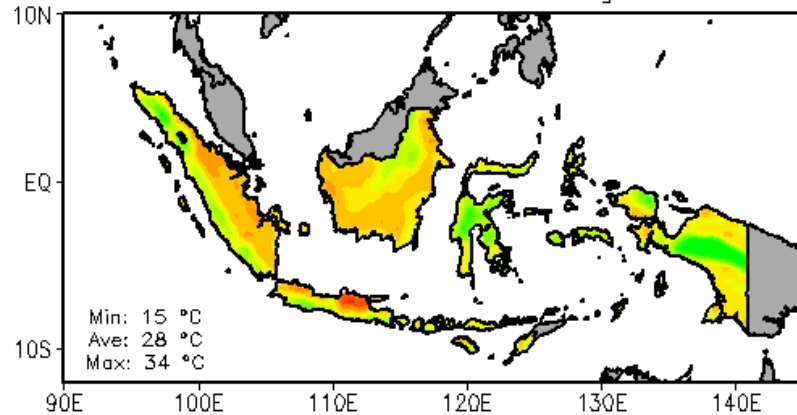
Analisis Suhu Maksimum Dasarian II Juli 2024



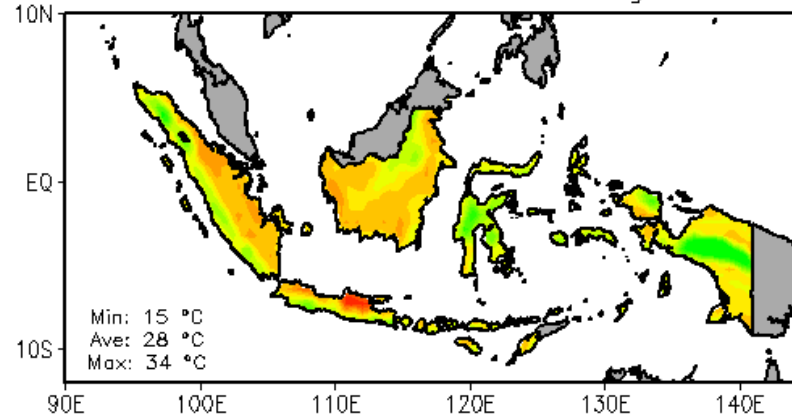
Prediksi Suhu Maksimum Dasarian III Juli 2024



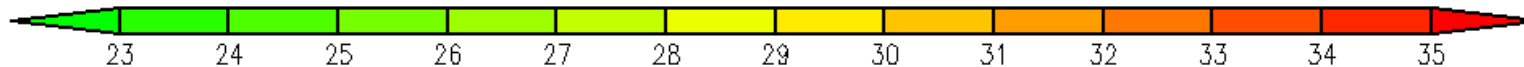
Prediksi Suhu Maksimum Dasarian I Agustus 2024



Prediksi Suhu Maksimum Dasarian II Agustus 2024



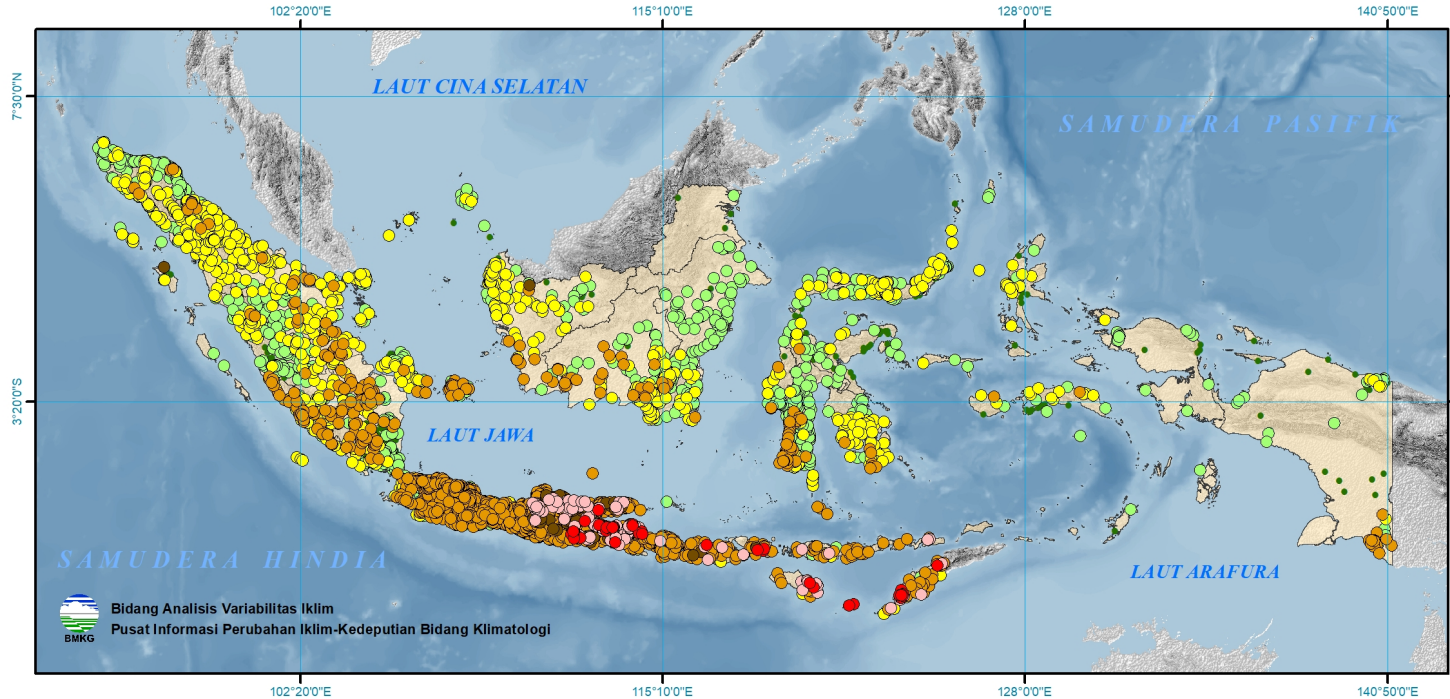
Sumber Prediksi: ECMWF



- ❖ **Analisis Dasarian II Juli 2024**  
Suhu maksimum permukaan secara umum berkisar 26-34°C.
- ❖ **Prediksi Dasarian III Juli 2024 s.d. Dasarian II Agustus 2024**  
Suhu maksimum permukaan diprediksi berkisar 28- 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 Pendek hingga menengah.

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

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

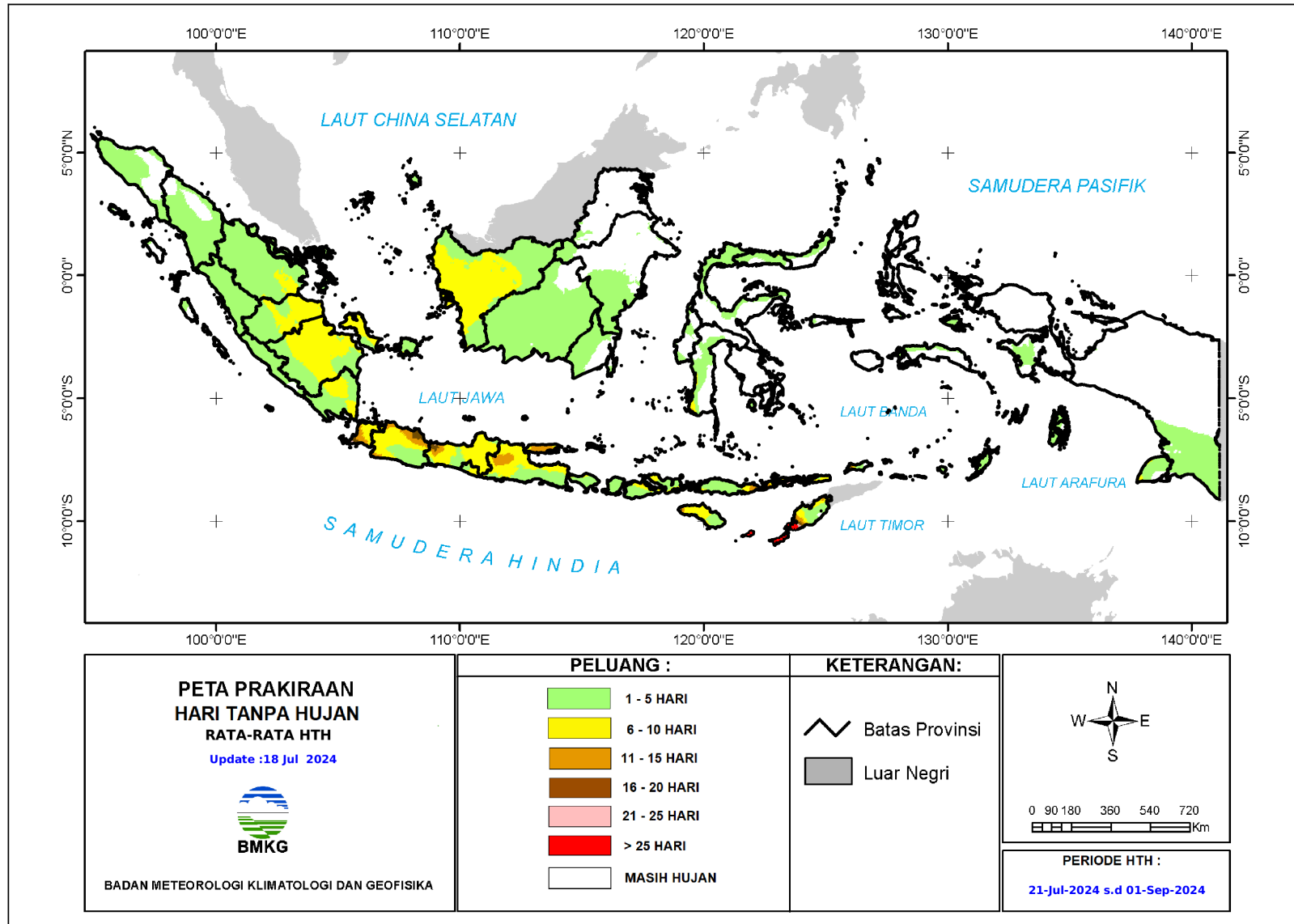
HTH terpanjang terjadi di **Mapoli, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur** selama **92 hari**.

<p>MONITORING HARI TANPA HUJAN BERTURUT-TURUT MONITORING OF CONSECUTIVE NO RAIN DAYS</p> <p>UPDATED 20 JULI 2024</p> <p>INDONESIA</p> 	<p>KLASIFIKASI (Jumlah Hari) Classification (Days)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - 5 <span style="color: green;">●</span> Sangat Pendek (Very Short)</li> <li>6 - 10 <span style="color: yellow;">●</span> Pendek (Short)</li> <li>11 - 20 <span style="color: orange;">●</span> Menengah (Moderate)</li> <li>21 - 30 <span style="color: brown;">●</span> Panjang (Long)</li> <li>31 - 60 <span style="color: pink;">●</span> Sangat Panjang (Very Long)</li> <li>&gt; 60 <span style="color: red;">●</span> Ekstrem Panjang (Extremely Long)</li> <li><span style="color: green;">●</span> Masih ada hujan s/d updating (No Drought)</li> </ul>	<p>KETERANGAN (LEGEND)</p> <p>— Batas Propinsi (Province Boundary)</p>  <p>0 130 260 520 780 1,040 1,300 Kilometers</p>
---	--	--

Pemutakhiran berikutnya 31 Juli 2024  
Next update 31 July 2024

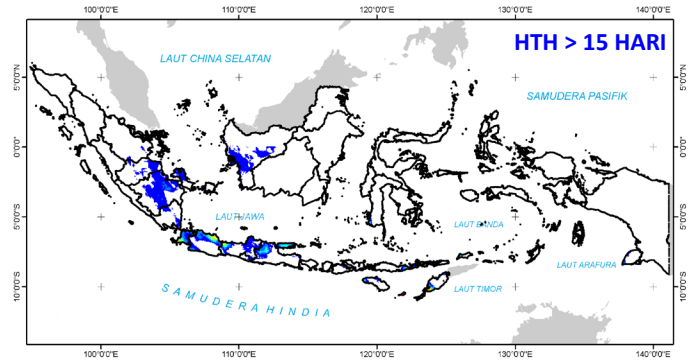
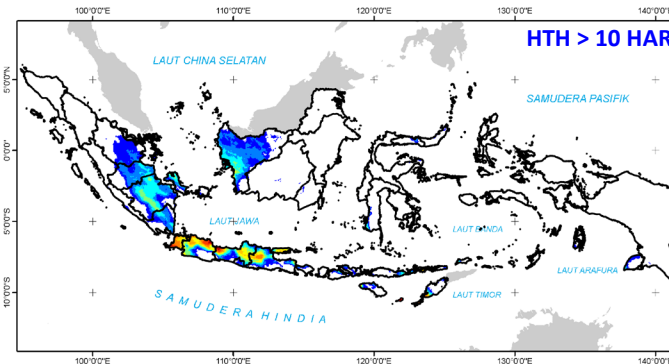
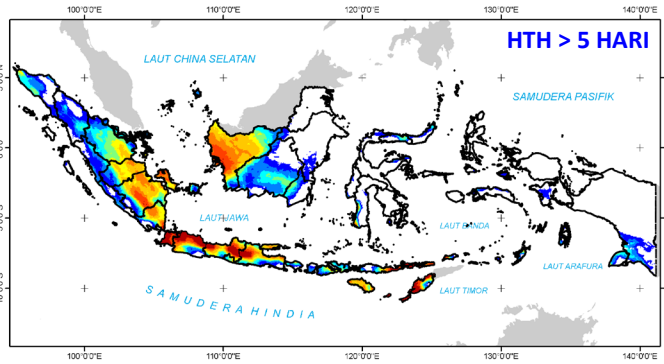


# PREDIKSI HARI TANPA HUJAN (HTH)

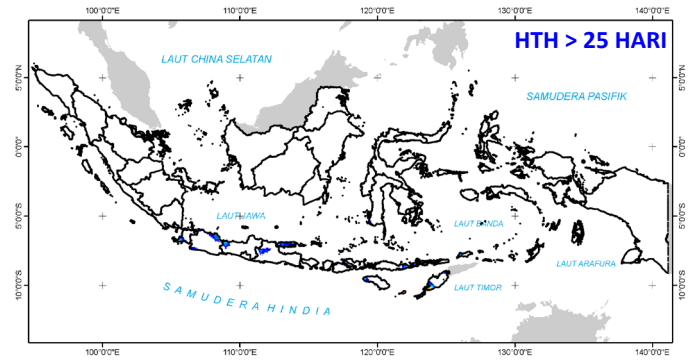
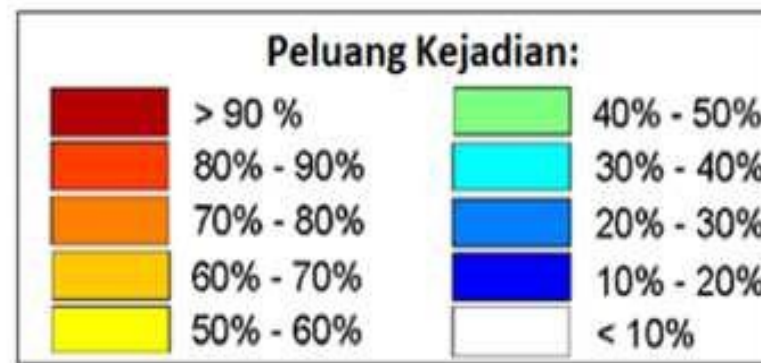
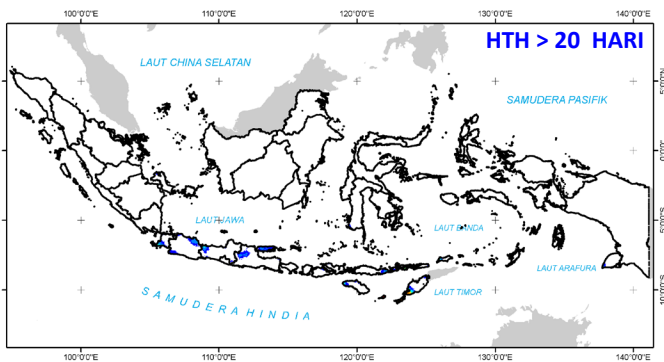


HTH > 16 pada Dasarian III Juli 2024 s.d III Agustus 2024 berpeluang terjadi di sebagian Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan NTT.

# PREDIKSI PELUANG HARI TANPA HUJAN (HTH) (PERIODE HTH : 21 JULI – 31 AGUSTUS 2024)

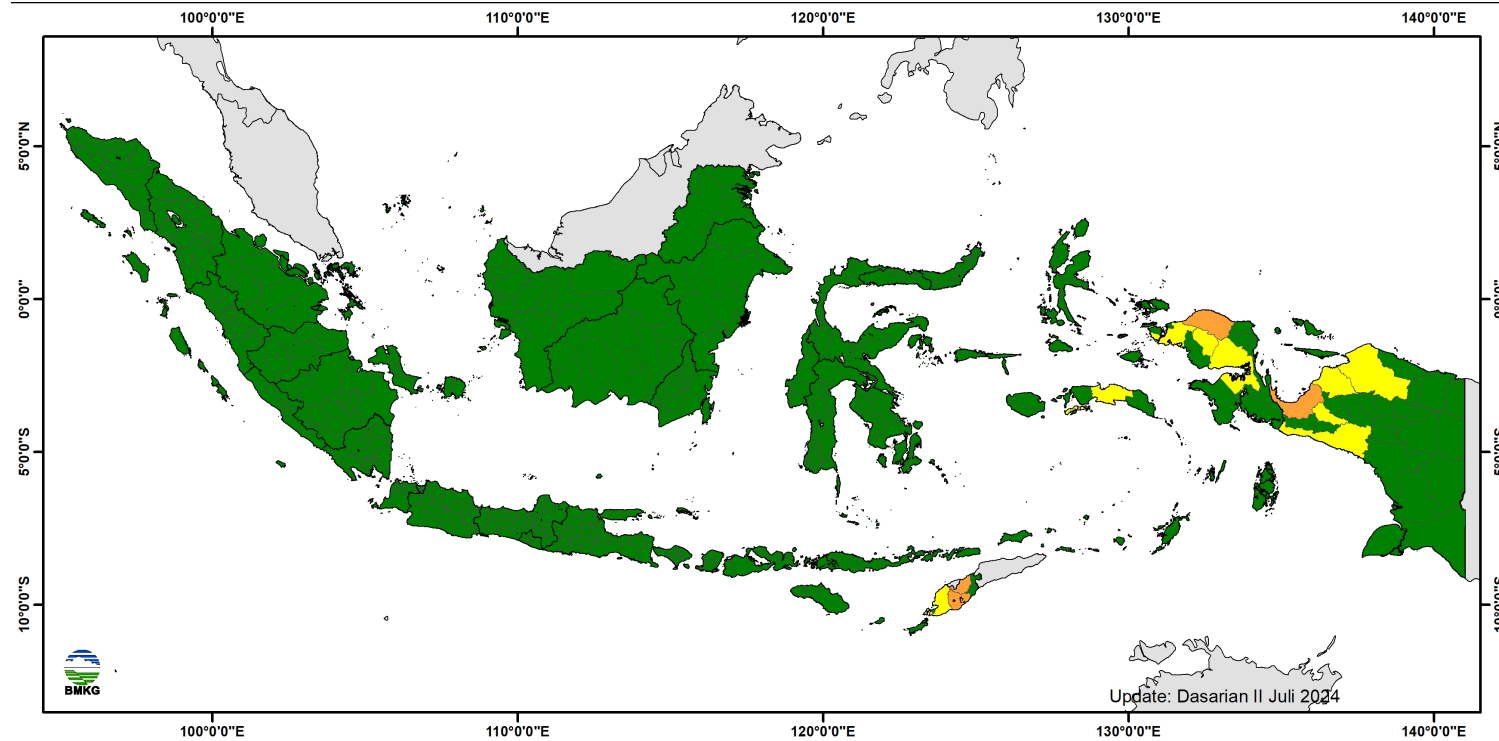


Prediksi HTH mulai Dasarian III Juli 2024 terdapat peluang 90% HTH lebih dari 5 hari di sebagian wilayah Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur dan NTT.



# PERINGATAN DINI CURAH HUJAN TINGGI

PEMUTAKHIRAN : 20 JULI 2024, BERLAKU UNTUK DASARIAN III JULI 2024


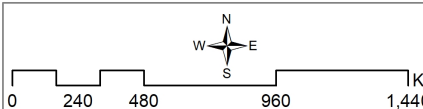


**Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi** berlaku untuk **Dasarian III Juli 2024**, pada klasifikasi:

**Waspada:** Beberapa kabupaten/kota di Nusa Tenggara Timur, Maluku, Papua Barat, Papua Barat Daya, Papua Tengah, dan Papua

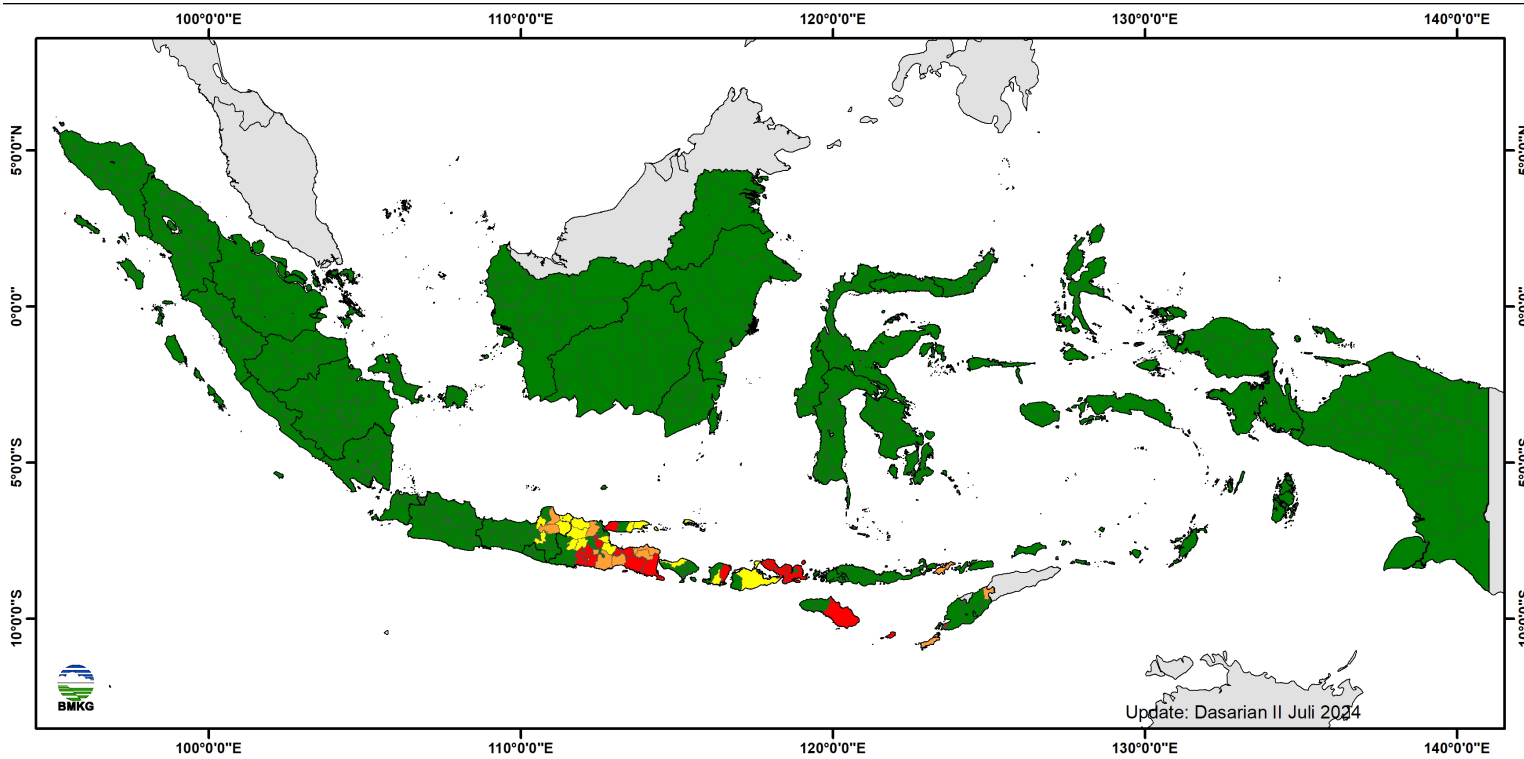
**Siaga:** Beberapa kabupaten/kota di Nusa Tenggara Timur, Papua Barat Daya, dan Papua Tengah

**Awas:** Tidak Ada

<p><b>PETA PERINGATAN DINI CURAH HUJAN TINGGI</b> Berlaku: DASARIAN III JULI 2024</p>  <p><b>BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA</b></p>	<p><b>KLASIFIKASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green; margin-right: 5px;"></span> Tidak Ada Peringatan</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; margin-right: 5px;"></span> Waspada</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; margin-right: 5px;"></span> Siaga</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-right: 5px;"></span> Awas</li> </ul>	<p><b>KETERANGAN (LEGEND)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgray; margin-right: 5px;"></span> Luar Indonesia</li> <li><span style="display: inline-block; border-bottom: 1px solid black; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Batas Provinsi</li> <li><span style="display: inline-block; border-bottom: 1px dashed black; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Batas Kabupaten</li> </ul> 
---	--	--

# PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS

PEMUTAKHIRAN : 20 JULI 2024, BERLAKU UNTUK DASARIAN III JULI 2024


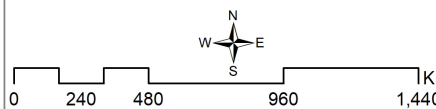


**Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis** berlaku untuk **Dasarian III Juli 2024** pada klasifikasi:

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

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

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

<p><b>PETA PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS</b> Berlaku: DASARIAN III JULI 2024</p>  <p>BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA</p>	<p><b>KLASIFIKASI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green; margin-right: 5px;"></span> Tidak Ada Peringatan</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; margin-right: 5px;"></span> Waspada</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; margin-right: 5px;"></span> Siaga</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-right: 5px;"></span> Awes</li> </ul>	<p><b>KETERANGAN (LEGEND)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgray; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Luar Indonesia</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Batas Provinsi</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px dashed black; margin-right: 5px;"></span> Batas Kabupaten</li> </ul> 
---	--	---



# ANALISIS CURAH HUJAN

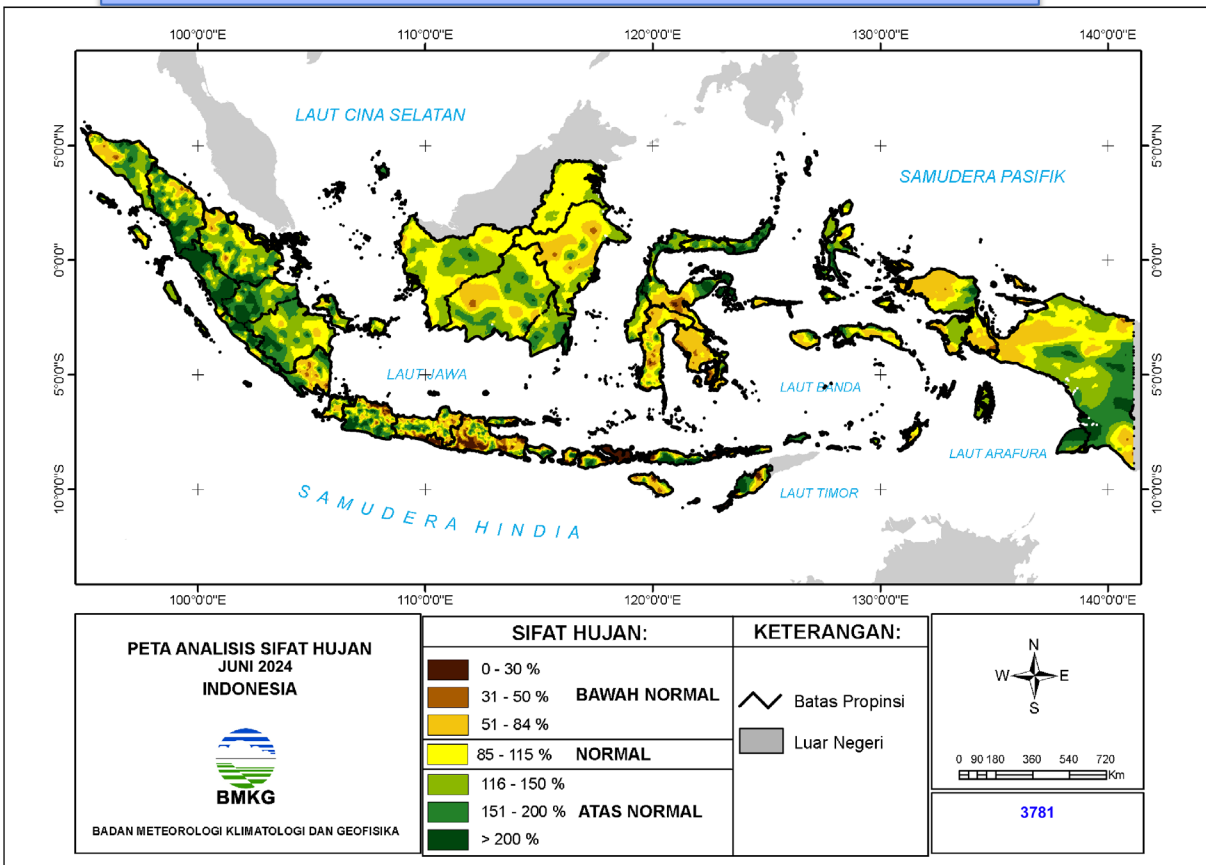
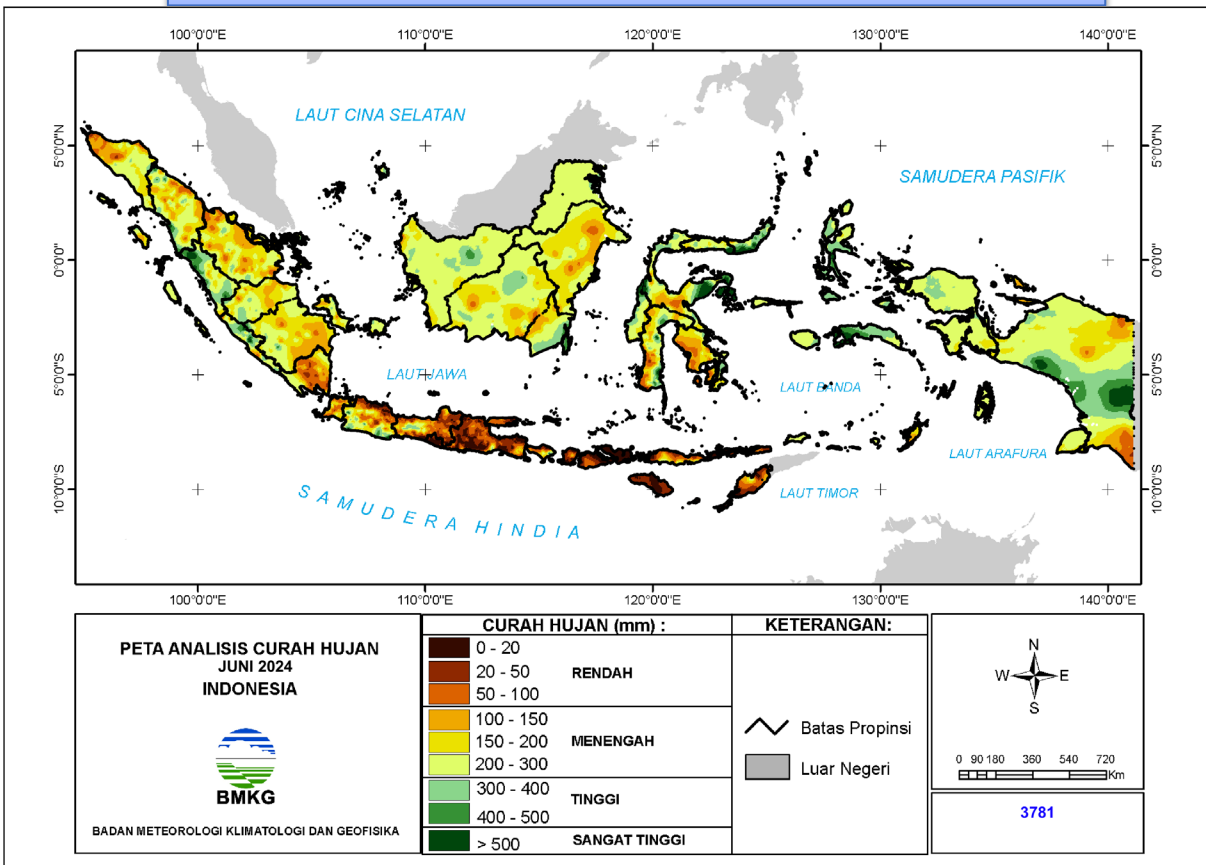


BMKG

# Analisis Curah dan Sifat Hujan Bulan JUNI 2024

## Analisis Curah Hujan Bulanan – Juni 2024

## Analisis Sifat Hujan Bulanan – Juni 2024



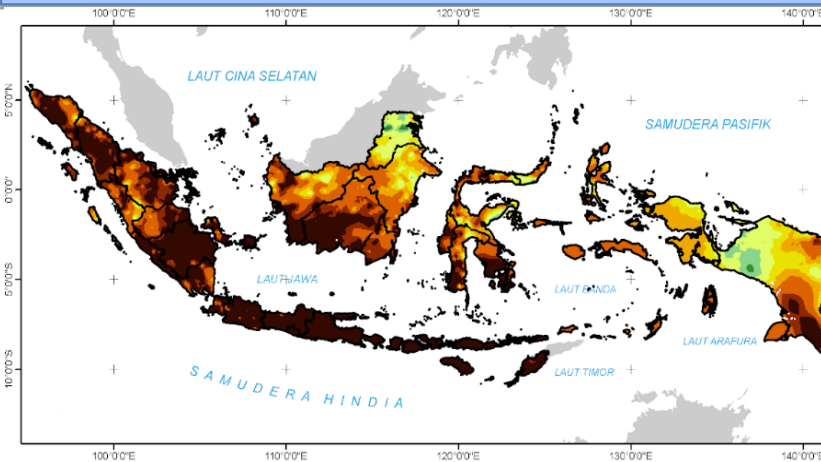
Umumnya curah hujan pada Juni 2024 berada kriteria menengah (200 – 300 mm/bulan) hingga tinggi (300 – 400mm/bulan). Curah hujan rendah (<100 mm/bulan) terjadi di sebagian Aceh bagian utara dan barat, sebagian Sumatera Utara bagian timur, sebagian kecil Riau, sebagian kecil Jambi, sebagian Sumatera Selatan bagian selatan, sebagian Lampung bagian tengah dan selatan, sebagian kecil Banten bagian utara dan tengah, DKI Jakarta, sebagian besar Jawa Barat hingga NTT, sebagian kecil Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan, sebagian Kecil Kalimantan Timur, sebagian Sulawesi Tengah, Pesisir Barat dan Selatan Sulawesi Selatan, Sebagian besar Sulawesi Tenggara, sebagian kecil Maluku bagian Selatan, sebagian Papua Pegunungan dan Papua Selatan.

Sifat hujan pada Juni 2024 berkisar Normal – Atas Normal. Sifat hujan Bawah Normal terjadi di sebagian Aceh bagian barat, sebagian Sumatera Utara bagian timur, sebagian kecil Riau bagian utara dan timur, sebagian Sumatera Selatan bagian tengah dan timur, sebagian Lampung bagian tengah, sebagian kecil Banten bagian tengah, DKI Jakarta, sebagian Jawa Barat bagian utara, sebagian besar Jawa Tengah bagian utara dan selatan, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Madura, sebagian besar Bali, sebagian NTB, sebagian NTT bagian utara dan timur, sebagian Kalimantan Tengah bagian tengah, sebagian Kalimantan Timur bagian Tengah dan timur, sebagian Sulawesi Tengah bagian selatan, sebagian Sulawesi Selatan bagian utara dan selatan, Sulawesi Tenggara, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat dan Papua.

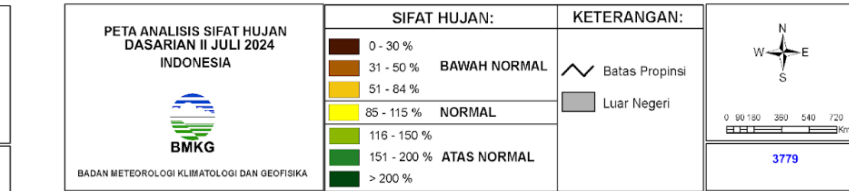
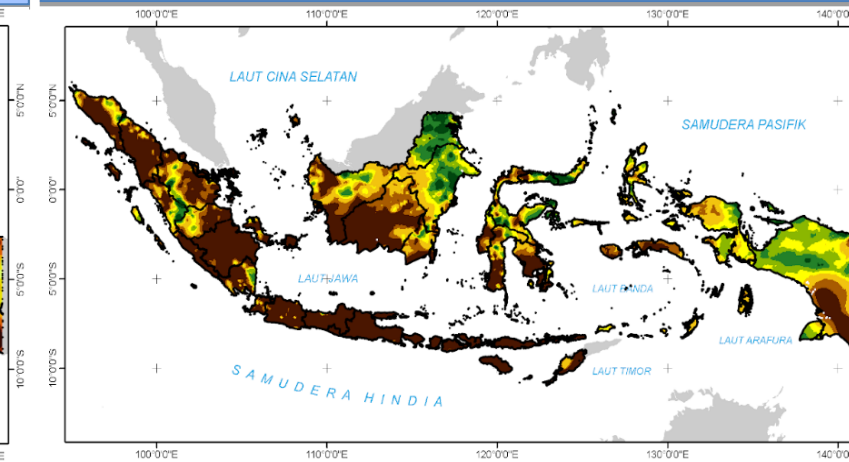
**(Update : 1 Juli 2024)**

# ANALISIS CURAH DAN SIFAT HUJAN DASARIAN II JULI 2024

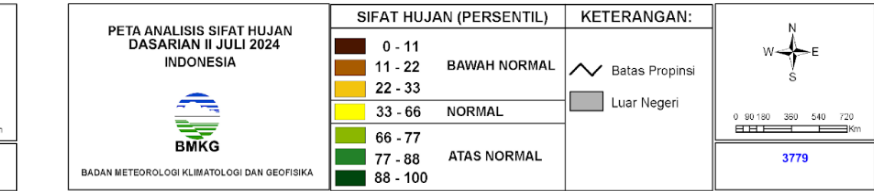
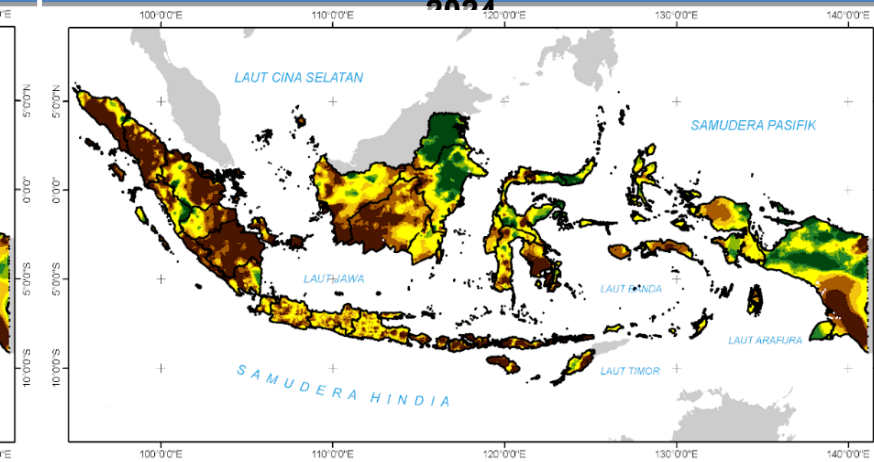
Analisis Curah Hujan Dasarian – II JUL 2024



Analisis Sifat Hujan Dasarian – II JUL 2024



Analisis Sifat Hujan Dasarian (Persentile) – II JUL 2024



Curah hujan pada Dasarian II Juli 2024 bervariasi dari kriteria rendah (25%), menengah (65%) dan tinggi-sangat tinggi (10%). Kriteria curah hujan tinggi terjadi di Sebagian kecil Kalimantan Utara dan Sebagian Papua Tengah.

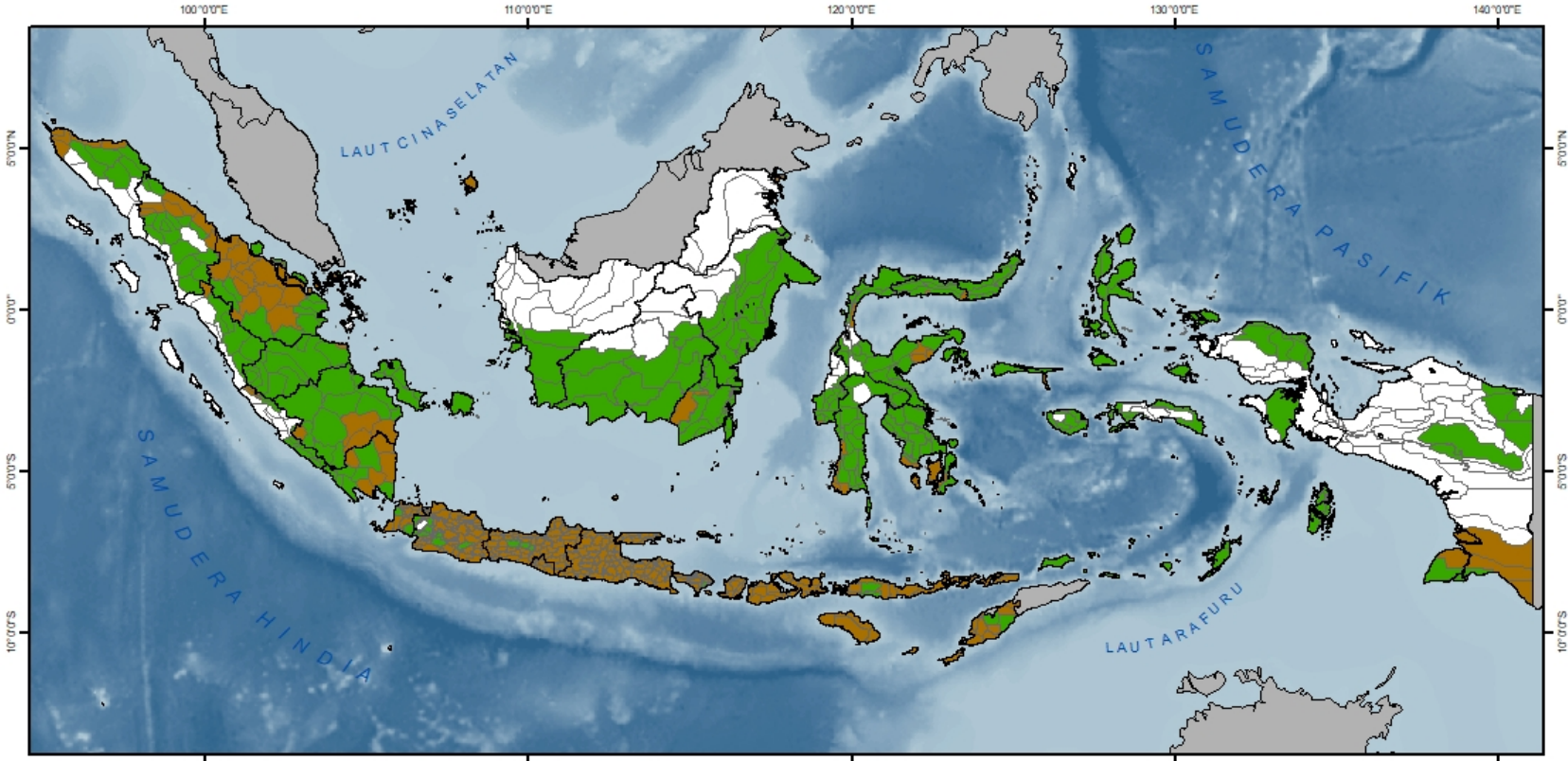
Sifat hujan pada Dasarian II Juli 2024 bervariasi Bawah Normal (18%), Normal (18%) dan Atas Normal (64%). Sifat Hujan Bawah Normal terjadi di Aceh bagian utara, Riau, Sebagian Jambi, sebagian Jawa Timur, sebagian NTB, sebagian NTT, Sebagian Kalimantan Tengah, Sebagian Papua Tengah dan Sebagian Papua.



# ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM



# Analisis Perkembangan Musim Kemarau 2024



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

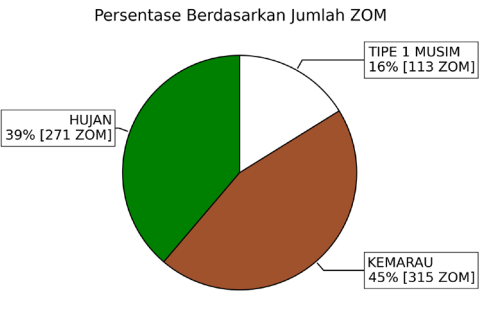


BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

**KETERANGAN**

----- Batas ZOM      □ Tipe 1 Musim

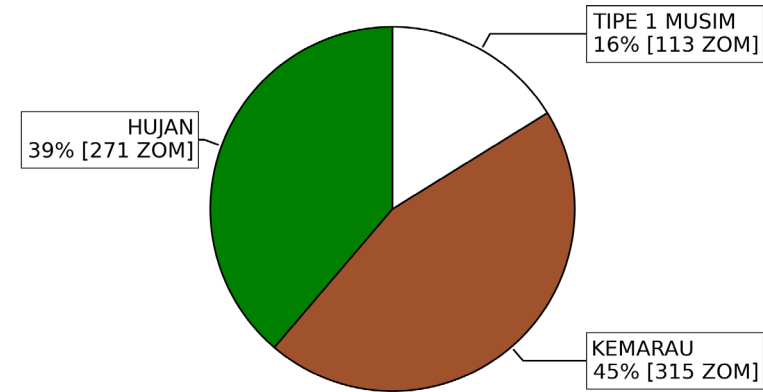
■ Wilayah yang Mengalami Musim Hujan  
 ■ Wilayah yang Mengalami Musim Kemarau



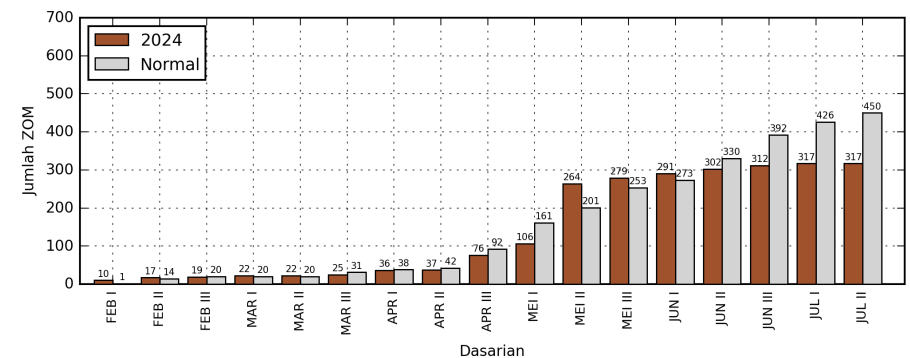
# Persentase Wilayah yang Memasuki Musim Kemarau 2024 (Berdasarkan Jumlah ZOM)

PULAU	JUMLAH ZOM	HUJAN	KEMARAU	TIPE 1 MUSIM
SUMATERA	156	80	45	31
JAWA	193	15	177	1
KALIMANTAN	67	41	3	23
BALI	20	1	19	0
NTB	27	0	27	0
NTT	28	4	24	0
SULAWESI	104	79	16	9
MALUKU	40	33	1	6
PAPUA	64	18	3	43
<b>TOTAL</b>	<b>699</b>	<b>271</b>	<b>315</b>	<b>113</b>
<b>%TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>39%</b>	<b>45%</b>	<b>16%</b>

Persentase Berdasarkan Jumlah ZOM



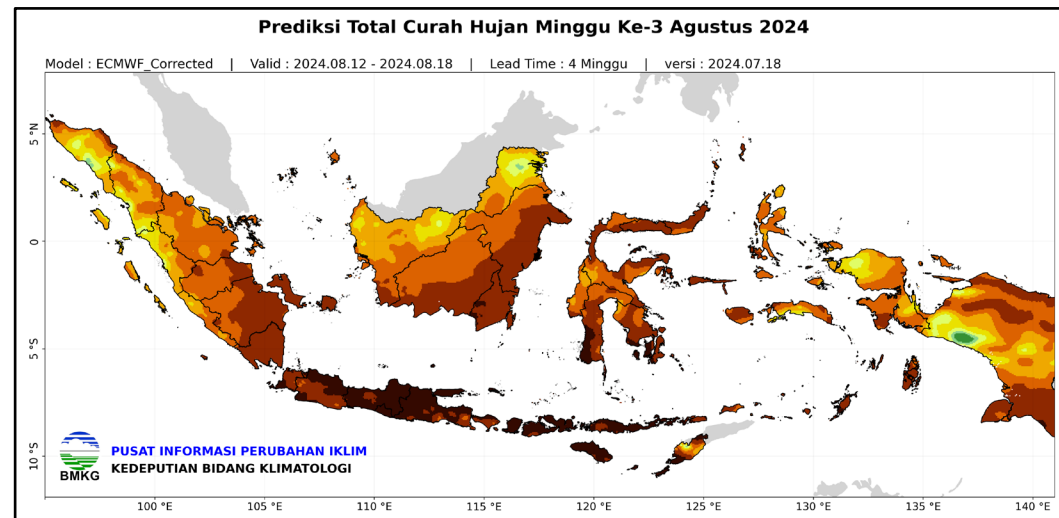
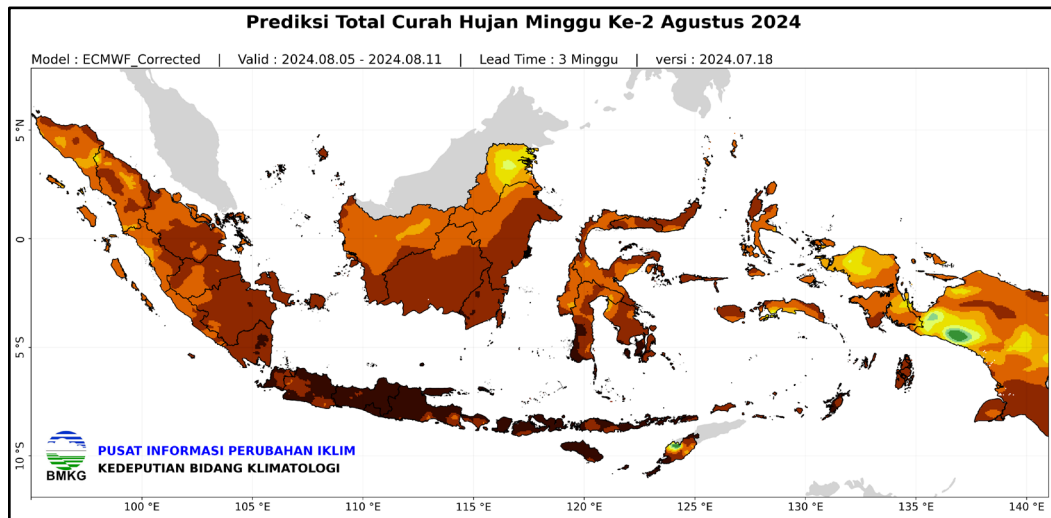
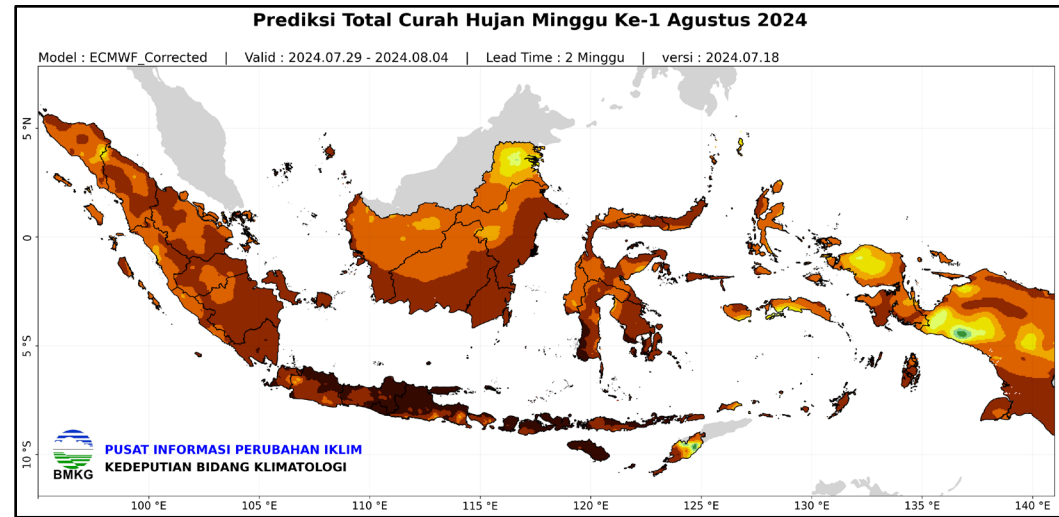
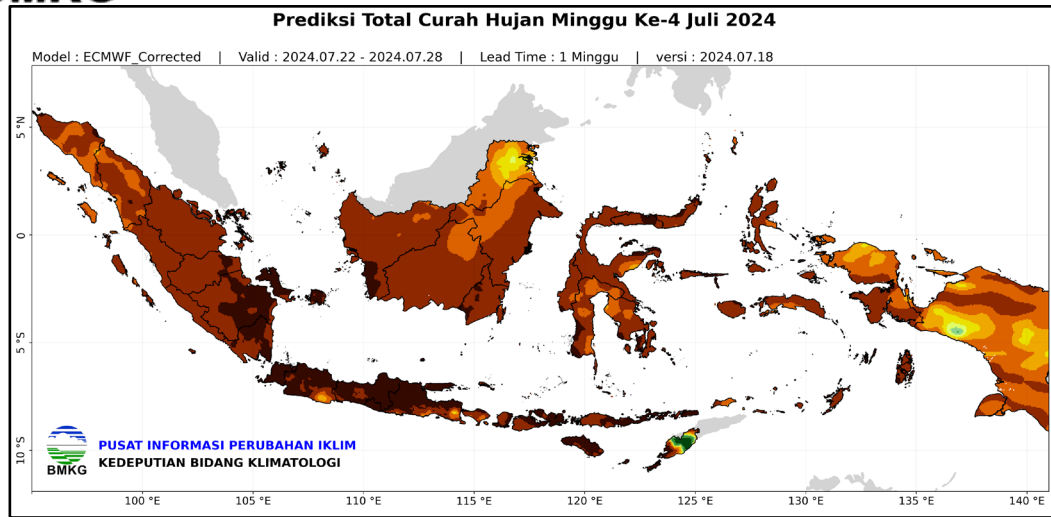
Analisis Awal Musim Kemarau dan Normal Awal Musim Kemarau





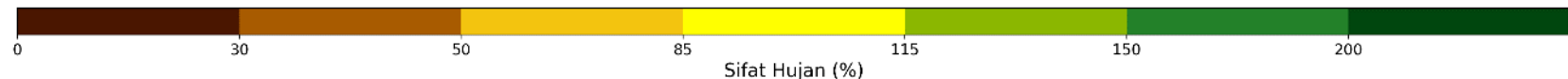
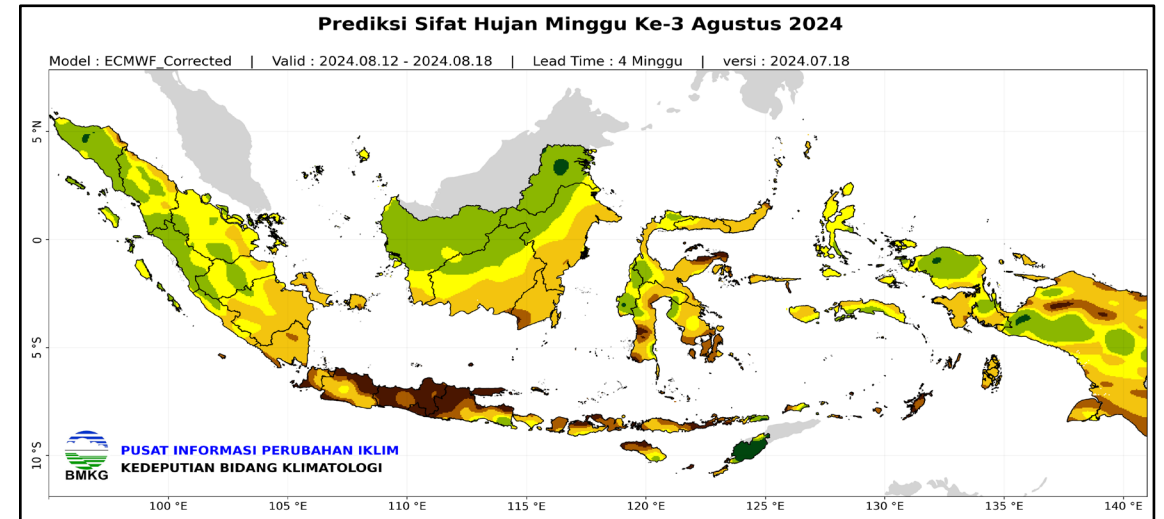
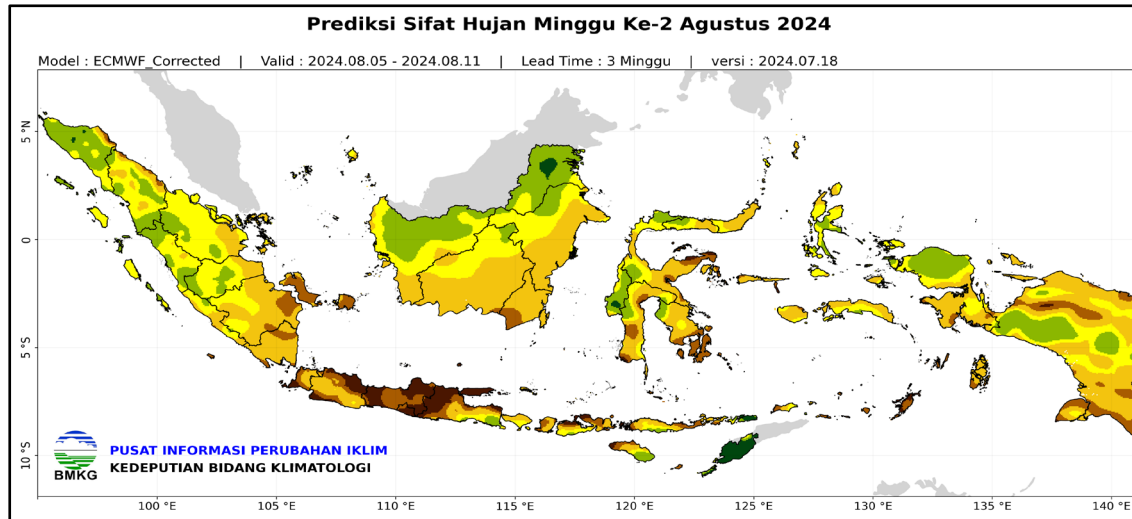
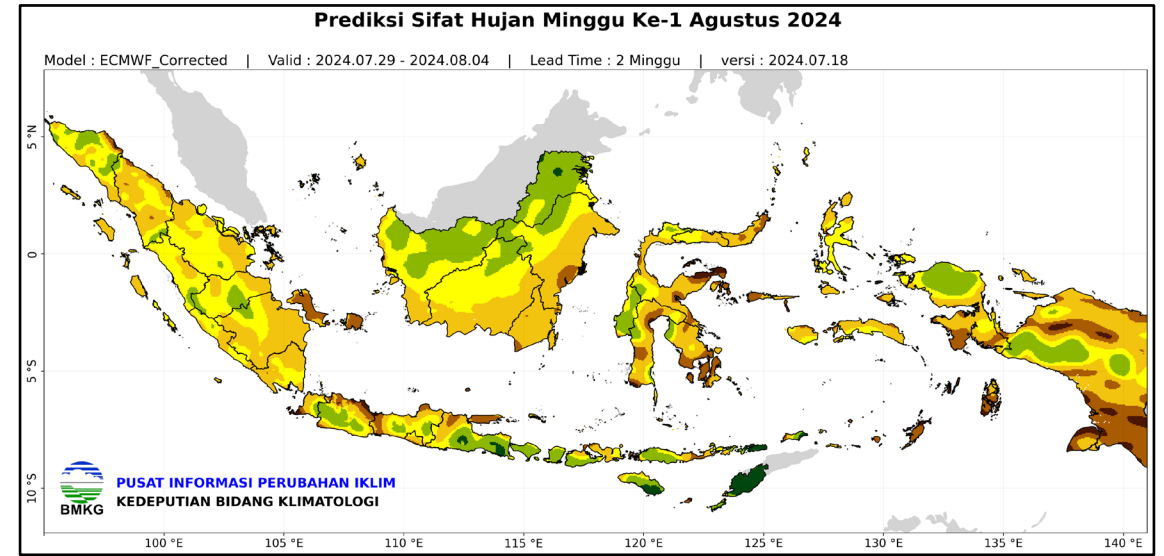
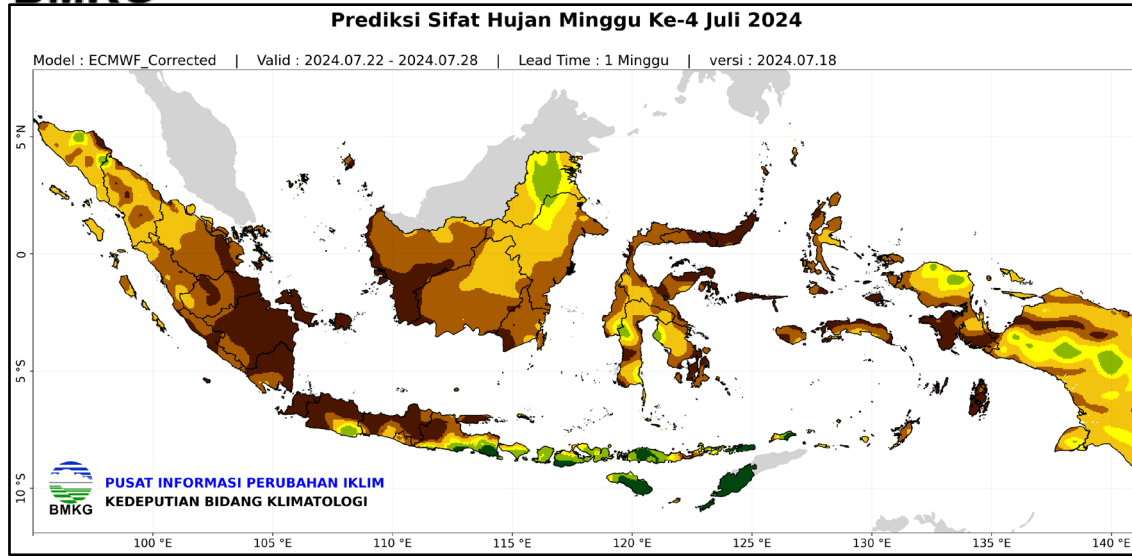
# PREDIKSI DAN PELUANG CURAH HUJAN

# Prediksi Deterministik Curah Hujan Mingguan





# PREDIKSI DETERMINISTIK SIFAT HUJAN MINGGUAN



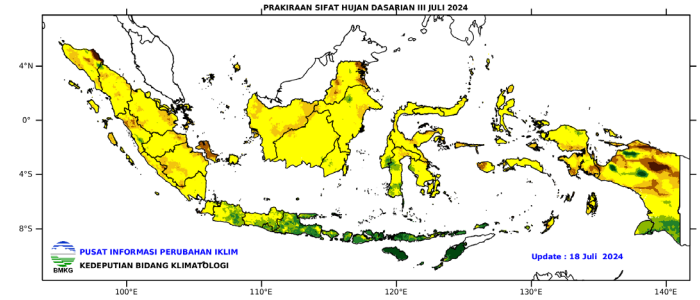
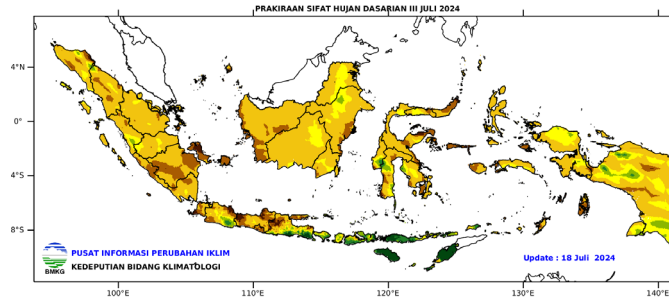
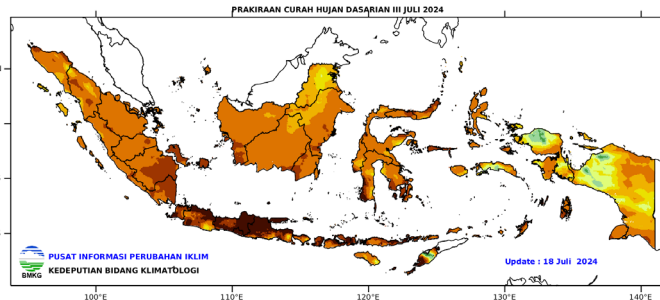
# Prediksi Hujan Dasarian

## PREDIKSI CH DASARIAN

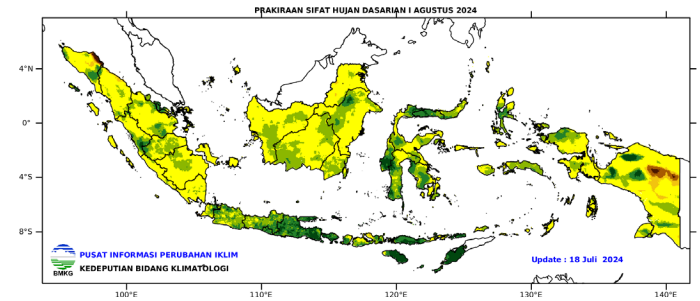
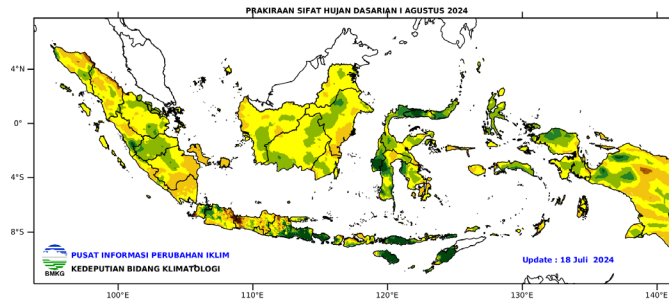
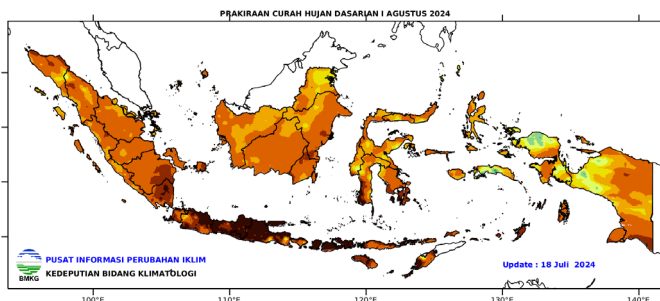
## PREDIKSI SH DASARIAN (%)

## PREDIKSI SH DASARIAN (Persentil)

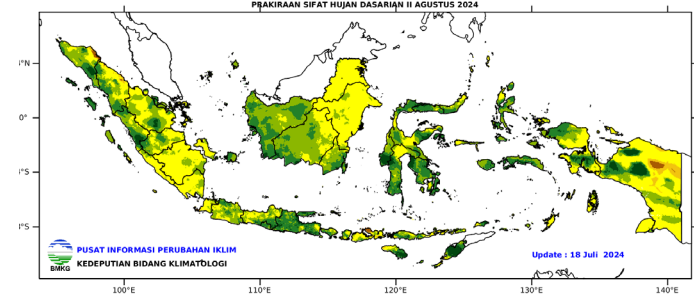
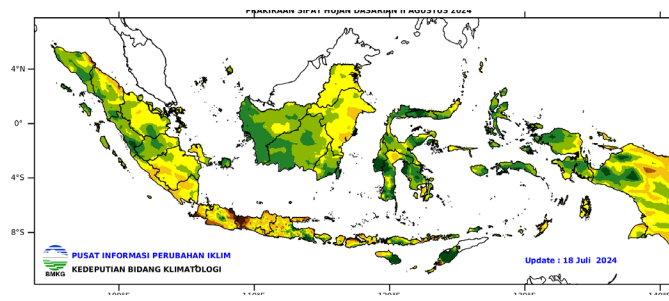
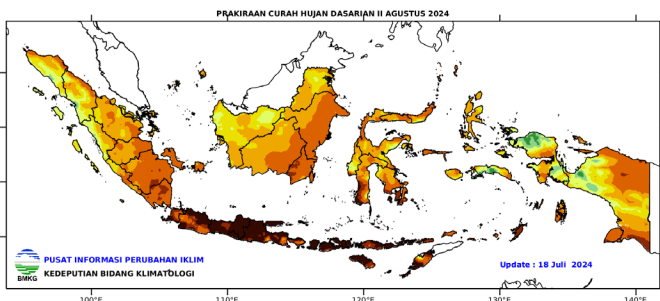
JUL III - 2024



AGT I - 2024



AGT II - 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

JULI - III 2024

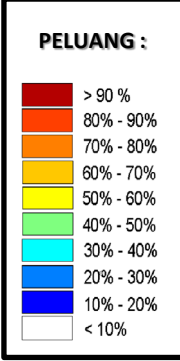
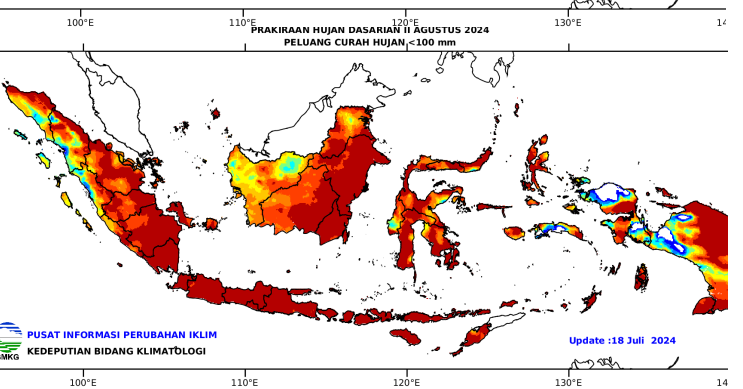
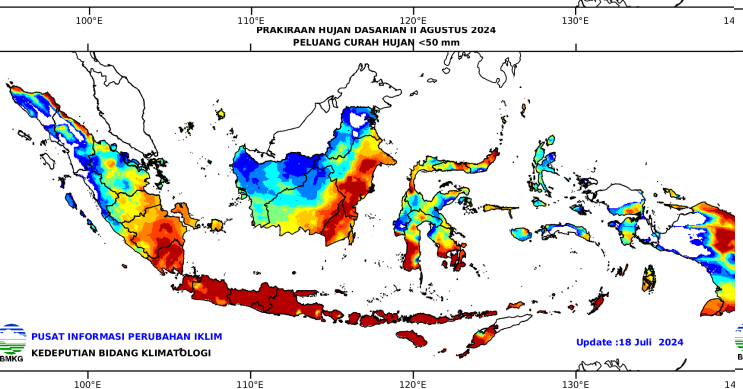
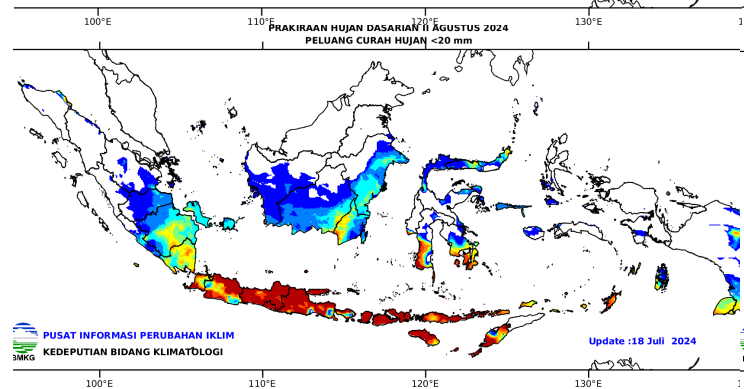
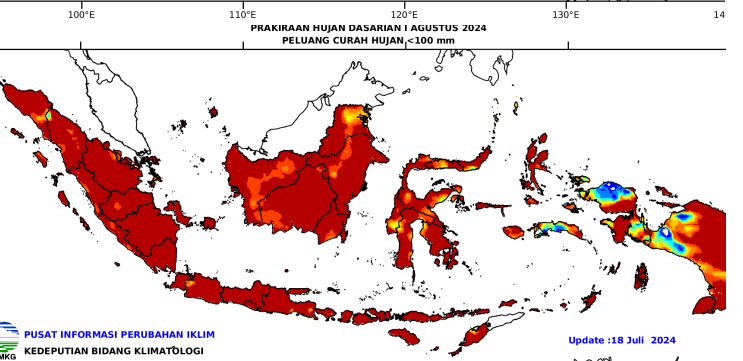
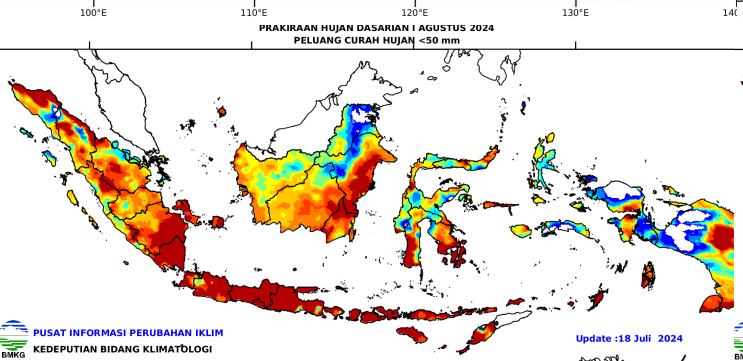
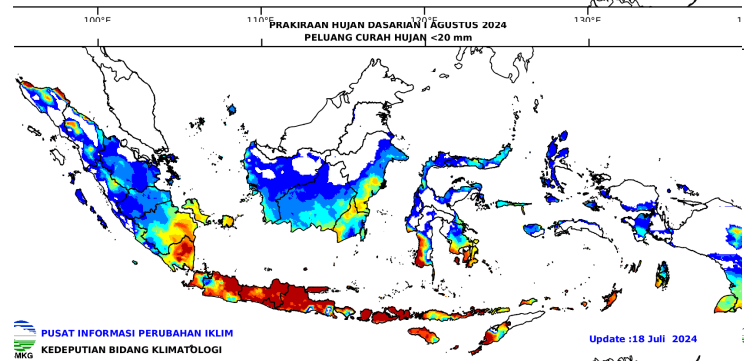
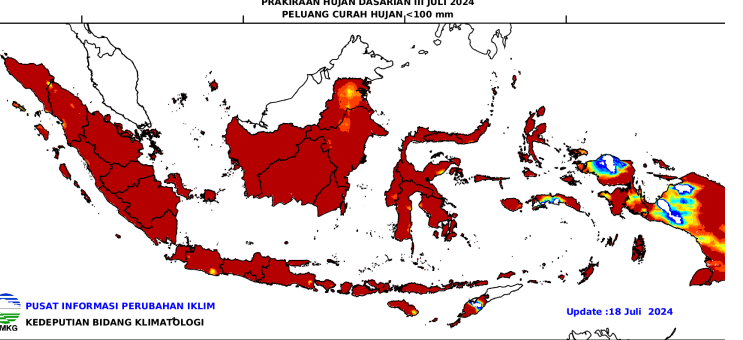
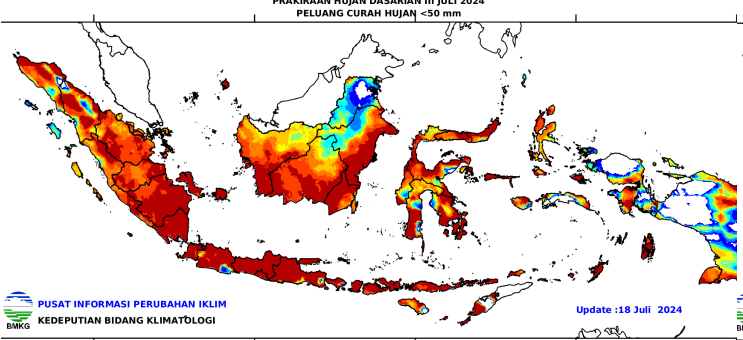
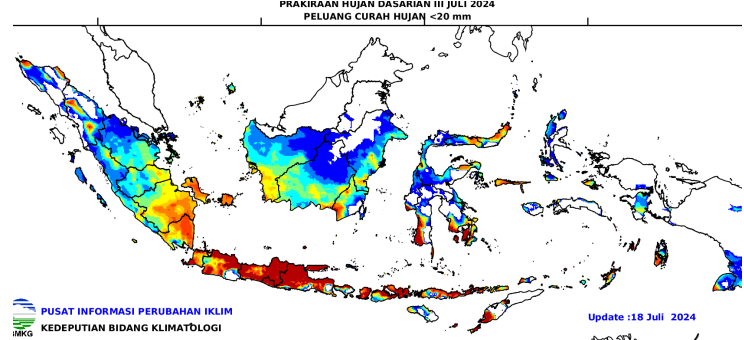
AGT - I 2024

AGT - II 2024

### PELUANG HUJAN <20mm

### PELUANG HUJAN <50mm

### PELUANG HUJAN <100mm





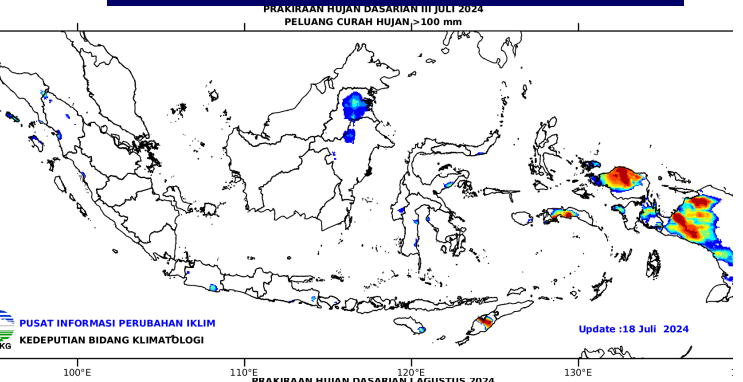
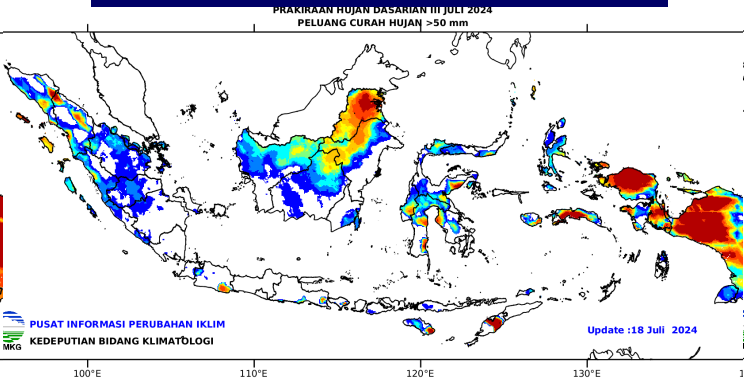
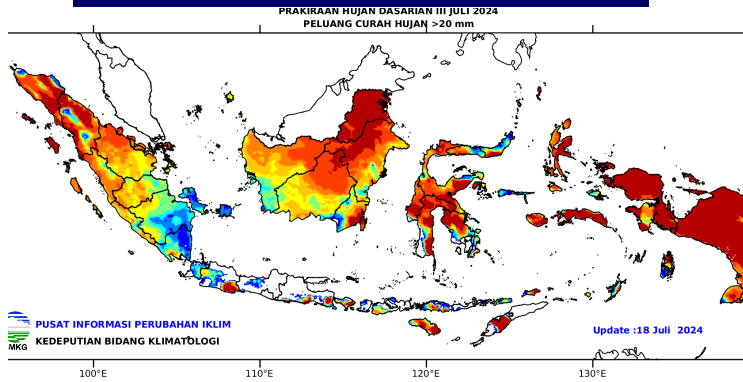
# Prediksi Peluang Hujan Dasarian

### PELUANG HUJAN >20mm

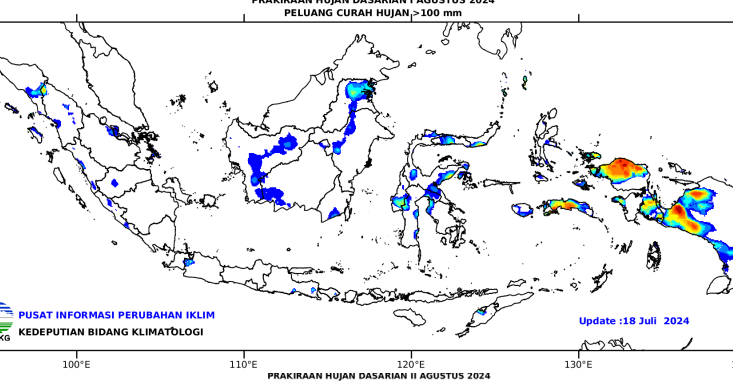
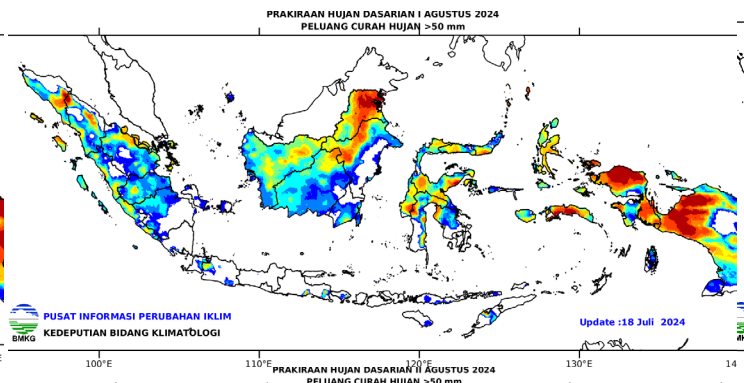
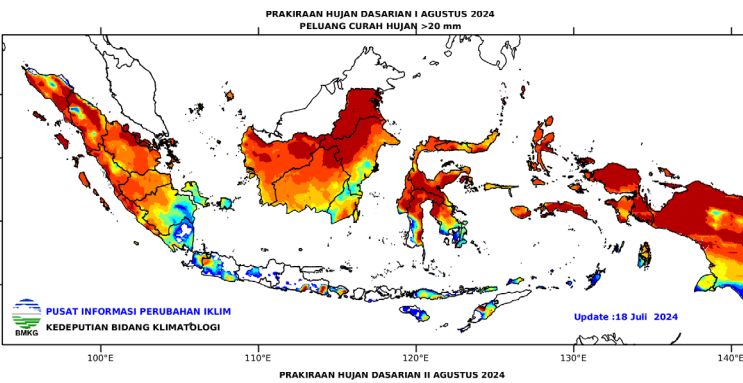
### PELUANG HUJAN >50mm

### PELUANG HUJAN >100mm

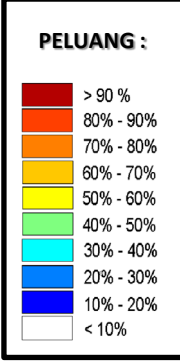
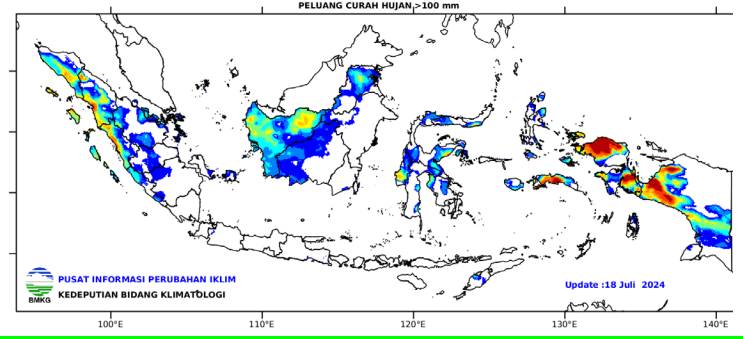
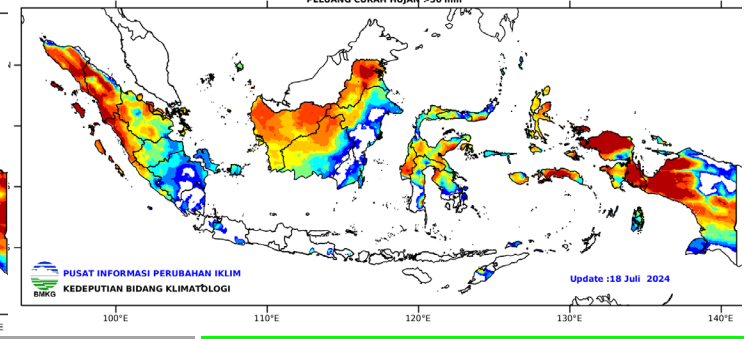
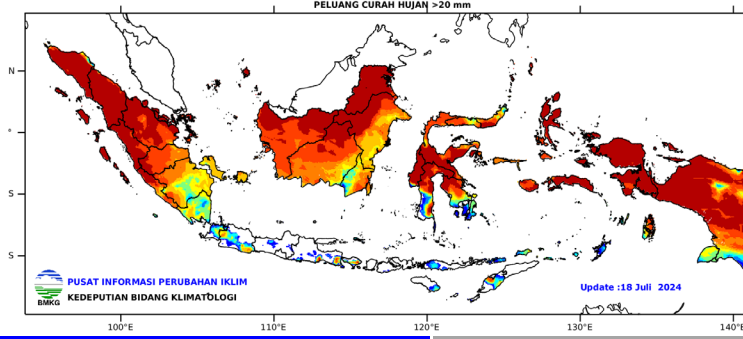
JULI - III 2024



AGT - I 2024

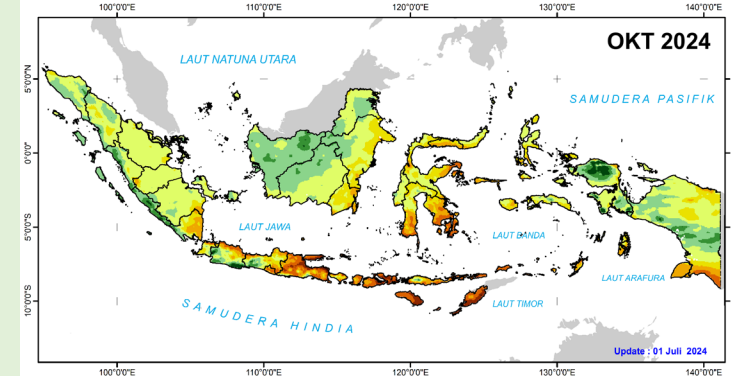
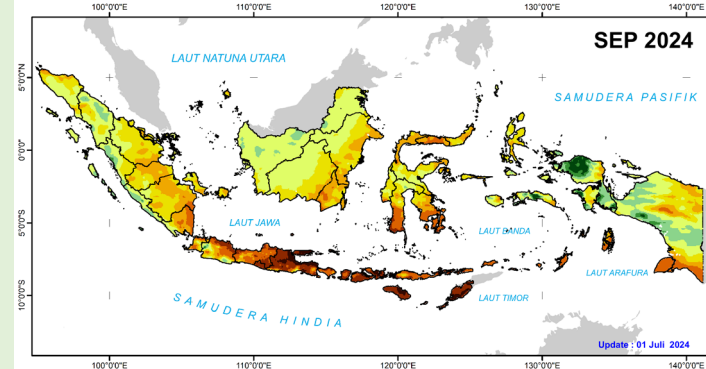
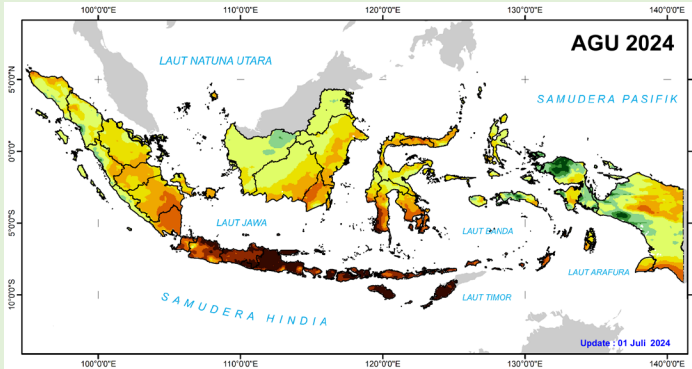


AGT - II 2024



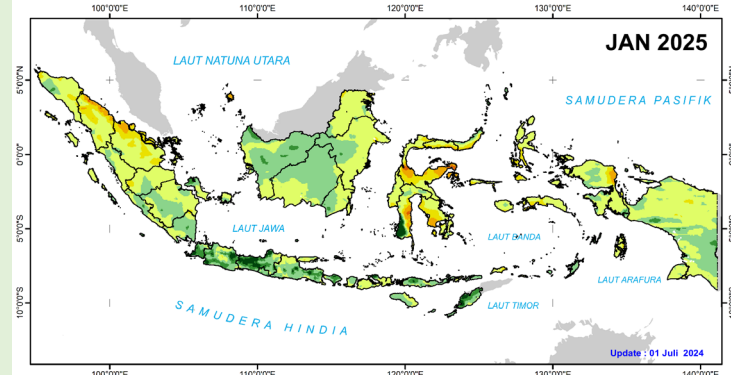
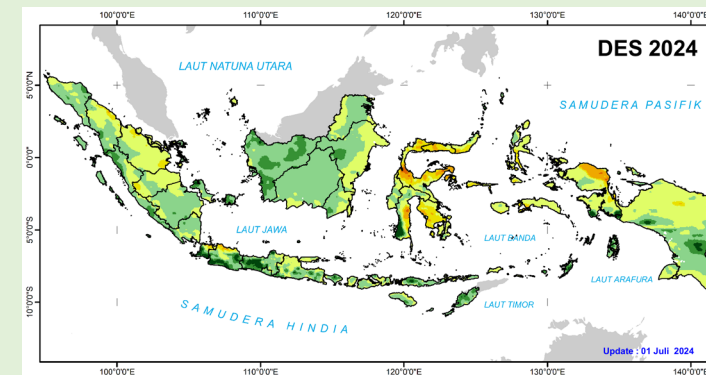
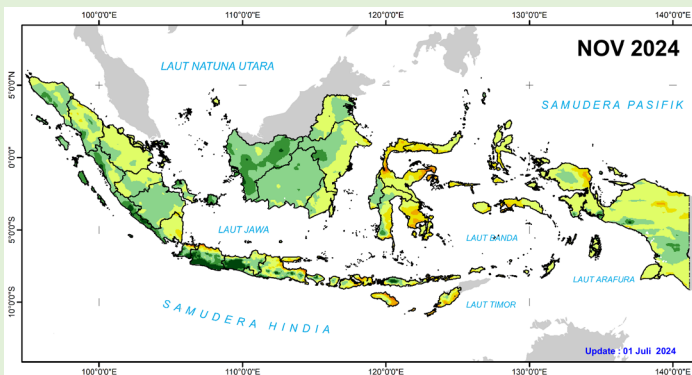


# PREDIKSI DETERMINISTIK CURAH HUJAN BULANAN 2024

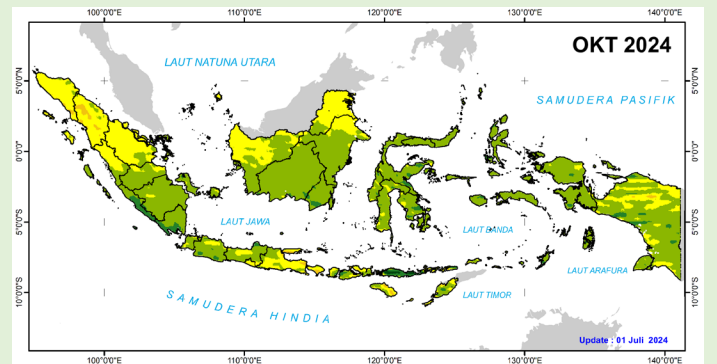
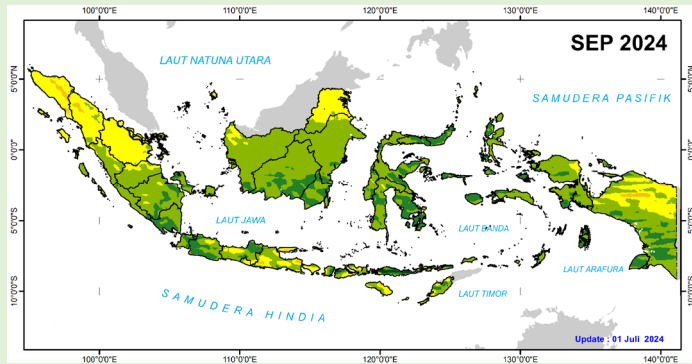
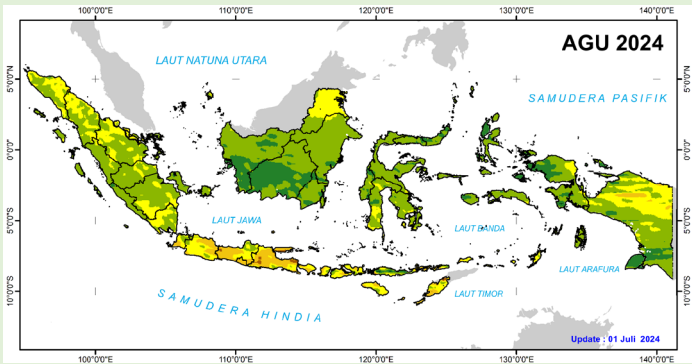


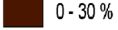
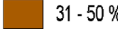
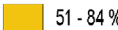
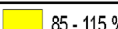
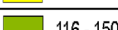
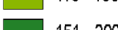
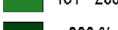
CURAH HUJAN (mm) :	
0 - 20	RENDAH
20 - 50	
50 - 100	
100 - 150	MENENGAH
150 - 200	
200 - 300	
300 - 400	TINGGI
400 - 500	
> 500	SANGAT TINGGI

- **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.

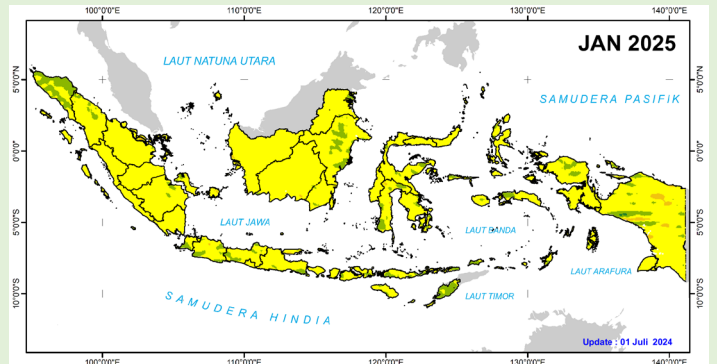
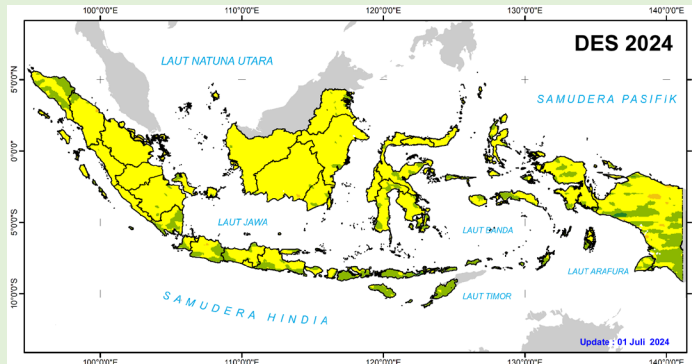
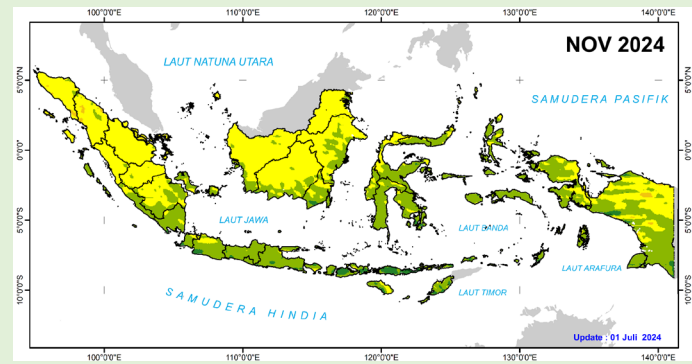


# PREDIKSI DETERMINISTIK SIFAT HUJAN BULANAN 2024/2025

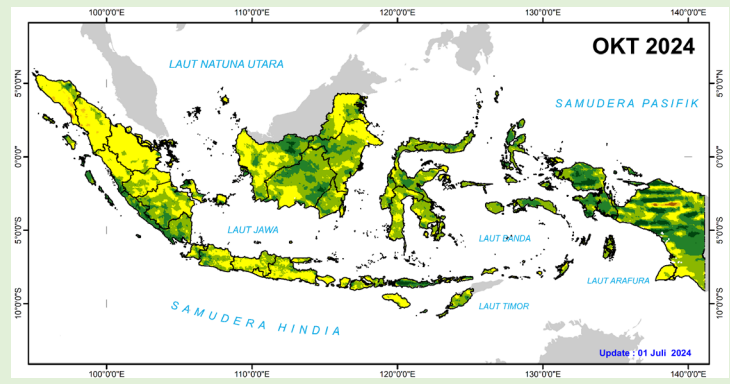
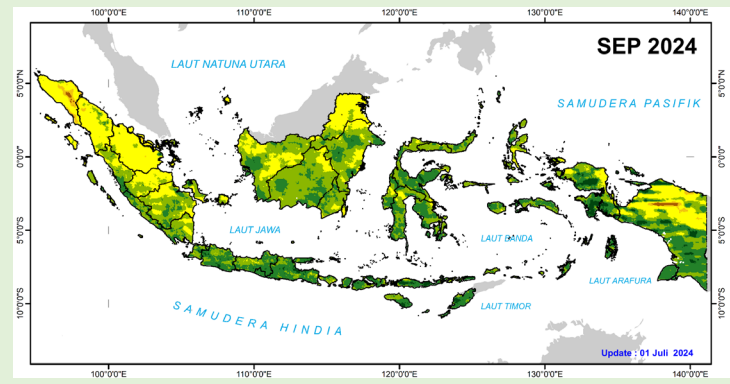
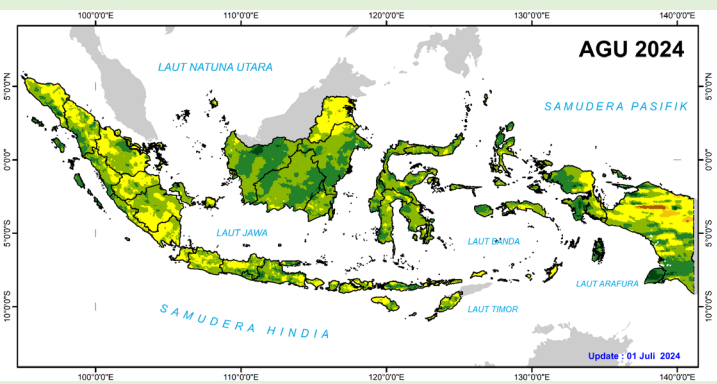


SIFAT HUJAN:	
	0 - 30 %
	31 - 50 % BAWAH NORMAL
	51 - 84 %
	85 - 115 % NORMAL
	116 - 150 %
	151 - 200 % ATAS NORMAL
	> 200 %

- **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.

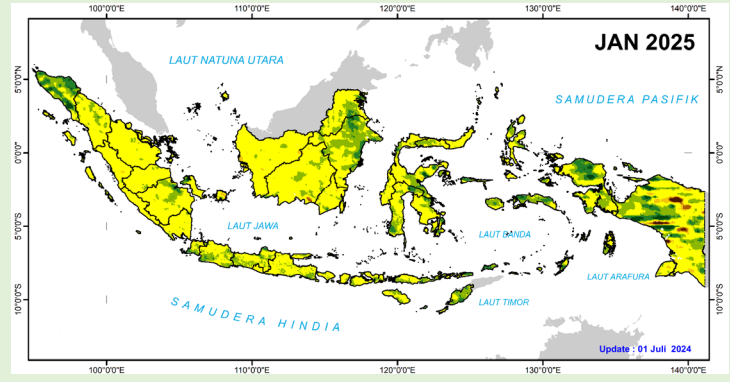
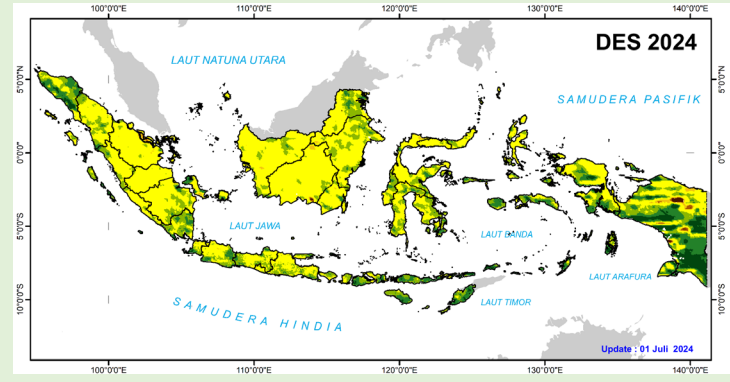
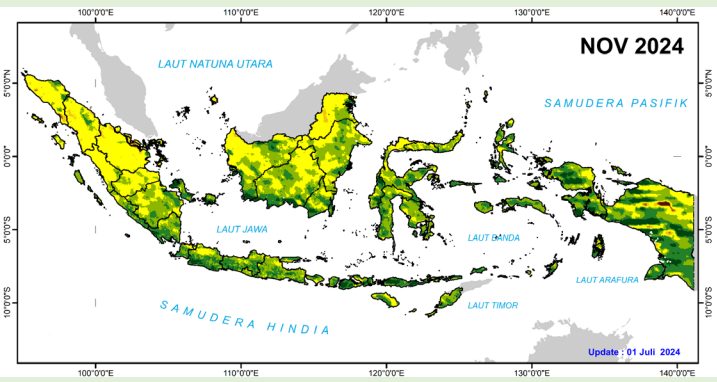


# Prediksi Deterministik Sifat Hujan (Persentil) Bulanan 2024/2025

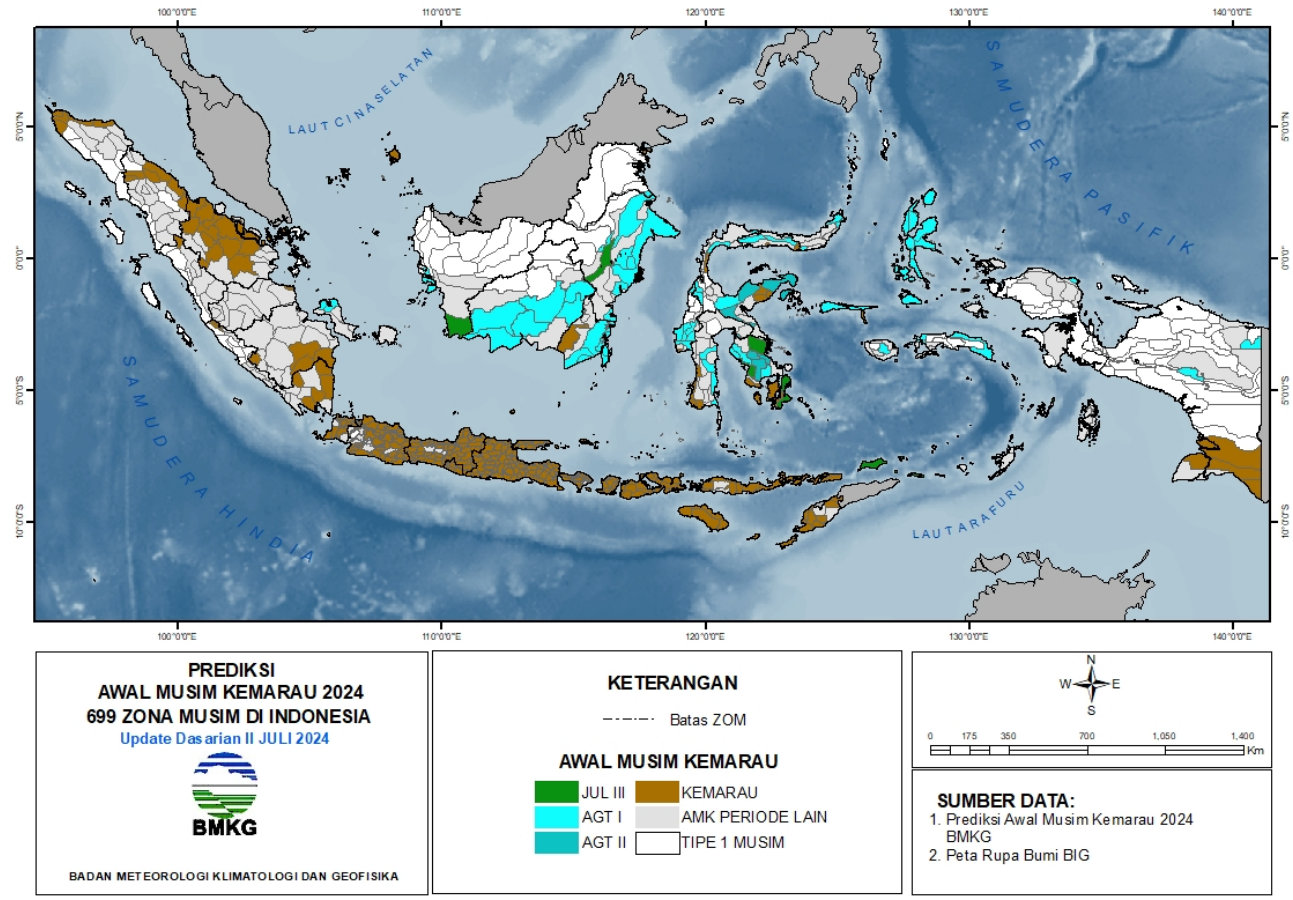


SIFAT HUJAN (PERSENTIL)	
0 - 11	BAWAH NORMAL
11 - 22	
22 - 33	NORMAL
33 - 66	
66 - 77	ATAS NORMAL
77 - 88	
88 - 100	

- **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.



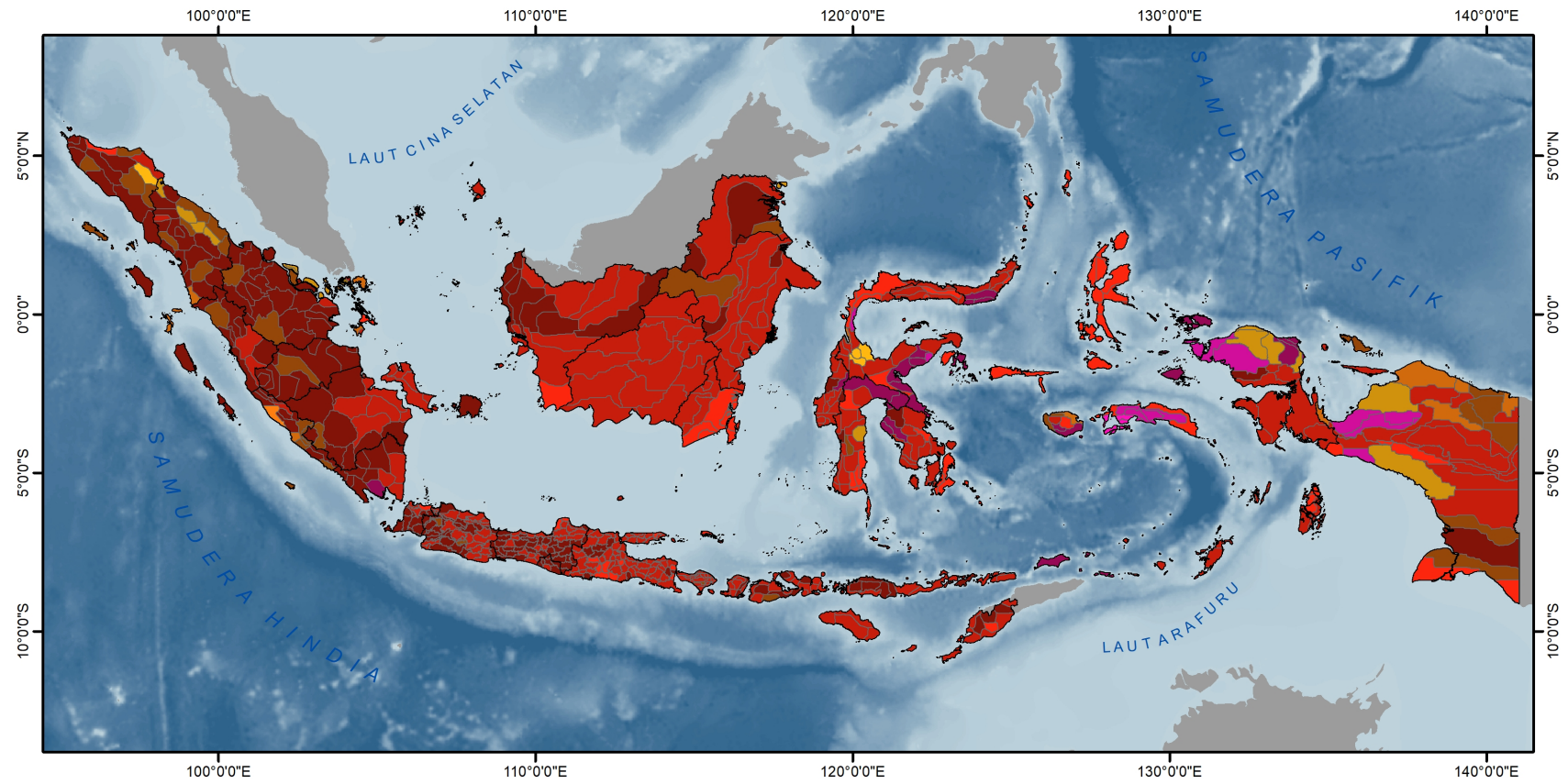
# PREDIKSI WILAYAH YANG MASUK MUSIM KEMARAU PADA PERIODE JULI III – AGUSTUS II 2024



ZOM yang diprediksi akan masuk musim kemarau pada periode JUL III – AGT II 2024 adalah sebagian Bangka Belitung, sebagian kecil Kalimantan Barat, sebagian kecil Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Selatan, sebagian Kalimantan Timur, sebagian Sulawesi Selatan, 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

0 175 350 700 1,050 1,400 Km

**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 dasarian II, Juli 2024, Indeks Dipole Mode -0.49 (Netra), dan indeks ENSO 0.11 (Netra). 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 masa udara pada Dasarian II Juli 2024 didominasi angin timuran. Daerah belokan angin terlihat di sepanjang ekuator. Pada Dasarian III Juli 2024 angin dari timur diprediksi tetap dominan di wilayah Indonesia. Belokan angin di prediksi di sekitar Sumatera bagian tengah. Pusat tekanan rendah terlihat di perairan sebelah barat Sumatera.

## ❑ Analisis OLR

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

## ❑ Analisis dan Prediksi MJO

Analisis pada dasarian II Juli 2024 menunjukkan MJO tidak aktif dan diprediksi aktif di Fase 5 (Benua Maritim bagian timur) pada dasarian III Juli. Sementara itu gelombang Kelvin dan Equatorial Rossby diprediksi aktif di wilayah Indonesia bagian utara, tengah, dan timur, serta sebagian kecil bagian selatan. Aktifnya MJO dan gelombang atmosfer berkaitan dengan potensi peningkatan pembentukan awan hujan.

## ❑ Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara (RH)

Kelembapan udara permukaan berkisar 55-73% dan diprediksi hingga Dasarian I Agustus 2024 berkisar 50-78%, pada lapisan 850mb diprediksi berkisar 42-78% serta pada lapisan 700mb umumnya diprediksi 25-73%.

## ❑ Analisis dan Prediksi Suhu

Suhu rata-rata permukaan berkisar 22-28°C dan diprediksi hingga Dasarian I Agustus 2024 berkisar 24-28°C, Prediksi suhu minimum berkisar 22-25°C dan Prediksi suhu maksimum berkisar 28-34°C.

## ❑ Peringatan Dini Curah Hujan Tinggi berlaku untuk Dasarian II Juli 2024 pada klasifikasi:

**Waspada:** Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur, Maluku, Papua Barat, Papua Barat Daya, Papua Tengah, dan Papua.; **Siaga:** Beberapa kabupaten/kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur, Papua Barat Daya, dan Papua Tengah; **Awas:** Tidak ada.

## ❑ Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis berlaku untuk Dasarian III Juli 2024 pada klasifikasi:

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

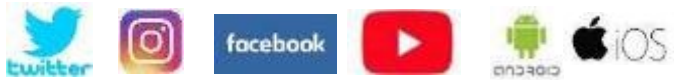
- ❑ **Analisis Curah Hujan Dasarian II Juli 2024**
  - Curah hujan pada Dasarian II Juli 2024 bervariasi dari kriteria rendah (71%), menengah (27%) dan tinggi-sangat tinggi (2%).
  - Sifat hujan pada Dasarian II Juli 2024 bervariasi Bawah Normal (70%), Normal (13%) dan Atas Normal 17%.
  
- ❑ **Analisis Perkembangan Musim Kemarau Dasarian II Juli 2024:**
  - Berdasarkan jumlah ZOM, sebanyak 45% 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 Sulawesi Tengah dan Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara, dan sebagian Papua Selatan.
  
- ❑ **Prediksi Curah Hujan Dasarian: Juli III – Agustus II Tahun 2024**

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



@infoBMKG



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

[www.bmkg.go.id](http://www.bmkg.go.id)

Info Iklim : 021 4246321 ext. 1707

Info Cuaca : 021 6546315/18

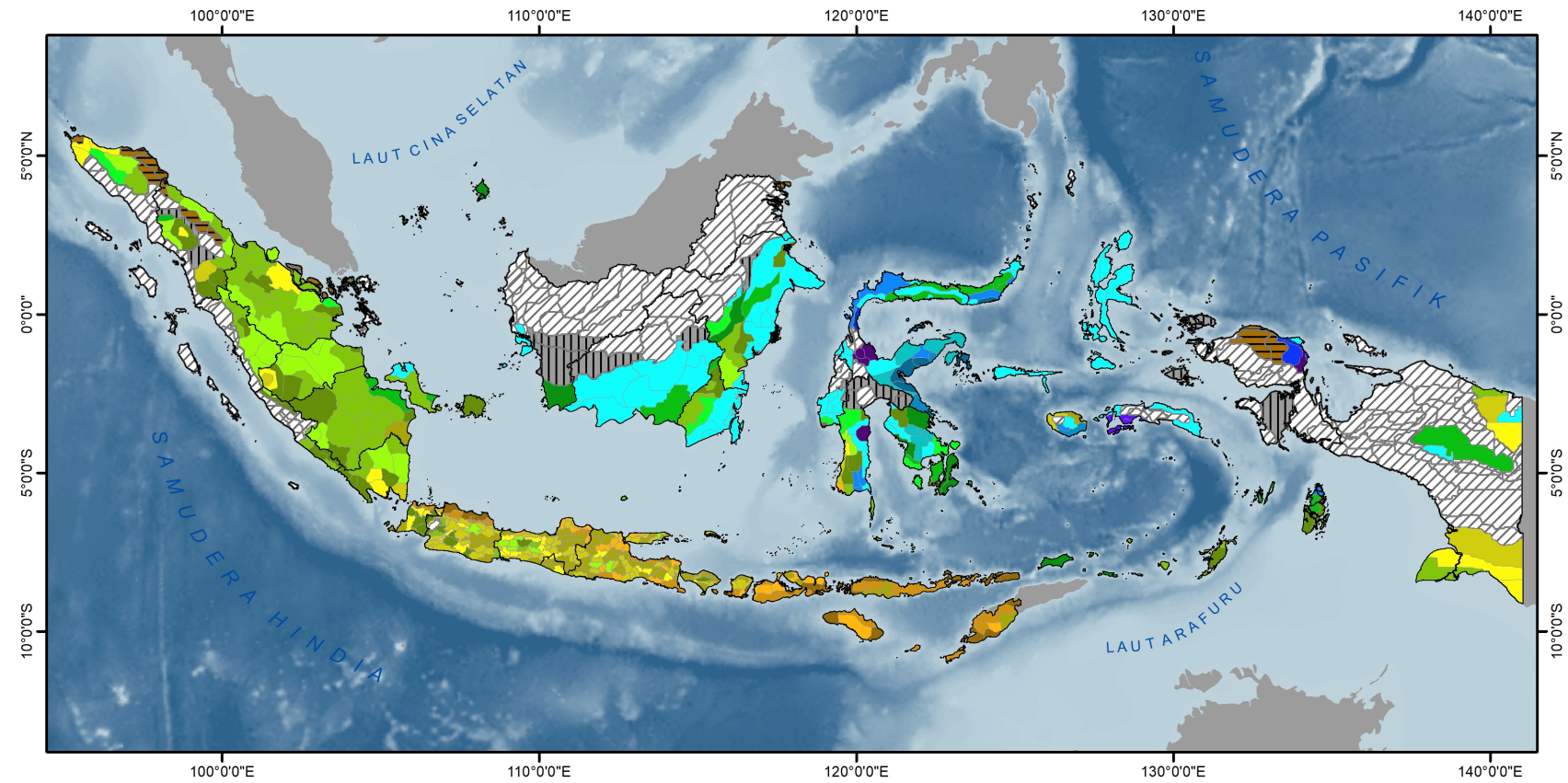
Info Gempabumi : 021 6546316

# TERIMA KASIH





# Prediksi Awal Musim Kemarau 2024



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

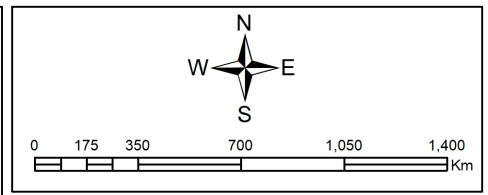
**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**

**KETERANGAN**

----- Batas ZOM9120    ■ Luar Negeri

**AWAL MUSIM**

■ 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
■ MEI I	■ JUN III	■ AGT II	■ OKT II	■ SUDAH MK
■ MEI II	■ JUL I	■ SEP I	■ NOV I	



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