



ANALISIS DINAMIKA ATMOSFER-LAUT; ANALISIS & PREDIKSI CURAH HUJAN

UPDATE
DASARIAN II JANUARI 2023

BIDANG ANALISIS VARIABILITAS IKLIM

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

- 1. Status dan Prediksi ENSO serta IOD**
 - Analisis Suhu *Subsurface* Samudera Pasifik;
 - Analisis dan Prediksi SST;
 - Prediksi ENSO dan IOD;
- 2. Analisis dan Prediksi Monsun**
 - Analisis dan Prediksi Angin 850 mb;
 - Analisis dan Prediksi Monsun;
- 3. Analisis OLR**
- 4. Analisis dan Prediksi MJO**
- 5. Analisis dan Prediksi SST Perairan Indonesia**
- 6. Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)**
- 7. Analisis dan Prediksi Suhu Udara Permukaan**
- 8. Monitoring dan Prediksi Hari Tanpa Hujan (HTH)**
- 9. Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis dan Curah Hujan Tinggi**
- 10. Analisis Curah Hujan**
- 11. Analisis Perkembangan Musim**
- 12. Prediksi dan Peluang Curah Hujan**
- 13. Kesimpulan**

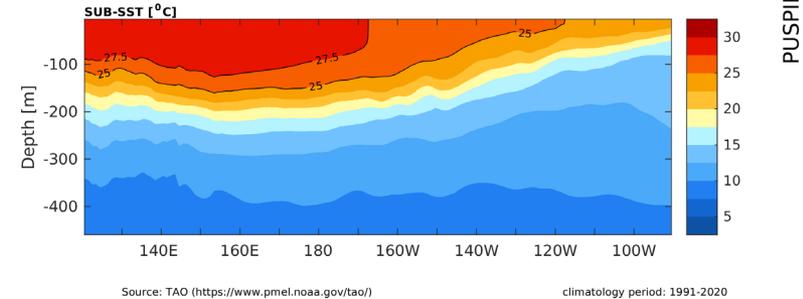
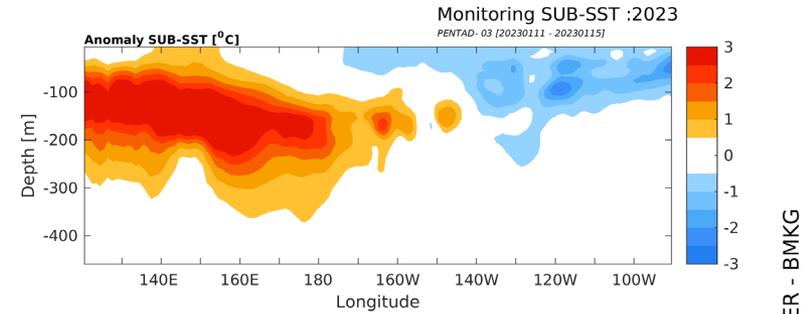
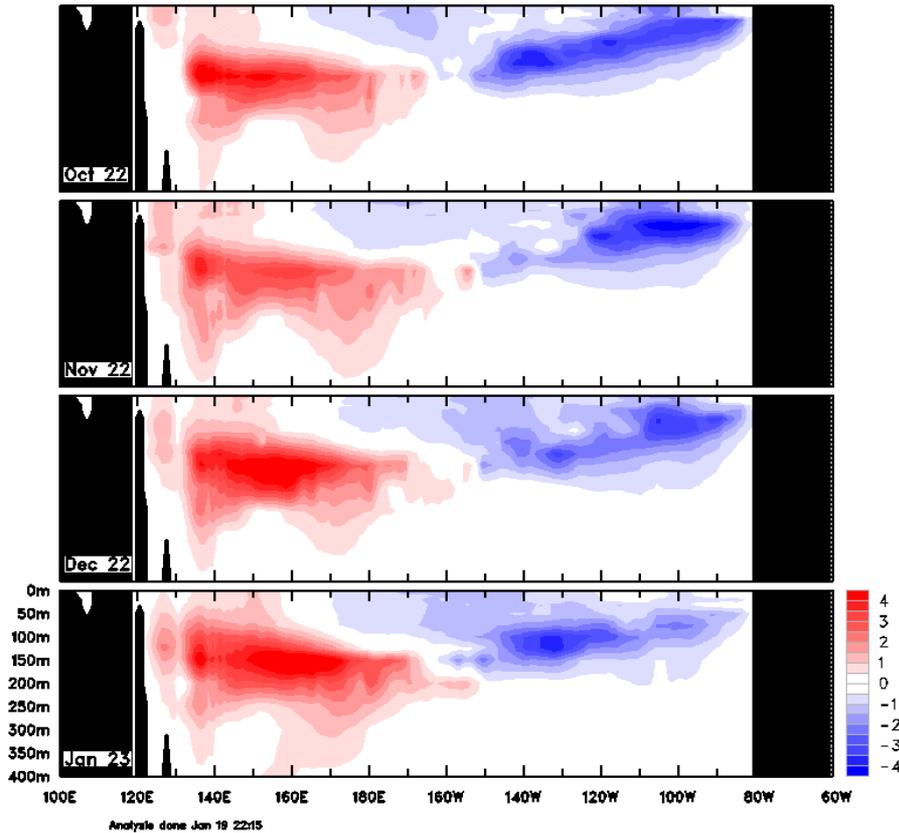
Status dan Prediksi ENSO serta IOD



ANOMALI SUHU SUBSURFACE SAMUDERA PASIFIK

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II JANUARI 2023)

Pacific Ocean Eq Anomaly $\Delta=0.5^\circ\text{C}$



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

climatology period: 1991-2020

PUSPIPER - BMKG

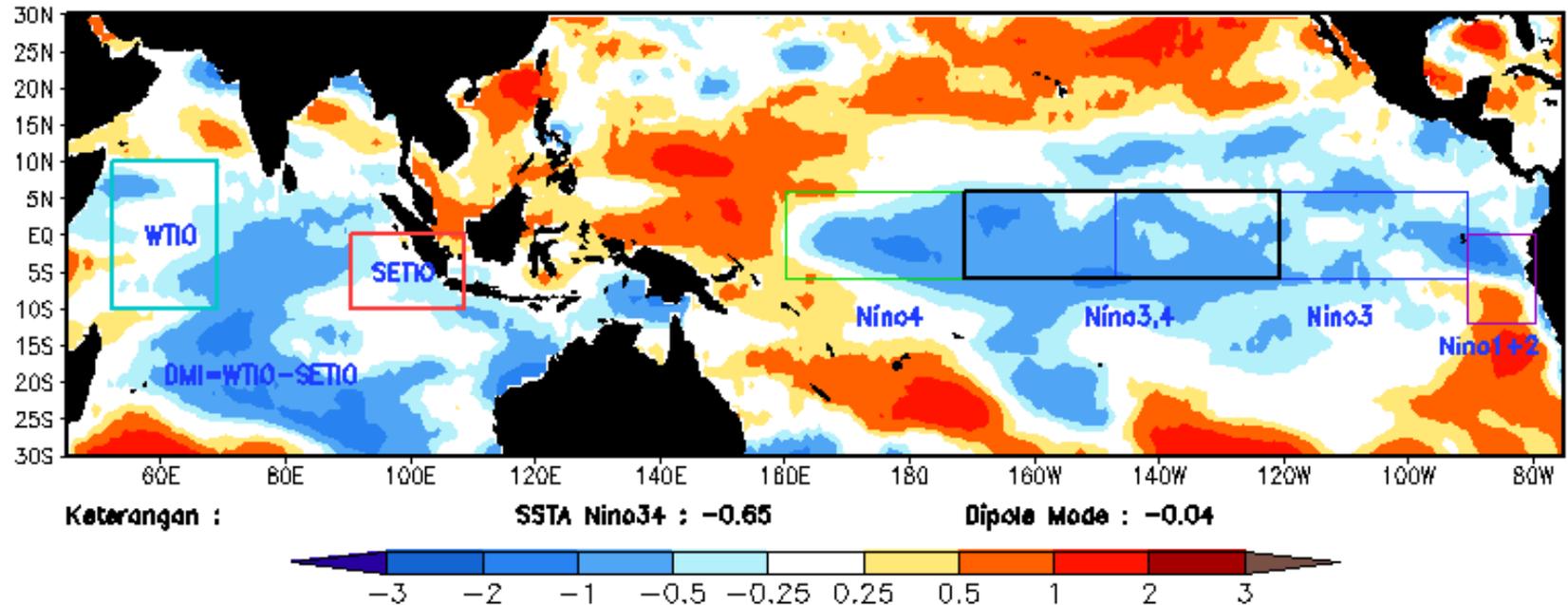
Sumber: bom.gov.au

Sumber: Bidang AVI - BMKG

Evolusi suhu bawah muka laut di samudera pasifik bagian tengah dan timur menunjukkan anomali negatif (suhu dingin = biru) masih mendominasi di Pasifik Tengah dan Timur hingga Dasarian II Januari 2023. Di Pasifik bagian barat, anomali panas mendominasi suhu bawah permukaan

ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT

Anomali Suhu Muka Laut Dasarian II Januari 2023

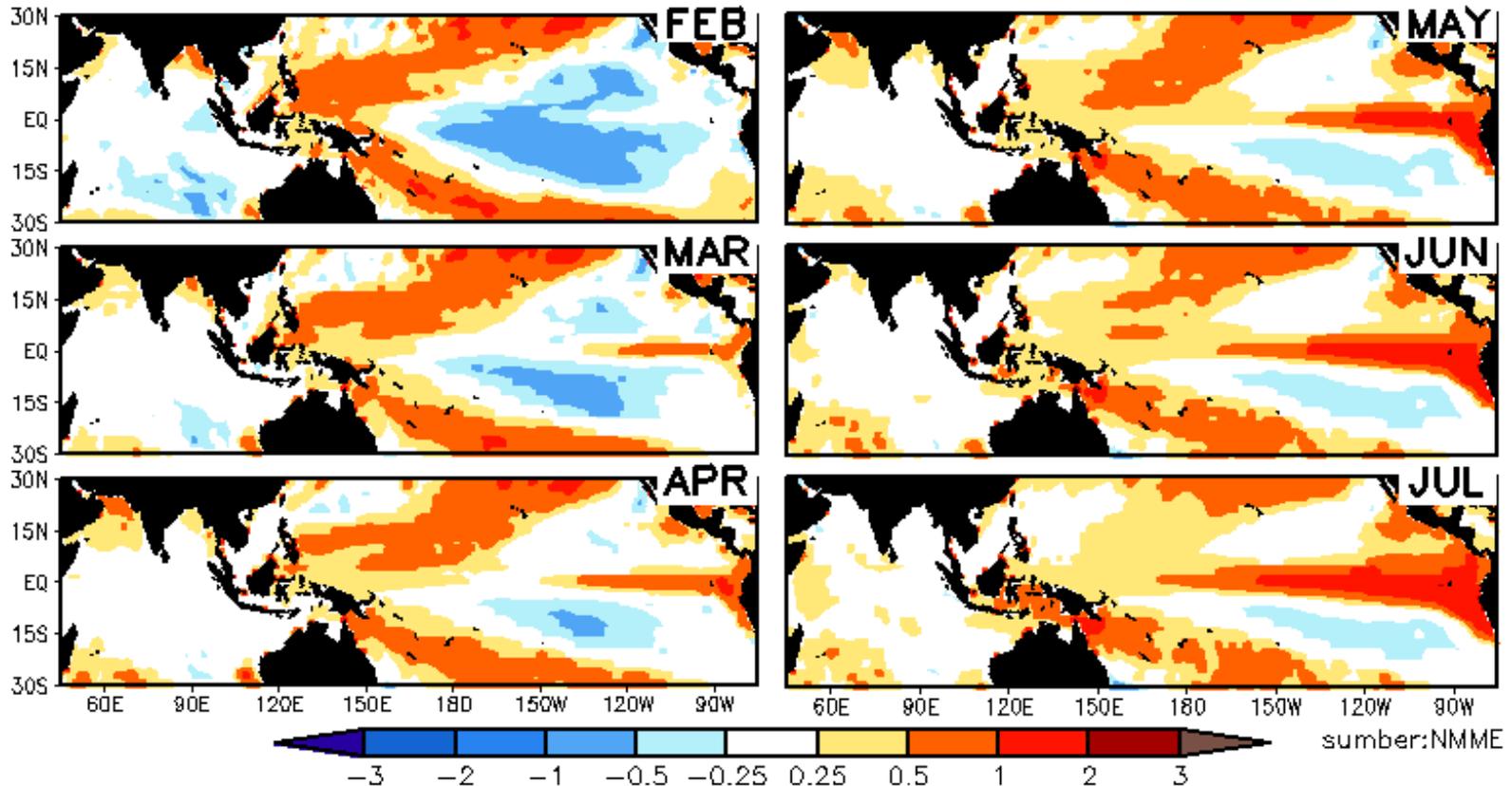


Indeks Nino3.4 : -0.65 ; Indeks Dipole Mode : -0.04

Pada Dasarian II Januari 2023, Anomali SST di **wilayah Nino3.4** (Pasifik Tengah dan Timur) menunjukkan kondisi **La Nina Lemah** dan **Anomali SST di Samudra Hindia** menunjukkan fase **Indian Ocean Dipole (IOD) Netral**. Anomali SST Indonesia menunjukkan kondisi anomali negatif (dingin) di perairan Indonesia bagian selatan sedangkan di perairan Indonesia bagian utara menunjukkan kondisi anomali positif (hangat).

PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST

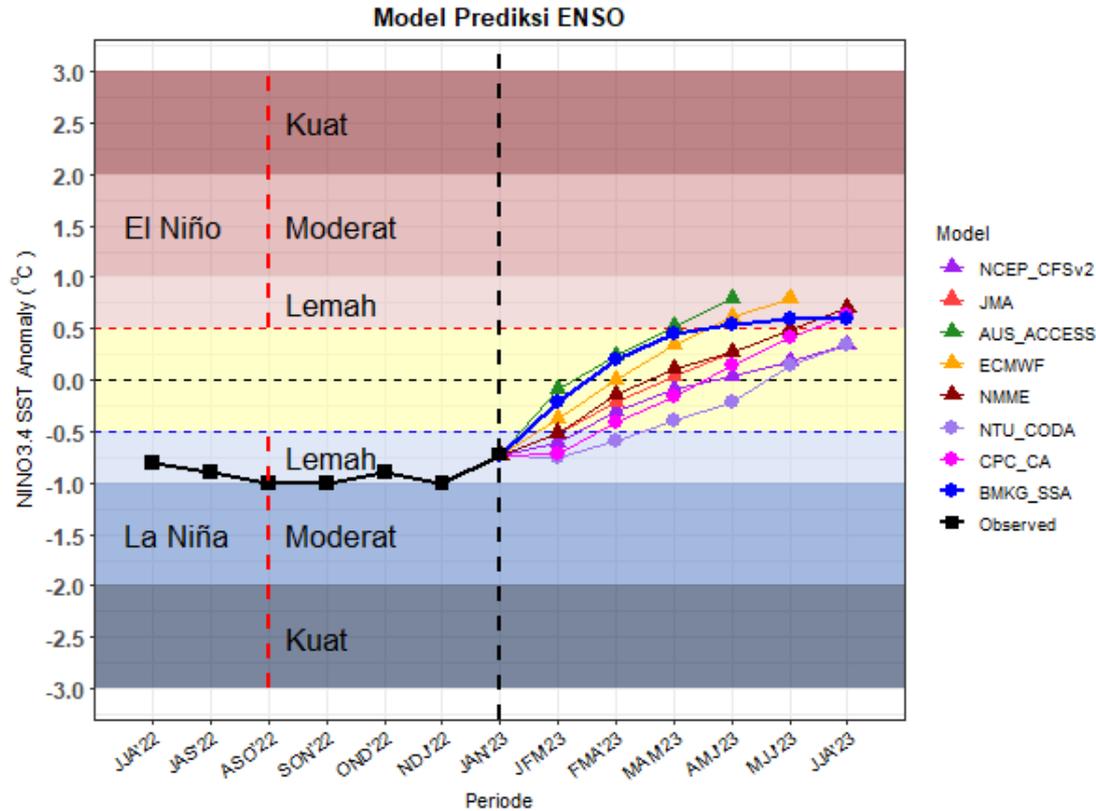
(PEMUTAKHIRAN JANUARI 2023)



- ❑ Anomali SST Pasifik di Wilayah Nino 3.4 diprediksi masih didominasi kondisi anomali negatif (dingin) pada Februari hingga Maret 2023, kemudian meluruh dan beralih menuju anomali positif (hangat) hingga Juli 2023.
- ❑ Anomali SST Wilayah Samudra Hindia bagian timur dan barat diprediksi dalam kondisi netral hingga Juli 2023.

ANALISIS & PREDIKSI ENSO

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II JANUARI 2023)



- Indeks ENSO Januari Dasarian II 2023* sebesar **-0.65** menunjukkan kondisi **La Nina Lemah**.
- BMKG dan Beberapa Pusat Iklim Dunia Memprediksi La Nina akan beralih menuju fase ENSO Netral mulai periode JFM 2023.

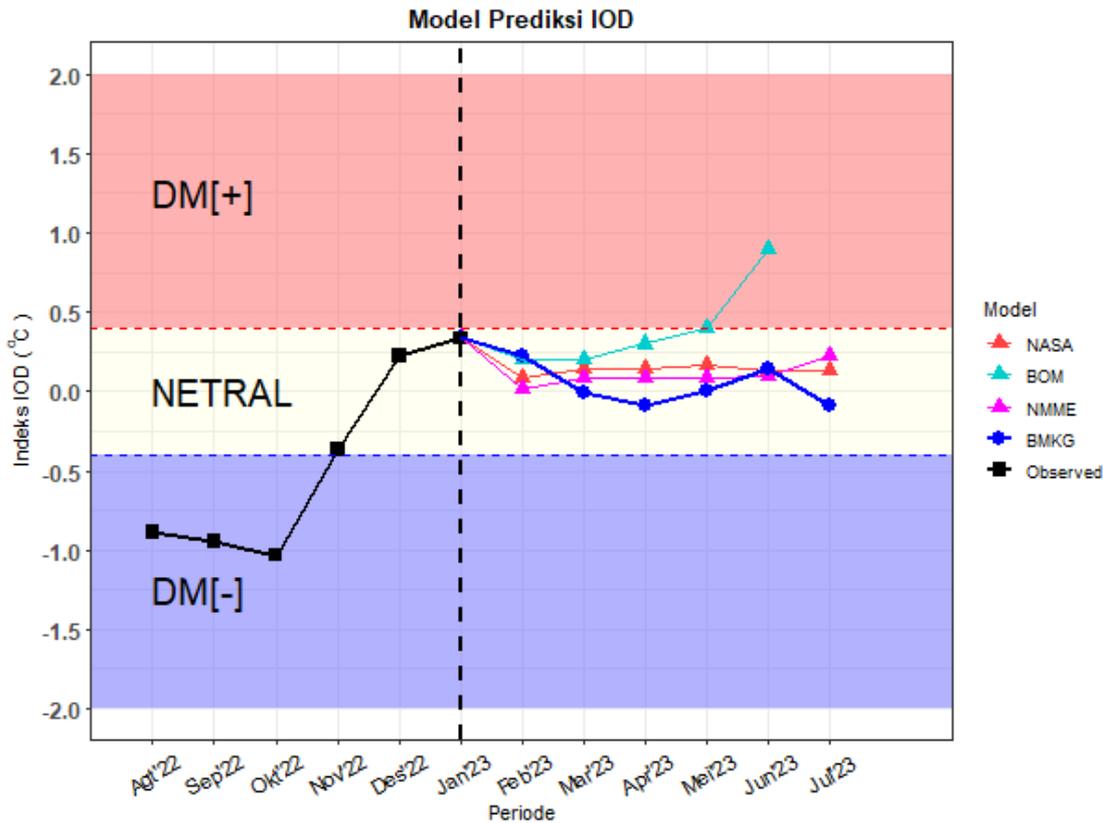
Prediksi ENSO BMKG

JFM'23	FMA'23	MAM'23	AMJ'23	MJJ'23	JJA'23
-0.21	0.19	0.46	0.55	0.59	0.60

*Januari 2023= pemutakhiran s.d. 18 Januari 2023

ANALISIS & PREDIKSI IOD

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II JANUARI 2023)



Prediksi IOD BMKG

Feb'23	Mar'23	Apr'23	Mei'23	Jun'23	Jul'23
0.22	0.0	-0.09	0.01	0.14	-0.08

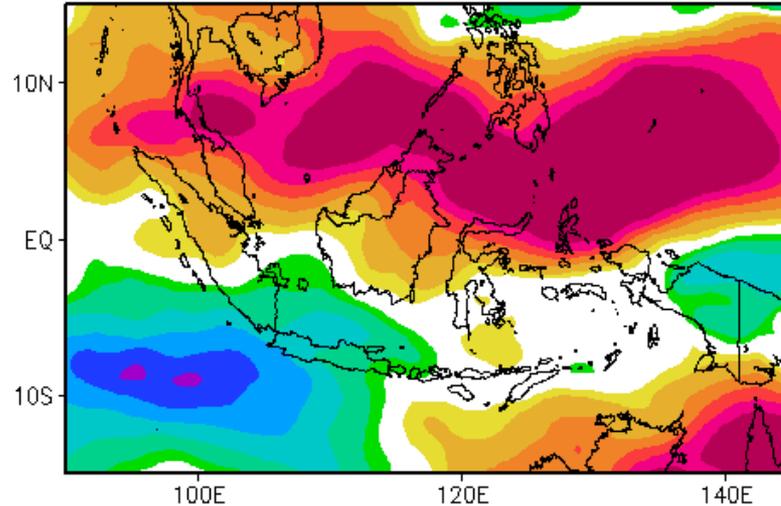
- Indeks IOD Januari dasarian 2023* sebesar **-0.04 (Netral)**.
- BMKG dan Sebagian besar pusat layanan iklim lainnya memprediksi kondisi **IOD Netral** berlanjut pada Februari **2023** hingga Juli **2023**.

*Januari 2023 = pemutakhiran s.d. 18 Januari 2023

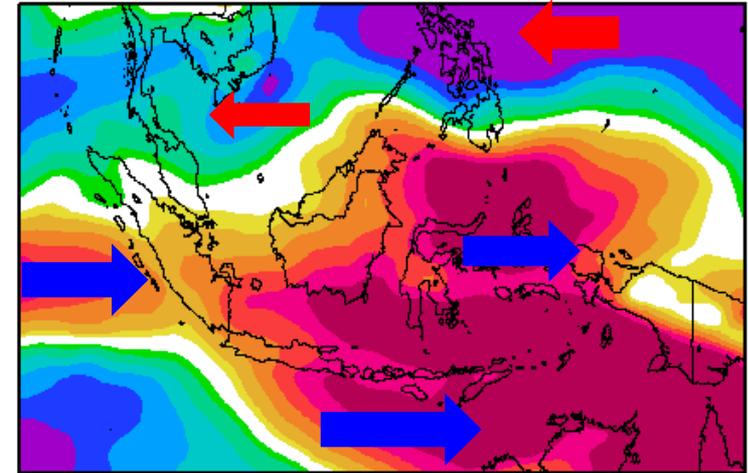
Analisis dan Prediksi Monsun

ANALISIS ANGIN ZONAL LAPISAN 850 mb

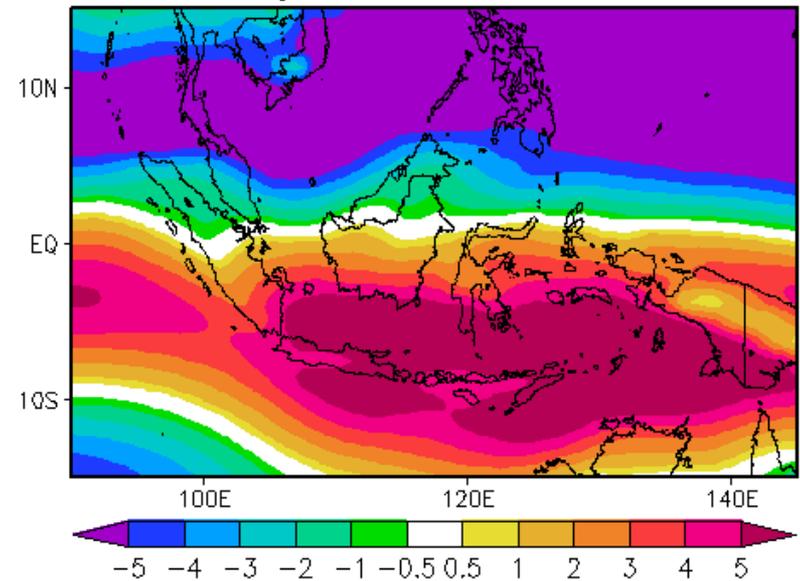
Anomali Angin Zonal 850mb Dasarian II Januari 2023



Angin Zonal 850mb Dasarian II Januari 2023



Normal Angin Zonal 850mb Dasarian II Januari

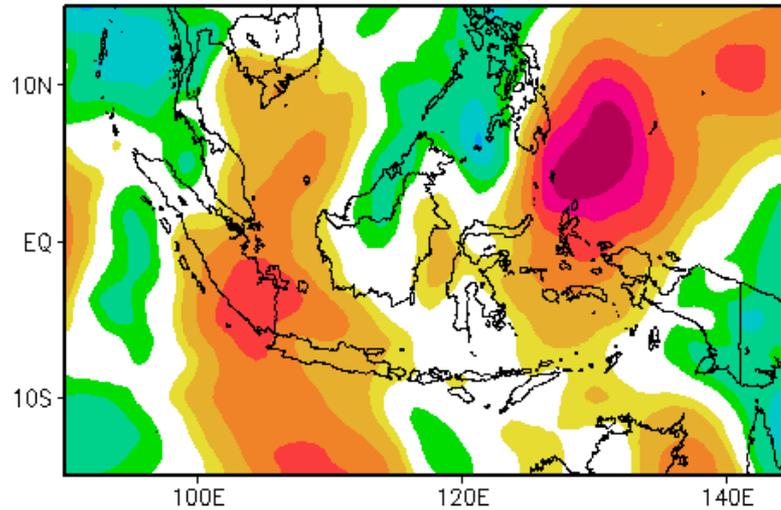


Pola angin zonal (Timur-Barat):

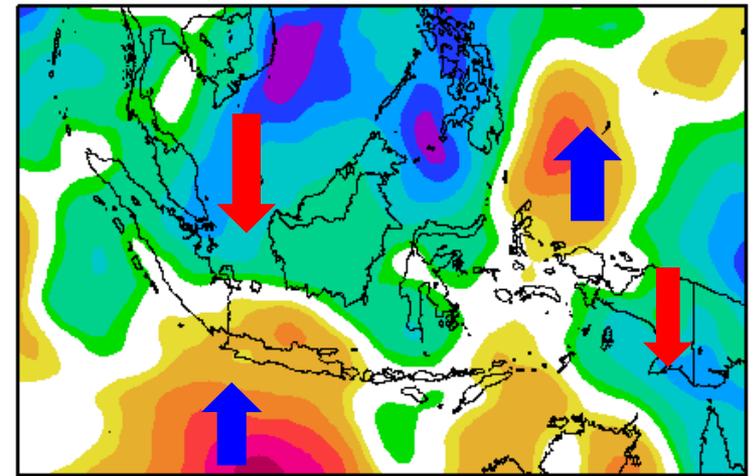
- Angin baratan mendominasi sebagian besar wilayah Indonesia, kecuali Sumatra bagian utara.
- Angin baratan yang bertiup di wilayah Indonesia relatif lebih kuat dan lebih luas cakupan wilayahnya dibanding klimatologisnya.

ANALISIS ANGIN MERIDIONAL LAPISAN 850 mb

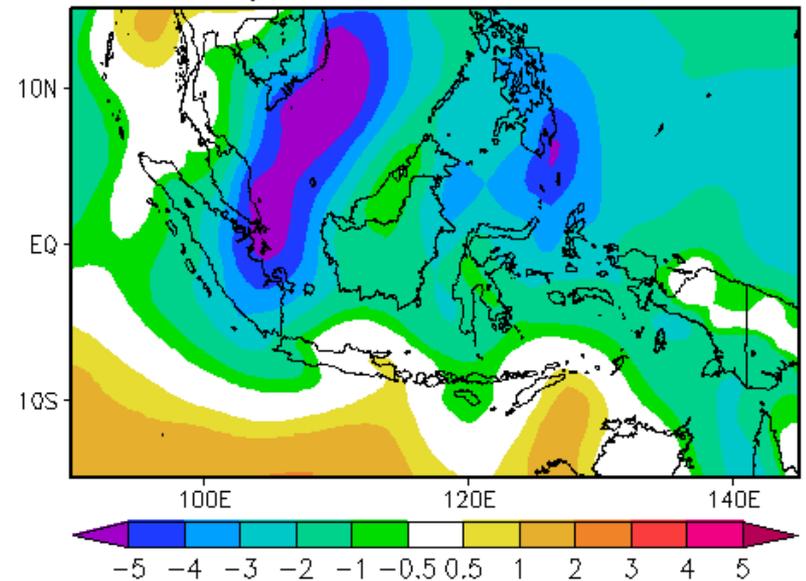
Anomali Angin Meridional 850mb Dasarian II Januari 2023



Angin Meridional 850mb Dasarian II Januari 2023



Normal Angin Meridional 850mb Dasarian II Januari

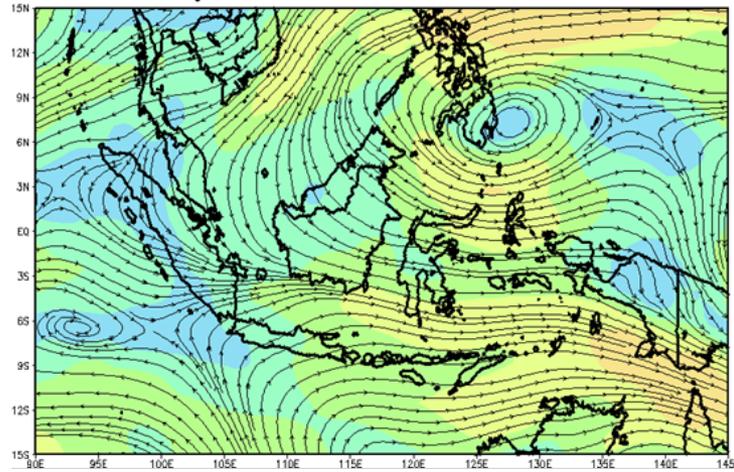


Pola angin meridional (Utara-Selatan):

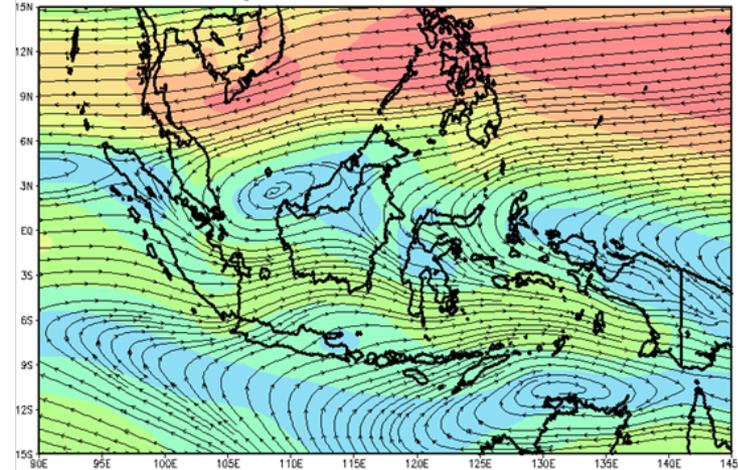
- Angin dari utara mendominasi di sebagian wilayah Indonesia, kecuali wilayah Lampung, Jawa, Bali, NTT, NTB, Maluku dan Papua bagian utara.
- Angin dari utara umumnya lebih lemah, dan cakupan wilayahnya lebih sempit dibanding dengan klimatologisnya.

ANALISIS & PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 mb

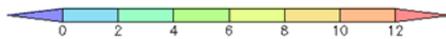
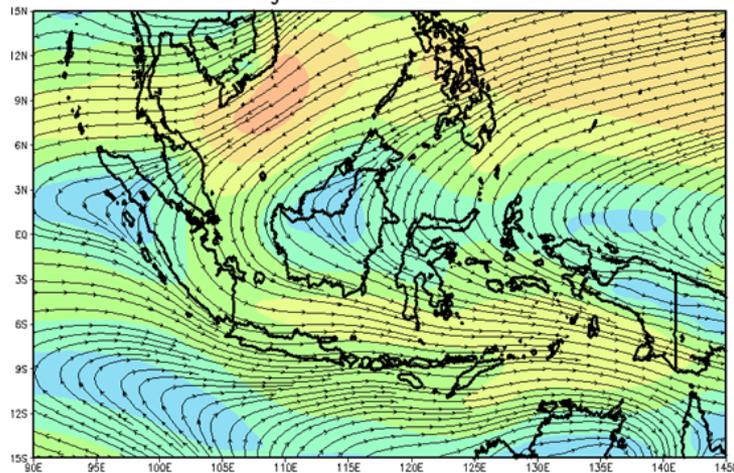
Angin 850mb Dasarian II Januari 2023



Prediksi Angin 850mb Dasarian III Januari 2023



Normal Angin 850mb Dasarian II Januari



❖ Analisis Dasarian II Januari 2023

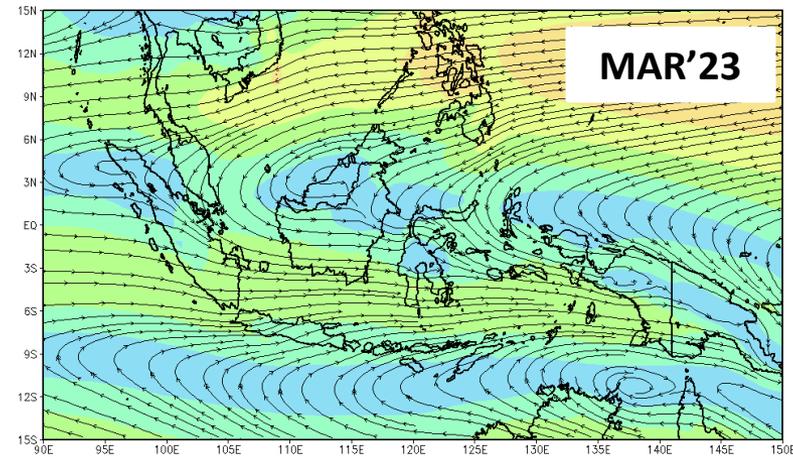
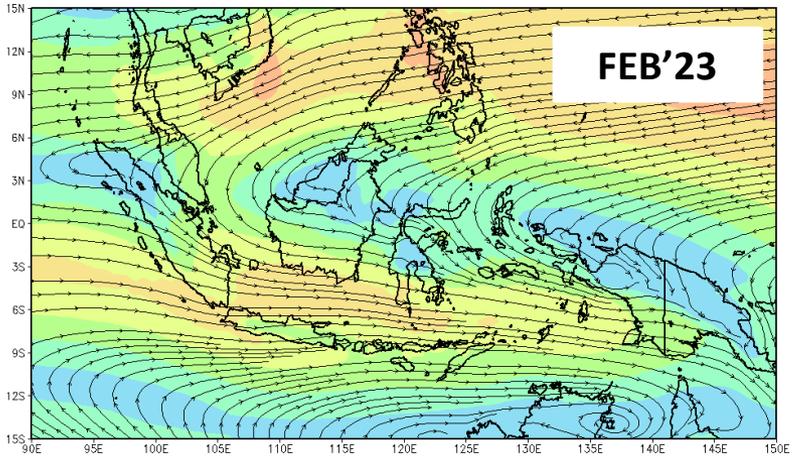
Aliran massa udara di wilayah Indonesia didominasi oleh angin baratan. Pertemuan angin terjadi di Sumatra bagian utara dan selatan. Pola siklonik terlihat di perairan selatan Sumatra dan bagian utara Sulawesi.

❖ Prediksi Dasarian III Januari 2023

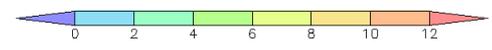
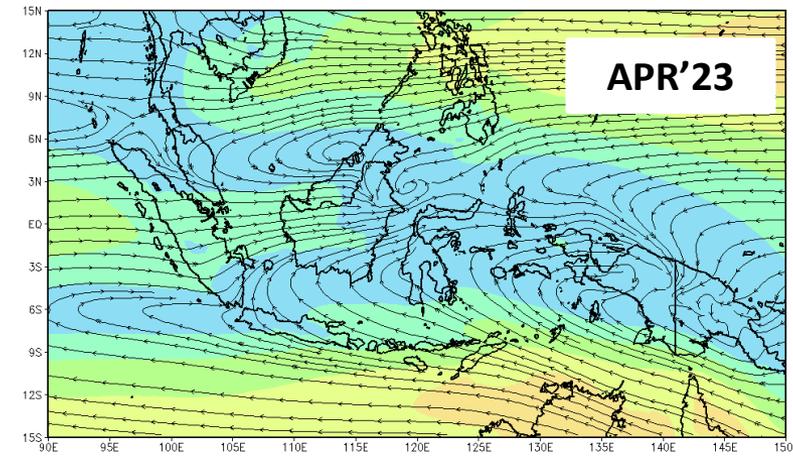
Aliran massa udara di wilayah Indonesia diprediksi didominasi oleh angin baratan. Pertemuan angin terjadi di selatan Sumatra, hingga laut Jawa. Terdapat potensi pola siklonik di perairan utara Kalimantan.



PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 mb (SUMBER: ECMWF)

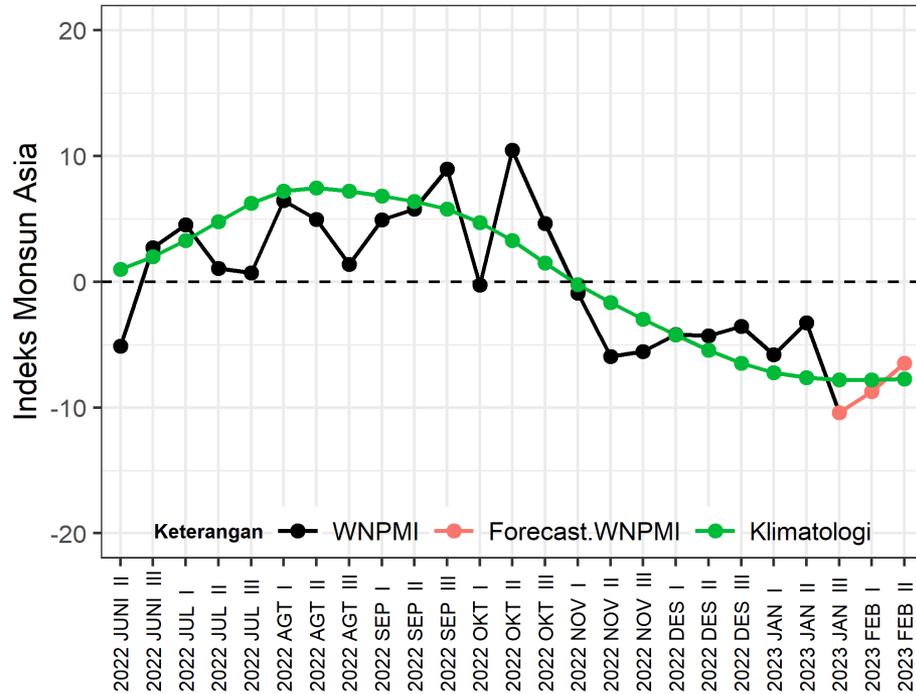


Februari – April 2023
 Monsun Asia diprediksi terus aktif dan mendominasi hampir seluruh wilayah Indonesia pada Februari hingga April 2023.

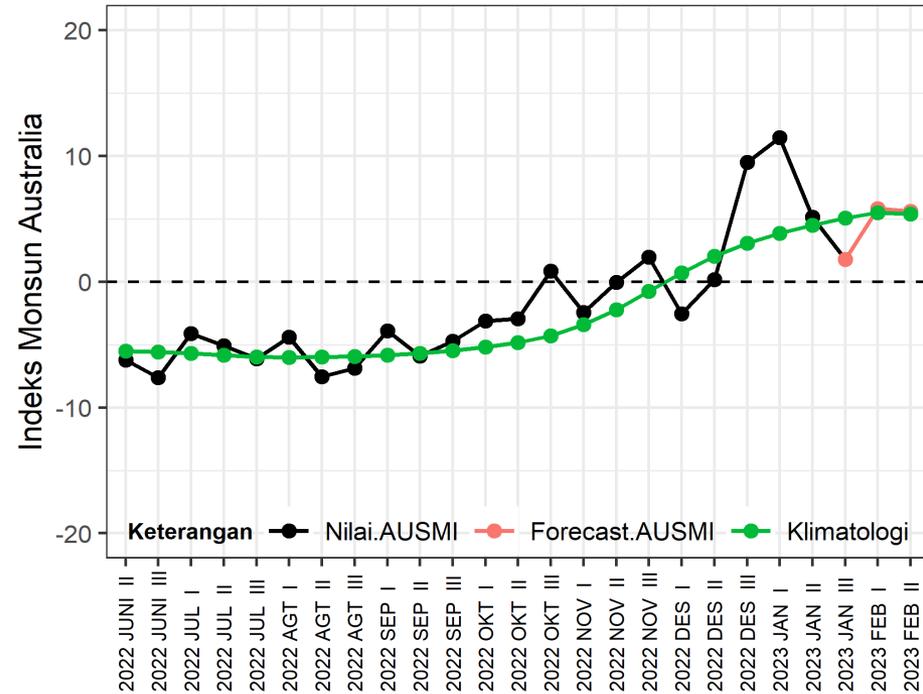


ANALISIS & PREDIKSI INDEKS MONSUN

Monsun Asia



Monsun Australia

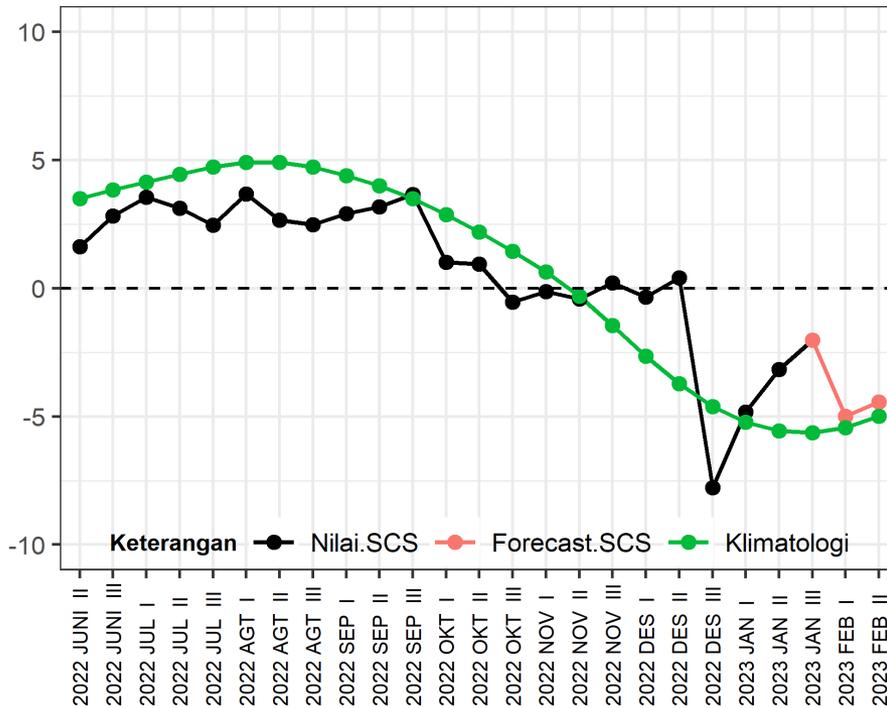


- Pada Dasarian II Januari 2023 **Monsun Asia** aktif dan diprediksi tetap aktif hingga Dasarian II Februari 2023. Kondisi tersebut mendukung pembentukan awan di wilayah Indonesia.
- **Monsun Australia** pada dasarian II Januari 2023 tidak aktif dan diprediksi tetap tidak aktif hingga Dasarian II Februari 2023. Monsun Australia membawa massa udara dingin dan relatif lebih kering.

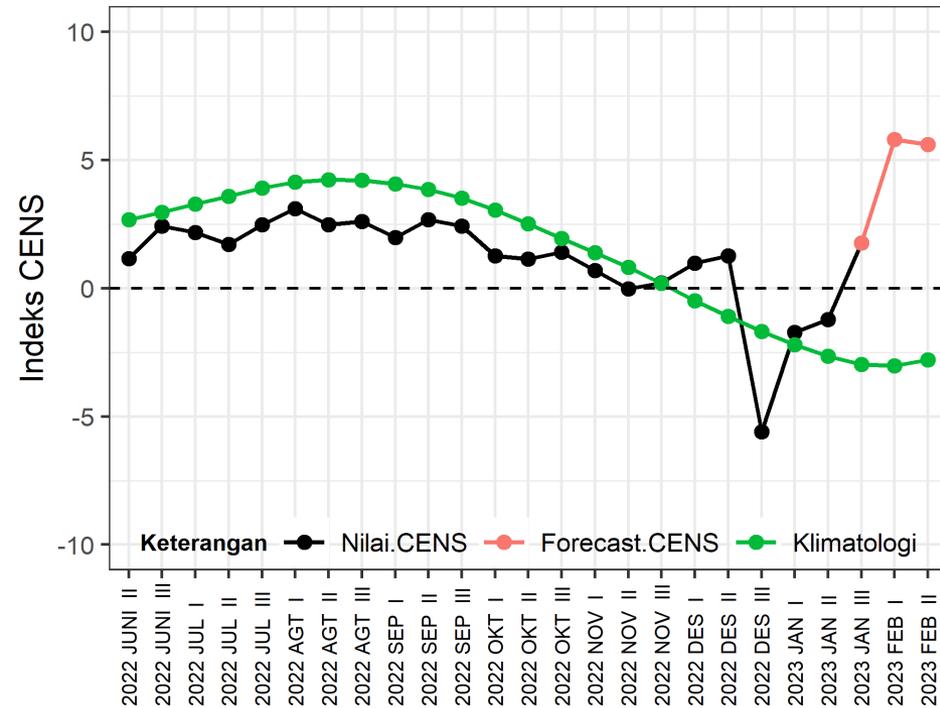
ANALISIS & PREDIKSI INDEKS SCS-CEF & CENS

(MONITORING POTENSI PENINGKATAN CURAH HUJAN DI JAKARTA)

Indeks SCS CEF



Indeks CENS

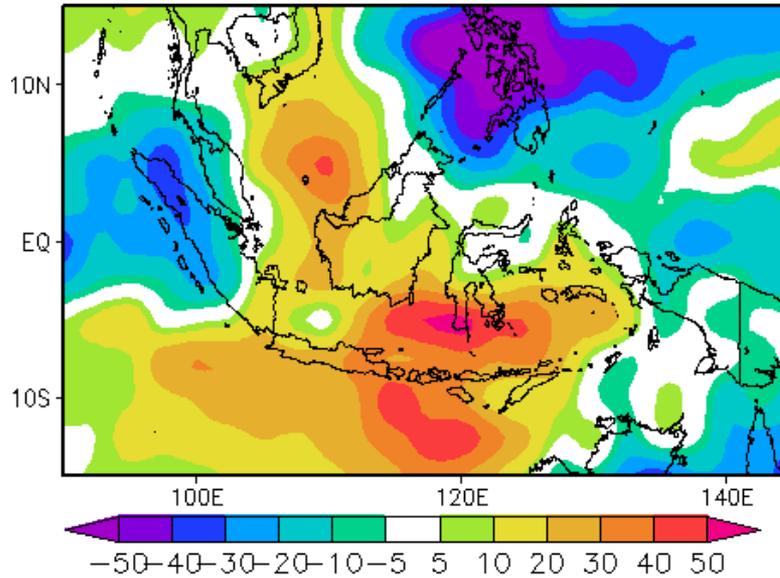


- **Indeks SCS CEF (South China Sea Cross Equatorial Flow):** Pada Dasarian II Januari 2023 aktif dan diprediksi tetap aktif hingga Dasarian II Februari 2023.
- **Indeks CENS (Cross-Equatorial Northerly Surge):** Pada Dasarian II Januari 2023 tidak aktif dan diprediksi tetap tidak aktif hingga Dasarian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

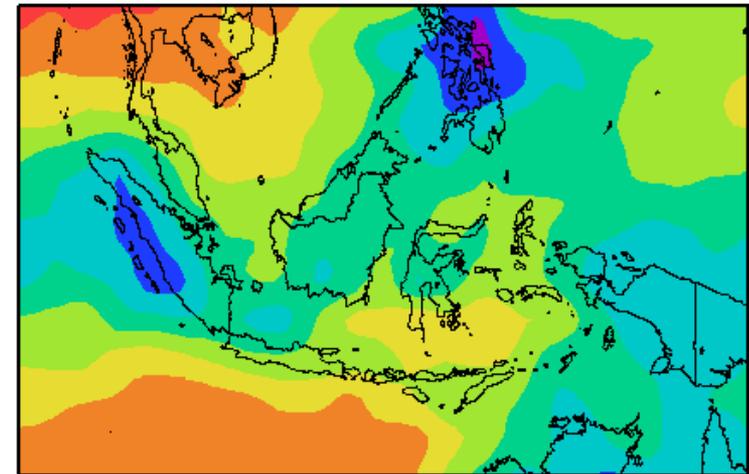
ANALYSIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)

ANALISIS *OUTGOING LONGWAVE RADIATION* (OLR)

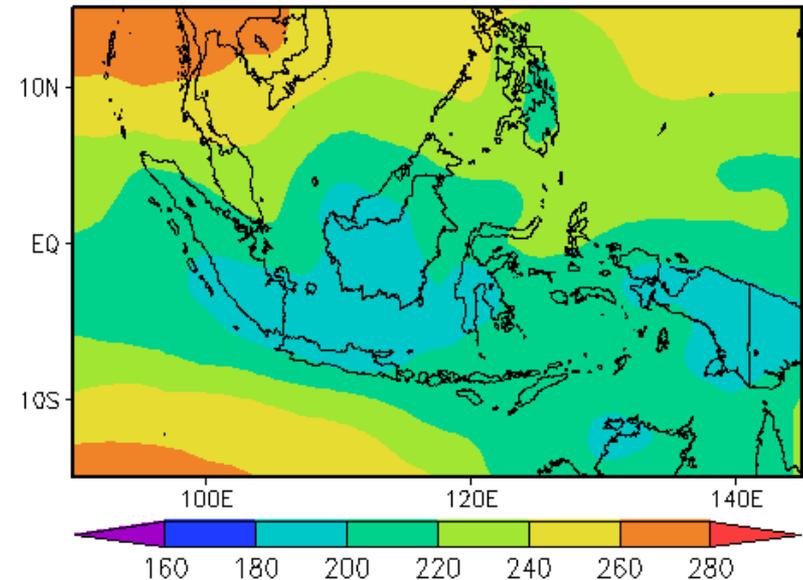
Anomali DLR Dasarian II Januari 2023



OLR Dasarian II Januari 2023



Normal OLR Dasarian II Januari 2023

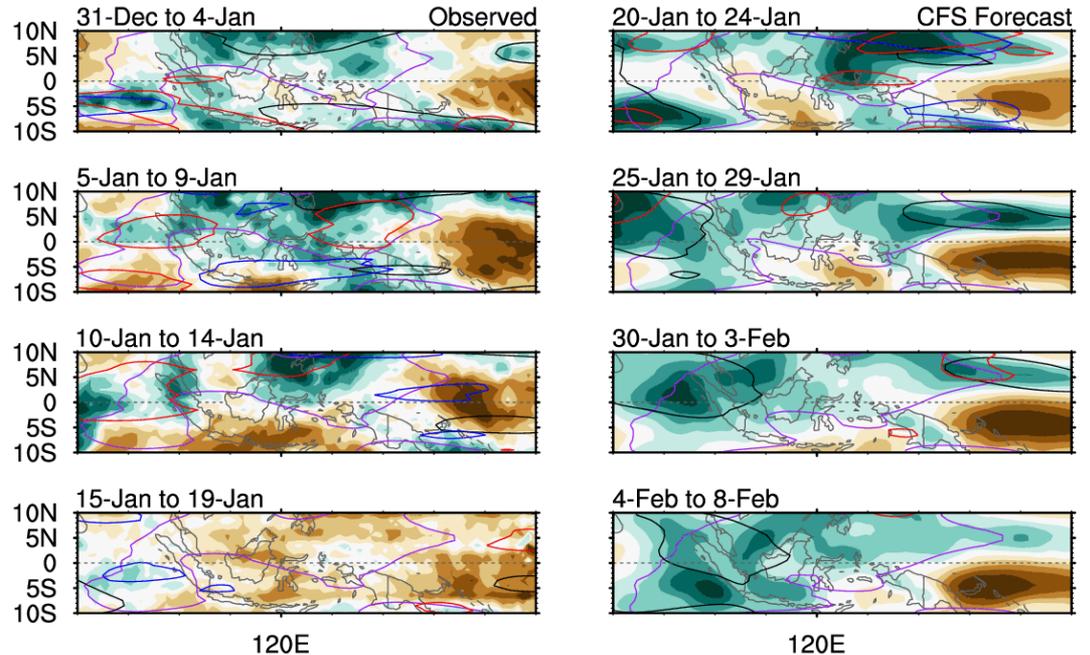
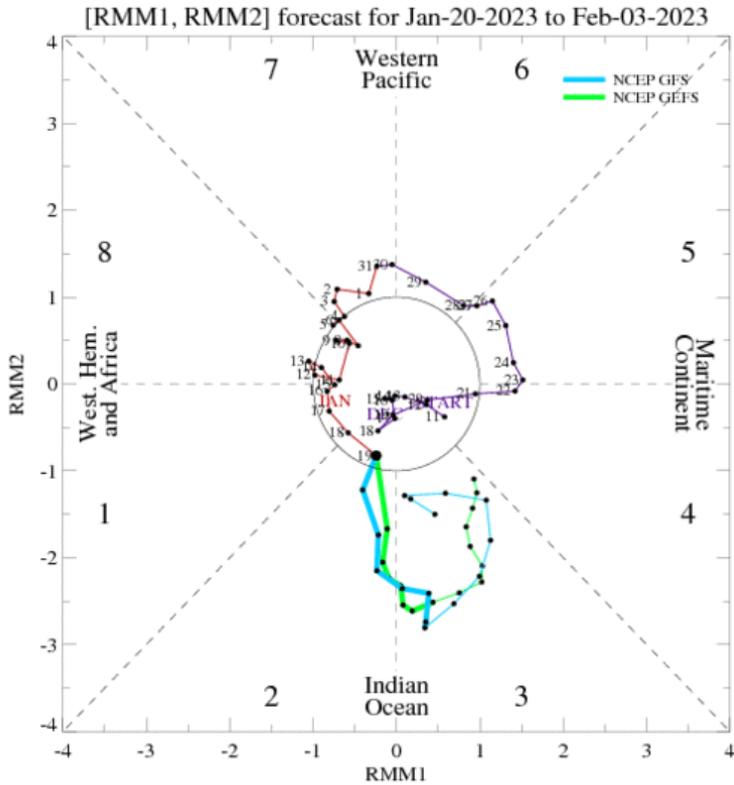


Daerah tutupan awan ($OLR \leq 220 \text{ W/m}^2$) terjadi di seluruh wilayah Indonesia, kecuali Jawa, Bali, NTB, NTT, Sulawesi bagian selatan, dan Maluku.

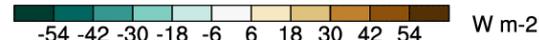
Dibandingkan dengan klimatologisnya, tutupan awan di wilayah Indonesia relatif lebih sedikit.

Analisis dan Prediksi MJO

ANALISIS DAN PREDIKSI MJO & GEL. ATMOSFER



ncics.org/mjo



5-day OLR with CFS forecasts

Fri 2023-01-20 17:13 UTC

— MJO — Kelvin x2
— Low — ER

Contours at -12, -36 W m-2

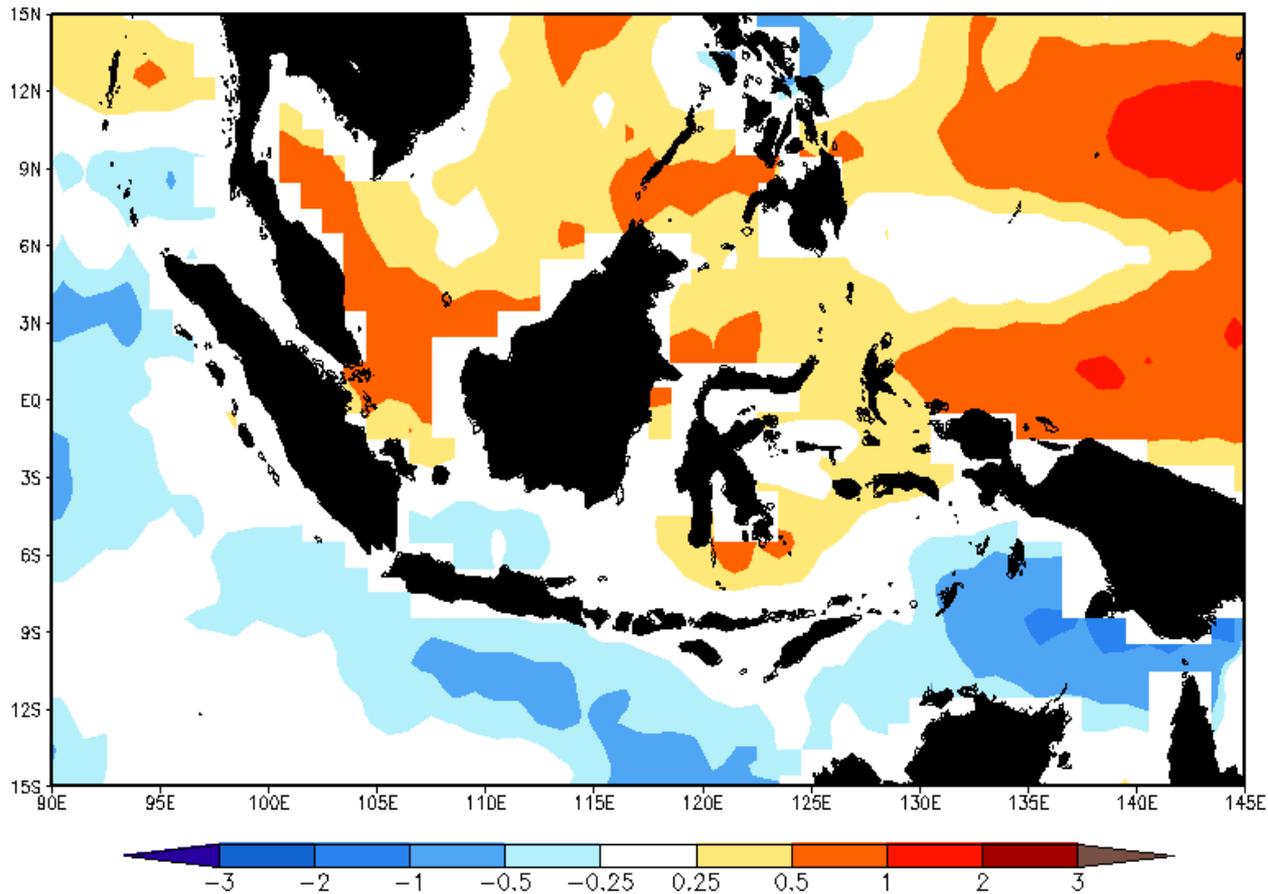
Carl Schreck
carl_schreck@ncsu.edu

Analisis pada Dasarian II Januari 2023 menunjukkan **MJO tidak aktif**, kemudian diprediksi aktif pada Dasarian III Januari hingga awal Dasarian I Februari 2023 di fase 2 & 3 (Indian Ocean). Prediksi anomali OLR secara spasial pada Dasarian III Januari 2023 menunjukkan potensi pertumbuhan awan di wilayah Indonesia bagian barat dan meluas hingga seluruh wilayah Indonesia.

Analisis dan Prediksi Suhu Muka Laut Perairan Indonesia

ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT INDONESIA

Anomali Suhu Muka Laut Indonesia Dasarian II Januari 2023

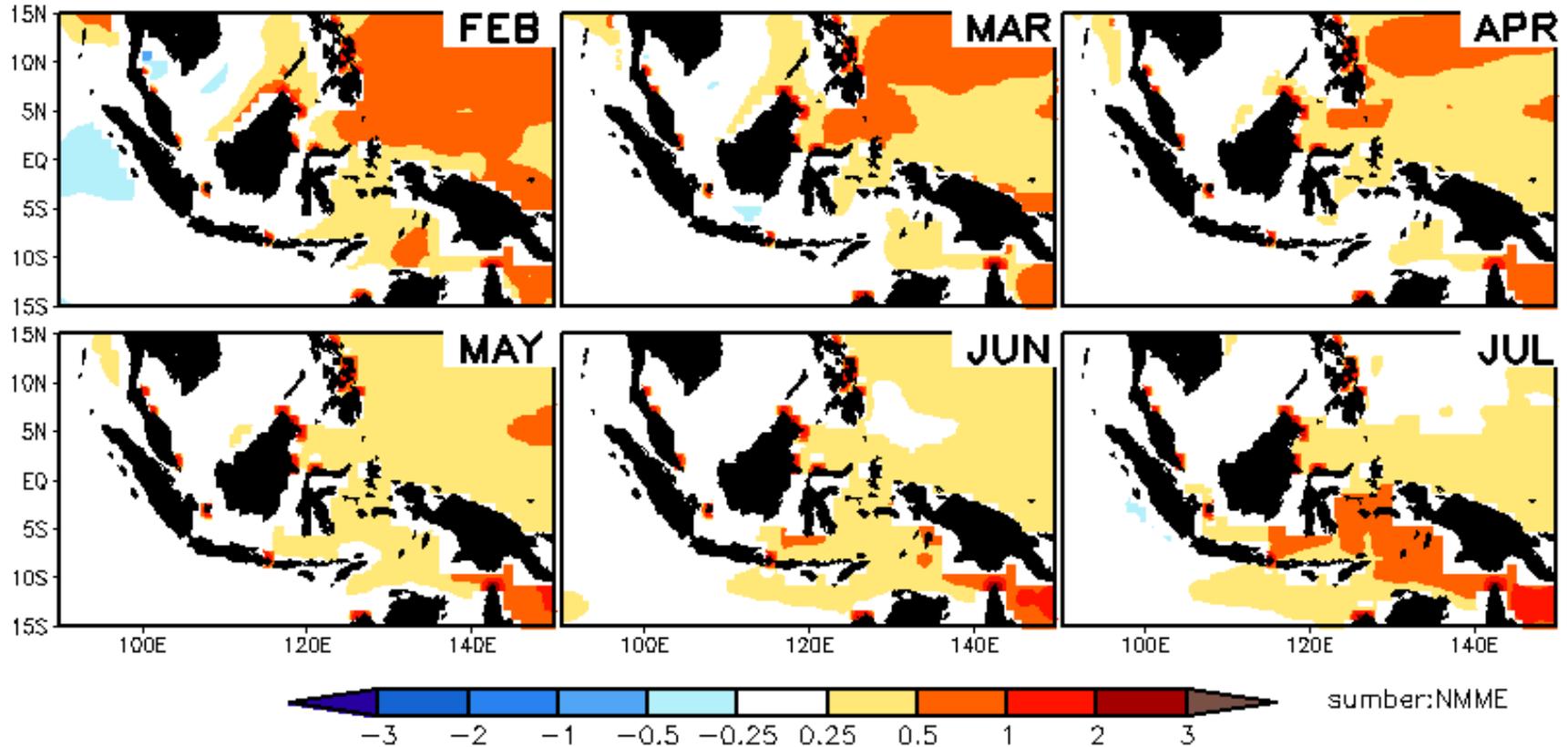


SSTA Indonesia : +0.08

Anomali suhu muka laut di wilayah Indonesia umumnya menunjukkan kondisi dingin hingga hangat (-1.0 s.d.+1.0 °C). SST dingin teramati di perairan sekitar Sumatra, Jawa, Bali hingga laut Arafura. Sedangkan SST hangat terjadi pada perairan di sekitar Kepulauan Riau, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, hingga Papua bagian utara.

PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST INDONESIA

(PEMUTAKHIRAN JANUARI 2023)

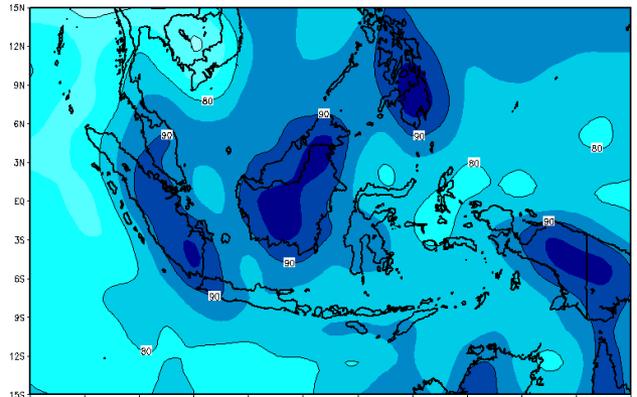


Anomali SST Perairan Indonesia pada Februari 2023 secara umum didominasi oleh kondisi normal hingga hangat, yaitu berkisar antara -0.25 hingga $+1.0$ °C kemudian kondisi hangat tersebut semakin melemah hingga Juni 2023 dan mulai menghangat kembali di bulan Juli 2023.

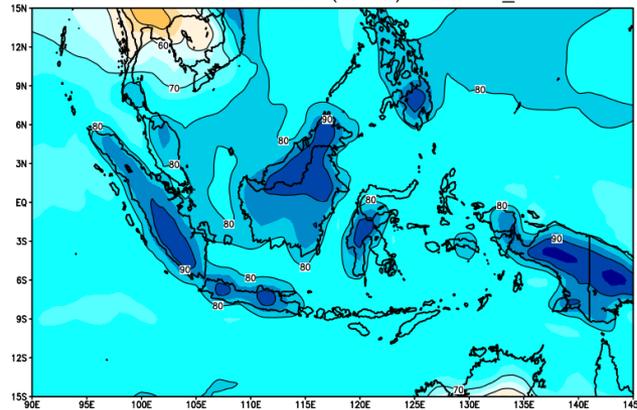
Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)

ANALISIS & PREDIKSI *RELATIVE HUMIDITY* (RH) PERMUKAAN SUMBER: ECMWF

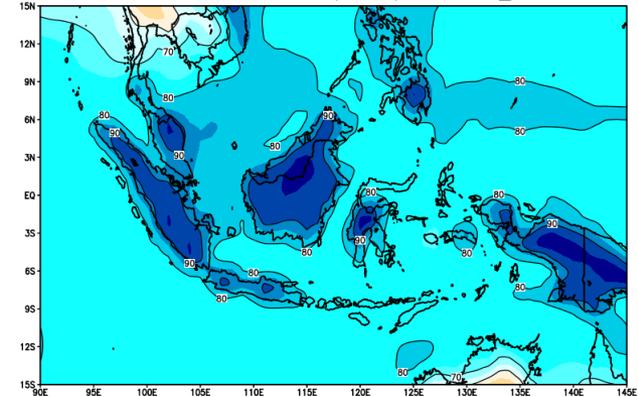
RH Permukaan Dasarian II Januari 2023



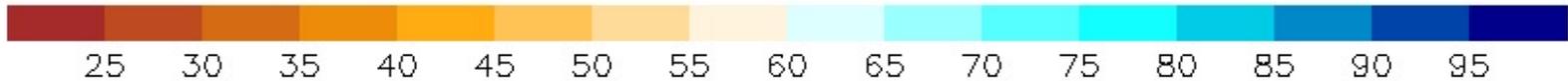
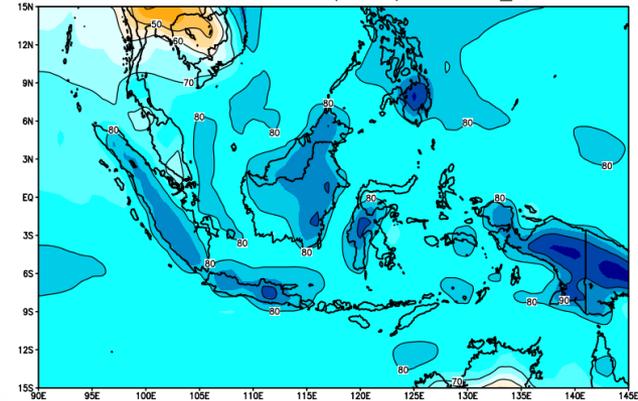
Prediksi RH Permukaan (CFSv2) : 202302_dec01



Prediksi RH Permukaan (CFSv2) : 202301_dec03



Prediksi RH Permukaan (CFSv2) : 202302_dec02



❖ Analisis Dasarian II Januari 2023

Kelembapan udara relatif (*relative humidity*) pada lapisan permukaan umumnya di atas 85%.

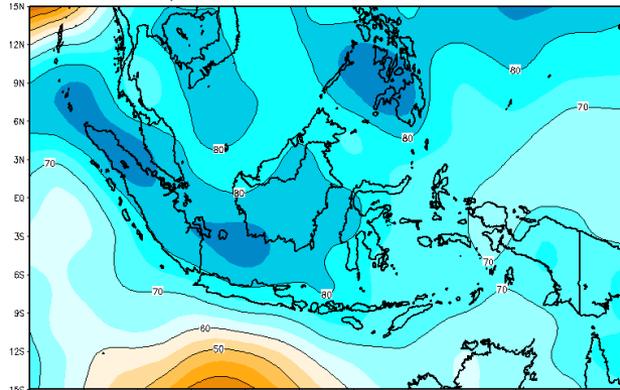
❖ Prediksi Dasarian III Januari 2023 s.d. II Februari 2023

Kelembapan udara relatif permukaan diprediksi umumnya di atas 80%.

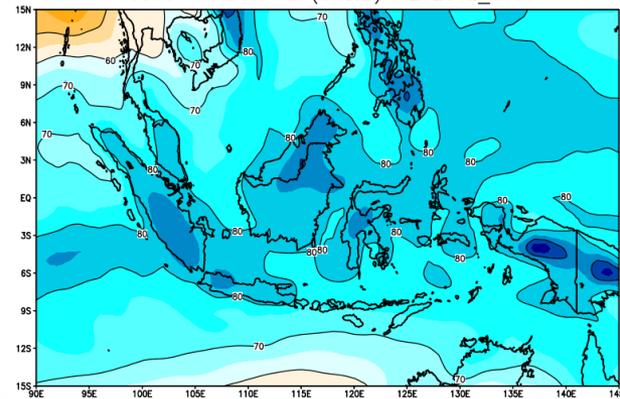
ANALISIS & PREDIKSI *RELATIVE HUMIDITY* (RH) 850MB

SUMBER: CFSv2

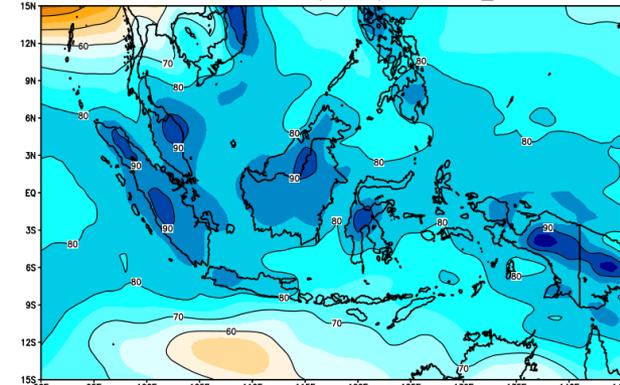
RH Lapisan 850mb Dasarian II Januari 2023



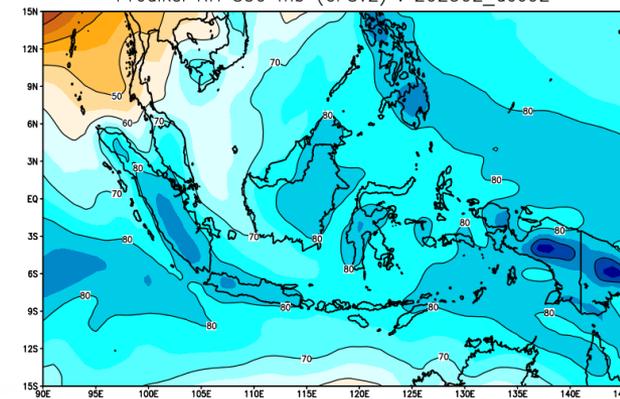
Prediksi RH 850 mb (CFSv2) : 202302_dec01



Prediksi RH 850 mb (CFSv2) : 202301_dec03



Prediksi RH 850 mb (CFSv2) : 202302_dec02



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

❖ Analisis Dasarian II Januari 2023

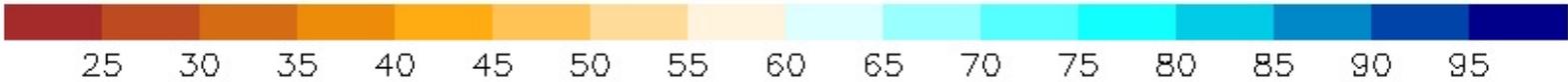
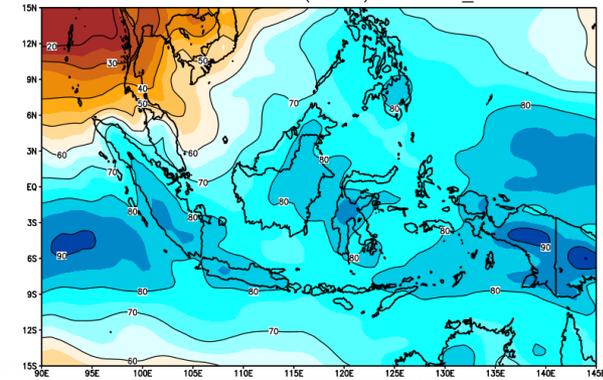
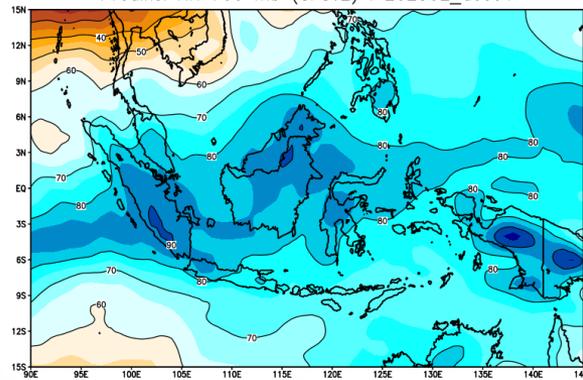
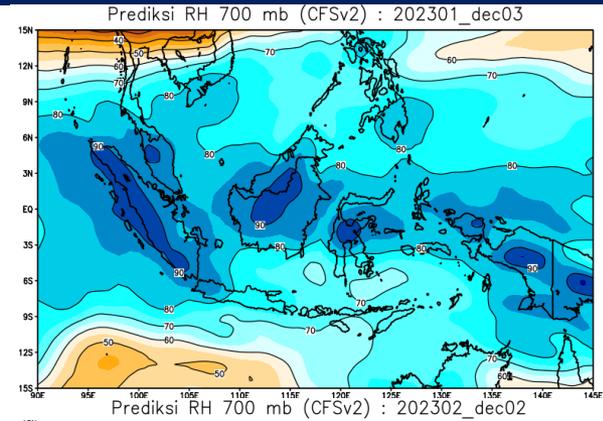
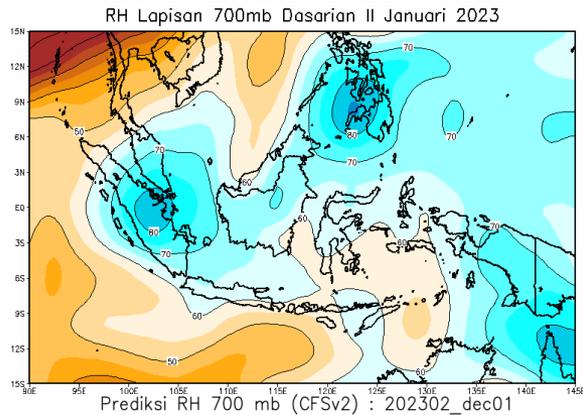
Kelembapan udara relatif (*relative humidity*) pada lapisan 850mb umumnya berkisar antara 60% s.d. 85%.

❖ Prediksi Dasarian III Januari 2023 s.d. II Februari 2023

Kelembapan udara relatif pada lapisan 850 mb diprediksi umumnya di atas 65%.

ANALISIS & PREDIKSI *RELATIVE HUMIDITY* (RH) 700MB

SUMBER: CFSv2



❖ Analisis Dasarian II Januari 2023

Kelembapan udara relatif (*relative humidity*) pada lapisan 700mb berkisar antara 65%-90%, kecuali pada wilayah Sumatra bagian utara, sebagian Jawa bagian timur, Bali, sebagian Nusa Tenggara Barat, sebagian kecil Kalimantan, Sulawesi bagian selatan, dan Maluku berkisar antara 50%-65%.

❖ Prediksi Dasarian III Januari 2023 s.d. II Februari 2023

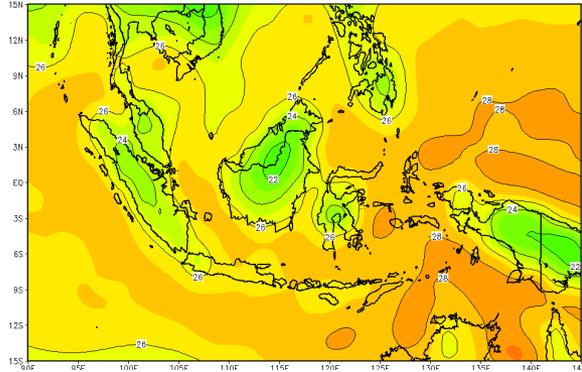
Kelembapan udara relatif pada lapisan 700 mb diprediksi umumnya berkisar antara 70%-90%.

Analisis dan Prediksi Suhu Rata-rata, Minimum dan Maksimum

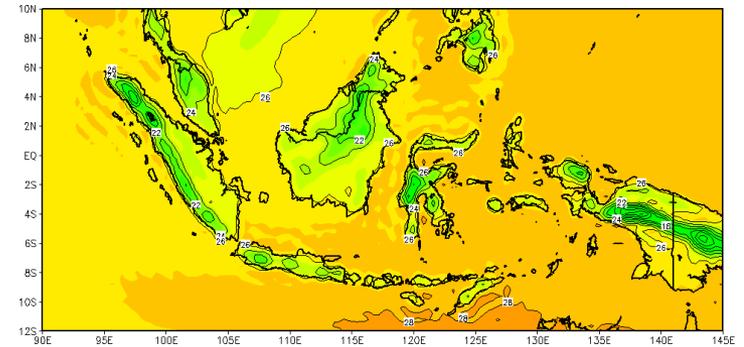
ANALISIS & PREDIKSI SUHU RATA-RATA PERMUKAAN

SUMBER: ECMWF

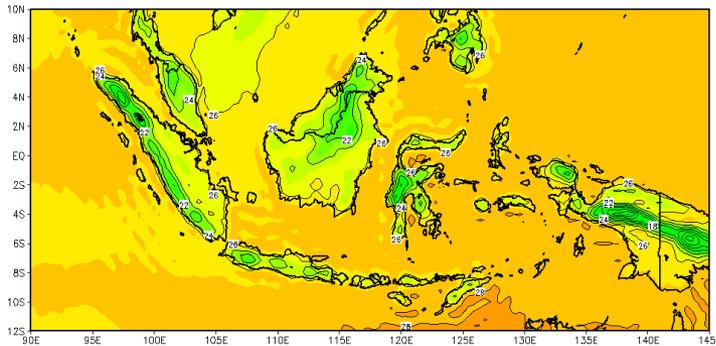
Analisis Suhu Permukaan Rata-rata Dasarian II Januari 2023



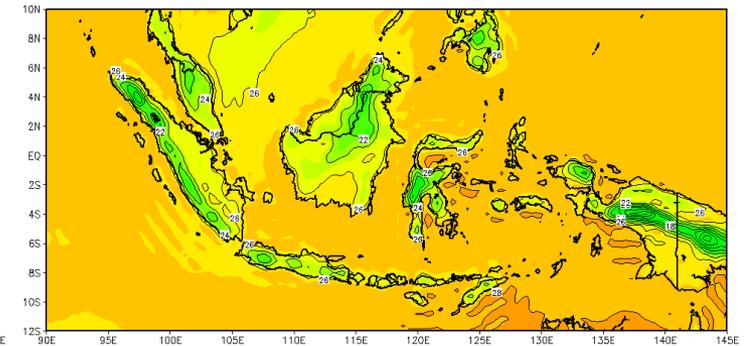
Prediksi Suhu Permukaan Rata-Rata Dasarian III Januari 2023



Prediksi Suhu Permukaan Rata-Rata Dasarian I Februari 2023



Prediksi Suhu Permukaan Rata-Rata Dasarian II Februari 2023



❖ Analisis Dasarian II Januari 2023

Suhu rata-rata permukaan berkisar 22-28 °C.

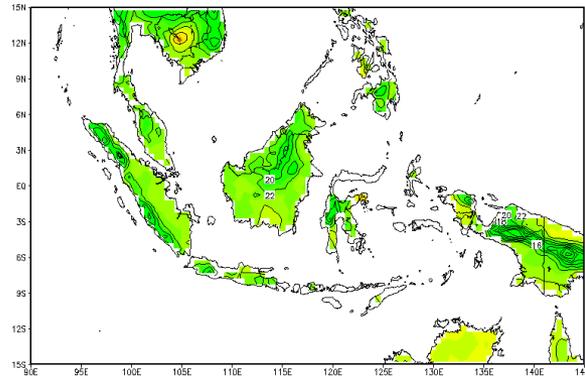
❖ Prediksi Dasarian III Januari 2023 s.d. II Februari 2023

Suhu rata-rata permukaan diprediksi berkisar 22-28 °C.

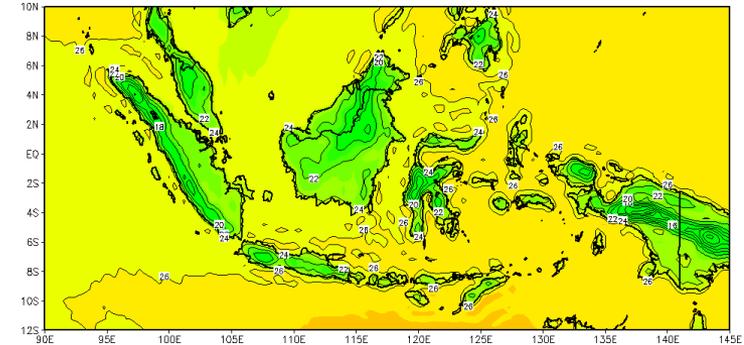
ANALISIS & PREDIKSI SUHU MINIMUM

SUMBER: ECMWF

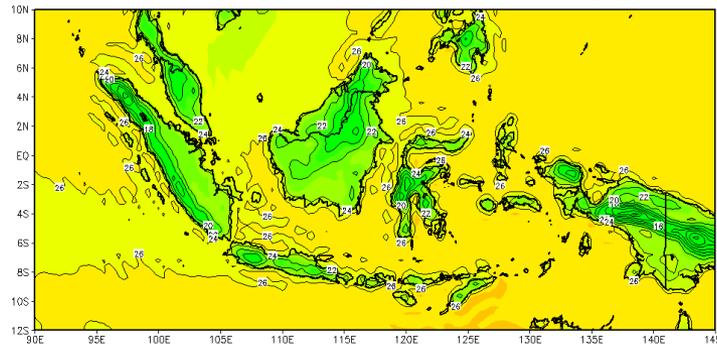
Analisis Suhu Minimum Permukaan Dasarian II Januari 2023



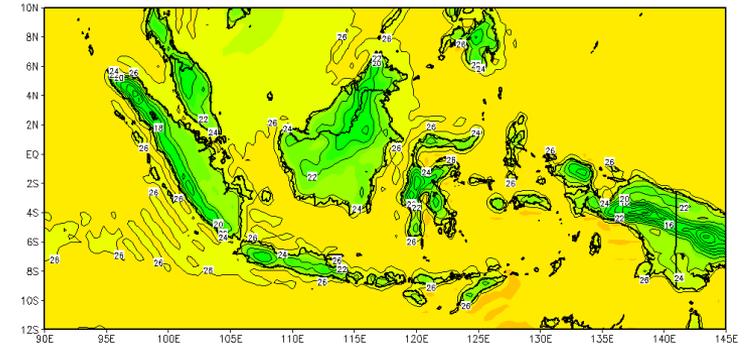
Prediksi Suhu Minimum Dasarian III Januari 2023



Prediksi Suhu Minimum Dasarian I Februari 2023



Prediksi Suhu Minimum Dasarian II Februari 2023



❖ Analisis Dasarian II Januari 2023

Suhu minimum permukaan berkisar 16-25 °C.

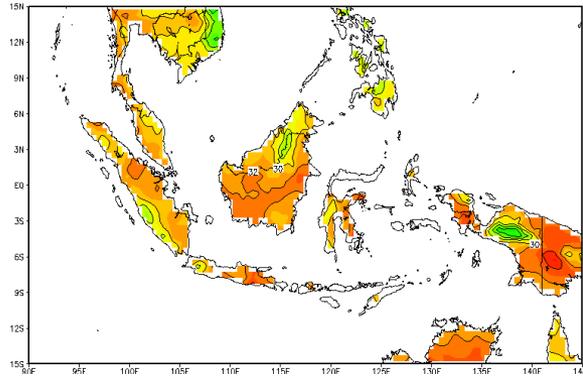
❖ Prediksi Dasarian III Januari 2023 s.d. II Februari 2023

Suhu minimum permukaan diprediksi berkisar 16-26 °C.

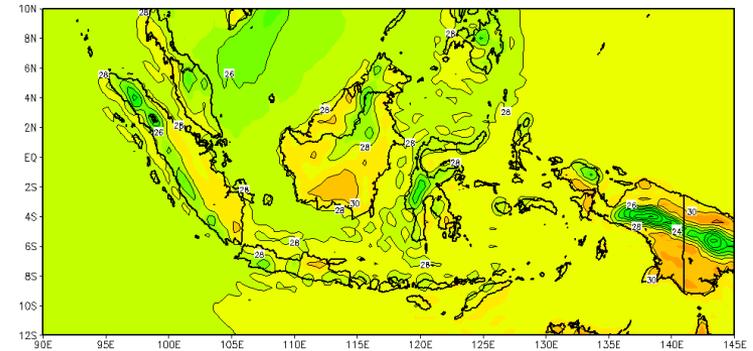
ANALISIS & PREDIKSI SUHU MAKSIMUM

SUMBER: ECMWF

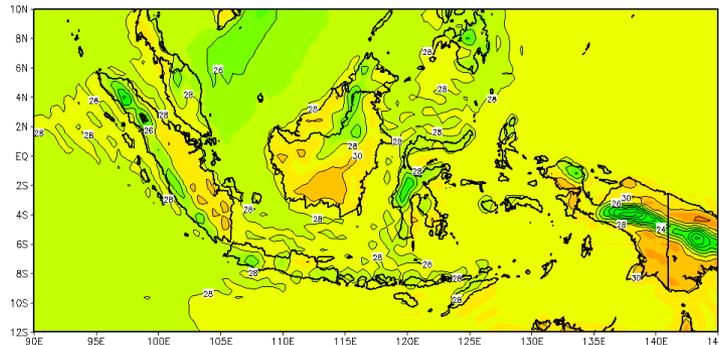
Analisis Suhu Maksimum Permukaan Dasarian II Januari 2023



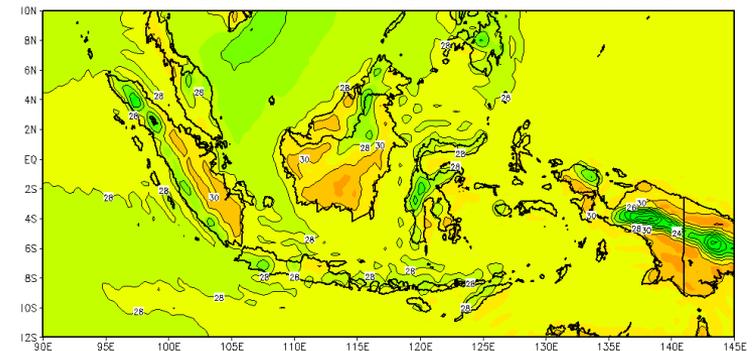
Prediksi Suhu Maksimum Dasarian III Januari 2023



Prediksi Suhu Maksimum Dasarian I Februari 2023



Prediksi Suhu Maksimum Dasarian II Februari 2023



❖ Analisis Dasarian II Januari 2023

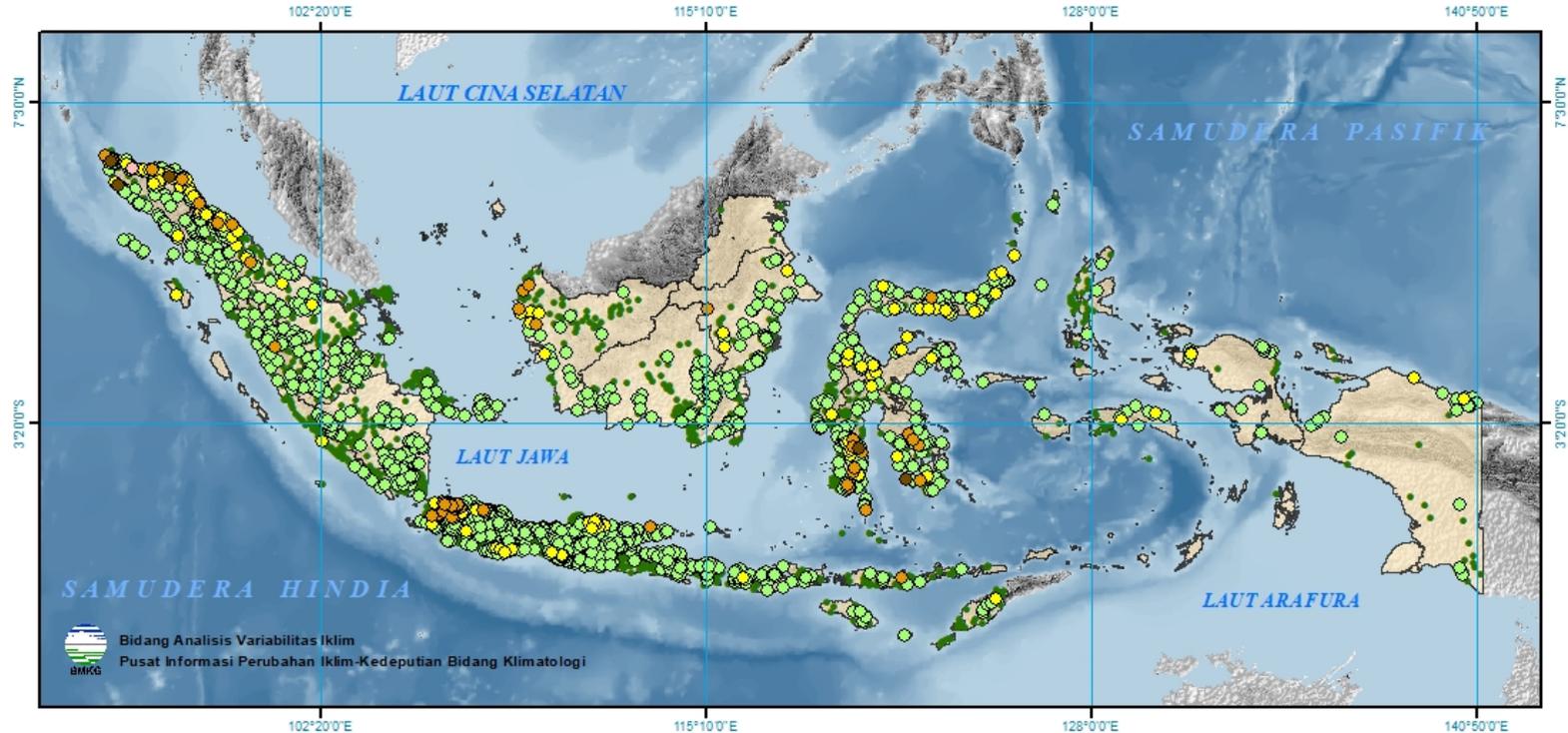
Suhu maksimum permukaan berkisar 23–34 °C.

❖ Prediksi Dasarian III Januari 2023 s.d. II Februari 2023

Suhu maksimum permukaan diprediksi berkisar 24–32 °C.

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

MONITORING HARI TANPA HUJAN (PEMUTAKHIRAN: 20 JANUARI 2023)



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

UPDATED 20 Januari 2023

INDONESIA

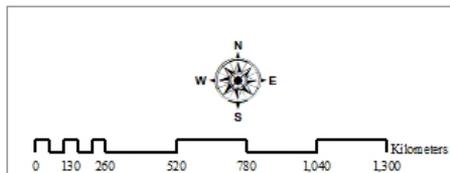


KLASIFIKASI (Jumlah Hari)
Classification (Days)

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

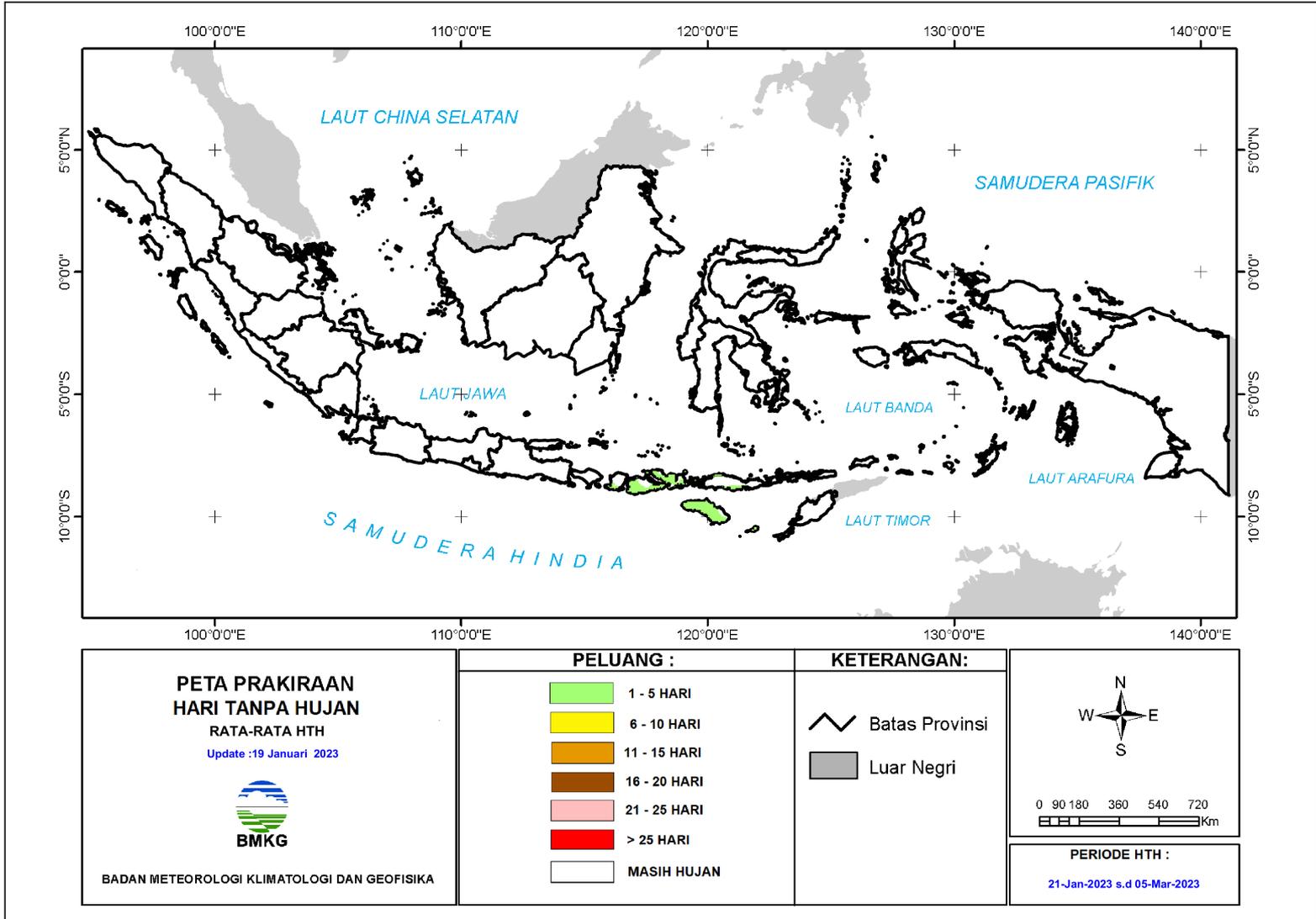
KETERANGAN (LEGEND)

 Batas Propinsi (Province Boundary)

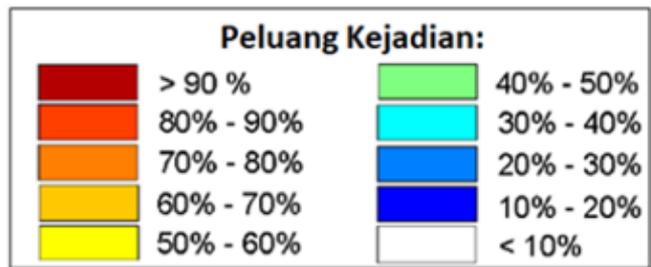
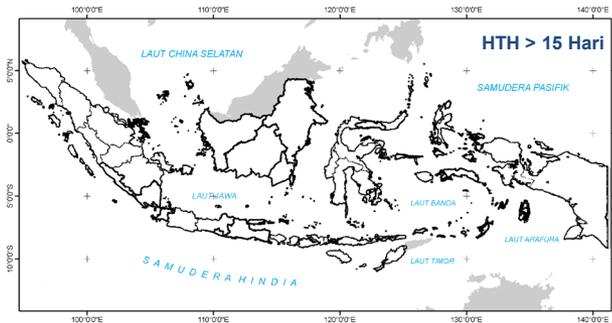
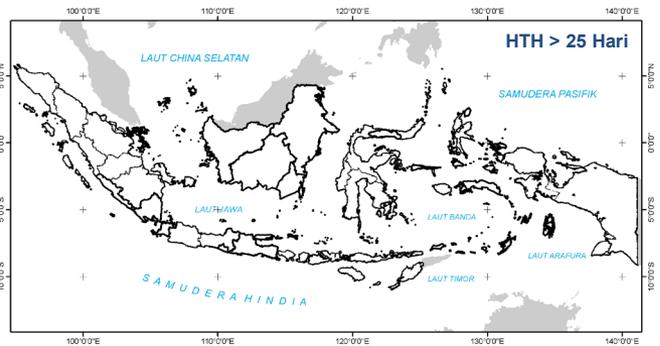
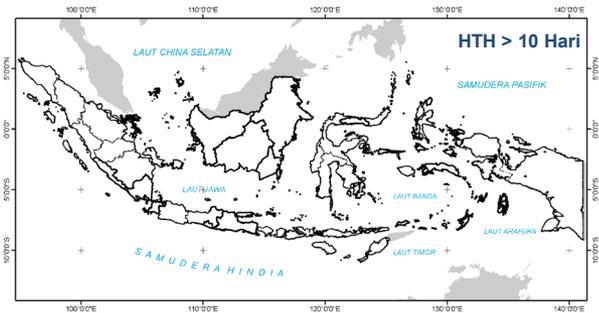
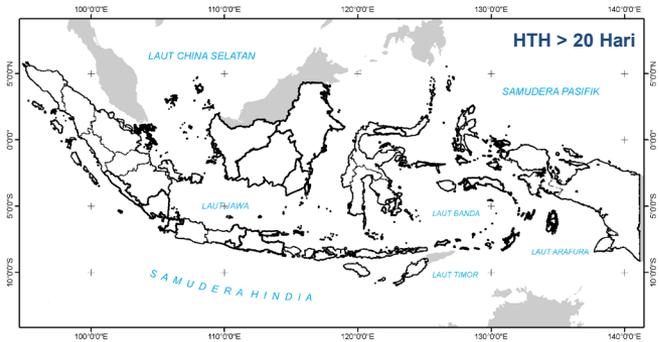
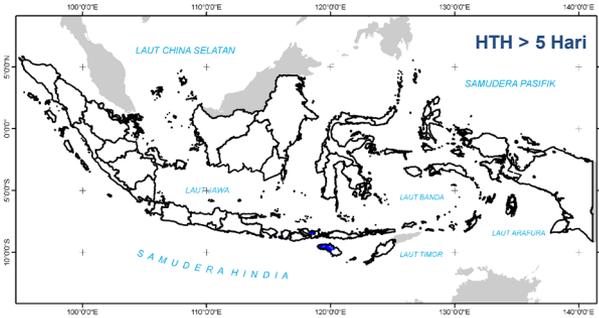


Pemutakhiran berikutnya 31 Januari 2023
Next update 31 January 2023

PREDIKSI HARI TANPA HUJAN (HTH)

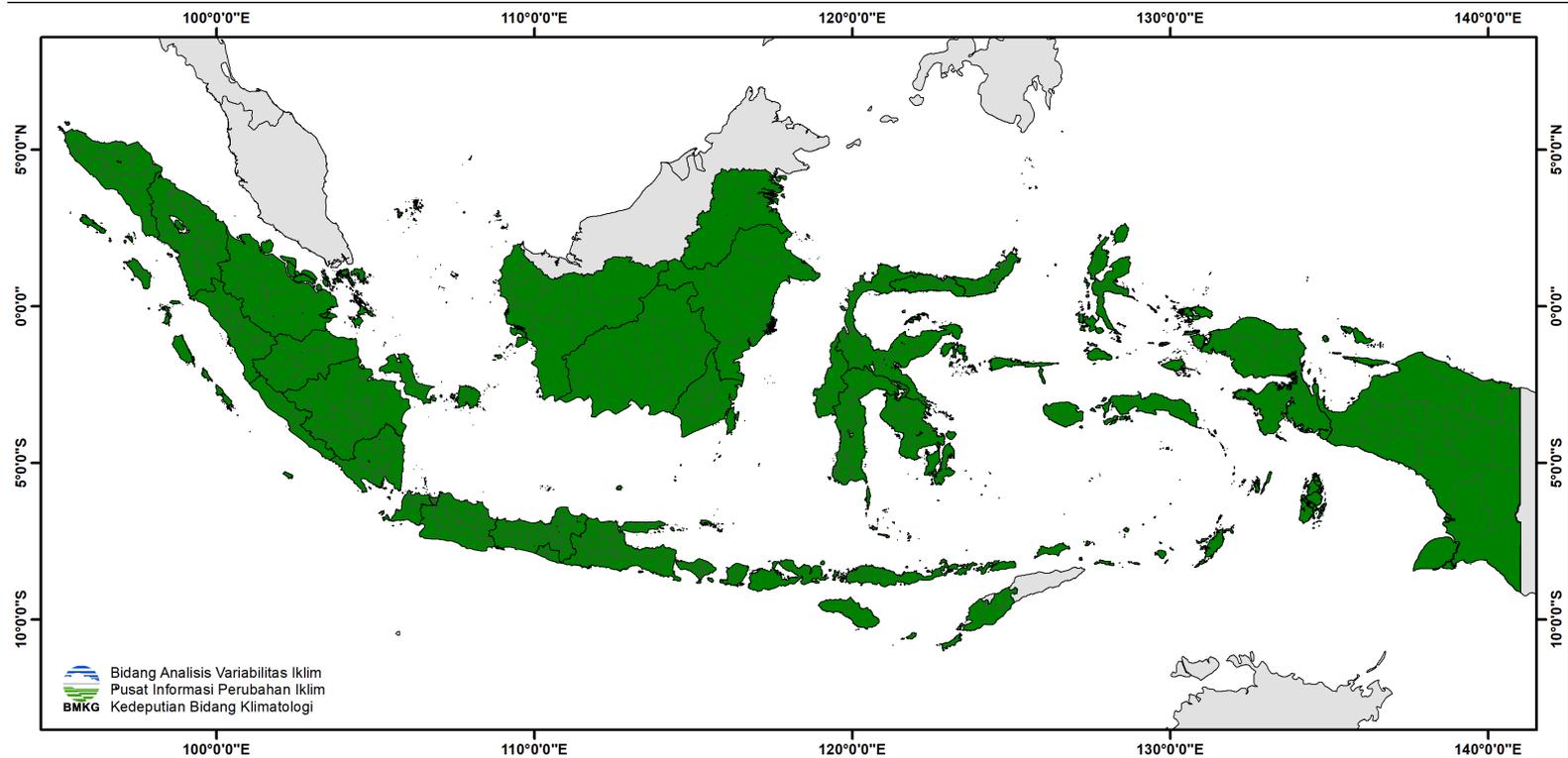


PREDIKSI PELUANG HARI TANPA HUJAN (HTH) (PERIODE HTH : 21 JANUARI – 05 MARET 2023)



PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS

PEMUTAKHIRAN : 20 JANUARI 2023



Bidang Analisis Variabilitas Iklim
 Pusat Informasi Perubahan Iklim
 Kedepujian Bidang Klimatologi

PETA PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS

Rilis: DASARIAN II JANUARI 2023



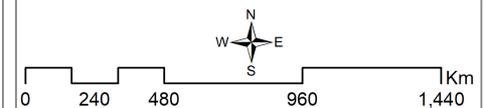
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KLASIFIKASI

- Tidak Ada Peringatan
- Waspada
- Siaga
- Awaspada

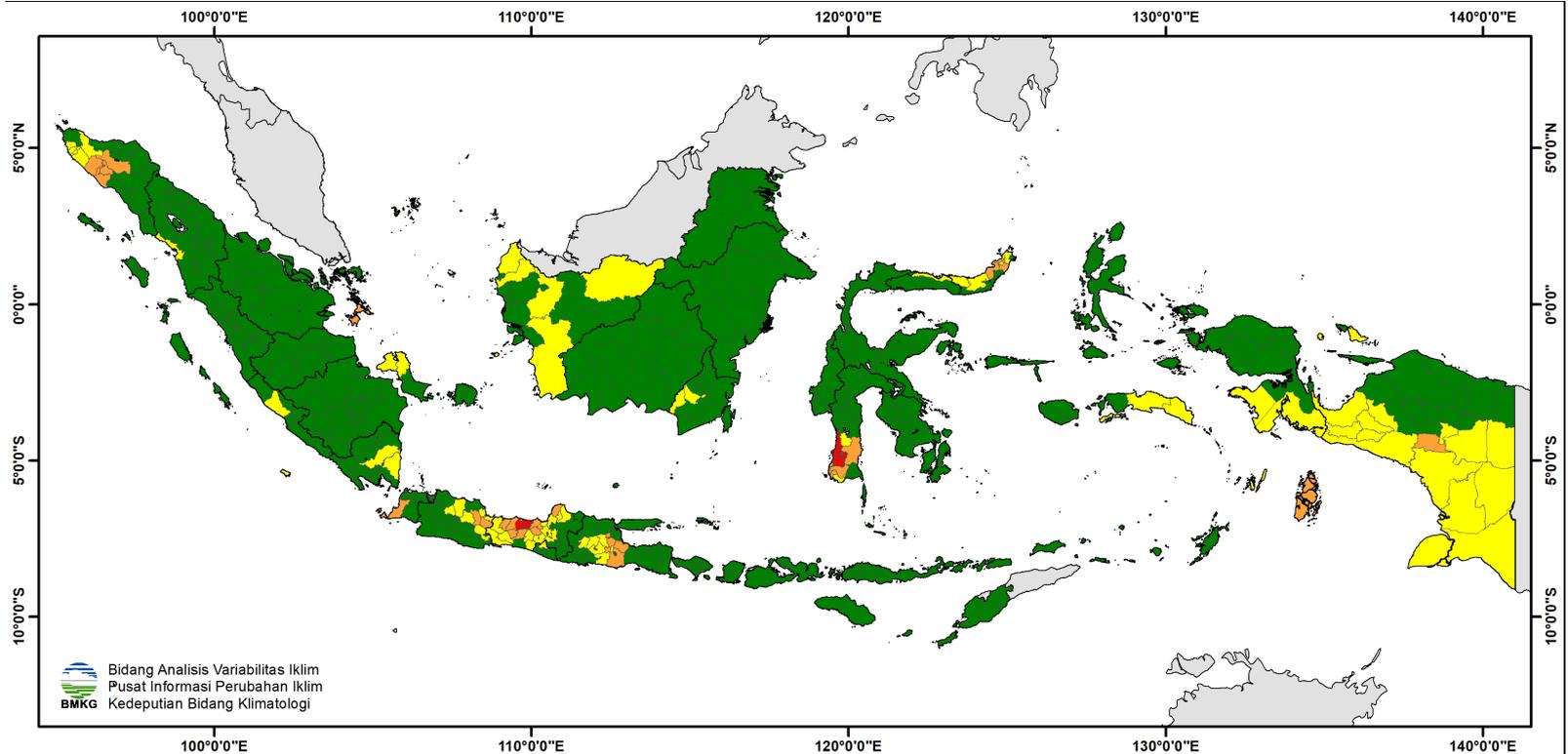
KETERANGAN (LEGEND)

- Luar Indonesia
- Batas Provinsi
- Batas Kabupaten



PERINGATAN DINI CURAH HUJAN TINGGI

PEMUTAKHIRAN : 20 JANUARI 2023



Bidang Analisis Variabilitas Iklim
 Pusat Informasi Perubahan Iklim
 BMKG
 Kedeputan Bidang Klimatologi

PETA PERINGATAN DINI CURAH HUJAN TINGGI

Rilis: DASARIAN II JANUARI 2023



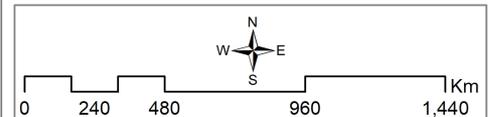
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KLASIFIKASI

- Tidak Ada Peringatan
- Waspada
- Siaga
- Awes

KETERANGAN (LEGEND)

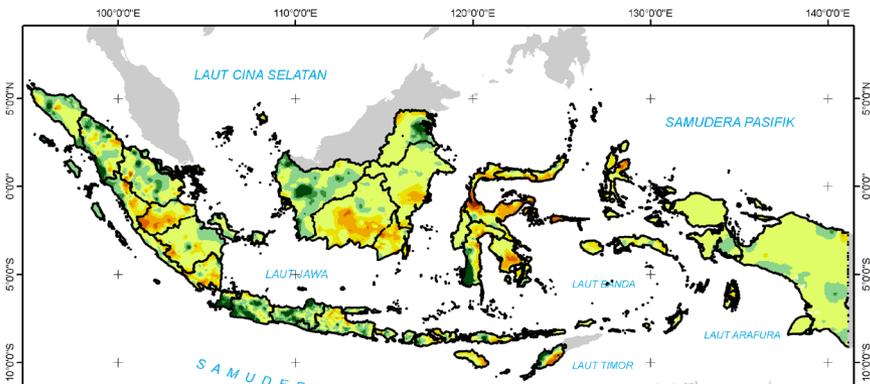
- Luar Indonesia
- Batas Provinsi
- Batas Kabupaten



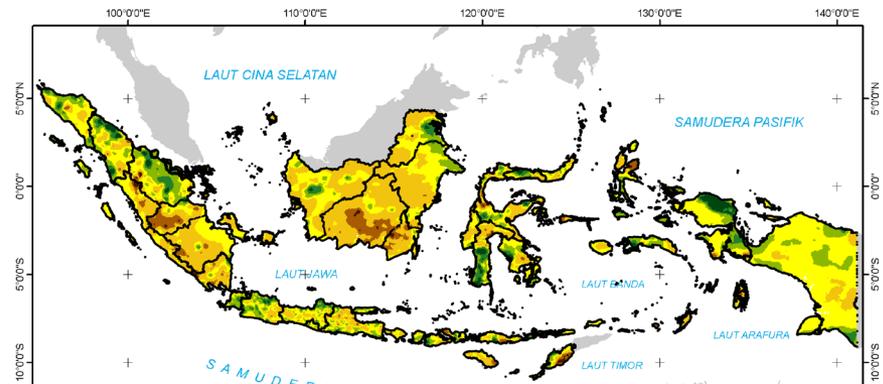


ANALISIS CURAH HUJAN

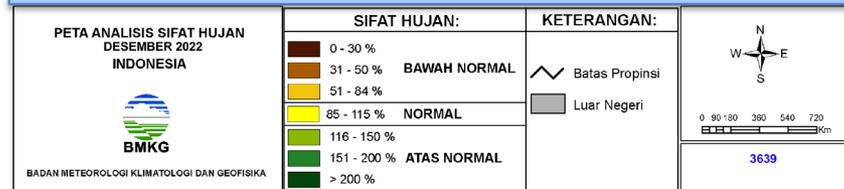
ANALISIS CURAH DAN SIFAT HUJAN BULAN DESEMBER 2022



Analisis Curah Hujan Bulanan – Desember 2022



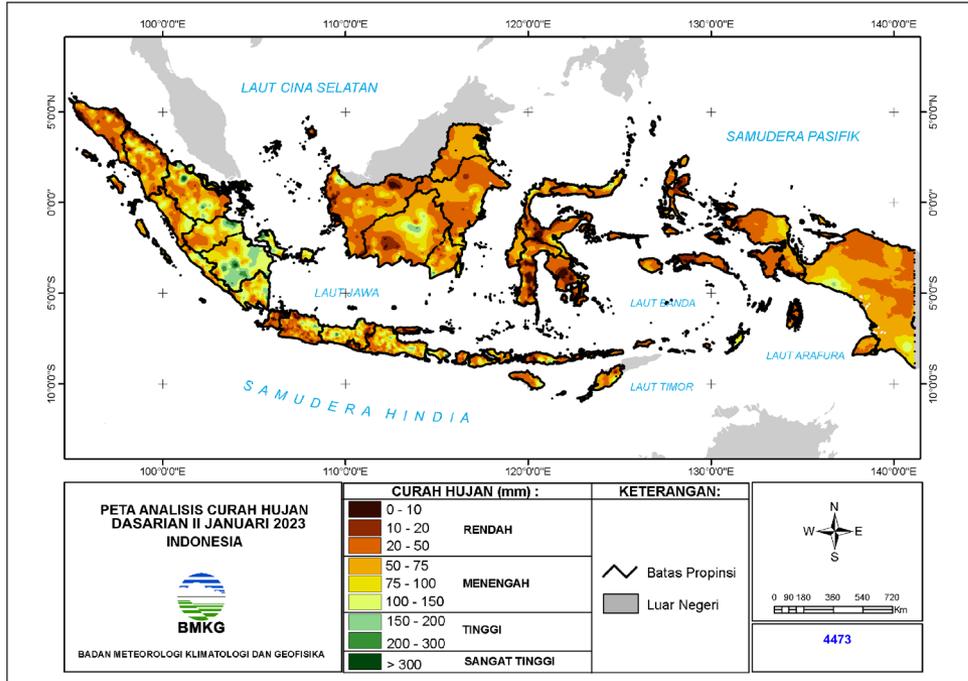
Analisis Sifat Hujan Bulanan – Desember 2022



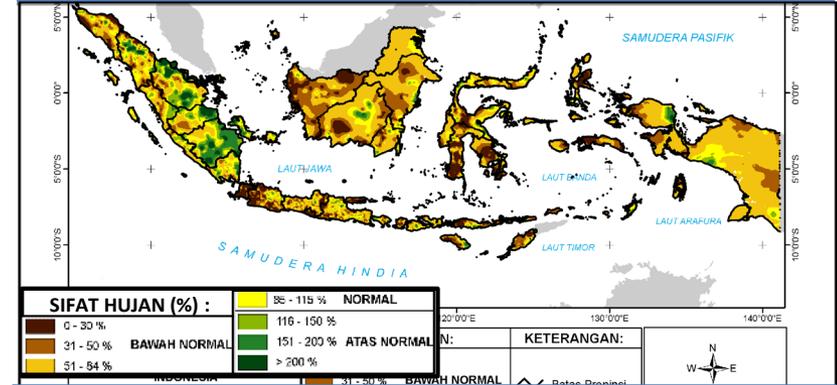
Umumnya curah hujan pada Desember 2022 berada kriteria menengah - tinggi (200 – >500) mm/bulan. Curah hujan rendah terjadi di sebagian kecil Aceh bagian tengah, sebagian Sumatera Utara, sebagian kecil Riau, sebagian Sumatera Barat, sebagian Jambi, sebagian Sumatera Selatan, sebagian Lampung, sebagian kecil Jawa Timur, sebagian kecil Bali, sebagian kecil Nusa Tenggara Barat, sebagian kecil Nusa Tenggara Timur, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian kecil Kalimantan Selatan, sebagian kecil Gorontalo, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara dan sebagian Maluku Utara.

Sifat hujan pada Desember 2022 berkisar Bawah Normal-Atas Normal. Sifat hujan Bawah Normal terjadi di sebagian Nangro Aceh Darussalam, sebagian Sumatera Utara, sebagian Riau, sebagian Kepulauan Riau, sebagian Sumatera Barat, sebagian Jambi, sebagian Sumatera Selatan, sebagian Bangka Belitung, sebagian Bengkulu, sebagian Lampung, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, sebagian Bali, sebagian Nusa Tenggara Barat, sebagian Nusa Tenggara Timur, sebagian Pulau Kalimantan, sebagian Sulawesi Utara, sebagian Gorontalo, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Barat, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian Maluku, sebagian Maluku Utara, sebagian kecil Papua Barat dan sebagian Papua.

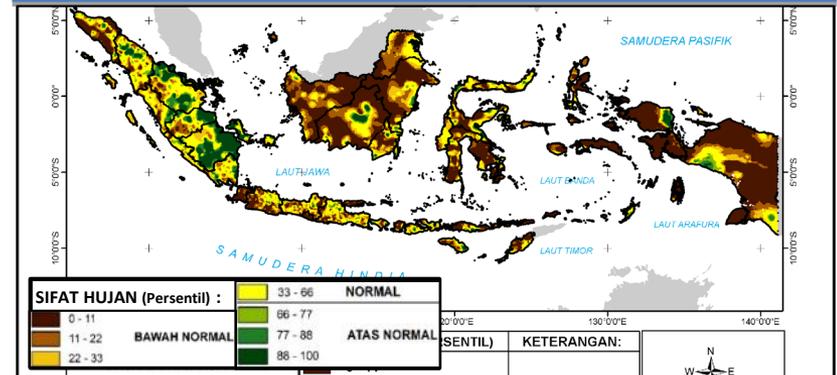
Analisis Curah Hujan Dasarian – Januari II 2023



Analisis Sifat Hujan Dasarian – Januari II 2023



Analisis Sifat Hujan Dasarian (Persentil) – Januari II 2023

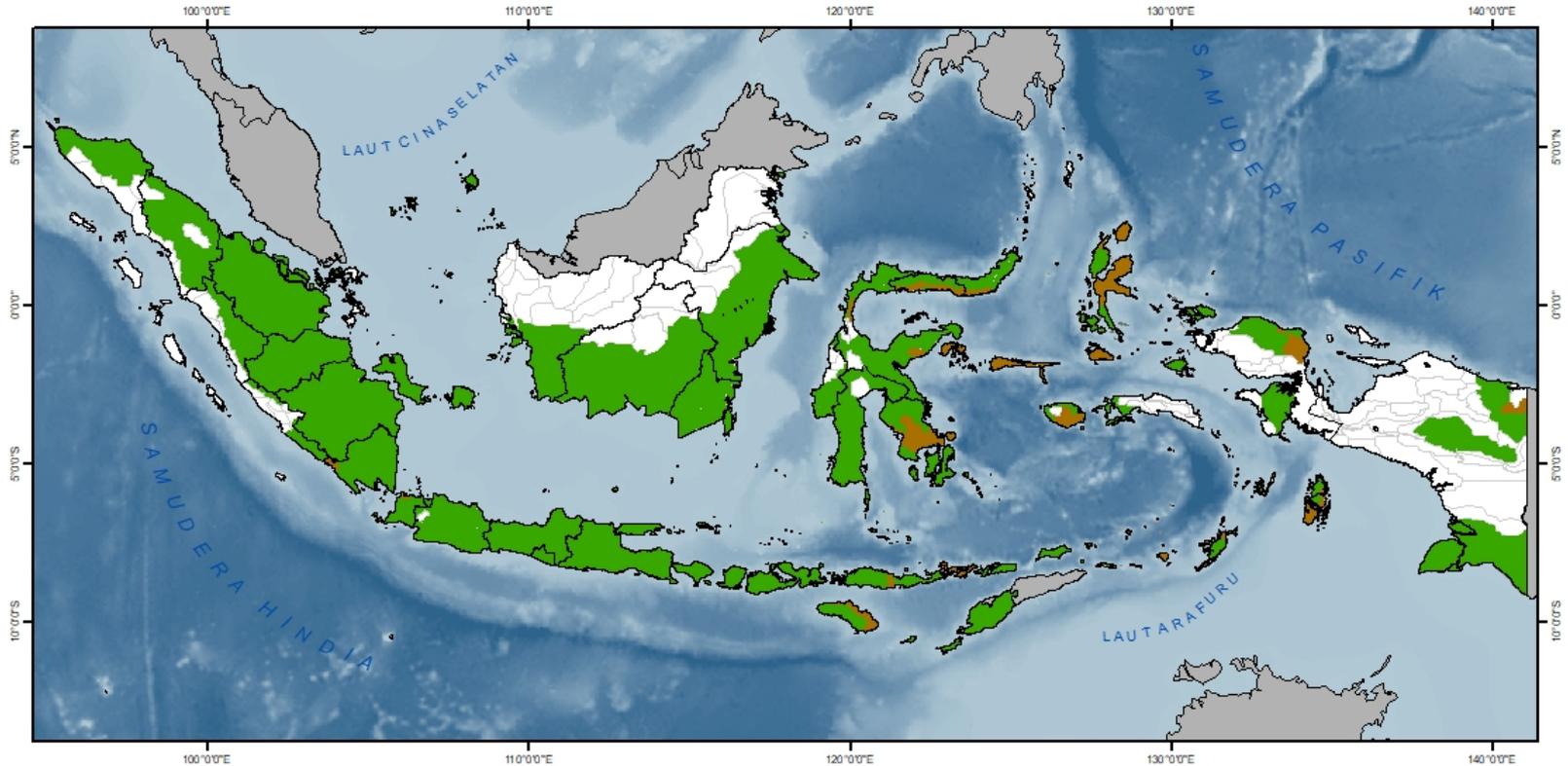


Curah hujan pada Dasarian II Januari 2023 umumnya berada di kriteria rendah - menengah (20 – 150 mm/dasarian). Curah hujan tinggi hingga sangat tinggi (> 150 mm/dasarian) terjadi di sebagian Riau, Jambi bag timur, sebagian Sumsel, sebagian P.Bangka, Jawa Barat bag timur, Kal-Teng bag tengah, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, dan sebagian Bali. Sifat hujan pada Dasarian II Januari 2023 umumnya Bawah Normal hingga Normal. Sifat Hujan Atas Normal terjadi di sebagian Pulau Sumatera, Kal-Teng bag tengah, Kaltim bag timur, Jabar bag timur, sebagian Jateng, sebagian Jatim, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian Sulteng bag timur, sebagian papua barat bag timur, dan sebagian Papua bag tengah.



ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM

ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM HUJAN 2022/2023



**PERKEMBANGAN
AWAL MUSIM HUJAN 2022/2023
699 ZONA MUSIM DI INDONESIA**
Update Dasarian II JANUARI 2023



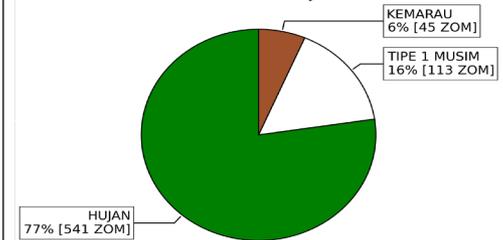
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KETERANGAN

----- Batas Propinsi

- Wilayah yang Mengalami Musim Hujan
- Wilayah yang Mengalami Musim Kemarau
- TIPE 1 MUSIM

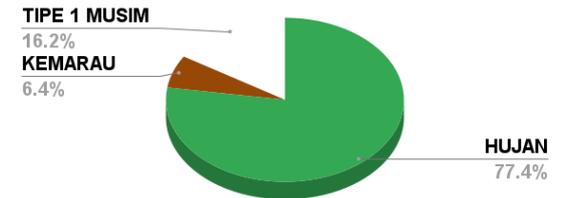
Persentase Berdasarkan Jumlah ZOM



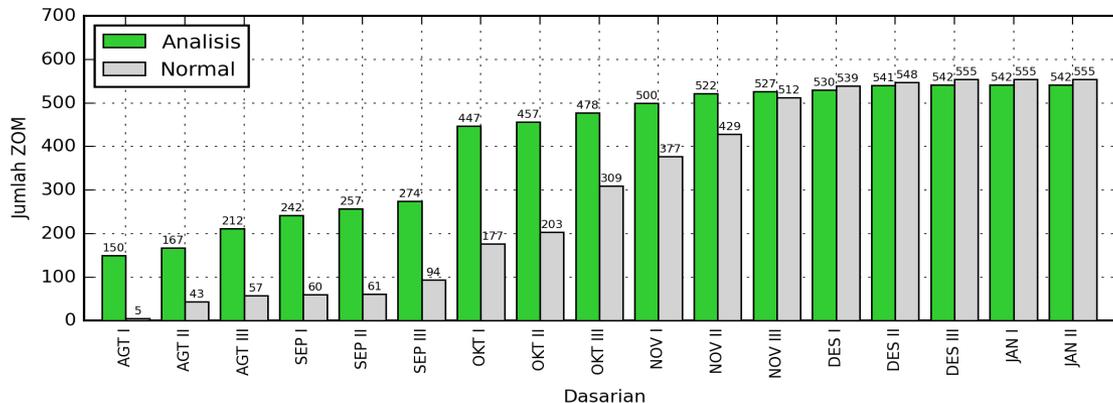
PERSENTASE WILAYAH YANG MEMASUKI MUSIM HUJAN (BERDASARKAN JUMLAH ZOM)

PULAU	JUMLAH ZOM	HUJAN	KEMARAU	TIPE 1 MUSIM
SUMATERA	156	124	1	31
JAWA	193	190	2	1
KALIMANTAN	67	43	1	23
BALI	20	20	0	0
NTB	27	26	1	0
NTT	28	23	5	0
SULAWESI	104	81	14	9
MALUKU	40	17	17	6
PAPUA	64	17	4	43
TOTAL	699	541	45	113
%TOTAL	100%	77%	6%	16%

PERSENTASE BERDASARKAN JUMLAH ZOM



Analisis Awal Musim Hujan dan Normal Awal Musim Hujan





PREDIKSI DAN PELUANG CURAH HUJAN

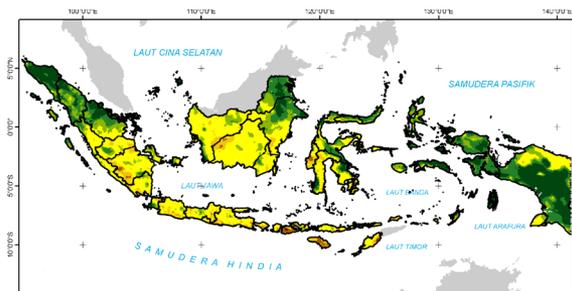
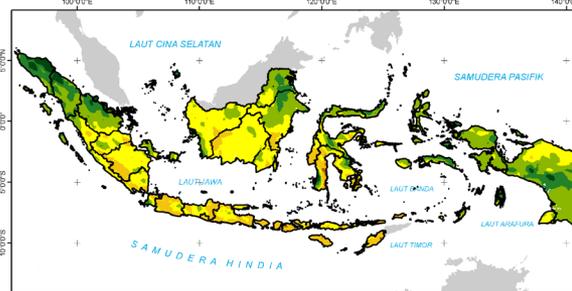
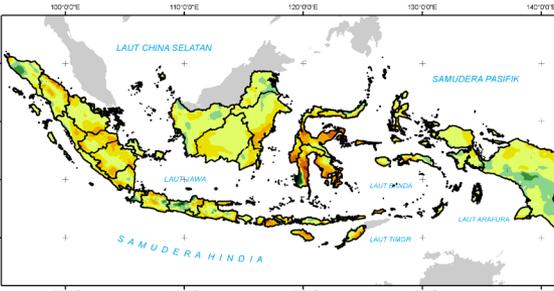
PREDIKSI HUJAN DASARIAN

PREDIKSI CH DASARIAN

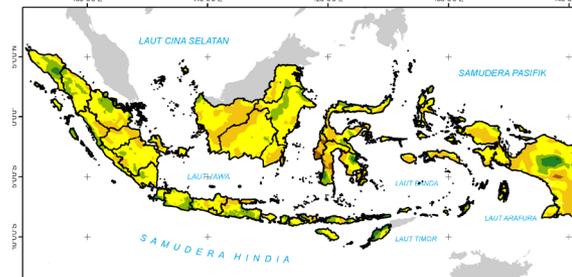
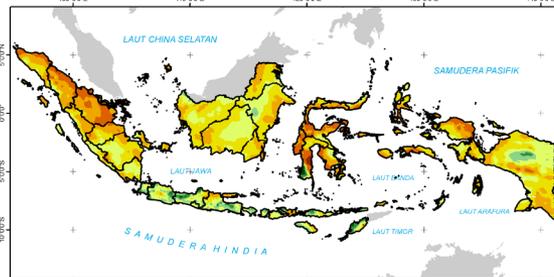
PREDIKSI SH DASARIAN (%)

PREDIKSI SH DASARIAN (Persentil)

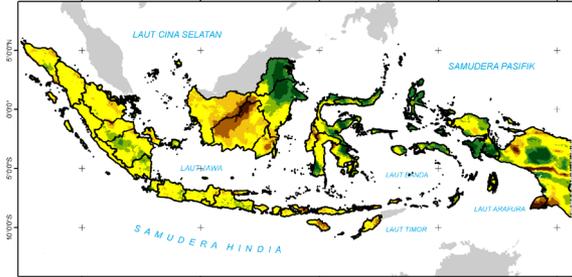
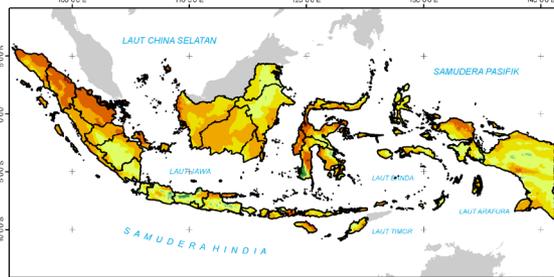
JAN - III 2023



FEB - I 2023



FEB - II 2023



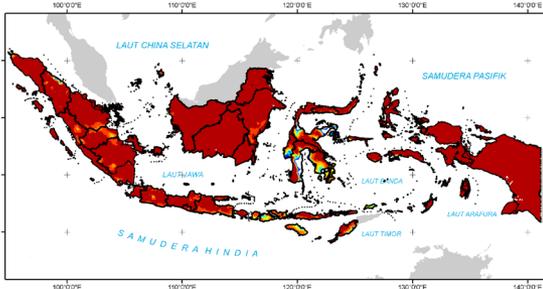
CURAH HUJAN (mm) :		MENENGAH	
0 - 10	50 - 75	75 - 100	100 - 150
10 - 20	150 - 200	200 - 300	> 300
20 - 50	TINGGI		SANGAT TINGGI
RENDAH			

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

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

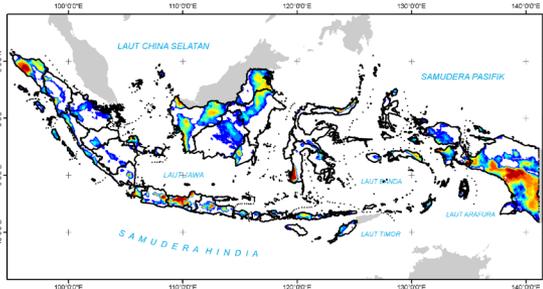
PREDIKSI PELUANG HUJAN DASARIAN

PELUANG HUJAN >50mm

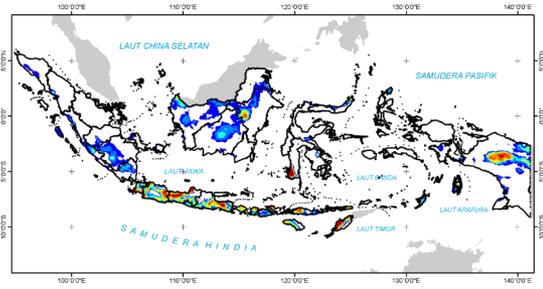
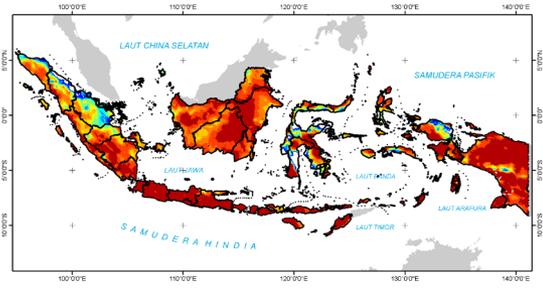


JAN - III 2023

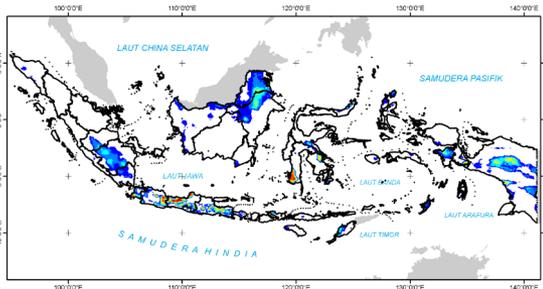
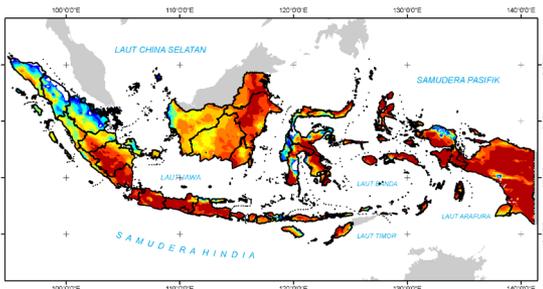
PELUANG HUJAN >150mm



FEB - I 2023



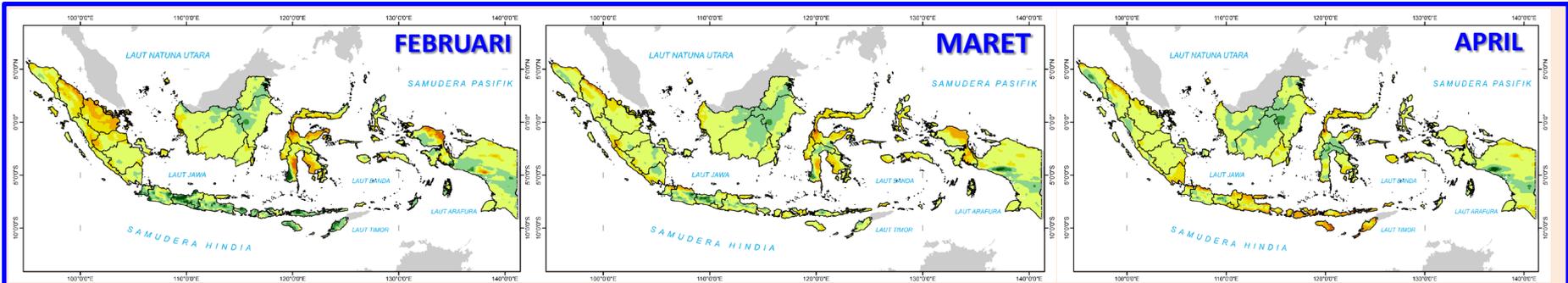
FEB - II 2023



PELUANG :

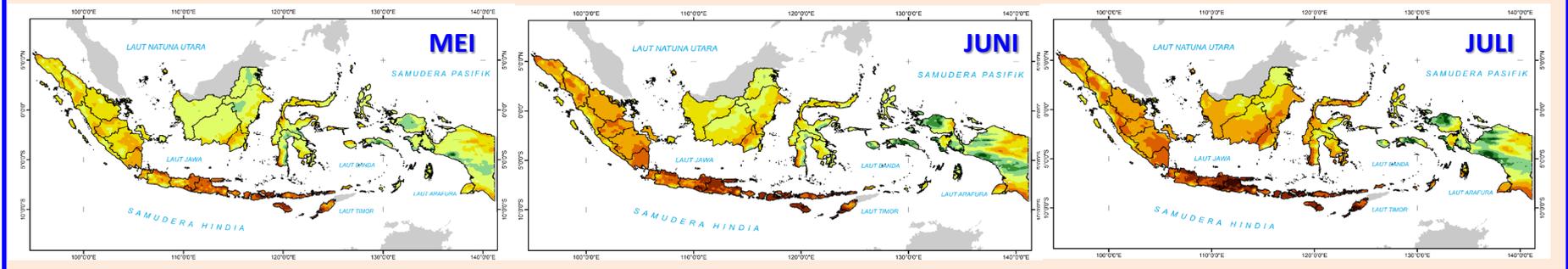
	> 90 %
	80% - 90%
	70% - 80%
	60% - 70%
	50% - 60%
	40% - 50%
	30% - 40%
	20% - 30%
	10% - 20%
	< 10%

PREDIKSI CURAH HUJAN BULANAN 2023

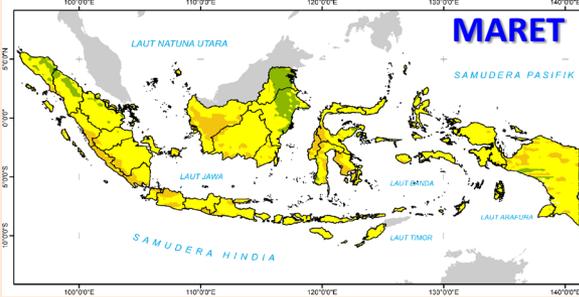
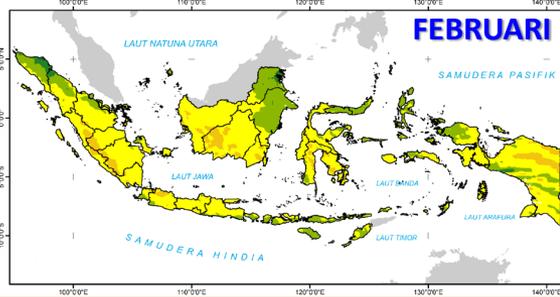


CURAH HUJAN (mm) :	
0 - 20	RENDAH
20 - 50	
50 - 100	
100 - 150	MENENGAH
150 - 200	
200 - 300	TINGGI
300 - 400	
400 - 500	
> 500	SANGAT TINGGI

- Februari 2023 pada umumnya berada pada kategori **menengah-tinggi**. Curah hujan rendah (<100 mm/bulan) diprediksi terjadi di sebagian Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Papua Barat bagian utara.
- Maret - April 2023 pada umumnya berada pada kategori **menengah-tinggi**. Curah hujan sangat tinggi (>500 mm/bulan) diprediksi terjadi di sebagian kecil Papua.
- Mei - Juli 2023 pada umumnya berada pada kategori **rendah-tinggi**. Curah hujan sangat tinggi (>500 mm/bulan) diprediksi terjadi di sebagian Maluku, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua.

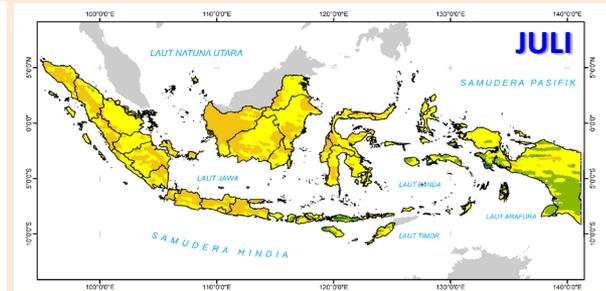
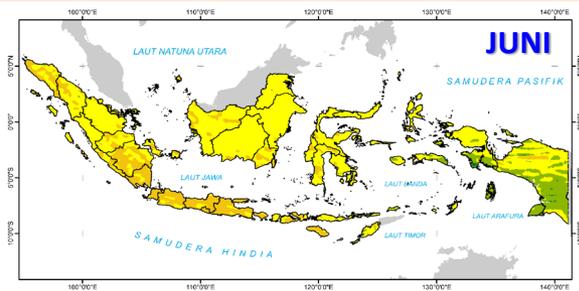
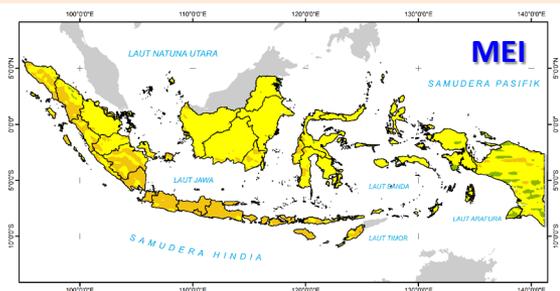


PREDIKSI SIFAT HUJAN BULANAN 2023

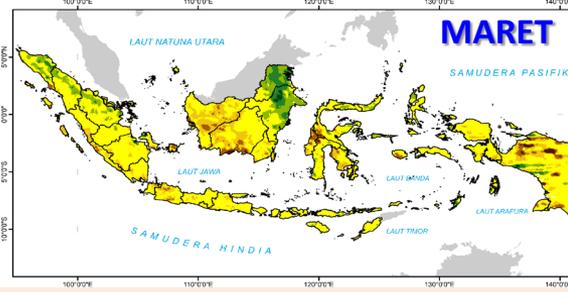
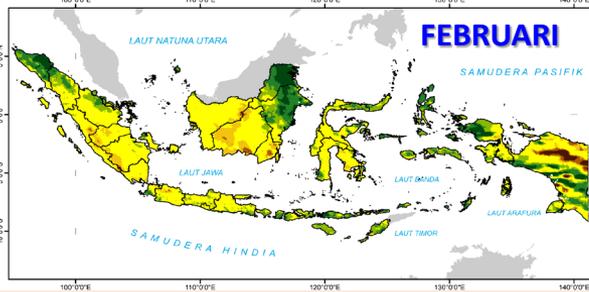


SIFAT HUJAN:	
	0 - 30 %
	31 - 50 %
	51 - 84 %
	85 - 115 %
	116 - 150 %
	151 - 200 %
	> 200 %

- **Februari - Maret 2023** pada umumnya berada pada kategori **normal – atas normal**. Sifat hujan bawah normal diprediksi terjadi di sebagian Sumatera Barat, Jambi, sebagian Bengkulu, sebagian Sumatera Selatan, sebagian Lampung, sebagian Banten, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Timur, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian kecil Kalimantan Selatan, sebagian Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian Papua.
- **April - Mei 2023** pada umumnya berada pada kategori **bawah normal - normal**. Sifat hujan atas normal diprediksi terjadi di sebagian Papua.
- **Juni - Juli 2023** pada umumnya berada pada kategori **bawah normal - normal**. Sifat atas normal diprediksi terjadi di sebagian Nusa Tenggara Barat, sebagian Nusa Tenggara Timur, sebagian Maluku, sebagian Maluku Utara, sebagian Papua dan sebagian Papua Barat.

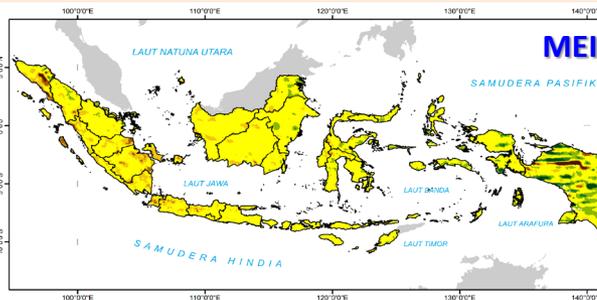


PREDIKSI SIFAT HUJAN (PERSENTIL) BULANAN 2023



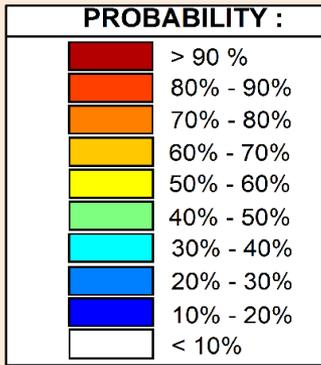
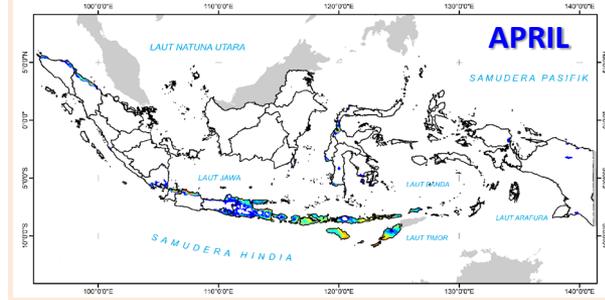
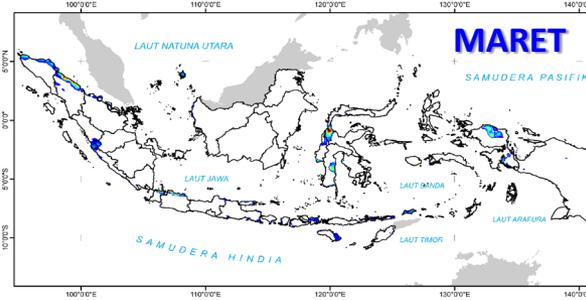
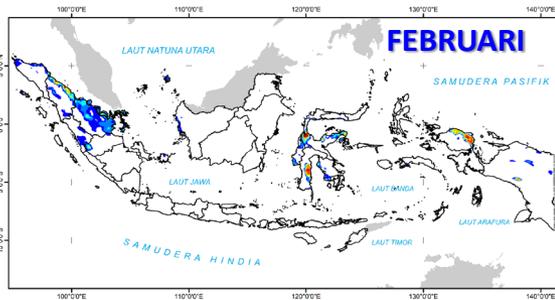
SIFAT HUJAN (PERSENTIL)	
0 - 11	BAWAH NORMAL
11 - 22	
22 - 33	NORMAL
33 - 66	
66 - 77	ATAS NORMAL
77 - 88	
88 - 100	

- **Februari – Maret 2023** pada umumnya berada pada kategori **normal – atas normal**. Sifat hujan bawah normal diprediksi terjadi di sebagian Sumatera Barat bagian selatan, sebagian Jambi, sebagian Bengkulu, sebagian Sumatera Selatan, sebagian Banten, sebagian Jawa Barat, sebagian kecil Jawa Tengah dan Jawa Timur, Madura bagian selatan, sebagian pulau Kalimantan bagian barat dan selatan, sebagian Sulawesi Barat dan Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara bagian utara dan selatan, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat, sebagian Papua.
- **April – Mei 2023** pada umumnya pada katagori **normal - atas normal**. Sifat hujan bawah normal diprediksi terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Sumatera Barat, sebagian Jambi, sebagian kecil Riau, Bengkulu, Sumatera Selatan, sebagian Lampung, sebagian Banten, sebagian Jawa Barat, sebagian kecil Jawa Tengah, sebagian pulau Kalimantan bagian barat dan selatan, sebagian Sulawesi Barat, sebagian Sulawesi Tengah, Sebagian Sulawesi bagian utara, sebagian Papua.
- **Juni – Juli 2023** pada umumnya pada katagori **bawah normal - normal**. Sifat hujan atas normal diprediksi terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara bagian utara, sebagian Sumatera Barat, sebagian Riau bagian timur, sebagian Jambi bagian timur, Sumatera Selatan bagian utara, Pulau Kalimantan bagian utara, sebagian Sulawesi Barat bagian utara, sebagian Sulawesi Selatan bagian utara, dan Papua bagian tengah.

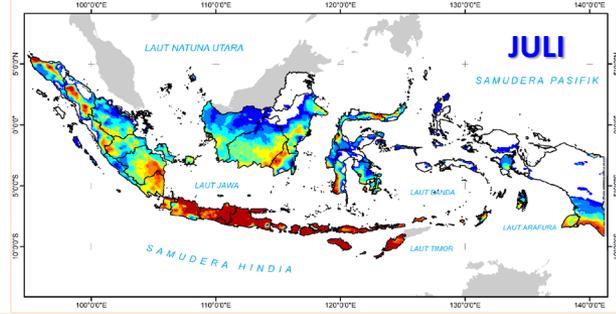
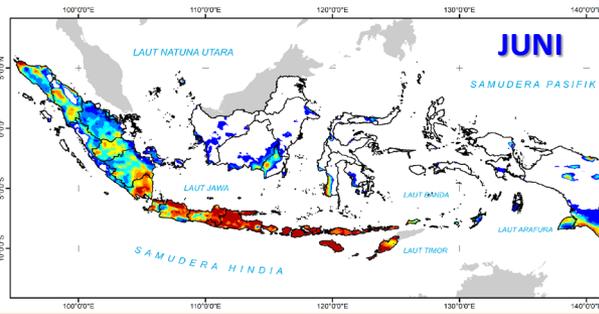
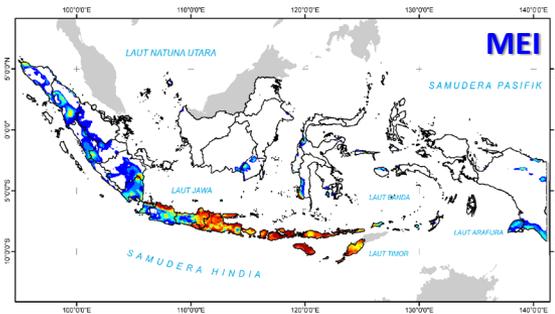


PELUANG CURAH HUJAN BULANAN 2023

Peluang hujan di bawah kriteria RENDAH (curah hujan < 100 mm/ bulan)

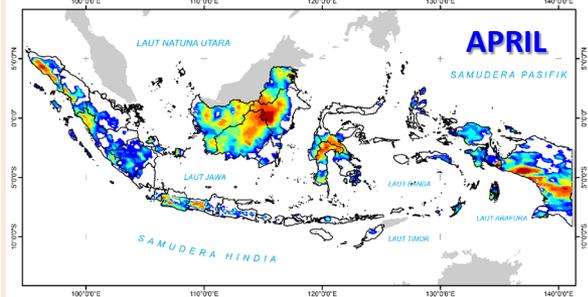
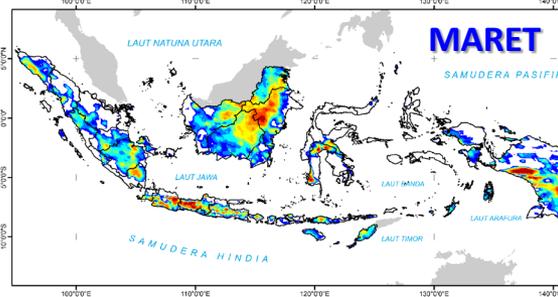
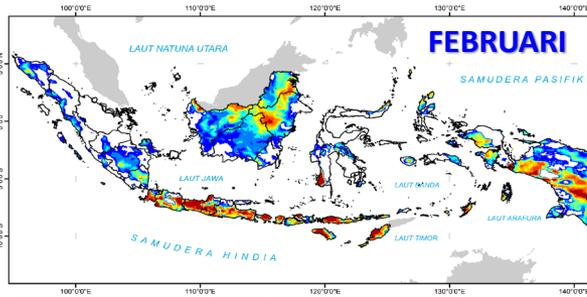


- **Februari 2023** curah hujan <100mm/bulan berpeluang besar terjadi di sebagian kecil Aceh bagian utara, Pesisir Timur Sumatera Utara dan sebagian Riau.
- **Maret 2023** curah hujan <100mm/bulan berpeluang besar terjadi di sebagian Aceh bagian utara, Pesisir utara Sumatera Utara dan sebagian NTB.
- **April 2023** curah hujan <100mm/bulan berpeluang besar terjadi di pesisir timur Aceh, Jawa Tengah bagian timur, sebagian Jawa Timur, Bali, NTB dan NTT.
- **Mei 2023** curah hujan <100mm/bulan berpeluang terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Sumatera Barat, sebagian Jambi, sebagian Sumatera Selatan, sebagian Lampung, Banten, DKI Jakarta, sebagian Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, NTB, NTT, sebagian Sulawesi Selatan dan Papua bagian selatan.
- **Juni 2023** curah hujan <100 mm/bulan berpeluang besar terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Riau, sebagian Jambi, sebagian Sumatera Selatan, Babel, Lampung, Banten, DKI Jakarta, sebagian Jawa Barat, Jawa Tengah, DIY, Jawa Timur, Bali, NTB, NTT, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Selatan, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat dan Papua bagian selatan.
- **Juli 2023** curah hujan <100 mm/bulan sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Riau, sebagian Jambi, sebagian Sumatera Selatan, Bengkulu, Babel, Lampung, Banten, DKI Jakarta, sebagian Jawa Barat, Jawa Tengah, DIY, Jawa Timur, Bali, NTB, NTT, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Selatan, sebagian Kalimantan Timur, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian Sulawesi Utara, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat dan Papua bagian selatan.

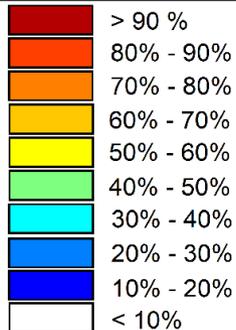


PELUANG CURAH HUJAN BULANAN 2023

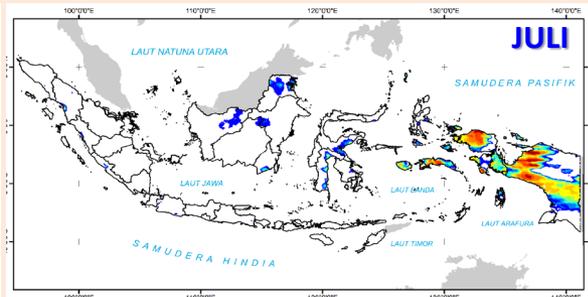
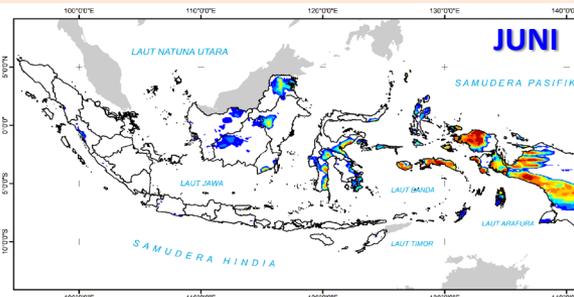
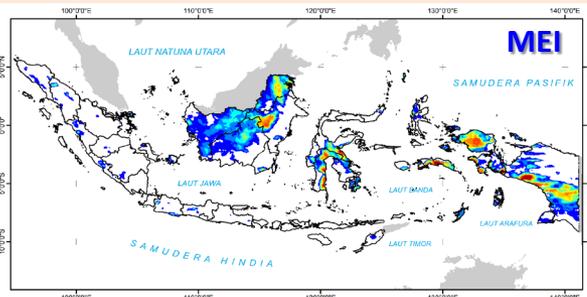
Peluang hujan di atas kriteria TINGGI (curah hujan > 300 mm/ bulan)



PROBABILITY :



- Februari 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian besar Jawa, Bali, sebagian sebagian NTB, NTT, sebagian Kalimantan Barat bagian utara, sebagian kecil Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Timur, Kalimantan Timur, sebagian Kalimantan Utara, Sulawesi Selatan bagian selatan, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua.
- Maret 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Sumatera Selatan, sebagian Lampung, sebagian Banten bagian selatan, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, Jawa Timur bagian tengah, Bali bagian tengah, Flores Tengah, sebagian Kalimantan Barat bagian utara, Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Timur, sebagian Kalimantan Utara, Sulawesi Selatan bagian selatan dan utara, dan sebagian Papua.
- April 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Sumatera Barat, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Utara, sebagian Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan bagian selatan dan utara, dan Papua bagian tengah.
- Mei 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Kalimantan Timur bagian barat, sebagian Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan bagian timur, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat, dan sebagian Papua.
- Juni 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Sulawesi Selatan bagian timur, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat, dan sebagian Papua.
- Juli 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Maluku, sebagian Papua Barat, dan sebagian Papua.



❑ Analisis dan Prediksi ENSO dan IOD

Pada Januari Dasarian II, 2023 indeks ENSO menunjukkan kondisi **La Nina Lemah** dan diprediksi akan beralih menuju ENSO Netral mulai Maret 2023. Indeks IOD menunjukkan kondisi **IOD Netral**. Kondisi **IOD** diprediksi tetap Netral hingga bulan Juli 2023.

❑ Analisis dan Prediksi Angin 850mb

Aliran massa udara di wilayah Indonesia didominasi oleh angin baratan. Pertemuan angin terjadi di Sumatra bagian utara dan selatan. Pola siklonik terlihat Di perairan selatan Sumatra dan bagian utara Sulawesi. Pada dasarian III Januari 2023, massa udara di wilayah Indonesia diprediksi didominasi oleh angin baratan. Pertemuan angin terjadi di selatan Sumatra, hingga laut Jawa. Terdapat potensi pola siklonik di perairan utara Kalimantan

❑ Analisis OLR

Pada dasarian II Januari 2023, daerah tutupan awan ($OLR \leq 220 \text{ W/m}^2$) terjadi di seluruh wilayah Indonesia, kecuali Jawa, Bali, NTB, NTT, Sulawesi bagian selatan, dan Maluku. Dibandingkan dengan klimatologisnya, tutupan awan di wilayah Indonesia relatif lebih sedikit.

❑ Analisis dan Prediksi MJO

Analisis pada Dasarian II Januari 2023 menunjukkan **MJO Tidak Aktif**, MJO diprediksi kembali aktif pada akhir Dasarian III Januari hingga awal dasarian I Februari 2023 di fase 2 & 3 (Indian Ocean). Prediksi anomali OLR secara spasial pada Dasarian III Januari 2023 menunjukkan potensi pertumbuhan awan di wilayah Indonesia bagian barat dan meluas hingga seluruh wilayah Indonesia.

❑ Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)

Kelembapan udara relatif (*relative humidity*) pada lapisan permukaan umumnya di atas 85% dan diprediksi hingga dasarian II Februari 2023 di atas 80%, Kelembapan udara pada lapisan 850mb umumnya diprediksi di antara 60%-85% dan lapisan 700mb berkisar 65%-90%.

❑ Analisis dan Prediksi Suhu

Suhu rata-rata permukaan berkisar 22-28 °C dan diprediksi hingga dasarian II Februari 2023 berkisar 22–28 °C, suhu minimum diprediksi berkisar 16-23 °C dan suhu maksimum diprediksi umumnya berkisar 30-34 °C.

❑ Peringatan Dini

- **Peringatan dini curah hujan tinggi** pada klasifikasi **Waspada** hingga **Awas** untuk beberapa wilayah kabupaten di Provinsi Aceh, Sumatra Utara, Kepulauan Riau, Bengkulu, Kep. Bangka Belitung, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Selatan, Maluku, Papua Barat dan Papua.
- **Peringatan dini kekeringan meteorologis = tidak ada.**

□ Analisis Curah Hujan Dasarian II Januari 2023

- Curah hujan pada Dasarian II Januari 2023 umumnya berada di kriteria rendah - menengah (20 – 150 mm/dasarian).
- Sifat hujan pada Dasarian II Januari 2023 umumnya Bawah Normal hingga Normal.

□ Analisis Perkembangan Musim Hujan Dasarian II Januari 2023:

- Berdasarkan jumlah ZOM, sebanyak 77.4% wilayah Indonesia masuk musim hujan.
- Wilayah yang sedang mengalami musim hujan meliputi sebagian besar Pulau Sumatera, sebagian besar Pulau Jawa, Bali, Kalimantan, NTB, sebagian besar NTT, sebagian besar Pulau Sulawesi, sebagian Maluku Utara bagian utara dan selatan, Maluku bagian tengah, dan sebagian besar Papua Barat dan Papua.

□ Prediksi Curah Hujan Dasarian Januari III 2023 – Februari II 2023

- Pada Jan III 2023– Feb II 2023 umumnya diprediksi curah hujan berada di kriteria rendah - menengah (10 - 150 mm/dasarian).
- Wilayah yang diprediksi mengalami hujan kategori tinggi-sangat tinggi (>150 mm/dasarian) :
 - Pada Jan III 2023 meliputi sebagian NAD, sebagian Banten, sebagian Jawa Barat bagian Timur, sebagian Jawa Tengah, sebagian kecil Jawa Timur, sebagian kecil Pulau Kalimantan, Sulawesi Selatan bagian selatan, sebagian Maluku, dan sebagian besar Papua.
 - Pada Feb I 2023 meliputi sebagian sebagian besar Pulau Jawa, ali, NTB, sebagian besar NTT, Sulawesi selatan bagian selatan, dan sebagian kecil Papua.
 - Pada Feb II 2023 meliputi sebagian sebagian Jawa Barat bagian timur, sebagian Jawa Tengah bagian utara, sebagian kecil Jawa Timur, sebagian Sulawesi Selatan dan sebagian kecil Papua.

□ Prediksi Curah Hujan Atas 300 mm/bulan untuk Bulan Februari – Juli 2023 :

- **Februari 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian besar Jawa, Bali, sebagian sebagian NTB, NTT, sebagian Kalimantan Barat bagian utara, sebagian kecil Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Timur, Kalimantan Timur, sebagian Kalimantan Utara, Sulawesi Selatan bagian selatan, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua.
- **Maret 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Sumatera Selatan, sebagian Lampung, sebagian Banten bagian selatan, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, Jawa Timur bagian tengah, Bali bagian tengah, Flores Tengah, sebagian Kalimantan Barat bagian utara, Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Timur, sebagian Kalimantan Utara, Sulawesi Selatan bagian selatan dan utara, dan sebagian Papua.
- **April 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Sumatera Barat, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Utara, sebagian Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan bagian selatan dan utara, dan Papua bagian tengah.
- **Mei 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Kalimantan Timur bagian barat, sebagian Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan bagian timur, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat, dan sebagian Papua.
- **Juni 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Sulawesi Selatan bagian timur, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat, dan sebagian Papua.
- **Juli 2023** curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Maluku, sebagian Papua Barat, dan sebagian Papua.



BMKG

@infoBMKG



facebook



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