ANALISIS DINAMIKA ATMOSFER – LAUT; ANALISIS & PREDIKSI CURAH HUJAN

UPDATE
DASARIAN I MARET 2021

BIDANG ANALISIS VARIABILITAS IKLIM

PUSAT INFORMASI PERUBAHAN IKLIM - KEDEPUTIAN BIDANG KLIMATOLOGI

BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

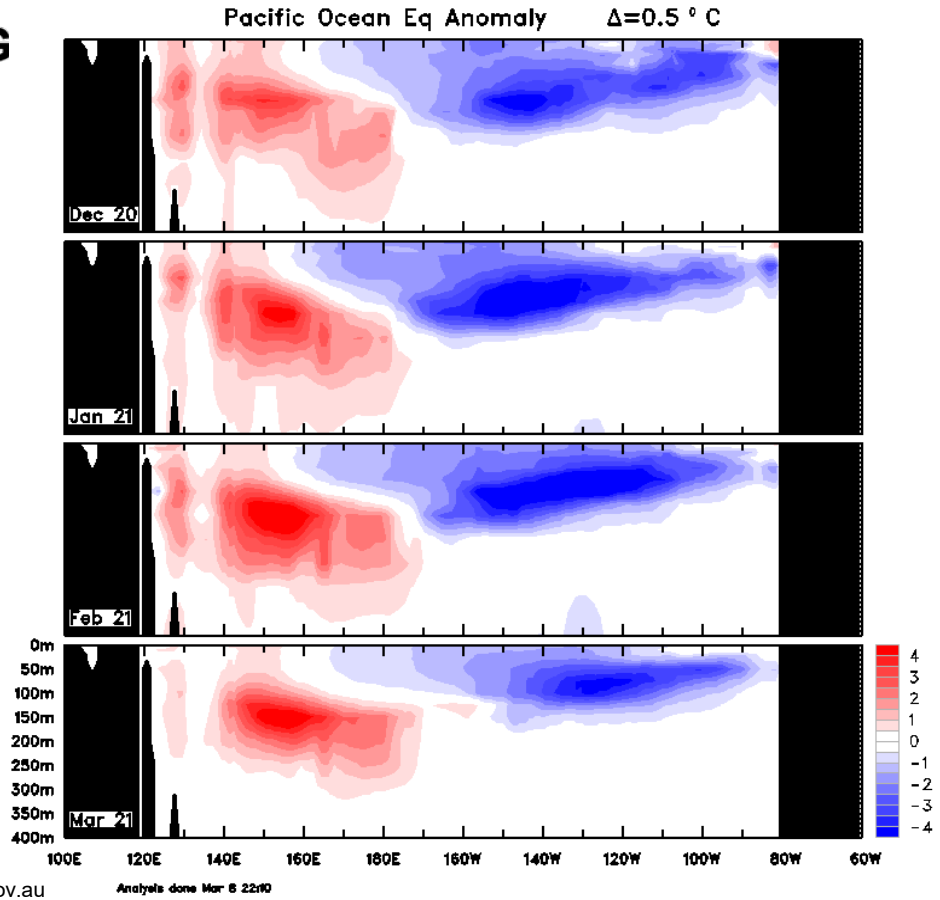
OUTLINE

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**
10. **Analisis Curah Hujan**
11. **Analisis Perkembangan Musim**
12. **Prakiraan dan Peluang Curah Hujan**
13. **Kesimpulan**

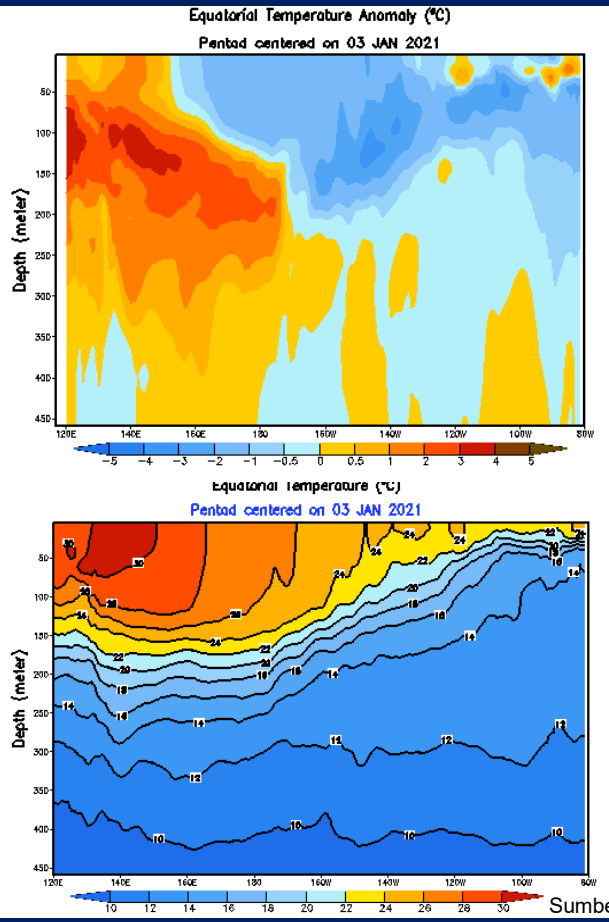
Status dan Prediksi ENSO serta IOD

ANOMALI SUHU *SUBSURFACE* SAMUDERA PASIFIK

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN I MARET 2021)



Sumber: bom.gov.au

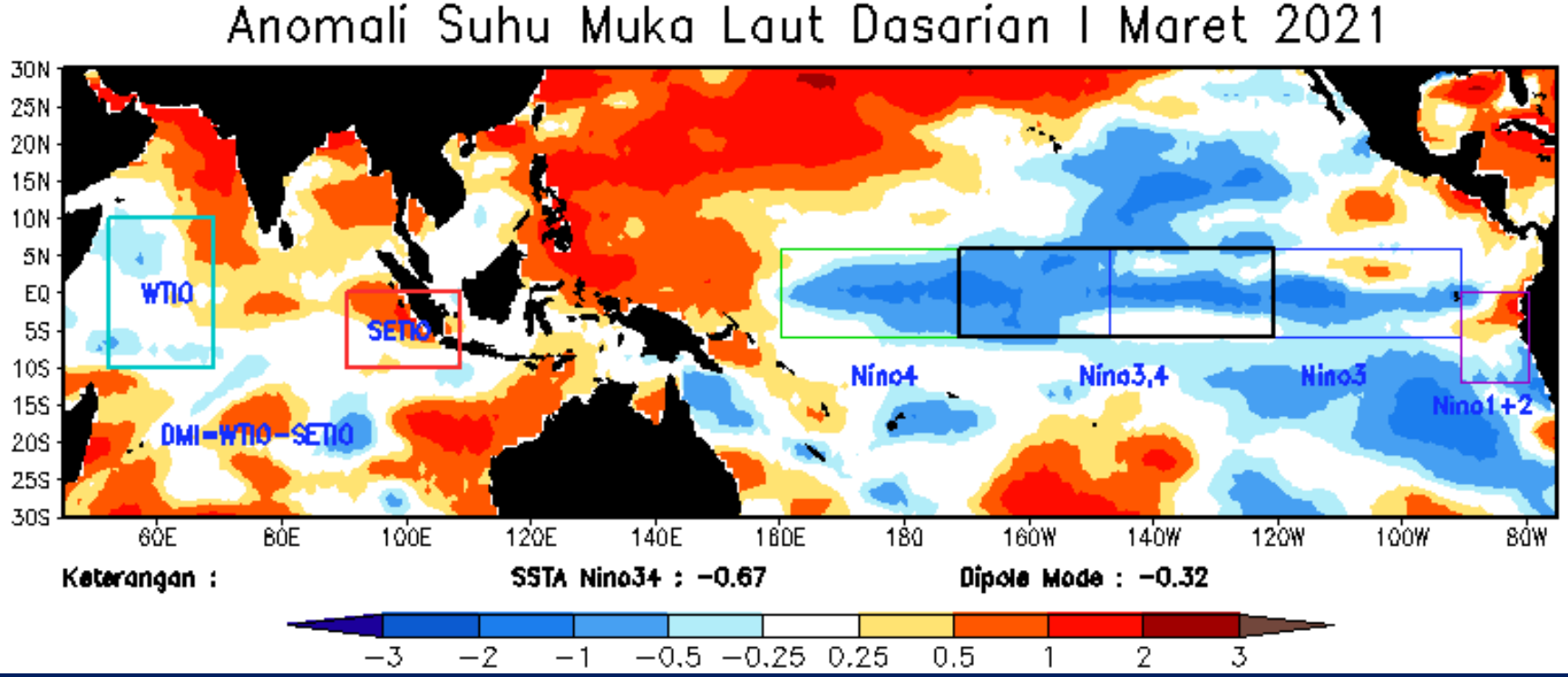


Sumber: CPC NOAA

Monitoring Suhu bawah laut Pasifik di kedalaman 0-200 m pada Desember 2020 menunjukkan anomali suhu negatif yang menguat dan masih bertahan hingga awal Maret 2021, terutama di Pasifik bagian tengah hingga timur.

Peta evolusi suhu bawah permukaan laut (peta kanan) dari 3 Januari 2020 – 4 Maret 2021 juga menunjukkan bahwa hingga akhir Februari 2021, kondisi anomali suhu negatif tetap mendominasi Pasifik tengah hingga timur pada kedalaman 0-200 m.

ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT

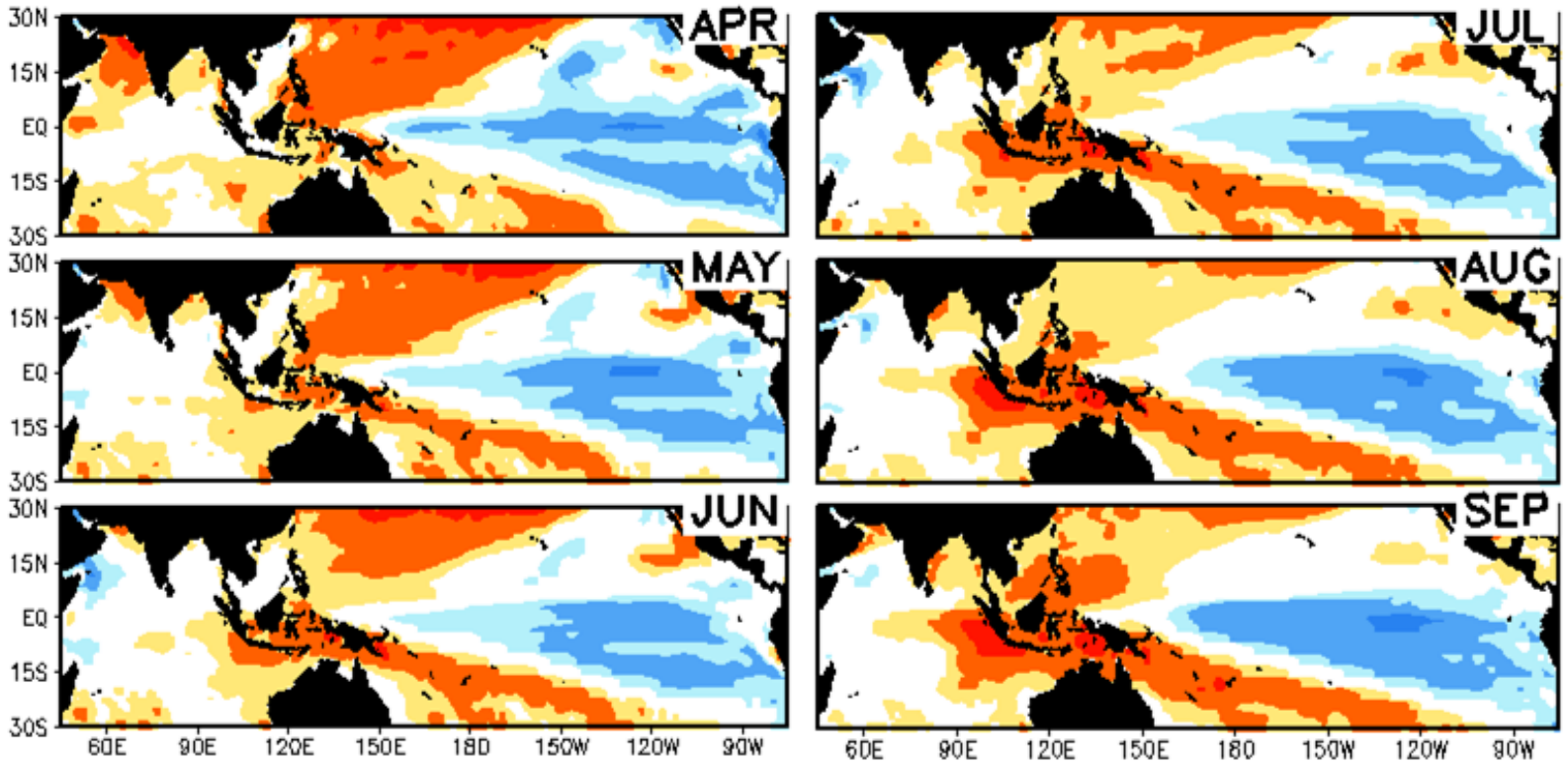


Indeks Nino3.4 : -0.67; Indeks Dipole Mode : -0.32;

- Secara umum, anomali SST di Samudera Pasifik bagian timur hingga tengah didominasi kondisi dingin dan masih meluas hingga bagian barat.
- Di Samudera Hindia umumnya anomali SST bagian barat didominasi kondisi netral hingga dingin, sedangkan di bagian timur terjadi kondisi netral hingga hangat.
- Anomali SST di **wilayah Nino3.4** menunjukkan kondisi **La Niña**, sedangkan **Anomali SST di Samudera Hindia** menunjukkan kondisi **Indian Ocean Dipole (IOD) netral.**

PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST

(*PEMUTAKHIRAN DASARIAN I MARET 2021*)

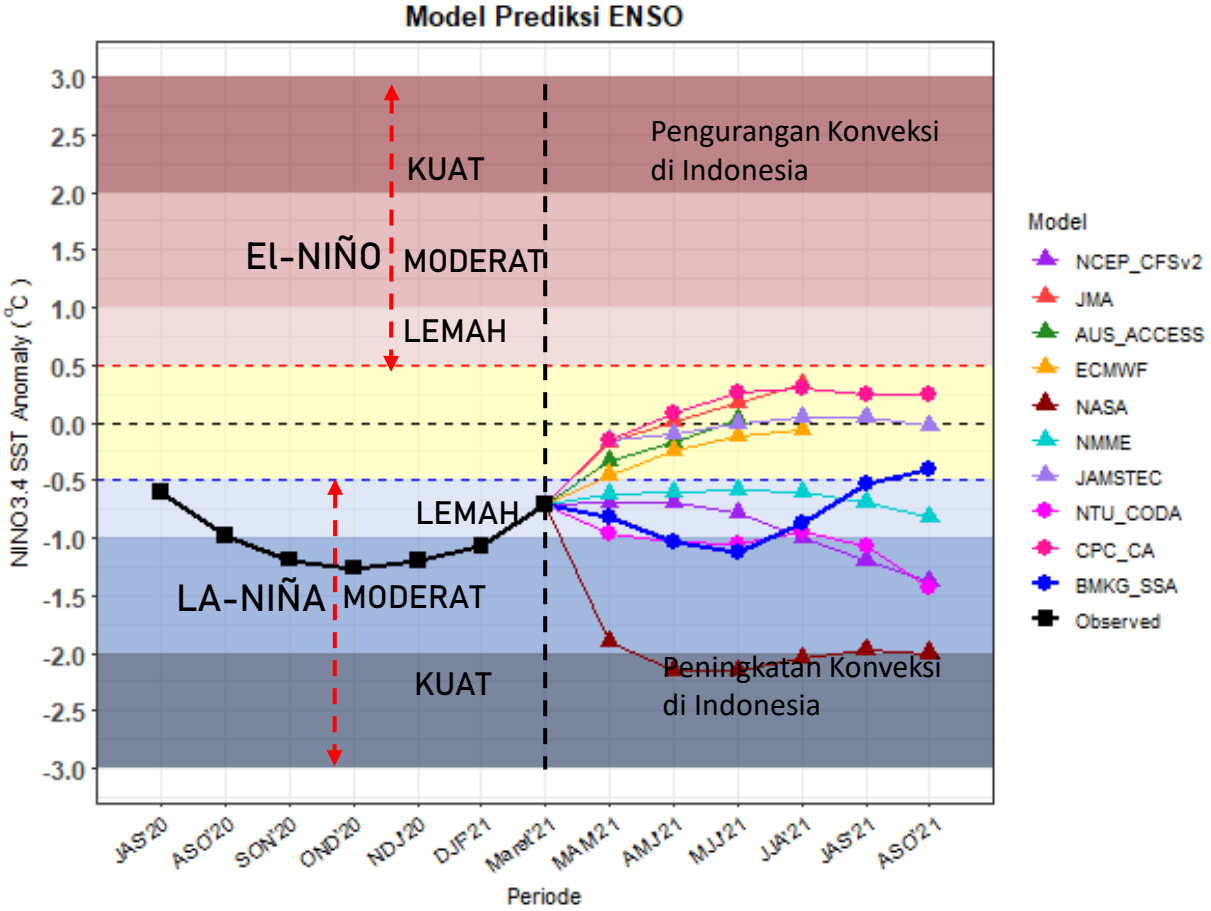


- SST Pasifik di Wilayah Nino3.4 diprediksi masih didominasi anomali negatif pada April 2021 dan bertahan hingga September 2021

- Wilayah Samudera Hindia di bagian utara dan selatan pada April 2021 diprediksi masih didominasi anomali positif kemudian meluruh menuju normal hingga September 2021.

ANALISIS & PREDIKSI ENSO

(*PEMUTAKHIRAN DASARIAN I MARET 2021*)



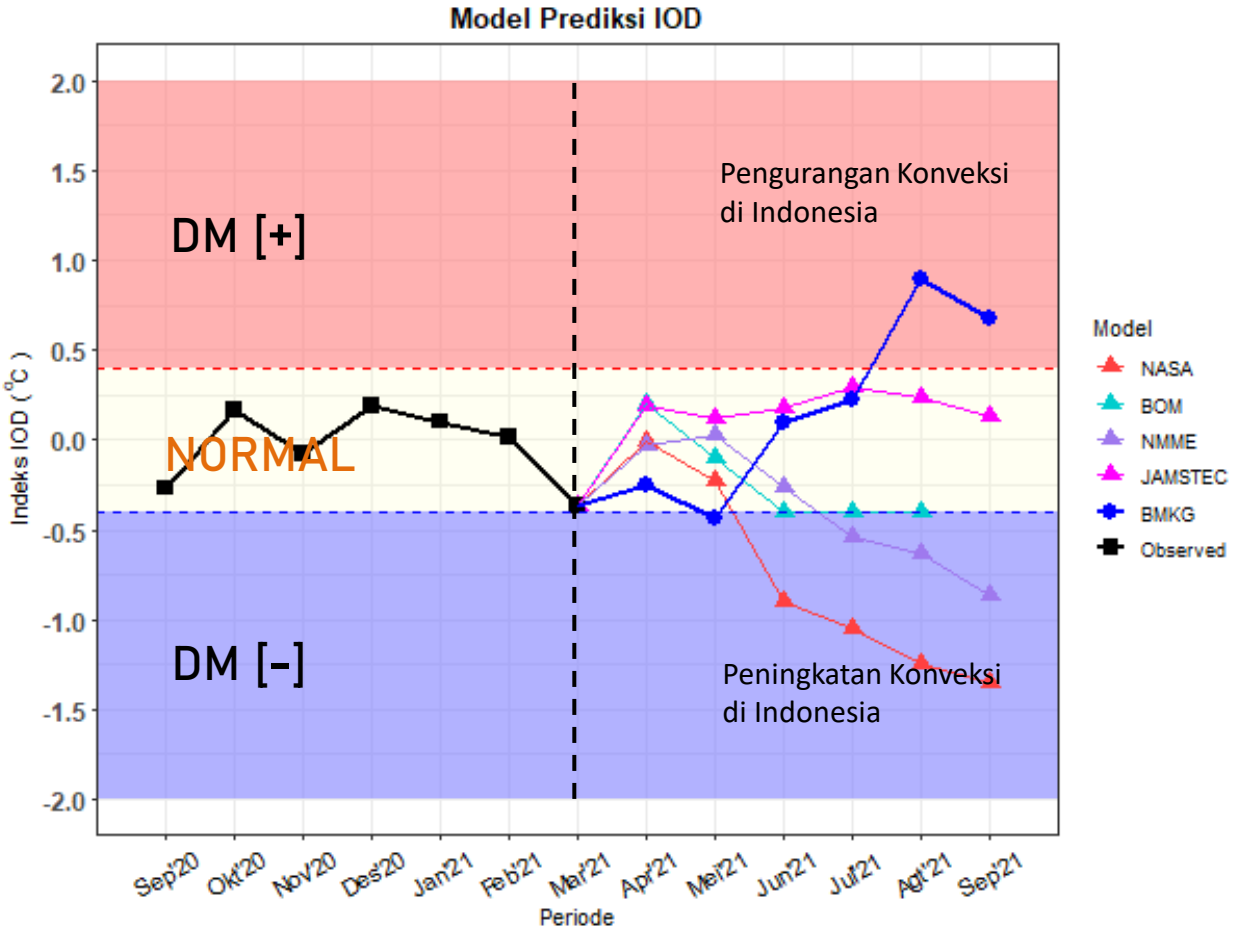
Prediksi ENSO BMKG					
MAM'21	AMJ'21	MJJ'21	JJA'21	JAS'21	ASO'21
-0.82	-1.03	-1.12	-0.87	-0.53	-0.40

- Indeks ENSO Dasarian 1 Maret 2021 sebesar -0.67, yang menunjukkan kondisi La Nina masih berlangsung namun intensitasnya sedikit melemah dibandingkan dengan bulan sebelumnya.
- BMKG memperkirakan fenomena La Nina masih akan berlangsung setidaknya hingga Juni 2021
- Pusat layanan iklim lain seperti NASA dan NOAA juga memperkirakan La Nina masih akan berlangsung dalam beberapa bulan kedepan, namun berbeda dalam memprediksi akhir dari fenomena La Nina.

*Maret '21 = pemutakhiran s.d. 09 Maret 2021

ANALISIS & PREDIKSI IOD

(*PEMUTAKHIRAN DASARIAN I MARET 2021*)



PREDIKSI IOD BMKG					
Apr'21	Mei'21	Jun'21	Jul'21	Agt'21	Sep'21
-0.25	-0.44	0.10	0.22	0.90	0.68

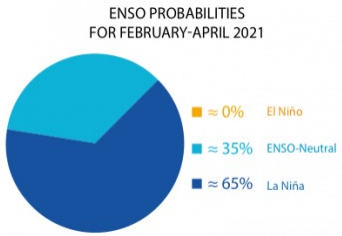
- Indeks IOD Maret 2021 sebesar **-0.32**, yang menunjukkan kondisi IOD Netral.
- BMKG memperkirakan kondisi IOD Netral masih akan berlangsung setidaknya hingga **Juni 2021**
- Pusat layanan iklim lain seperti NASA dan Biro Meterologi Australia juga memperkirakan **kondisi IOD Netral masih akan berlangsung setidaknya hingga Mei 2021**.

*Maret '21 = pemutakhiran s.d. 09 Maret 2021

ENSO UPDATE : MARET 2021

El Niño Outlook
Updated : 9 February 2021

- **The 2020-2021 La Niña event appears to have peaked in October-December as a moderate strength event.**
- **The latest forecasts from the WMO Global Producing Centers of Long-Range Forecasts indicate a moderate likelihood (65%) that the La Niña event will continue into February-April.**
- **The outlook for the second half of the year is currently uncertain.**



WMO

IRI ENSO Forecast, CPC/IRI ENSO Update
Published: **11 February 2021**

- **ENSO Alert System Status: La Niña Advisory**
- **There is a ~60% chance of a transition from La Niña to ENSO-Neutral during the Northern Hemisphere spring 2021 (April-June).**

El Niño Outlook
Last Updated: **10 March 2021** next update **9 April 2021**

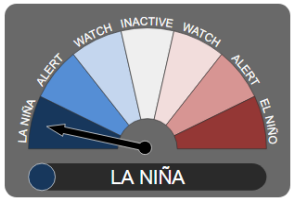
- **La Niña conditions have persisted in the equatorial Pacific since boreal summer 2020.**
- **It is likely that La Niña conditions will fade into ENSO-neutral conditions by boreal spring (80%).**

気象庁
Japan Meteorological Agency

El Niño Outlook
Issued : **2 March 2021** next update **16 March 2021**

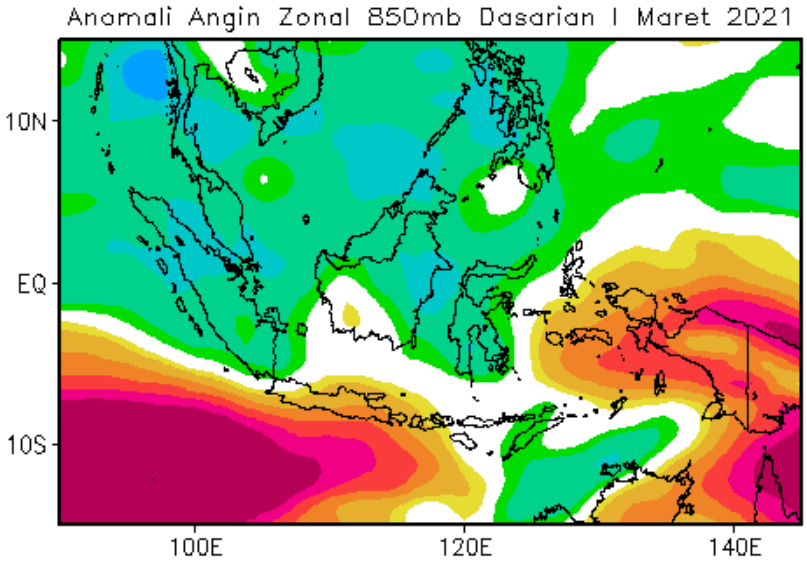
- **The ENSO Outlook** remains **at LA NIÑA**
- The ENSO Outlook remains at LA NIÑA, but there are continued signs of the event weakening.
- Latest model outlooks indicate that the El Niño–Southern Oscillation (ENSO) will return to neutral (neither El Niño nor La Niña) during autumn.

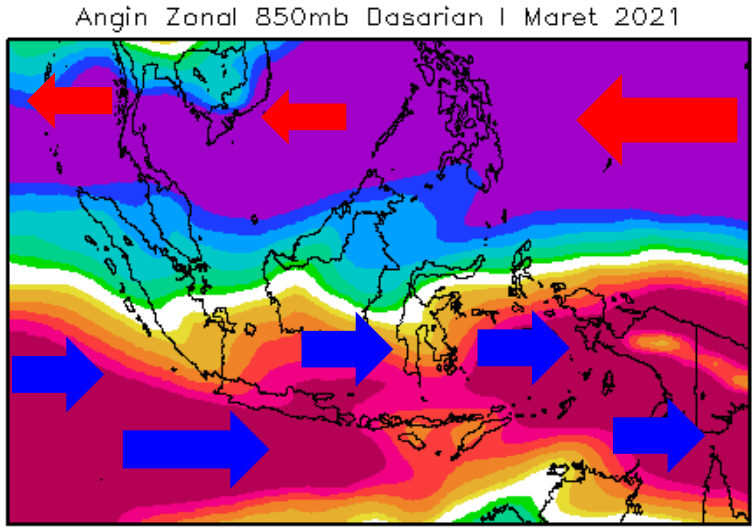
Australian Government
Bureau of Meteorology

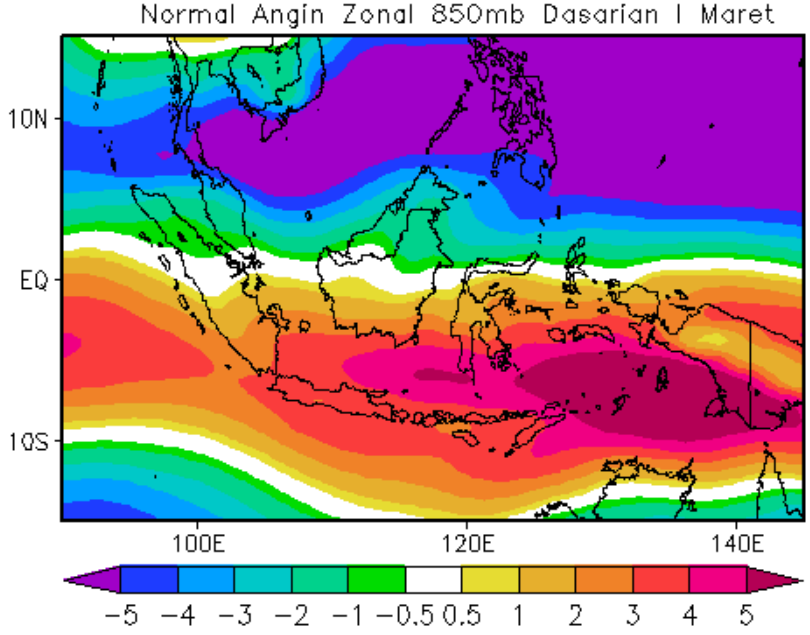


Analisis dan Prediksi Monsun

ANALISIS ANGIN ZONAL LAPISAN 850 mb







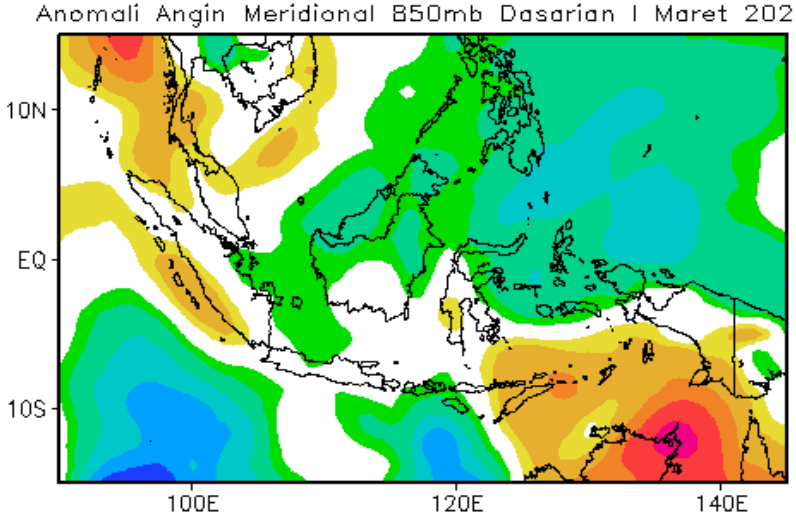
Pola angin zonal (Timur-Barat):

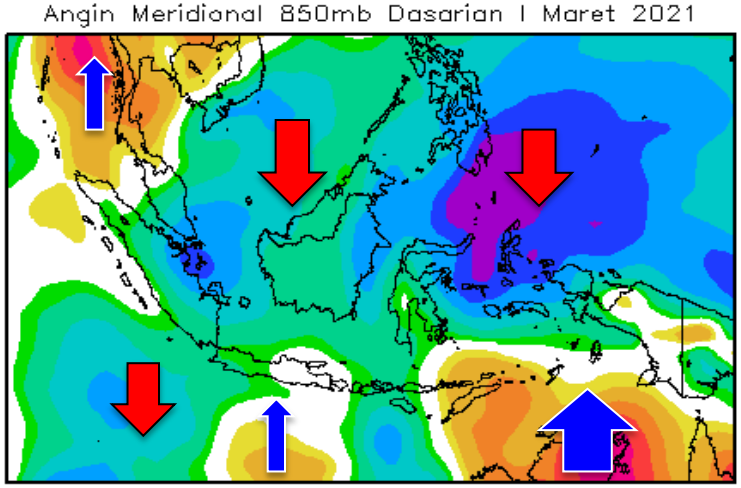
Angin baratan mendominasi seluruh wilayah Indonesia, kecuali Sumatera bagian tengah hingga utara, Kalimantan bagian utara dan Sulawesi bagian utara.

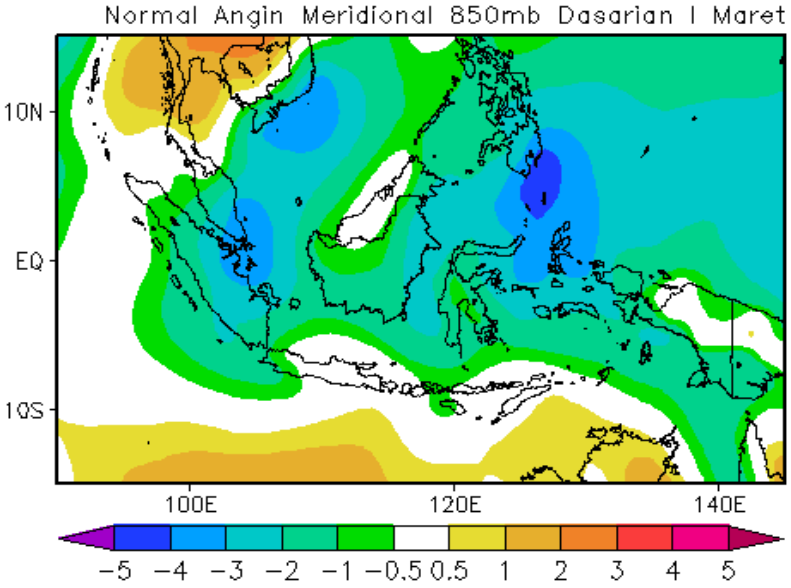
Angin baratan umumnya lebih kuat dibandingkan klimatologisnya di wilayah Jawa, Bali, NTB, Maluku dan Papua.

(Sumber : ITACS - JRA-55)

ANALISIS ANGIN MERIDIONAL LAPISAN 850 mb







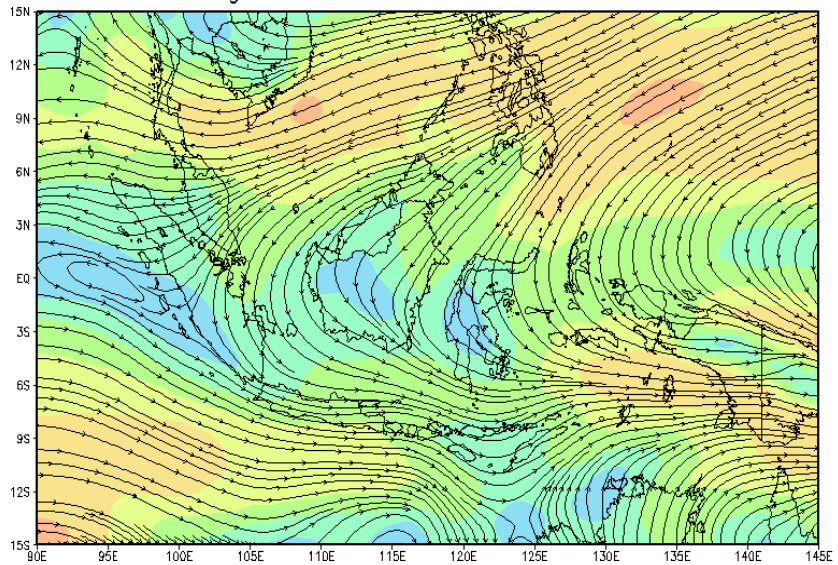
Pola angin meridional (Utara-Selatan):

- Angin dari utara umumnya mendominasi wilayah Indonesia, kecuali di wilayah Aceh, Nusa Tenggara Timur dan sebagian kecil Papua yang didominasi angin dari selatan.
- Angin dari utara umumnya lebih kuat dari klimatologisnya, kecuali di pesisir barat Sumatera dan Sulawesi.

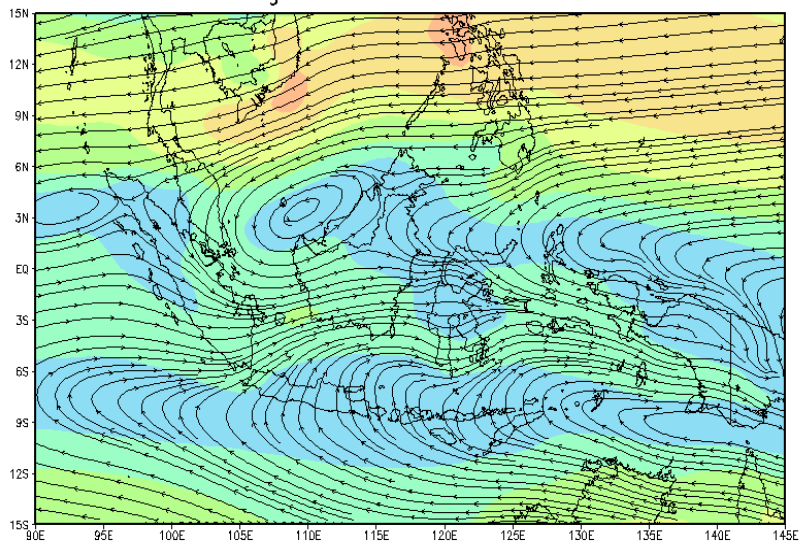
(Sumber : ITACS - JRA-55)

ANALISIS & PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 mb

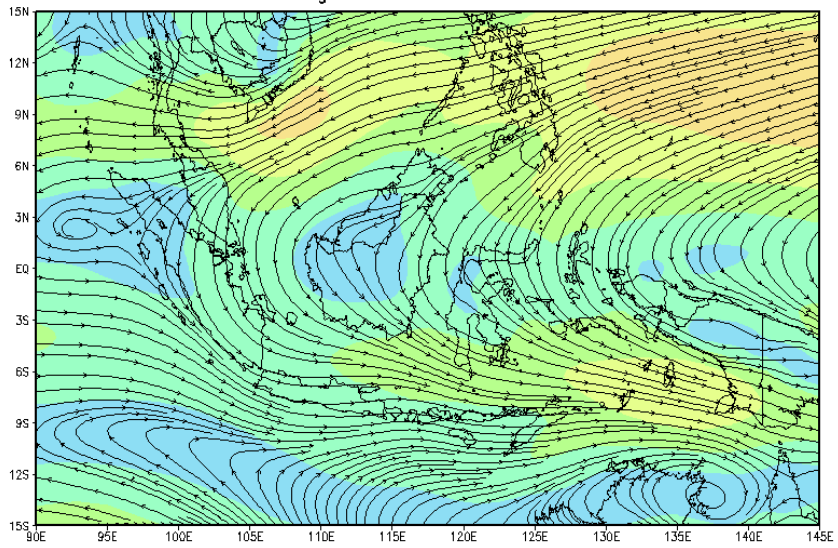
Angin 850mb Dasarian I Maret 2021



Prediksi Angin 850mb Dasarian II Maret 2021



Normal Angin 850mb Dasarian I Maret



❖ Analisis Dasarian I Maret 2021

Aliran massa udara di wilayah Indonesia umumnya didominasi angin baratan. Daerah belokan angin terjadi di sekitar garis ekuator. Zona konvergensi terbentuk di atas pulau Jawa memanjang ke timur hingga Papua bag. Selatan. Kecepatan angin umumnya relatif lebih kuat dibanding normalnya.

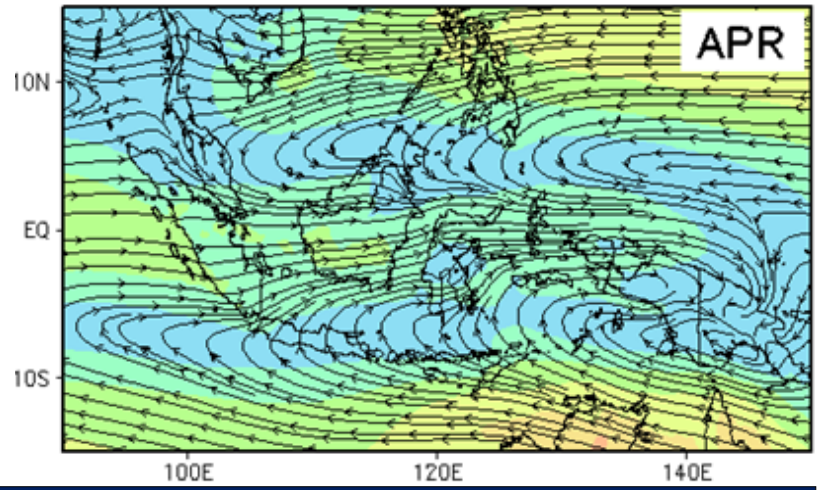
❖ Prediksi Dasarian II Maret 2021

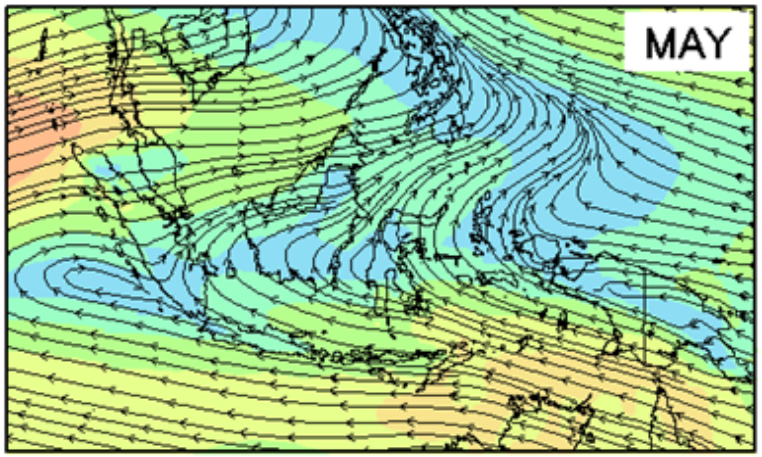
Aliran massa udara di seluruh wilayah Indonesia masih didominasi angin baratan. Zona konvergensi diprediksi terjadi dari Sumatera bagian Tengah, Kalimantan, Sulawesi memanjang ke timur hingga Papua.

(Sumber : ITACS - JRA-55)

PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 mb

(*SUMBER : ECMWF*)





APRIL 2021

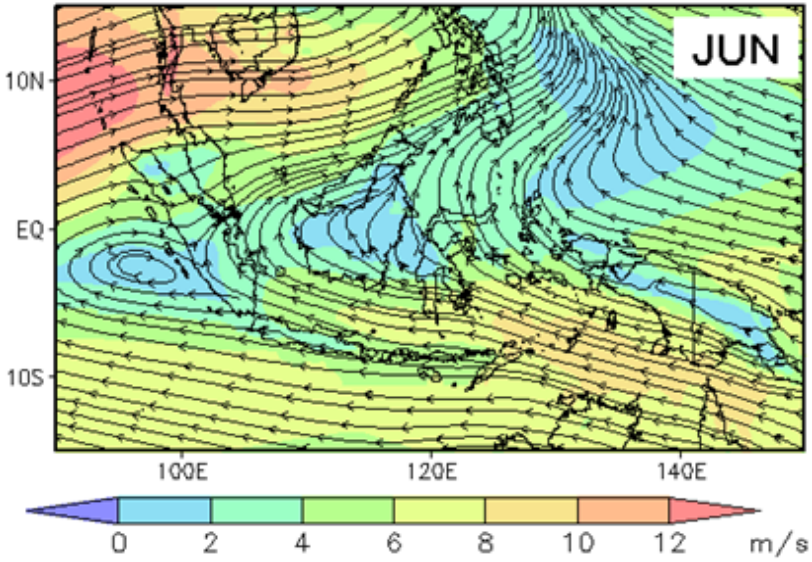
Monsun Australia mulai mendominasi sebagian wilayah Indonesia di bagian selatan garis ekuator.

MEI 2021

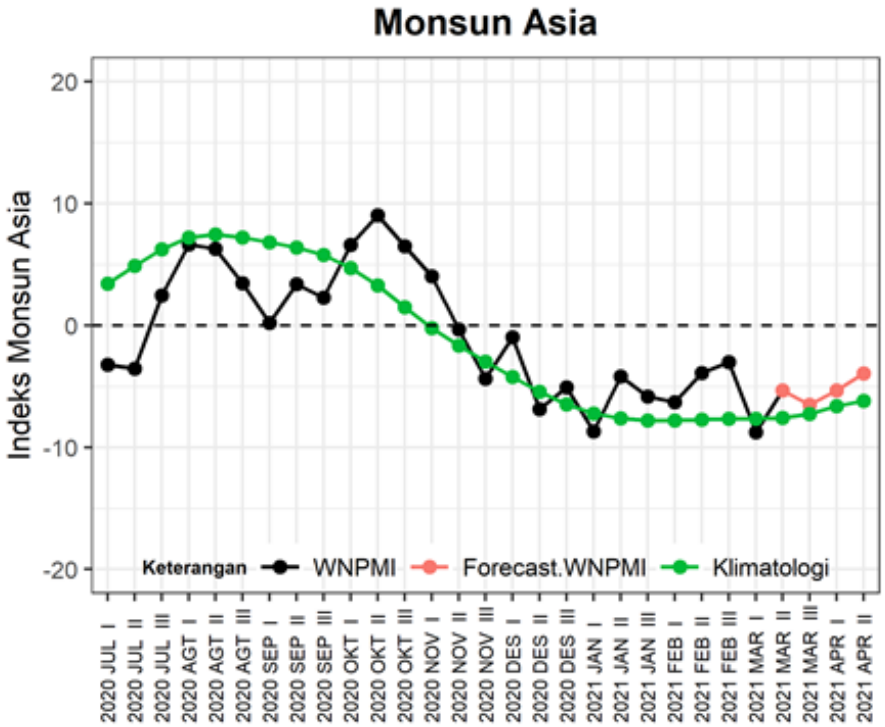
Monsun Australia diprediksi menguat dan mendominasi wilayah Indonesia

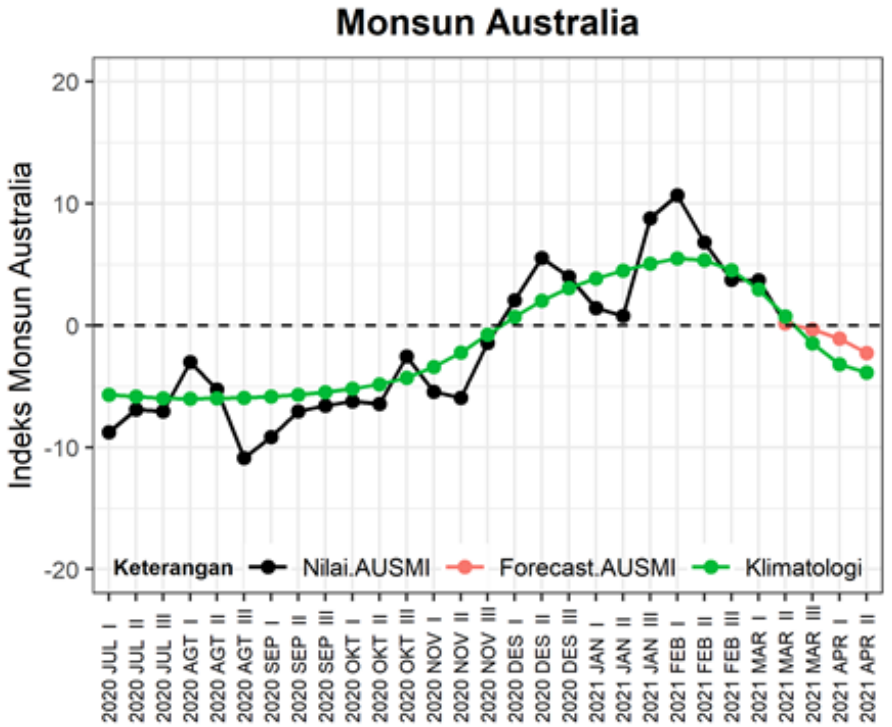
JUNI 2021

Monsun Australia diprediksi masih menguat dan mendominasi wilayah Indonesia



ANALISIS & PREDIKSI INDEKS MONSUN

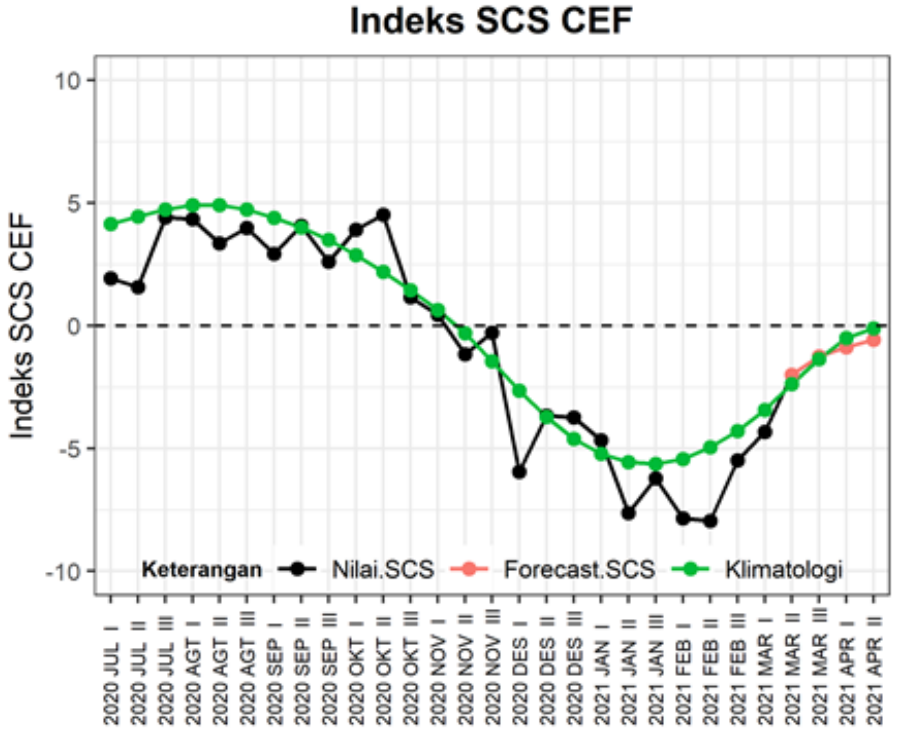


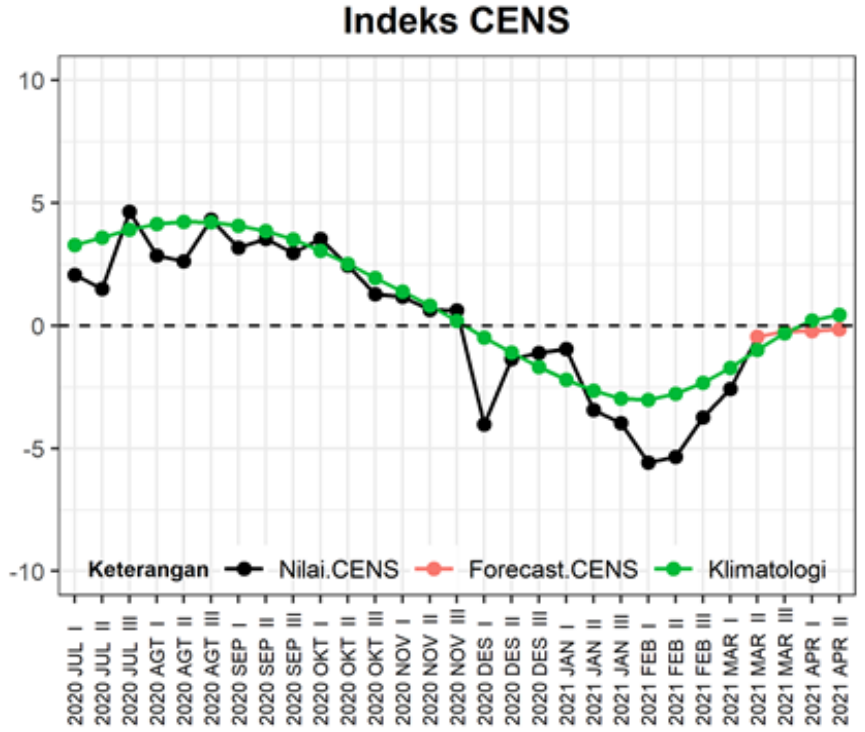


- **Monsun Asia**: Pada dasarian I Maret 2021 aktif, dan terus aktif hingga dasarian II April 2021 ➔ mendukung pembentukan awan di wilayah utara Indonesia.
- **Monsun Australia:** Pada dasarian I Maret 2021 tidak aktif, diprediksi tetap tidak aktif hingga dasarian II Maret 2021 dan mulai aktif pada dasarian III Maret hingga II April 2021, namun lebih lemah dibanding klimatologisnya ➔ menghambat pembentukan awan di wilayah selatan Indonesia mulai pada dasarian III Maret 2021.

ANALISIS & PREDIKSI INDEKS SCS-CEF & CENS

(MONITORING POTENSI PENINGKATAN CURAH HUJAN DI IBU KOTA)





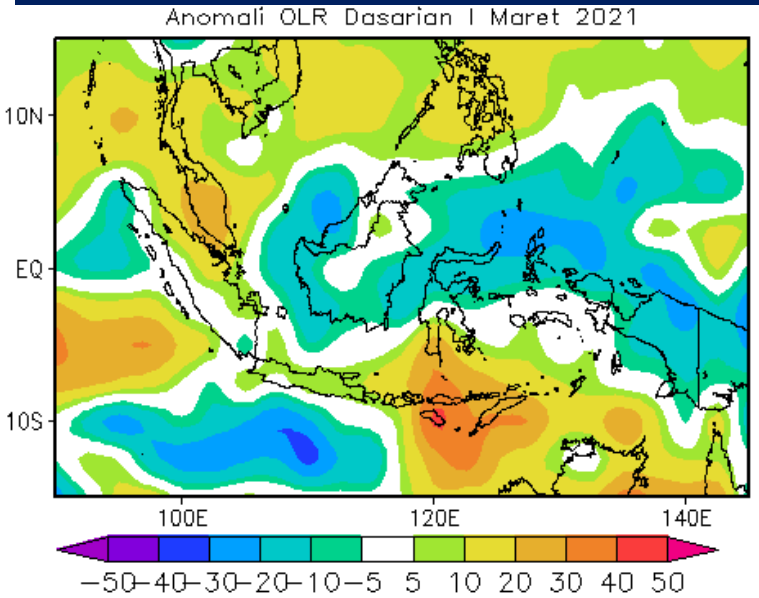
- **Indeks SCS CEF (*South China Sea Cross Equatorial Flow*):** Pada dasarian I Maret 2021, aktif dan terus aktif hingga dasarian II April 2021 dengan intensitas yang mendekati nilai klimatologisnya.

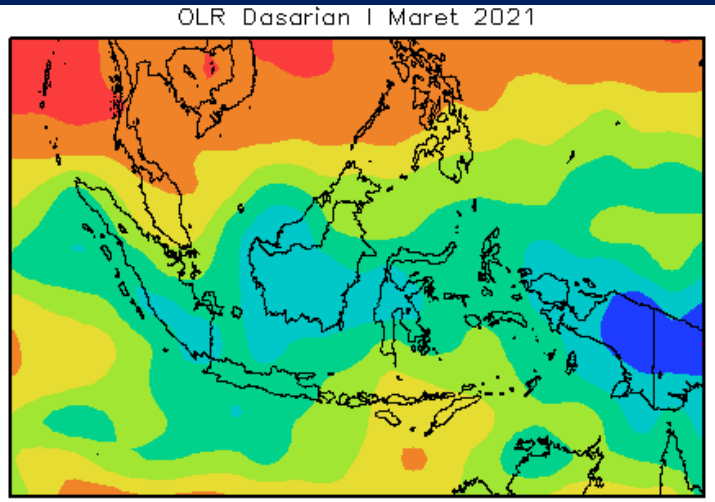
- **Indeks CENS (*cross-equatorial northerly surge*):** Pada dasarian I Maret 2021, aktif dan terus aktif hingga dasarian II April 2021 dengan intensitas yang mendekati nilai klimatologisnya

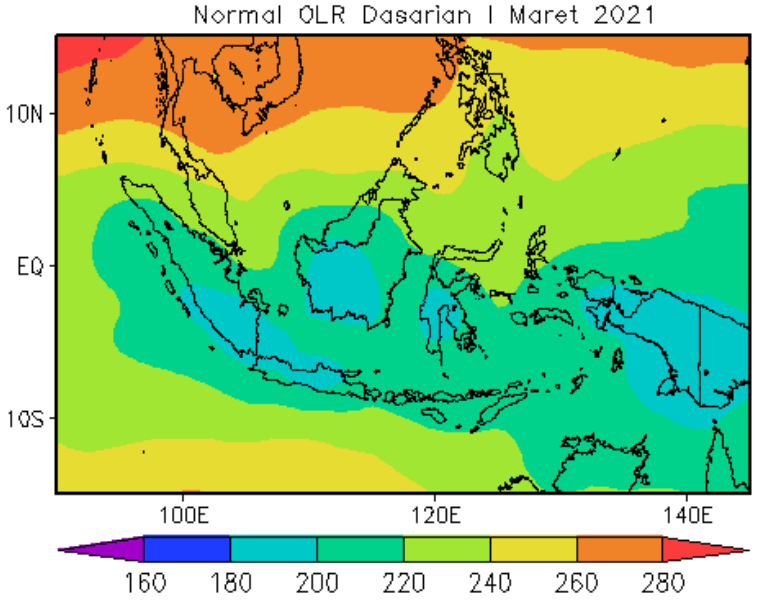
Ref: Hattori et al, JMSJ (2011); Li & Li, JClim (2014)

ANALISIS *OUTGOING LONGWAVE RADIATION* (OLR)

ANALISIS *OUTGOING LONGWAVE RADIATION* (OLR)







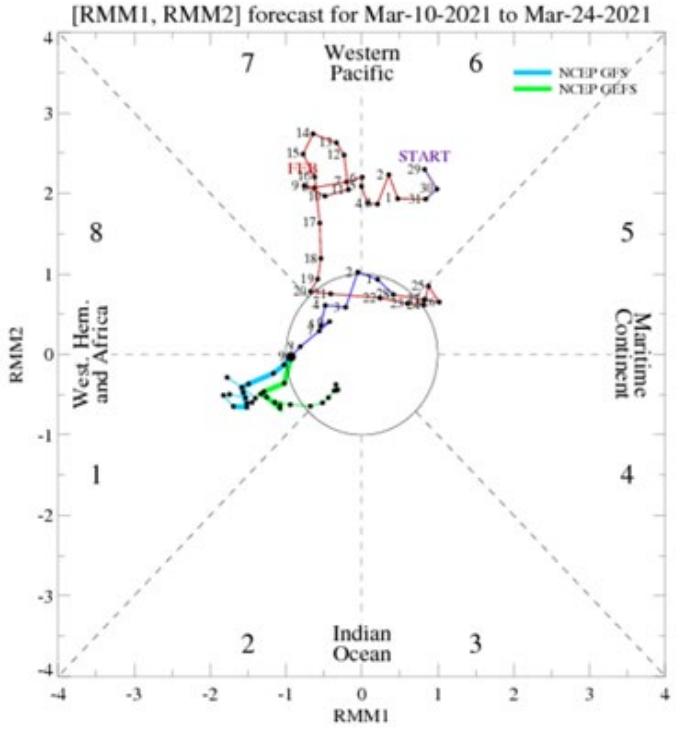
Daerah pembentukan awan (**OLR ≤ 220 W/m²**) terjadi di Sebagian besar wilayah Indonesia, kecuali wilayah Sumatera bagian tengah hingga utara, Kalimantan bagian utara, Bali dan Nusa Tenggara. Tutupan awan di wilayah Indonesia umumnya lebih sedikit dari pada normalnya.

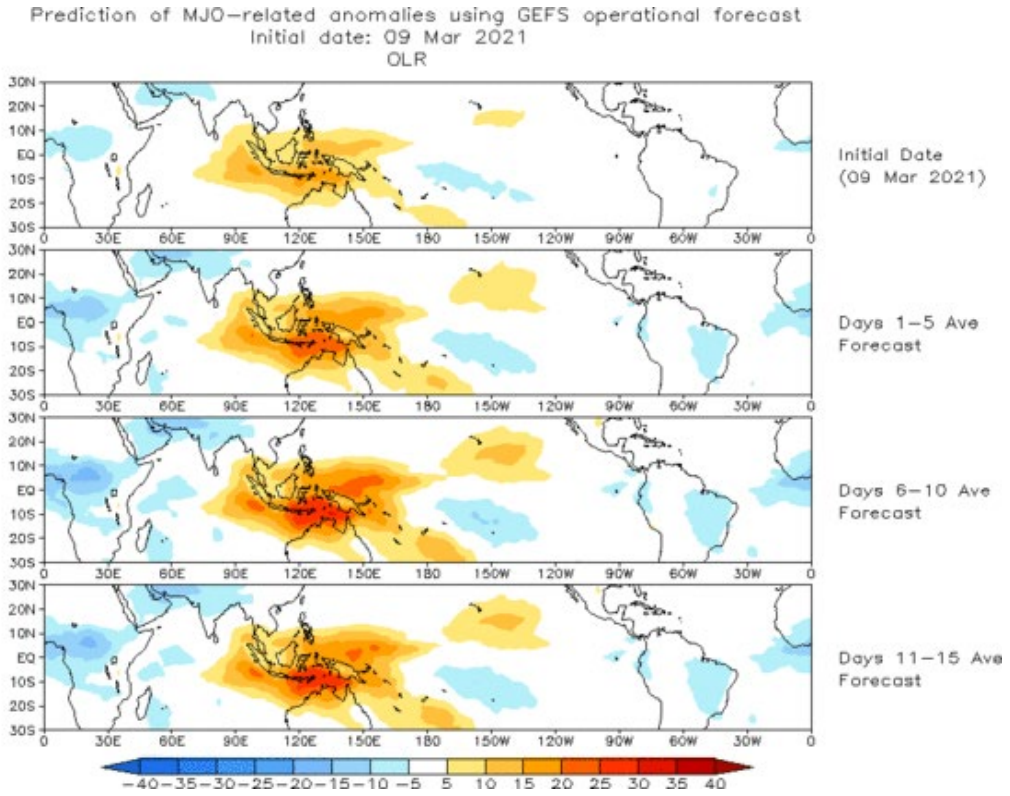
Ref: Evans and Webster, Aust. Meteorol. Oceanogr. J, 2014

(Sumber : NOAA/ PSD)

Analisis dan Prediksi MJO

ANALISIS & PREDIKSI MJO



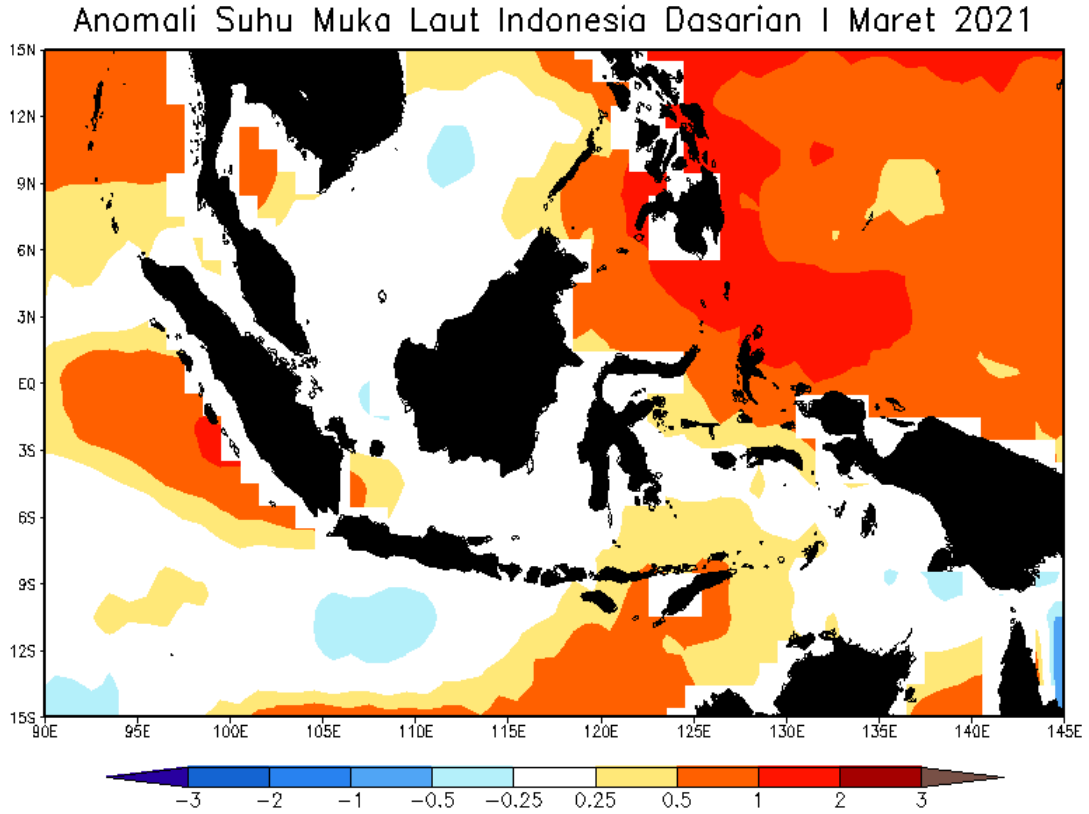


Analisis pada tanggal 10 Maret 2021 menunjukkan **MJO aktif** dan diprediksi tetap aktif hingga dasarian III Maret 2021 di Fase 1. Berdasarkan peta prediksi spasial anomali OLR, wilayah kering (subsiden) sudah memasuki wilayah Indonesia pada akhir dasarian I Maret 2021 kemudian diprediksi semakin menguat dan mondominasi wilayah Indonesia hingga dasarian III Maret 2021.

(Sumber : NCEP – NOAA)

Analisis dan Prediksi Suhu Muka Laut Perairan Indonesia

ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT INDONESIA



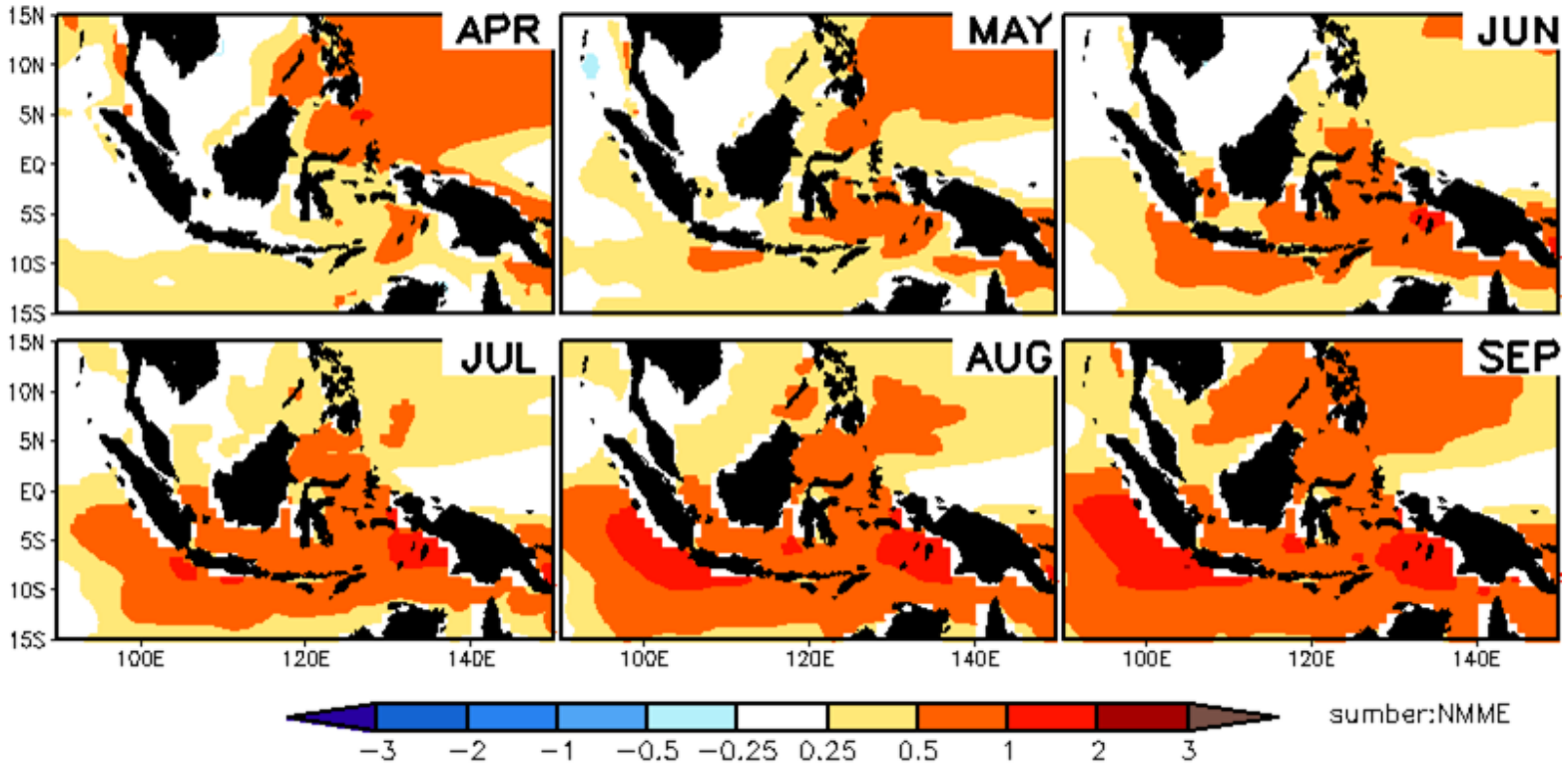
SSTA Indonesia : 0.33 (Netral)

Rata-rata anomali suhu perairan Indonesia umumnya menunjukkan kondisi netral, dengan kisaran anomali SST antara –0.5 s.d +2 °C. Suhu muka laut yang hangat (anomali positif) terjadi di Samudera Hindia barat dan utara Sumatera, Laut Jawa bagian barat, perairan sebelah timur Kaltara, Laut Sulawesi hingga Samudera Pasifik utara Papua, dan perairan sekitar Nusa Tenggara. Sedangkan suhu muka laut dingin (anomali negatif) terjadi di Selat Karimata, Samudera Hindia selatan Jawa dan perairan selatan Papua.

(Sumber : ITACS - JRA-55)

PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST INDONESIA

(*PEMUTAKHIRAN DASARIAN I MARET 2021*)

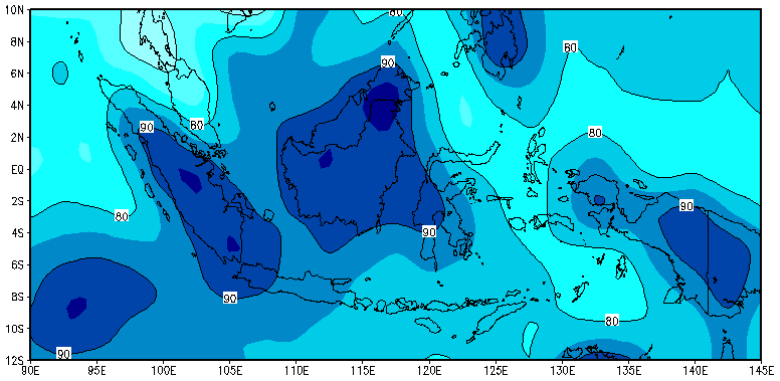


Anomali SST Perairan Indonesia pada April hingga September 2021 diprediksi di dominasi anomali positif dan menguat hingga September 2021 di seluruh wilayah Indonesia, kecuali di wilayah perairan utara Papua yang di dominasi kondisi netral hingga September 2021

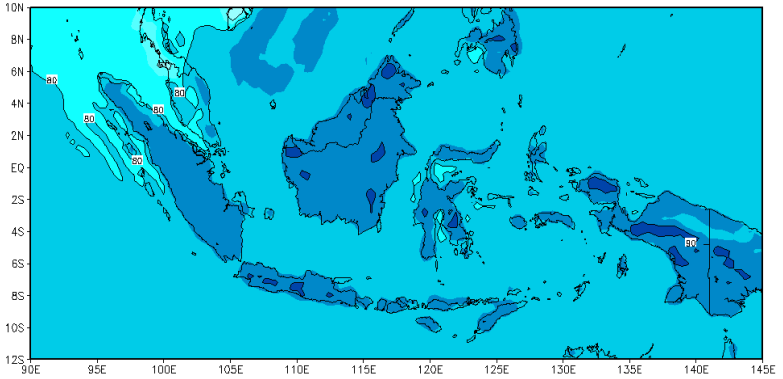
Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)

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

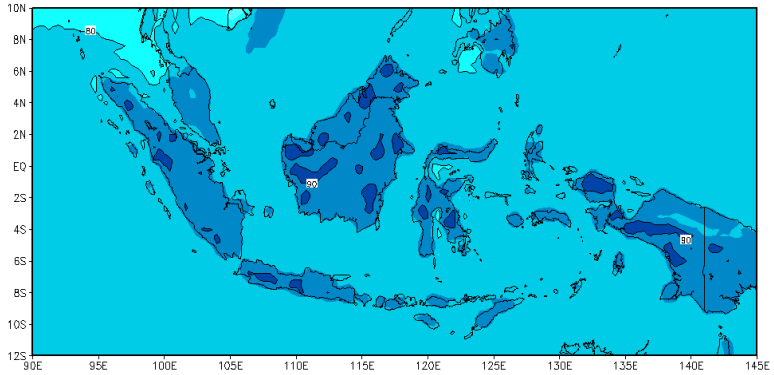
RH Permukaan Dasarian I Maret 2021



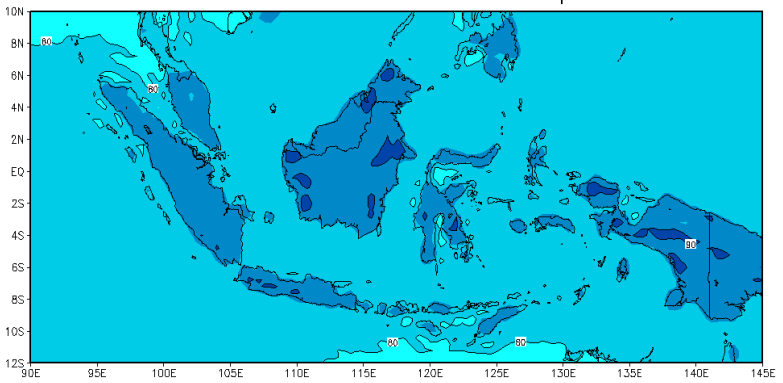
Prediksi RH Permukaan Dasarian II Maret 2021

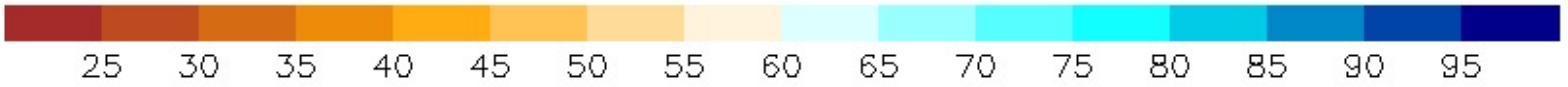


Prediksi RH Permukaan Dasarian III Maret 2021



Prediksi RH Permukaan Dasarian I April 2021

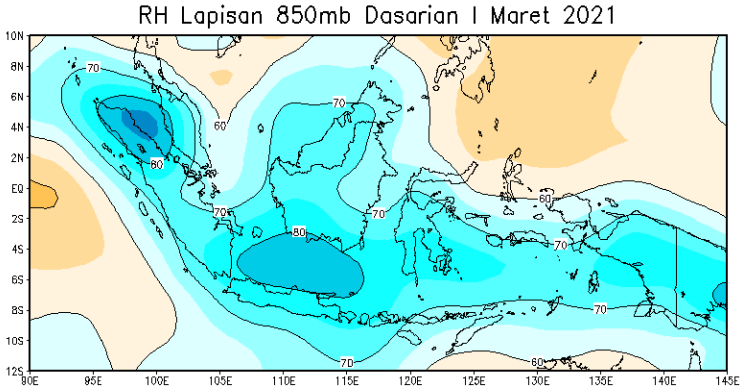


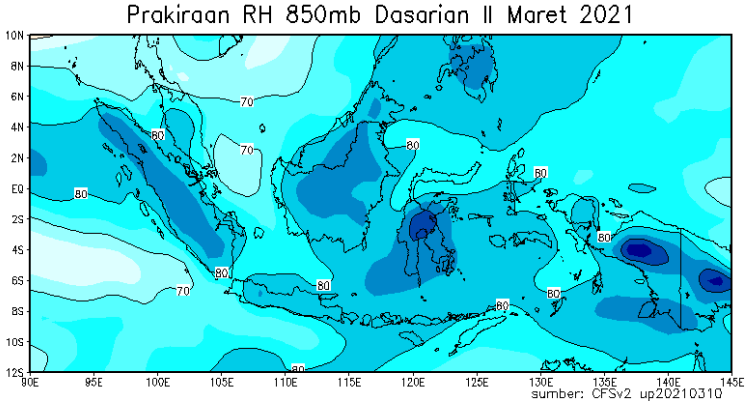


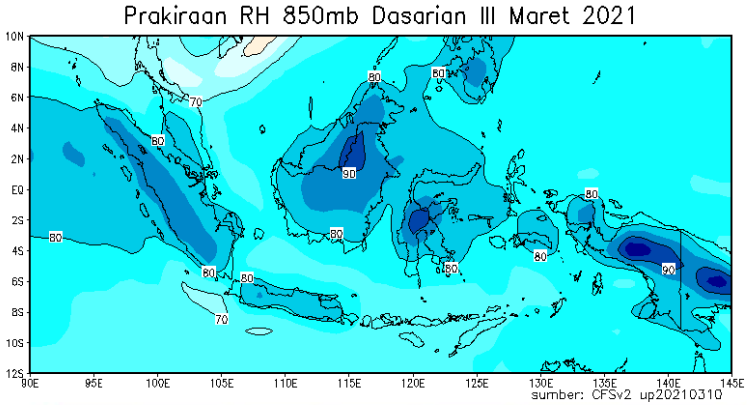
- **Analisis Dasarian I Maret 2021**
  Kelembapan udara relatif (*relative humidity*) pada lapisan permukaan umumnya di atas 80%.

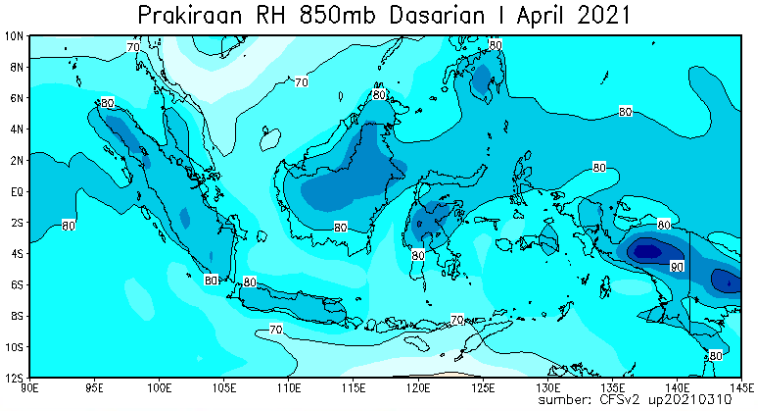
- **Prakiraan Dasarian II Maret s.d I April 2021**
  Kelembapan udara relatif pada lapisan permukaan diprediksi umumnya sekitar 80% dan terjadi hingga Dasarian I April 2021.

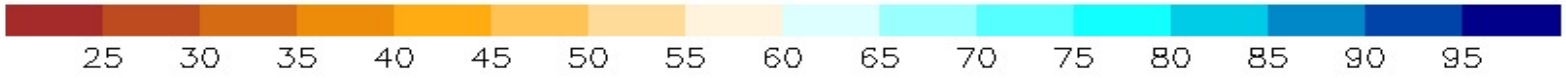
ANALISIS & PREDIKSI *RELATIVE HUMIDITY* (RH) 850MB
SUMBER: CFSV2









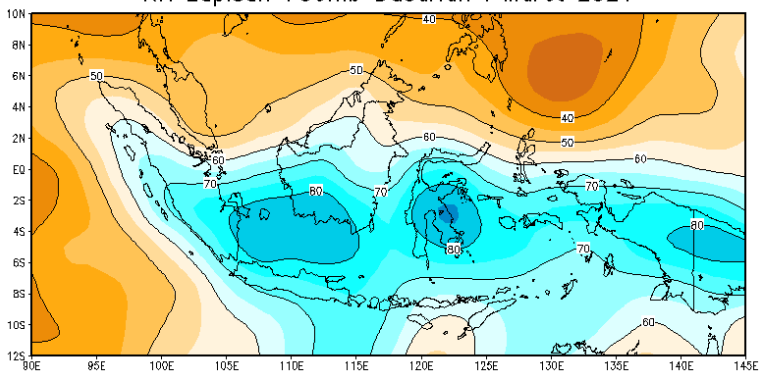


- **Analisis Dasarian I Maret 2021**
  Kelembapan udara relatif pada lapisan 850mb umumnya berkisar 70%.

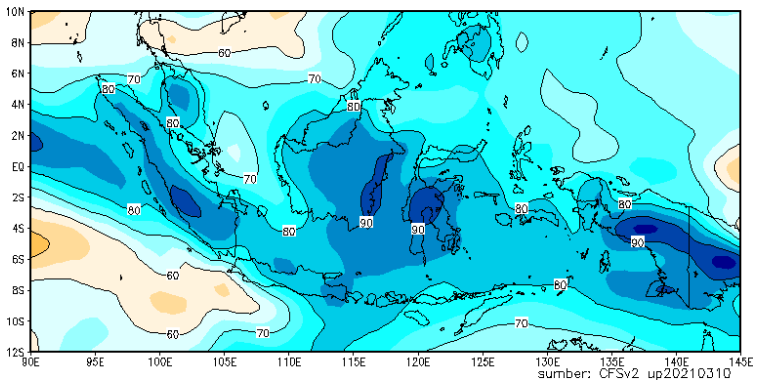
- **Prakiraan Dasarian II Maret – I April 2021**
  Kelembapan udara relatif pada lapisan 850mb umumnya diprediksi di atas 75% dan terjadi hingga dasarian I April 2021.

ANALISIS & PREDIKSI *RELATIVE HUMIDITY* (RH) 700MB
SUMBER: CFSV2

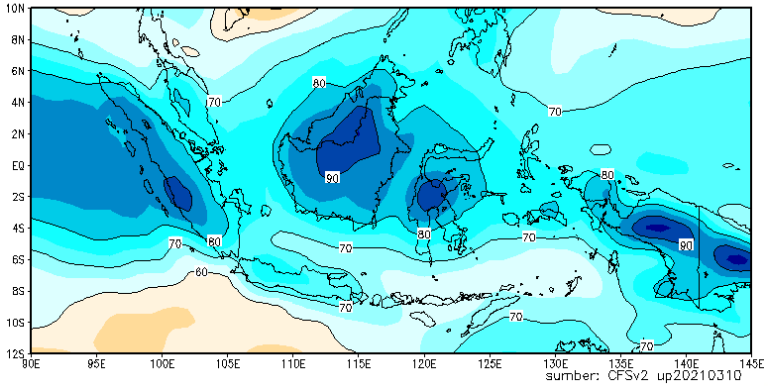
RH Lapisan 700mb Dasarian I Maret 2021



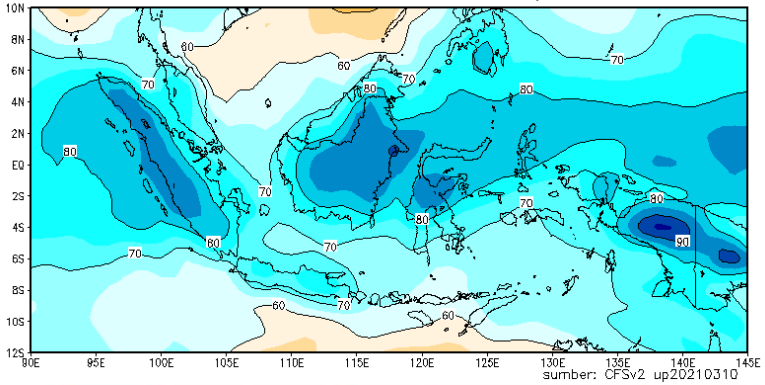
Prakiraan RH 700mb Dasarian II Maret 2021

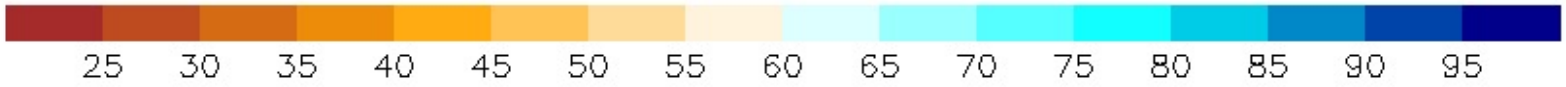


Prakiraan RH 700mb Dasarian III Maret 2021



Prakiraan RH 700mb Dasarian I April 2021





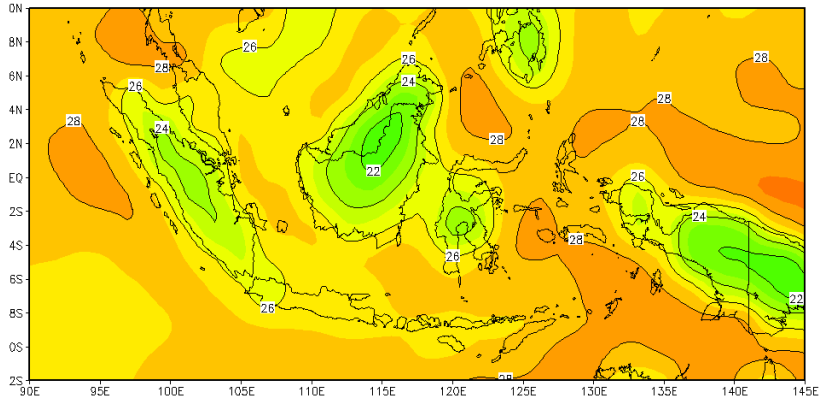
- **Analisis Dasarian I Maret 2021**
  Kelembapan udara relatif pada lapisan 700mb umumnya berkisar 55-80%

- **Prakiraan Dasarian II Maret – I April 2021**
  Kelembapan udara relatif pada lapisan 700mb diprediksi umumnya di atas 70% hingga dasarian I April 2021.

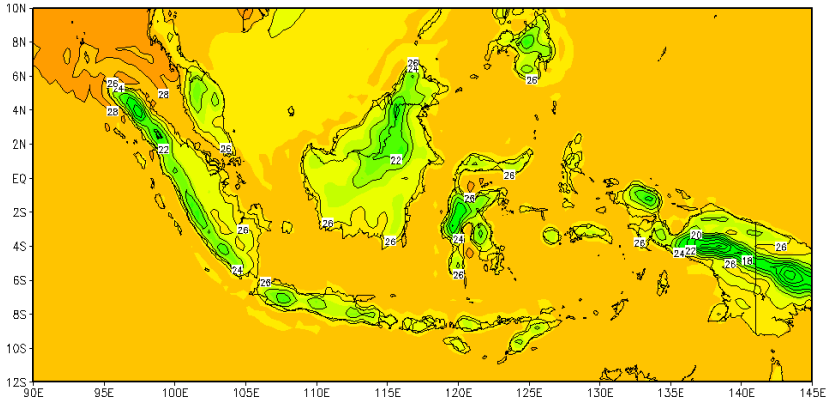
Analisis dan Prediksi
Suhu Rata-rata, Minimum dan Maksimum

PREDIKSI SUHU RATA-RATA PERMUKAAN
SUMBER: ECMWF

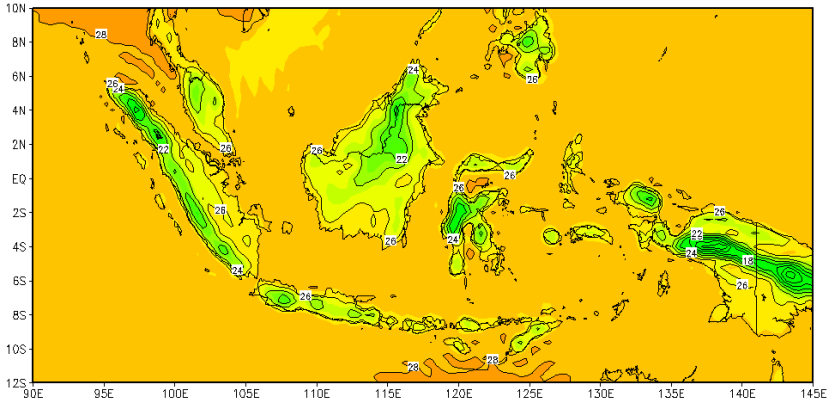
Analisis Suhu Permukaan Rata–rata Dasarian I Maret 2021



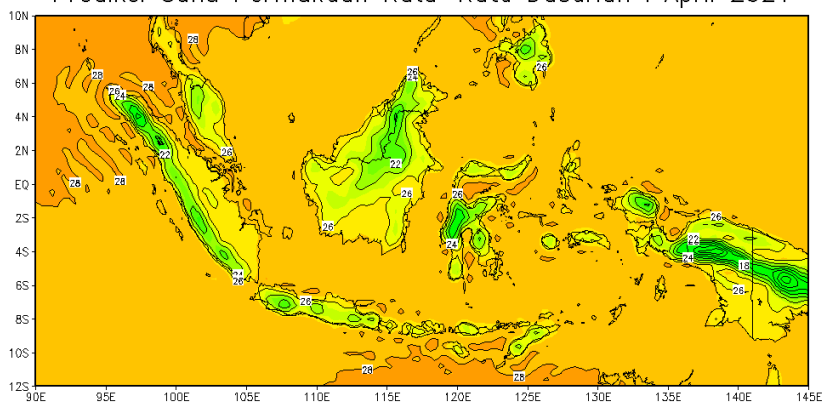
Prediksi Suhu Permukaan Rata–Rata Dasarian II Maret 2021

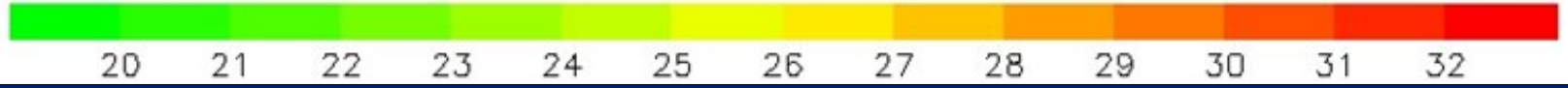


Prediksi Suhu Permukaan Rata–Rata Dasarian III Maret 2021



Prediksi Suhu Permukaan Rata–Rata Dasarian I April 2021



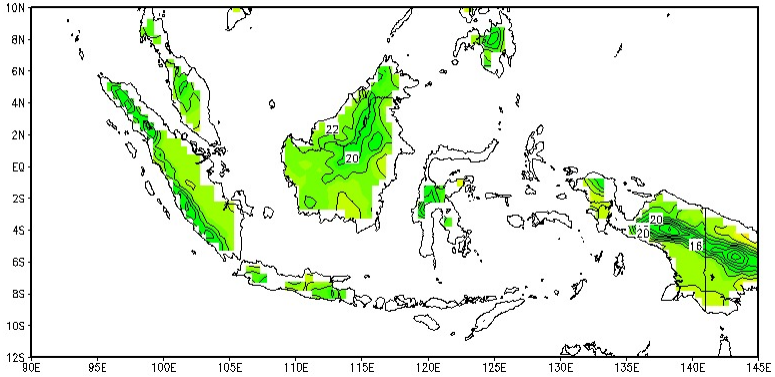


- **Analisis Dasarian I Maret 2021**
  Suhu rata-rata permukaan berkisar 22 - 28 °C.

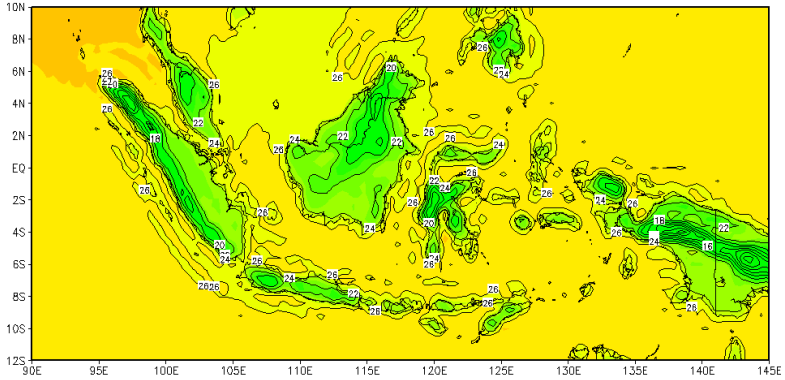
- **Prakiraan Dasarian II Maret s.d I April 2021**
  Suhu rata-rata permukaan diprediksi berkisar 22 – 28°C

PREDIKSI SUHU MINIMUM
SUMBER: ECMWF

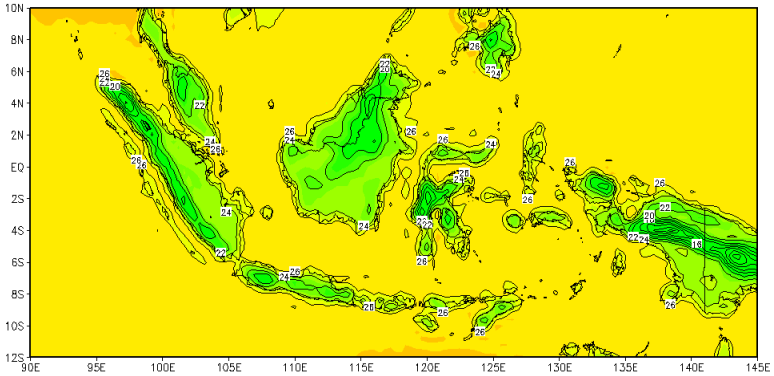
Analisis Suhu Minimum Permukaan Dasarian I Maret 2021



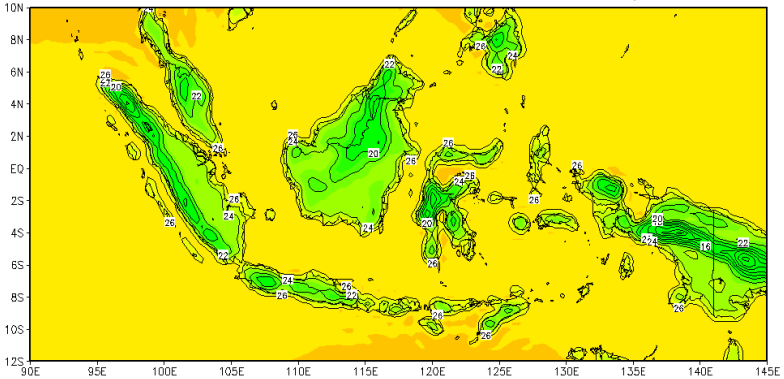
Prediksi Suhu Permukaan Minimum Dasarian II Maret 2021

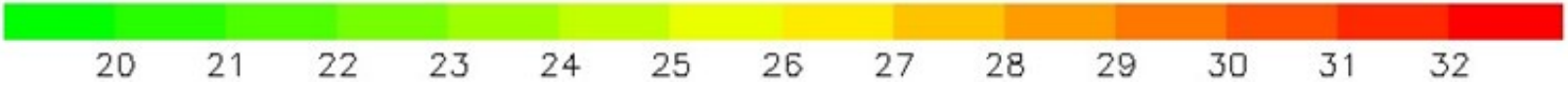


Prediksi Suhu Permukaan Minimum Dasarian III Maret 2021



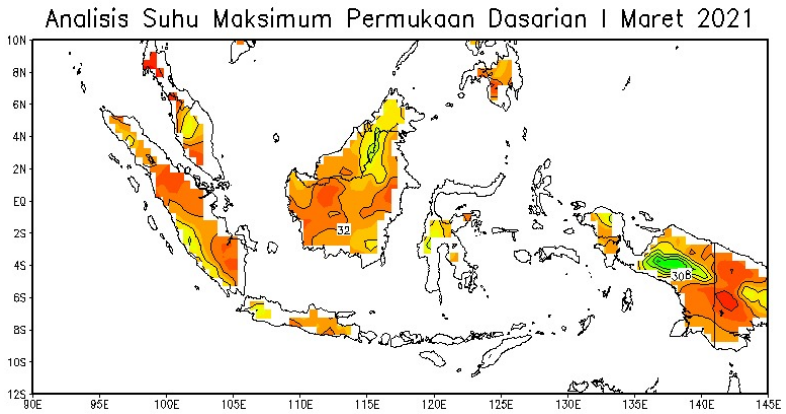
Prediksi Suhu Permukaan Minimum Dasarian I April 2021

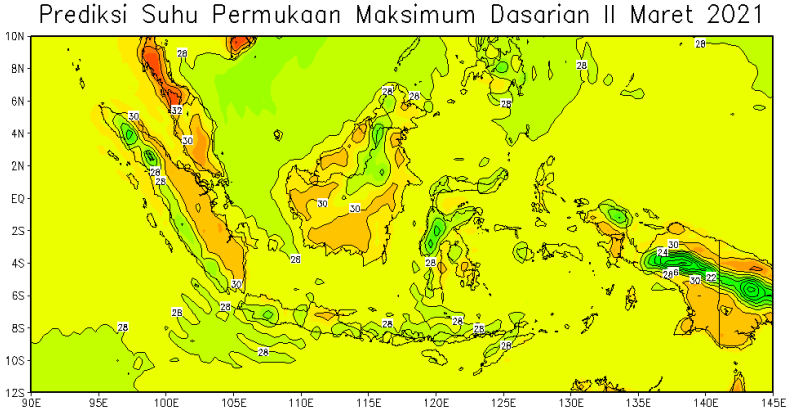


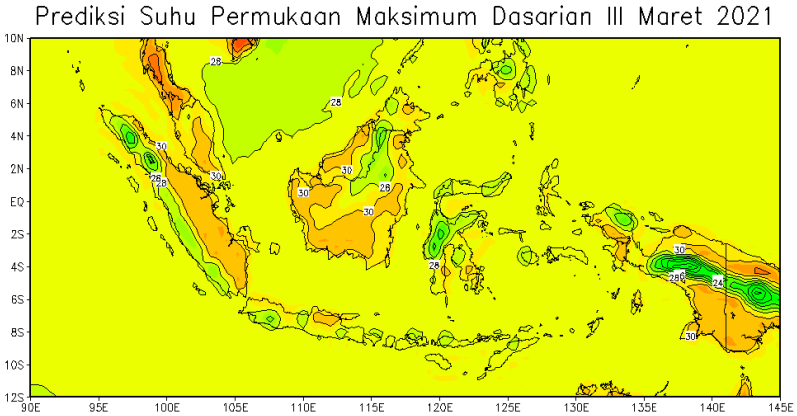


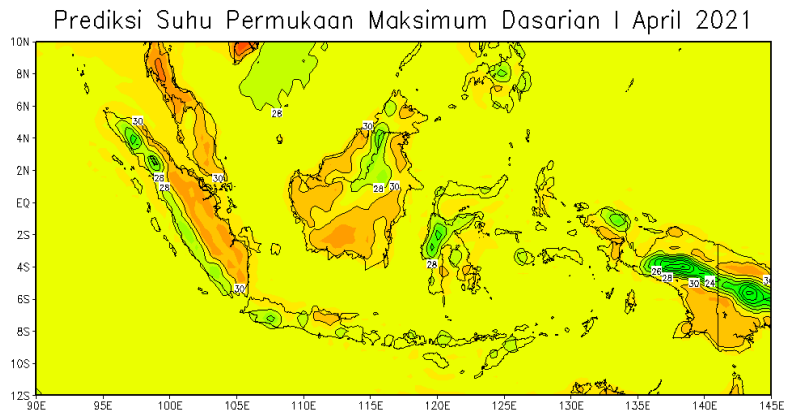
- **Analisis Dasarian I Maret 2021**
  Suhu minimum permukaan berkisar 20 - 25 °C.
- **Prakiraan Dasarian II Maret s.d I Maret 2021**
  Suhu minimum permukaan diprediksi berkisar 22 – 27°C

PREDIKSI SUHU MAKSIMUM
SUMBER: ECMWF





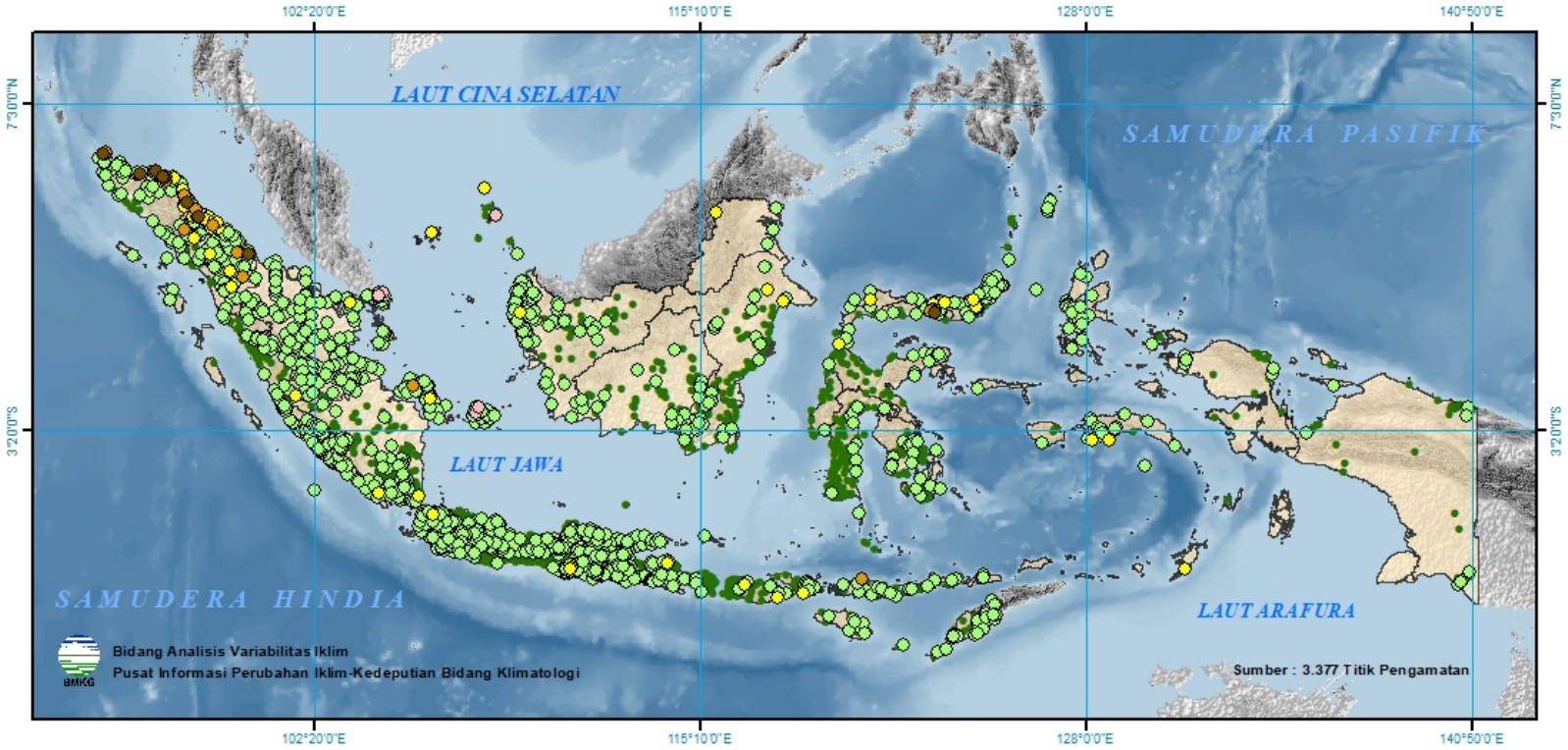




- **Analisis Dasarian I Maret 2021**
  Suhu maksimum permukaan berkisar 23 - 34 °C.
- **Prakiraan Dasarian II Maret s.d I April 2021**
  Suhu maksimum permukaan diprediksi berkisar 26 – 31°C

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

MONITORING HARI TANPA HUJAN (PEMUTAKHIRAN: 10 MARET 2021)



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

UPDATED 10 MARET 2021

INDONESIA

BMKG

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)

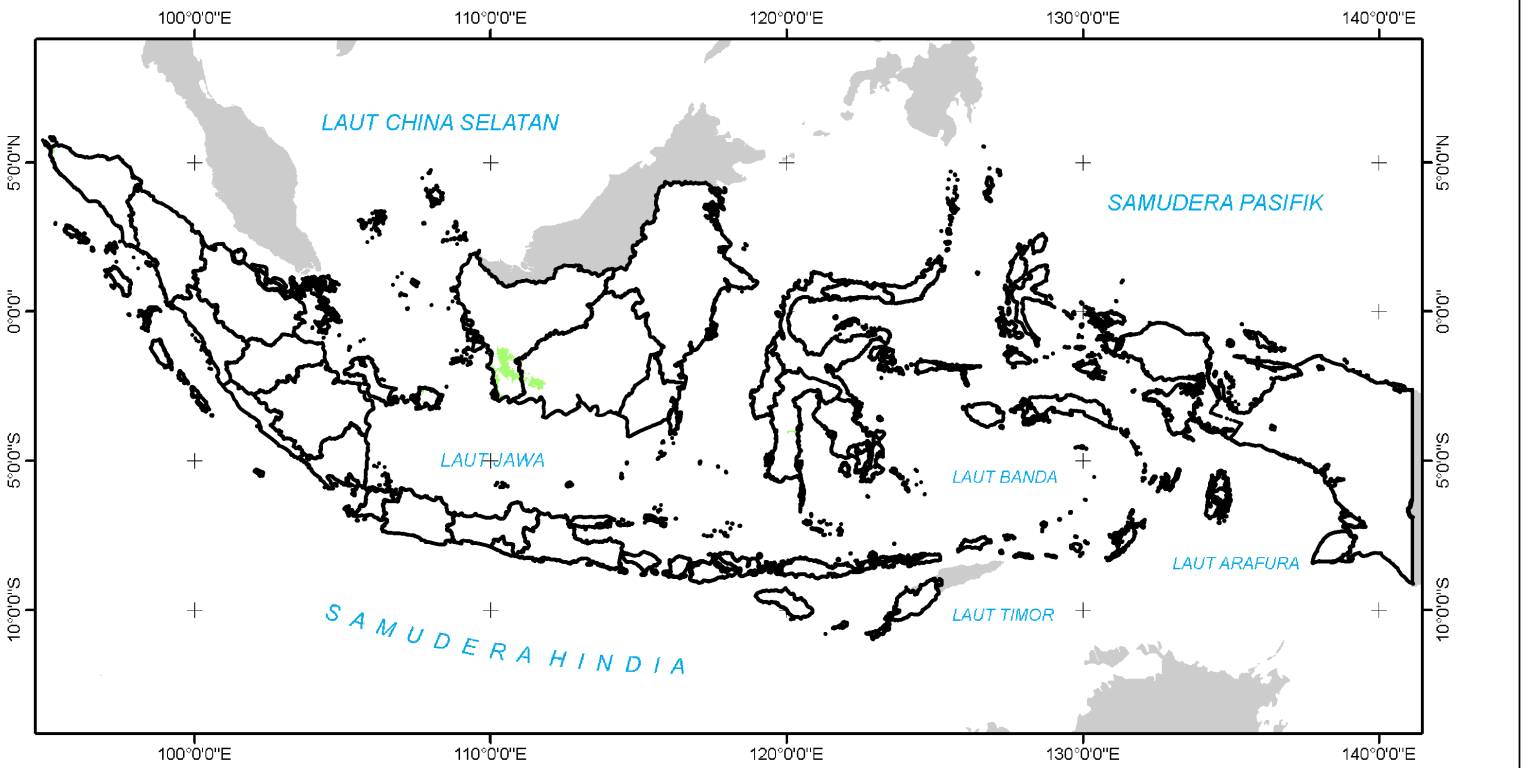
Batas Propinsi (Province Boundary)

N W E S

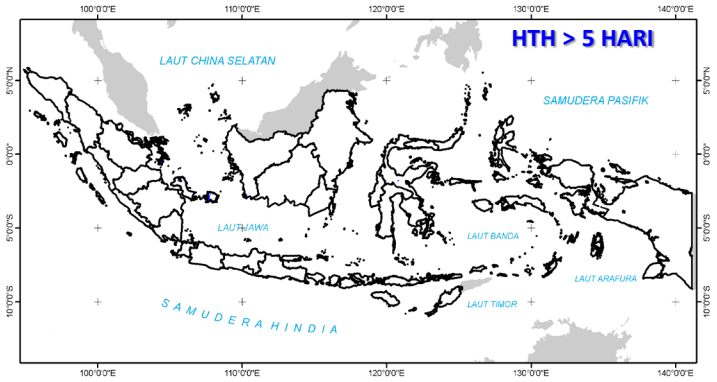
0 130 260 520 780 1,040 1,300 Kilometers

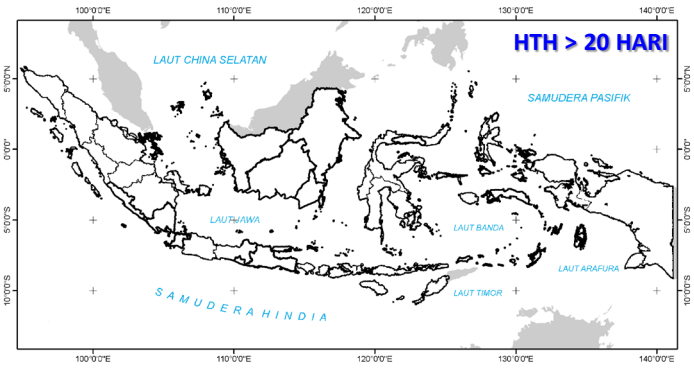
Pemutakhiran berikutnya 20 Maret 2021
Next update 20 March 2021

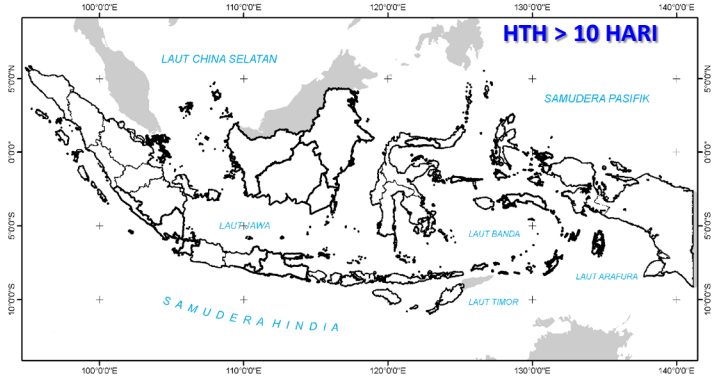
PRAKIRAAN HARI TANPA HUJAN (HTH)

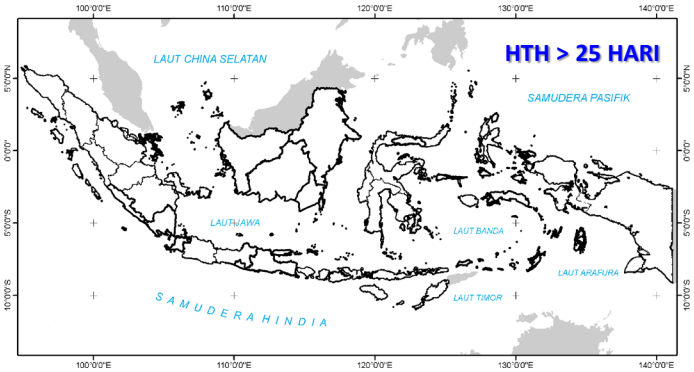


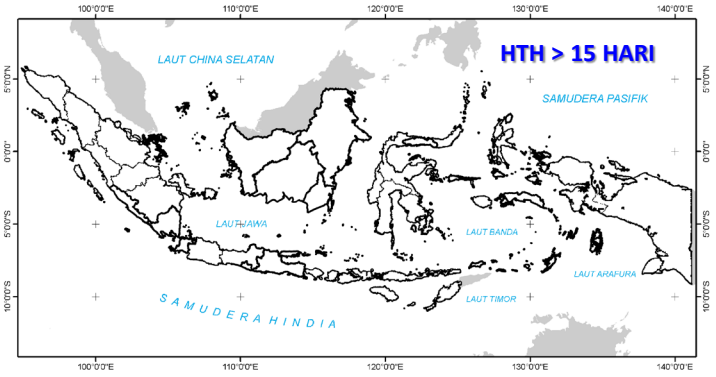
PRAKIRAAN PELUANG HARI TANPA HUJAN (HTH)
(PERIODE HTH : 11 MARET– 23 APRIL 2021)

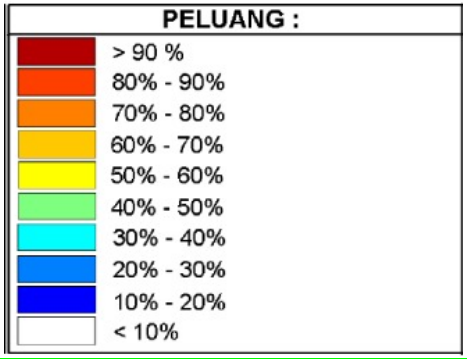




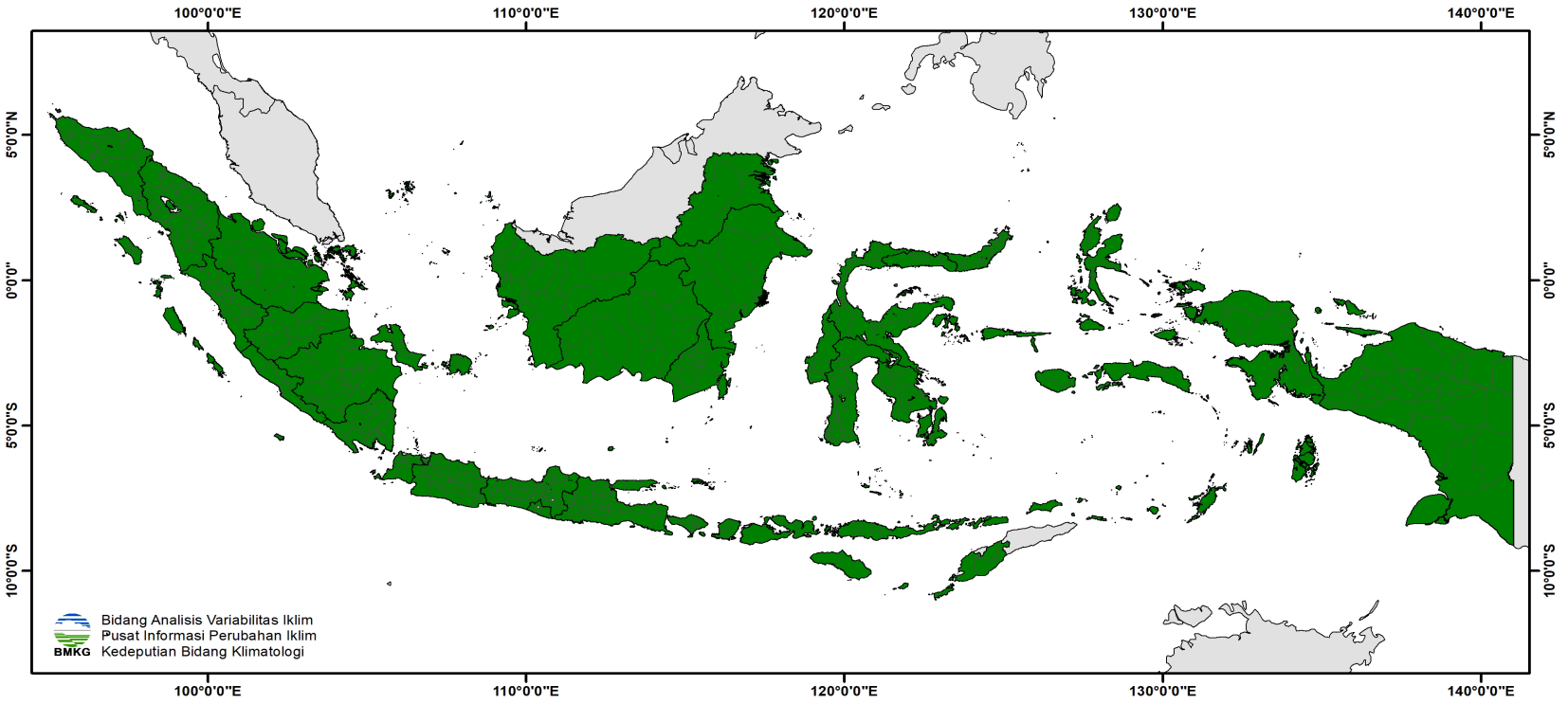








PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS
PEMUTAKHIRAN : 10 MARET 2021



PETA PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS

Rilis: Dasarian I Maret 2021

BMKG

BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KLASIFIKASI

- Tidak Ada Peringatan
- Waspada
- Siaga
- Awas

KETERANGAN (LEGEND)

- Luar Indonesia
- Batas Provinsi
- Batas Kabupaten

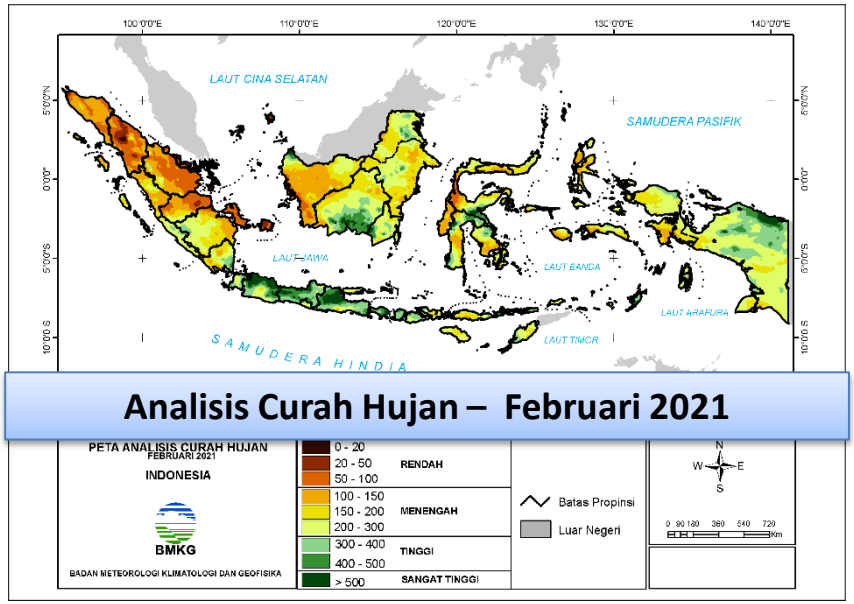
N W E S

0 240 480 960 1,440 Km

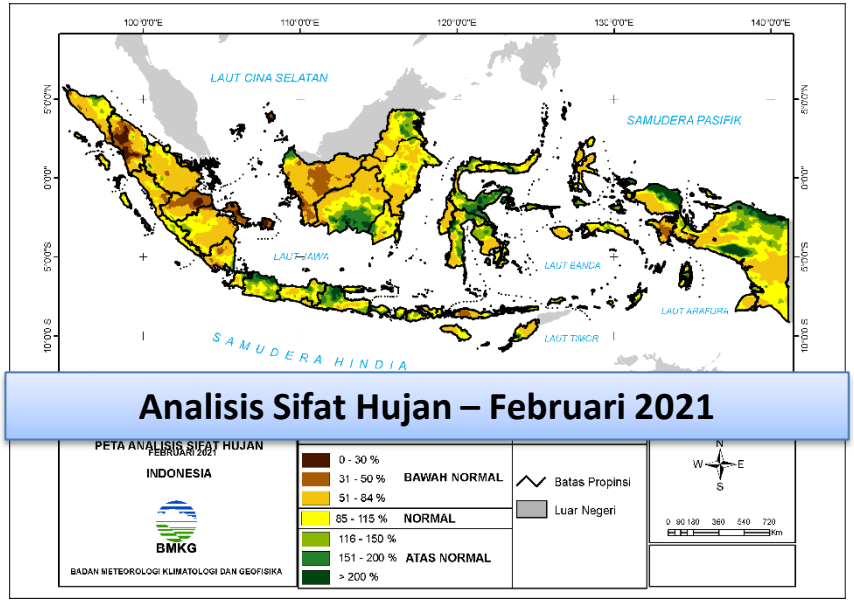
Tidak Ada Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis

ANALISIS CURAH HUJAN

ANALISIS CURAH DAN SIFAT HUJAN FEBRUARI 2021



Analisis Curah Hujan – Februari 2021

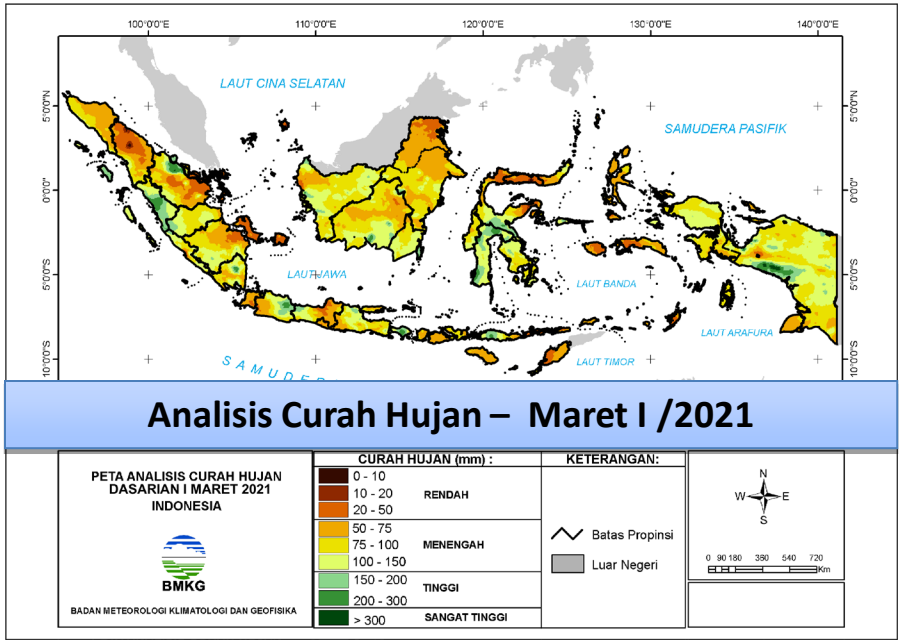


Analisis Sifat Hujan – Februari 2021

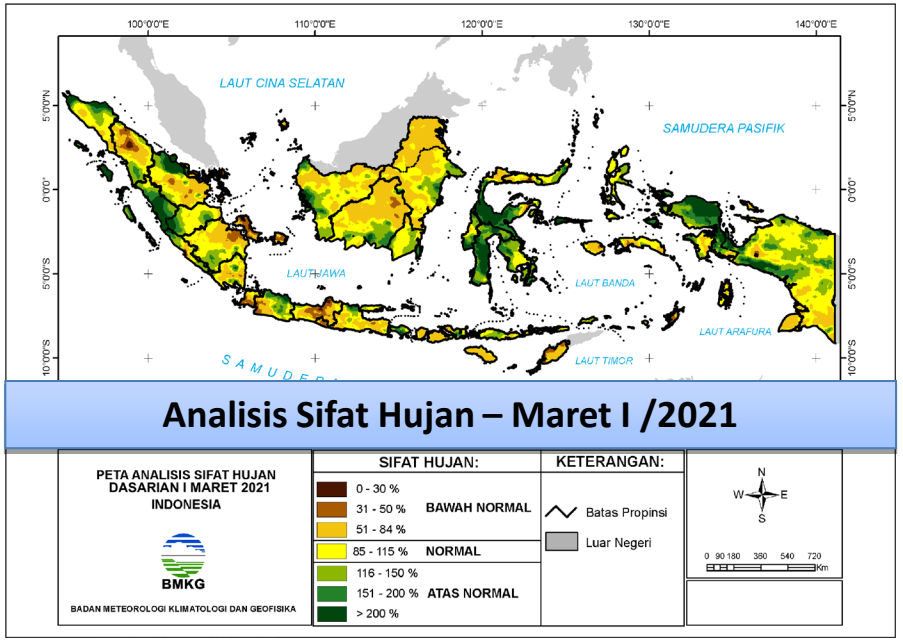
Umumnya curah hujan pada Februari 2021 lebih dari 100 mm/bulan dan berada kriteria Menengah – Sangat Tinggi. Curah hujan rendah (0 -100 mm/bulan) terjadi di Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Selatan bagian utara, Bangka Belitung, Kalimantan Barat, Sulawesi Barat, dan Sulawesi Tengah bagian barat.

Sifat hujan pada Februari 2021 umumnya Normal – Bawah Normal. Sifat hujan Atas Normal terjadi Aceh bagian utara, Jawa Barat bagian utara, Jawa Timur bagian barat-utara, Kalimantan Tengah bagian selatan, sebagian Kalimantan Utara, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara bagian utara, Gorontalo, sebagian Sulawesi Utara, sebagian Maluku Utara, sebagian Papua Barat dan Papua bagian utara.

ANALISIS CURAH DAN SIFAT HUJAN DASARIAN I MARET 2021



Analisis Curah Hujan – Maret I /2021



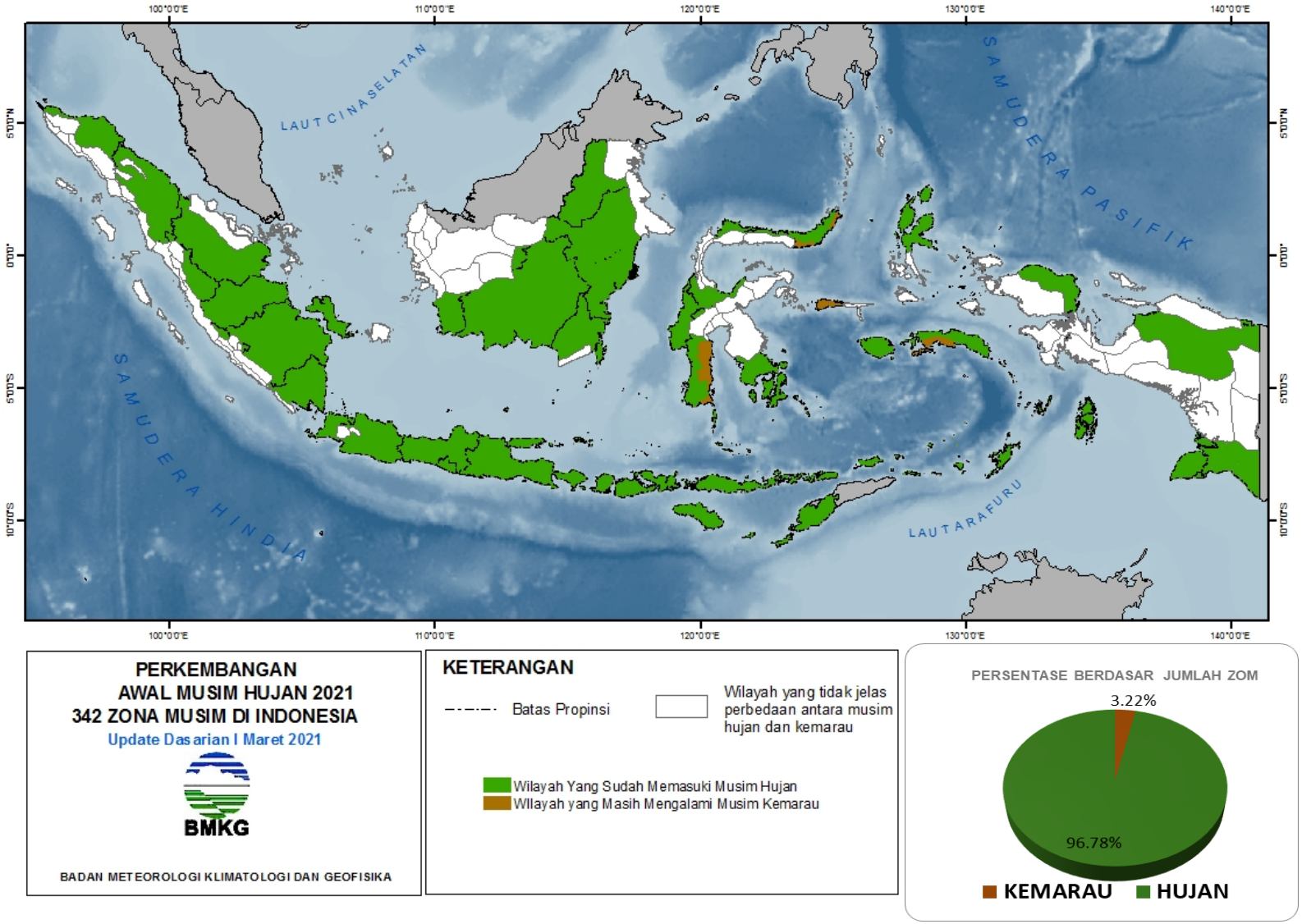
Analisis Sifat Hujan – Maret I /2021

Umumnya curah hujan pada Dasarian I Maret 2021 berada kriteria Rendah-Menengah (0-150 mm/dasarian). Curah hujan tinggi (>150 mm/dasarian) terjadi di P.Nias, Riau bagian timur, sebagian besar Sumatera Barat, Jambi bagian barat, Bengkulu bagian utara, Sumatera Selatan bagian selatan, Lampung bagian tengah, sebagian Jawa Barat, Jawa Tengah bagian barat, Jawa Timur bagian utara, sebagian besar Bali, sebagian NTT, Kalimantan Barat bagian barat, Kalimantan Tengah bagian selatan, Kalimantan Selatan bagian timur, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara bagian tengah, dan sebagian Papua.

Sifat hujan pada Dasarian I Maret 2021 umumnya Bawah Normal – Normal. Sifat hujan Atas Normal terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Riau, Sumatera Barat, sebagian Jambi, sebagian Bengkulu, sebagian Sumatera Selatan, Lampung bagian tengah, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Timur, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur bagian timur, sebagian besar P.Sulawesi, sebagian Maluku Utara, sebagian besar Papua Barat dan sebagian Papua.

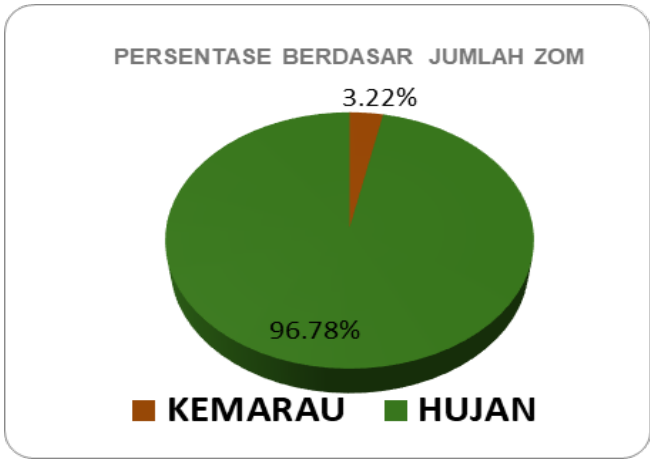
ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM

ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM HUJAN 2020/2021



Persentase Wilayah yang Memasuki Musim Hujan (Berdasarkan Jumlah ZOM)

WILAYAH	TOTAL ZOM	MUSIM KEMARAU	MUSIM HUJAN
SUMATERA	54	0	54
JAWA	150	0	150
BALI	15	0	15
NTB	21	0	21
NTT	23	0	23
KALIMANTAN	22	0	22
SULAWESI	42	9	33
MALUKU	9	2	7
PAPUA	6	0	6
TOTAL	342	11	331
		3,22	96,78

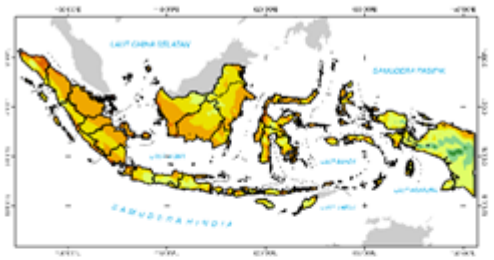
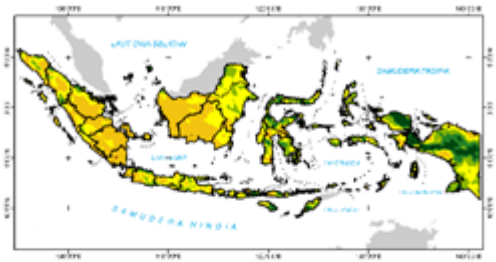
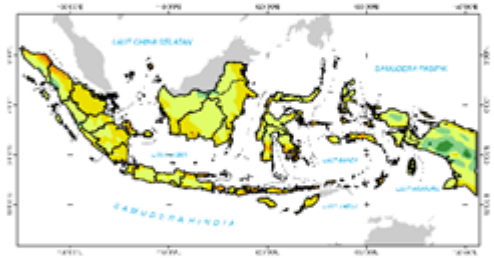
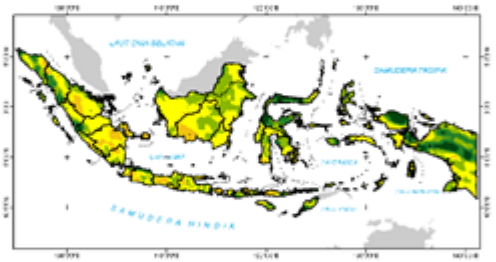
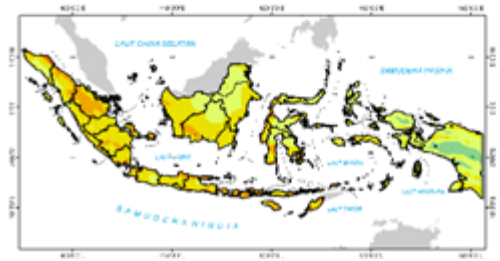
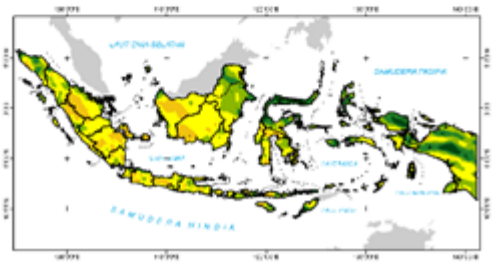


BMKG

PRAKIRAAN DAN PELUANG CURAH HUJAN

PRAKIRAAN HUJAN DASARIAN
(UPDATE 8 MARET 2021)

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

PRAKIRAAN CH DASARIAN	PRAKIRAAN SH DASARIAN
	
MAR -II	
	
MAR-III	
	
APRIL-I	

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

PRAKIRAAN PELUANG HUJAN DASARIAN (UPDATE 8 MARET 2021)

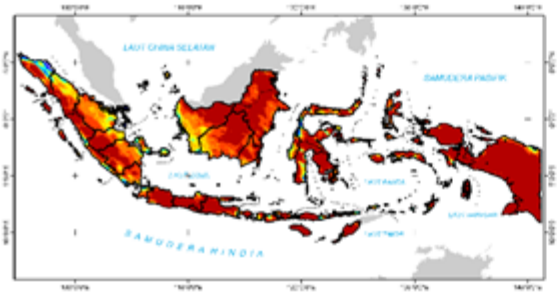
PELUANG HUJAN >50mm

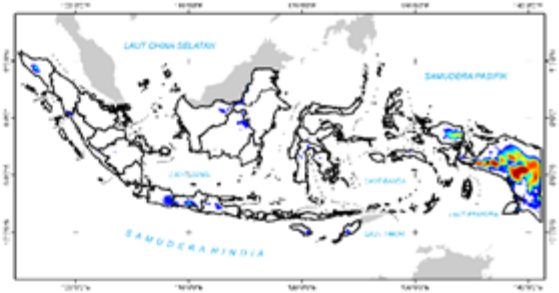
PELUANG HUJAN >150mm

PELUANG

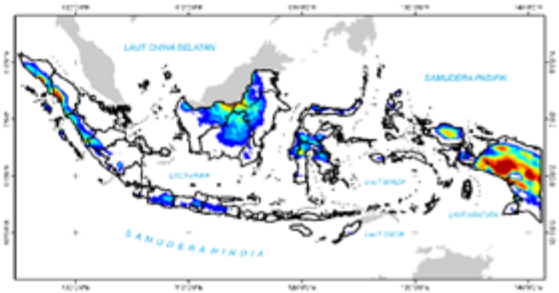
- > 90%
- 80% - 90%
- 70% - 80%
- 60% - 70%
- 50% - 60%
- 40% - 50%
- 30% - 40%
- 20% - 30%
- 10% - 20%
- < 10%

MAR -II

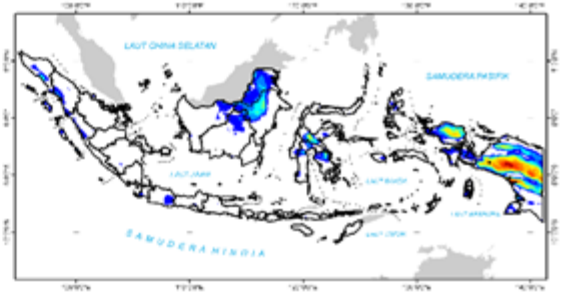




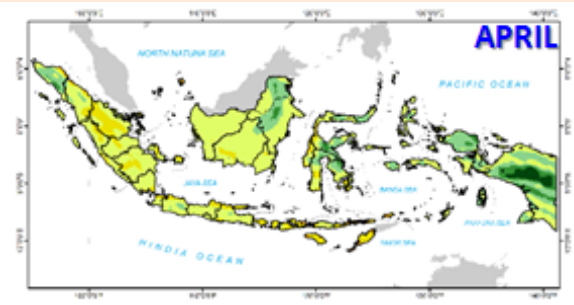
MAR-III

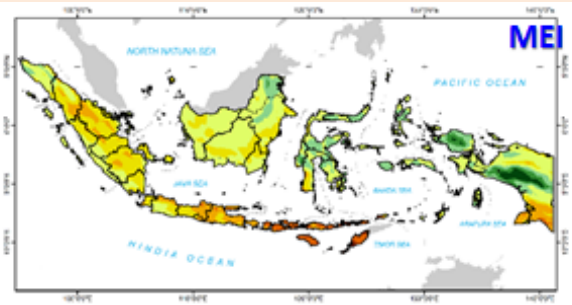


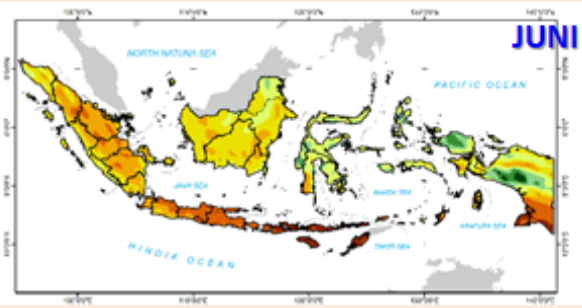
APRIL-I

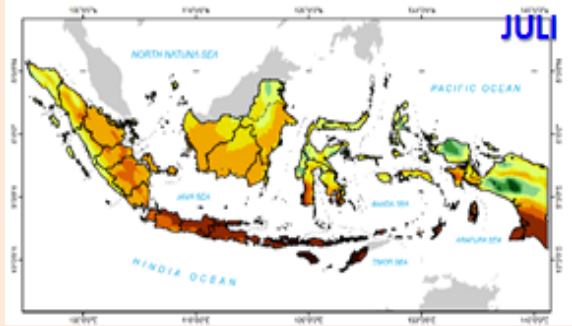


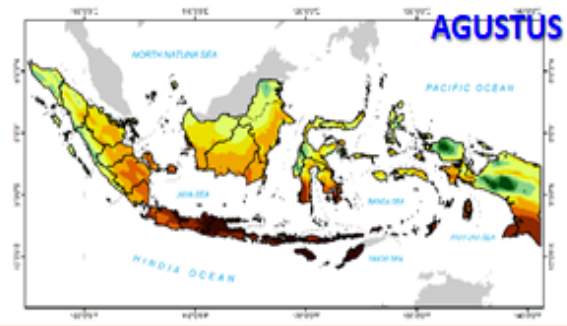
PRAKIRAAN CURAH HUJAN BULANAN 2021

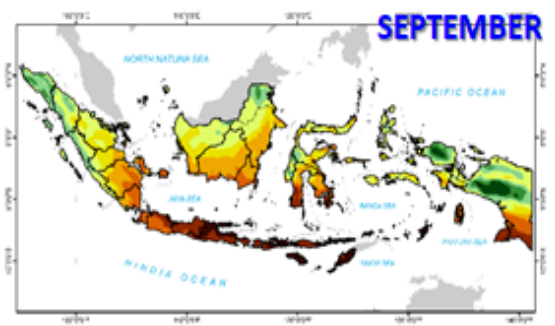








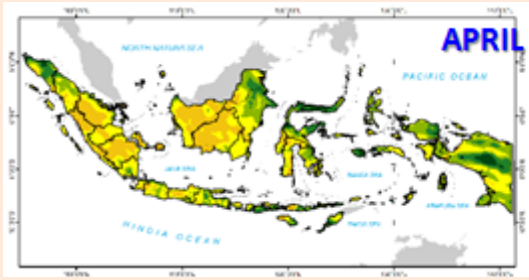


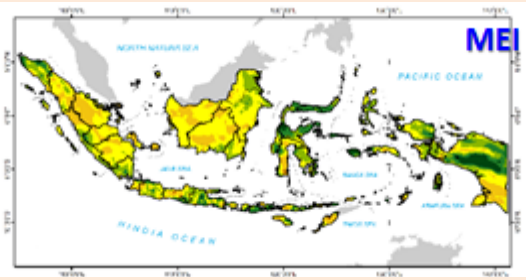


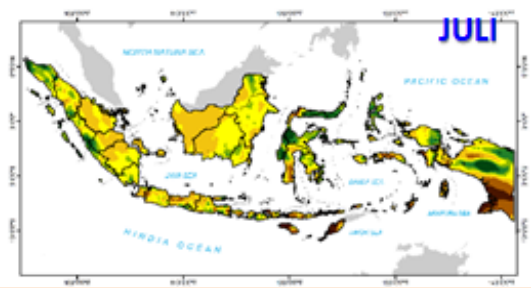
CURAH HUJAN (mm) :	
0 - 20	
20 - 50	RENDAH
50 - 100	
100 - 150	
150 - 200	MENENGAH
200 - 300	
300 - 400	TINGGI
400 - 500	
> 500	SANGAT TINGGI

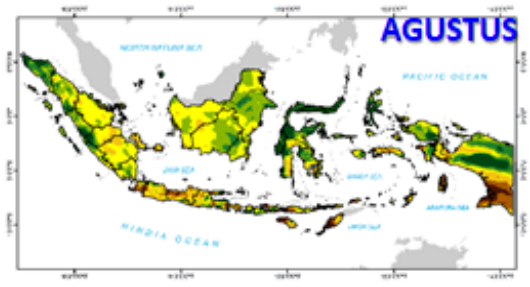
PRAKIRAAN CURAH HUJAN BULANAN 2021: Prakiraan curah hujan pada bulan **April-Mei 2021** pada umumnya berada pada kategori **menengah - tinggi**. Curah hujan tinggi (>300mm/bulan) diprakirakan terjadi di Aceh, Sumatera Utara bagian tengah, Jawa Barat bagian timur, Jawa Timur bagian tengah, Kalimantan Timur bagian barat, Kalimantan Utara bagian timur, Pulau Sulawesi bagian tengah dan utara, sebagian besar Kepulauan Maluku dan sebagian besar Pulau Papua. Pada **Juni – Juli 2021** pada umumnya berada pada kategori **rendah - menengah**. Curah hujan tinggi (>300mm/bulan) diprakirakan terjadi di Kalimantan Utara bagian utara, Pulau Sulawesi bagian tengah dan barat, sebagian Kepulauan Maluku, sebagian besar Papua Barat dan Papua bagian tengah. Pada **Agustus – September 2021** pada umumnya berada pada kategori **rendah – menengah.** Curah hujan tinggi (>300mm/bulan) diprakirakan terjadi di Pulau Sumatera bagian utara dan pesisir barat, Kalimantan Utara bagian utara, Pulau Sulawesi bagian tengah dan barat, sebagian Kepulauan Maluku, sebagian besar Papua Barat dan Papua bagian tengah.

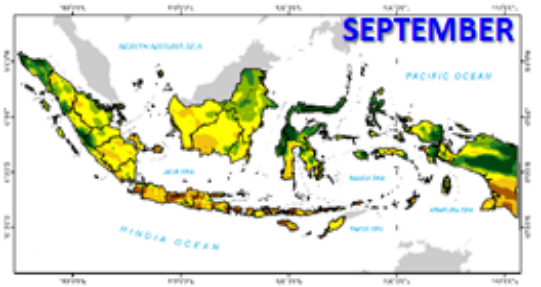
PRAKIRAAN SIFAT HUJAN BULANAN 2021











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

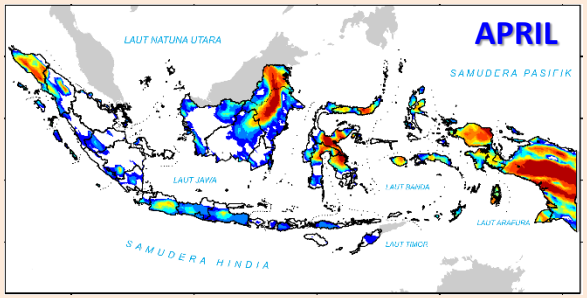
Prakiraan sifat hujan pada bulan April – September 2021 bervariasi dengan kategori Bawah Normal – Atas Normal.

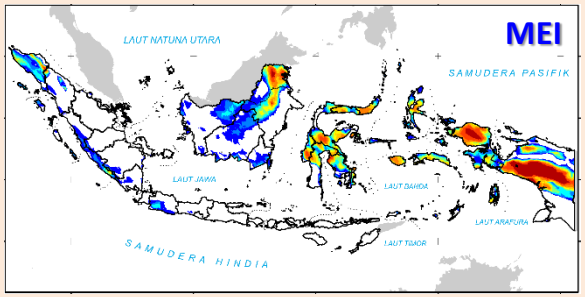
Pada bulan **April – Juli 2021,** sifat hujan Atas Normal diprakirakan terjadi di Aceh, Sumatera bagian utara, selatan, dan pesisir barat, sebagian Jawa, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, Kalimantan Utara bagian timur, Kalimantan Timur bagian utara, sekitar perbatasan Kalimantan Tengah-Kalimantan Selatan, sebagian besar Sulawesi, Maluku Utara, sebagian besar Kepulauan Maluku, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua.

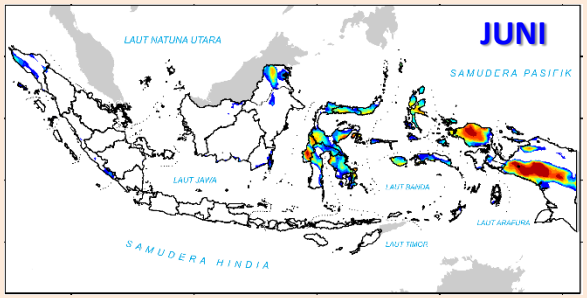
Pada bulan **Agustus – September 2021,** sifat hujan Atas Normal diprakirakan terjadi di Pulau Sumatera bagian utara dan barat, sebagian Jawa, sebagian NTB, sebagian Kalimantan, sebagian besar Sulawesi, Maluku Utara, sebagian Maluku, sebagian besar Papua Barat, dan sebagian Papua.

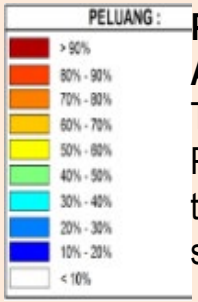
PELUANG CURAH HUJAN BULANAN 2021

Peluang hujan dengan kriteria TINGGI hingga SANGAT TINGGI (curah hujan > 300 mm/ bulan)



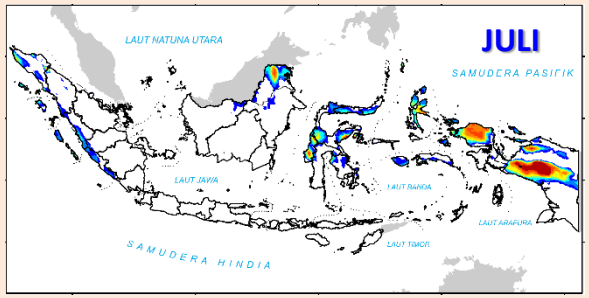


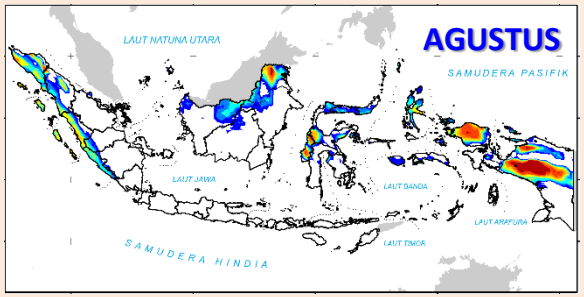


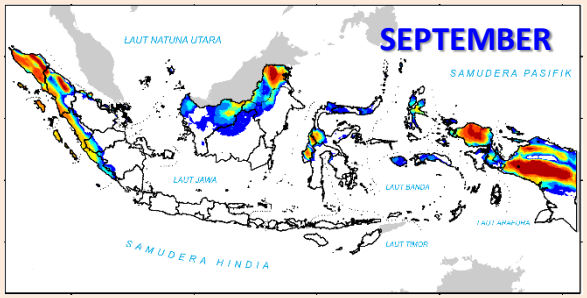


Peluang Curah Hujan Tinggi hingga Sangat Tinggi (> 300 mm/bulan):

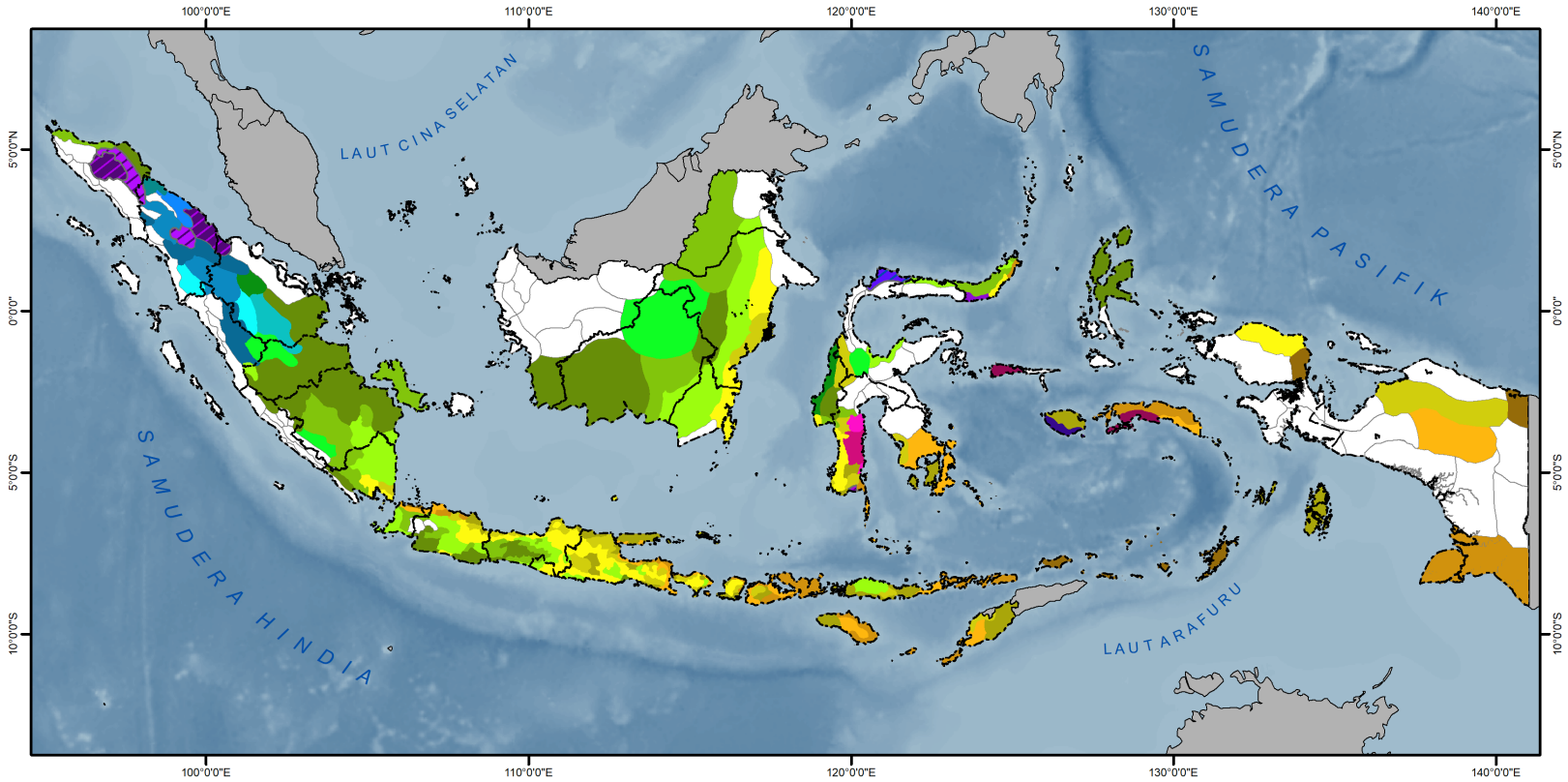
April – Mei : curah hujan >300 mm berpeluang terjadi di sebagian Aceh, Sebagian Kalimantan Utara, Kalimantan Timur bagian utara, Pulau Sulawesi bagian tengah dan utara, sebagian Kepulauan Maluku, dan sebagian besar Pulau Papua. **Juni – Agustus** : curah hujan >300 mm berpeluang terjadi di Papua Barat bagian utara, dan Papua bagian tengah. **September** : curah hujan >300 mm berpeluang terjadi di sebagian besar Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Kalimantan Utara, dan sebagian besar Pulau Papua.







PRAKIRAAN AWAL MUSIM HUJAN 2020/2021



PRAKIRAAN
AWAL MUSIM HUJAN 2020/2021
342 ZONA MUSIM DI INDONESIA

BMKG

BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KETERANGAN

Batas Propinsi

Wilayah yang tidak jelas perbedaan antara musim hujan dan kemarau

AWAL MUSIM HUJAN

APR I	JUL III	SEP III	NOV II	MAR I	APR III
APR III	AGT I	OKT I	NOV III	MAR II	MEI I
MEI III	AGT II	OKT II	DES I	MAR III	
JUL I	AGT III	OKT III	DES II	APR I	
JUL II	SEP I	NOV I	DES III	APR II	

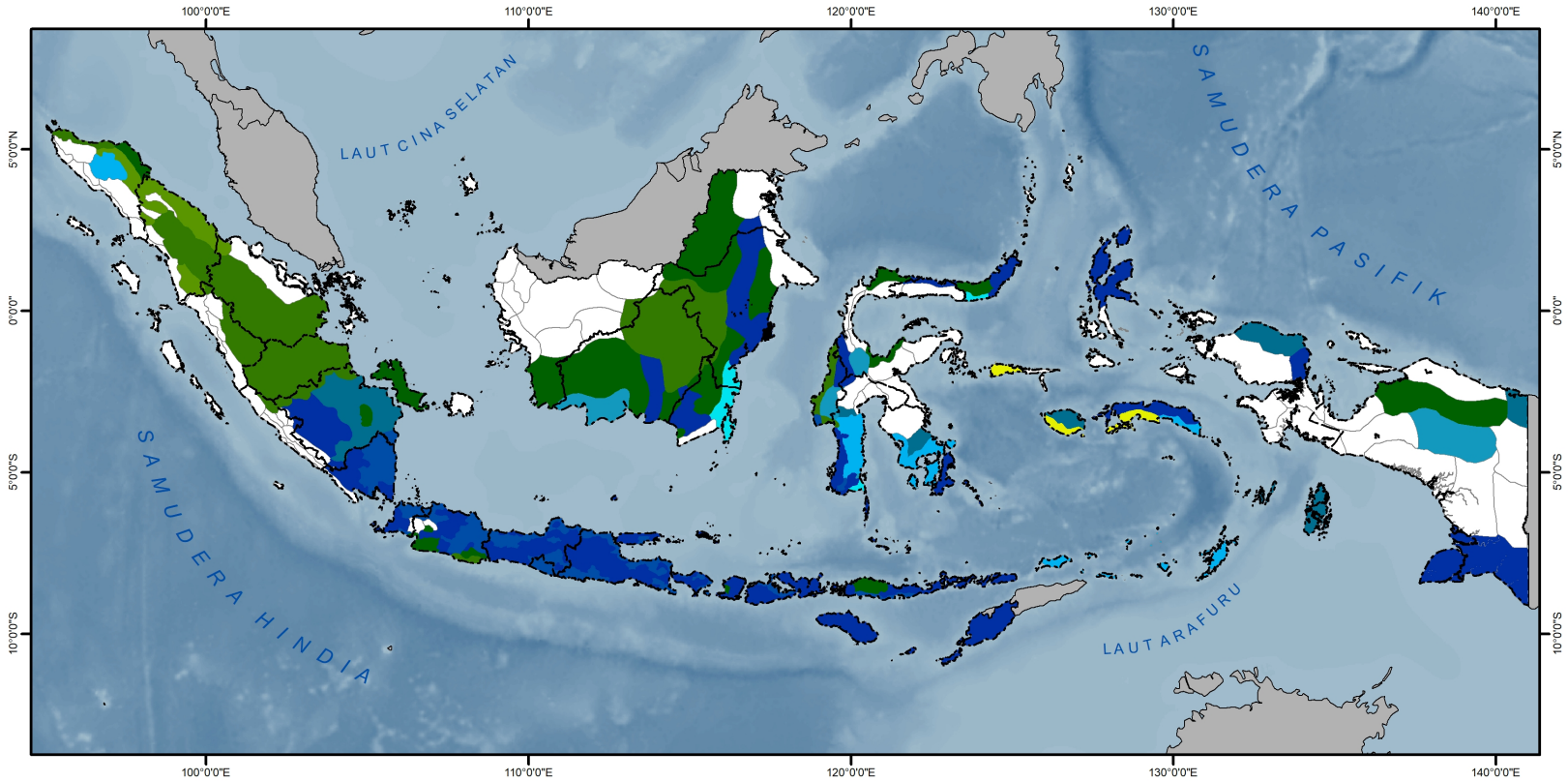
N
W E
S

0 175 350 700 1,050 1,400 Km

SUMBER DATA:

1. Prakiraan Musim Hujan 2020/2021 BMKG
2. Peta Rupa Bumi BIG

PRAKIRAAN PUNCAK MUSIM HUJAN 2020/2021



PRAKIRAAN
PUNCAK MUSIM HUJAN 2020/2021
342 ZONA MUSIM DI INDONESIA

BMKG

BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KETERANGAN

Batas Propinsi

Wilayah yang tidak jelas perbedaan antara musim hujan dan kemarau

PUNCAK MUSIM HUJAN

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

N
W E
S

0 175 350 700 1,050 1,400 Km

SUMBER DATA:

1. Prakiraan Musim Hujan 2020/2021 BMKG
2. Peta Rupa Bumi BIG

RINGKASAN

- **Analisis dan Prediksi ENSO dan IOD**

  Dasarian I Maret 2021, **Indeks ENSO** menunjukkan kondisi **La Niña** masih berlangsung, beberapa institusi memprediksi La Niña dapat bertahan hingga Juni 2021. **Indeks Dipole Mode** menunjukkan kondisi **IOD Netral**, dan diprediksi tetap pada kategori Netral setidaknya hingga Juni 2021.

- **Analisis dan Prediksi Angin 850mb**

  Aliran massa udara di wilayah Indonesia umumnya didominasi angin baratan. Daerah belokan angin terjadi di sekitar garis ekuator. Zona konvergensi terbentuk di Pulau Jawa memanjang ke timur hingga Papua bag. Selatan. Kecepatan angin umumnya relatif lebih kuat dibanding normalnya. Pada dasarian II Maret 2021, aliran massa udara di seluruh wilayah Indonesia masih didominasi angin baratan. Zona konvergensi diprediksi terjadi dari Sumatera bagian Tengah, Kalimantan, Sulawesi memanjang ke timur hingga Papua.

- **Analisis OLR**

  Daerah pembentukan awan terjadi terjadi di sebagian besar wilayah Indonesia, kecuali wilayah Sumatera bagian tengah hingga utara, Kalimantan bagian utara, Bali dan Nusa Tenggara. Tutupan awan di wilayah Indonesia umumnya lebih sedikit daripada normalnya.

- **Analisis dan Prediksi MJO**

  Analisis pada tanggal 10 Maret 2021 menunjukkan **MJO aktif** dan diprediksi tetap aktif hingga dasarian III Maret 2021 di Fase 1. Berdasarkan peta prediksi spasial anomali OLR, wilayah kering (subsiden) sudah memasuki wilayah Indonesia pada dasarian I Maret 2021 kemudian diprediksi semakin menguat dan mondominasi wilayah Indonesia hingga dasarian III Maret 2021.

- **Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)**

  Kelembapan udara relatif (relative humidity) pada lapisan permukaan umumnya di atas 80%. Kelembapan udara relatif pada lapisan permukaan umumnya diprediksi sekitar 80% hingga Dasarian I April 2021.

- **Analisis dan Prediksi Suhu**

  Dasarian I Maret 2021, suhu rata-rata permukaan berkisar 22-28°C dan diprediksi dasarian II Maret s.d. I April 2021 umumnya berkisar 22-28°C. Suhu minimum diprediksi umumnya berkisar 22 – 27 °C dan suhu maksimum diprediksi umumnya berkisar 26-31 °C.

- **Peringatan Dini**

  Tidak ada Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis

RINGKASAN

- **Analisis Curah Hujan Dasarian I Maret 2021 :** umumnya curah hujan pada **Dasarian I Maret 2021 berada kriteria Rendah-Menengah** (0-150 mm/dasarian). Curah hujan tinggi (>150 mm/dasarian) terjadi di P.Nias, Riau bagian timur, sebagian besar Sumatera Barat, Jambi bagian barat, Bengkulu bagian utara, Sumatera Selatan bagian selatan, Lampung bagian tengah, sebagian Jawa Barat, Jawa Tengah bagian barat, Jawa Timur bagian utara, sebagian besar Bali, sebagian NTT, Kalimantan Barat bagian barat, Kalimantan Tengah bagian selatan, Kalimantan Selatan bagian timur, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara bagian tengah, dan sebagian Papua. Sifat hujan pada Dasarian I Maret 2021 umumnya Bawah Normal – Normal. Sifat hujan Atas Normal terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Riau, Sumatera Barat, sebagian Jambi, sebagian Bengkulu, sebagian Sumatera Selatan, Lampung bagian tengah, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Timur, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur bagian timur, sebagian besar P.Sulawesi, sebagian Maluku Utara, sebagian besar Papua Barat dan sebagian Papua.

- **Analisis Perkembangan Musim Hujan Dasarian I Maret 2021:** Berdasarkan jumlah ZOM, **96.78% wilayah Indonesia sudah masuk musim hujan**. Wilayah yang sedang mengalami musim hujan meliputi P. Sumatera, P. Bangka, Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DIY, Jawa Timur, Bali, NTB, NTT, P. Kalimantan, sebagian besar Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan bagian barat, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara bagian utara, sebagian besar Maluku, Papua Barat dan Papua.

- **Prakiraan Curah Hujan Dasarian Maret II – April I 2021:**

  Pada Mar II – Apr I 2021 umumnya diprakirakan curah hujan berada di **kriteria rendah hingga menengah** (0 – 150 mm/dasarian). Wilayah yang diprakirakan mengalami hujan kategori tinggi (> 150 mm/dasarian) pada Mar II meliputi Papua Barat bagian timur dan Papua bagian tengah; pada Mar III meliputi Aceh bagian barat, Sumatera Utara bagian barat, Jambi bagian barat, Kalimantan Barat bagian timur, Kalimantan Timur bagian barat, Kalimantan Utara bagian barat, Sulawesi Selatan bagian utara, Papua Barat bagian utara dan Papua bagian tengah; pada April I meliputi Sulawesi Tengah bagian tengah, Papua Barat bagian utara dan Papua bagian tengah

- **Prakiraan Curah Hujan Atas 300 mm/bulan untuk Bulan April – September 2021 :**
  Pada bulan April – Mei berpeluang terjadi di sebagian Aceh, sebagian Kalimantan Utara, Kalimantan Timur bagian utara, Pulau Sulawesi bagian tengah dan utara, sebagian Kepulauan Maluku, dan sebagian besar Pulau Papua. Pada bulan Juni – Agustus berpeluang terjadi di Papua Barat bagian utara, dan Papua bagian tengah. Pada bulan September berpeluang terjadi di sebagian besar Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Kalimantan Utara, dan sebagian besar Pulau Papua.

- **Prakiraan Puncak Musim Hujan** perlu diwaspadai pada Maret 2021 di Sulawesi dan Kalimantan.

BMKG

@infoBMKG

twitter facebook android iOS

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