



# **ANALISIS DINAMIKA ATMOSFER – LAUT; ANALISIS & PREDIKSI CURAH HUJAN**

## **PEMUTAKHIRAN DASARIAN I FEBRUARI 2021**

### **BIDANG ANALISIS VARIABILITAS IKLIM**

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

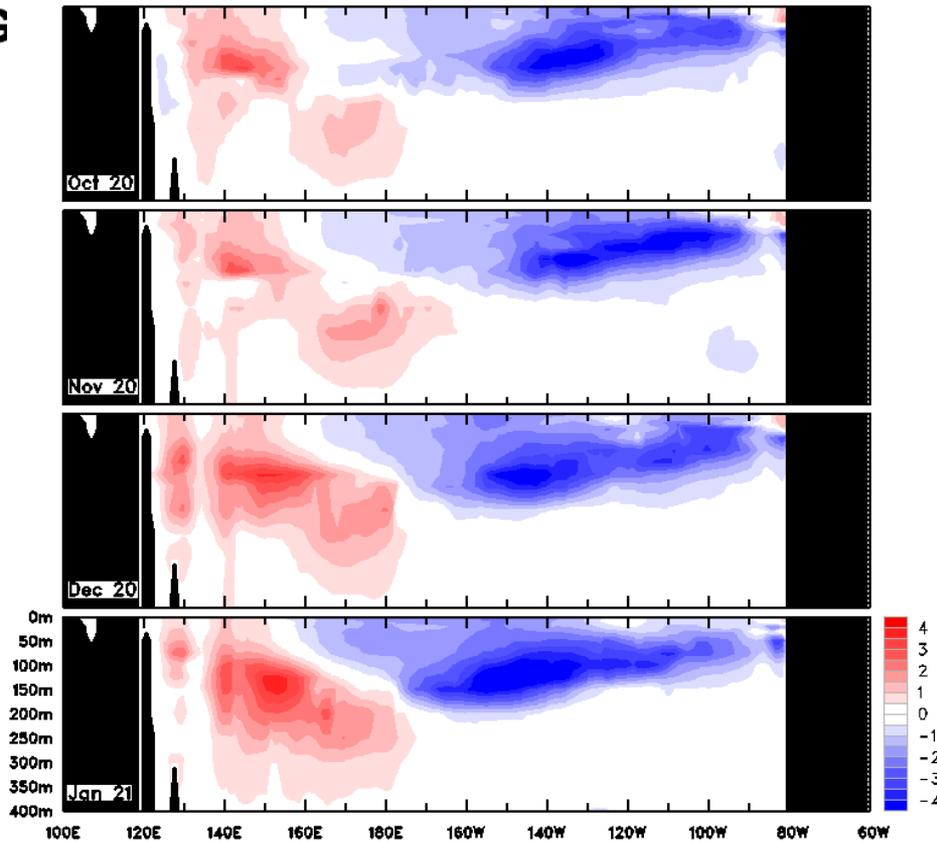
1. **Status dan Prediksi ENSO serta IOD**
  - Analisis Suhu *Subsurface* Samudera Pasifik;
  - Analisis dan Prediksi SST;
  - Prediksi ENSO dan IOD;
2. **Analisis dan Prediksi Monsun**
  - Analisis dan Prediksi Angin 850 mb;
  - Analisis dan Prediksi Monsun;
3. **Analisis OLR**
4. **Analisis dan Prediksi 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**
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

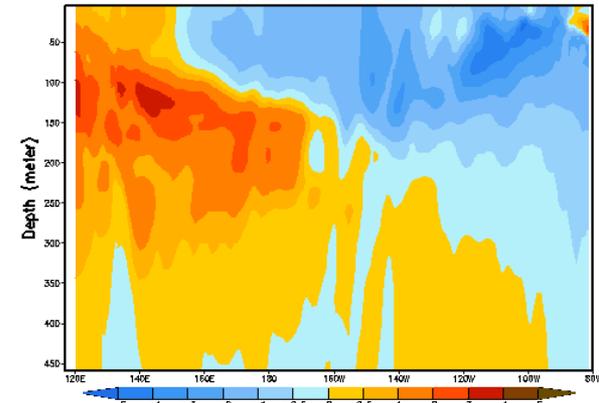
(PEMUTAKHIRAN DASARIAN I FEBRUARI 2021)

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



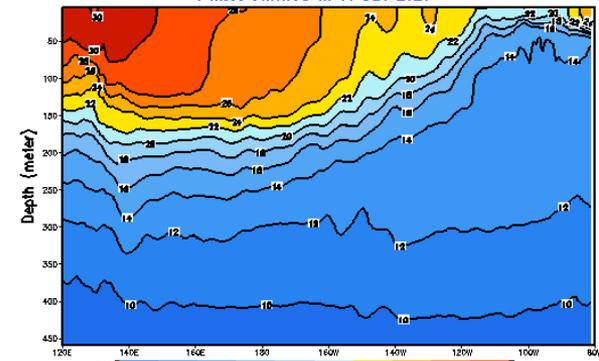
Equatorial Temperature Anomaly ( $^\circ\text{C}$ )

Pentad centered on 09 DEC 2020



Equatorial Temperature ( $^\circ\text{C}$ )

Pentad centered on 09 DEC 2020



Sumber: bom.gov.au

Analysis done Jan 28 22:18

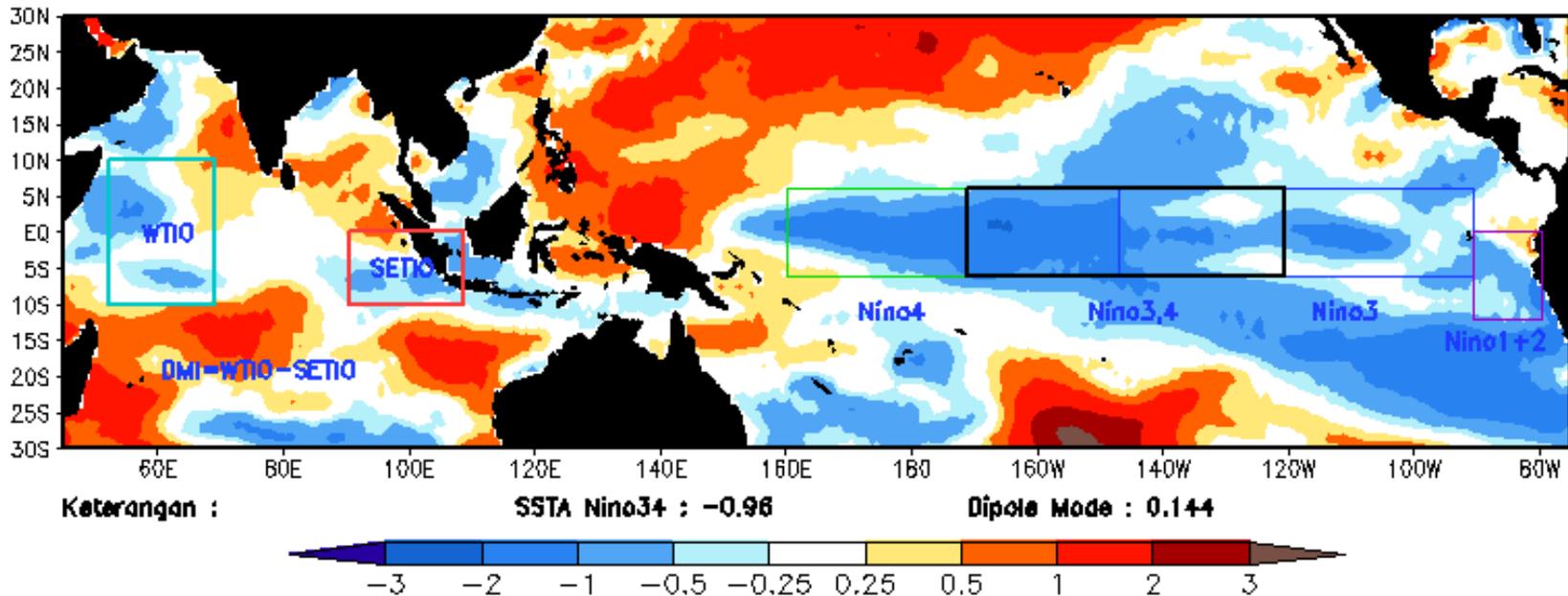
Sumber: CPC NOAA

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

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

# ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT

Anomali Suhu Muka Laut Dasarian I Februari 2021



**Indeks Nino3.4 : -0.96; Indeks Dipole Mode : 0.144;**

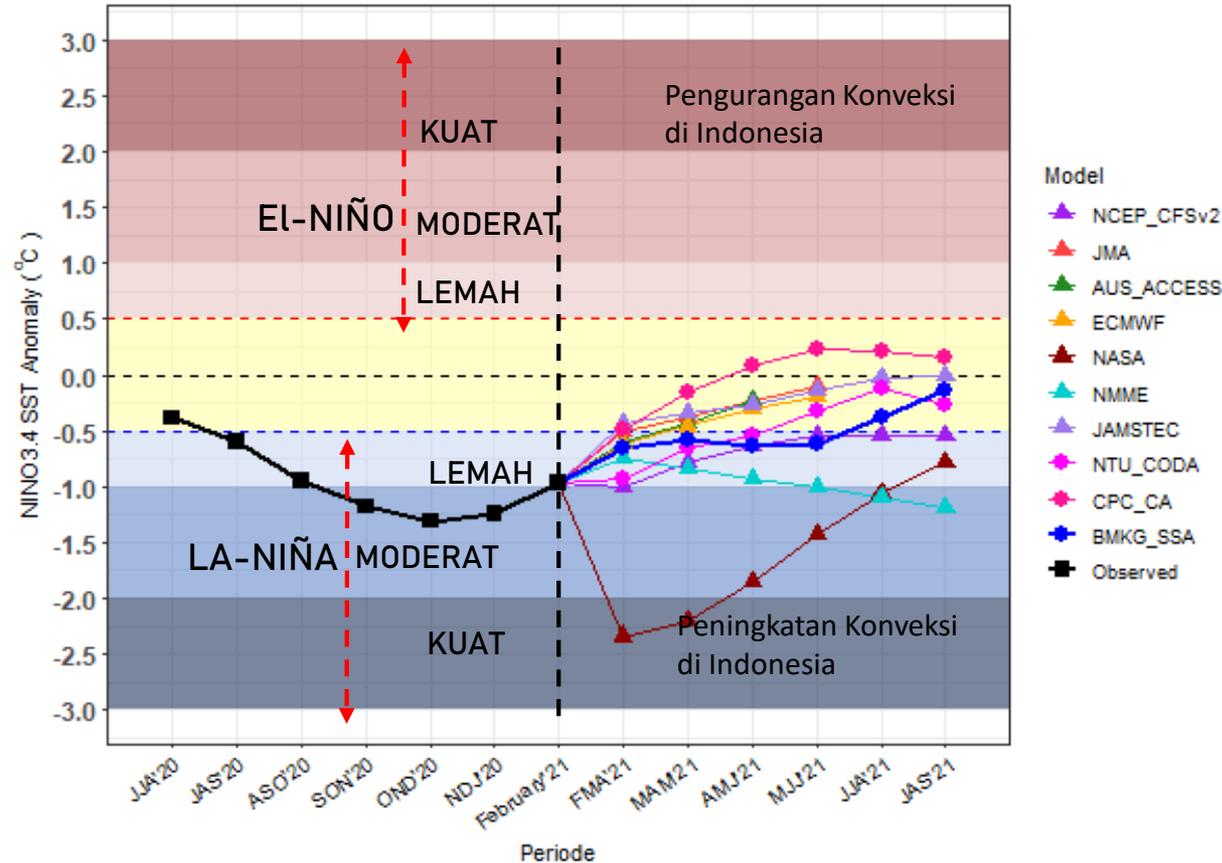
- Secara umum, anomali SST di **Samudera Pasifik** bagian timur hingga tengah didominasi kondisi dingin dan meluas hingga bagian barat.
- Di **Samudera Hindia** umumnya anomali SST bagian barat didominasi kondisi netral hingga dingin, sedangkan di bagian timur didominasi kondisi dingin.
- Anomali SST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



# ANALISIS & PREDIKSI ENSO

## (PEMUTAKHIRAN DASARIAN I FEBRUARI 2021)

Model Prediksi ENSO



- Indeks ENSO Januari 2021 sebesar **-0.96**, yang menunjukkan kondisi **La Nina** masih berlangsung namun intensitasnya sedikit melemah dibandingkan dengan dasarian sebelumnya.
- BMKG memperkirakan fenomena **La Nina** masih akan berlangsung setidaknya hingga **Mei 2021**
- Pusat layanan iklim lain seperti Japan Met Agency, ECMWF, NASA, Biro Meterologi Australia juga memperkirakan **La Nina** masih akan berlangsung dalam beberapa bulan kedepan, namun **berbeda dalam memprediksi akhir** dari fenomena **La Nina**.

### Prediksi ENSO BMKG

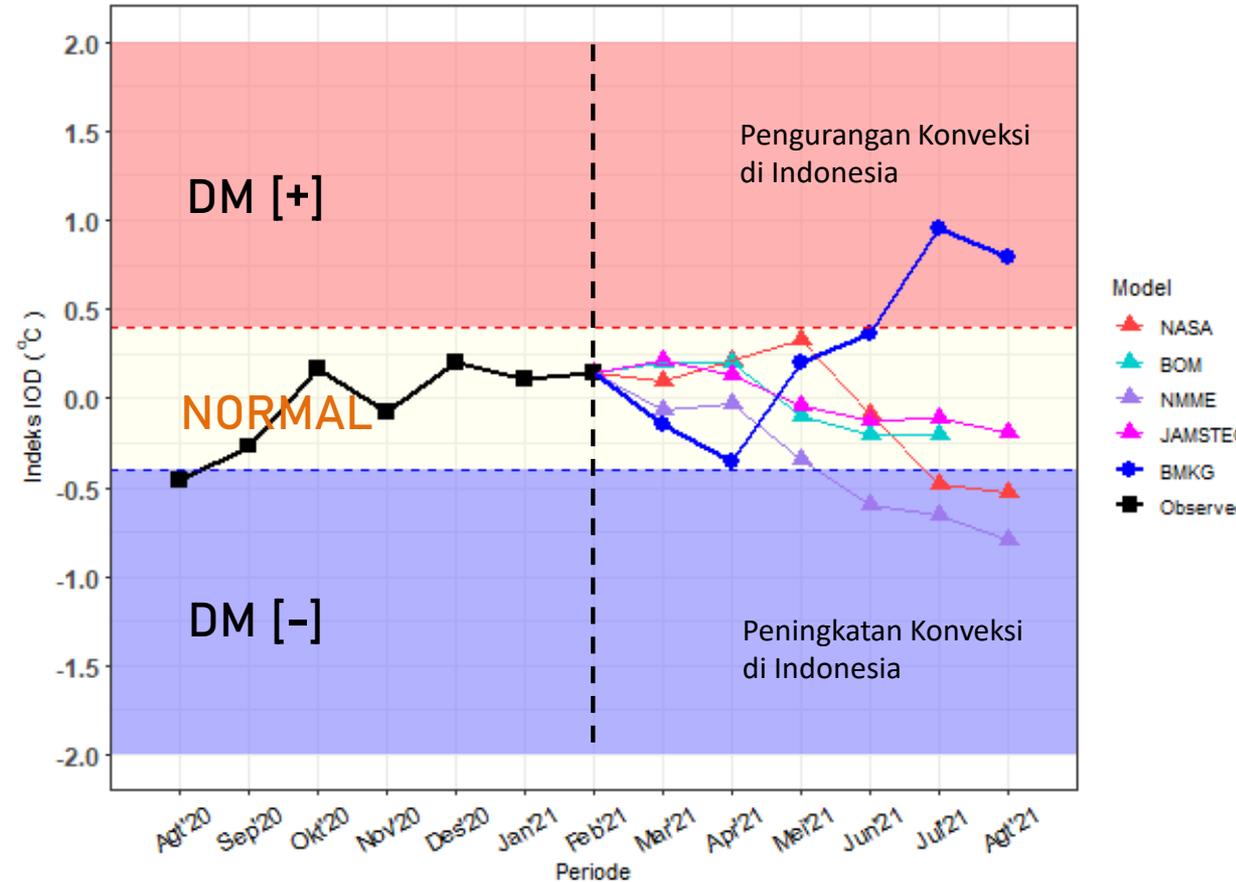
FMA'21	MAM'21	AMJ'21	MJJ'21	JJA'21	JAS'21
<b>-0.65</b>	<b>-0.58</b>	<b>-0.63</b>	<b>-0.61</b>	<b>-0.38</b>	<b>-0.13</b>

\*Februari '21 = pemutakhiran s.d. 09 Februari 2021

# ANALISIS & PREDIKSI IOD

## (PEMUTAKHIRAN DASARIAN I FEBRUARI 2021)

Model Prediksi IOD



### PREDIKSI IOD BMKG

Mar'21	Apr'21	Mei'21	Jun'21	Jul'21	Ags'21
-0.15	-0.36	0.20	0.36	0.95	0.79

- Indeks IOD Februari 2021 sebesar **+0.144**, 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 hingga pertengahan tahun.**

\*Februari '21 = pemutakhiran s.d. 09 Februari 2021

# ENSO UPDATE : FEBRUARY 2021

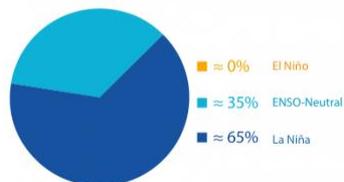
## El Niño Outlook

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.



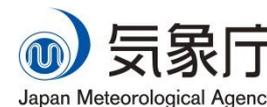
ENSO PROBABILITIES  
FOR FEBRUARY-APRIL 2021



## El Niño Outlook

Last Updated: **10 February 2021** next update 10 March 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%).



## El Niño Outlook

Issued : **2 February 2021** next update 16 February 2021

- **The ENSO Outlook remains at LA NIÑA**
- All atmospheric and oceanic ENSO indices persisting at La Niña levels
- La Niña is likely to have passed its peak, with a gradual easing towards neutral values expected during the first quarter of 2021.

## IRI ENSO Forecast, CPC/IRI ENSO Update

Published: 11 February 2021



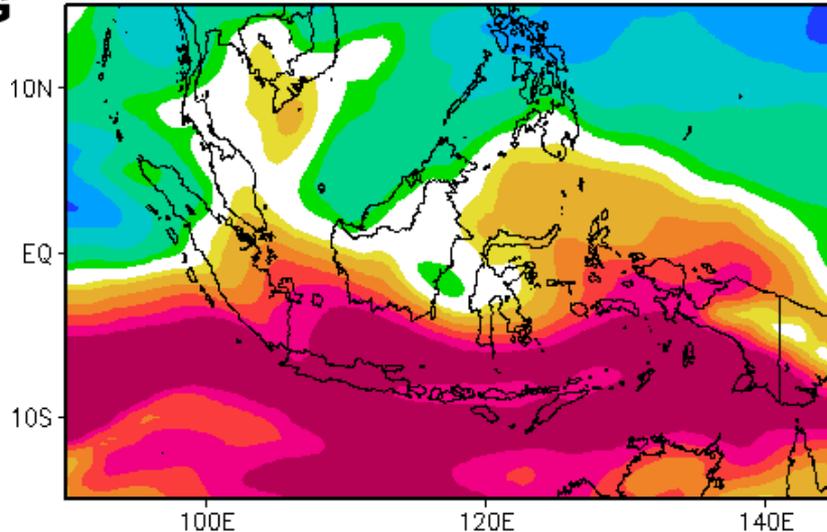
- ENSO Alert System Status: [La Niña Advisory](#)
- There is a ~60% chance of a transition from La Niña to ENSO-Neutral during the Northern Hemisphere spring 2021 (April-June).



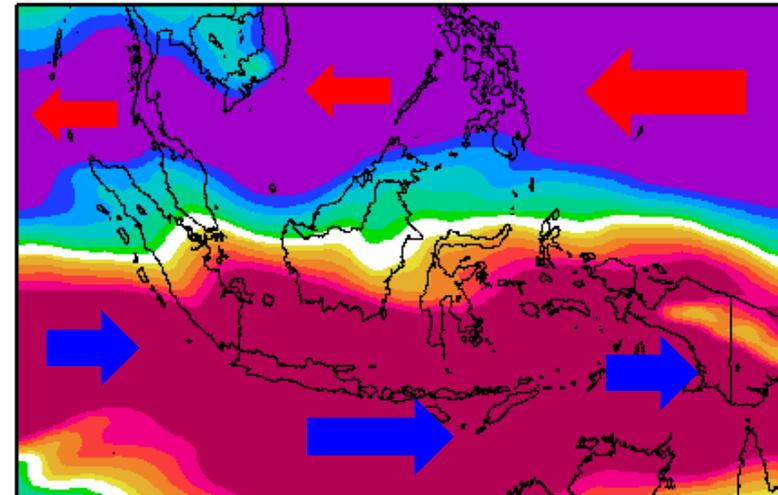
# Analisis dan Prediksi Monsun

# ANALISIS ANGIN ZONAL LAPISAN 850 mb

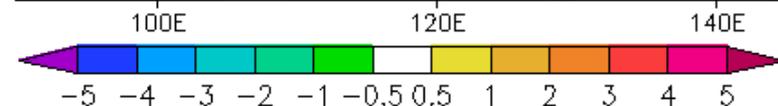
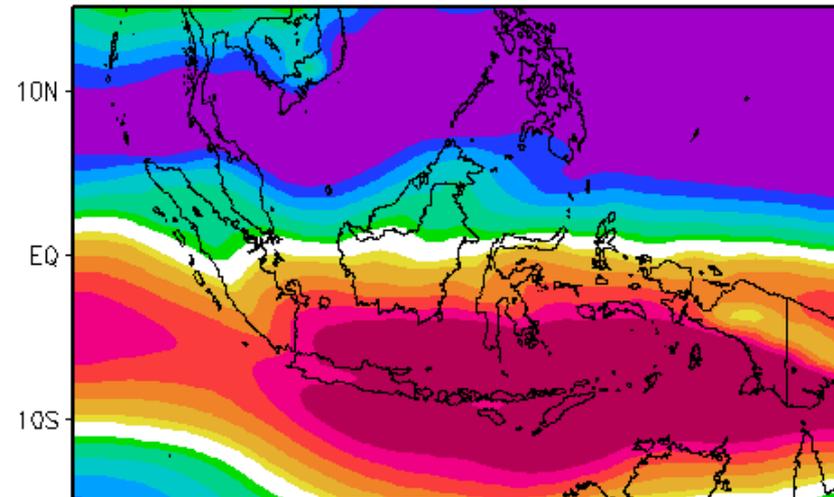
Anomali Angin Zonal 850mb Dasarian I Februari 2021



Angin Zonal 850mb Dasarian I Februari 2021



Normal Angin Zonal 850mb Dasarian I Februari

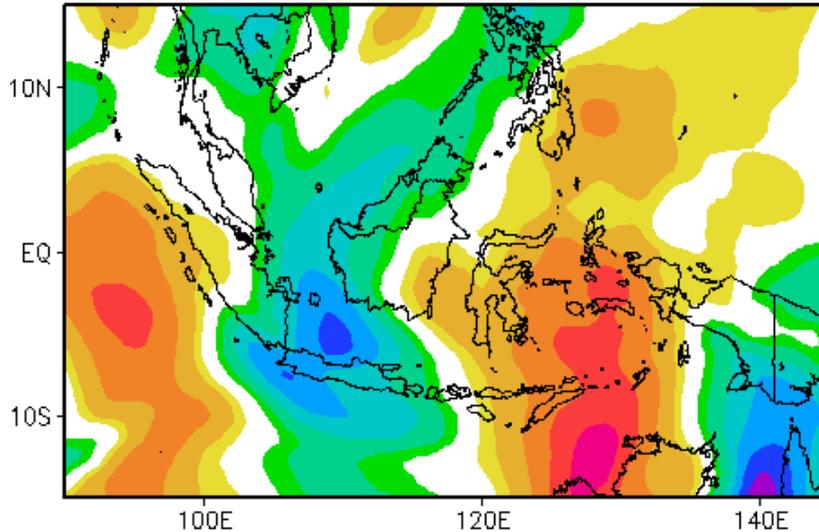


## Pola angin zonal (Timur-Barat):

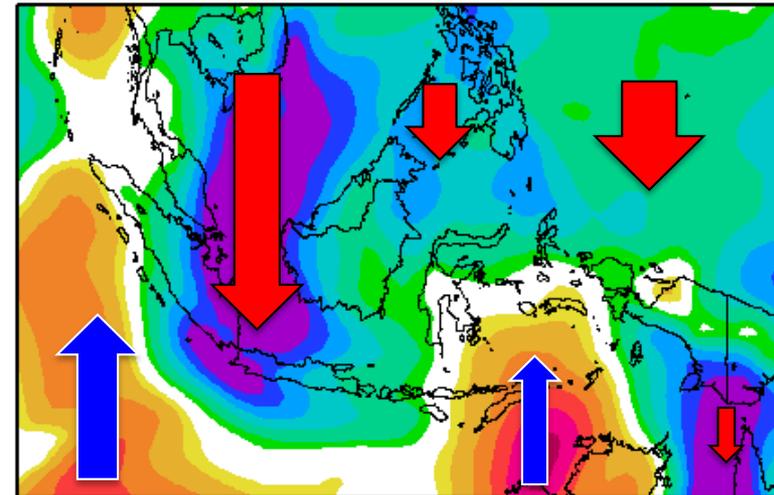
Angin baratan mendominasi wilayah Indonesia, terutama di selatan garis equator.

Angin baratan umumnya lebih kuat dan lebih luas cakupannya dibandingkan klimatologisnya.

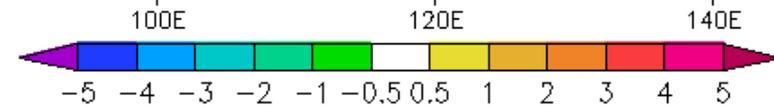
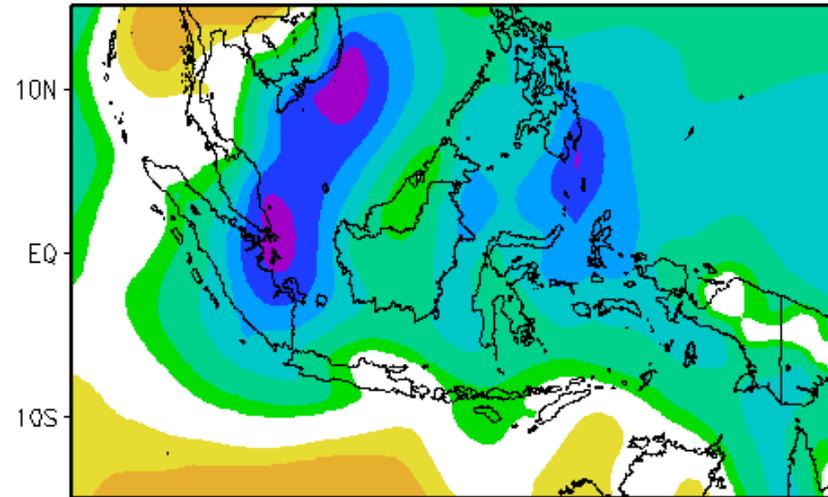
Anomali Angin Meridional 850mb Dasarian I Februari 2021



Angin Meridional 850mb Dasarian I Februari 2021



Normal Angin Meridional 850mb Dasarian I Februari

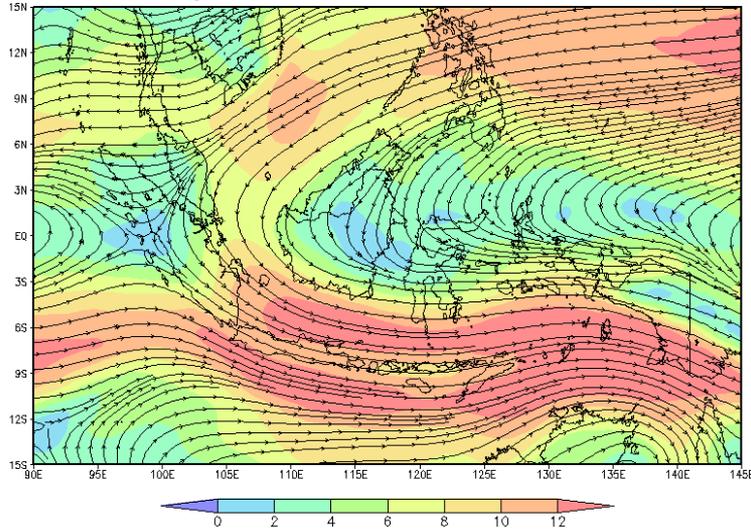


## Pola angin meridional (Utara-Selatan):

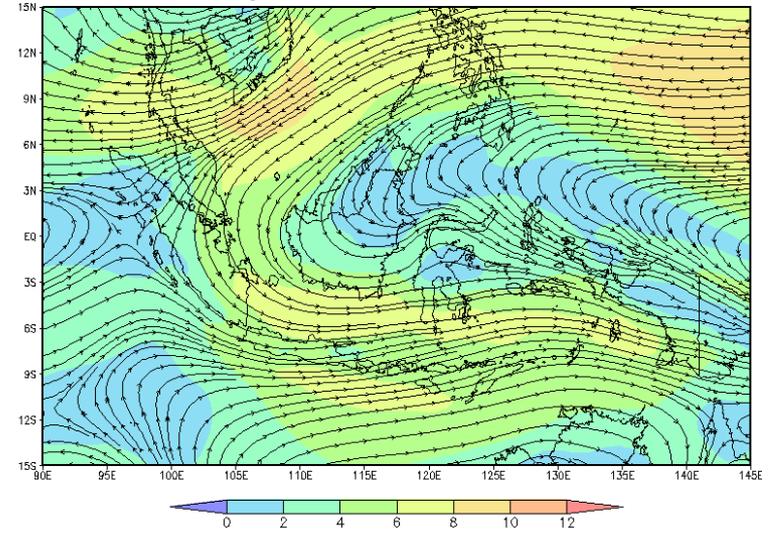
- Angin dari utara umumnya mendominasi wilayah Indonesia, kecuali Aceh bagian barat, wilayah Nusa Tenggara Timur hingga Laut Arafuru dan Laut Banda yang didominasi angin dari selatan.
- Angin utara yang bertiup umumnya lebih kuat dari klimatologisnya, kecuali di wilayah Sumatra bagian utara, Nusa Tenggara Timur, Sulawesi, Kalimantan bagian timur, Maluku, Maluku Utara dan Papua Barat.

# ANALISIS & PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 mb

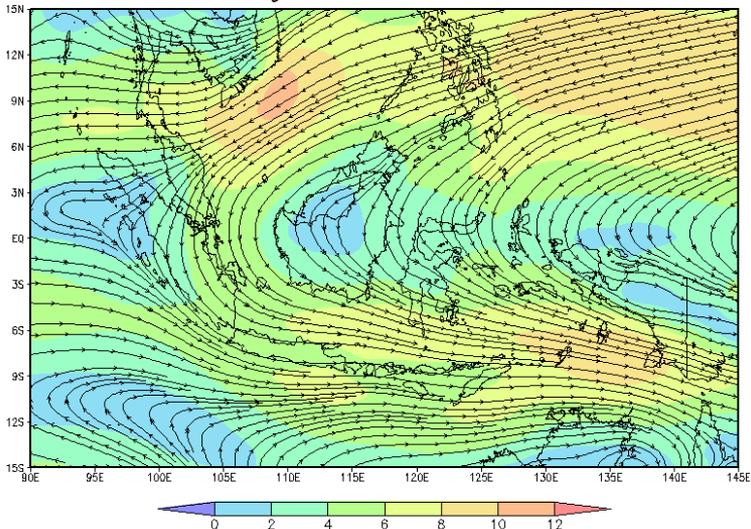
Angin 850mb Dasarian I Februari 2021



Prediksi Angin 850mb Dasarian II Februari 2021



Normal Angin 850mb Dasarian I Februari



## ❖ Analisis Dasarian I Februari 2021

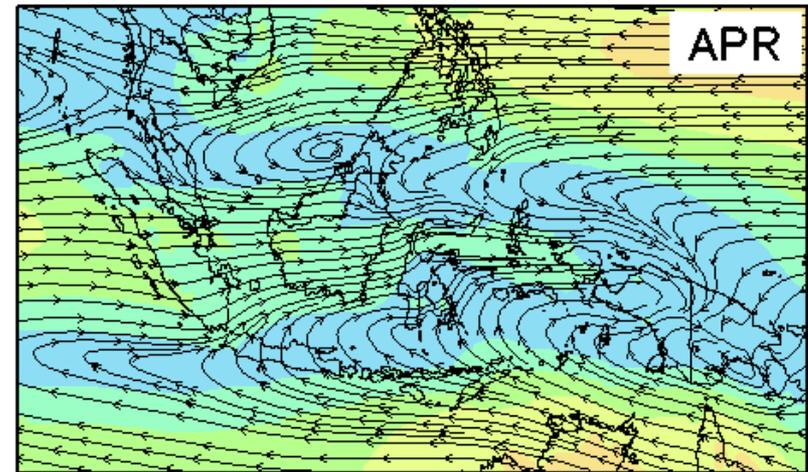
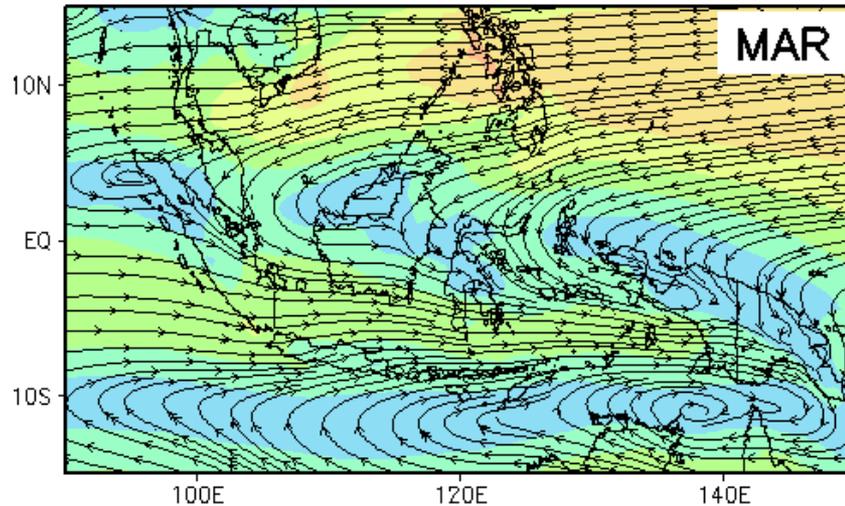
Aliran massa udara di wilayah Indonesia umumnya didominasi angin baratan. Daerah belokan angin terjadi di sekitar garis ekuator. Zona konvergensi terbentuk memanjang dari Sumatra bagian selatan hingga Papua bagian selatan. Kecepatan umumnya lebih kuat dibanding normalnya

## ❖ Prediksi Dasarian II Februari 2021

Aliran massa udara di seluruh wilayah Indonesia masih didominasi angin baratan, dan secara umum diprediksi memiliki pola yang mirip dengan angin pada dasarian I Februari 2021, dengan kecepatan yang relatif sama dibanding normalnya.

# PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 mb

(SUMBER : ECMWF)



## MARET 2021

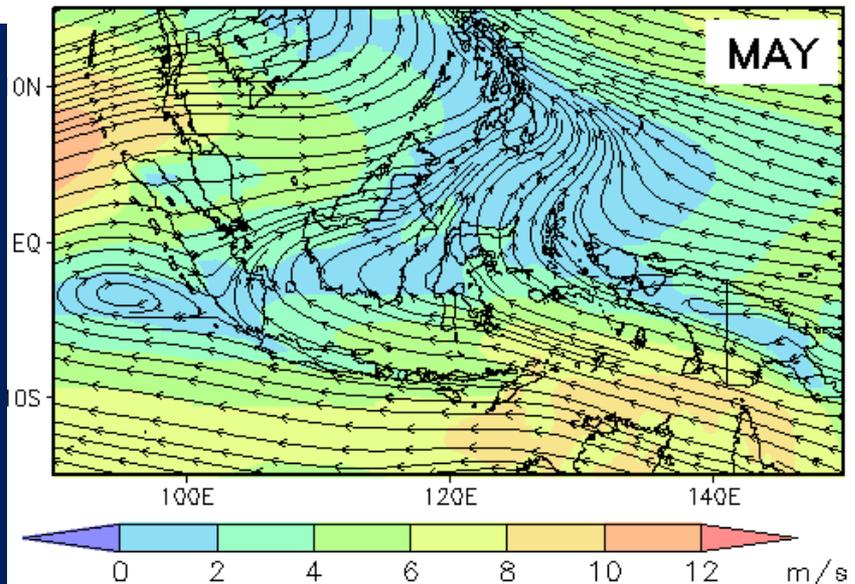
Monsun Asia diprediksi masih mendominasi wilayah Indonesia.

## APRIL 2021

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

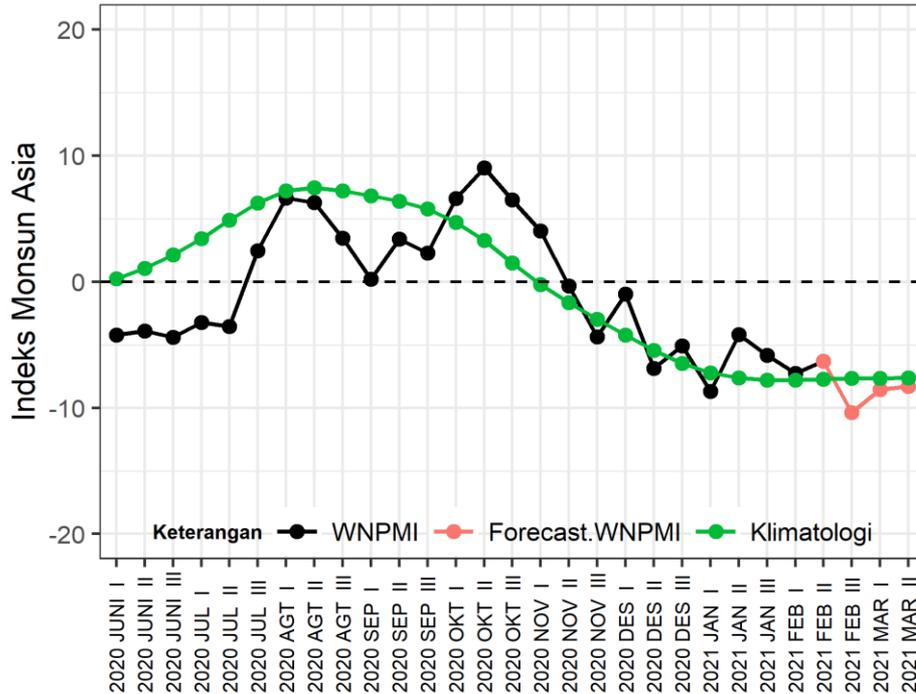
## APRIL 2021

Monsun Australia diprediksi menguat dan mendominasi wilayah Indonesia

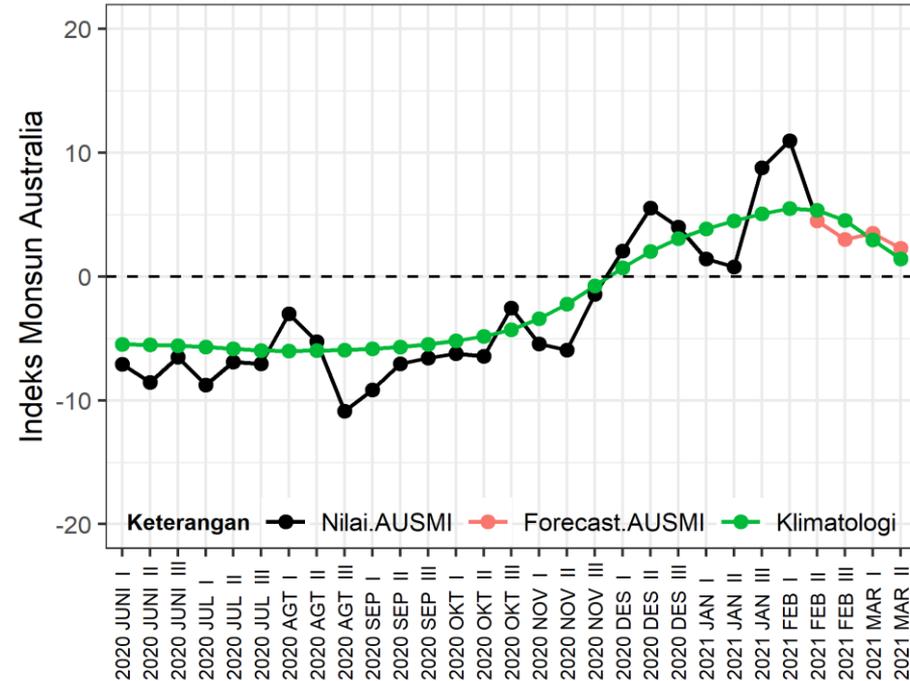


# ANALISIS & PREDIKSI INDEKS MONSUN

## Monsun Asia



## Monsun Australia



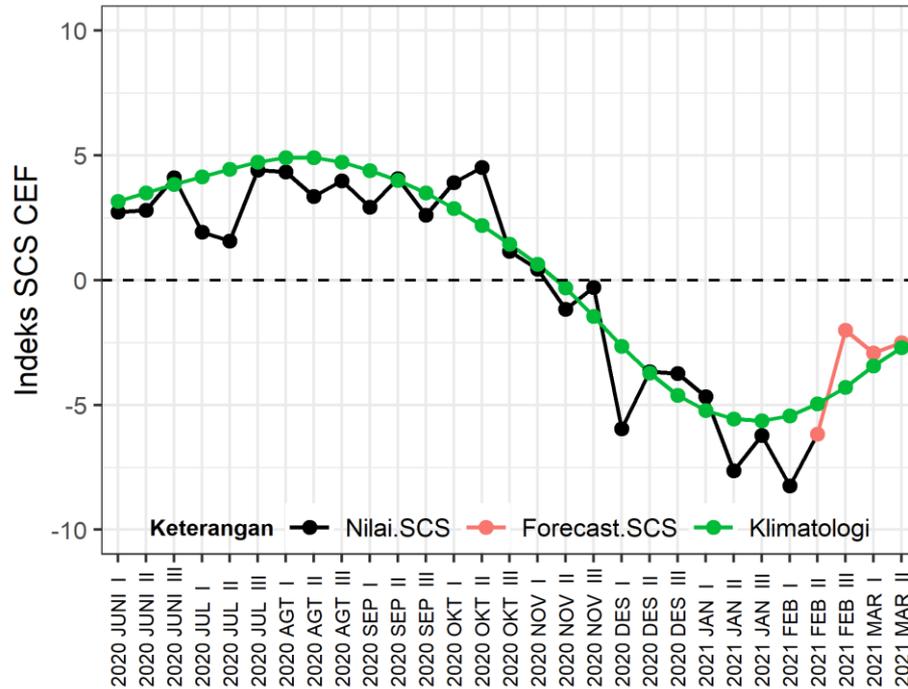
❖ **Monsun Asia:** Pada dasarian I Februari 2021 aktif, dan terus aktif hingga dasarian II Maret 2021 dengan intensitas yang mendekati nilai klimatologisnya → mendukung pembentukan awan di wilayah utara Indonesia.

❖ **Monsun Australia:** Pada dasarian I Februari 2021 tidak aktif dan diprediksi tetap tidak aktif hingga Dasarian II Maret 2021 → tidak menghambat pembentukan awan di wilayah selatan Indonesia hingga dasarian II Maret 2021

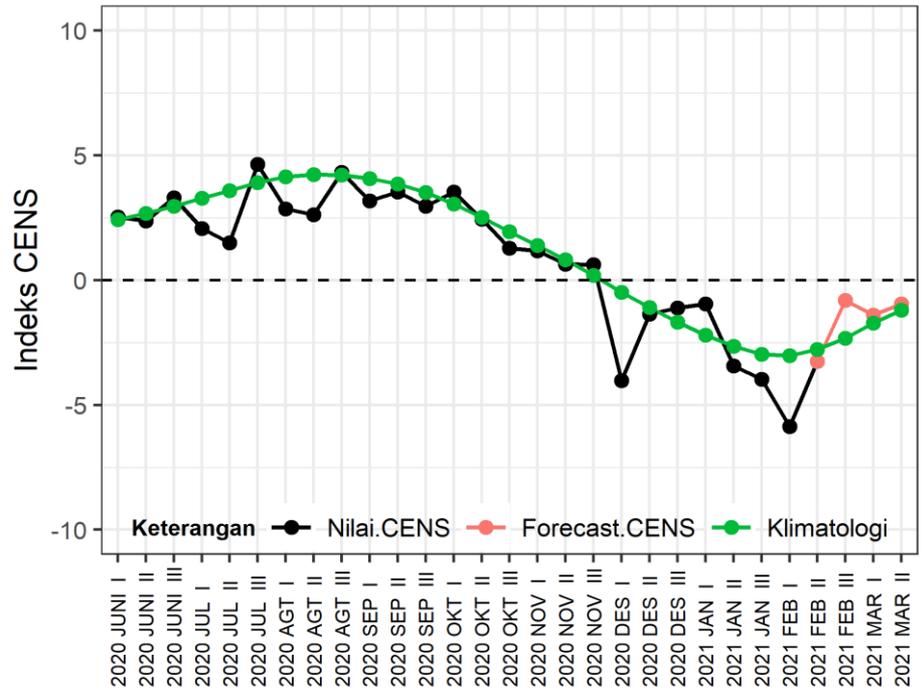
# ANALISIS & PREDIKSI INDEKS SCS-CEF & CENS

(MONITORING POTENSI PENINGKATAN CURAH HUJAN DI IBU KOTA)

### Indeks SCS CEF



### Indeks CENS



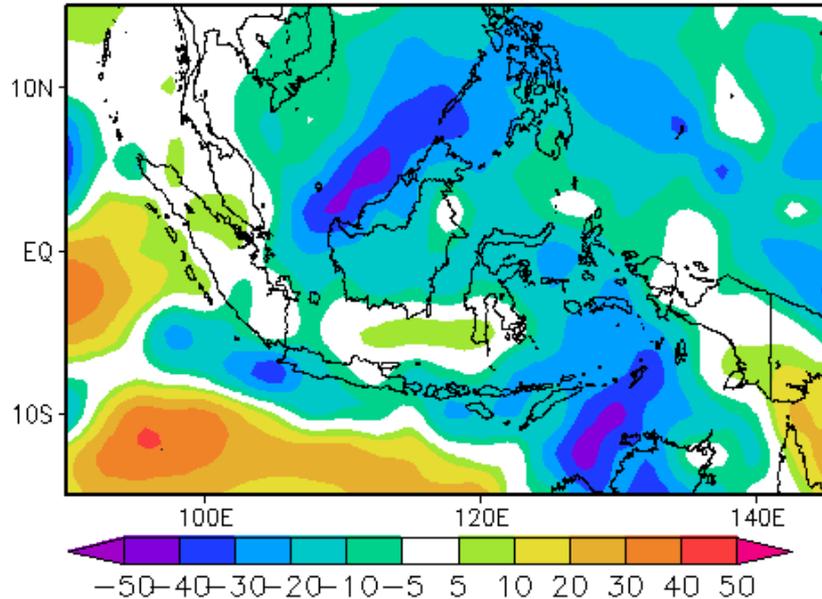
❖ **Indeks SCS CEF (South China Sea Cross Equatorial Flow):** Pada dasarian I Februari 2021, aktif dan terus aktif hingga dasarian II Meret 2021. Sedikit melemah di dasarian III Februari 2021.

❖ **Indeks CENS (cross-equatorial northerly surge):** Pada dasarian I Februari 2021, aktif dan terus aktif hingga dasarian II Meret 2021. Sedikit melemah di dasarian III Februari 2021

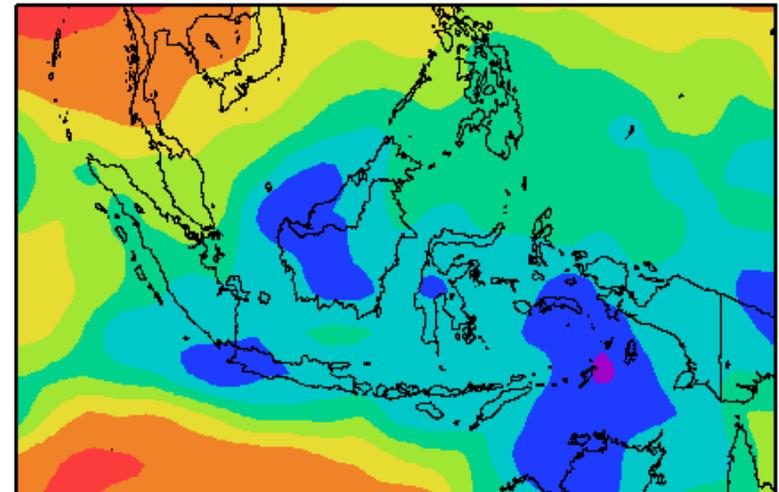
# ***ANALYSIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)***

# ANALISIS *OUTGOING LONGWAVE RADIATION* (OLR)

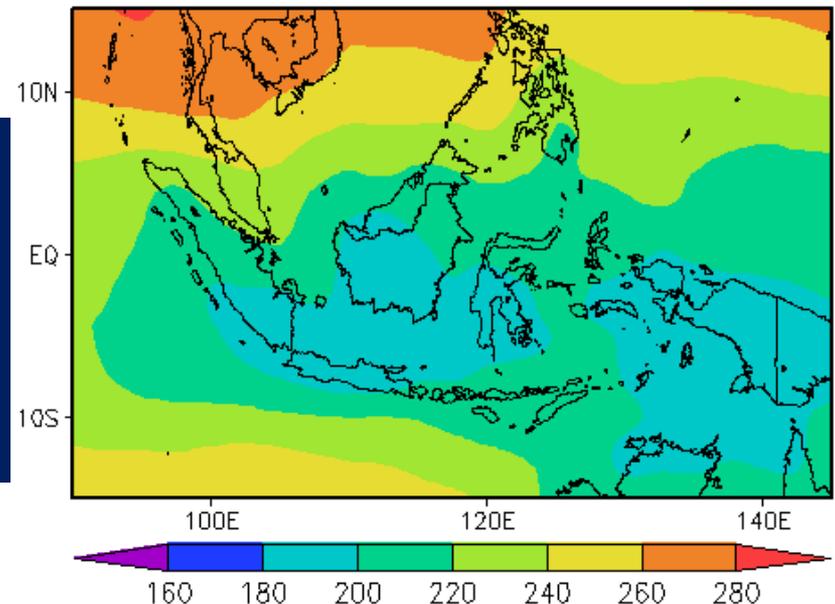
Anomali OLR Dasarian I Februari 2021



OLR Dasarian I Februari 2021



Normal OLR Dasarian I Februari 2021

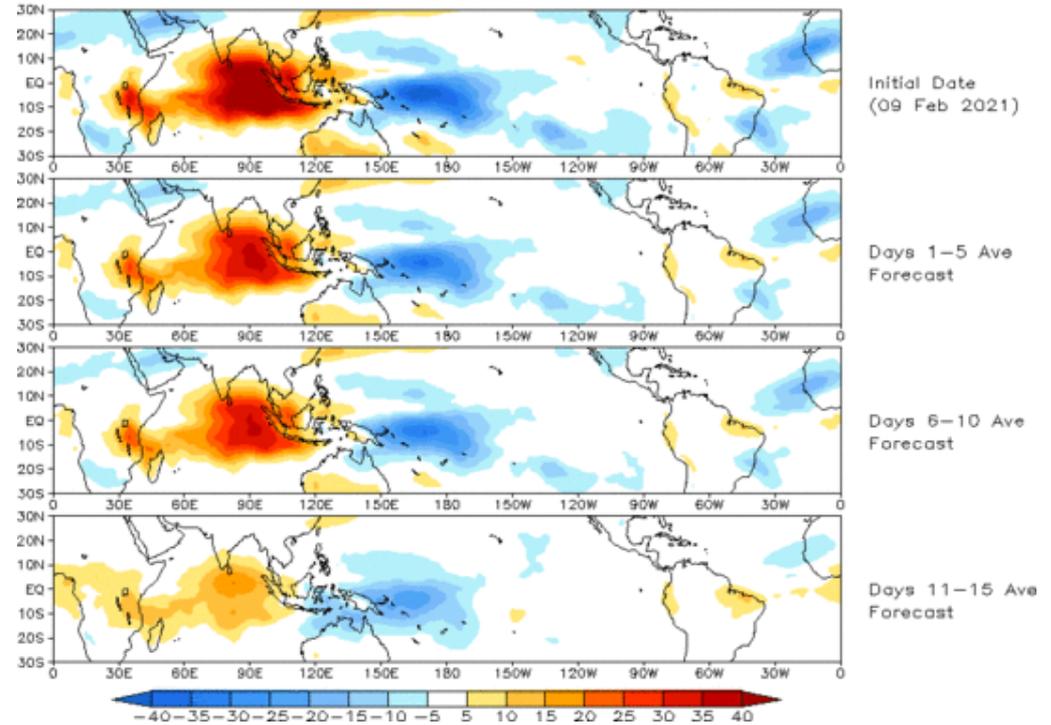
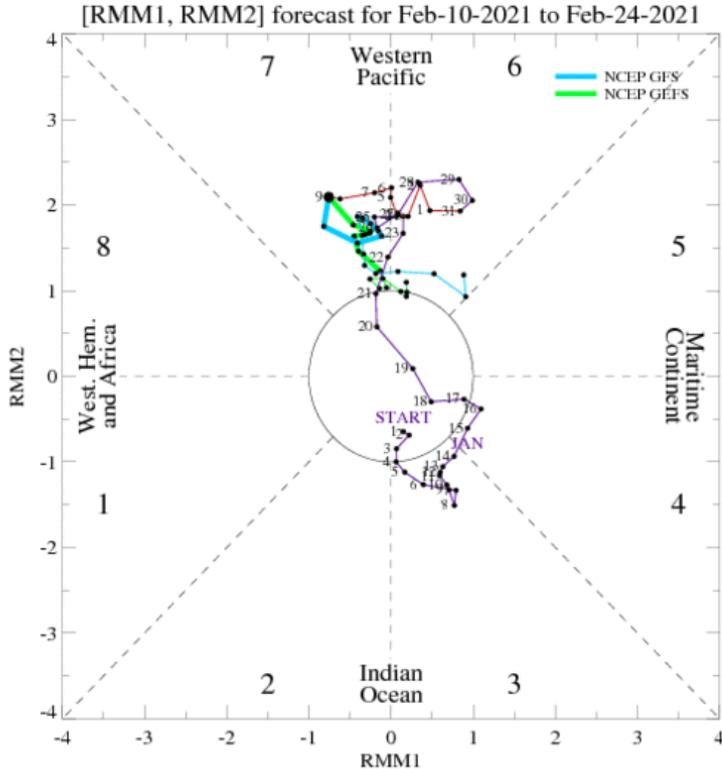


Daerah pembentukan awan (**OLR  $\leq$  220  $W/m^2$** ) terjadi di hampir seluruh wilayah Indonesia, kecuali wilayah Sumatera bagian utara. Tutupan awan di wilayah Indonesia umumnya lebih banyak daripada normalnya.

# Analisis dan Prediksi MJO

# ANALISIS & PREDIKSI MJO

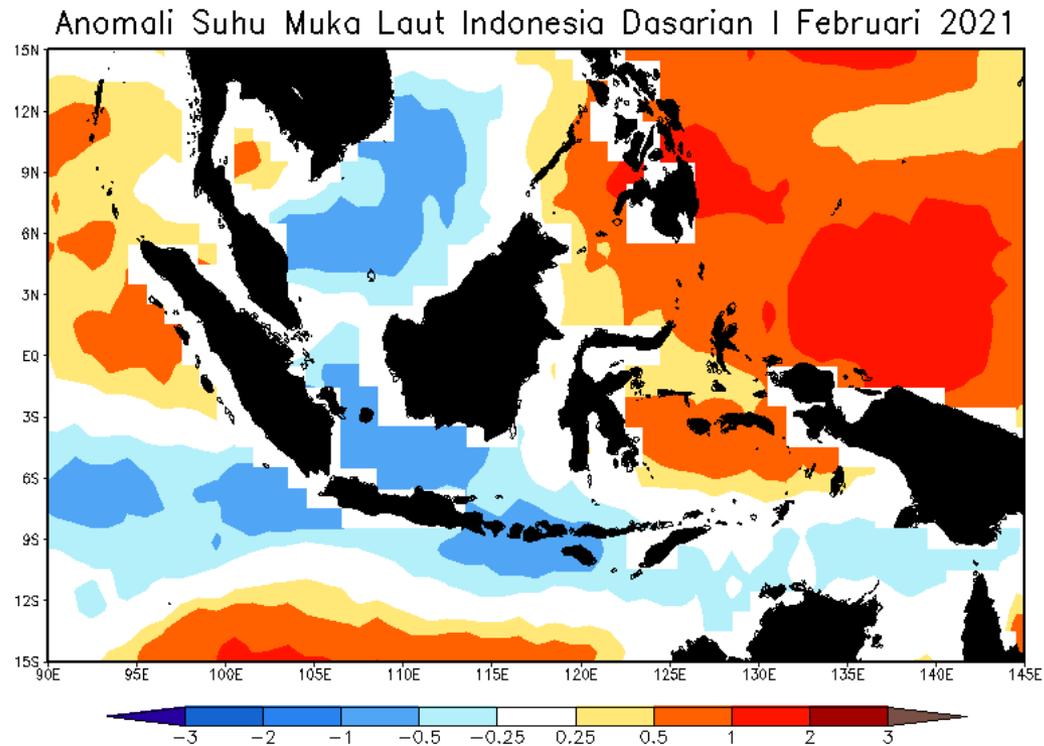
Prediction of MJO-related anomalies using GEFS operational forecast  
Initial date: 09 Feb 2021  
OLR



Analisis pada tanggal 10 Februari 2021 menunjukkan **MJO aktif di fase 7 (Pasifik Barat)** dan diprediksi tetap **aktif menuju fase 6 (Pasifik Barat)** hingga pertengahan dasarian III Februari 2021. Berdasarkan peta prediksi spasial anomali OLR, wilayah lebih kering diprediksi terjadi di wilayah Indonesia bagian barat dan tengah hingga pertengahan dasarian III Februari 2021. Sedangkan wilayah lebih basah diprediksi akan terjadi di wilayah Indonesia bagian timur.

# **Analisis dan Prediksi Suhu Muka Laut Perairan Indonesia**

# ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT INDONESIA

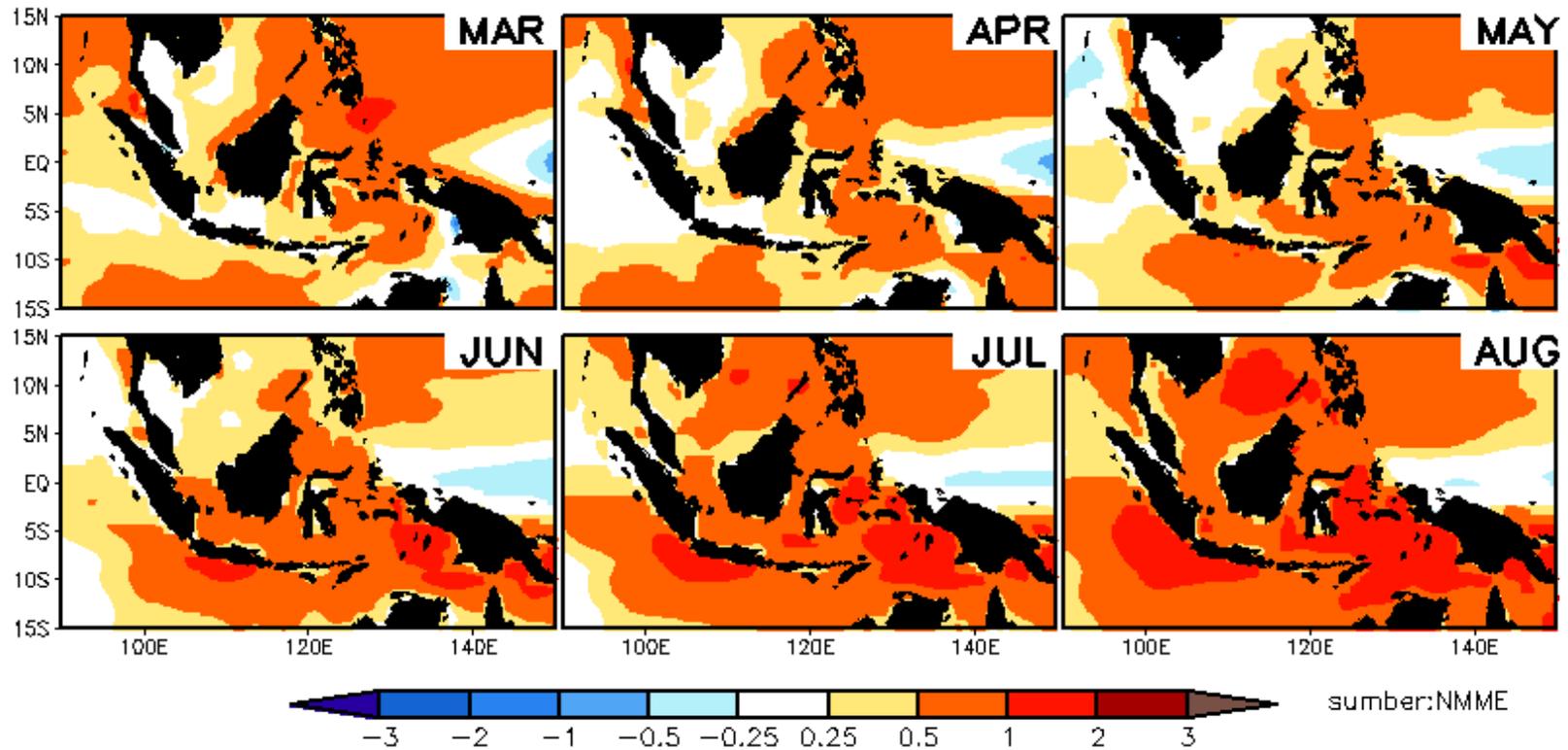


## SSTA Indonesia : 0.11 (Netral)

Rata-rata anomali suhu perairan Indonesia umumnya menunjukkan kondisi netral, dengan kisaran anomali SST antara  $-2$  s.d  $+2$  °C. Suhu muka laut yang hangat (anomali positif) terjadi di perairan sebelah barat Aceh hingga Sumatera Barat, perairan sebelah utara Sulawesi hingga Papua, perairan sekitar Maluku dan Maluku Utara, dan Laut Arafura bagian utara. Sedangkan Suhu muka laut dingin (anomali negatif) terjadi di laut Natuna, Selat Karimata, Laut Jawa, Laut Flores dan Samudera Hindia selatan Lampung hingga Nusa Tenggara.

# PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST INDONESIA

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN 1 FEBRUARI 2021)

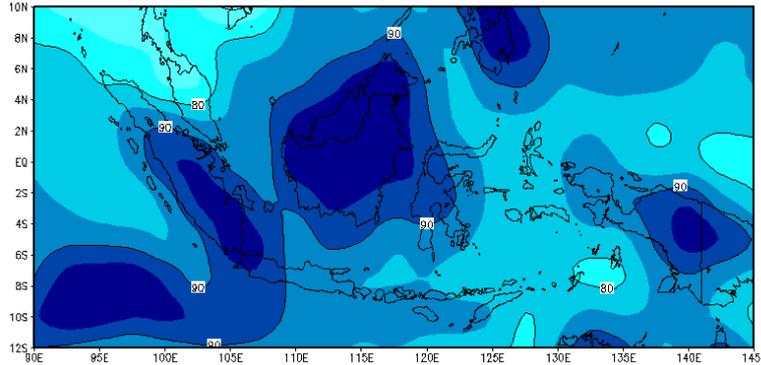


**Anomali SST Perairan Indonesia** pada Maret hingga Agustus 2021 diprediksi di dominasi anomali positif dan menguat hingga agustus 2021 di seluruh wilayah Indonesia, kecuali di wilayah perairan utara Papua yang di dominasi kondisi netral hingga Agustus 2021

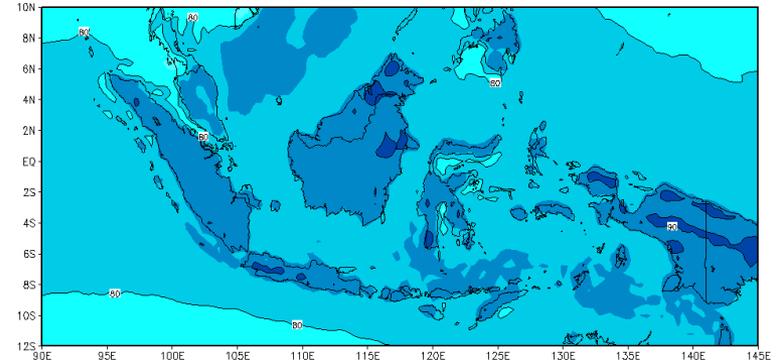
# **Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)**

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

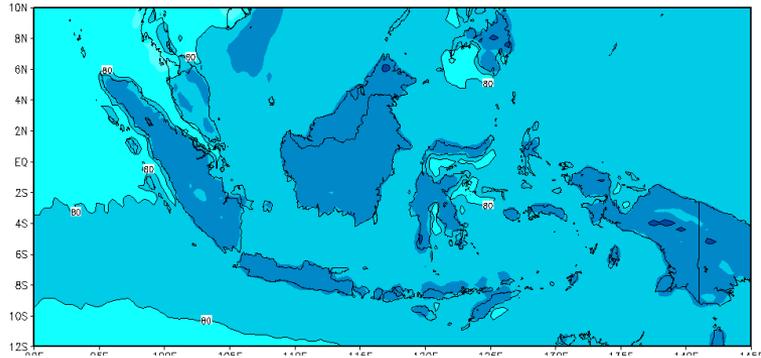
RH Permukaan Dasarian I Februari 2021



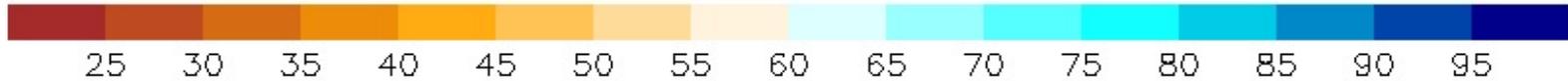
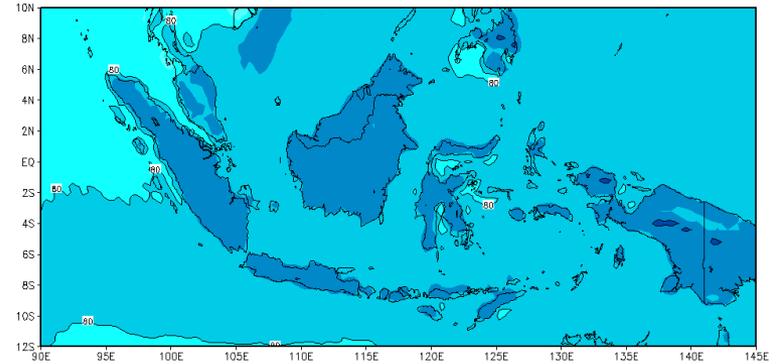
Prediksi RH Permukaan Dasarian II Februari 2021



Prediksi RH Permukaan Dasarian III Februari 2021



Prediksi RH Permukaan Dasarian I Maret 2021



## ❖ Analisis Dasarian I Februari 2021

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

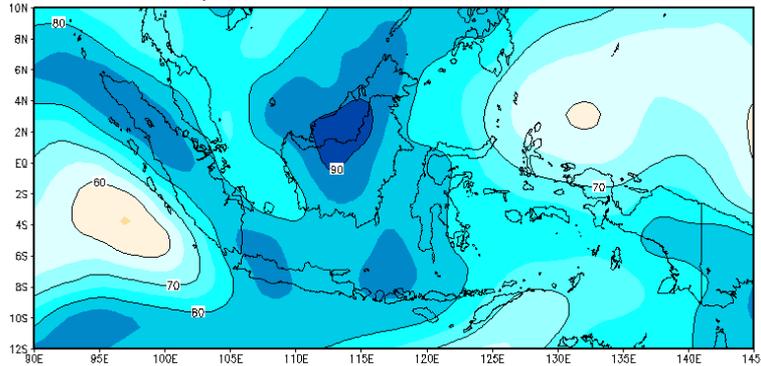
## ❖ Prakiraan Dasarian II Februari s.d I Maret 2021

Kelembapan udara relatif pada lapisan permukaan diprediksi umumnya sekitar 85% dan terjadi hingga Dasarian I Maret 2021.

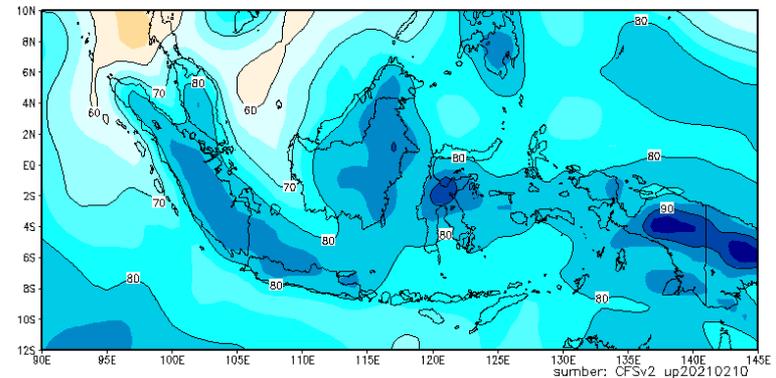
# ANALISIS & PREDIKSI *RELATIVE HUMIDITY (RH) 850M B*

## SUMBER: CFSv2

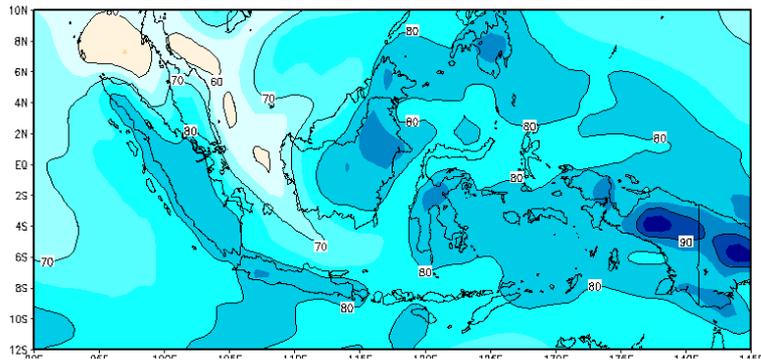
RH Lapisan 850mb Dasarian I Februari 2021



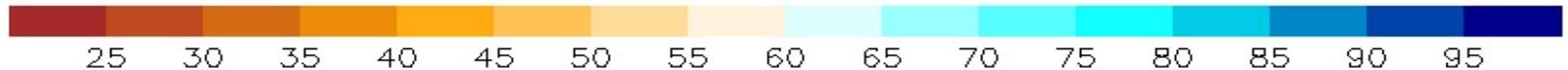
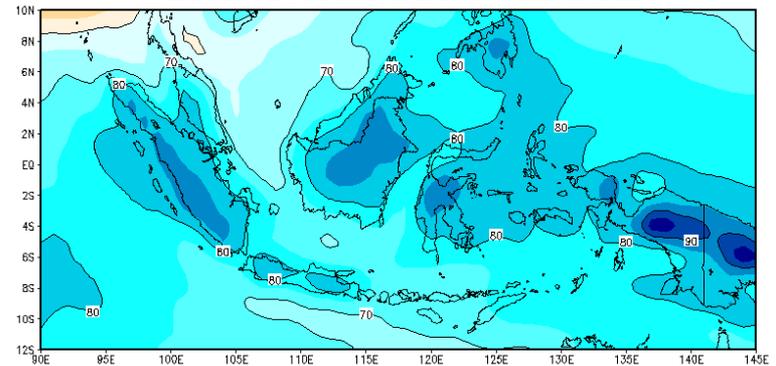
Prakiraan RH 850mb Dasarian II Februari 2021



Prakiraan RH 850mb Dasarian III Februari 2021



Prakiraan RH 850mb Dasarian I Maret 2021



### ❖ Analisis Dasarian I Februari 2021

Kelembapan udara relatif pada lapisan 850mb umumnya di berkisar di atas 80% kecuali di Sulawesi Utara, Maluku, Maluku Utara dan Papua Barat kondisi RH berkisar 60-75%.

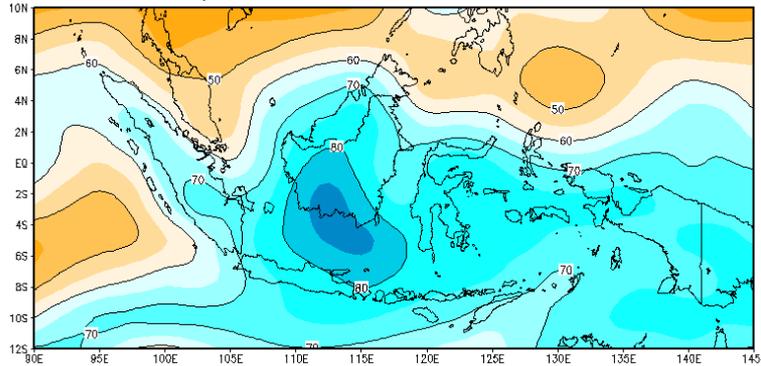
### ❖ Prakiraan Dasarian II Februari – I Maret 2021

Kelembapan udara relatif pada lapisan 850mb umumnya diprediksi di atas 75% dan terjadi hingga dasarian I Maret 2021.

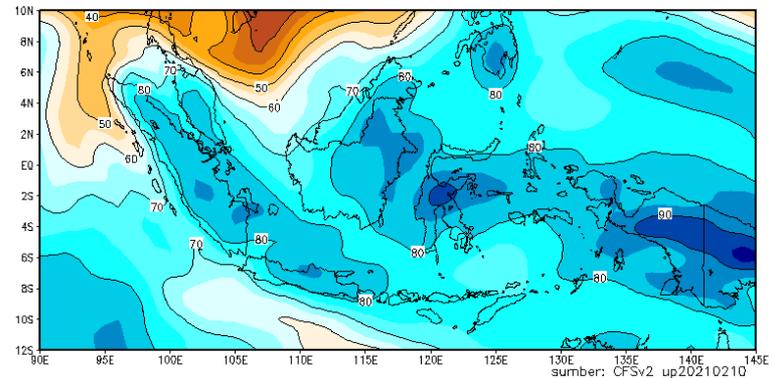
# ANALISIS & PREDIKSI *RELATIVE HUMIDITY (RH) 700MB*

SUMBER: CFSv2

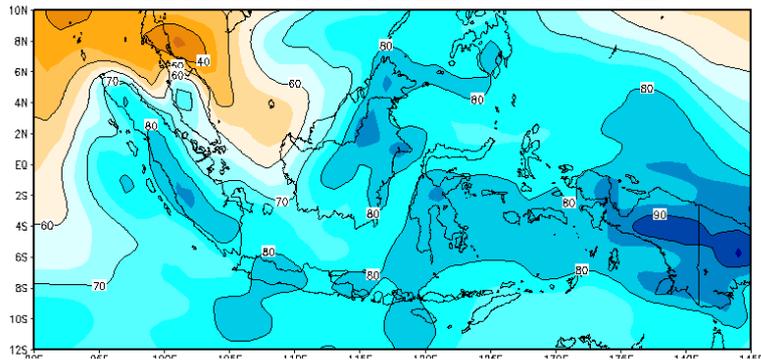
RH Lapisan 700mb Dasarian I Februari 2021



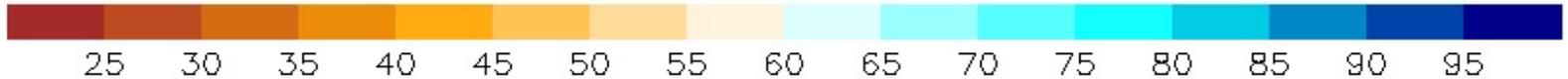
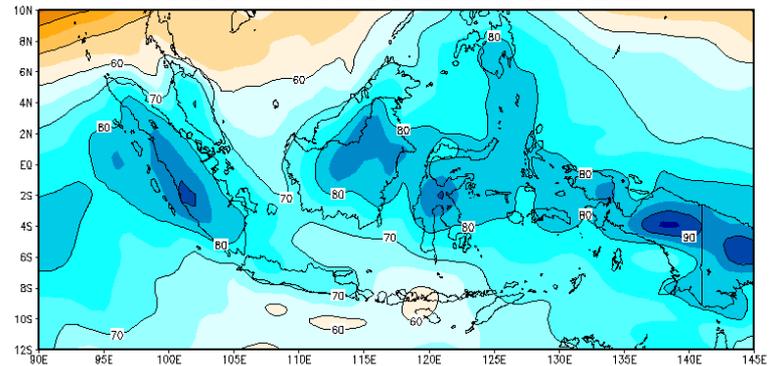
Prakiraan RH 700mb Dasarian II Februari 2021



Prakiraan RH 700mb Dasarian III Februari 2021



Prakiraan RH 700mb Dasarian I Maret 2021



## ❖ Analisis Dasarian I Februari 2021

Kelembapan udara relatif pada lapisan 700mb umumnya berkisar 60-75% kecuali wilayah Kalimantan bagian selatan yang mencapai nilai diatas 80%.

## Prakiraan Dasarian II Februari – I Maret 2021

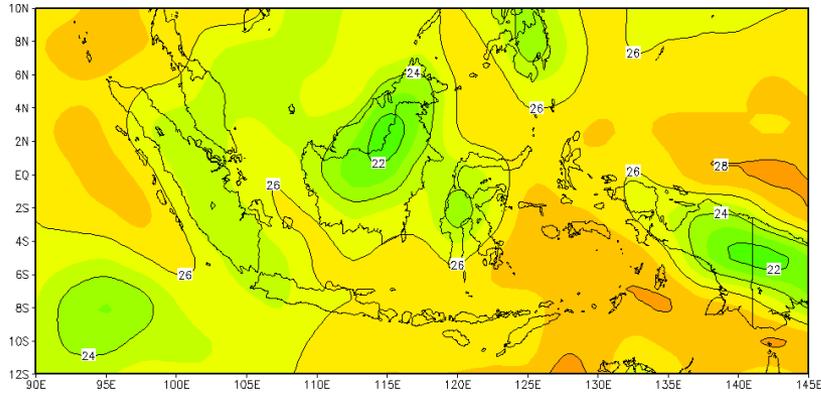
Kelembapan udara relatif pada lapisan 700mb diprediksi umumnya di atas 75% dan terjadi hingga dasarian I Maret 2021.

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

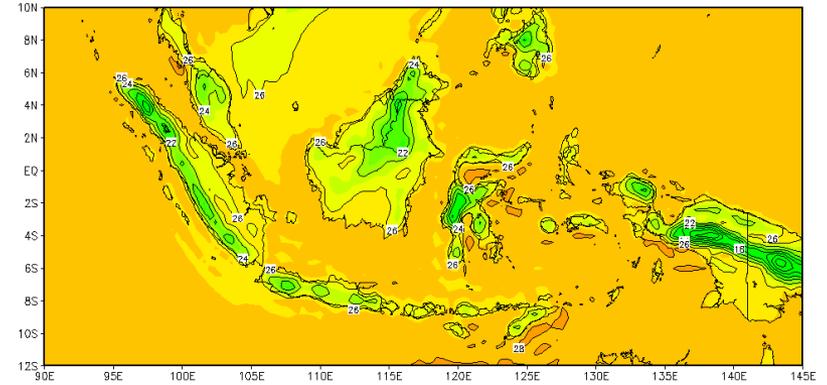
# PREDIKSI SUHU RATA-RATA PERMUKAAN

## SUMBER: ECMWF

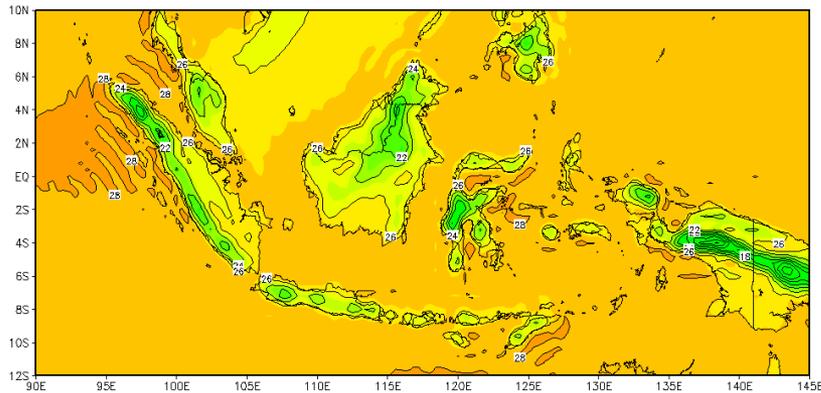
Analisis Suhu Permukaan Rata-rata Dasarian I Februari 2021



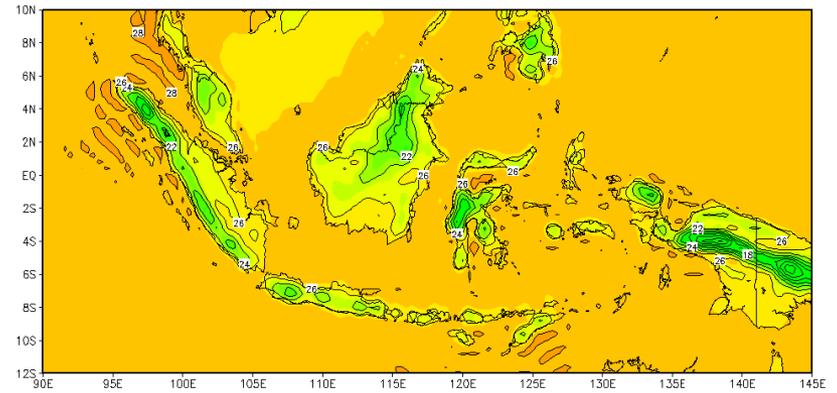
Prediksi Suhu Permukaan Rata-Rata Dasarian II Februari 2021



Prediksi Suhu Permukaan Rata-Rata Dasarian III Februari 2021



Prediksi Suhu Permukaan Rata-Rata Dasarian I Maret 2021



### ❖ Analisis Dasarian I Februari 2021

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

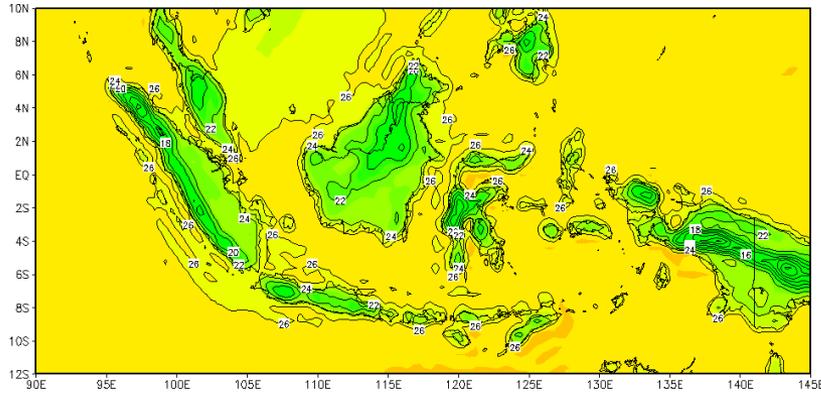
### ❖ Prakiraan Dasarian II Februari s.d I Maret 2021

Suhu rata-rata permukaan diprediksi berkisar 20 – 28°C

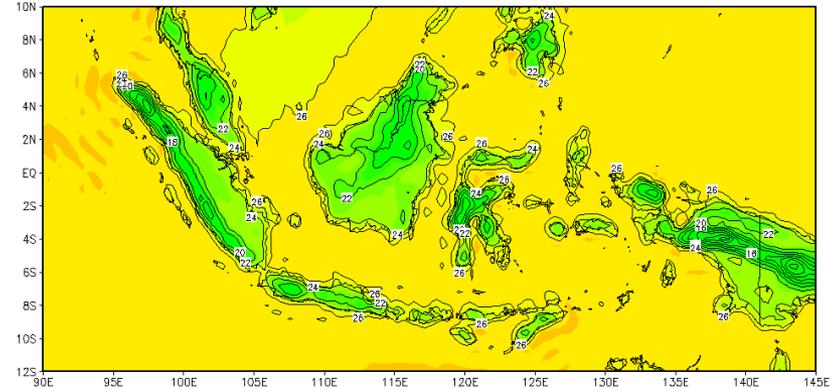
# PREDIKSI SUHU MINIMUM

## SUMBER: ECMWF

Prediksi Suhu Permukaan Minimum Dasarian II Februari 2021



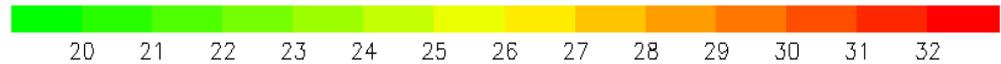
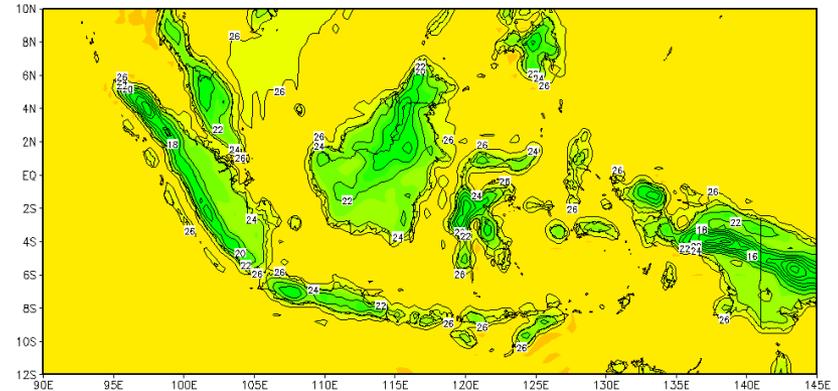
Prediksi Suhu Permukaan Minimum Dasarian III Februari 2021



**Prakiraan Dasarian  
II Februari s.d I Maret 2021**

Suhu minimum berkisar 18 – 26°C.

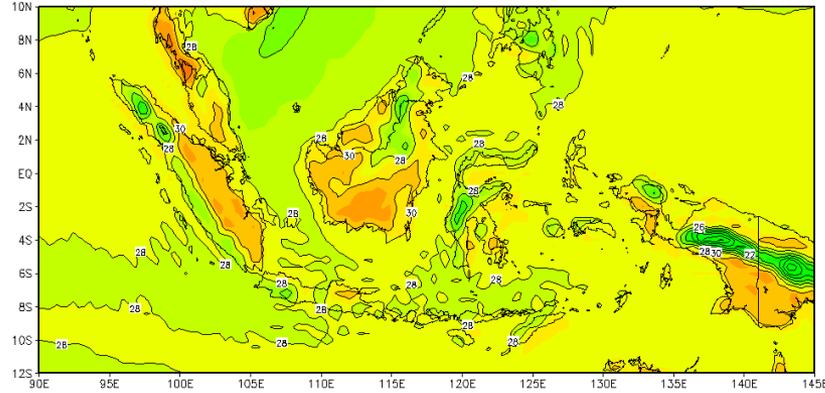
Prediksi Suhu Permukaan Minimum Dasarian I Maret 2021



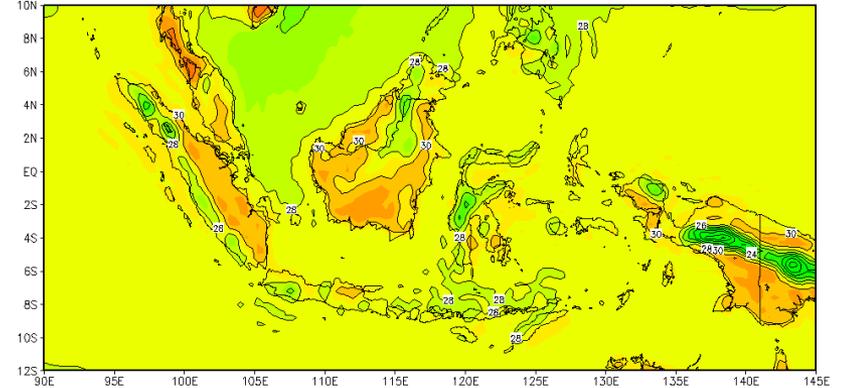
# PREDIKSI SUHU MAKSIMUM

## SUMBER: ECMWF

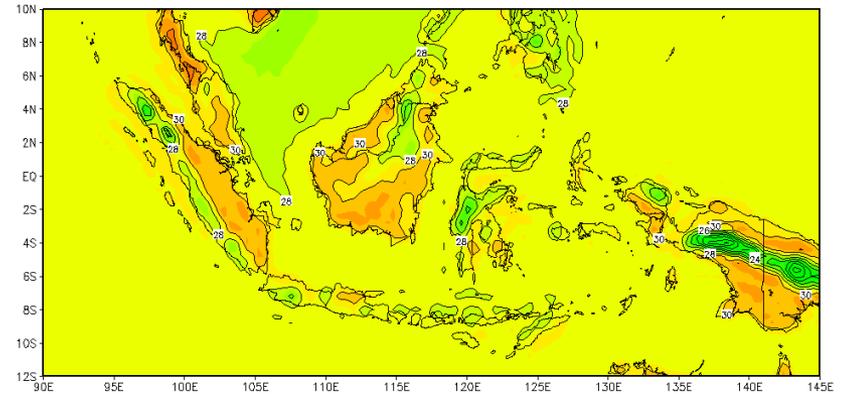
Prediksi Suhu Permukaan Maksimum Dasarian II Februari 2021



Prediksi Suhu Permukaan Maksimum Dasarian III Februari 2021



Prediksi Suhu Permukaan Maksimum Dasarian I Maret 2021



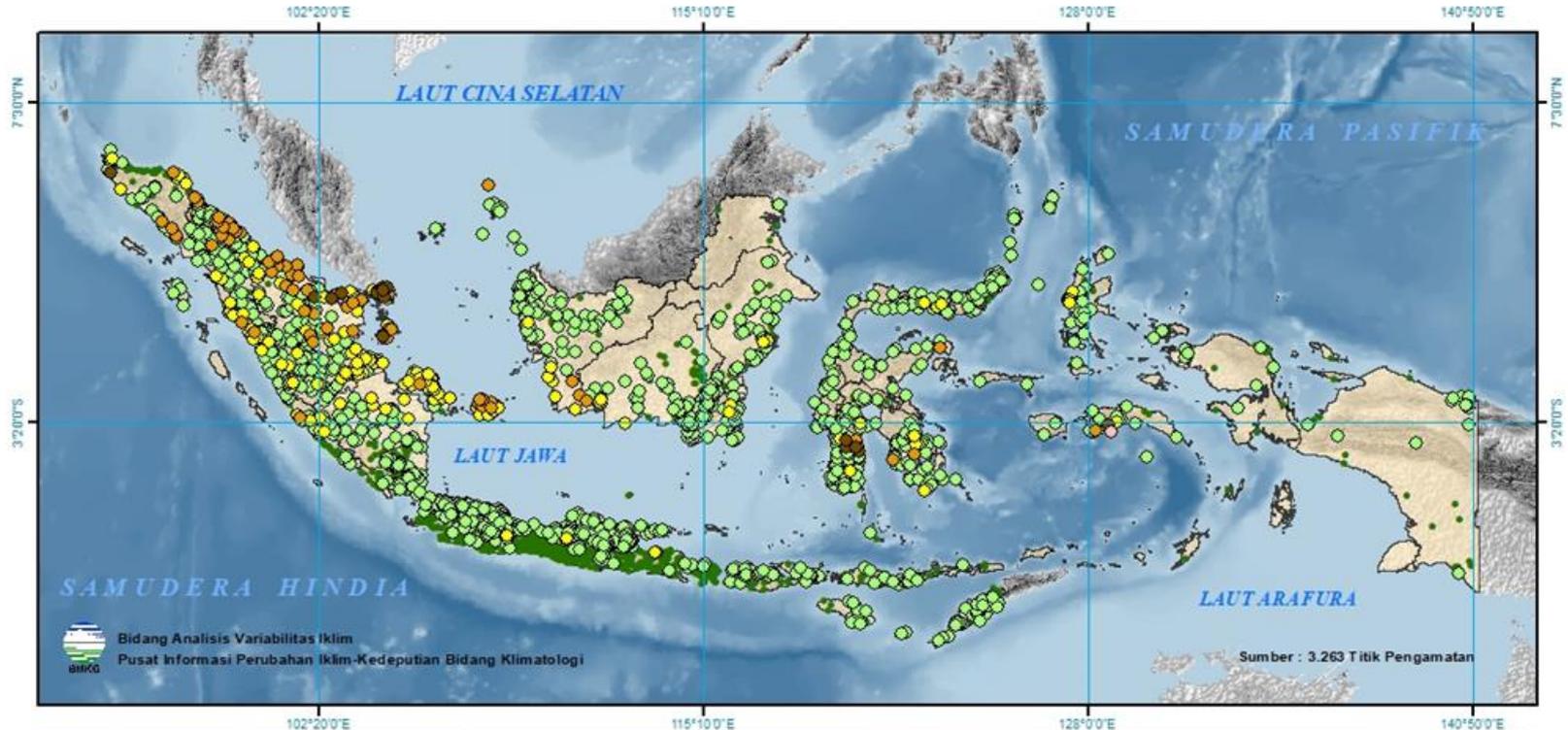
**Prakiraan Dasarian  
II Februari s.d I Maret 2021**

Suhu Maksimum berkisar 23 – 31 °C.



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

# MONITORING HARI TANPA HUJAN (PEMUTAKHIRAN: 10 FEBRUARI 2021)



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

UPDATED 10 FEBRUARI 2021

**INDONESIA**

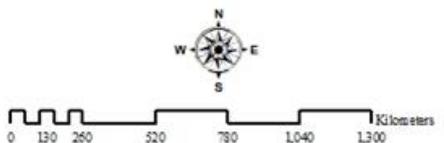


**KLASIFIKASI (Jumlah Hari)**  
Classification (Days)

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

**KETERANGAN (LEGEND)**

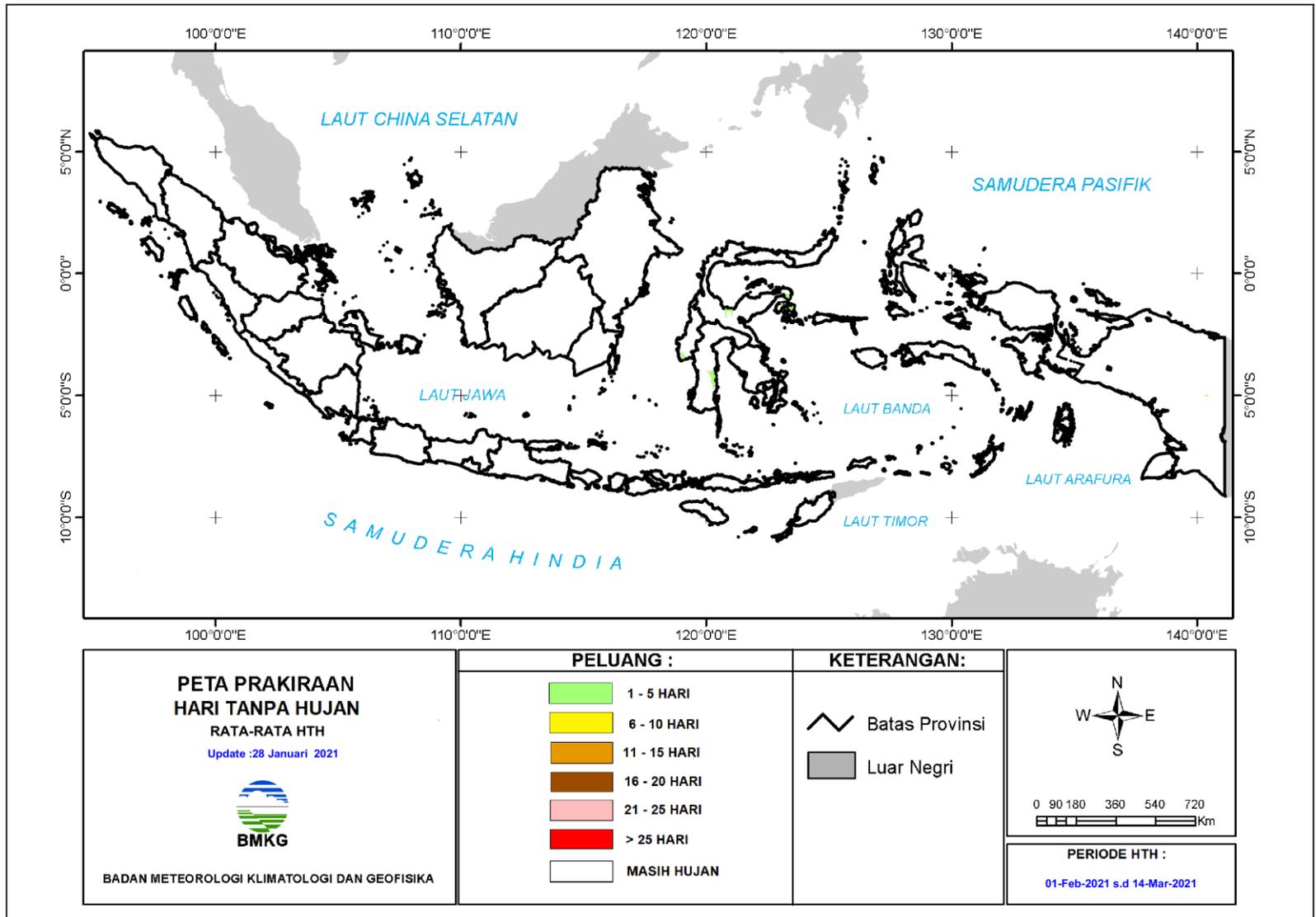
Batas Propinsi (Province Boundary)



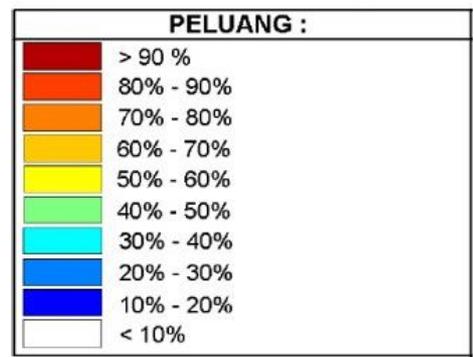
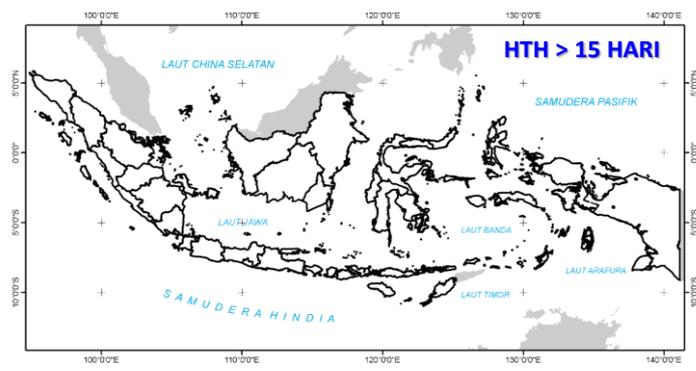
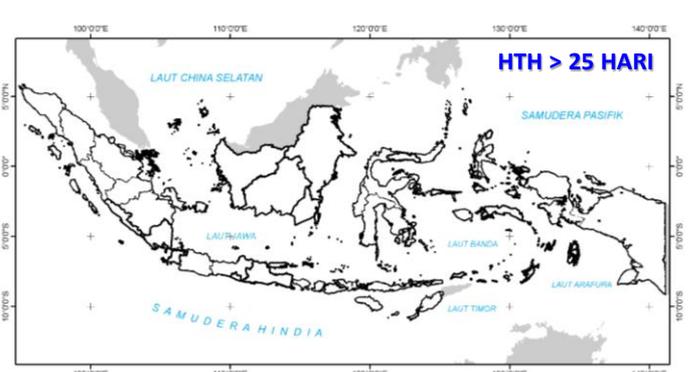
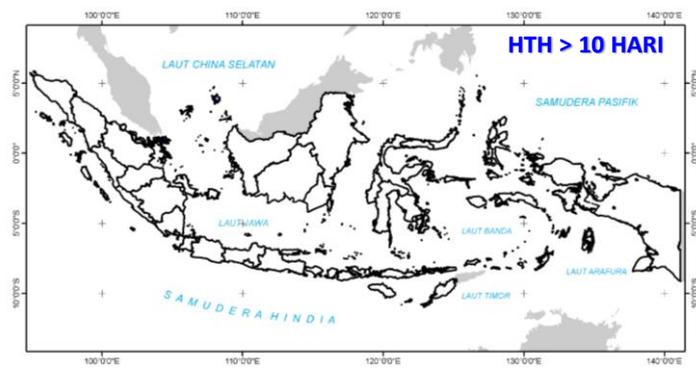
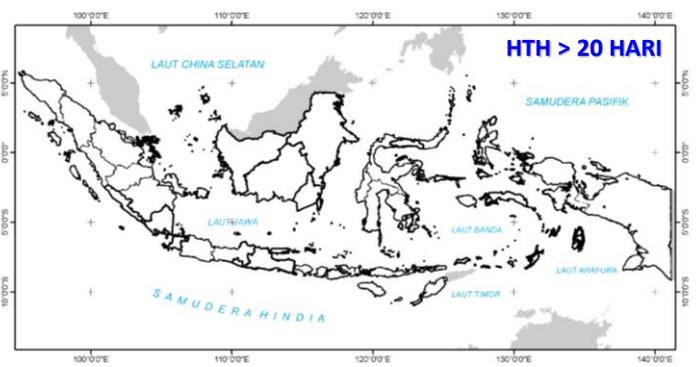
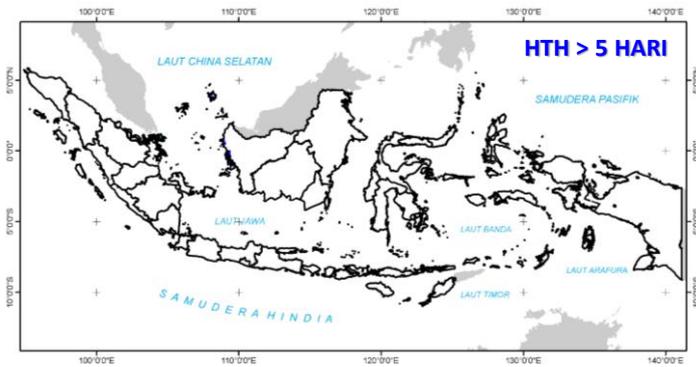
0 130 260 520 780 1040 1300 Kilometers

Pemutakhiran berikutnya 20 Februari 2021  
Next update 20 February 2021

# PRAKIRAAN HARI TANPA HUJAN (HTH)

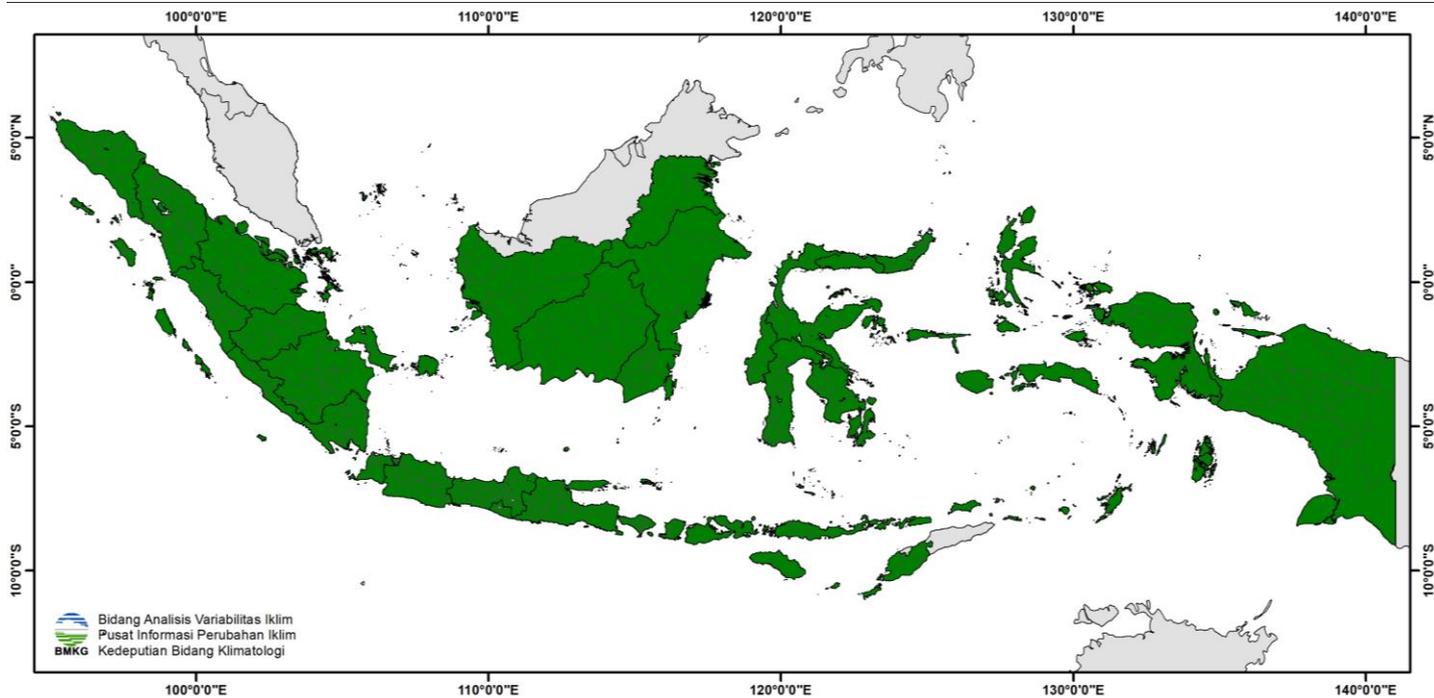


# PRAKIRAAN PELUANG HARI TANPA HUJAN (HTH) (PERIODE HTH : 11 FEBRUARI – 25 MARET 2021)



# PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS

## PEMUTAKHIRAN : 10 FEBRUARI 2021



**PETA PERINGATAN DINI  
KEKERINGAN METEOROLOGIS**

Rilis: Dasarian I Februari 2021



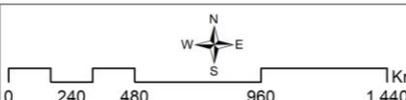
**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**

**KLASIFIKASI**

- Tidak Ada Peringatan
- Waspada
- Siaga
- Awas

**KETERANGAN (LEGEND)**

- Luar Indonesia
- Batas Provinsi
- Batas Kabupaten



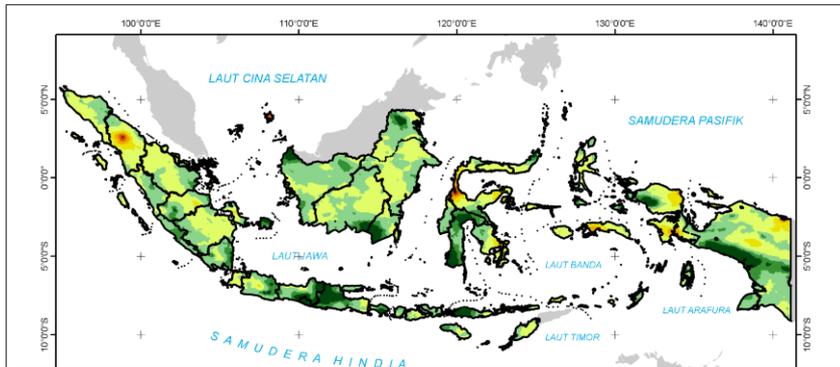
0 240 480 960 1,440 Km

**Tidak Ada Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis**

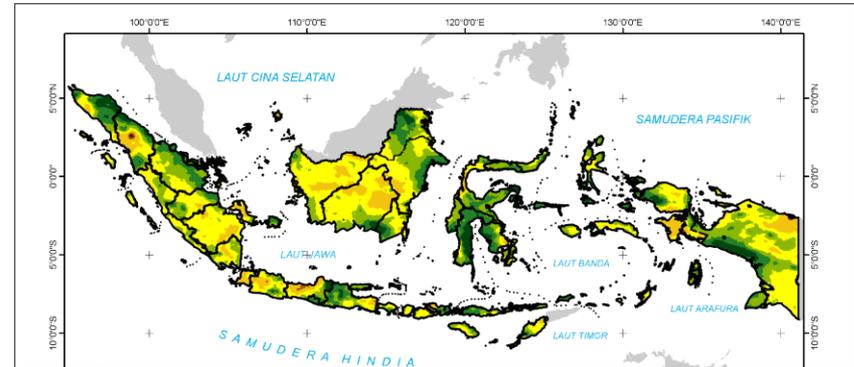


# ANALISIS CURAH HUJAN

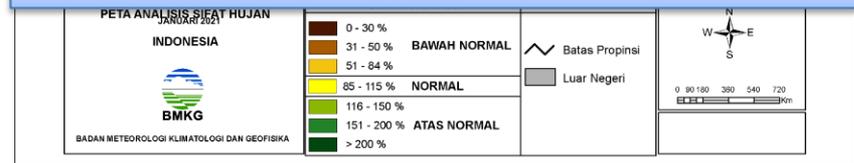
# ANALISIS CURAH DAN SIFAT HUJAN JANUARI 2021



**Analisis Curah Hujan – Januari 2021**



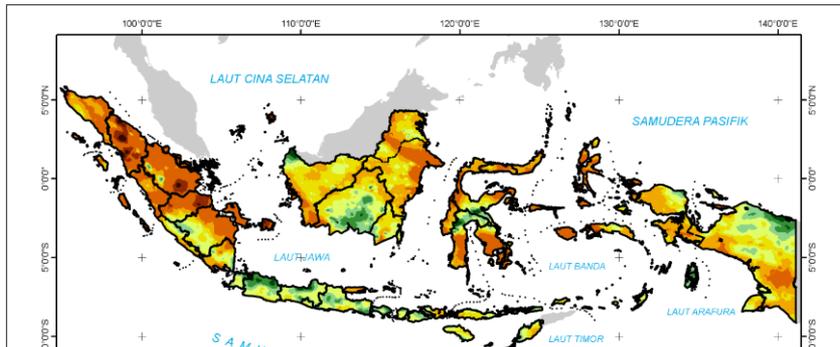
**Analisis Sifat Hujan – Januari 2021**



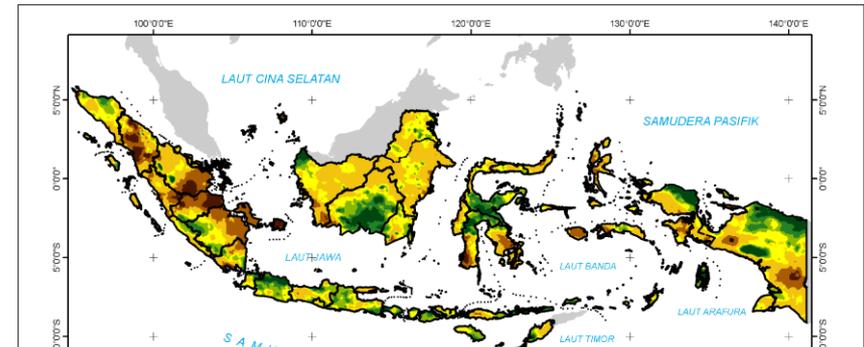
Umumnya curah hujan pada Januari 2021 berada kriteria Menengah – Sangat Tinggi (lebih dari 100 mm/bulan). Curah hujan rendah (0 -100 mm/bulan) terjadi di Sumatera Utara bagian tengah, Sulawesi Tengah bagian barat dan P. Seram bagian barat.

Sifat hujan pada Januari 2021 umumnya Normal – Bawah Normal. Sifat hujan Atas Normal terjadi sebagian besar Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian besar Riau, Sumatera Barat bagian tengah, Jambi bagian barat-timur, sebagian Bengkulu, sebagian Lampung, P. Belitung, Jawa Barat bagian timur-utara, Jawa Tengah bagian timur, Jawa Timur bagian barat-utara, sebagian NTB, sebagian NTT, Kalimantan Barat bagian utara-selatan, Kalimantan Tengah bagian selatan, Kalimantan Selatan bagian selatan, sebagian Kalimantan Timur, sebagian Kalimantan Utara, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara bagian utara-barat, Gorontalo, sebagian Sulawesi Utara, sebagian Maluku Utara, P. Buru bagian barat, sebagian Papua Barat dan Papua bagian selatan-tengah.

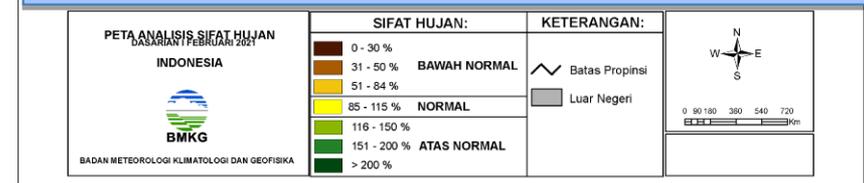
# ANALISIS CURAH DAN SIFAT HUJAN DASARIAN I FEBRUARI 2021



**Analisis Curah Hujan – Februari I /2021**



**Analisis Sifat Hujan – Februari I /2021**



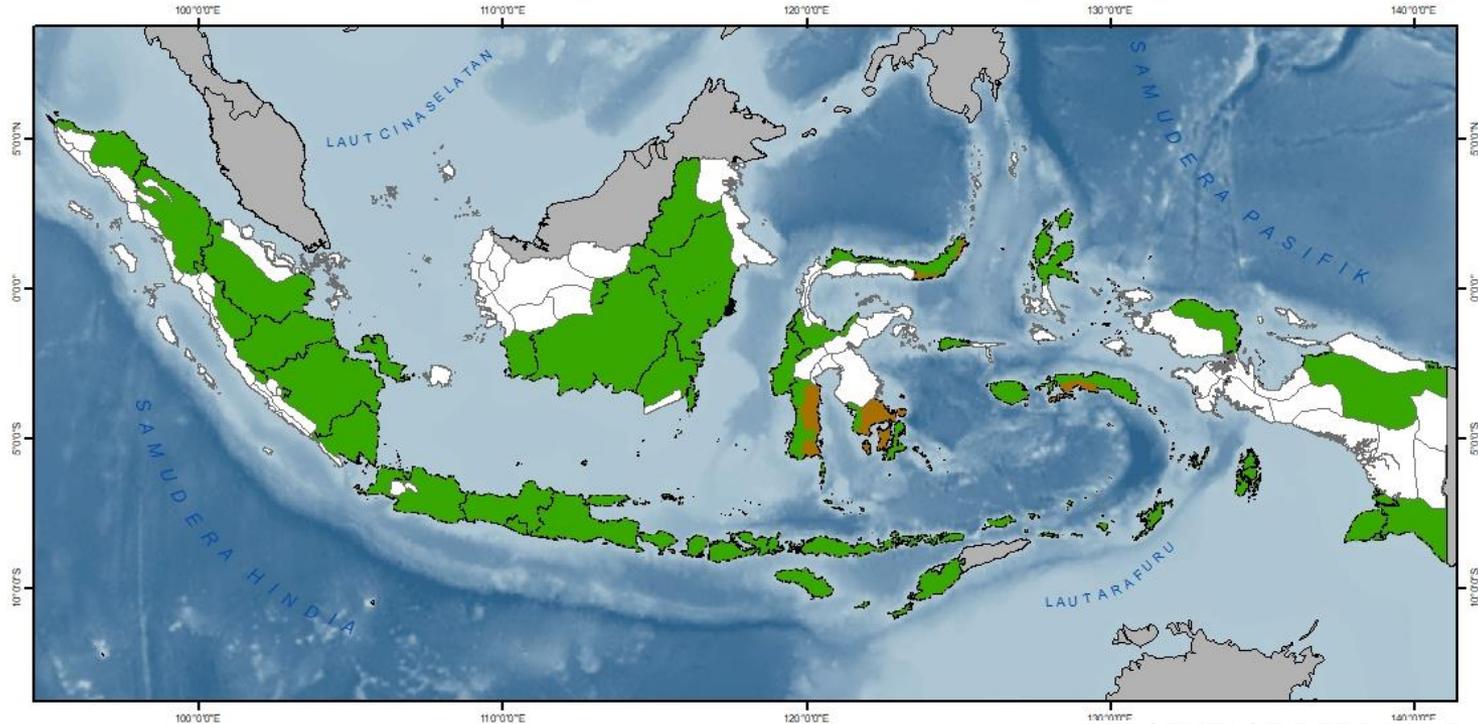
Umumnya curah hujan pada Dasarian I Februari 2021 berada kriteria Rendah-Menengah (0-150 mm/dasarian). Curah hujan tinggi (>150 mm/dasarian) terjadi di Jambi bagian barat, Bengkulu bagian timur, Sumatera Selatan bagian utara, Lampung bagian utara-selatan, sebagian Banten, DKI Jakarta, sebagian Jawa Barat,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

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



# ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM

# ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM HUJAN 2020



**PERKEMBANGAN AWAL MUSIM HUJAN 2021**  
**342 ZONA MUSIM DI INDONESIA**  
 Update Dasarian I Februari 2021

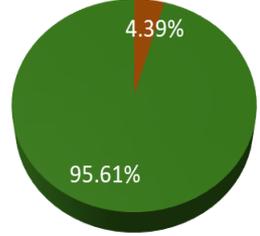


BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

**KETERANGAN**

- Batas Propinsi
- Wilayah yang tidak jelas perbedaan antara musim hujan dan kemarau
- Wilayah Yang Sudah Memasuki Musim Hujan
- Wilayah yang Masih Mengalami Musim Kemarau

**PERSENTASE BERDASAR JUMLAH ZOM**

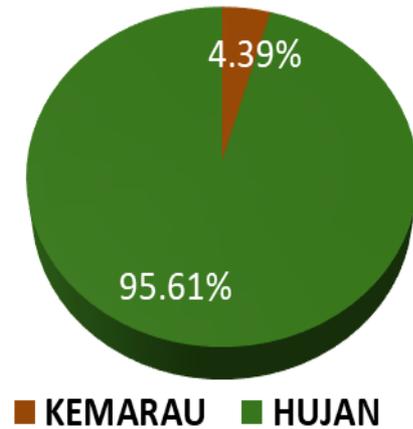


■ KEMARAU ■ HUJAN

# 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	1	14
NTB	21	0	21
NTT	23	0	23
KALIMANTAN	22	0	22
SULAWESI	42	13	29
MALUKU	9	1	8
PAPUA	6	0	6
<b>TOTAL</b>	<b>342</b>	<b>15</b>	<b>237</b>
		<b>4.39</b>	<b>95.61</b>

PERSENTASE BERDASAR  
JUMLAH ZOM

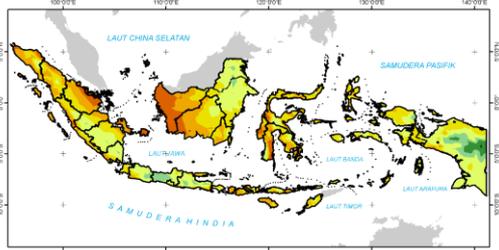




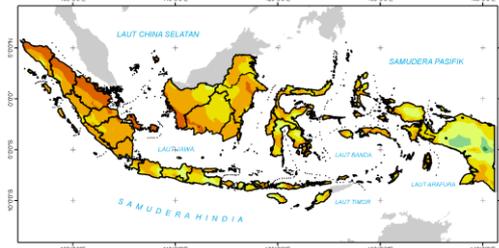
# PRAKIRAAN DAN PELUANG CURAH HUJAN

# PRAKIRAAN HUJAN DASARIAN (UPDATE 8 FEBRUARI 2021)

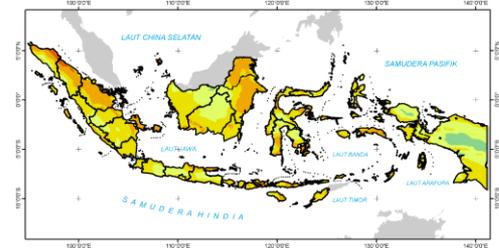
## PRAKIRAAN CH DASARIAN



FEB - II

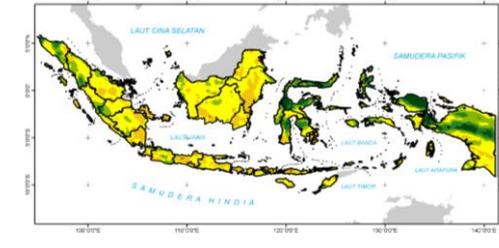
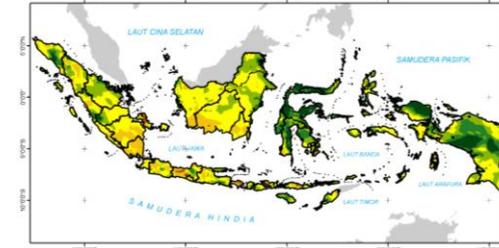
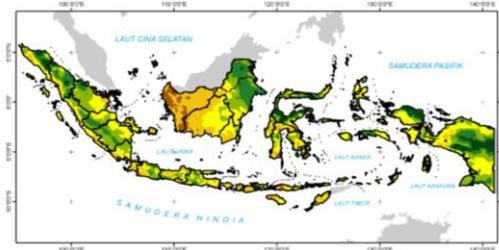


FEB - III



MAR - I

## PRAKIRAAN SH DASARIAN

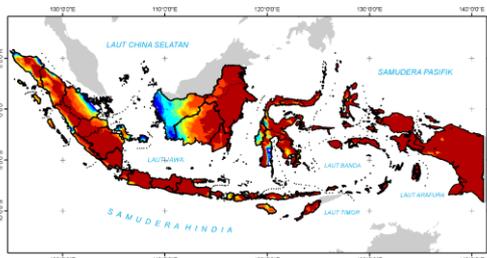


SIFAT HUJAN:	
0 - 30 %	BAWAH NORMAL
31 - 50 %	
51 - 84 %	NORMAL
85 - 115 %	
116 - 150 %	ATAS NORMAL
151 - 200 %	
> 200 %	

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

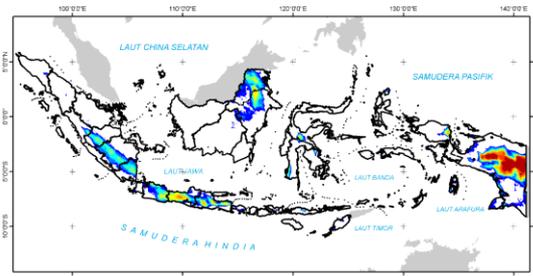
# PRAKIRAAN PELUANG HUJAN DASARIAN (UPDATE 8 FEBRUARI 2021)

PELUANG HUJAN >50mm

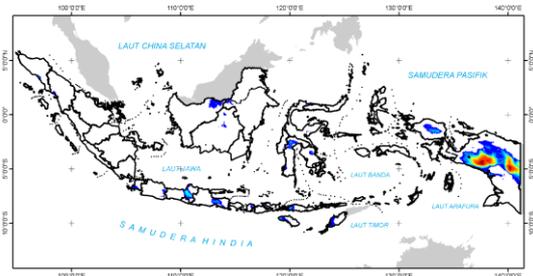


FEB - II

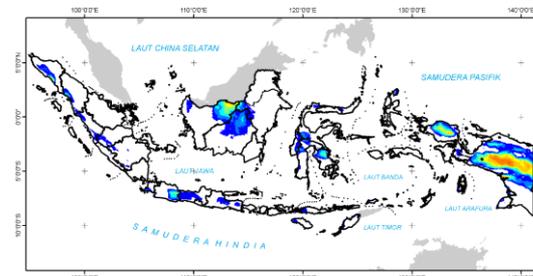
PELUANG HUJAN >150mm



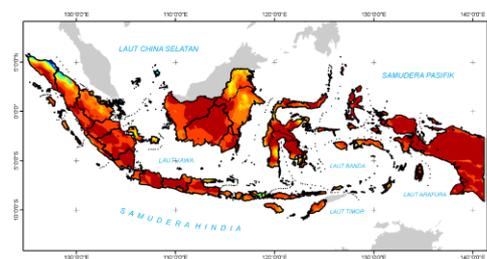
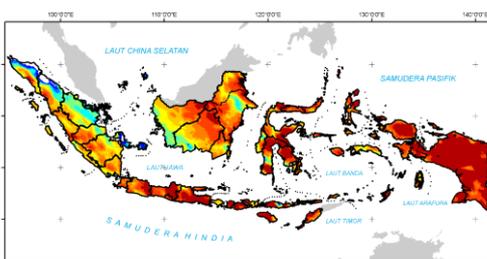
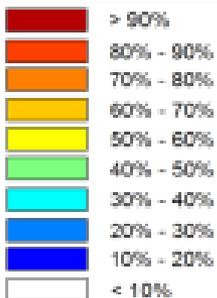
FEB - III



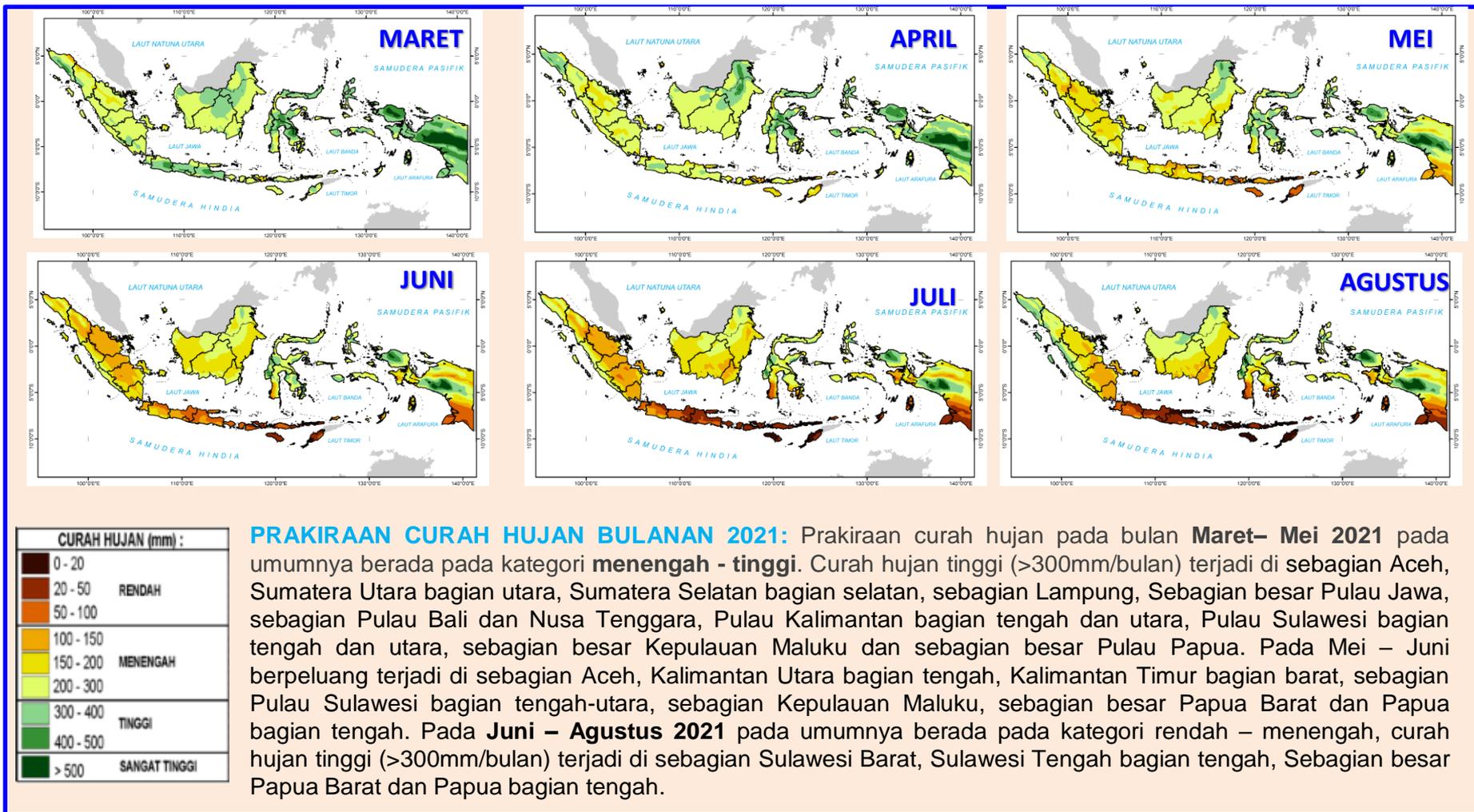
MAR-I



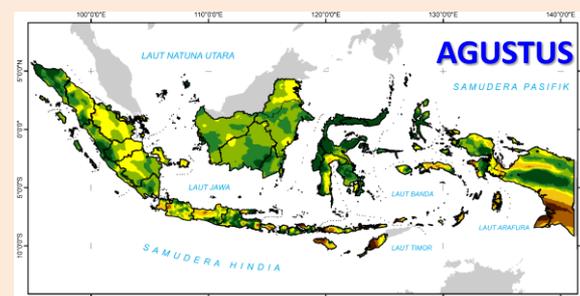
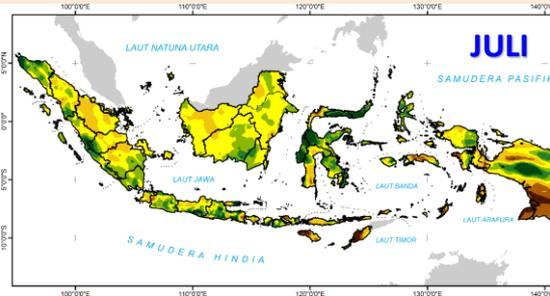
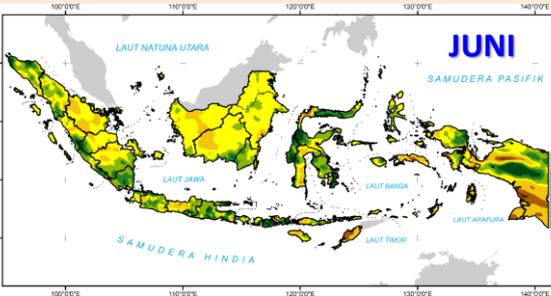
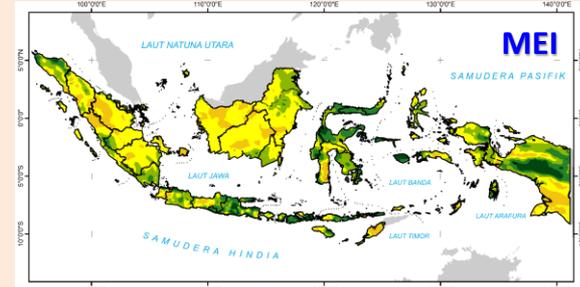
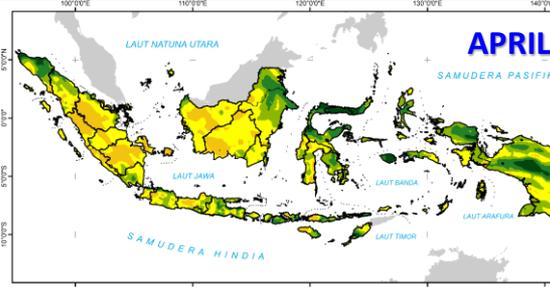
## PELUANG



# PRAKIRAAN CURAH HUJAN BULANAN 2021



# PRAKIRAAN SIFAT HUJAN BULANAN 2021



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

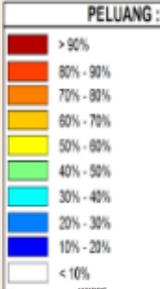
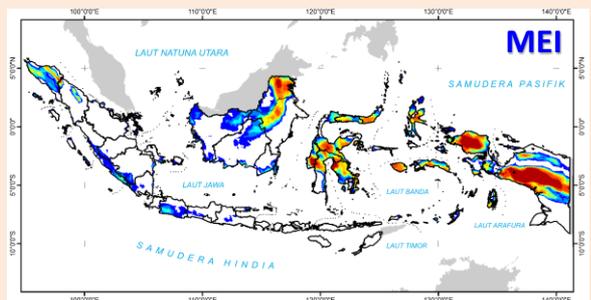
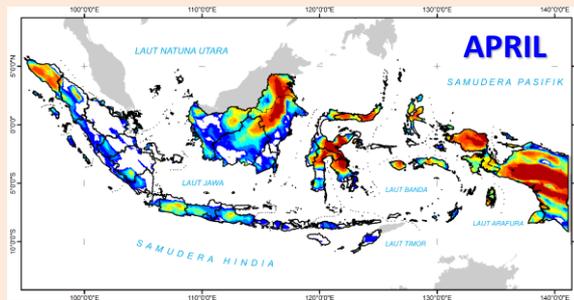
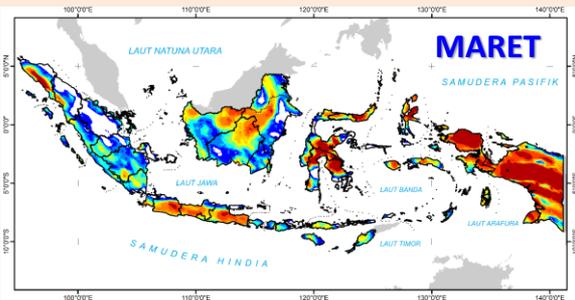
Prakiraan sifat hujan pada bulan Maret – Agustus 2021 bervariasi dengan kategori Bawah Normal – Atas Normal.

Pada bulan Maret- Mei 2021, sifat hujan Atas Normal diperkirakan terjadi di Sumatera bagian tengah dan selatan, sebagian besar Jawa, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, Kalimantan bagian barat-utara-timur, Sebagian Sulawesi, Maluku Utara, sebagian Maluku, Sebagian besar Papua Barat dan sebagian besar Papua.

Pada bulan Juni- Agustus 2021 sifat hujan Atas Normal diperkirakan terjadi di Sumatera utara-selatan, sebagian besar Jawa, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, sebagian Kalimantan, sebagian besar Sulawesi, Maluku Utara sebagian Maluku, sebagian besar Papua Barat, dan sebagian Papua.

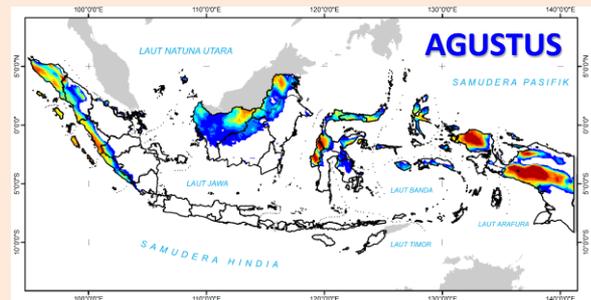
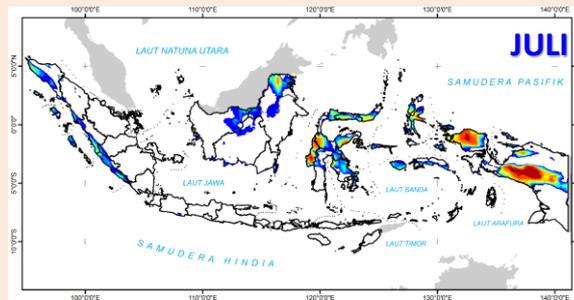
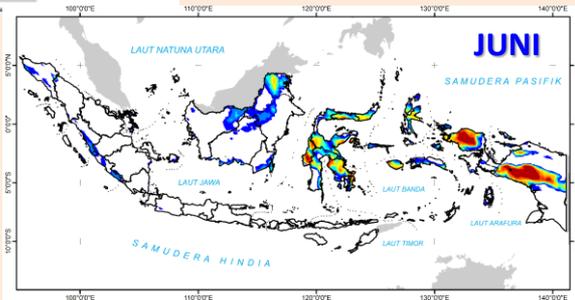
# PELUANG CURAH HUJAN BULANAN 2021

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

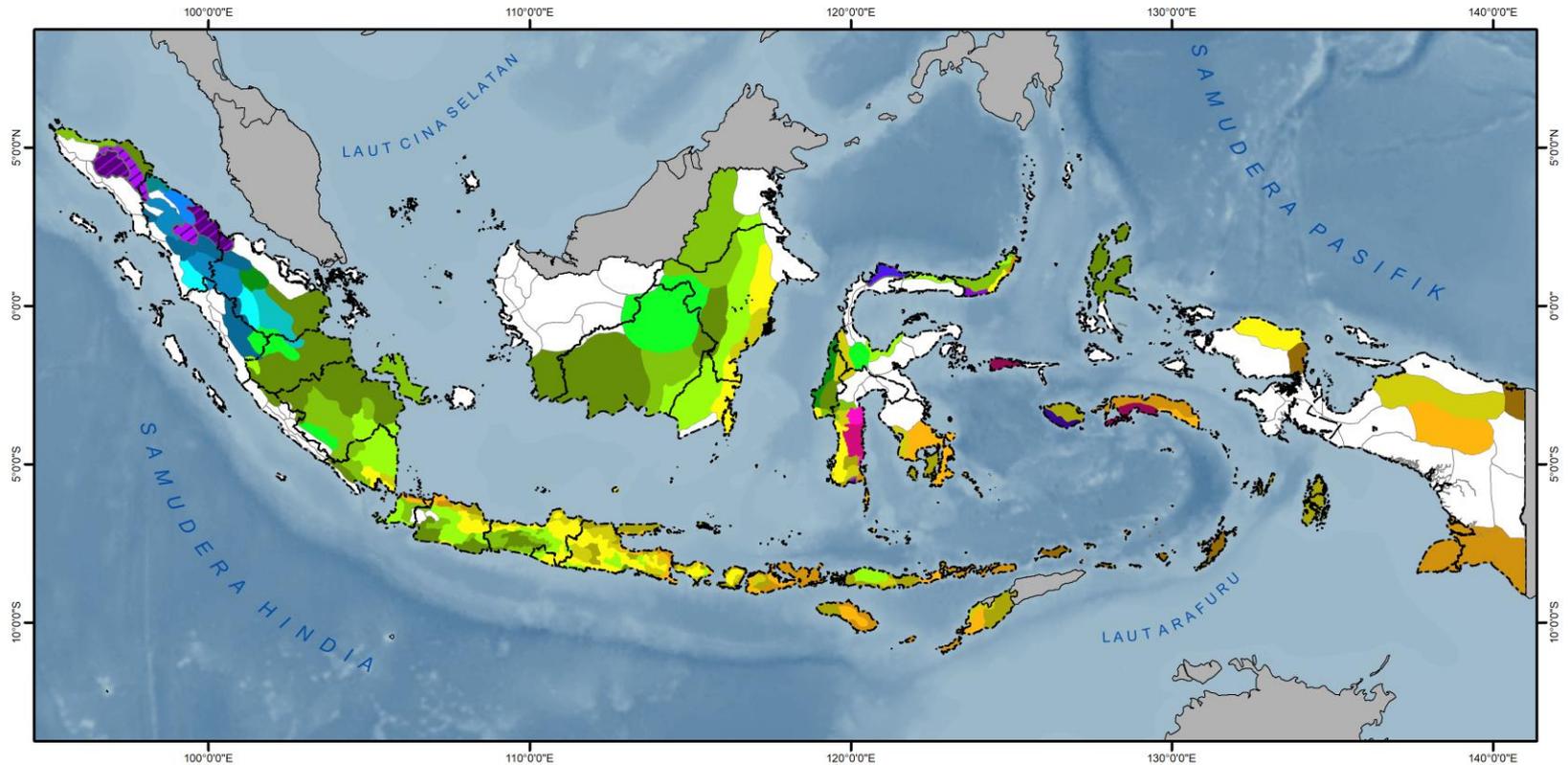


### Peluang Curah Hujan Tinggi (> 300 mm/bulan):

**Maret-April 2021:** di sebagian Aceh, Sumatera Utara bagian utara, Sumatera Selatan bagian selatan, sebagian Lampung, Sebagian besar Pulau Jawa, sebagian Pulau Bali dan Nusa Tenggara, Pulau Kalimantan bagian tengah dan utara, Pulau Sulawesi bagian tengah dan utara, sebagian besar Kepulauan Maluku, dan sebagian besar Pulau Papua. **Mei – Juni 2021:** di sebagian Aceh, Kalimantan Utara bagian tengah, Kalimantan Timur bagian barat, sebagian Pulau Sulawesi bagian tengah-utara, sebagian Kepulauan Maluku, sebagian besar Papua Barat dan Papua bagian tengah. **Juli – Agustus 2021** sebagian Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah bagian tengah, sebagian besar Papua Barat dan Papua bagian tengah.



# PRAKIRAAN AWAL MUSIM HUJAN 2020/2021



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



BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

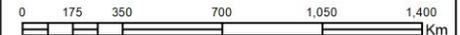
**KETERANGAN**

----- Batas Propinsi

□ Wilayah yang tidak jelas perbedaan antara musim hujan dan kemarau

**AWAL MUSIM HUJAN**

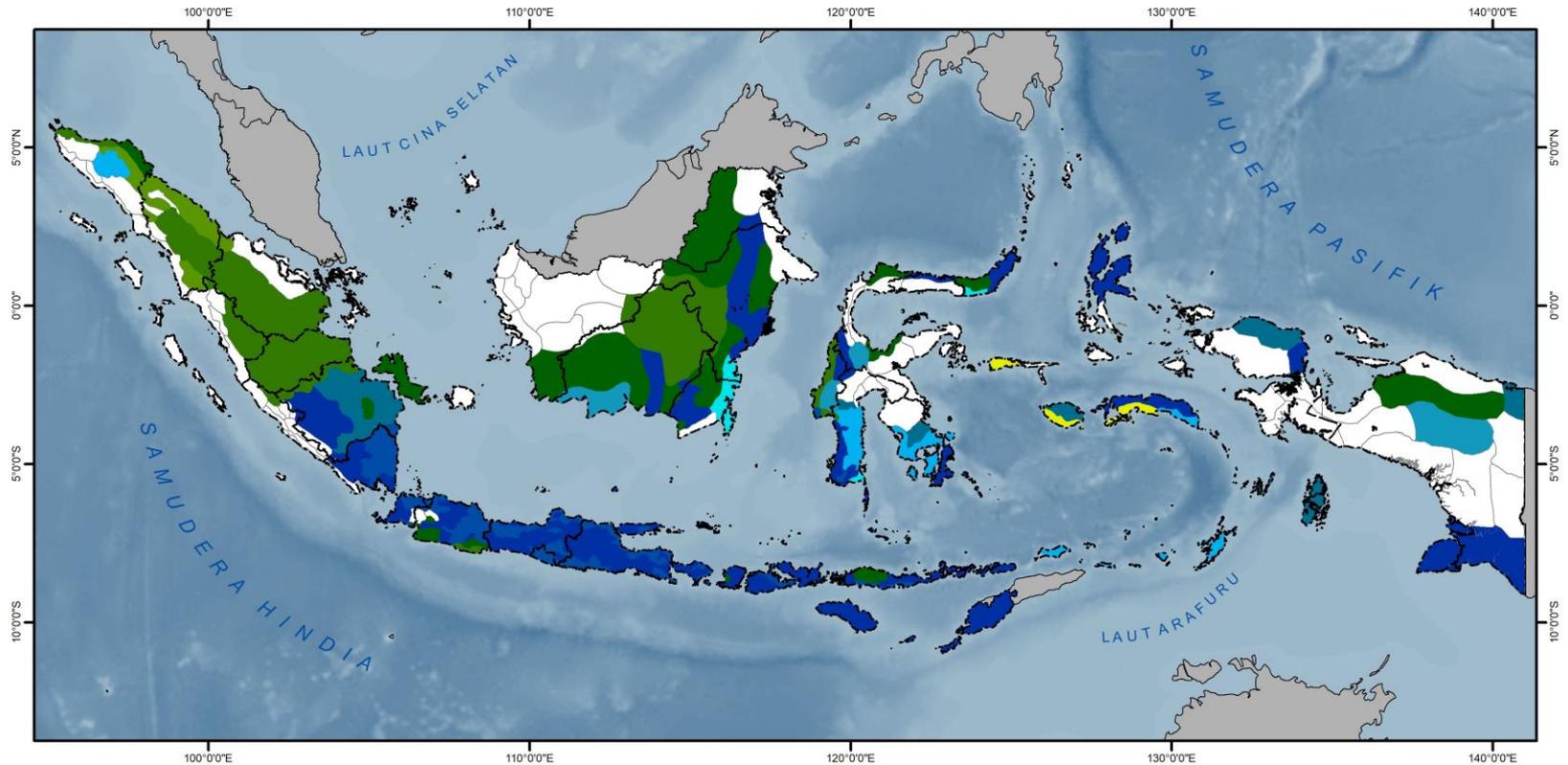
APR I	JUL III	SEP III	NOV II	MAR I	APR III
APR III	AGT I	OKT I	NOV III	MAR II	MEI I
MEI III	AGT II	OKT II	DES I	MAR III	
JUL I	AGT III	OKT III	DES II	APR I	
JUL II	SEP I	NOV I	DES III	APR II	



**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**



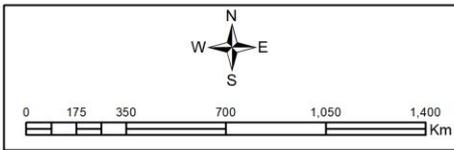
**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**

**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



**SUMBER DATA:**

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

## ❑ Analisis dan Prediksi ENSO dan IOD

Dasarian I Februari 2021, **Indeks ENSO** menunjukkan kondisi **La Niña masih** berlangsung, beberapa institusi memprediksi La Niña dapat bertahan hingga Mei 2021. **Indeks Dipole Mode** menunjukkan kondisi **IOD Netral**, dan diprediksi tetap pada kategori Netral setidaknya hingga pertengahan 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 memanjang dari Sumatera bagian selatan hingga Papua bagian Selatan. Kecepatan umumnya lebih kuat dibanding normalnya. Pada dasarian II Februari 2021, aliran massa udara di seluruh wilayah Indonesia diprakirakan masih didominasi angin baratan, dan secara umum diprediksi memiliki pola yang mirip dengan angin pada dasarian I Februari 2021 dengan kecepatan yang relatif sama dibanding normalnya.

## ❑ Analisis OLR

Daerah pembentukan awan terjadi di hampir seluruh wilayah Indonesia, kecuali wilayah Sumatera bagian utara. Tutupan awan di wilayah Indonesia umumnya lebih banyak daripada normalnya.

## ❑ Analisis dan Prediksi MJO

Analisis pada tanggal 10 Februari 2021 menunjukkan MJO aktif di fase 7 (Pasifik Barat) dan diprediksi tetap aktif menuju fase 6 (Pasifik Barat) hingga pertengahan dasarian III Februari 2021. Berdasarkan peta prediksi spasial anomali OLR, wilayah lebih kering diprediksi terjadi di wilayah Indonesia bagian barat dan tengah hingga pertengahan dasarian III Februari 2021. Sedangkan wilayah lebih basah diprediksi akan terjadi di wilayah Indonesia bagian timur.

## ❑ Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)

Kelembapan udara relatif (relative humidity) pada lapisan permukaan umumnya di atas 85%. Kelembapan udara relatif pada lapisan permukaan diprediksi umumnya sekitar 85% hingga Dasarian I Maret 2021.

## ❑ Analisis dan Prediksi Suhu

Dasarian I Februari 2021, suhu rata-rata permukaan berkisar 22-28°C dan diprediksi dasarian II Februari s.d. I Maret 2021 umumnya berkisar 20 - 28°C. Suhu minimum diprediksi umumnya berkisar 18 – 26 °C dan suhu maksimum diprediksi umumnya berkisar 23-31 °C.

## ❑ Peringatan Dini

Tidak ada Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis

- ❑ **Analisis Curah Hujan Dasarian I Februari 2021:** Umumnya curah hujan pada Dasarian I Februari 2021 berada pada kriteria Rendah-Menengah (0-150 mm/dasarian). Curah hujan tinggi (>150 mm/dasarian) terjadi di Riau bagian barat, Bengkulu bagian timur, Sumatera Selatan bagian utara, Lampung bagian utara-selatan, sebagian Banten, DKI Jakarta, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, Kalimantan Barat bagian utara, sebagian Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan bagian barat, P.Sulawesi bagian tengah, Maluku bagian tenggara, Papua Barat bagian timur dan sebagian Papua. **Sifat hujan pada Dasarian I Februari 2021** umumnya Bawah Normal – Normal. Sifat hujan Atas Normal terjadi di sebagian Aceh, Riau bagian barat, Jambi bagian barat, Bengkulu bagian timur, Sumatera Selatan bagian utara, Lampung bagian utara-selatan, sebagian Banten, DKI Jakarta, sebagian besar Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, Kalimantan Barat bagian utara, sebagian besar Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Utara, sebagian Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan bagian barat, P.Sulawesi bagian tengah, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua
- ❑ **Analisis Perkembangan Musim Hujan Dasarian I Februari 2021:** Berdasarkan jumlah ZOM, 95.61% 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, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan bagian barat, sebagian Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, sebagian besar Maluku, Papua Barat dan Papua.
- ❑ **Prakiraan Curah Hujan Dasarian Februari II – Maret I 2021:**  
Pada Februari II – Maret 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 Feb II meliputi Jawa Barat bagian timur, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, Kalimantan Utara bagian tengah, Kalimantan Timur bagian utara, Papua Barat bagian timur dan Papua bagian tengah; pada Feb III meliputi Papua bagian tengah; pada Mar I meliputi Kalimantan Barat bagian timur, Papua Barat bagian tengah dan Papua bagian tengah.
- ❑ **Prakiraan Curah Hujan Atas 300 mm/bulan untuk Bulan Maret – Agustus 2021 :**  
Pada **Maret – April 2021** berpeluang terjadi di sebagian Aceh, Sumatera Utara bagian utara, Sumatera Selatan bagian selatan, sebagian Lampung, Sebagian besar Pulau Jawa, sebagian Pulau Bali dan Nusa Tenggara, Pulau Kalimantan bagian tengah dan utara, Pulau Sulawesi bagian tengah dan utara, sebagian besar Kepulauan Maluku dan sebagian besar Pulau Papua. Pada **Mei – Juni 2021** berpeluang terjadi di sebagian Aceh, Kalimantan Utara bagian tengah, Kalimantan Timur bagian barat, sebagian Pulau Sulawesi bagian tengah-utara, sebagian Kepulauan Maluku, sebagian besar Papua Barat dan Papua bagian tengah. Pada **Juli – Agustus 2021** berpeluang terjadi di sebagian Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah bagian tengah, Sebagian besar Papua Barat dan Papua bagian tengah.



@infoBMKG



facebook



*Jl. Angkasa 1 No.2 Kemayoran Jakarta Pusat, Indonesia*  
[www.bmkg.go.id](http://www.bmkg.go.id)

Info Iklim : 021 4246321 ext. 1707

Info Cuaca : 021 6546315/18

Info Gempabumi : 021 6546316

# Terima kasih