



ANALISIS DINAMIKA ATMOSFER – LAUT; ANALISIS & PREDIKSI CURAH HUJAN

**PEMUTAKHIRAN
DASARIAN II FEBRUARI 2021**

BIDANG ANALISIS VARIABILITAS IKLIM

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

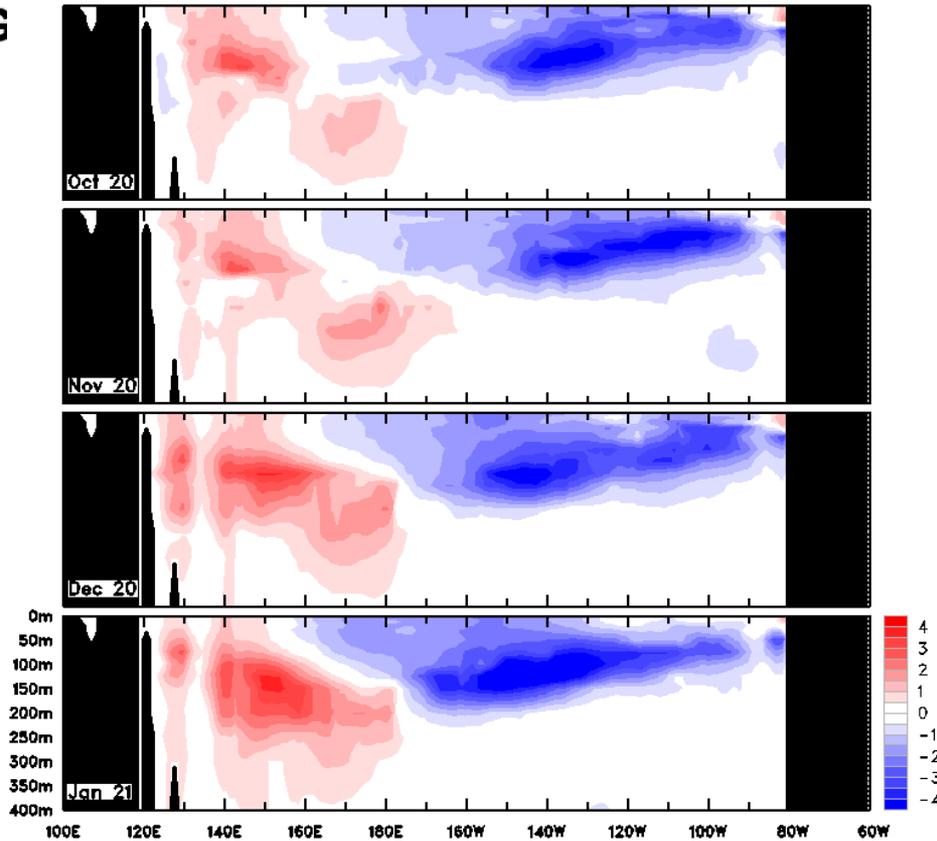
1. **Status dan Prediksi ENSO serta IOD**
 - Analisis Suhu *Subsurface* Samudera Pasifik;
 - Analisis dan Prediksi SST;
 - Prediksi ENSO dan IOD;
2. **Analisis dan Prediksi Monsun**
 - Analisis dan Prediksi Angin 850 mb;
 - Analisis dan Prediksi Monsun;
3. **Analisis OLR**
4. **Analisis dan Prediksi 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 II FEBRUARI 2021)

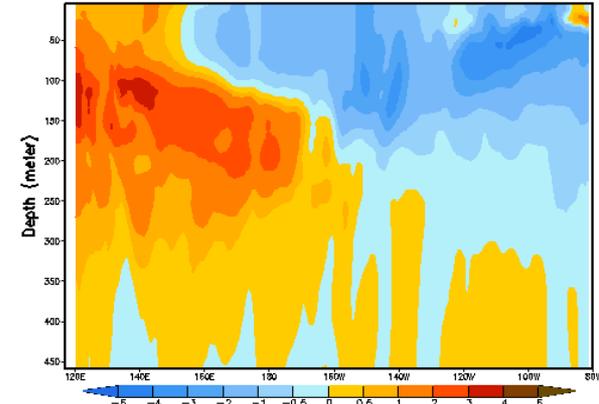
Pacific Ocean Eq Anomaly $\Delta=0.5^\circ\text{C}$



Analysis done Feb 11 22:10

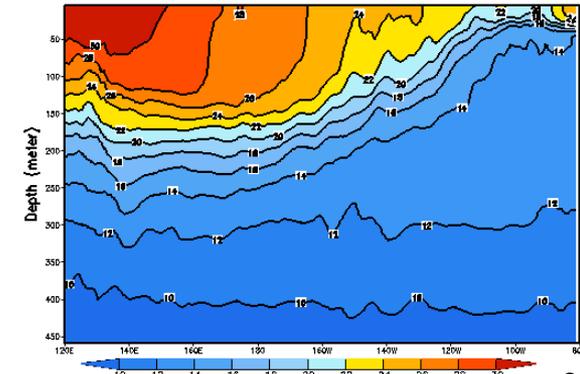
Equatorial Temperature Anomaly ($^\circ\text{C}$)

Pentad centered on 14 DEC 2020



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

Pentad centered on 14 DEC 2020



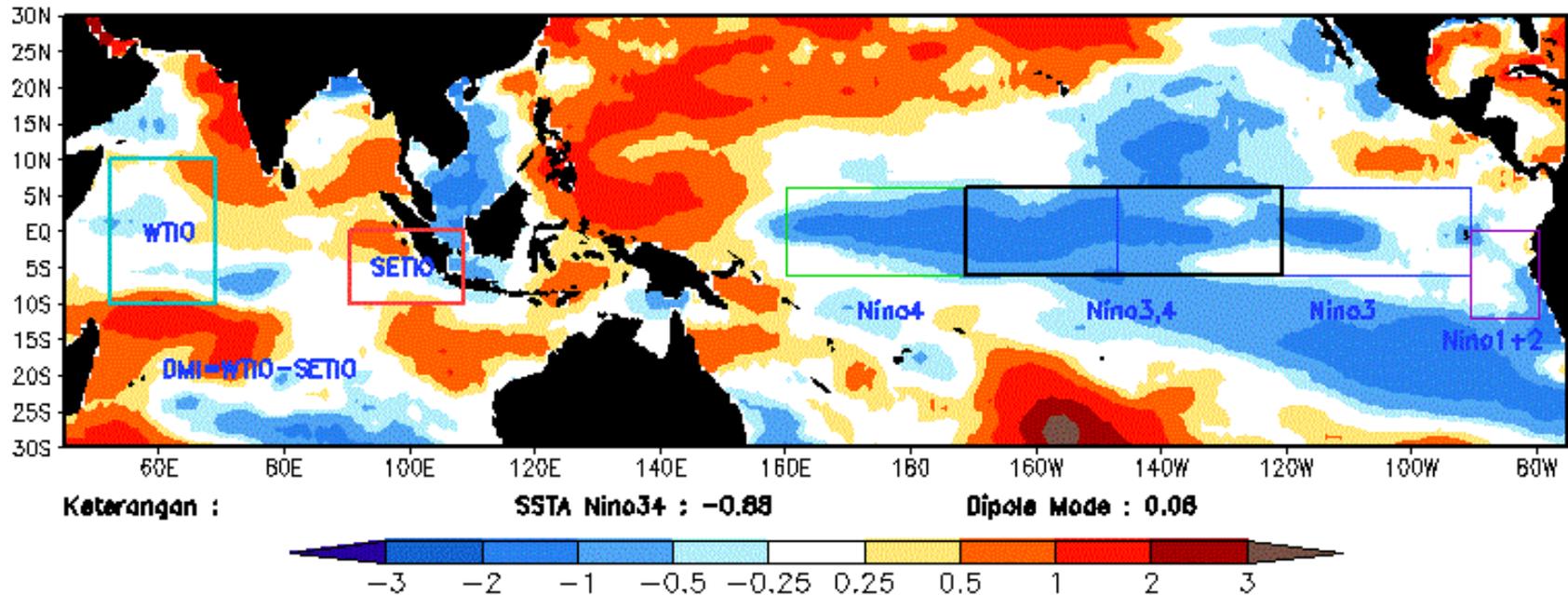
Sumber: CPC NOAA

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 – 12 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 II Februari 2021

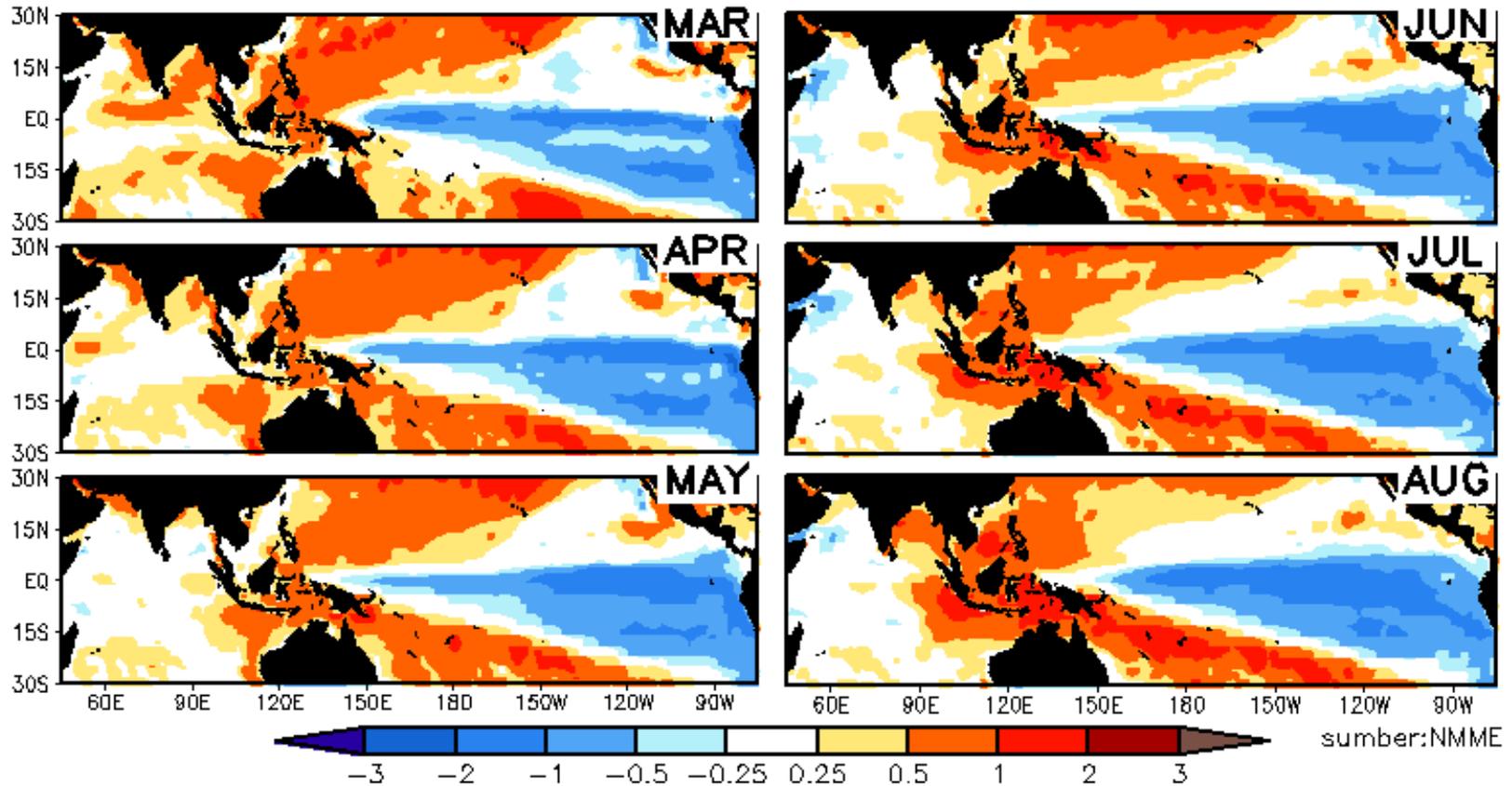


Indeks Nino3.4 : -0.88; Indeks Dipole Mode : 0.06;

- 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 terjadi kondisi dingin 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 II FEBRUARI 2021)

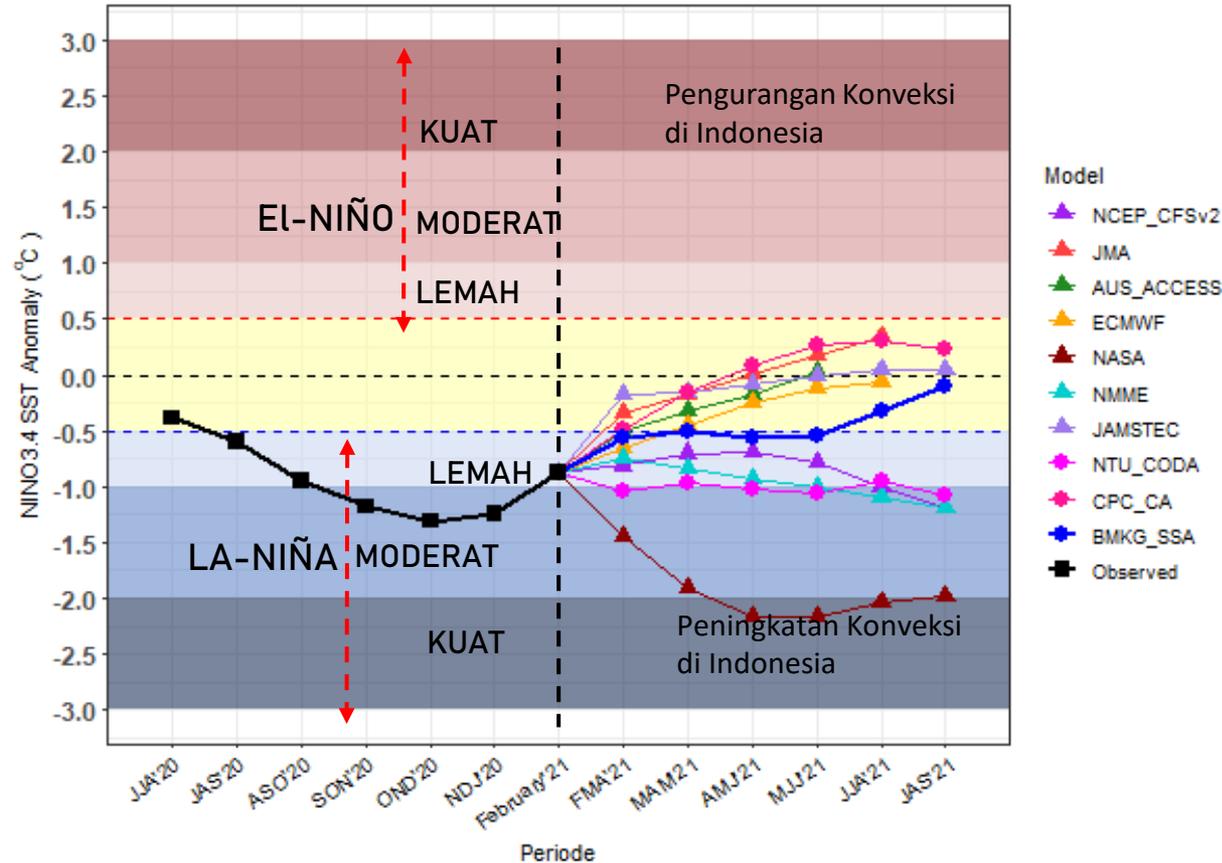


- ❑ SST Pasifik di **Wilayah Nino3.4** diprediksi masih didominasi anomali negatif pada Maret 2021 dan bertahan hingga Agustus 2021
- ❑ **Wilayah Samudera Hindia** di bagian utara dan selatan pada Maret 2021 diprediksi masih didominasi anomali positif kemudian meluruh menuju normal hingga Agustus 2021.

ANALISIS & PREDIKSI ENSO

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II FEBRUARI 2021)

Model Prediksi ENSO



- Indeks ENSO Februari 2021 sebesar **-0.88**, 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

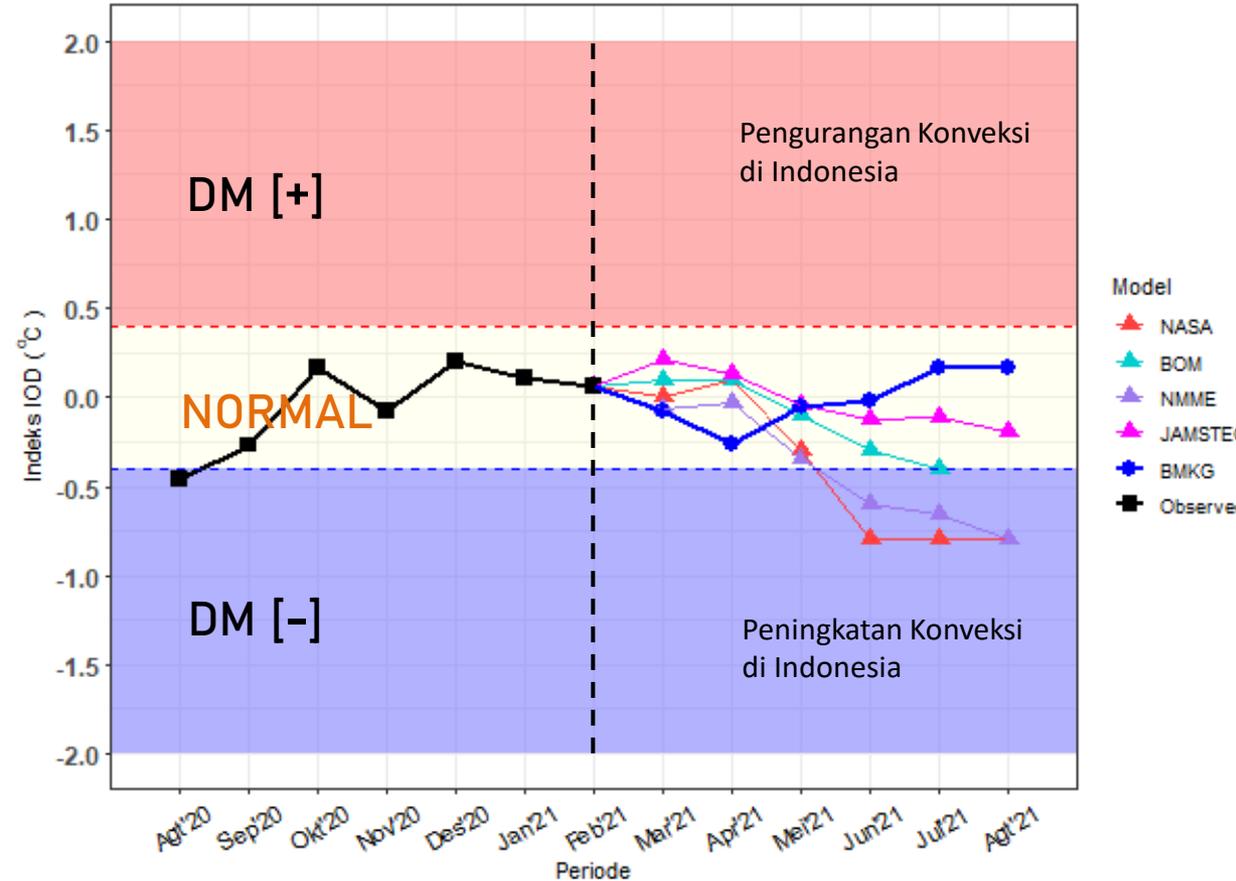
| FMA'21 | MAM'21 | AMJ'21 | MJJ'21 | JJA'21 | JAS'21 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| -0.57 | -0.51 | -0.57 | -0.55 | -0.31 | -0.10 |

*Februari '21 = pemutakhiran s.d. 18 Februari 2021

ANALISIS & PREDIKSI IOD

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II FEBRUARI 2021)

Model Prediksi IOD



PREDIKSI IOD BMKG

| Mar'21 | Apr'21 | Mei'21 | Jun'21 | Jul'21 | Ags'21 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -0.08 | -0.27 | -0.06 | -0.02 | 0.16 | 0.17 |

□ Indeks IOD Februari 2021 sebesar **+0.06**, yang menunjukkan kondisi IOD Netral.

□ BMKG memperkirakan kondisi IOD Netral masih akan berlangsung setidaknya hingga **Agustus 2021**

□ Pusat layanan iklim lain seperti NASA dan Biro Meterologi Australia juga memperkirakan **kondisi IOD Netral masih akan berlangsung setidaknya hingga Mei 2021.**

*Februari '21 = pemutakhiran s.d. 18 Februari 2021

ENSO UPDATE : FEBRUARY 2021

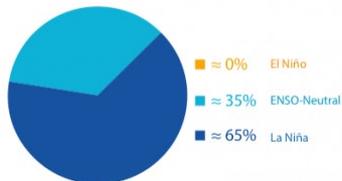
El Niño Outlook

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.



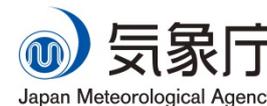
ENSO PROBABILITIES
FOR FEBRUARY-APRIL 2021



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 : **16 February 2021** next update 12 March 2021

- **The ENSO Outlook remains at LA NIÑA**
- All atmospheric and oceanic ENSO indices persisting at La Niña levels
- La Niña event has passed its peak, however, its impacts are expected to continue into early autumn.
- All models forecast a return to a ENSO neutral phase during autumn.

IRI ENSO Forecast, CPC/IRI ENSO Update

Published: 11 February 2021



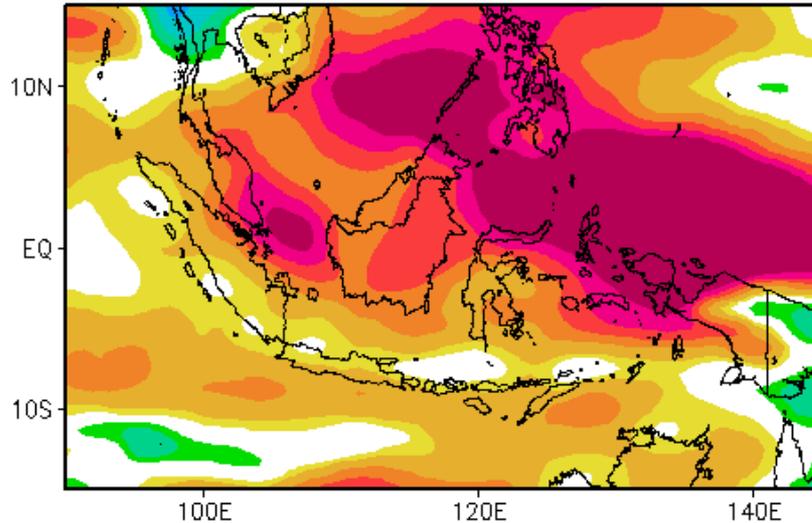
- ENSO Alert System Status: [La Niña Advisory](#)
- There is a ~60% chance of a transition from La Niña to ENSO-Neutral during the Northern Hemisphere spring 2021 (April-June).



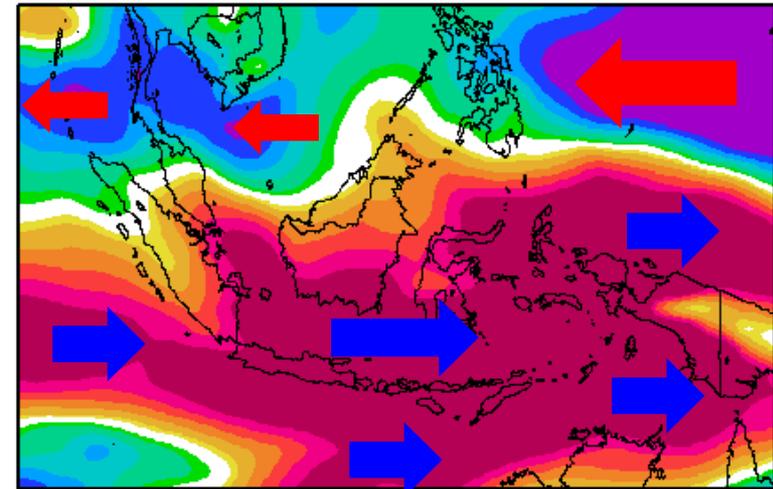
Analisis dan Prediksi Monsun

ANALISIS ANGIN ZONAL LAPISAN 850 mb

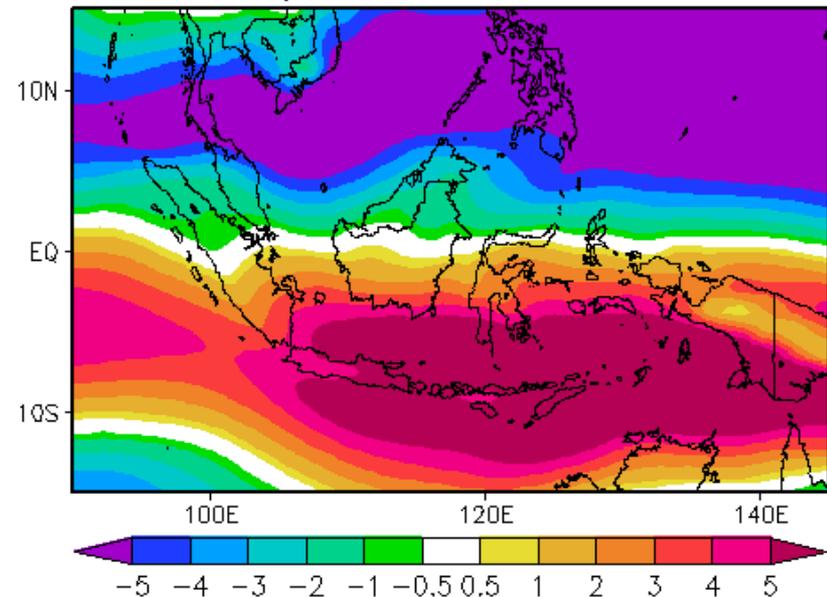
Anomali Angin Zonal 850mb Dasarian II Februari 2021



Angin Zonal 850mb Dasarian II Februari 2021



Normal Angin Zonal 850mb Dasarian II Februari

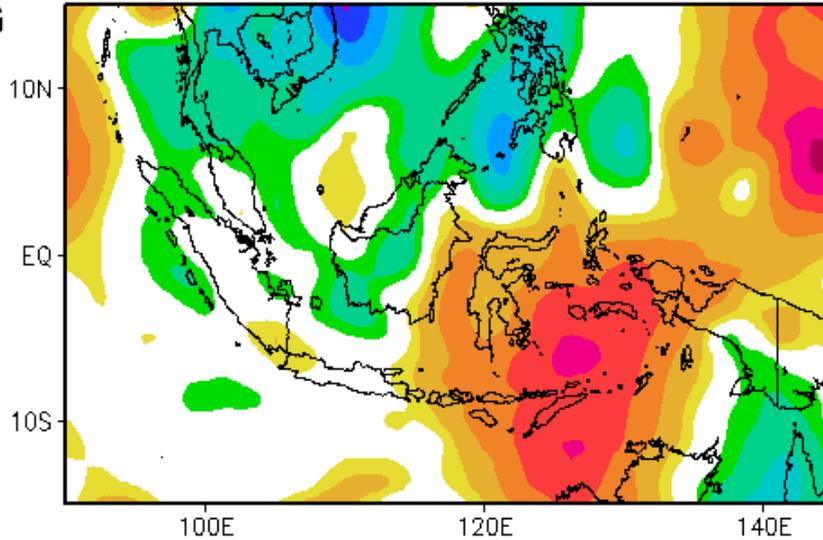


Pola angin zonal (Timur-Barat):

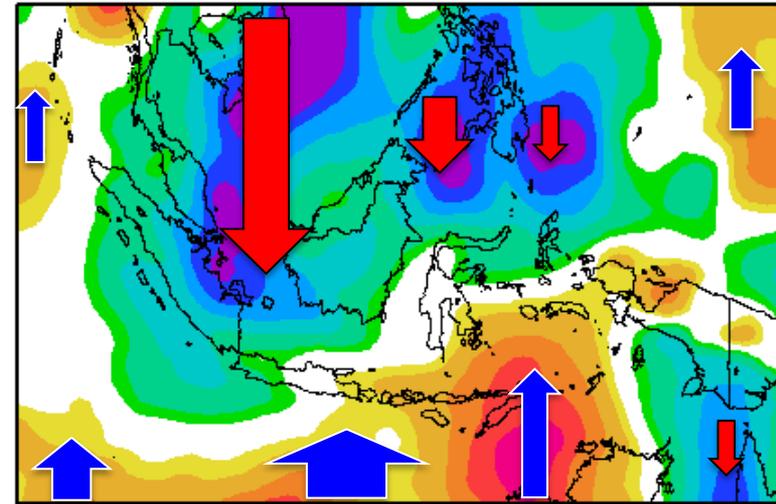
Angin baratan mendominasi seluruh wilayah Indonesia, kecuali di Sumatera bagian utara.

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

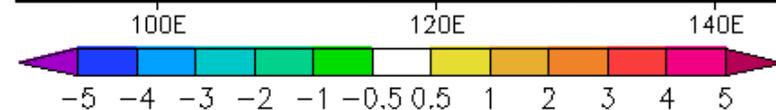
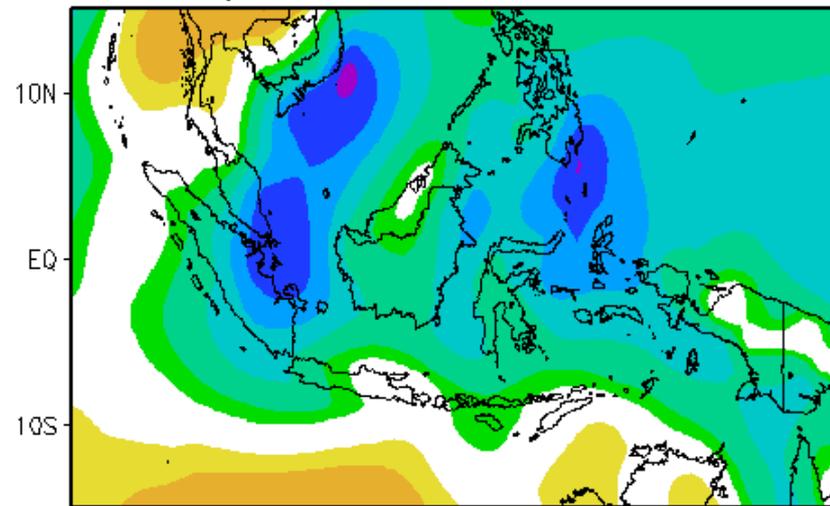
Anomali Angin Meridional 850mb Dasarjian II Februari 2021



Angin Meridional 850mb Dasarjian II Februari 2021



Normal Angin Meridional 850mb Dasarjian II Februari

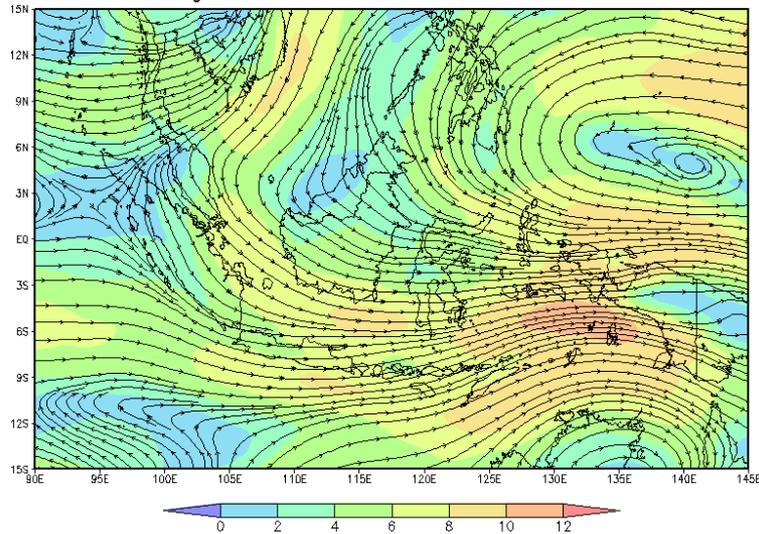


Pola angin meridional (Utara-Selatan):

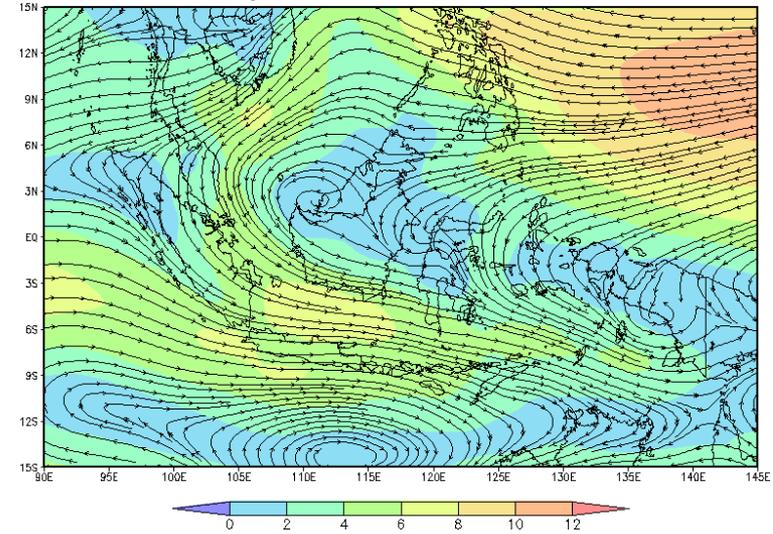
- Angin dari utara umumnya mendominasi wilayah Indonesia, kecuali di wilayah Bali hingga Nusa Tenggara, Laut Arafuru, Maluku, Laut Banda dan Papua Barat yang didominasi angin dari selatan.
- Angin utara yang bertiup umumnya lebih kuat dari klimatologisnya, kecuali di wilayah Indonesia bagian tengah hingga timur.

ANALISIS & PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 mb

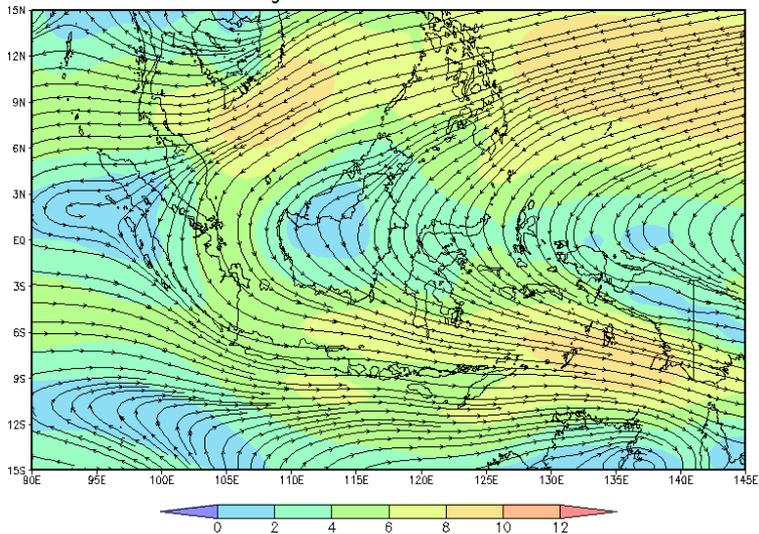
Angin 850mb Dasarian II Februari 2021



Prediksi Angin 850mb Dasarian III Februari 2021



Normal Angin 850mb Dasarian II Februari



❖ Analisis Dasarian II Februari 2021

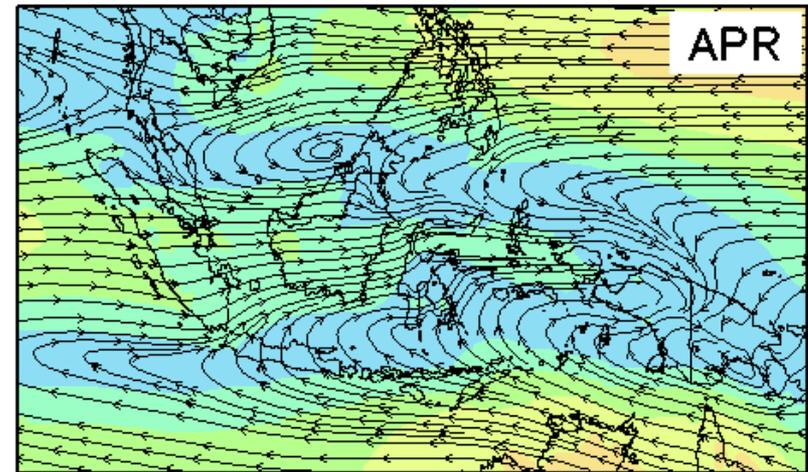
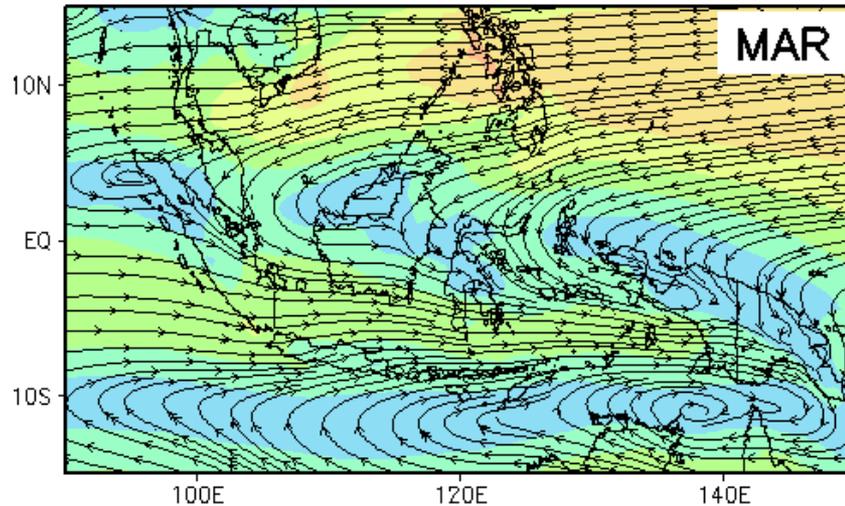
Aliran massa udara di wilayah Indonesia umumnya didominasi angin baratan. Daerah belokan angin terjadi di sebelah utara garis ekuator. Zona konvergensi terbentuk memanjang dari Sumatra bagian selatan, Jawa hingga Papua bagian selatan. Kecepatan angin umumnya relatif lebih kuat dibanding normalnya

❖ Prediksi Dasarian III Februari 2021

Aliran massa udara di seluruh wilayah Indonesia masih didominasi angin baratan. Daerah belokan angin diprediksi terjadi di sebelah utara ekuator. Zona konvergensi diprediksi terjadi di sepanjang Sumatera, Jawa hingga Papua bag selatan.

PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 mb

(SUMBER : ECMWF)



MARET 2021

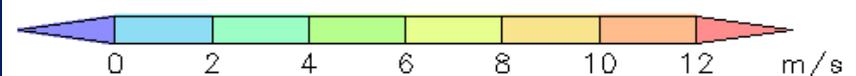
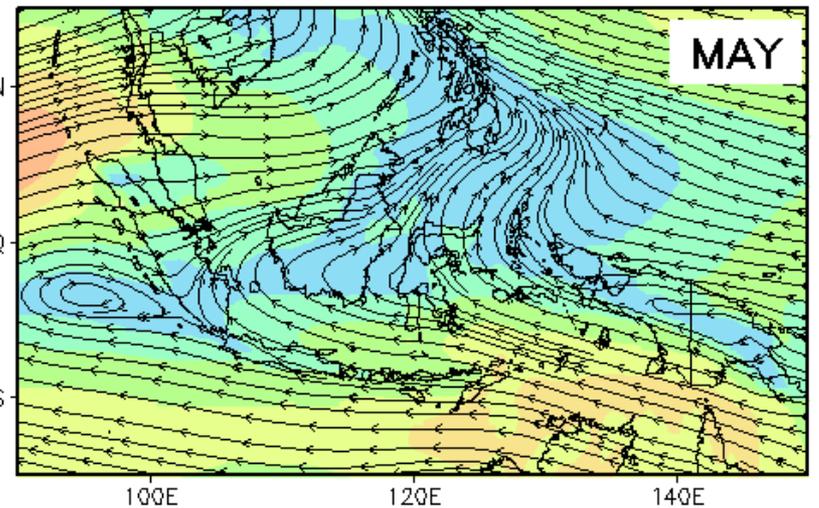
Monsun Asia diprediksi masih mendominasi wilayah Indonesia.

APRIL 2021

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

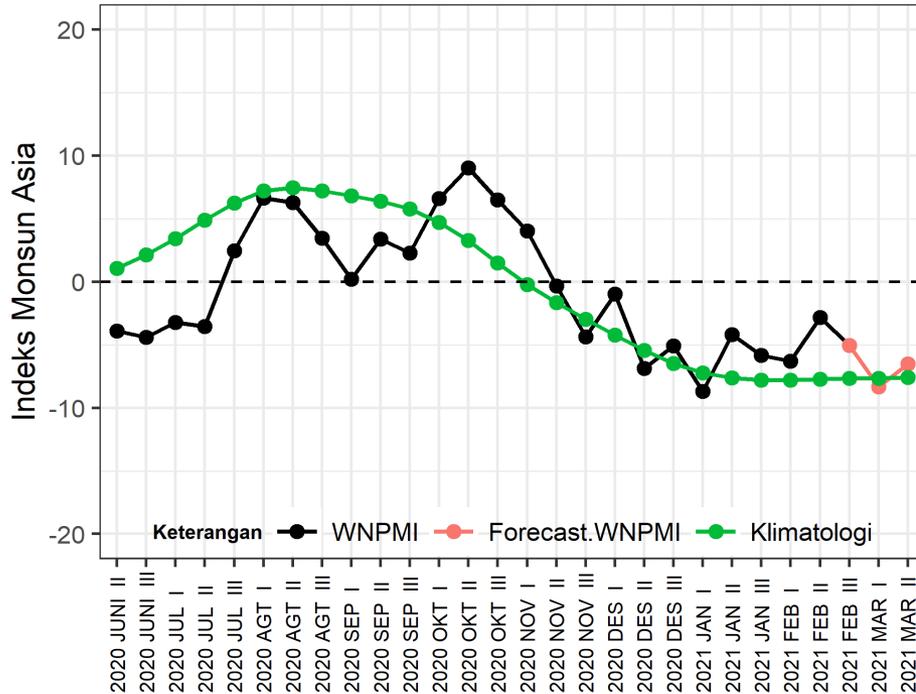
APRIL 2021

Monsun Australia diprediksi menguat dan mendominasi wilayah Indonesia

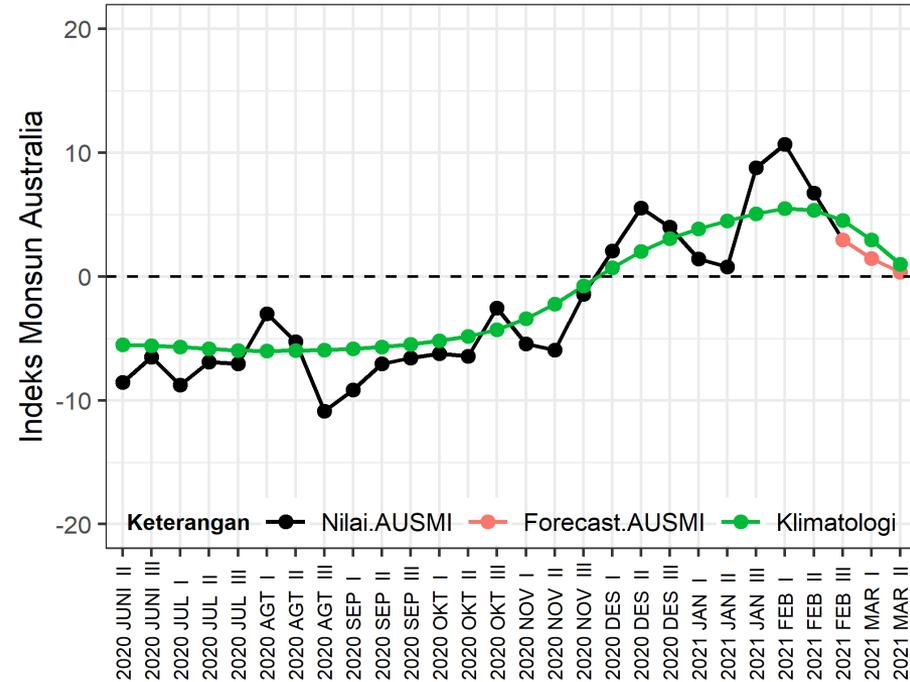


ANALISIS & PREDIKSI INDEKS MONSUN

Monsun Asia



Monsun Australia



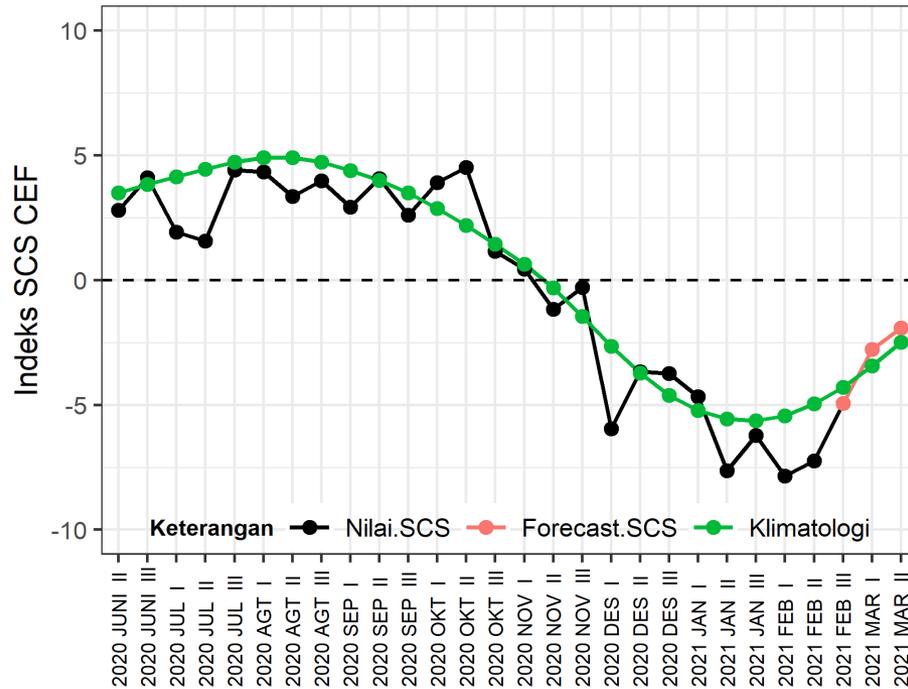
❖ **Monsun Asia:** Pada dasarian II Februari 2021 aktif, dan terus aktif hingga dasarian II Maret 2021 → mendukung pembentukan awan di wilayah utara Indonesia.

❖ **Monsun Australia:** Pada dasarian II Februari 2021 tidak aktif dan diprediksi tetap tidak aktif hingga Dasarian II Maret 2021 dengan intensitas yang mendekati nilai klimatologisnya → tidak menghambat pembentukan awan di wilayah selatan Indonesia hingga dasarian II Maret 2021

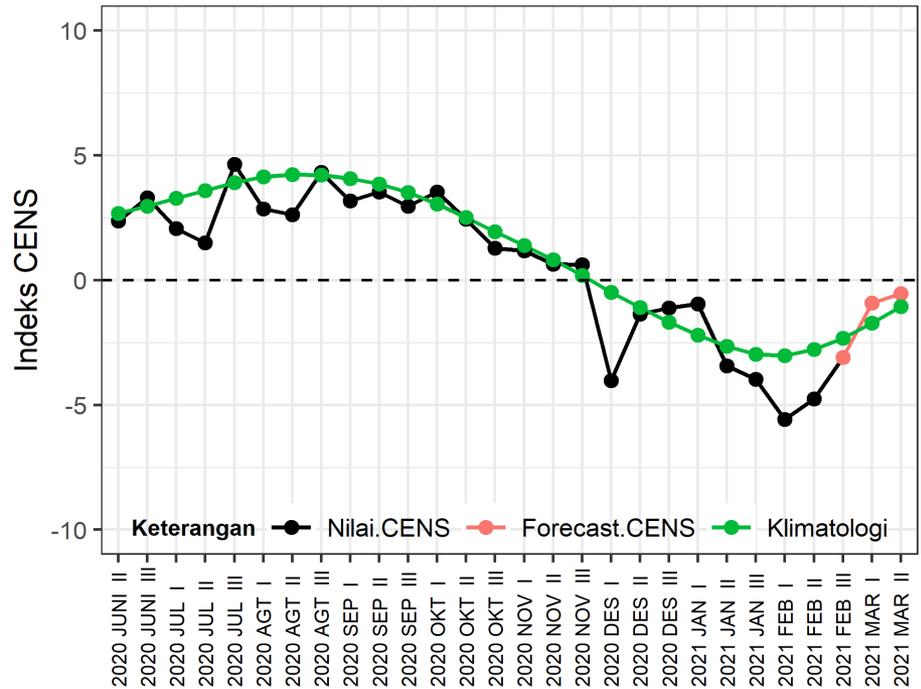
ANALISIS & PREDIKSI INDEKS SCS-CEF & CENS

(MONITORING POTENSI PENINGKATAN CURAH HUJAN DI IBU KOTA)

Indeks SCS CEF



Indeks CENS



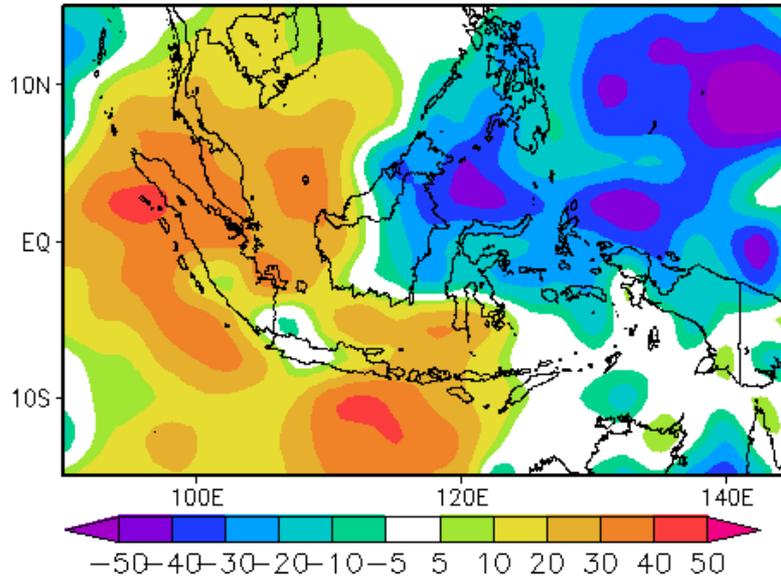
❖ **Indeks SCS CEF (South China Sea Cross Equatorial Flow):** Pada dasarian II Februari 2021, aktif dan terus aktif hingga dasarian II Maret 2021 dengan intensitas yang mendekati nilai klimatologisnya.

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

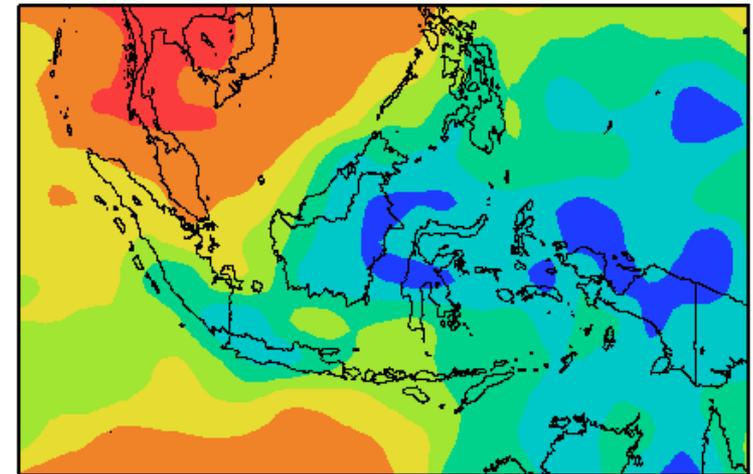
ANALYSIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)

ANALISIS *OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)*

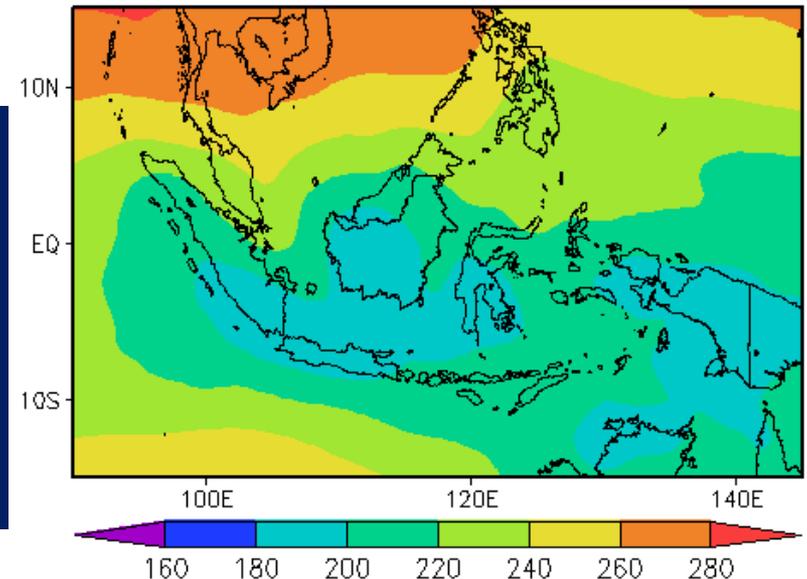
Anomali OLR Dasarian II Februari 2021



OLR Dasarian II Februari 2021



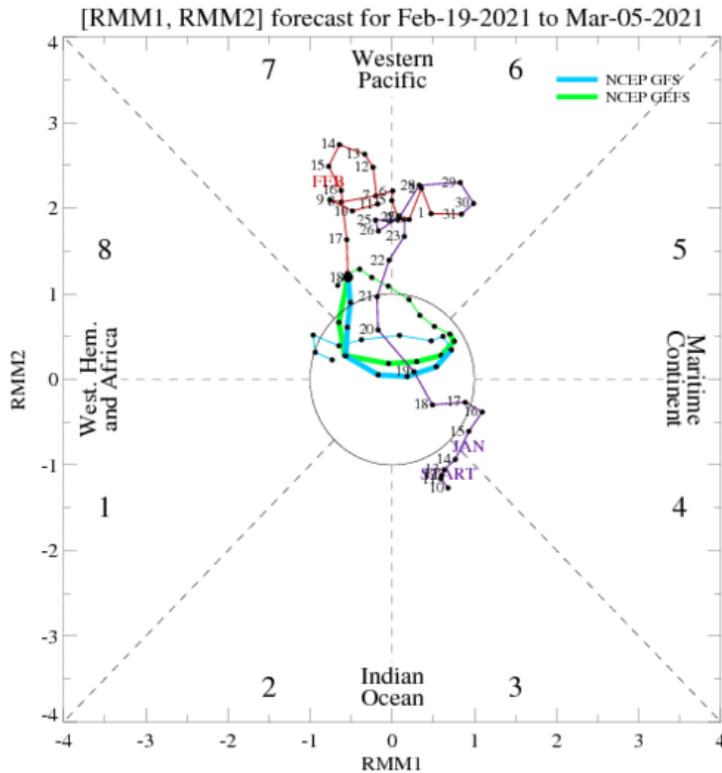
Normal OLR Dasarian II Februari 2021



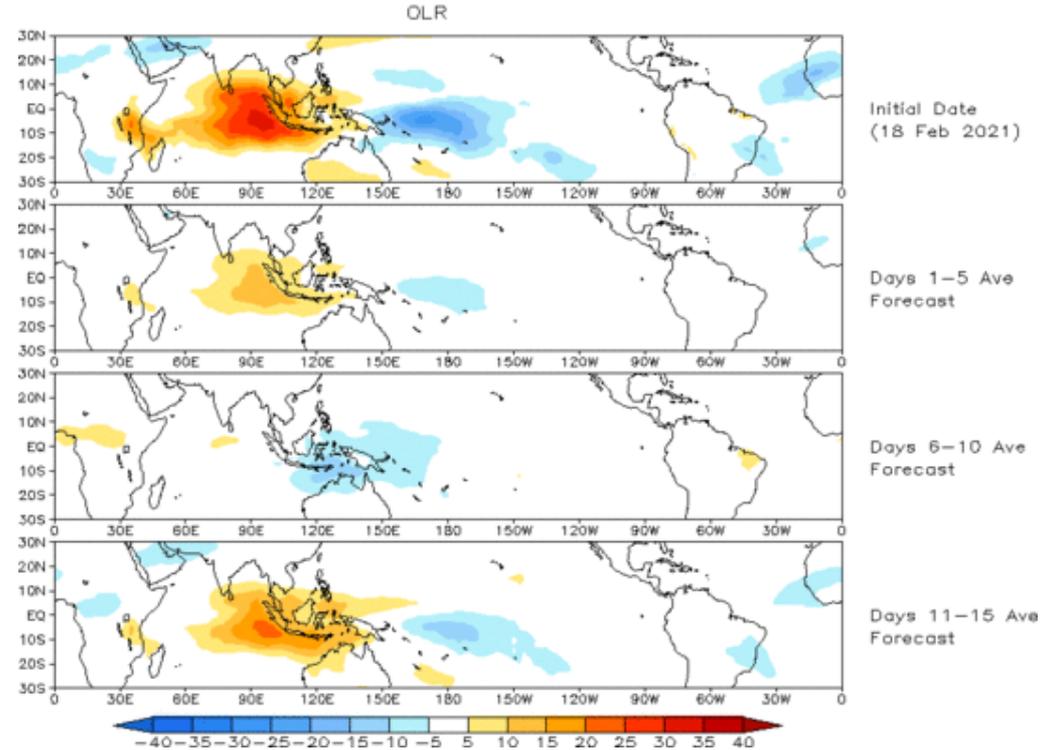
Daerah pembentukan awan (**OLR \leq 220 W/m^2**) terjadi di sebagian besar wilayah Indonesia, kecuali wilayah Sumatera bagian tengah hingga utara, Bali, NTB dan NTT. Tutupan awan di wilayah Indonesia umumnya lebih sedikit daripada normalnya.

Analisis dan Prediksi MJO

ANALISIS & PREDIKSI MJO



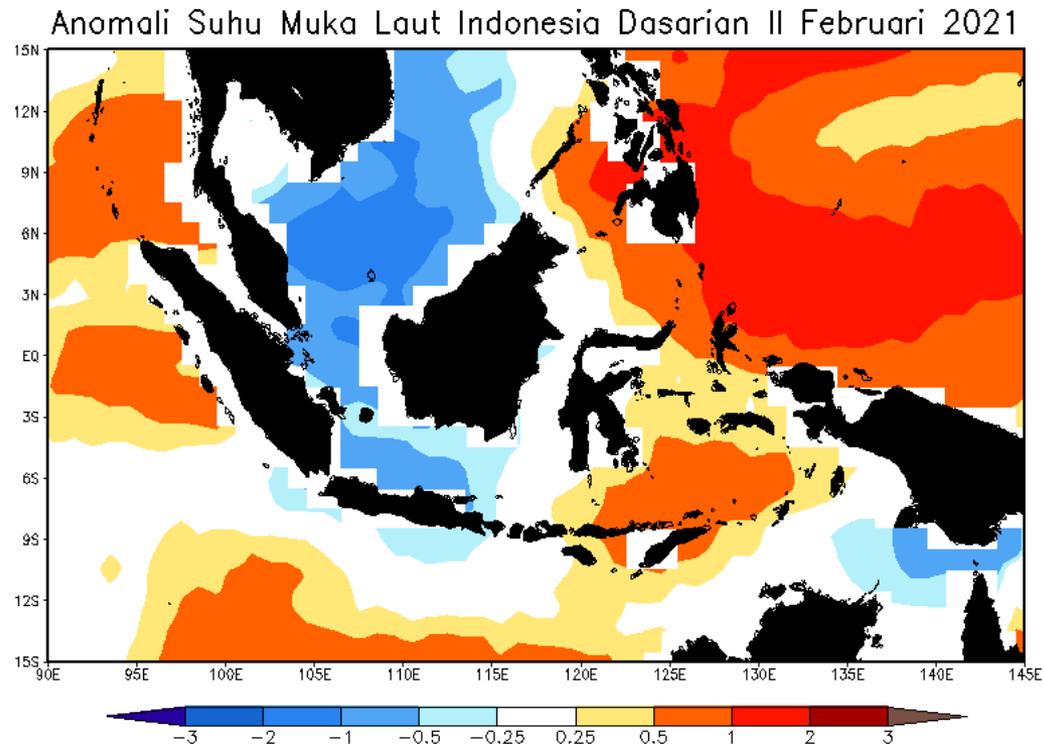
Prediction of MJO-related anomalies using GEFS operational forecast
Initial date: 18 Feb 2021



Analisis pada tanggal 18 Februari 2021 menunjukkan **MJO aktif di fase 7 (Pasifik Barat)** dan diprediksi **tidak aktif** pada awal dasarian III Februari 2021 hingga pertengahan dasarian I Maret 2021. Berdasarkan peta prediksi spasial anomali OLR, wilayah kering (subsiden) diprediksi terjadi di hampir seluruh wilayah Indonesia hingga pertengahan dasarian III Februari 2021, namun pada akhir dasarian III Februari 2021 wilayah basah (konvektif) diprediksi mendominasi wilayah Indonesia.

Analisis dan Prediksi Suhu Muka Laut Perairan Indonesia

ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT INDONESIA

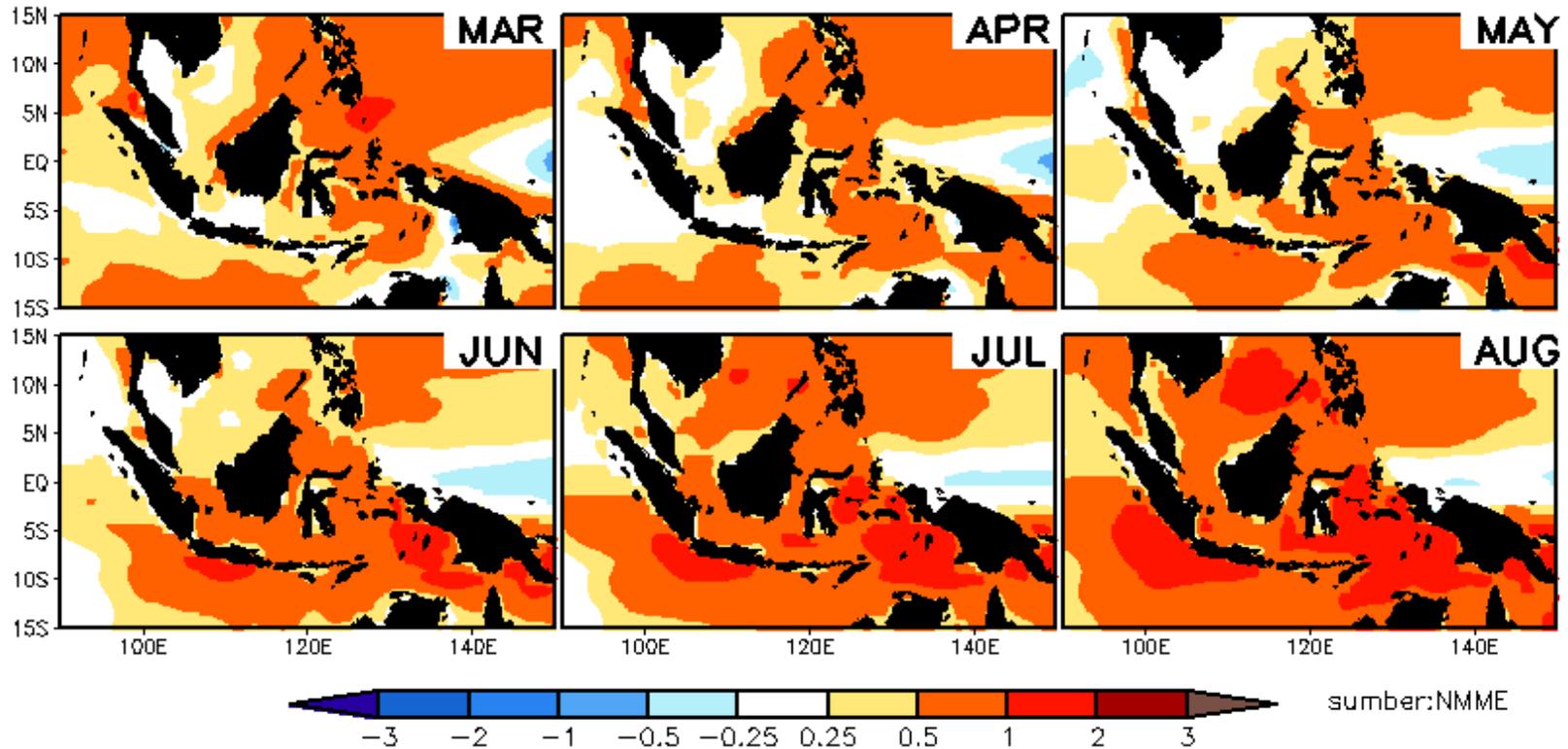


SSTA Indonesia : 0.16 (Netral)

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, Laut Arafura hingga perairan NTT. Sedangkan Suhu muka laut dingin (anomali negatif) terjadi di laut Natuna, Selat Karimata, Laut Jawa dan Samudera Hindia selatan Lampung hingga Jatim.

PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST INDONESIA

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II FEBRUARI 2021)



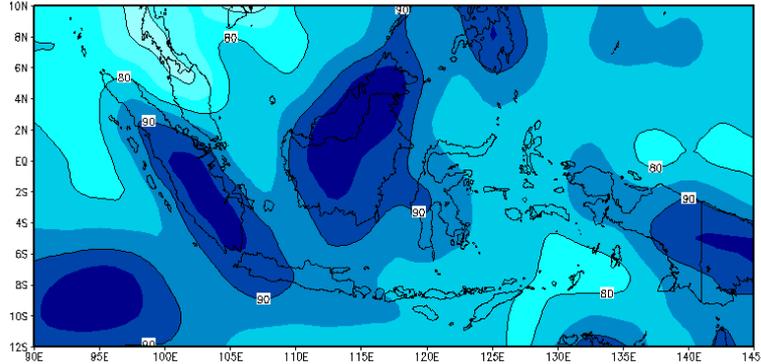
Anomali SST Perairan Indonesia pada Maret hingga Agustus 2021 diprediksi di dominasi anomali positif dan menguat hingga agustus 2021 di seluruh wilayah Indonesia, kecuali di wilayah perairan utara Papua yang di dominasi kondisi netral hingga Agustus 2021

Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)

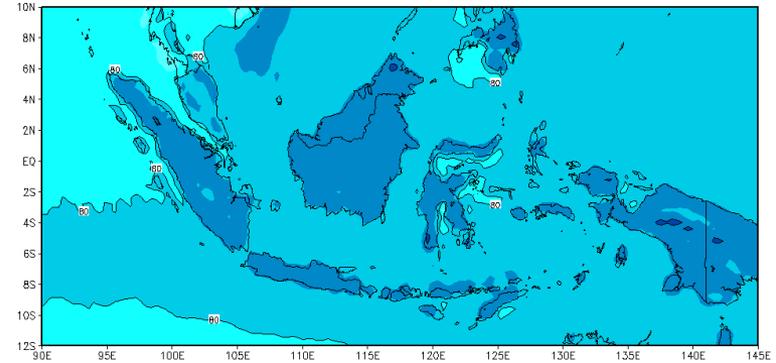
ANALISIS & PREDIKSI *RELATIVE HUMIDITY* (RH) PERMUKAAN

SUMBER: ECMWF

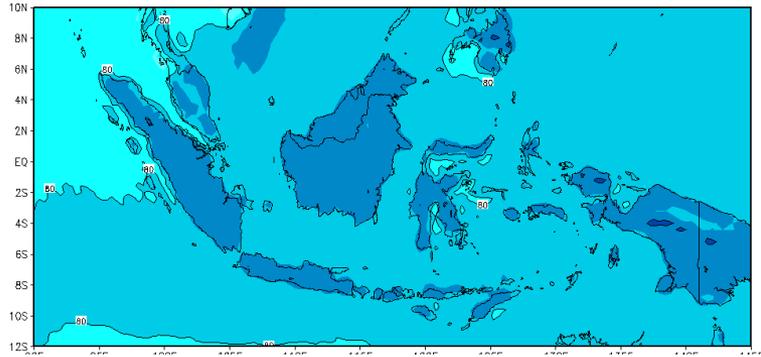
RH Permukaan Dasarian II Februari 2021



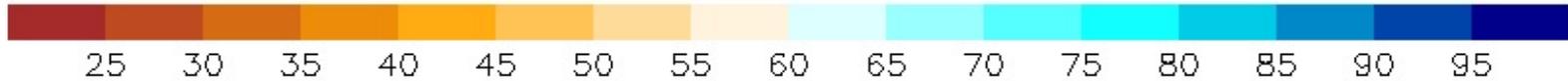
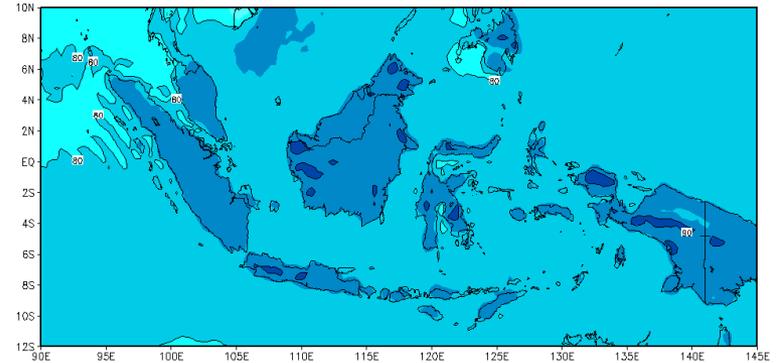
Prediksi RH Permukaan Dasarian III Februari 2021



Prediksi RH Permukaan Dasarian I Maret 2021



Prediksi RH Permukaan Dasarian II Maret 2021



❖ Analisis Dasarian II Februari 2021

Kelembapan udara relatif (*relative humidity*) pada lapisan permukaan umumnya di atas 80%.

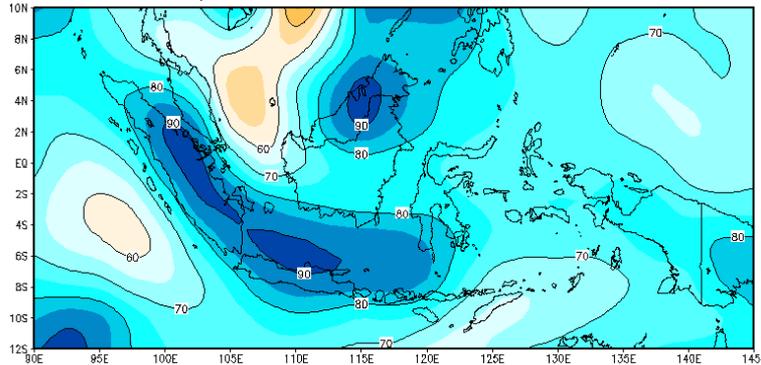
❖ Prakiraan Dasarian III Februari s.d II Maret 2021

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

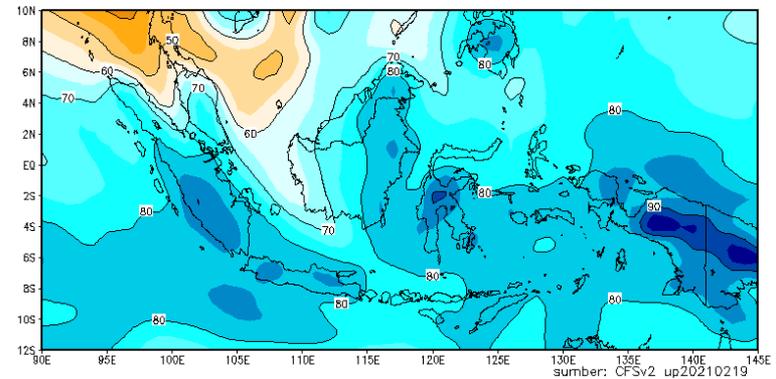
ANALISIS & PREDIKSI *RELATIVE HUMIDITY (RH)* 850M B

SUMBER: CFSv2

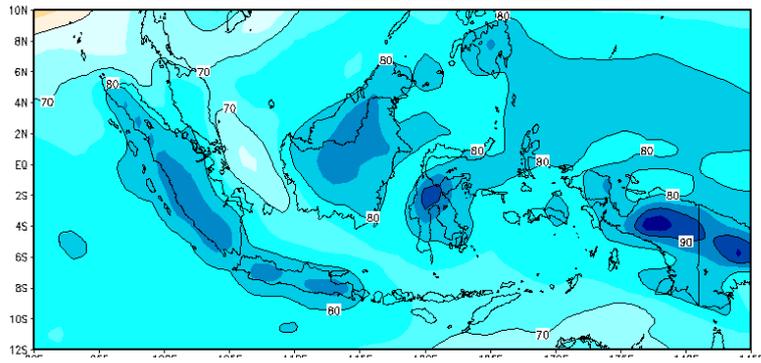
RH Lapisan 850mb Dasarian II Februari 2021



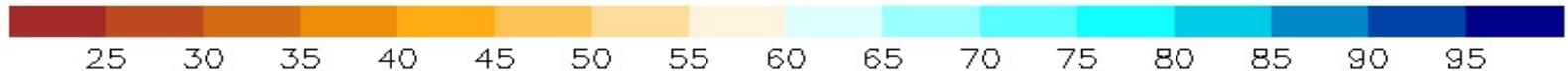
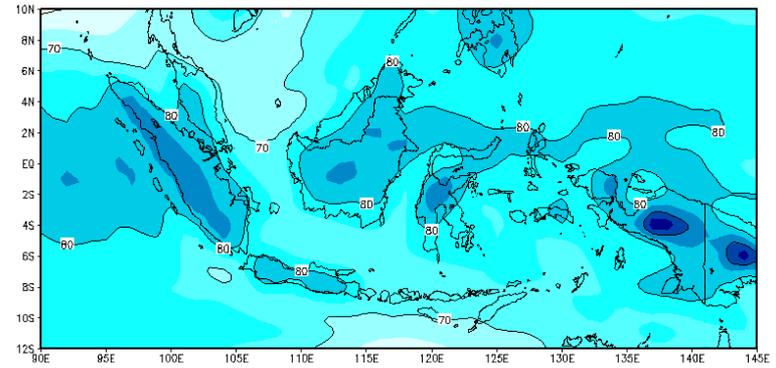
Prakiraan RH 850mb Dasarian III Februari 2021



Prakiraan RH 850mb Dasarian I Maret 2021



Prakiraan RH 850mb Dasarian II Maret 2021



❖ Analisis Dasarian II Februari 2021

Kelembapan udara relatif pada lapisan 850mb umumnya di berkisar di atas 75% kecuali di wilayah Nusa Tenggara Timur kondisi RH berkisar 60-65%.

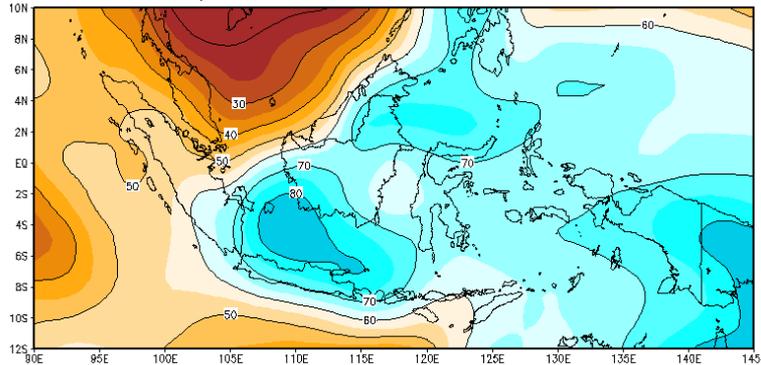
❖ Prakiraan Dasarian III Februari – II Maret 2021

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

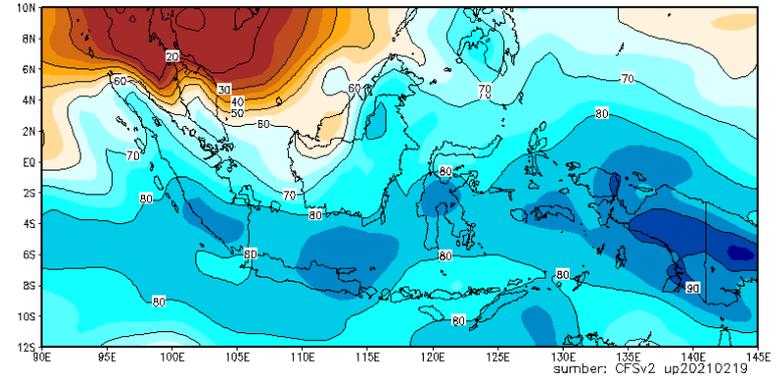
ANALISIS & PREDIKSI *RELATIVE HUMIDITY (RH)* 700MB

SUMBER: CFSv2

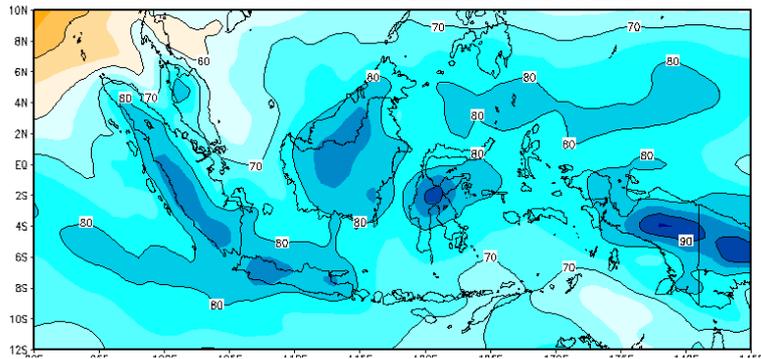
RH Lapisan 700mb Dasarian II Februari 2021



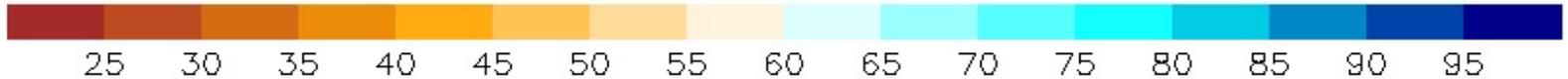
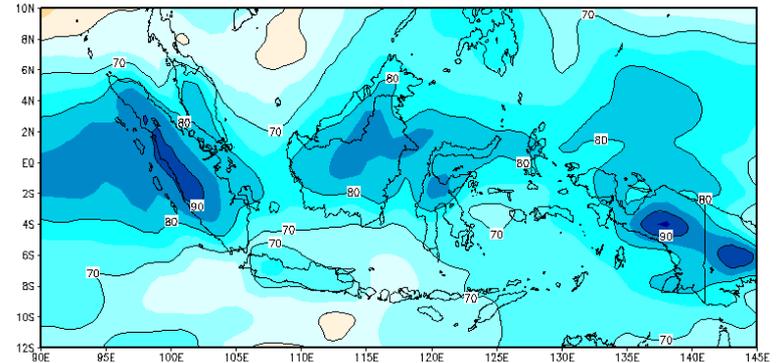
Prakiraan RH 700mb Dasarian III Februari 2021



Prakiraan RH 700mb Dasarian I Maret 2021



Prakiraan RH 700mb Dasarian II Maret 2021



❖ Analisis Dasarian II Februari 2021

Kelembapan udara relatif pada lapisan 700mb umumnya berkisar 60-75% kecuali wilayah Sumatera bagian utara kondisi RH beres pada kisaran nilai 40-55%.

Prakiraan Dasarian III Februari – II Maret 2021

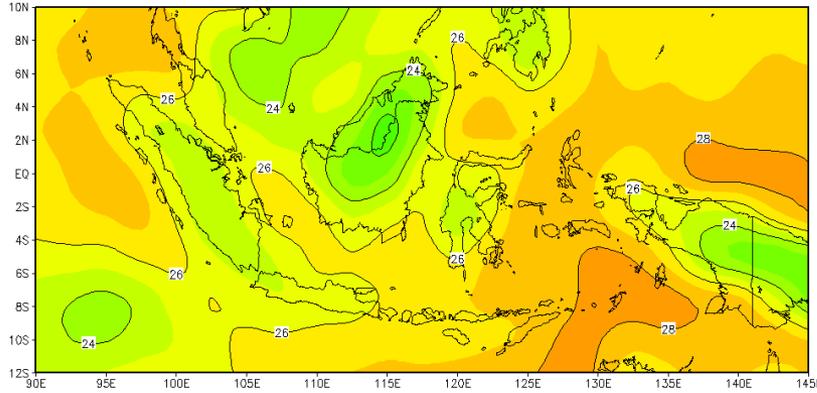
Kelembapan udara relatif pada lapisan 700mb diprediksi umumnya di atas 75% dan terjadi hingga dasarian II Maret 2021.

Analisis dan Prediksi Suhu Rata-rata, Minimum dan Maksimum

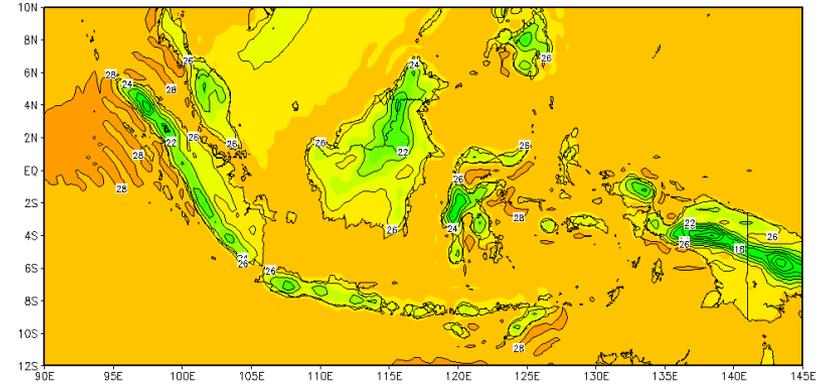
PREDIKSI SUHU RATA-RATA PERMUKAAN

SUMBER: ECMWF

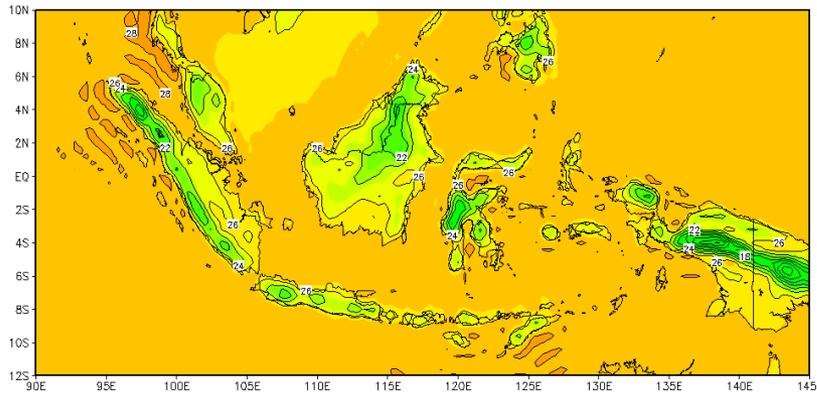
Analisis Suhu Permukaan Rata-rata Dasarian II Februari 2021



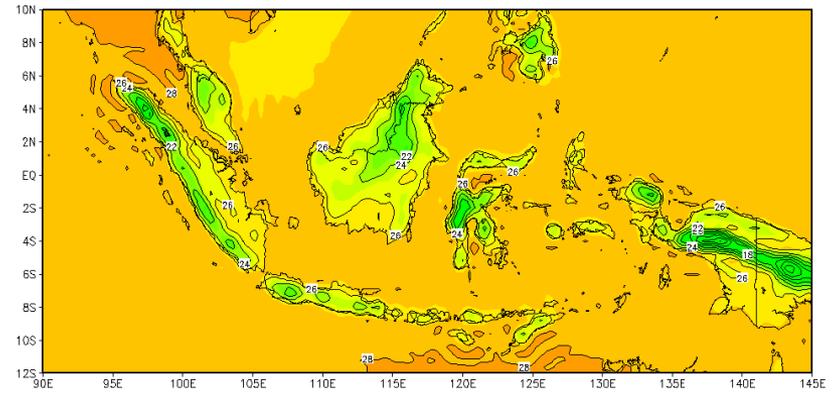
Prediksi Suhu Permukaan Rata-Rata Dasarian III Februari 2021



Prediksi Suhu Permukaan Rata-Rata Dasarian I Maret 2021



Prediksi Suhu Permukaan Rata-Rata Dasarian II Maret 2021



❖ Analisis Dasarian II Februari 2021

Suhu rata-rata permukaan berkisar 23 - 28 °C.

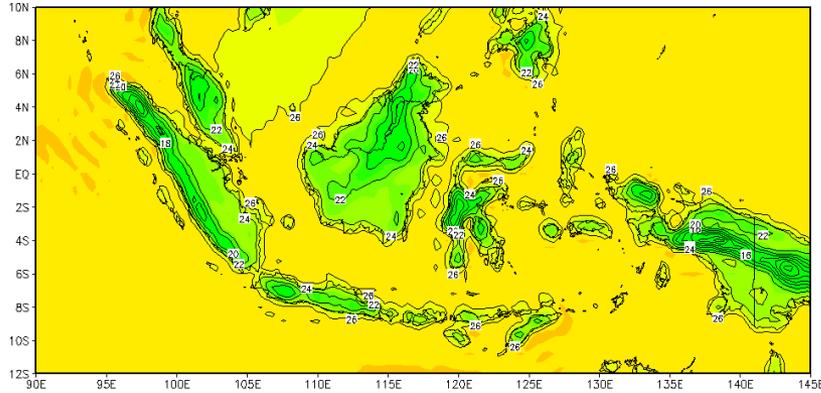
❖ Prakiraan Dasarian III Februari s.d II Maret 2021

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

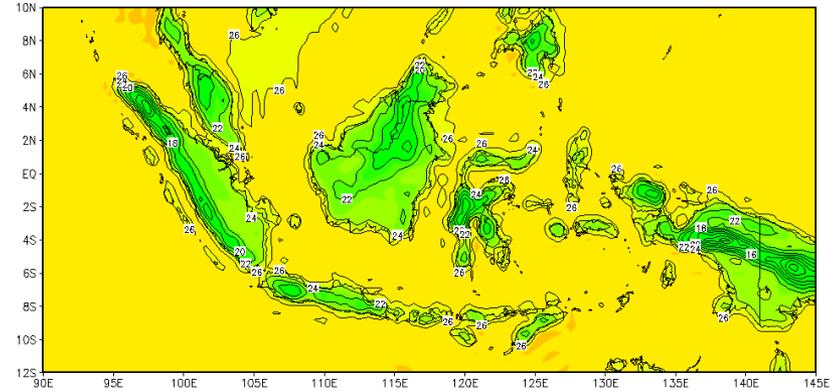
PREDIKSI SUHU MINIMUM

SUMBER: ECMWF

Prediksi Suhu Permukaan Minimum Dasarian III Februari 2021



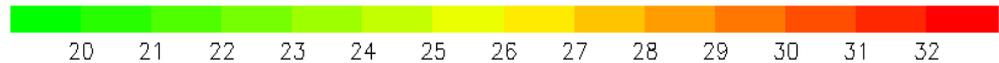
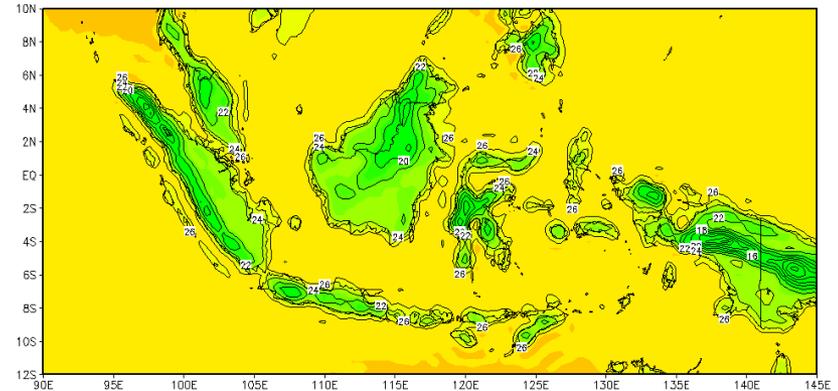
Prediksi Suhu Permukaan Minimum Dasarian I Maret 2021



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

Suhu minimum berkisar 18 – 26°C.

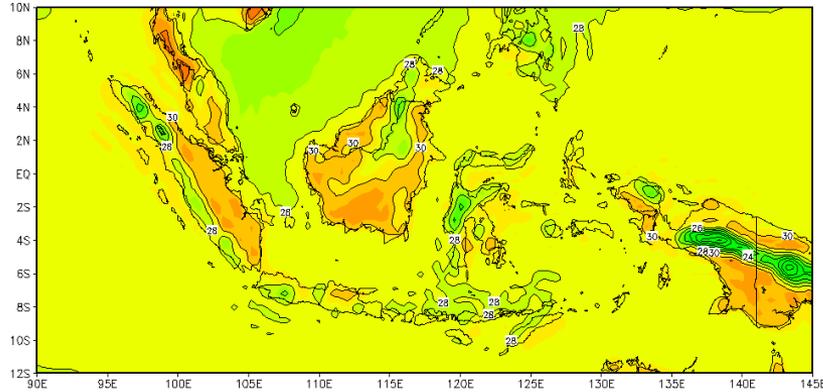
Prediksi Suhu Permukaan Minimum Dasarian II Maret 2021



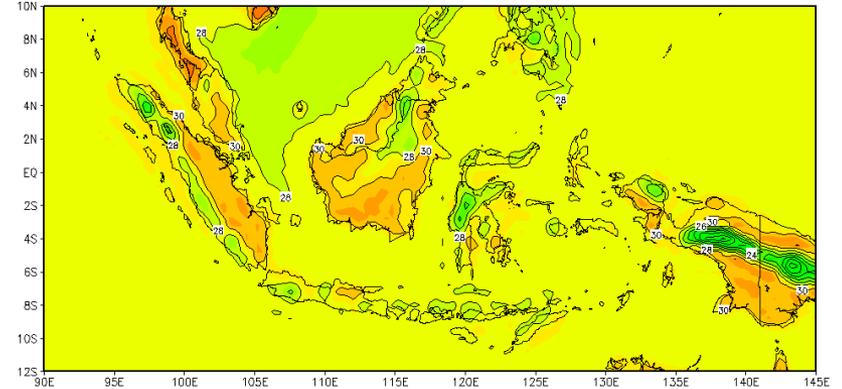
PREDIKSI SUHU MAKSIMUM

SUMBER: ECMWF

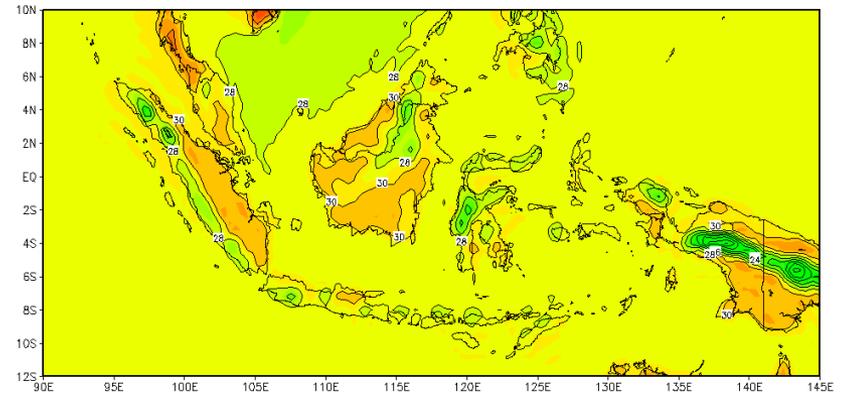
Prediksi Suhu Permukaan Maksimum Dasarian III Februari 2021



Prediksi Suhu Permukaan Maksimum Dasarian I Maret 2021



Prediksi Suhu Permukaan Maksimum Dasarian II Maret 2021



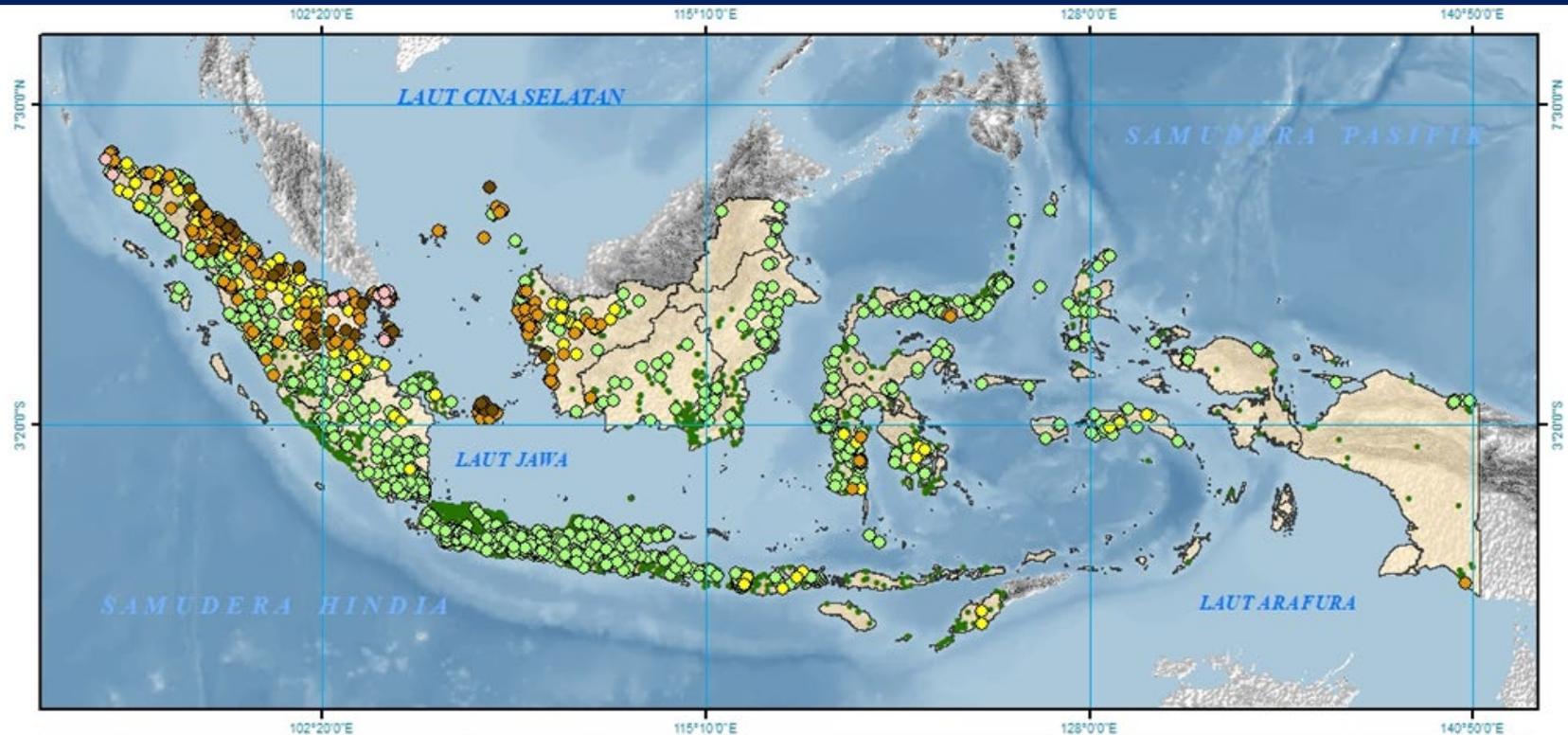
**Prakiraan Dasarian
III Februari s.d II Maret 2021**

Suhu Maksimum berkisar 23 – 31 °C.



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

MONITORING HARI TANPA HUJAN (PEMUTAKHIRAN: 20 FEBRUARI 2021)



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

UPDATED 20 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)

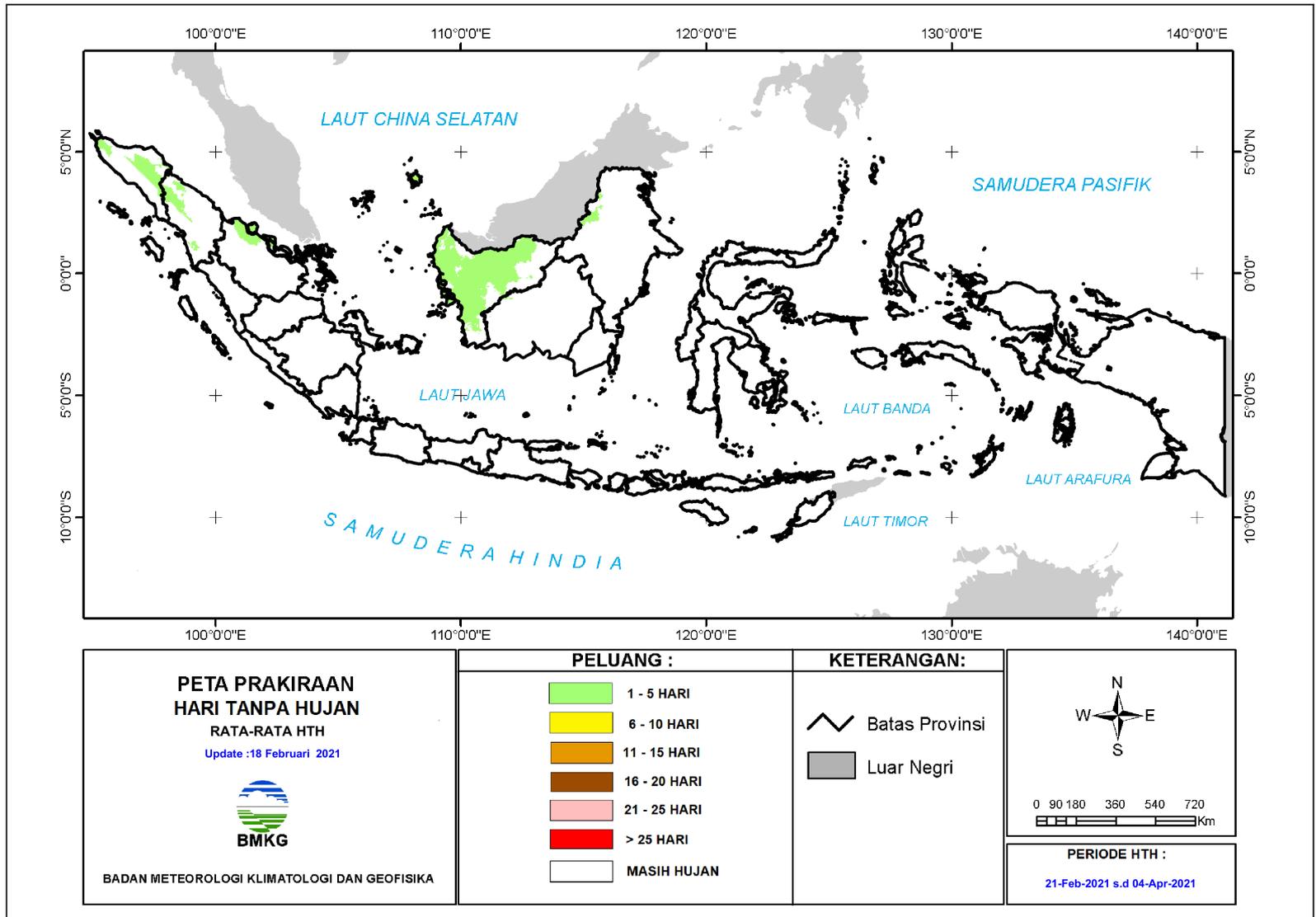
KETERANGAN (LEGEND)

 Batas Propinsi (Province Boundary)

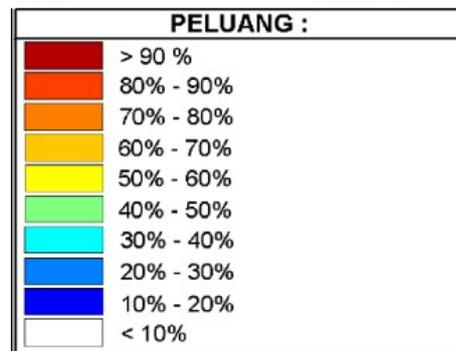
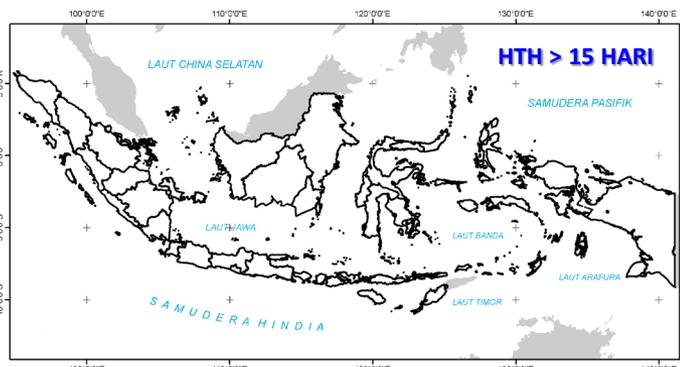
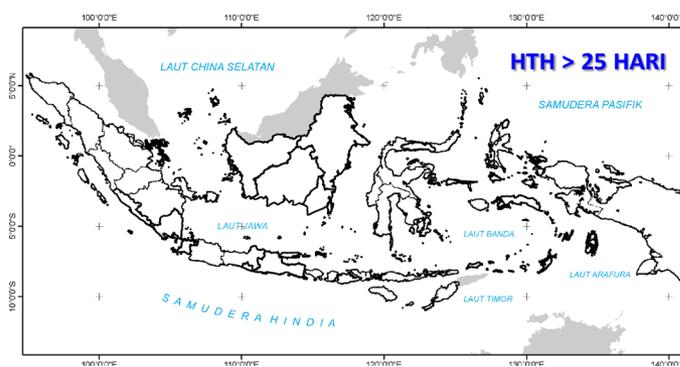
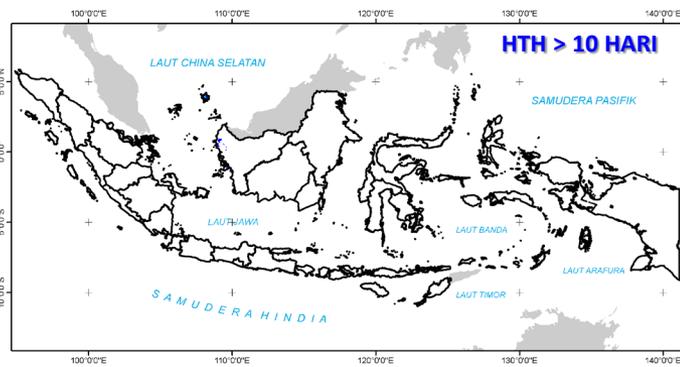
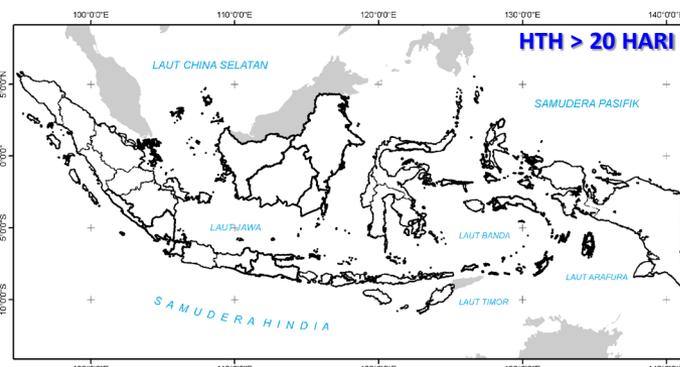
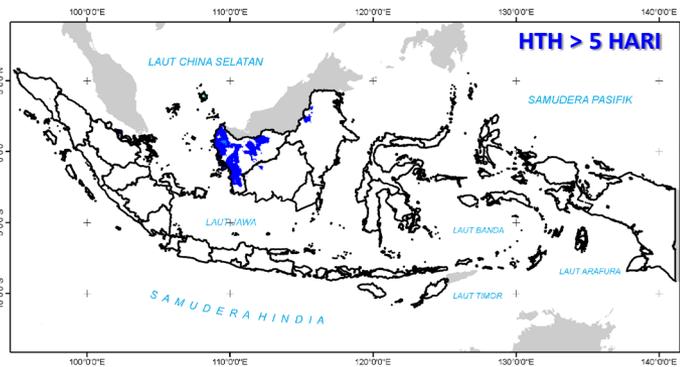


Pemutakhiran berikutnya 28 Februari 2021
Next update 28 February 2021

PRAKIRAAN HARI TANPA HUJAN (HTH)

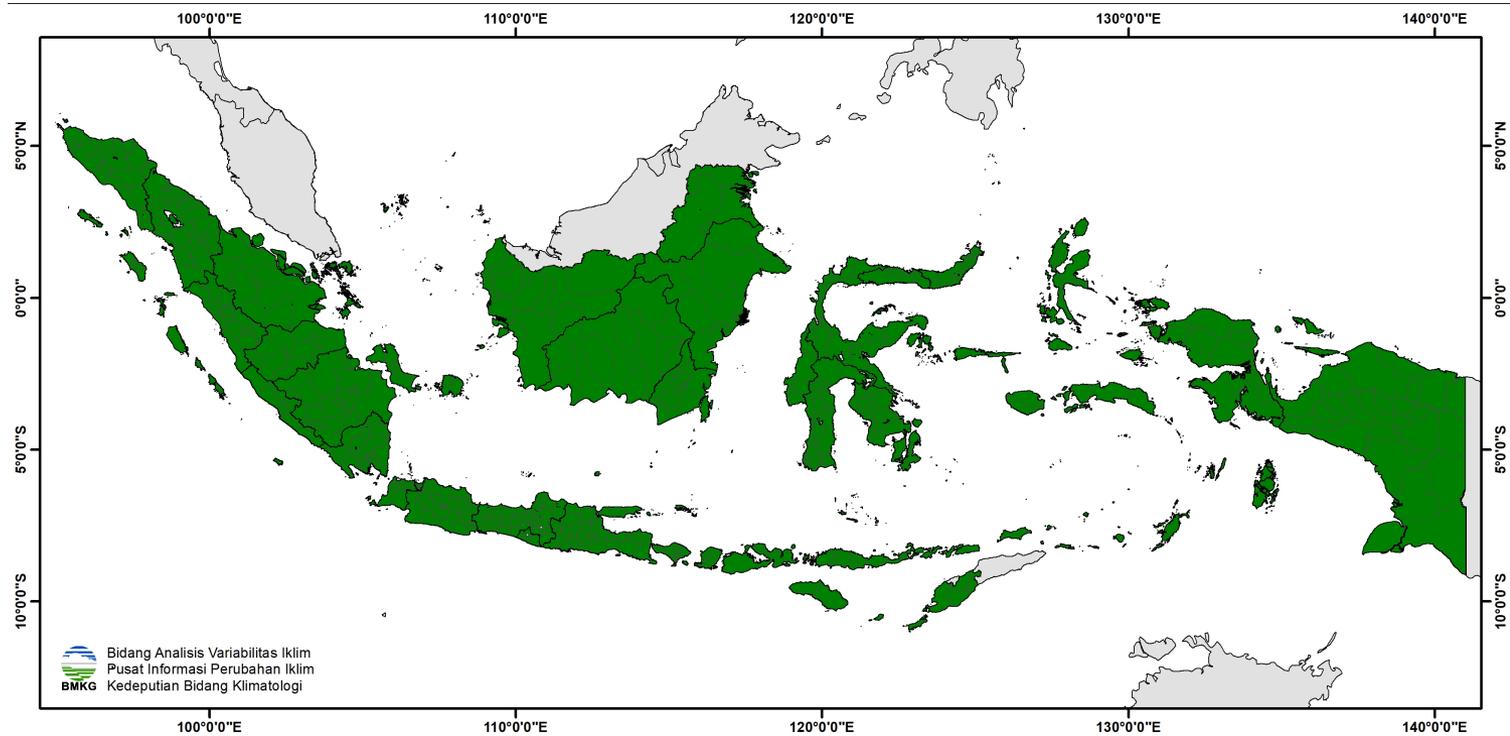


PRAKIRAAN PELUANG HARI TANPA HUJAN (HTH) (PERIODE HTH : 21 FEBRUARI – 04 APRIL 2021)



PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS

PEMUTAKHIRAN : 20 FEBRUARI 2021



Bidang Analisis Variabilitas Iklim
 Pusat Informasi Perubahan Iklim
 Kedepuan Bidang Klimatologi

PETA PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS

Rilis: Dasarian II Februari 2021



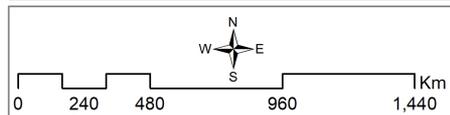
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KLASIFIKASI

- Tidak Ada Peringatan
- Waspada
- Siaga
- Awas

KETERANGAN (LEGEND)

- Luar Indonesia
- Batas Provinsi
- Batas Kabupaten

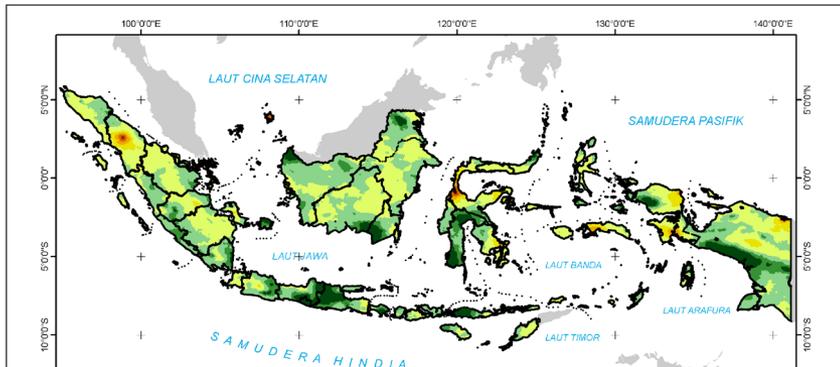


Tidak Ada Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis

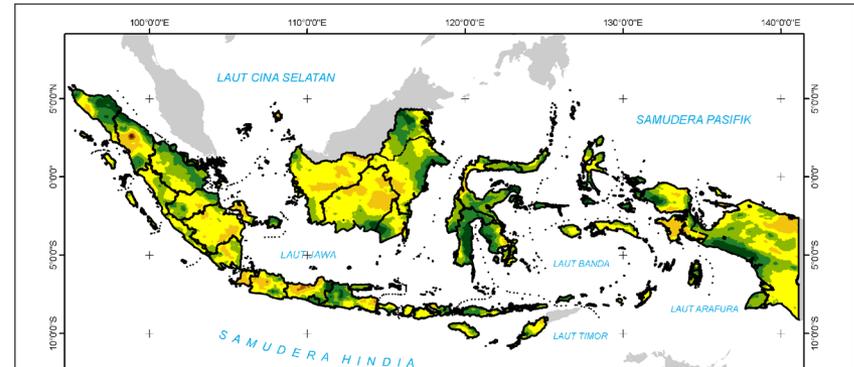


ANALISIS CURAH HUJAN

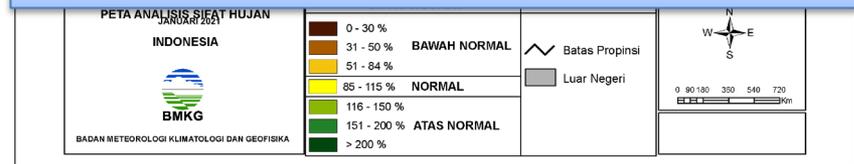
ANALISIS CURAH DAN SIFAT HUJAN JANUARI 2021



Analisis Curah Hujan – Januari 2021



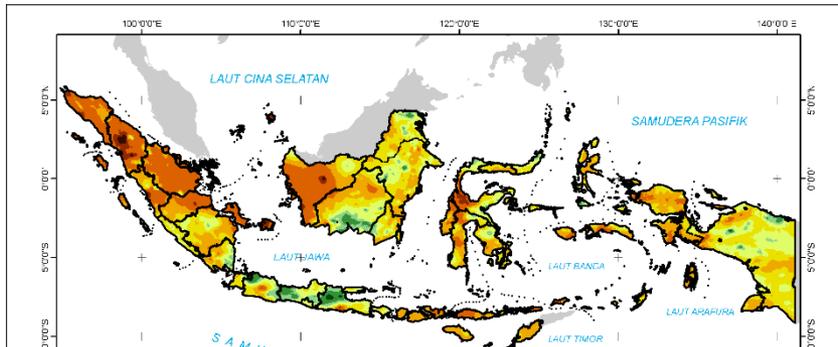
Analisis Sifat Hujan – Januari 2021



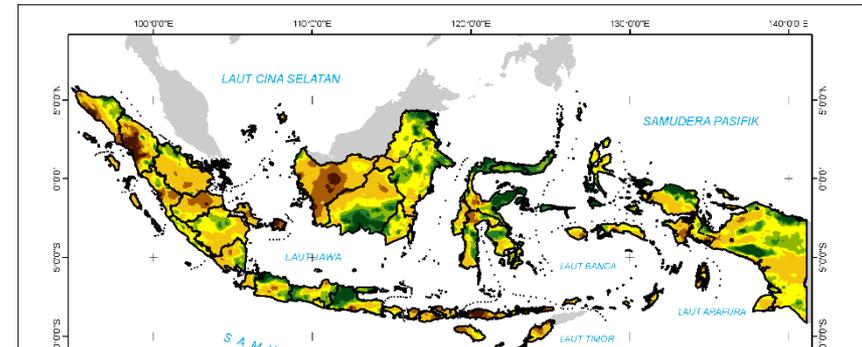
Umumnya curah hujan pada Januari 2021 berada kriteria Menengah – Sangat Tinggi (lebih dari 100 mm/bulan). Curah hujan rendah (0 -100 mm/bulan) terjadi di Sumatera Utara bagian tengah, Sulawesi Tengah bagian barat dan P. Seram bagian barat.

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.

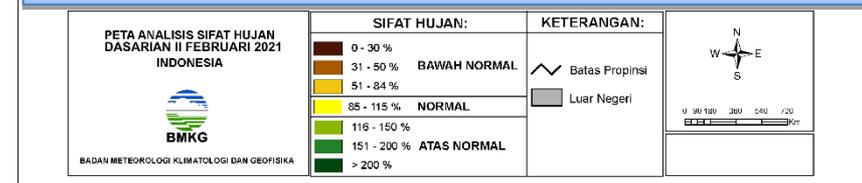
ANALISIS CURAH DAN SIFAT HUJAN DASARIAN II FEBRUARI 2021



Analisis Curah Hujan – Februari II /2021



Analisis Sifat Hujan – Februari II /2021



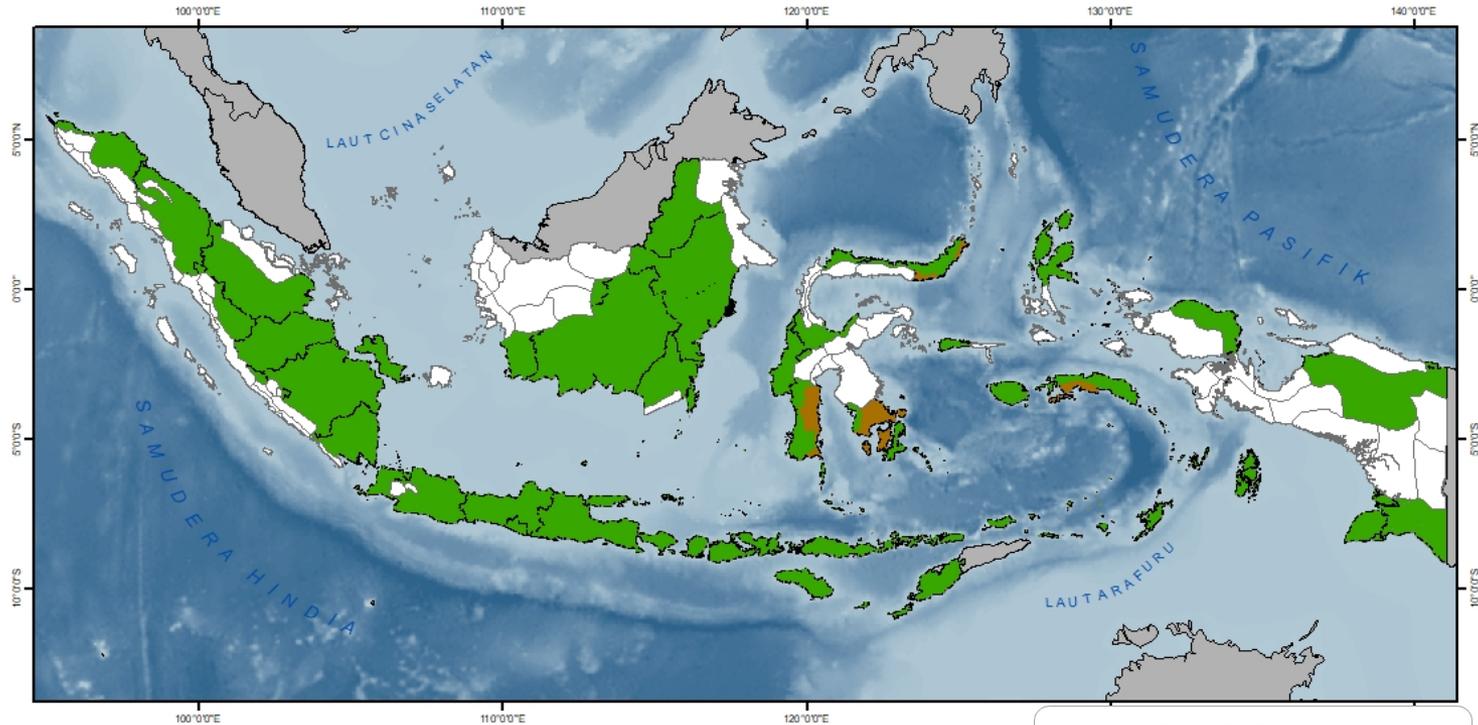
Umumnya curah hujan pada Dasarian II Februari 2021 berada kriteria Rendah-Menengah (0-150 mm/dasarian). Curah hujan tinggi (>150 mm/dasarian) terjadi di Sumatera Selatan bagian tengah, Lampung timur, sebagian Banten, DKI Jakarta, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, Jawa Timur bagian barat, Kalimantan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

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



ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM

ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM HUJAN 2020/2021



**PERKEMBANGAN
AWAL MUSIM HUJAN 2021**
342 ZONA MUSIM DI INDONESIA
 Update Dasarian II 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 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 | 13 | 29 |
| MALUKU | 9 | 1 | 8 |
| PAPUA | 6 | 0 | 6 |
| TOTAL | 342 | 14 | 328 |
| | | 4,09 | 95,91 |

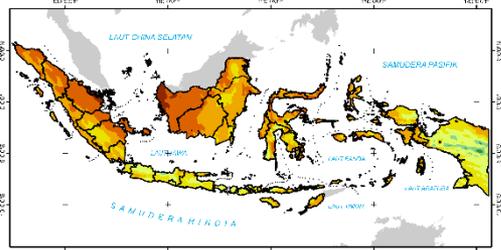




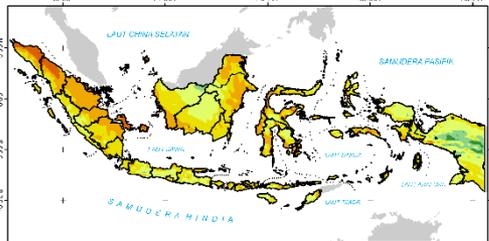
PRAKIRAAN DAN PELUANG CURAH HUJAN

PRAKIRAAN HUJAN DASARIAN (UPDATE 18 FEBRUARI 2021)

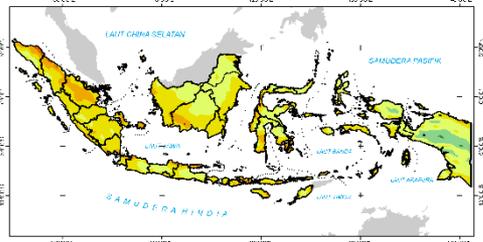
PRAKIRAAN CH DASARIAN



FEB -III

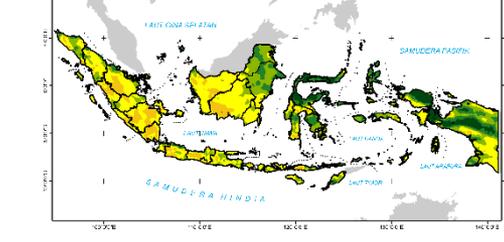
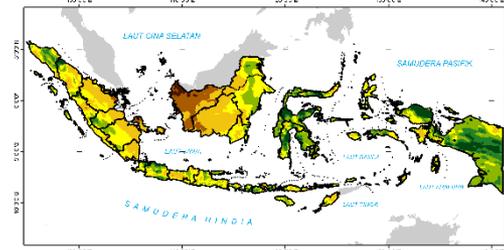


MAR-I



MAR-II

PRAKIRAAN SH DASARIAN



SIFAT HUJAN:

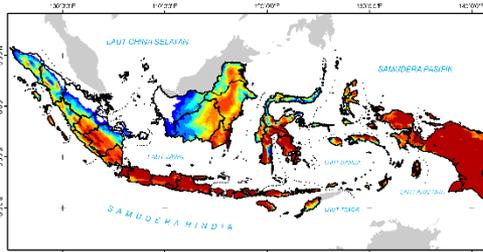
| | |
|-------------|--------------|
| 0 - 30 % | BAWAH NORMAL |
| 31 - 50 % | |
| 51 - 84 % | NORMAL |
| 85 - 115 % | |
| 116 - 150 % | ATAS NORMAL |
| 151 - 200 % | |
| > 200 % | |

CURAH HUJAN (mm) :

| | |
|-----------|----------|
| 0 - 10 | RENDAH |
| 10 - 20 | |
| 20 - 50 | |
| 50 - 75 | MENENGAH |
| 75 - 100 | |
| 100 - 150 | |
| 150 - 200 | TINGGI |
| 200 - 300 | |
| > 300 | |

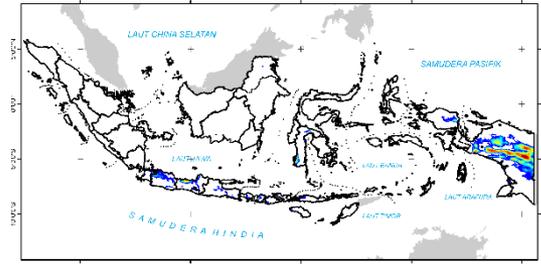
PRAKIRAAN PELUANG HUJAN DASARIAN (UPDATE 18 FEBRUARI 2021)

PELUANG HUJAN >50mm

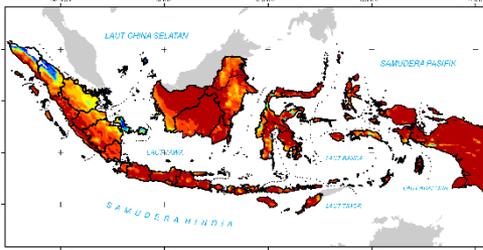
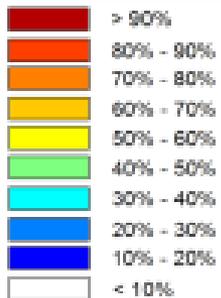


FEB - III

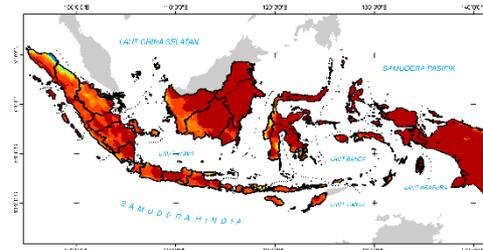
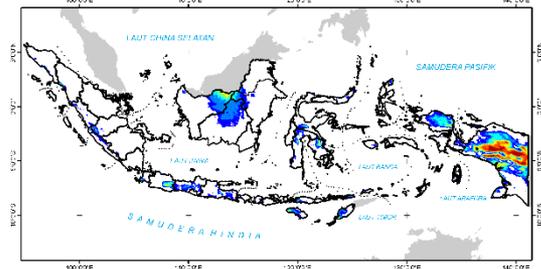
PELUANG HUJAN >150mm



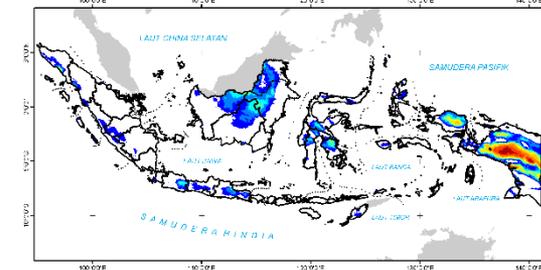
PELUANG



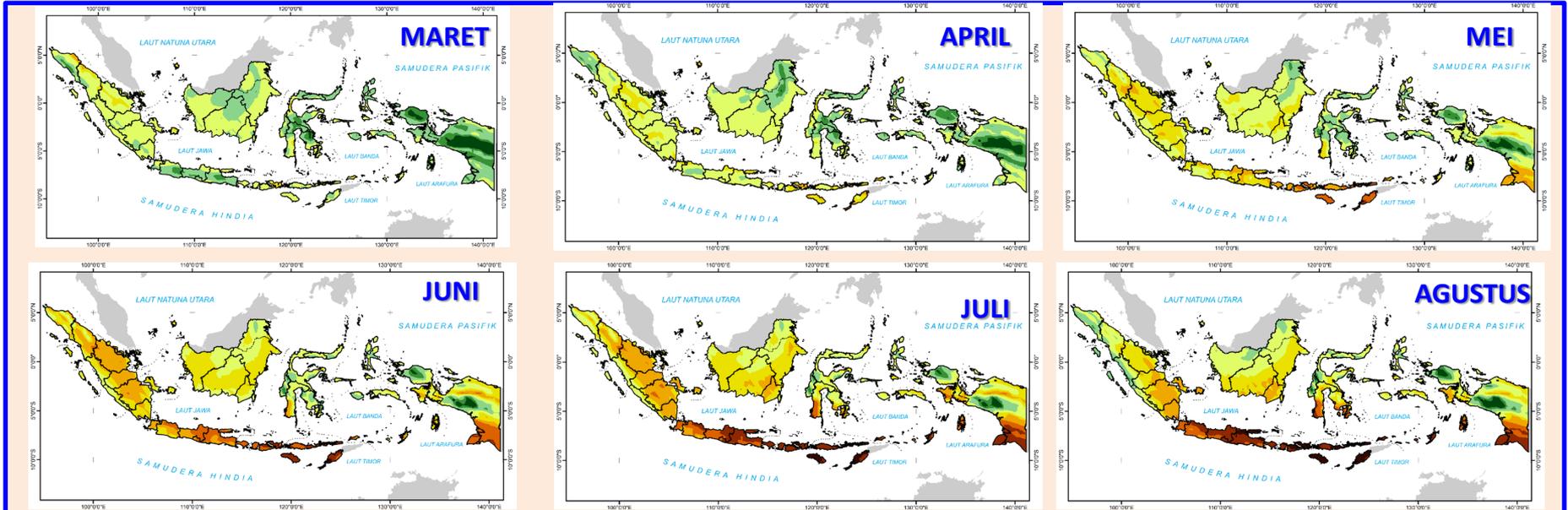
MAR - I



MAR - II



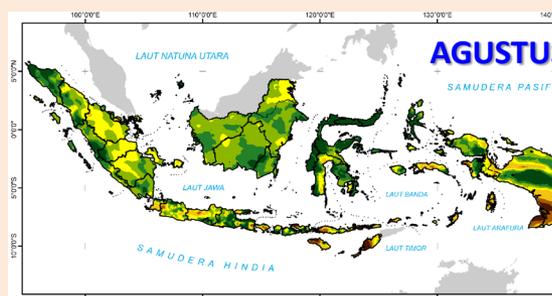
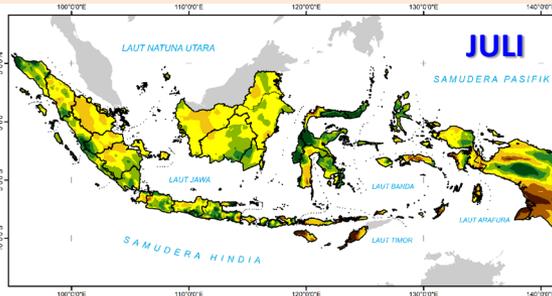
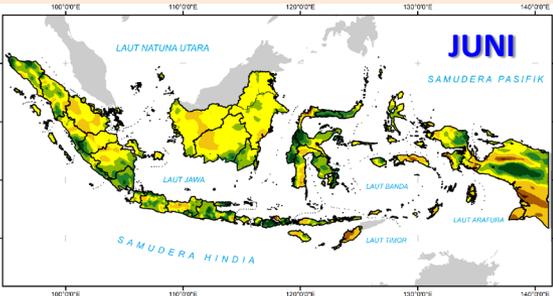
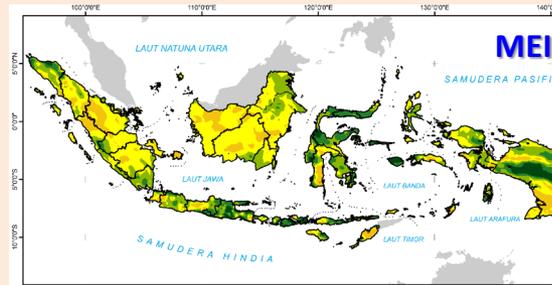
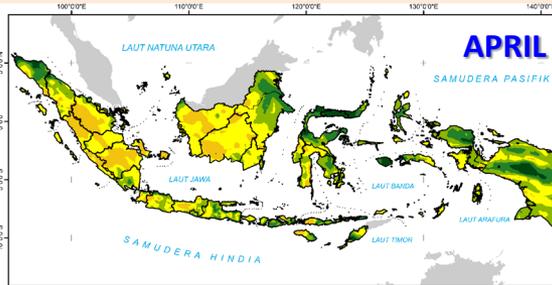
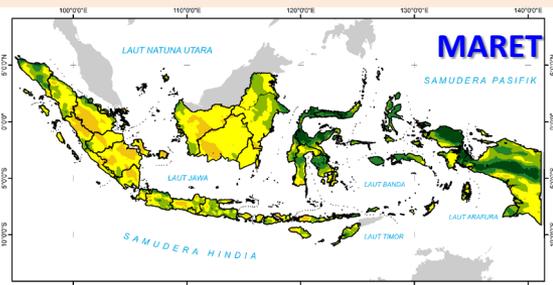
PRAKIRAAN CURAH HUJAN BULANAN 2021



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

PRAKIRAAN CURAH HUJAN BULANAN 2021: Prakiraan curah hujan pada bulan **Maret– Mei 2021** pada umumnya berada pada kategori **menengah - tinggi**. Curah hujan tinggi (>300mm/bulan) 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** 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 **Juni – Agustus 2021** pada umumnya berada pada kategori rendah – menengah, curah hujan tinggi (>300mm/bulan) terjadi di sebagian Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah bagian tengah, Sebagian besar Papua Barat dan Papua bagian tengah.

PRAKIRAAN SIFAT HUJAN BULANAN 2021



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

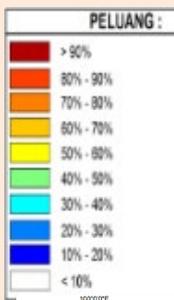
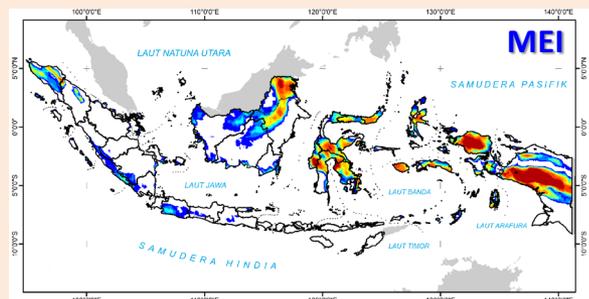
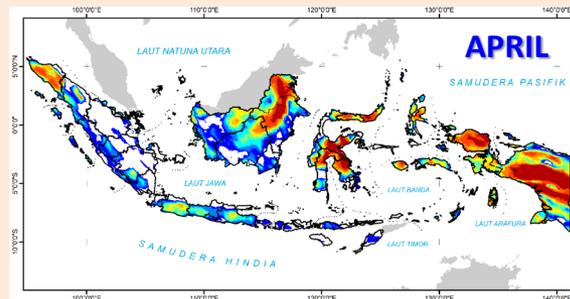
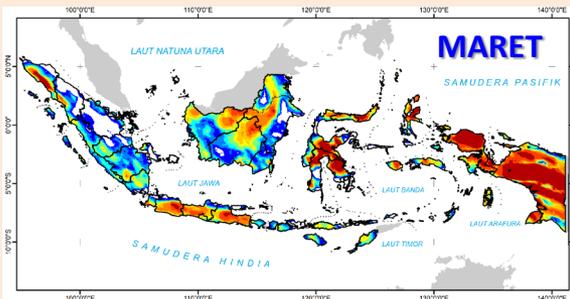
Prakiraan sifat hujan pada bulan Maret – Agustus 2021 bervariasi dengan kategori Bawah Normal – Atas Normal.

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.

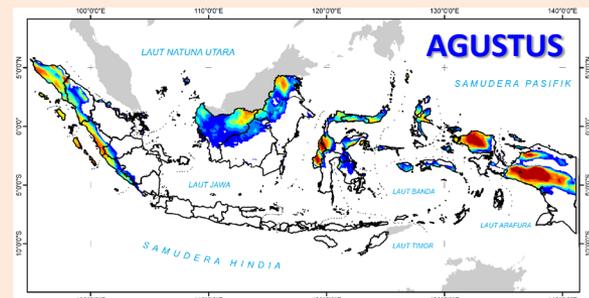
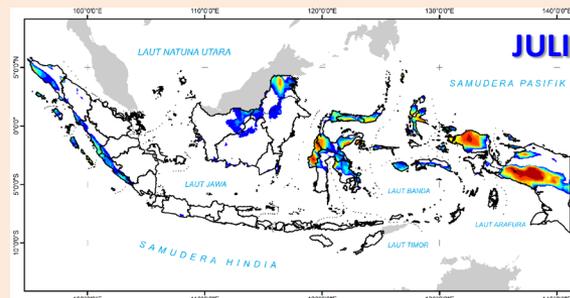
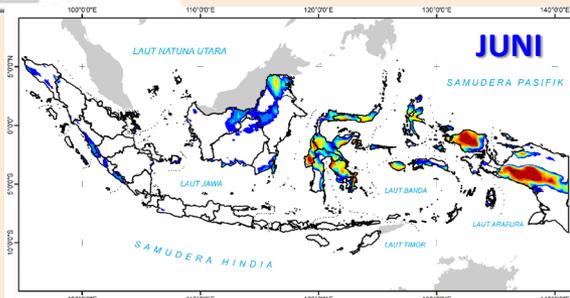
PELUANG CURAH HUJAN BULANAN 2021

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

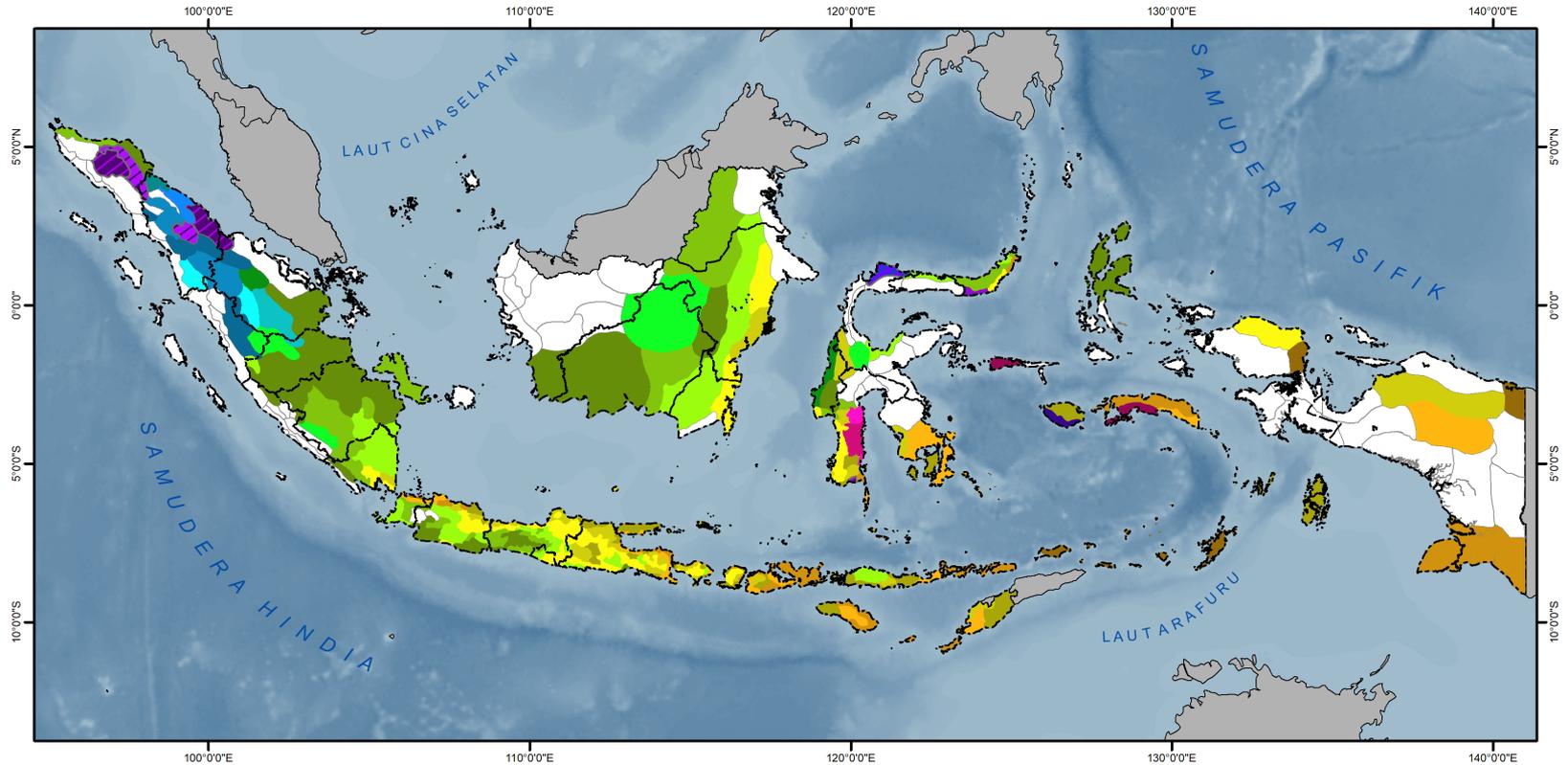


Peluang Curah Hujan Tinggi (> 300 mm/bulan):

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**



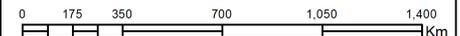
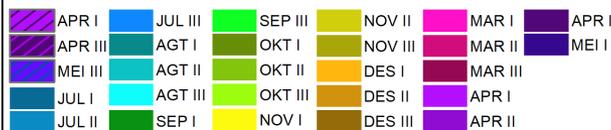
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KETERANGAN

----- Batas Propinsi

□ Wilayah yang tidak jelas perbedaan antara musim hujan dan kemarau

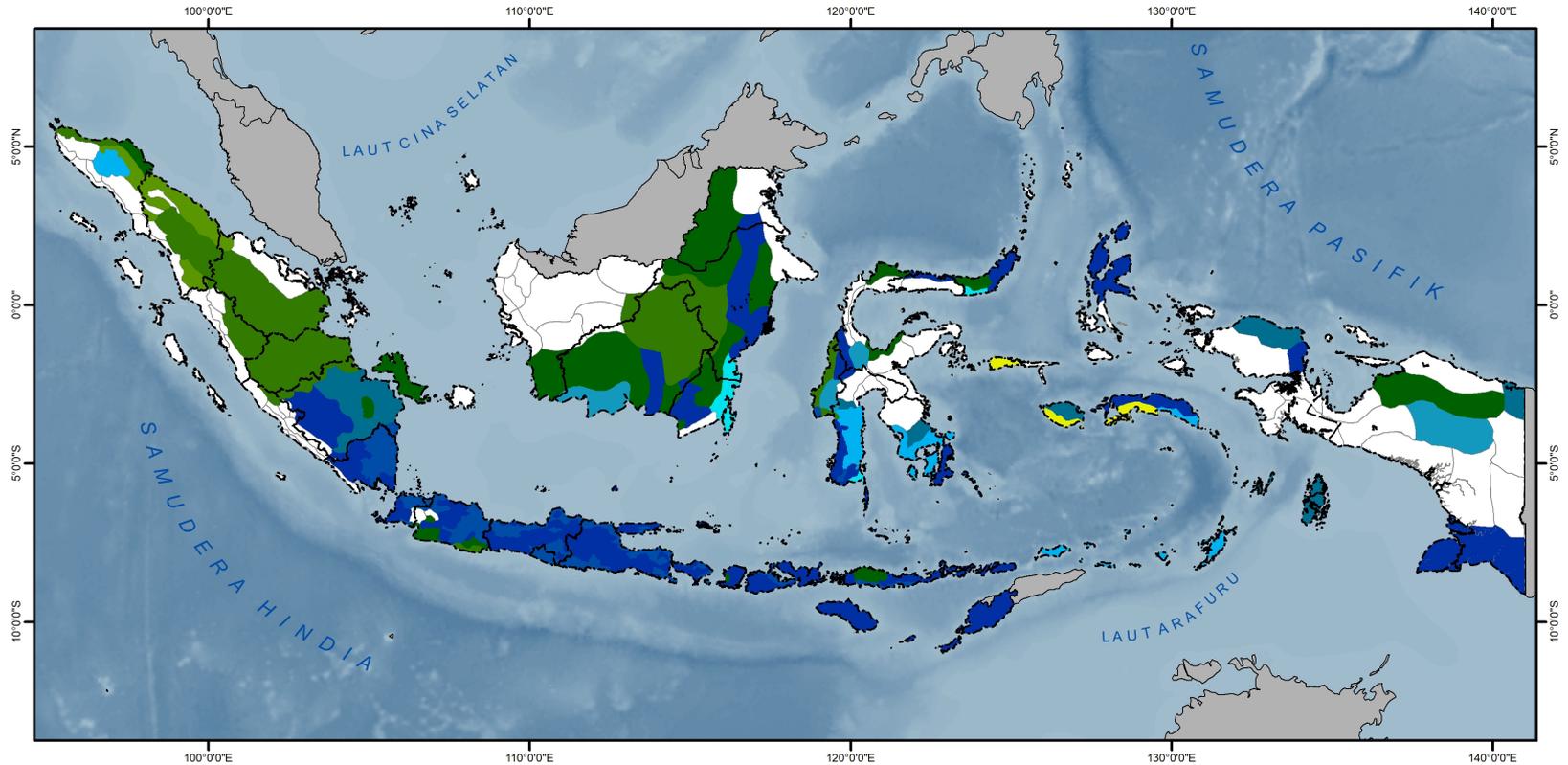
AWAL MUSIM HUJAN



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**



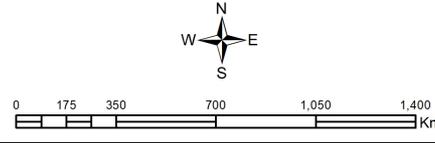
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

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



RINGKASAN

BMKG

❑ Analisis dan Prediksi ENSO dan IOD

Dasarian II 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 Mei 2021.

❑ Analisis dan Prediksi Angin 850mb

Aliran massa udara di wilayah Indonesia umumnya didominasi angin baratan. Daerah belokan angin terjadi di sebelah utara garis ekuator. Zona konvergensi terbentuk memanjang dari Sumatra bagian selatan, Jawa hingga Papua bagian selatan. Kecepatan angin umumnya relatif lebih kuat dibanding normalnya. Pada dasarian III Februari 2021, Aliran massa udara di seluruh wilayah Indonesia masih didominasi angin baratan. Daerah belokan angin diprediksi terjadi di sebelah utara ekuator. Zona konvergensi diprediksi terjadi di sepanjang Sumatera, Jawa hingga Papua bagian selatan.

❑ Analisis OLR

Daerah pembentukan awan terjadi di hampir seluruh wilayah Indonesia, kecuali wilayah Sumatera bagian tengah hingga utara, Bali, NTB dan NTT. Tutupan awan di wilayah Indonesia umumnya lebih sedikit daripada normalnya.

❑ Analisis dan Prediksi MJO

Analisis pada tanggal 18 Februari 2021 menunjukkan MJO aktif di fase 7 (Pasifik Barat) dan diprediksi tidak aktif pada awal dasarian III Februari 2021 hingga pertengahan dasarian I Maret 2021. Wilayah kering (subsiden) diprediksi terjadi di hampir seluruh wilayah Indonesia hingga pertengahan dasarian III Februari 2021, namun pada akhir dasarian III Februari 2021 wilayah basah (konvektif) diprediksi mendominasi wilayah Indonesia.

❑ 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 umumnya diprediksi sekitar 85% hingga Dasarian II Maret 2021.

❑ Analisis dan Prediksi Suhu

Dasarian II Februari 2021, suhu rata-rata permukaan berkisar 23-28°C dan diprediksi dasarian III Februari s.d. II Maret 2021 umumnya berkisar 20 - 28°C. Suhu minimum diprediksi umumnya berkisar 18 - 27 °C dan suhu maksimum diprediksi umumnya berkisar 23-31 °C.

❑ Peringatan Dini

Tidak ada Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis

- ❑ **Analisis Curah Hujan Dasarian II Februari 2021:** Umumnya curah hujan pada Dasarian II Februari 2021 berada kriteria Rendah-Menengah (0-150 mm/dasarian). Curah hujan tinggi (>150 mm/dasarian) terjadi di Sumatera Selatan bagian tengah, Lampung timur, sebagian Banten, DKI Jakarta, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, Jawa Timur bagian barat, Kalimantan Tengah bagian selatan, Kalimantan Selatan bagian selatan, Kalimantan Timur bagian tengah, Kalimantan Utara bagian utara, Sulawesi Tengah bagian utara, Sulawesi Tenggara bagian utara, Maluku Utara bagian selatan, dan sebagian Papua. **Sifat hujan pada Dasarian II Februari 2021** umumnya Bawah Normal – Normal. Sifat hujan Atas Normal terjadi di Aceh bagian timur, sebagian Sumatera Utara, Sumatera Barat bagian utara, Riau bagian utara, Jambi bagian barat, sebagian Bengkulu, Sumatera Selatan bagian utara, Lampung bagian timur, Banten bagian timur, DKI Jakarta, Jawa Barat bagian utara-timur, sebagian Jawa Tengah, Jawa Timur bagian barat-utara, Kalimantan Barat bagian utara, Kalimantan Tengah bagian selatan, Kalimantan Selatan bagian selatan, sebagian Kalimantan Timur, Kalimantan Utara bagian utara, Sulawesi Utara, Gorontalo, sebagian besar Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat bagian selatan, Sulawesi Selatan bagian timur, Sulawesi Tenggara bagian utara, Maluku Utara bagian selatan, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua.
- ❑ **Analisis Perkembangan Musim Hujan Dasarian II Februari 2021:** Berdasarkan jumlah ZOM, 95,91% 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, sebagian Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, sebagian besar Maluku, Papua Barat dan Papua.
- ❑ **Prakiraan Curah Hujan Dasarian Februari III – Maret II 2021:**
Pada Februari III – Maret II 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 III meliputi Papua bagian tengah; Pada Mar I meliputi Kalimantan Barat bagian timur dan Papua bagian tengah; Pada Mar II meliputi Papua Barat bagian utara 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

Info Iklim : 021 4246321 ext. 1707

Info Cuaca : 021 6546315/18

Info Gempabumi : 021 6546316

Terima kasih