



ANALISIS DINAMIKA ATMOSFER – LAUT; ANALISIS & PREDIKSI CURAH HUJAN

PEMUTAKHIRAN
DASARIAN I DESEMBER 2020

BIDANG ANALISIS VARIABILITAS IKLIM

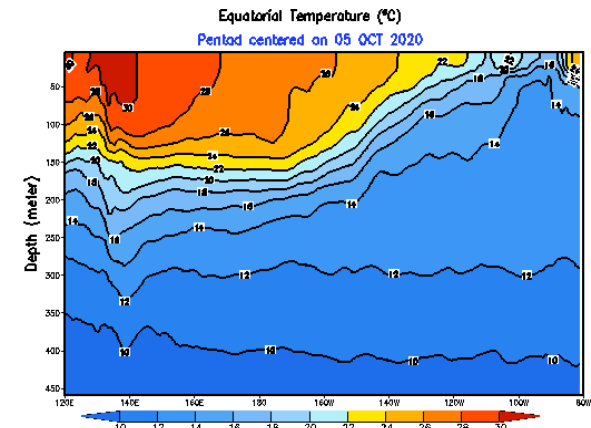
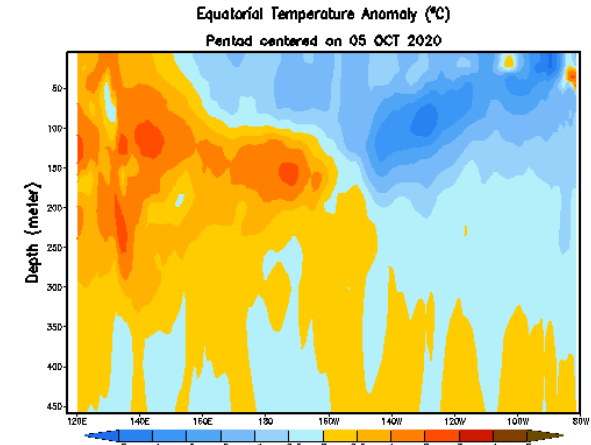
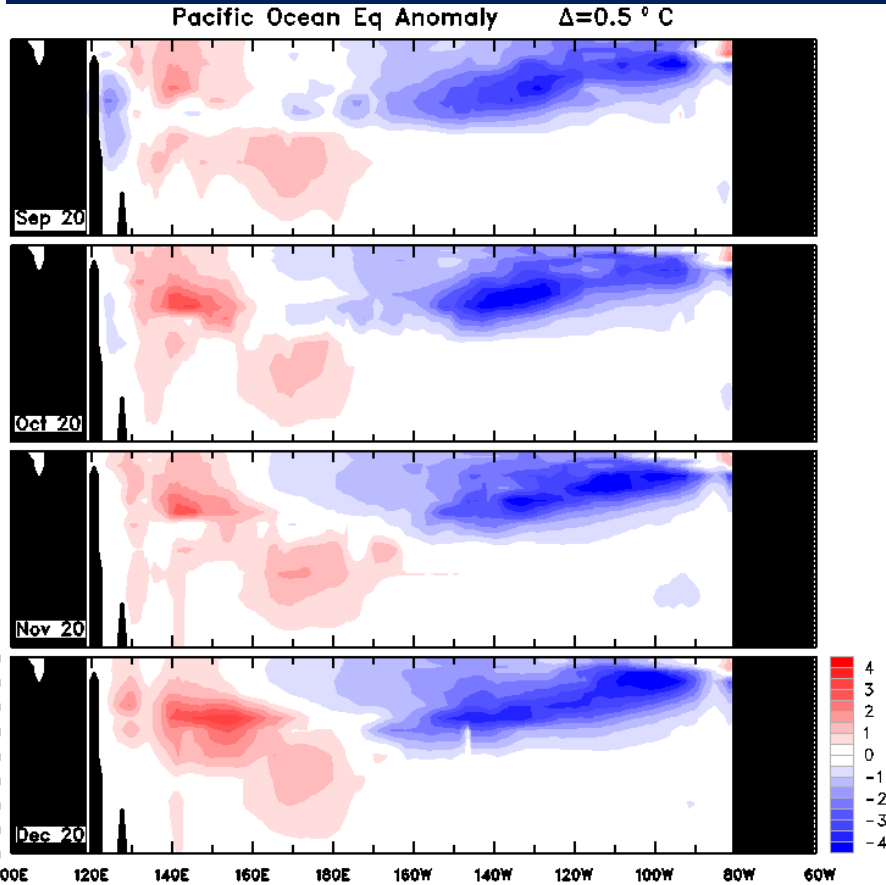
PUSAT INFORMASI PERUBAHAN IKLIM - **KEDEPUTIAN BIDANG KLIMATOLOGI**
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

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 DESEMBER 2020)



Sumber: bom.gov.au

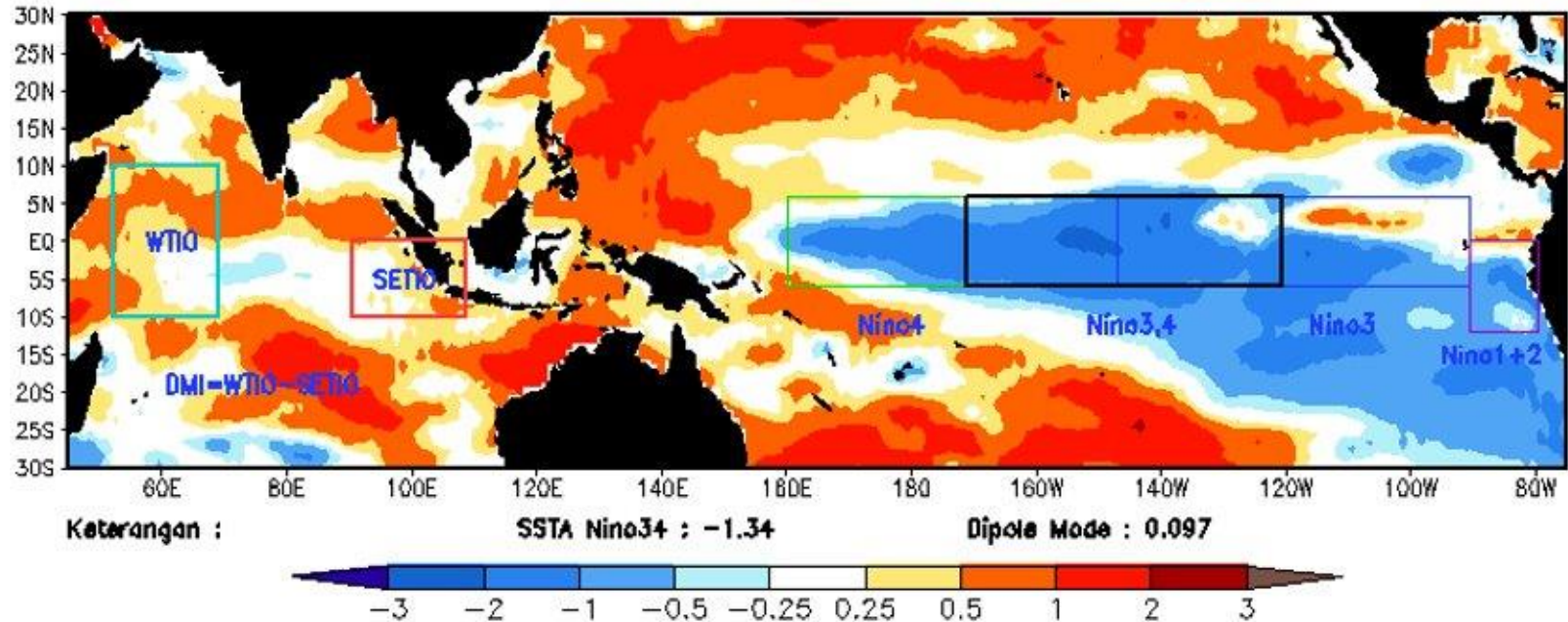
Sumber: CPC NOAA

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

Peta evolusi suhu bawah permukaan laut (peta kanan) dari September – Desember 2020 juga menunjukkan bahwa hingga awal Desember 2020, 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 Desember 2020

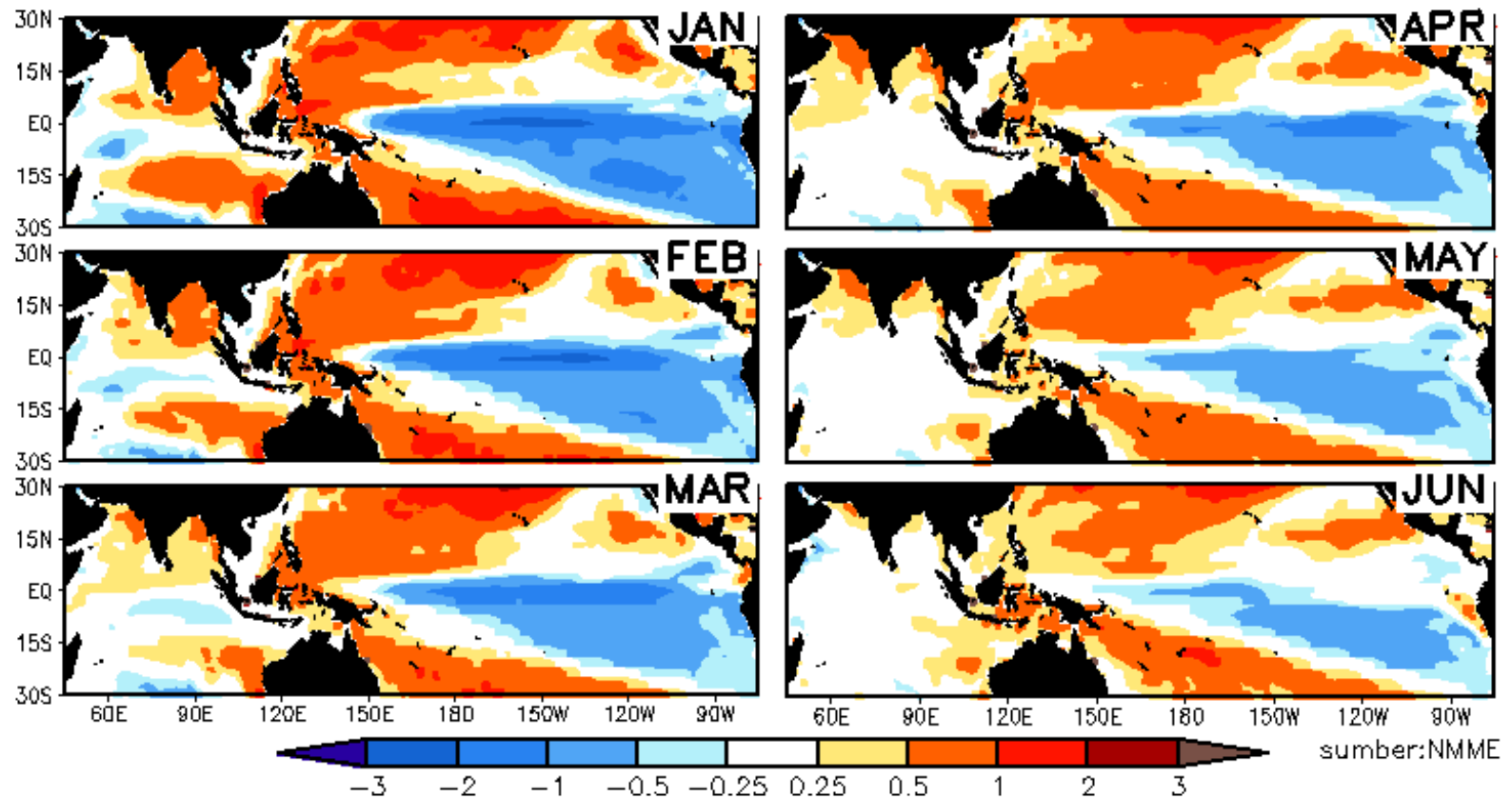


Indeks Niño3.4 : -1.34; Indeks Dipole Mode : 0.097;

- Secara umum, SST di **Samudera Pasifik** bagian timur hingga tengah didominasi kondisi dingin dan mulai meluas hingga bagian barat.
- Di **Samudera Hindia** umumnya bagian barat didominasi netral hingga hangat demikian juga di bagian timur.
- Anomali SST di **wilayah Niño3.4** menunjukkan kondisi **La Niña**, sedangkan **Anomali SST di Samudera Hindia** menunjukkan **Indian Ocean Dipole (IOD)** kondisi **netral**.

PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN I DESEMBER 2020)

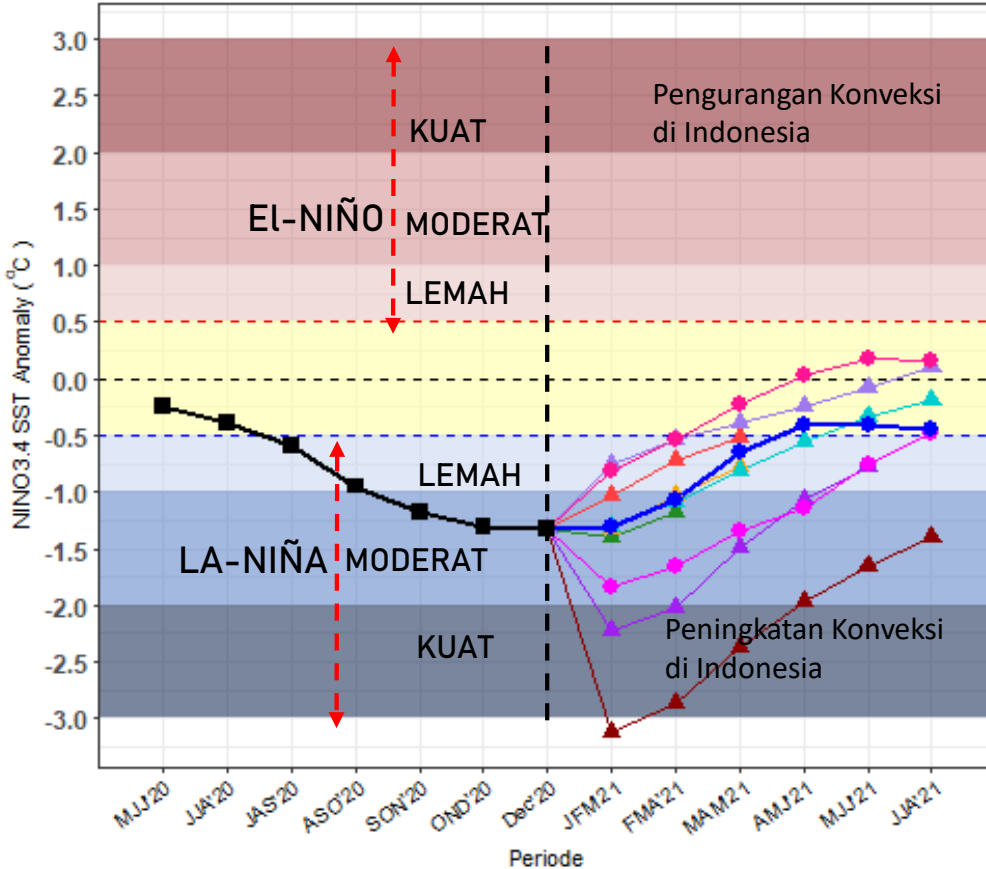


- ❑ SST Pasifik di **Wilayah Nino3.4** diprediksi masih didominasi anomali negatif pada Januari 2021 dan bertahan hingga Maret 2021, kemudian mulai meluruh pada April hingga Juni 2021.
- ❑ **Wilayah Samudera Hindia** diprediksi didominasi anomali positif pada Januari 2021, kemudian meluruh menuju normal hingga Juni 2021.

ANALISIS & PREDIKSI ENSO

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN I DESEMBER 2020)

Model Prediksi ENSO



- Model
- ▲ NCEP_CFSv2
 - ▲ JMA
 - ▲ AUS_ACCESS
 - ▲ ECMWF
 - ▲ NASA
 - ▲ NMME
 - ▲ JAMSTEC
 - ▲ NTU_CODA
 - ▲ CPC_CA
 - ▲ BMKG_SSA
 - Observed

Analisis Indeks ENSO Desember 2020*:
La Niña [-1.34]

PREDIKSI ENSO	
INSTANSI/MODEL	KETERANGAN
NCEP CFSv2	La Niña Kuat – La Niña Moderat
JMA	La Niña Moderat – La Niña Lemah
AUS/ACCESS	La Niña Moderat
ECMWF	La Niña Moderat – La Niña Lemah
NMME	La Niña Moderat - Netral
NASA	La Niña Kuat - La Niña Moderat
NTU CODA	La Niña Moderat - La Niña Lemah
CPC CA	La Niña Lemah – Netral
JAMSTEC	La Niña Lemah - Netral
BMKG SSA	La Niña Moderat - Netral

Prediksi ENSO BMKG

JFM'21	FMA'21	MAM'21	AMJ'21	MJJ'21	JJA'21
-1.31	-1.07	-0.65	-0.41	-0.41	-0.45

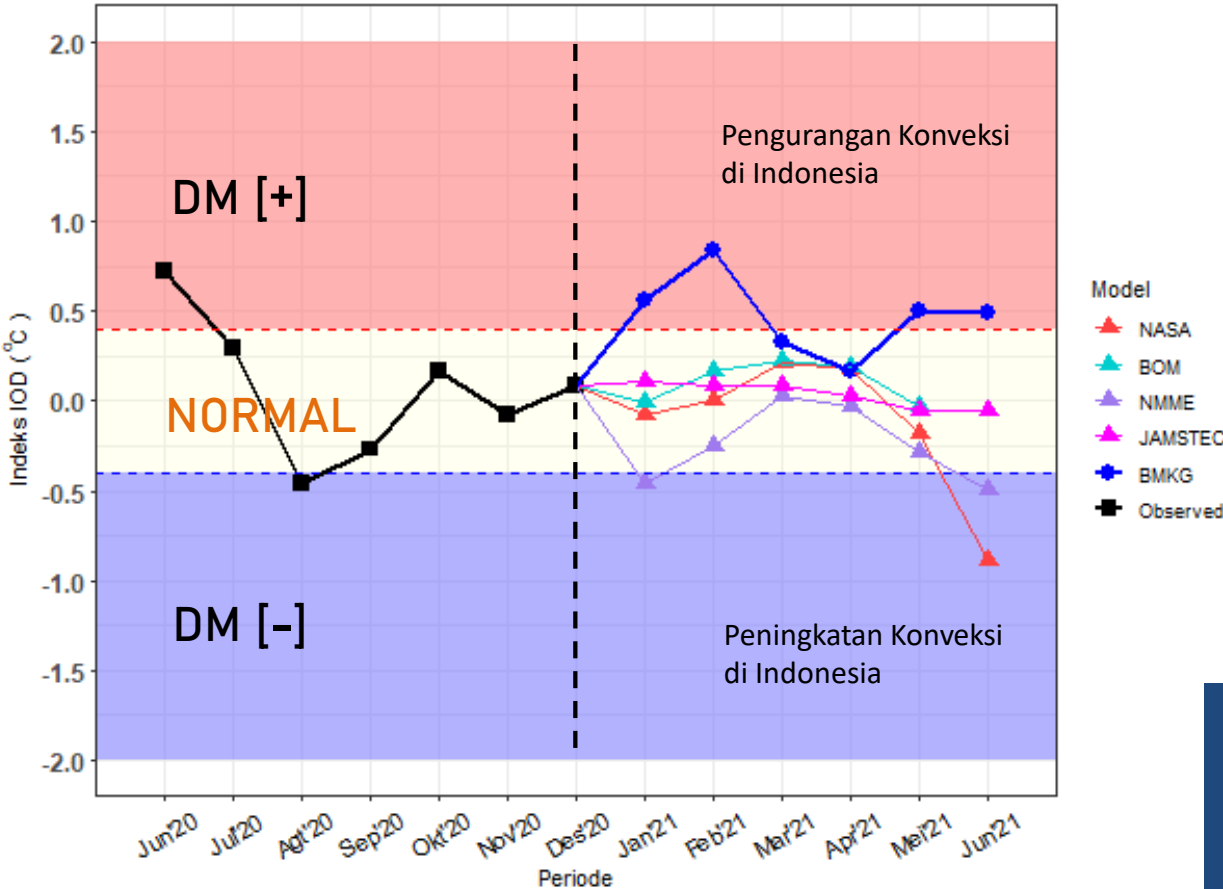
Indeks ENSO (*El Niño Southern Oscillation*) menunjukkan kategori **La Niña**, beberapa institusi memprediksi **La Niña Moderat** terjadi hingga Mei 2021

*Desember '20 = pemutakhiran s.d. 09 Desember 2020

ANALISIS & PREDIKSI IOD

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN I DESEMBER 2020)

Model Prediksi IOD



Analisis indeks IOD Desember 2020* :
Netral [+0.097]

PREDIKSI IOD

INSTANSI/MODEL	KETERANGAN
BMKG-SSA	Netral - DM [+]
NASA	DM [-] - Netral
BOM	Netral
NMME	DM [-] - Netral
JAMSTEC	Netral

Indeks Dipole Mode (IOD) berada pada kategori **Netral** dan umumnya diprediksi tetap pada kategori **Netral** sampai dengan Mei 2021.

PREDIKSI IOD BMKG

Jan'21	Feb'21	Mar'21	Apr'21	Mei'21	Jun'21
0.56	0.84	0.33	0.17	0.51	0.49

*Desember '20 = pemutakhiran s.d. 09 Desember 2020

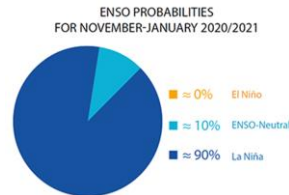
ENSO OUTLOOK

PEMUTAKHIRAN : DESEMBER 2020

WMO El Niño Outlook

Updated : October 2020

- The tropical Pacific transitioned to La Niña in August-September 2020
- Model predictions and expert assessment indicate a 90% probability for La Niña during November-January 2020/2021
- Sea surface temperatures in the east-central Pacific Ocean are most likely to be in the range of 0.9 to 1.9 degrees Celsius below average during November-January 2020/2021, and 0.0 to 1.2 degrees below average during February-April 2021.



JMA El Niño Outlook

Last updated: **10 December 2020** next update 12 January 2020

- La Niña conditions are **considered to have persisted** in the equatorial Pacific since boreal summer.
- La Niña conditions are likely (90%) to **continue until boreal winter**.



BoM El Niño Outlook

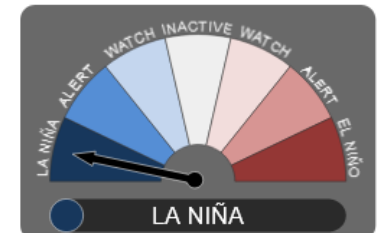
Issued : **08 December 2020** next update 22 December 2020

- The ENSO Outlook remains at LA NIÑA
- All ENSO indices currently reflecting a **mature La Niña event**.
- La Niña is likely to be approaching its peak strength, with a gradual easing towards neutral values likely during the first quarter of 2021

NOAA ENSO Forecast, CPC/IRI ENSO Update

Published: **10 December 2020**

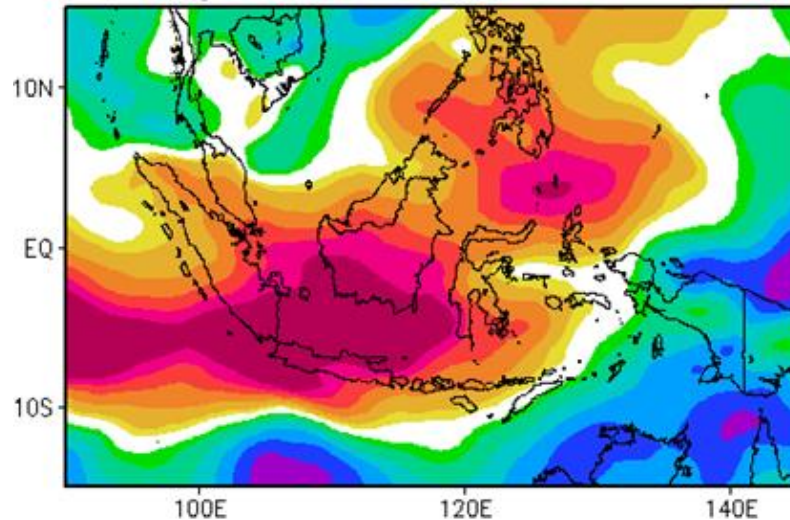
- ENSO Alert System Status: **La Niña Advisory**
- La Niña is likely to continue through the Northern Hemisphere winter 2020-21 (**~95% chance during January-March**), with a potential transition during the spring 2021 (~50% chance of Neutral during April-June)



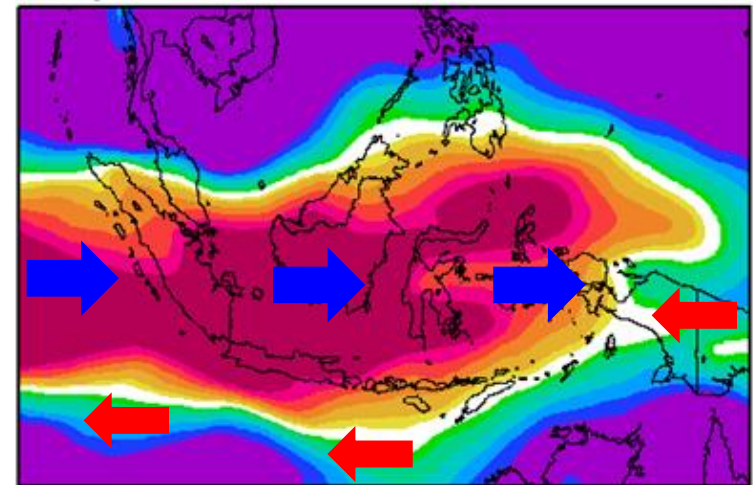
Analisis dan Prediksi Monsun

ANALISIS ANGIN ZONAL LAPISAN 850 mb

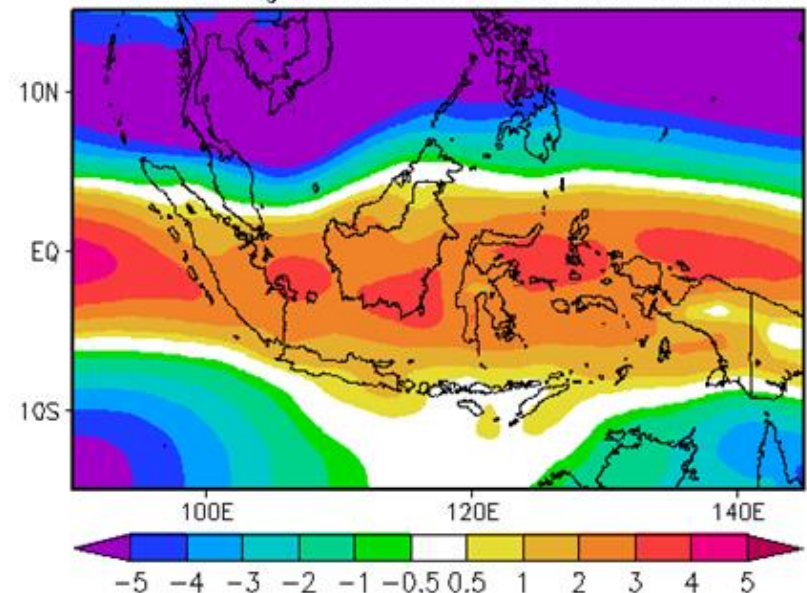
Anomali Angin Zonal 850mb Dasarian I Desember 2020



Angin Zonal 850mb Dasarian I Desember 2020



Normal Angin Zonal 850mb Dasarian I Desember

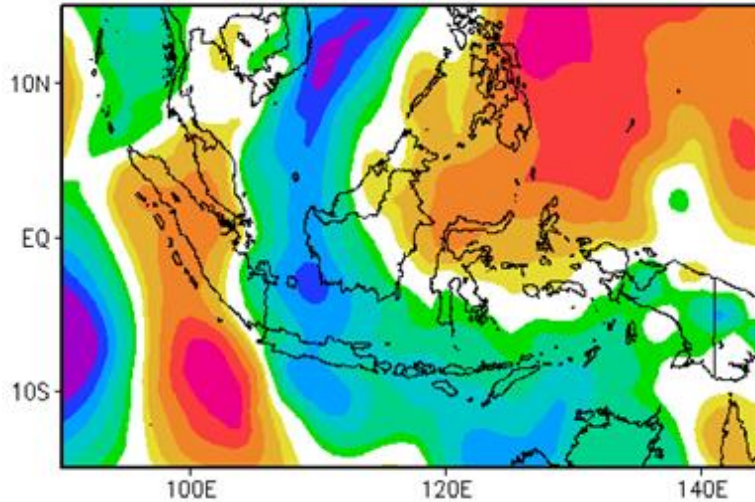


Pola angin zonal (Timur-Barat):

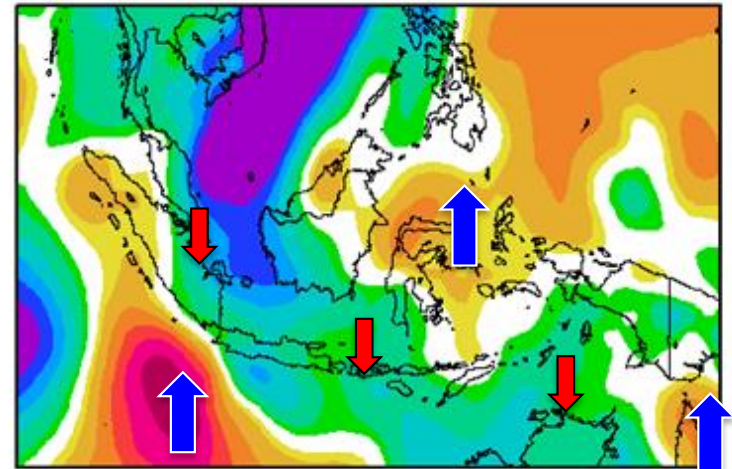
Angin Baratan umumnya mendominasi seluruh wilayah Indonesia, kecuali NTT dan Papua. Angin baratan umumnya lebih kuat dibandingkan klimatologisnya

ANALISIS ANGIN MERIDIONAL LAPISAN 850 mb

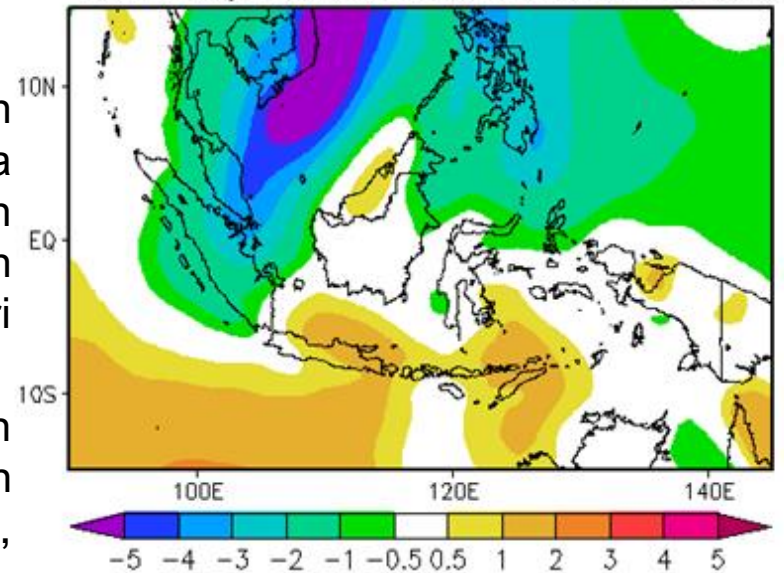
Anomali Angin Meridional 850mb Dasarian I Desember 2020



Angin Meridional 850mb Dasarian I Desember 2020



Normal Angin Meridional 850mb Dasarian I Desember

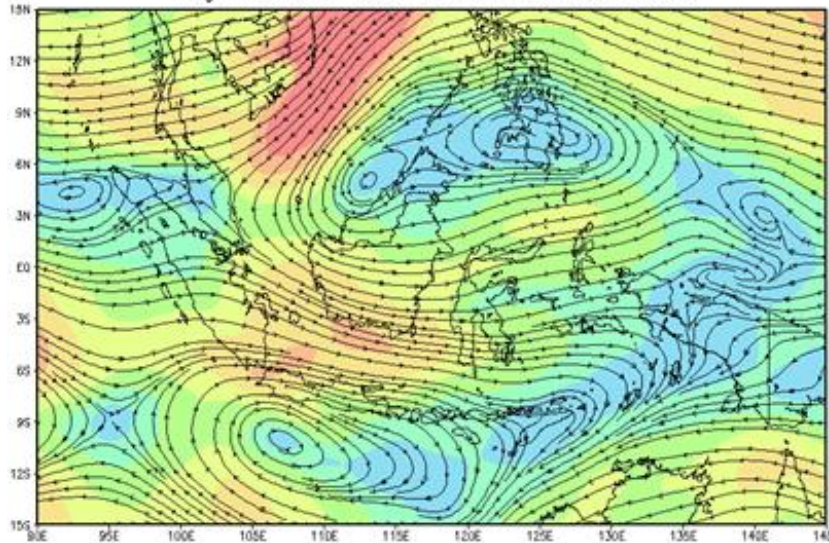


Pola angin meridional (Utara-Selatan):

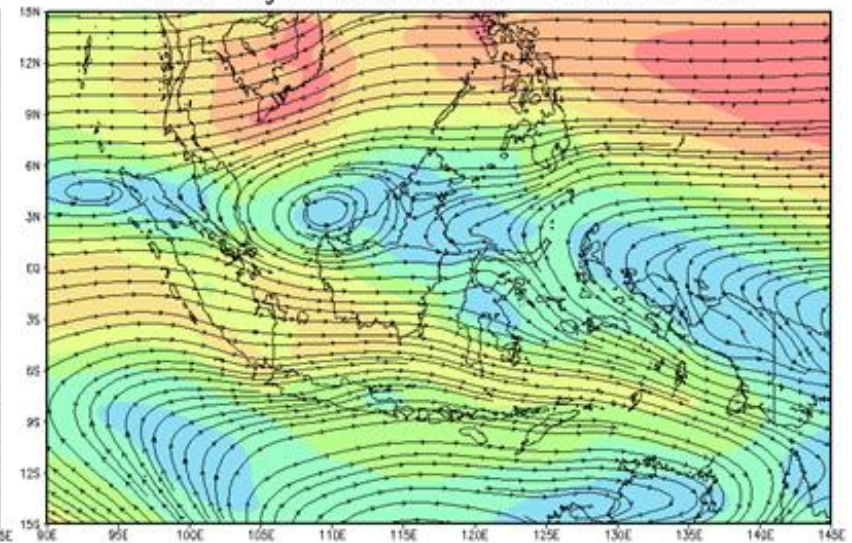
- Angin dari utara umumnya mendominasi wilayah Indonesia, kecuali Sumatera bagian tengah hingga utara, Kalimantan bagian utara, Sulawesi bagian tengah hingga utara, Maluku dan perairan bagian utara Papua Barat umumnya didominasi angin dari selatan.
- Angin selatan umumnya lebih kuat di dibandingkan klimatologinya terutama di wilayah perairan Sumatera bagian selatan, Sulawesi bagian tengah, Maluku dan perairan bagian utara Papua Barat.

ANALISIS & PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 mb

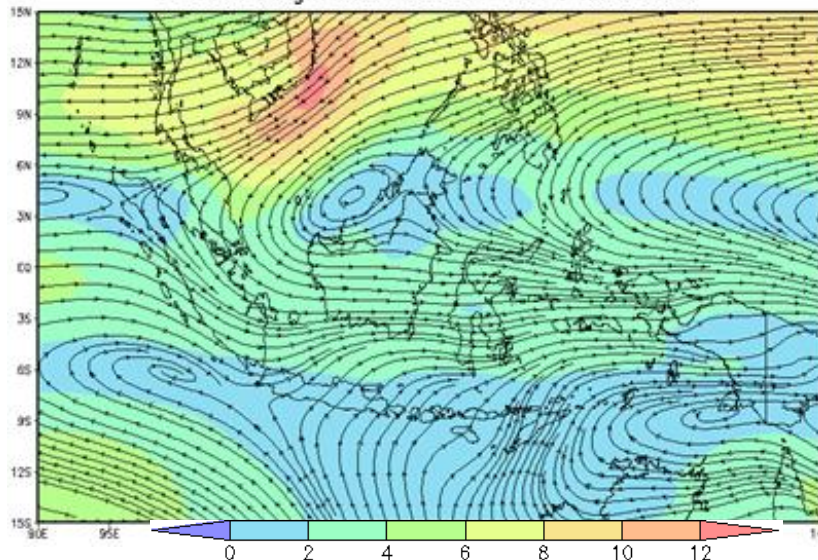
Angin 850mb Dasarian I Desember 2020



Prediksi Angin 850mb Dasarian II Desember 2020



Normal Angin 850mb Dasarian I Desember



❖ Analisis Dasarian I Desember 2020

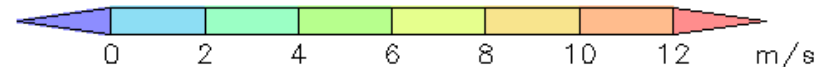
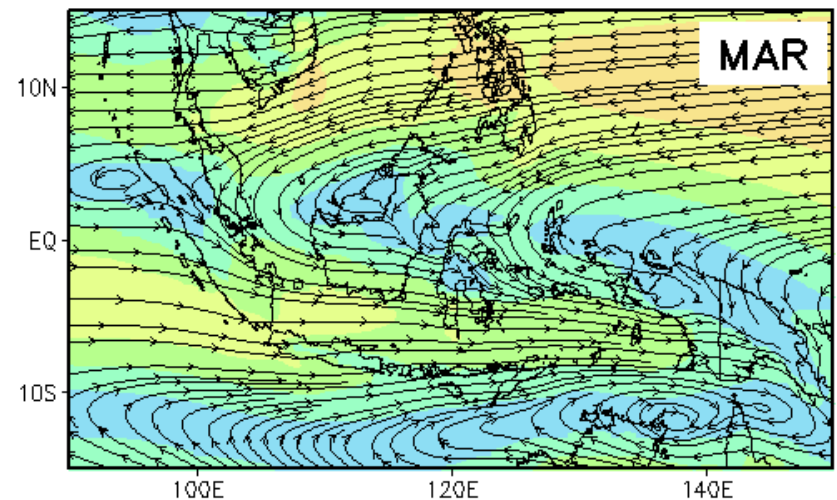
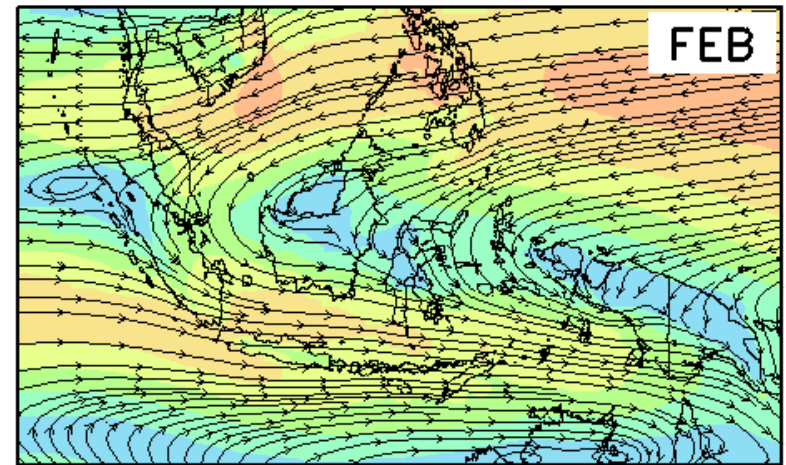
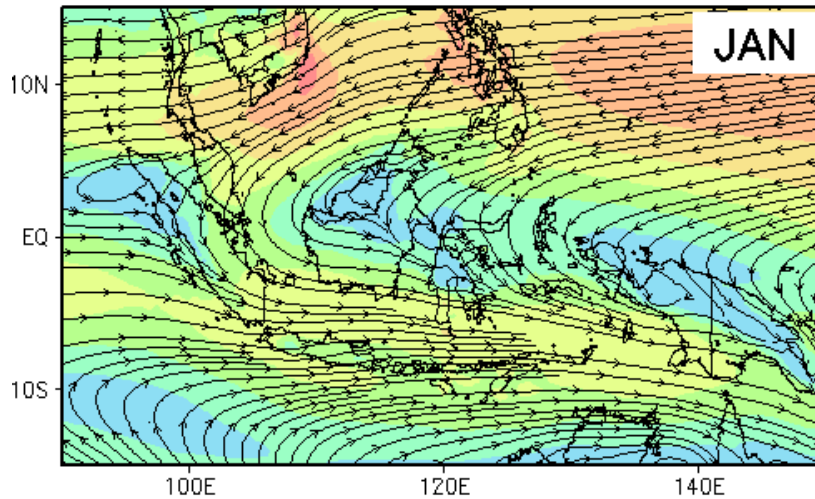
Aliran massa udara di wilayah Indonesia umumnya mulai didominasi angin baratan. Terdapat pola siklonal di sekitar utara Sumatra, dan selatan Jawa. Daerah belokan angin terjadi di utara garis ekuator. Pola aliran massa udara umumnya relatif sama namun lebih kuat dibanding normalnya

❖ Prediksi Dasarian II Desember 2020

Aliran massa udara di seluruh wilayah Indonesia didominasi angin baratan. Daerah belokan angin terjadi di utara garis ekuator. Pola siklonal diprediksi terjadi di utara Sumatra dan utara Kalimantan Barat. Zona ITCZ berada di sekitar laut Jawa

PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 mb

(SUMBER : ECMWF)

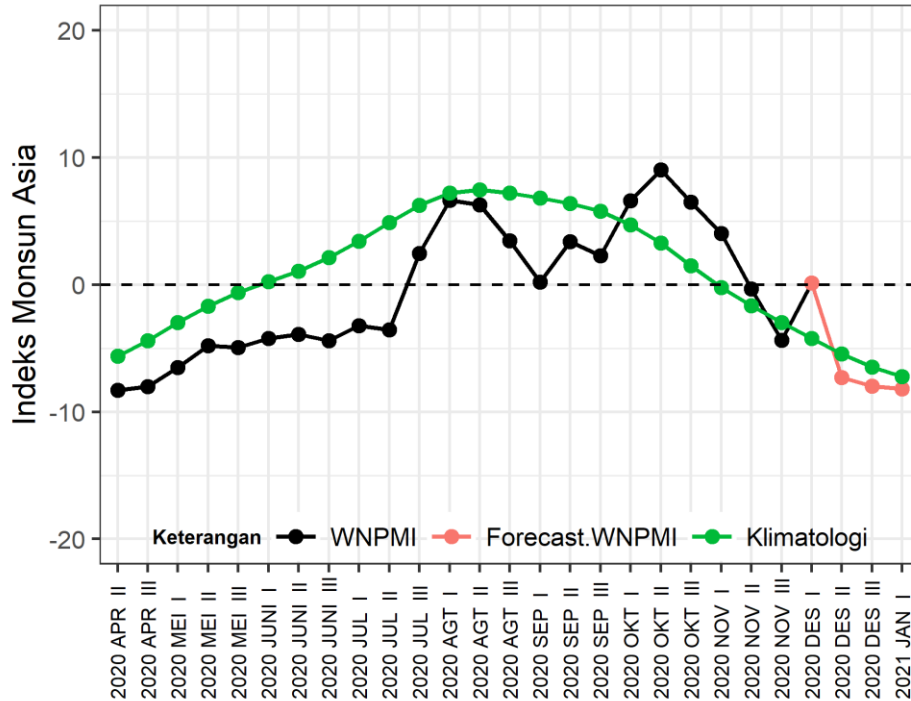


JANUARI – MARET 2021

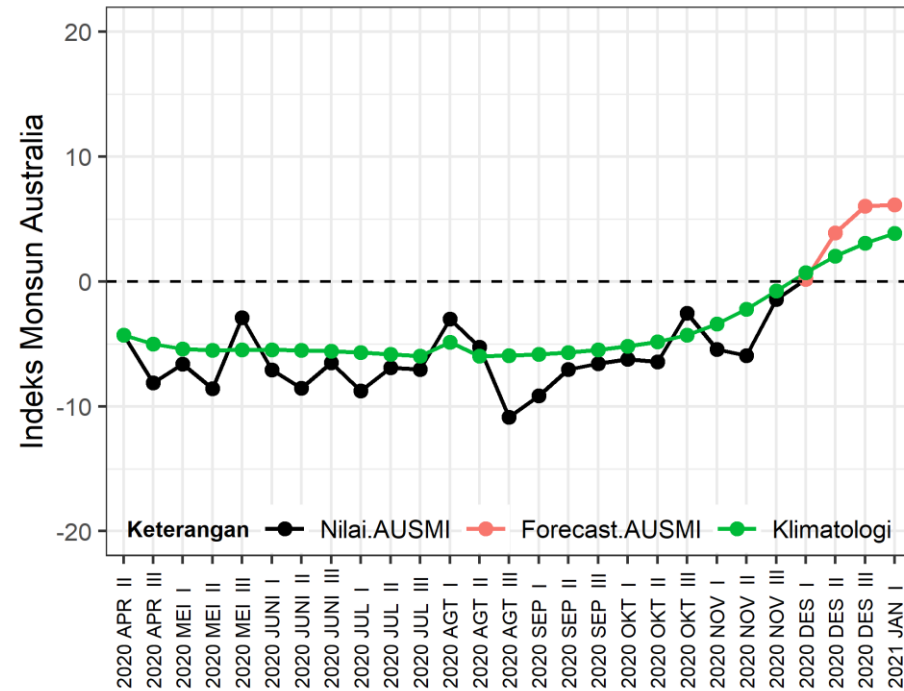
Monsun Asia diprediksi akan mendominasi wilayah Indonesia.

ANALISIS & PREDIKSI INDEKS MONSUN

Monsun Asia



Monsun Australia



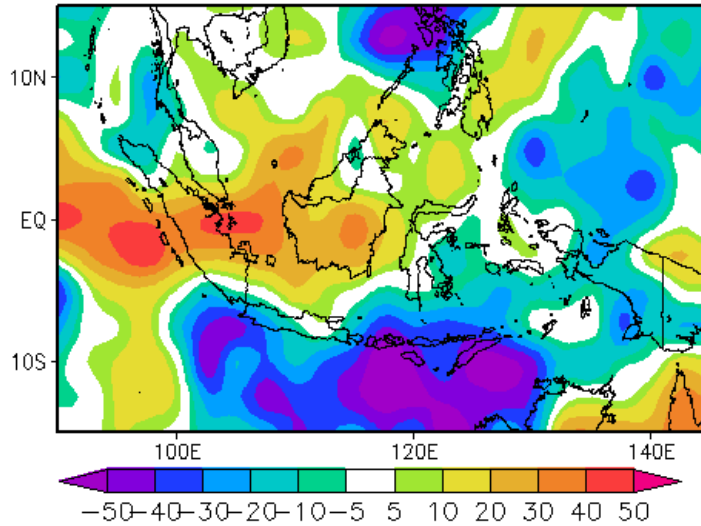
❖ **Monsun Asia:** Pada Dasarian I Desember 2020 aktif, dan terus aktif hingga dasarian I Januari 2021 → berpengaruh terhadap pembentukan awan di wilayah utara Indonesia hingga Dasarian I Januari 2020.

❖ **Monsun Australia:** Pada Dasarian I Desember 2020 mulai tidak aktif dan diprediksi terus tidak aktif hingga Dasarian I Januari 2021 → mendukung potensi pembentukan awan di wilayah selatan Indonesia hingga Dasarian I Januari 2020.

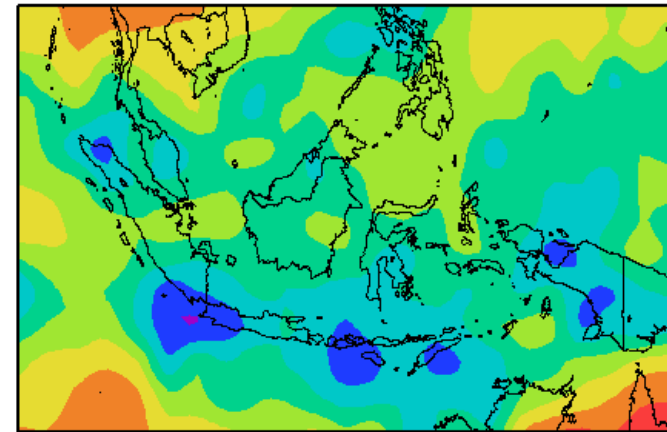
ANALYSIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)

ANALISIS *OUTGOING LONGWAVE RADIATION* (OLR)

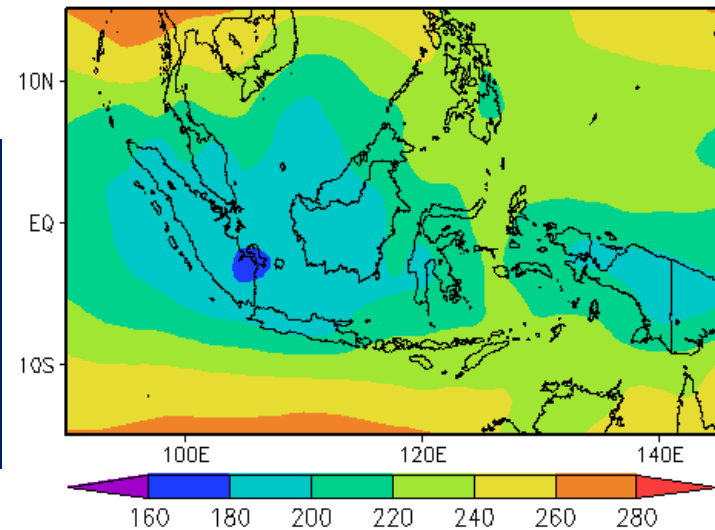
Anomali OLR Dasarian I Desember 2020



OLR Dasarian I Desember 2020



Normal OLR Dasarian I Desember 2020

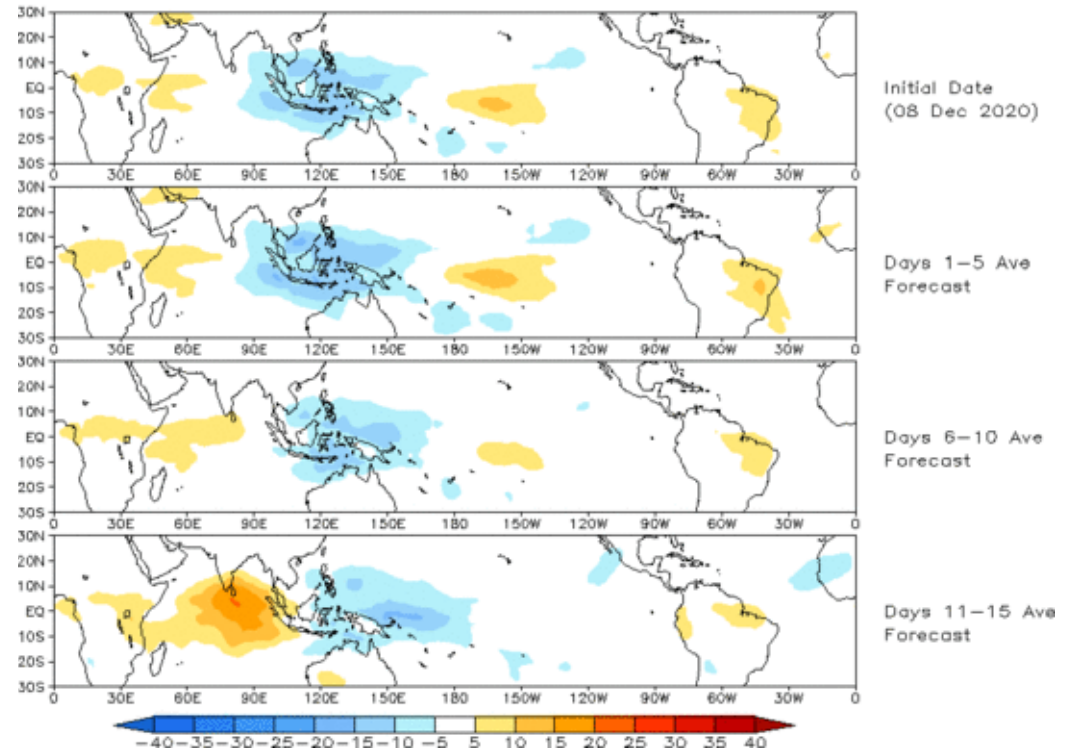
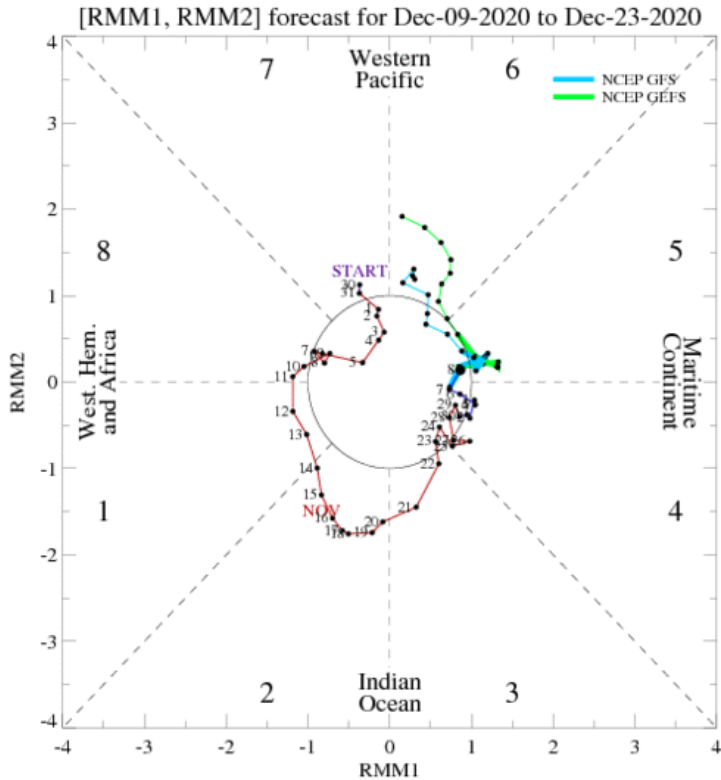


Daerah pembentukan awan (**OLR ≤ 220 W/m²**) terjadi di hampir seluruh wilayah Indonesia. Dibandingkan dengan klimatologisnya, tutupan awan di wilayah Indonesia umumnya lebih banyak daripada normalnya khususnya wilayah selatan dan timur Indonesia.

Analisis dan Prediksi MJO

ANALISIS & PREDIKSI MJO

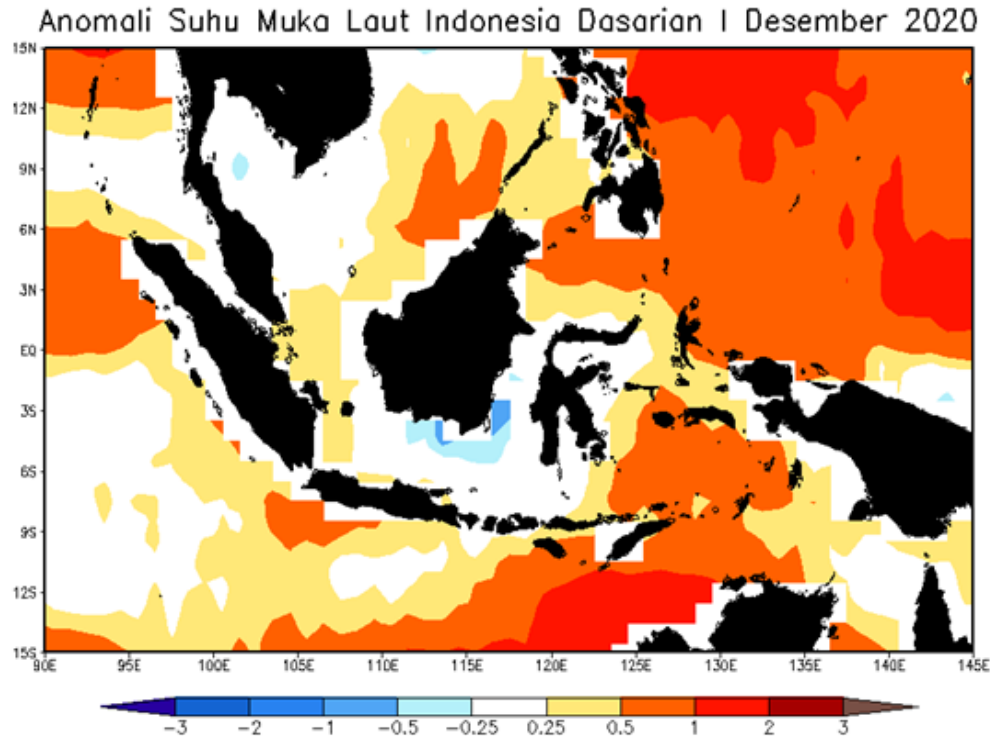
Prediction of MJO-related anomalies using GEFS operational forecast
Initial date: 08 Dec 2020
OLR



Analisis pada tanggal 08 Desember 2020 menunjukkan **MJO tidak aktif** dan diprediksi akan aktif kembali di fase 6 (pasifik barat) di pertengahan dasarian II hingga awal dasarian III Desember 2020. Berdasarkan peta prediksi spasial OLR, wilayah wilayah konvektif/basah diprediksi akan terjadi di wilayah Indonesia hingga dasarian II Desember 2020.

Analisis dan Prediksi Suhu Muka Laut Perairan Indonesia

ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT INDONESIA

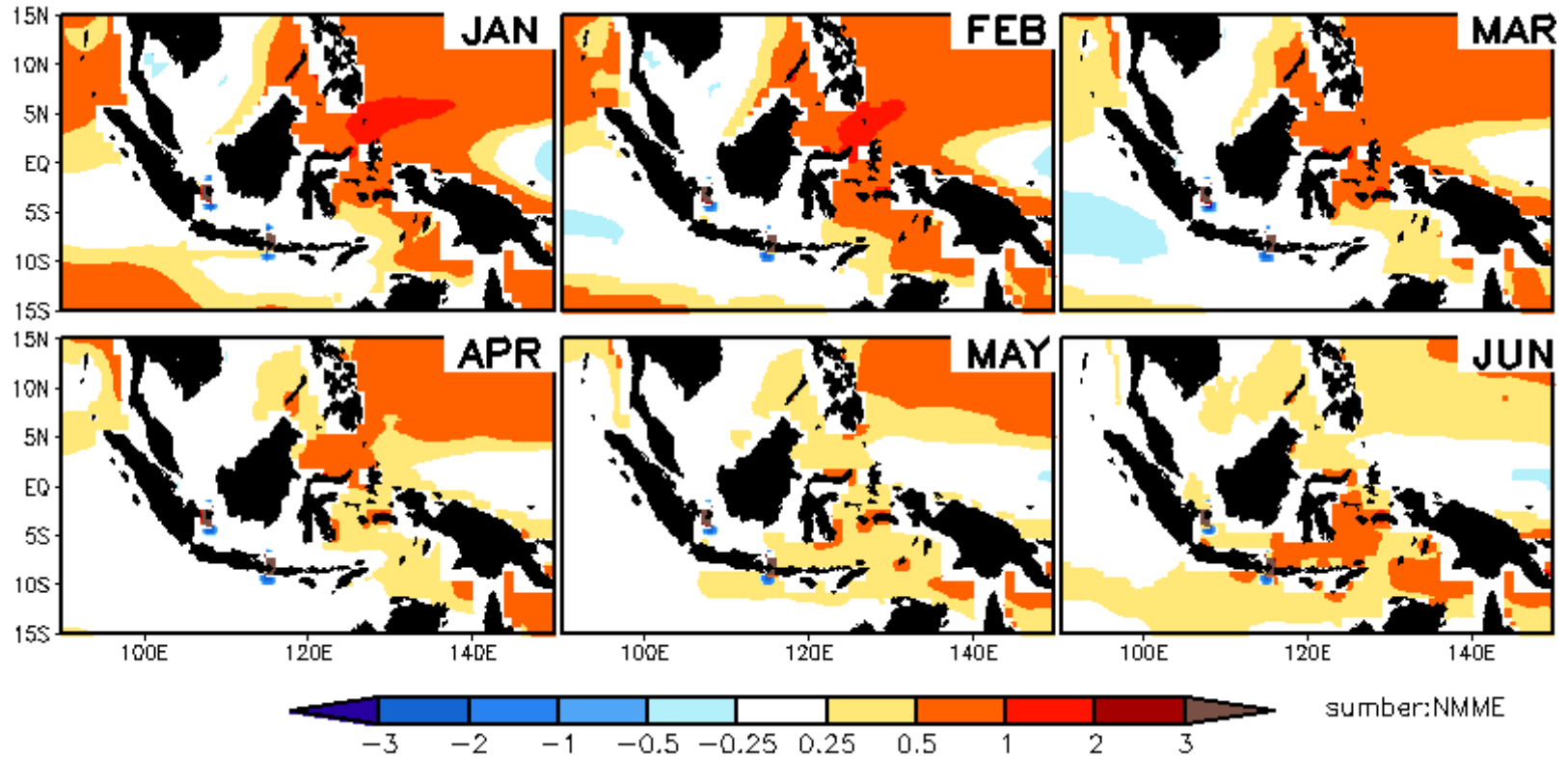


SSTA Indonesia : + 0.41 (Netral)

Rata-rata anomali suhu perairan Indonesia umumnya menunjukkan kondisi netral, dengan kisaran anomali SST antara -1 s.d $+1$ °C. Suhu muka laut yang hangat (anomali positif) terjadi di perairan sebelah barat Sumatera, perairan selatan Jawa hingga Nusa Tenggara Timur, perairan Maluku, Maluku Utara hingga perairan sebelah utara Papua. Sedangkan Suhu muka laut dingin (anomali negatif) terjadi di perairan selatan Kalimantan.

PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST INDONESIA

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN I DESEMBER 2020)

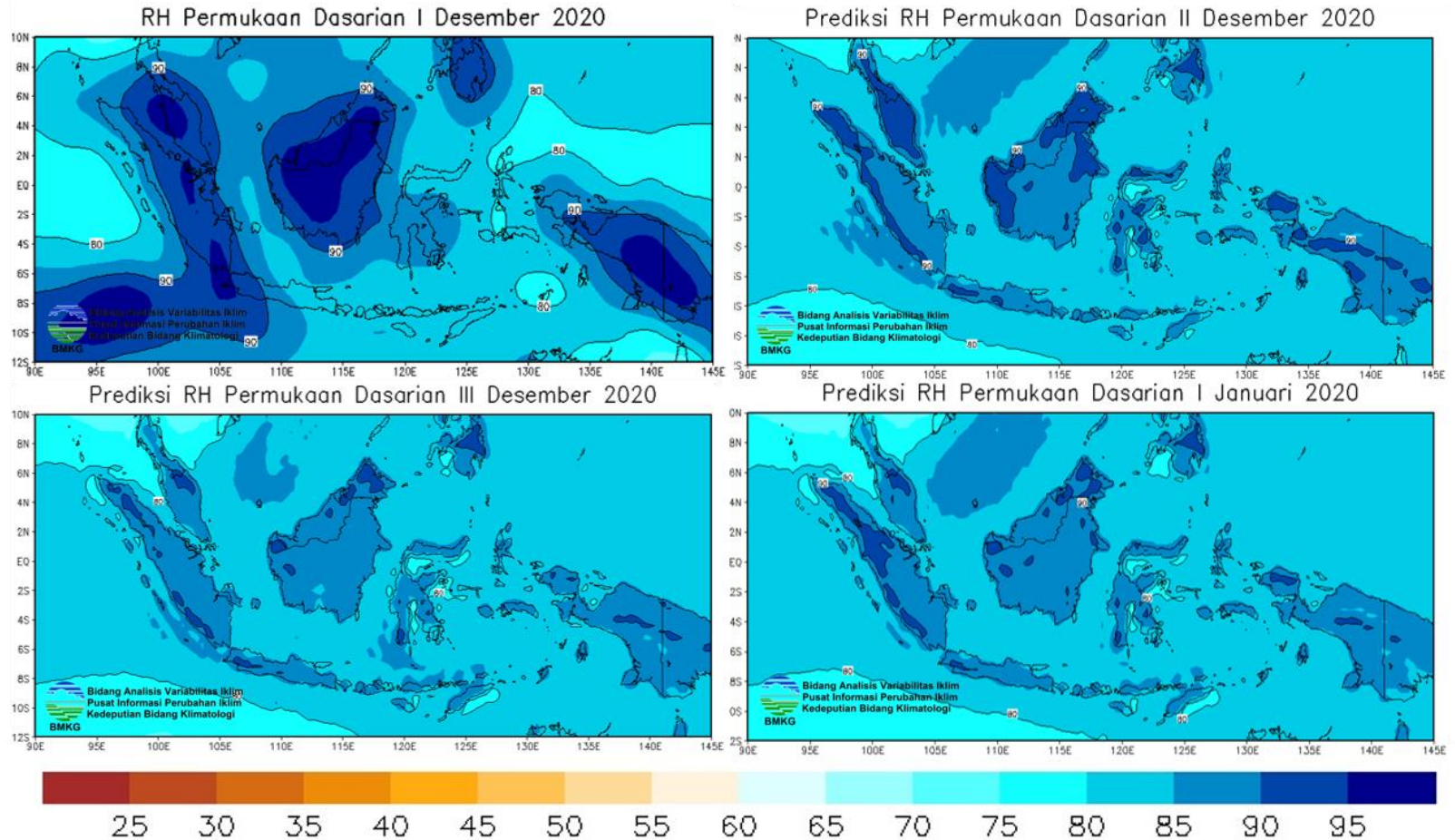


Anomali SST Perairan Indonesia pada Januari hingga Juni 2021 diprediksi normal di sebagian besar perairan Indonesia kecuali di wilayah perairan sebelah utara Sulawesi, perairan Maluku hingga Papua didominasi anomali positif sepanjang Januari – Maret 2021 kemudian meluruh menuju normal hingga Juni 2021.

Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)

ANALISIS & PREDIKSI *RELATIVE HUMIDITY* (RH) PERMUKAAN

SUMBER: ECMWF



❖ Analisis Dasarian I Desember 2020

Kelembapan udara relatif (*relative humidity*) pada lapisan permukaan umumnya di atas 80%. Kelembapan dengan nilai di atas 85% teramati di sebagian besar wilayah Sumatera, Kalimantan, Jawa bagian barat, dan Papua.

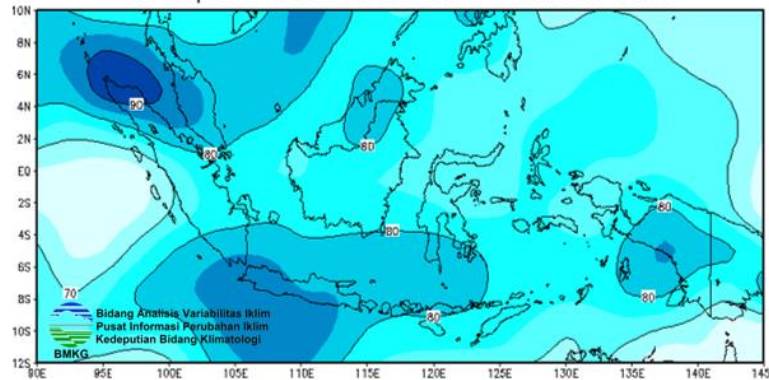
❖ Prakiraan Dasarian II Desember s.d I Januari 2021

Kelembapan udara relatif pada lapisan permukaan diprediksi umumnya di atas 80% hingga Dasarian I Januari 2021.

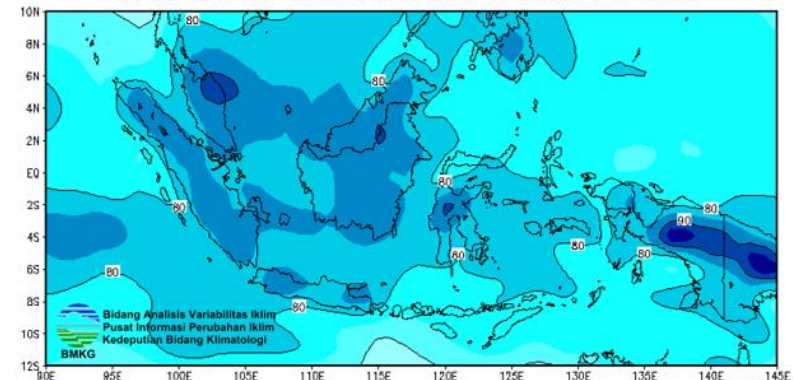
ANALISIS & PREDIKSI *RELATIVE HUMIDITY (RH) 850MB*

SUMBER: CFSv2

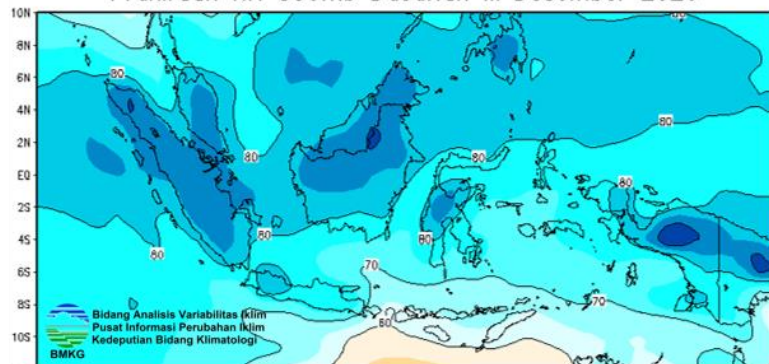
RH Lapisan 850mb Dasarlan I Desember 2020



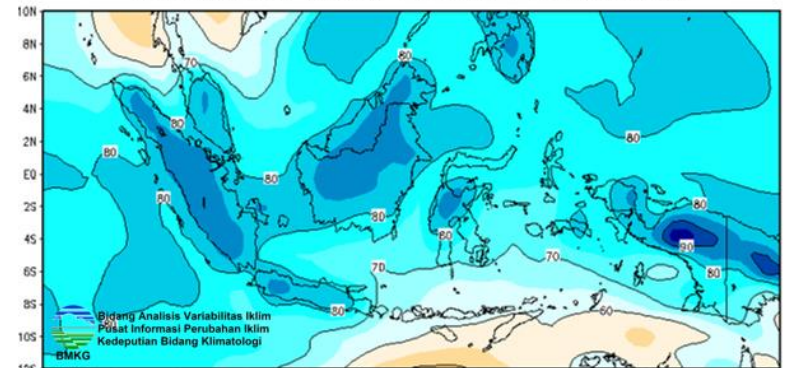
Prakiraan RH 850mb Dasarlan II Desember 2020



Prakiraan RH 850mb Dasarlan III Desember 2020



Prakiraan RH 850mb Dasarlan I Januari 2021



❖ Analisis Dasarlan I Desember 2020

Kelembapan udara relatif pada lapisan 850mb umumnya di atas 70%. Kelembapan dengan nilai di atas 80% teramati di Sumatera bagian utara, sebagian Jawa, dan sebagian Papua.

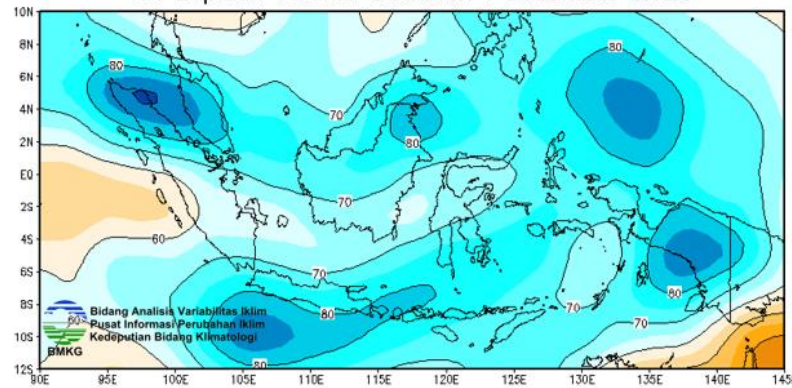
❖ Prakiraan Dasarlan II Desember s.d I Januari 2021

Kelembapan udara relatif pada lapisan 850mb umumnya diprediksi di atas 75% hingga Dasarlan I Januari 2021. Nilai RH di atas 80% diprakirakan berada di wilayah Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi dan Papua.

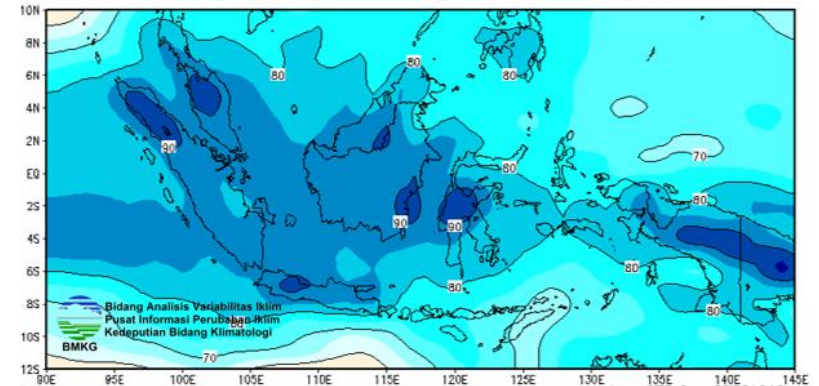
ANALISIS & PREDIKSI *RELATIVE HUMIDITY* (RH) 700MB

SUMBER: CFSv2

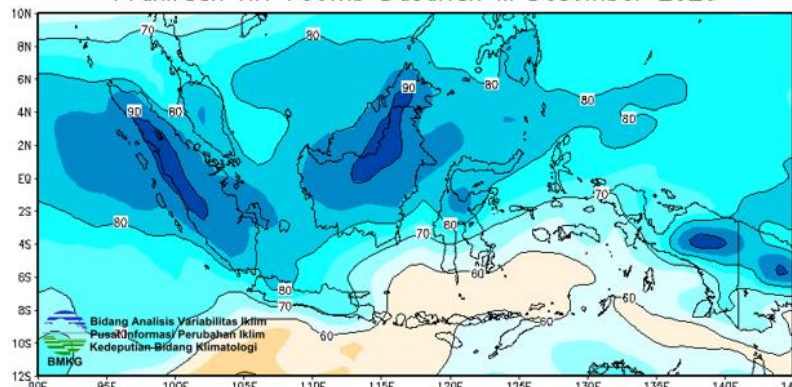
RH Lapisan 700mb Dasarian I Desember 2020



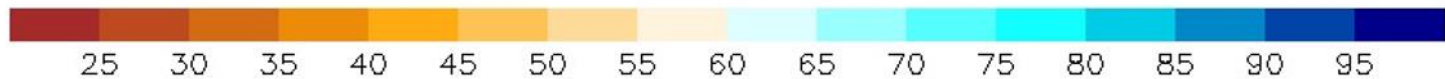
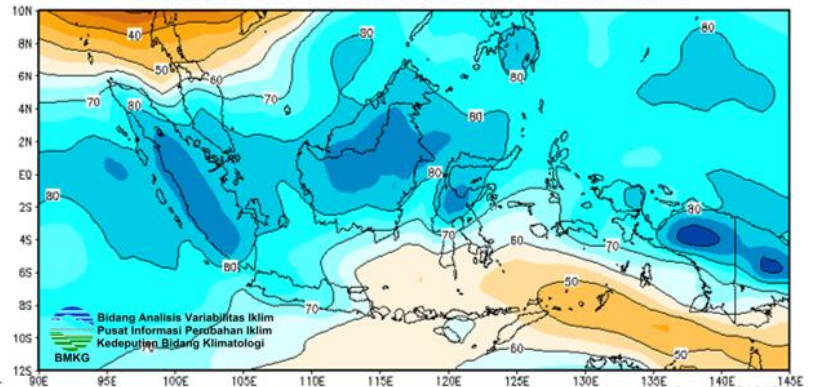
Prakiraan RH 700mb Dasarian II Desember 2020



Prakiraan RH 700mb Dasarian III Desember 2020



Prakiraan RH 700mb Dasarian I Januari 2021



❖ Analisis Dasarian I Desember 2020

Kelembapan udara relatif pada lapisan 700mb umumnya di atas 60%, kecuali sebagian kecil Sumatera bagian barat.

Prakiraan Dasarian II Desember s.d I Januari 2021

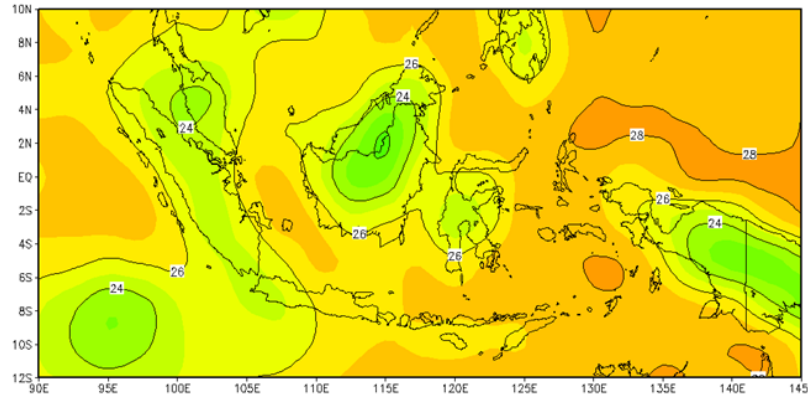
Kelembapan udara relatif pada lapisan 700mb diprediksi umumnya di atas 80% hingga Dasarian I Januari 2021, kecuali wilayah Bali, NTB dan NTT.

Analisis dan Prediksi Suhu Rata-rata, Minimum dan Maksimum

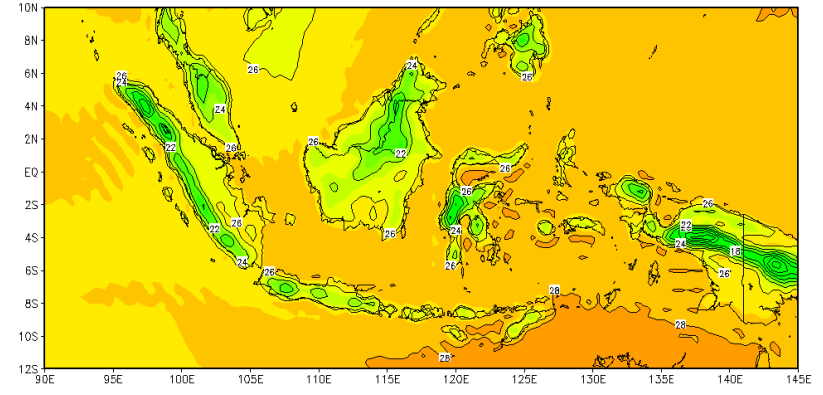
PREDIKSI SUHU RATA-RATA PERMUKAAN

SUMBER: ECMWF

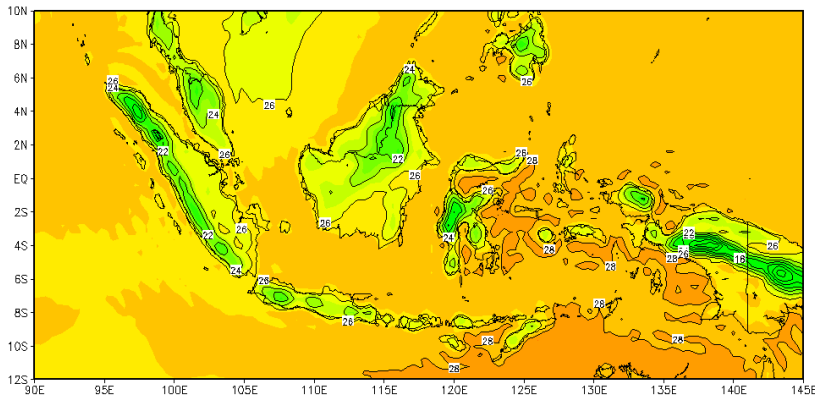
Analisis Suhu Permukaan Rata-rata Dasarian I Desember 2020



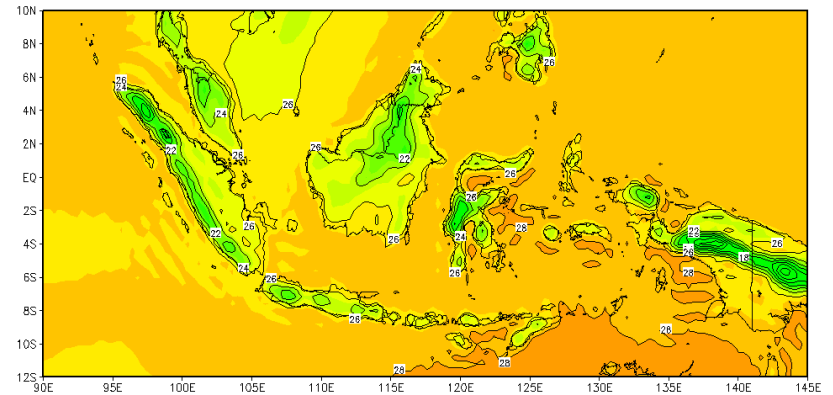
Prediksi Suhu Permukaan Rata-rata Dasarian II Desember 2020



Prediksi Suhu Permukaan Rata-rata Dasarian III Desember 2020



Prediksi Suhu Permukaan Rata-rata Dasarian I Januari 2020



❖ Analisis Dasarian I Desember 2020

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

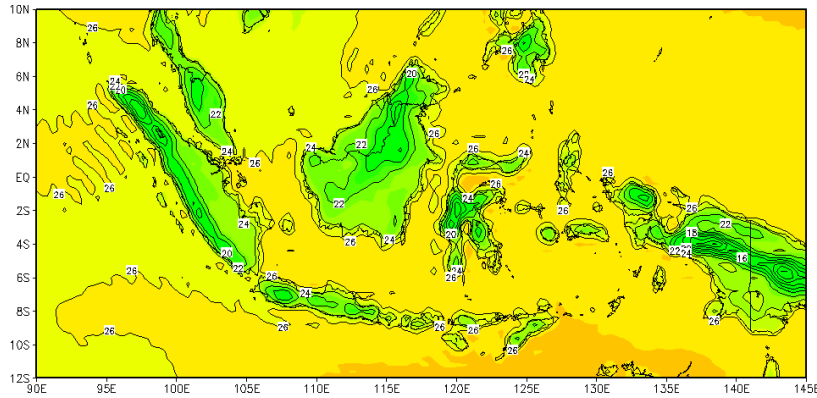
❖ Prakiraan Dasarian II Desember 2020 s.d Dasarian I Januari 2021

Suhu rata-rata permukaan diprediksi berkisar 22 – 27 °C

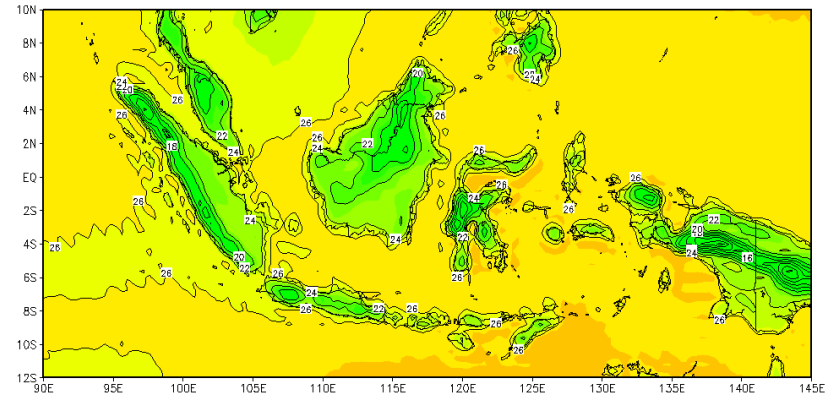
PREDIKSI SUHU MINIMUM

SUMBER: ECMWF

Prediksi Suhu Permukaan Minimum Dasarian II Desember 2020



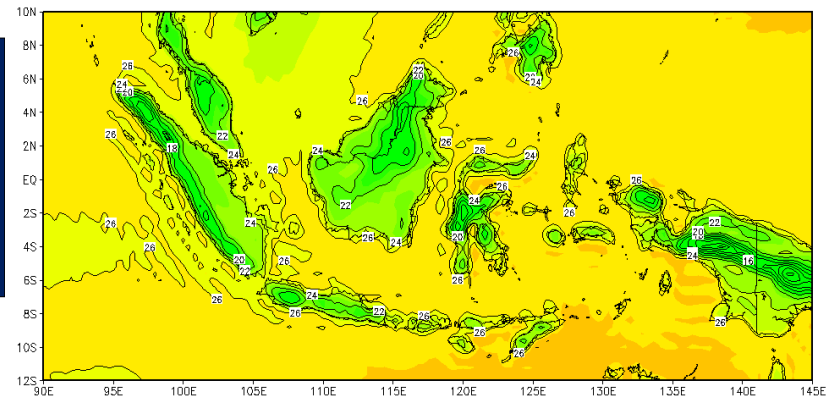
Prediksi Suhu Permukaan Minimum Dasarian III Desember 2020



**Prakiraan Dasarian II Desember 2020
s.d Dasarian I Januari 2021**

Suhu minimum berkisar 20 – 26°C.

Prediksi Suhu Permukaan Minimum Dasarian I Januari 2020

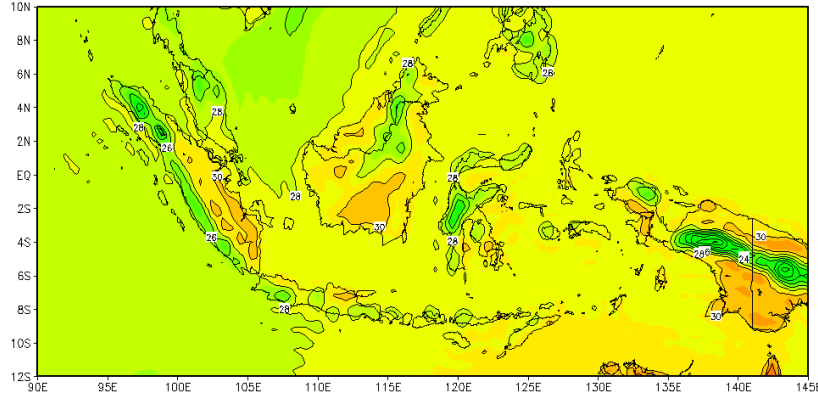


20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

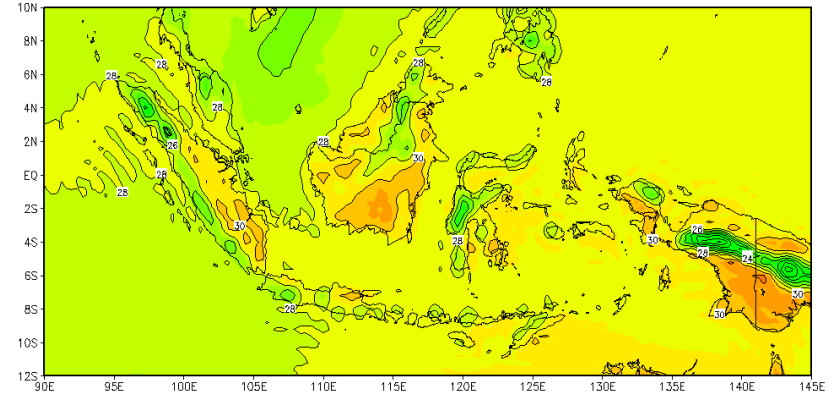
PREDIKSI SUHU MAKSIMUM

SUMBER: ECMWF

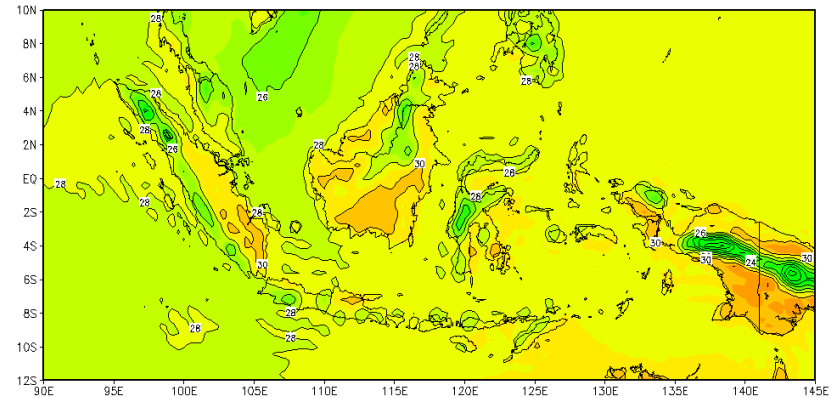
Prediksi Suhu Permukaan Maksimum Dasarian II Desember 2020



Prediksi Suhu Permukaan Maksimum Dasarian III Desember 2020

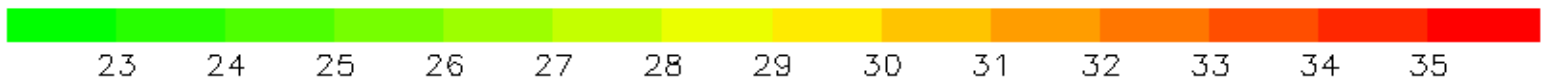


Prediksi Suhu Permukaan Maksimum Dasarian I Januari 2020



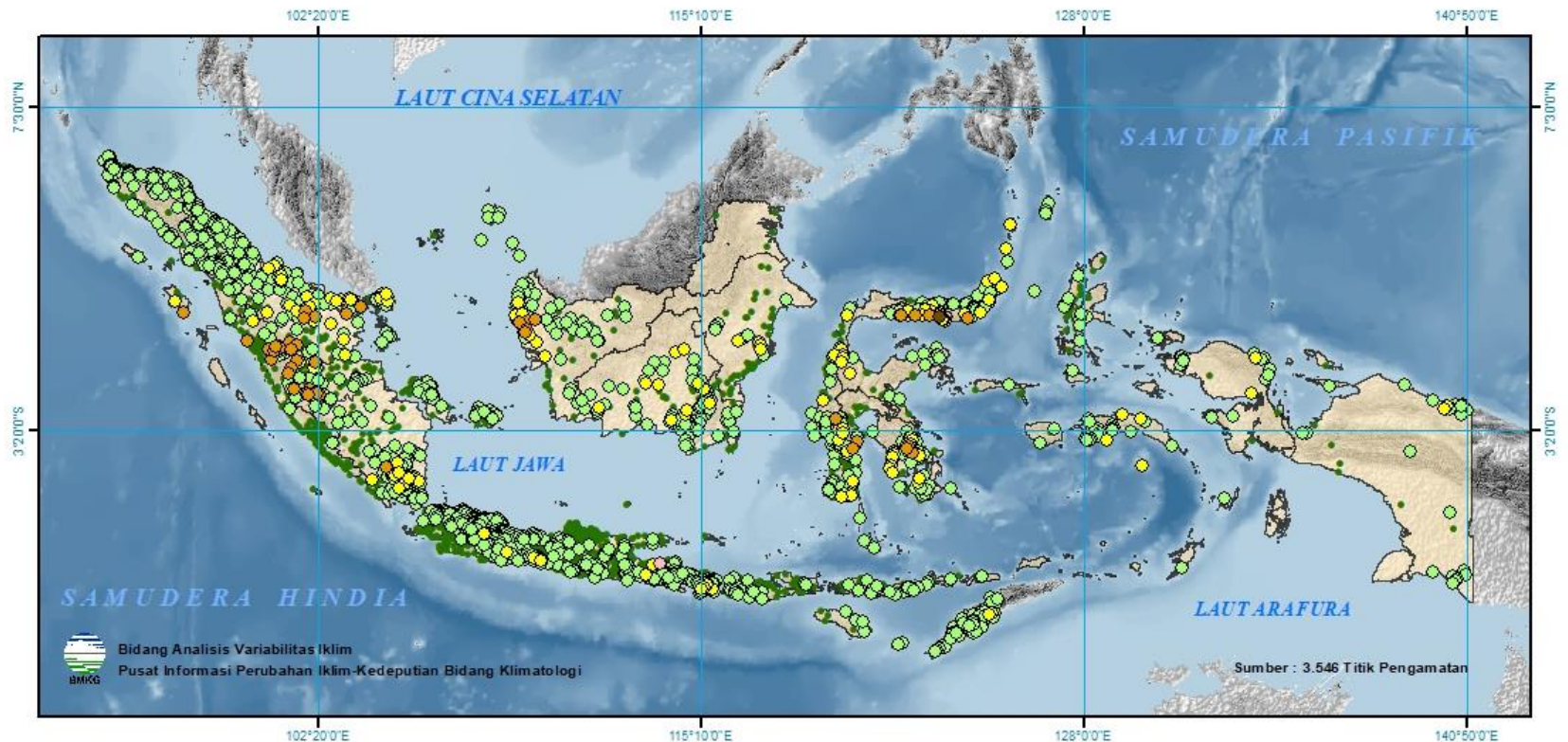
Prakiraan Dasarian II Desember 2020 s.d Dasarian I Januari 2021

Suhu Maksimum berkisar 26 – 32 °C.



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

MONITORING HARI TANPA HUJAN (PEMUTAKHIRAN: 10 DESEMBER 2020)



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

UPDATED 10 DESEMBER 2020


INDONESIA

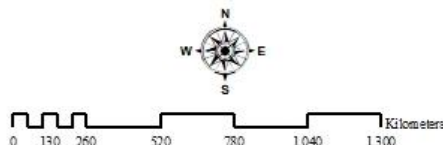


KLASIFIKASI (Jumlah Hari)
Classification (Days)

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)

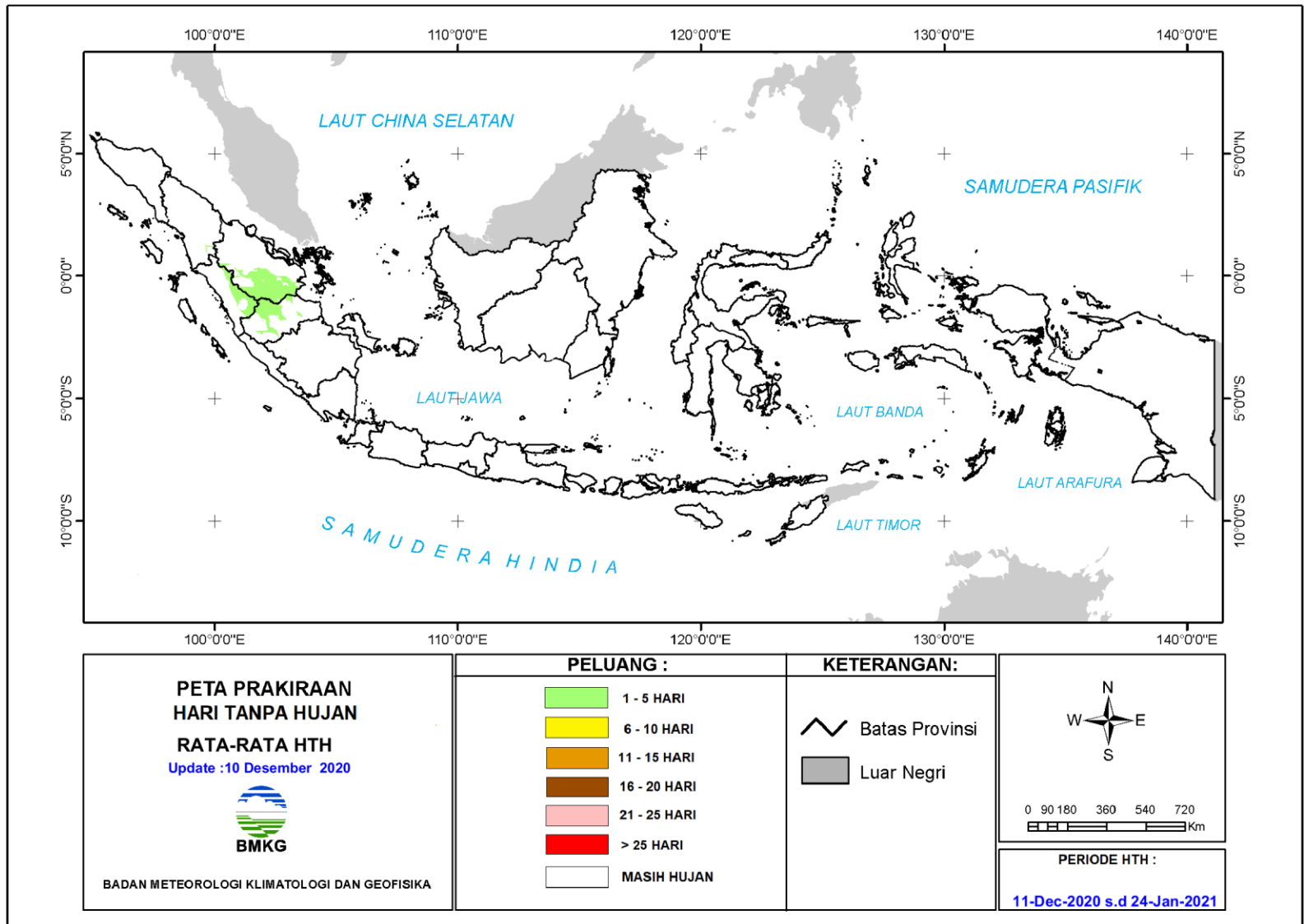
KETERANGAN (LEGEND)

 Batas Propinsi (Province Boundary)

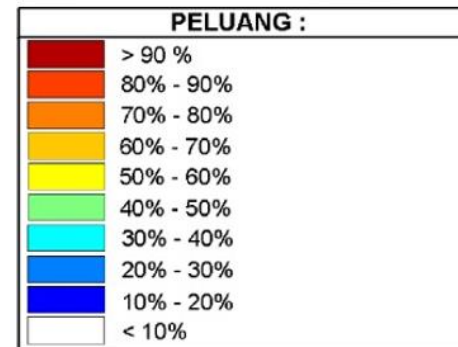
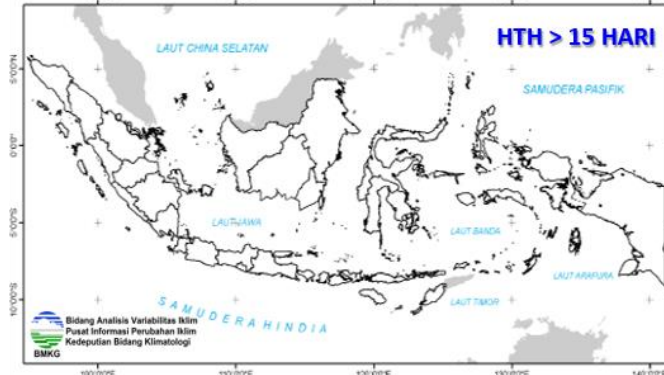
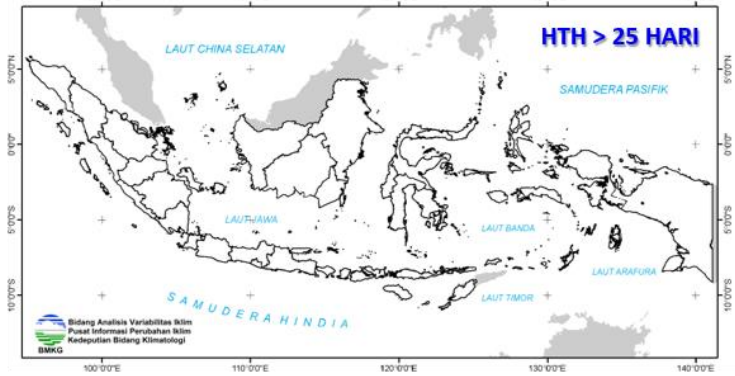
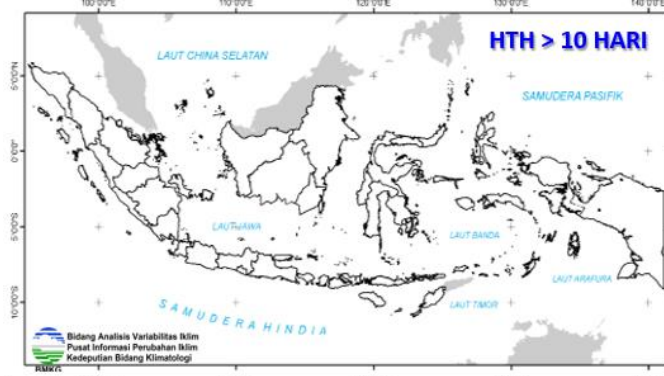
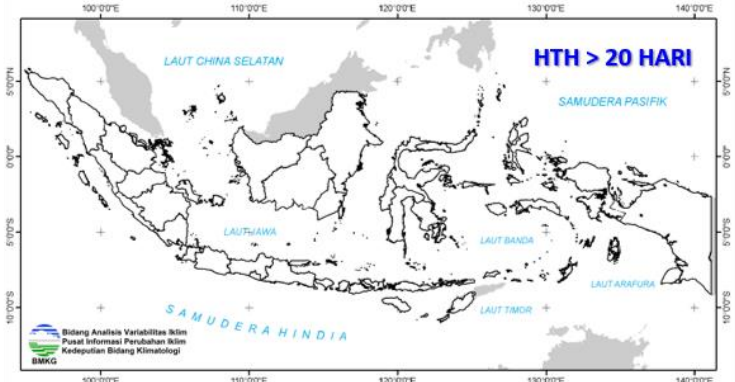
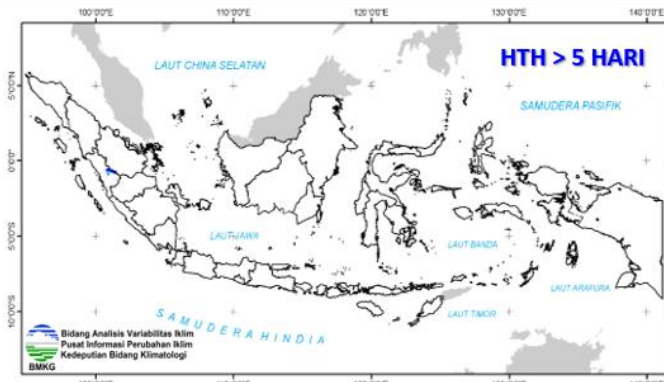


0 130 260 520 780 1,040 1,300 Kilometers

PRAKIRAAN HARI TANPA HUJAN (HTH)

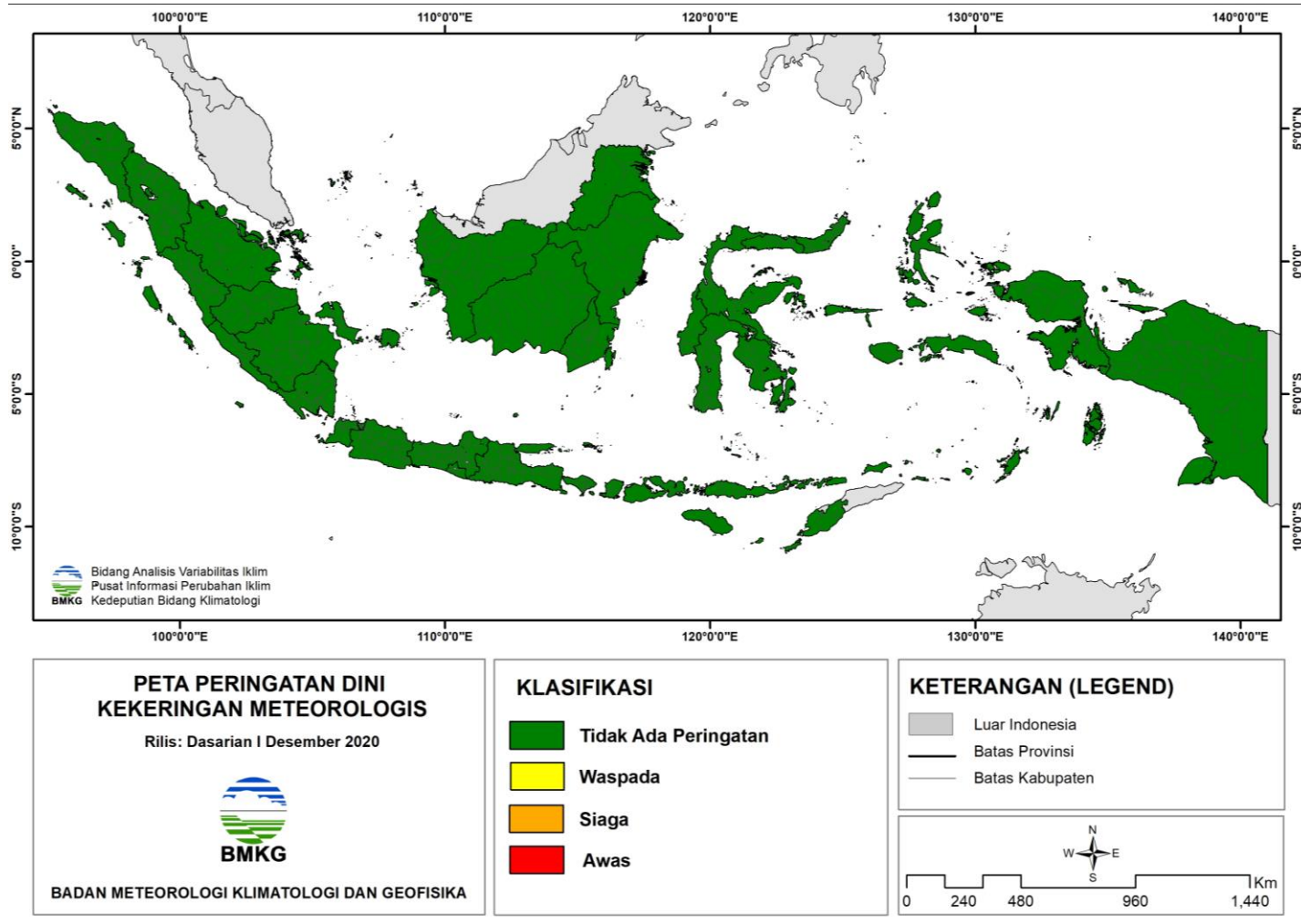


PRAKIRAAN PELUANG HARI TANPA HUJAN (HTH) (PERIODE HTH : 11 DESEMBER 2020 – 24 JANUARI 2021)



PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS

PEMUTAKHIRAN : 10 DESEMBER 2020

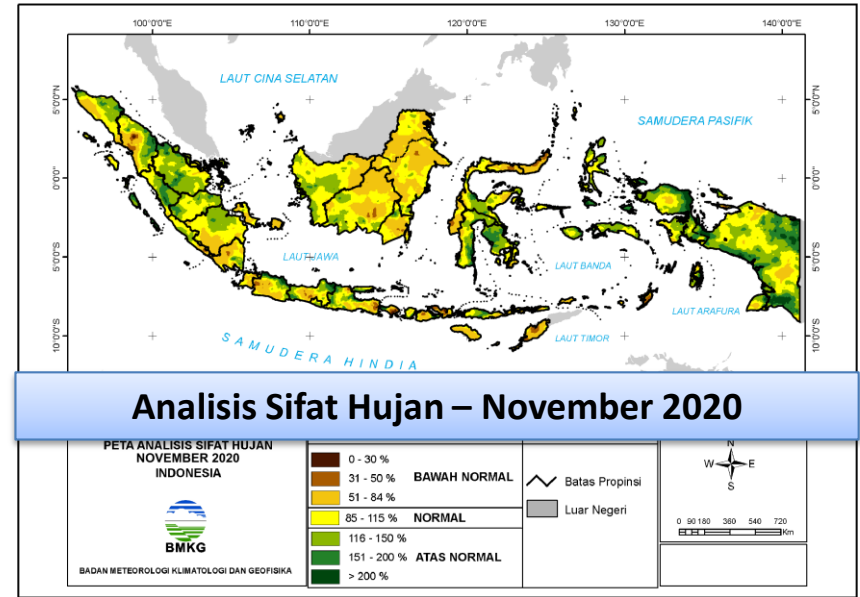
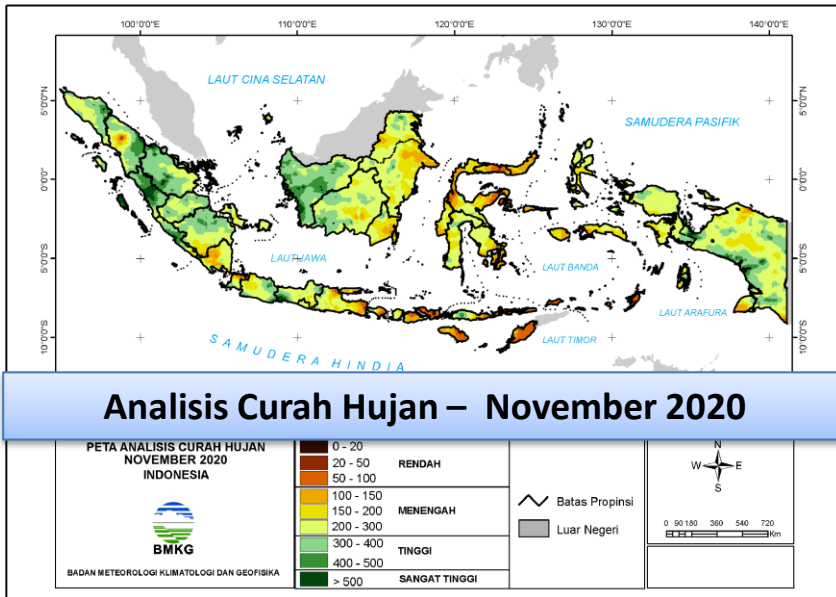


Tidak Ada Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis



ANALISIS CURAH HUJAN

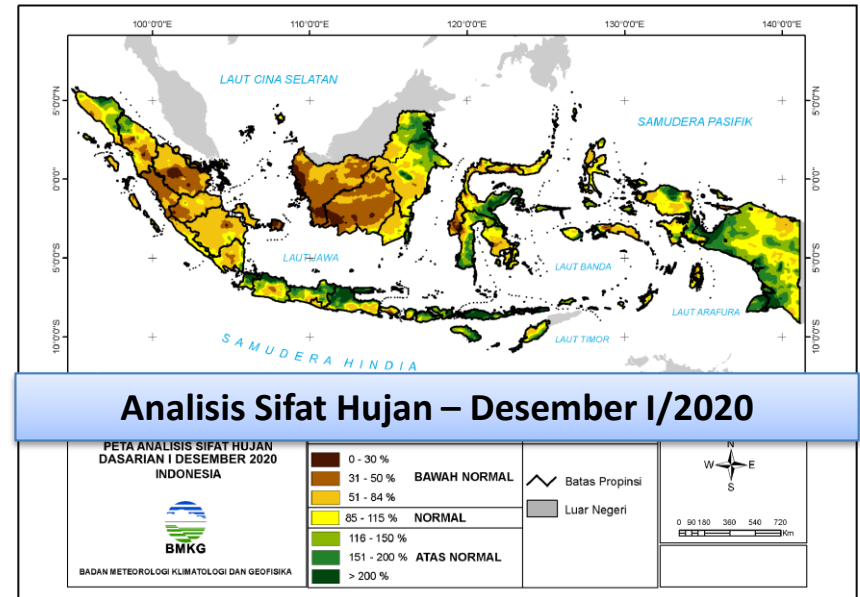
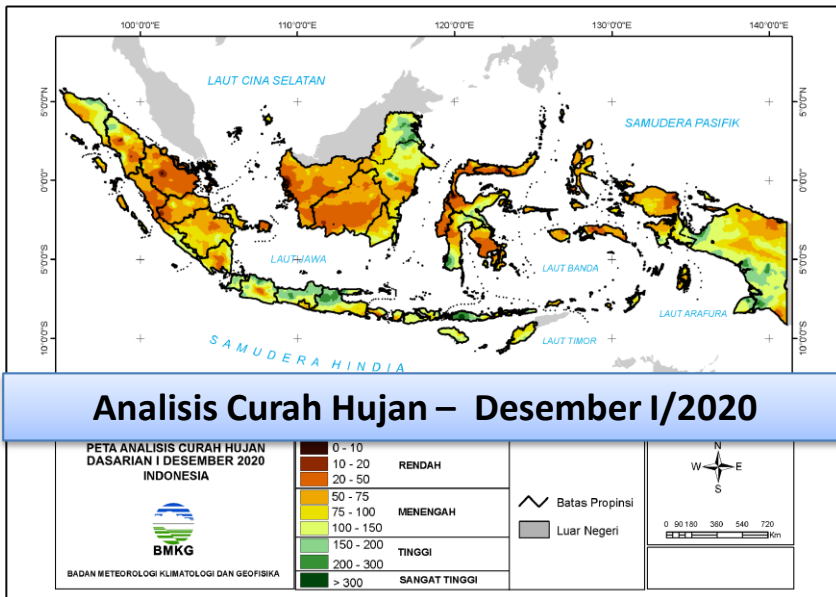
ANALISIS CURAH DAN SIFAT HUJAN NOVEMBER 2020



Umumnya curah hujan pada November 2020 berada kriteria Menengah-Tinggi (100 - 500 mm/bulan). Curah hujan rendah (<100 mm/bulan) terjadi di Sumatera Utara bagian tengah, Lampung bagian barat, Banten bagian utara, Jawa Timur bagian timur-utara, Bali bagian selatan, sebagian NTB, sebagian NTT, Kalimantan Timur bagian utara, Kalimantan Selatan bagian timur, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah bagian tengah-timur, dan Papua bagian utara.

Sifat hujan pada November 2020 umumnya Normal – Atas Normal. Sifat hujan Bawah Normal terjadi Aceh bagian utara-selatan, sebagian Sumatera Utara, Sumatera Selatan bagian selatan, sebagian Lampung, sebagian Banten, Sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, DIY bagian utara, Jawa Timur bagian selatan-timur, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, Kalimantan Barat bagian timur, sebagian Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan bagian selatan, sebagian Kalimantan Timur, sebagian Kalimantan Utara, Sulawesi Barat bagian selatan, Gorontalo, Sulawesi Utara, Papua Barat bagian tengah, dan Papua bagian utara-tengah.

ANALISIS CURAH DAN SIFAT HUJAN DASARIAN I DESEMBER 2020



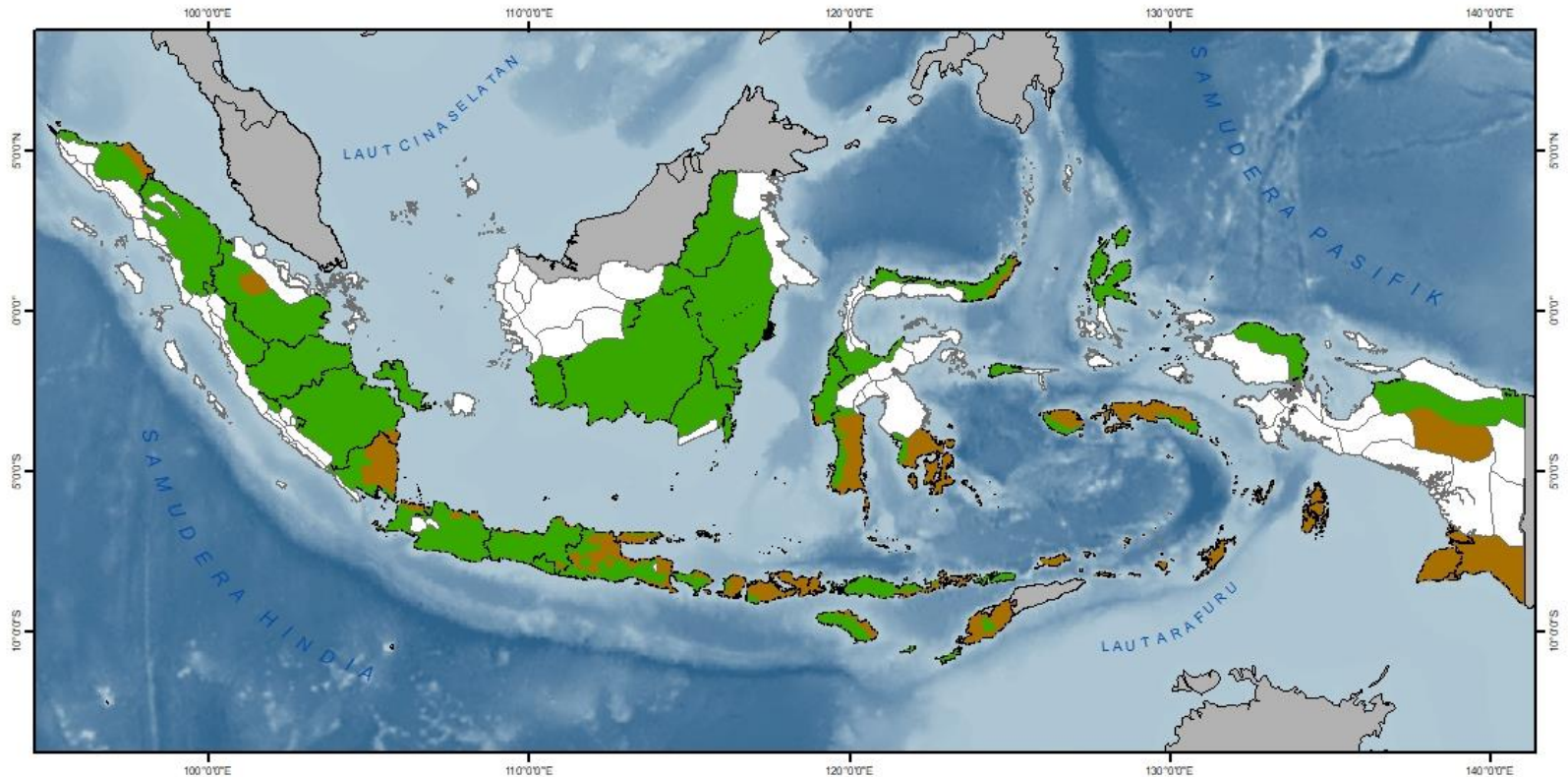
Umumnya curah hujan pada Dasarian I Desember 2020 berada kriteria Rendah-Menengah (0 - 150 mm/dasarian). Curah hujan tinggi-sangat tinggi (>150 mm/dasarian) terjadi di pesisir timur Aceh, Sumatera Utara bagian utara, sebagian Banten, Jawa Barat bagian utara-selatan, sebagian besar Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, sebagian NTT, Kalimantan Timur bagian tengah, sebagian Kalimantan Utara, Sulawesi Selatan bagian selatan-utara, Sulawesi Tengah bagian tenggara, Papua Barat bagian selatan dan sebagian Papua.

Sifat hujan pada Dasarian I Desember 2020 umumnya Bawah Normal – Normal. Sifat hujan Atas Normal terjadi sebagian Aceh, Sumatera Utara bagian utara, Sumatera Selatan bagian selatan, pesisir timur Lampung, Banten, DKI Jakarta, sebagian Jawa Barat, sebagian besar Jawa Tengah, sebagian besar Jawa Timur, pesisir utara Bali, sebagian NTB, sebagian besar NTT, sebagian besar Kalimantan Utara, sebagian Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan bagian timur, sebagian besar Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara bagian utara, sebagian Maluku Utara, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua..



ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM

ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM HUJAN 2020



**PERKEMBANGAN
AWAL MUSIM HUJAN 2020
342 ZONA MUSIM DI INDONESIA**
Update Das arian I Desember 2020



BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

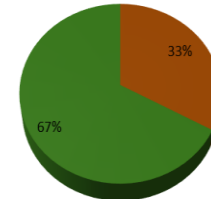
KETERANGAN

----- 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

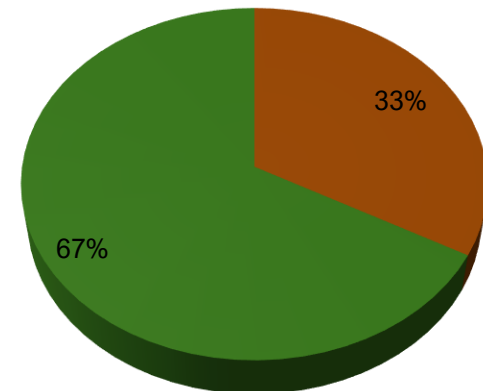


■ KEMARAU ■ HUJAN

PERSENTASE WILAYAH YANG MEMASUKI MUSIM HUJAN (BERDASARKAN JUMLAH ZOM)

WILAYAH	TOTAL ZOM	MUSIM KEMARAU	MUSIM HUJAN
SUMATERA	54	9	45
JAWA	150	40	110
BALI	15	6	9
NTB	21	18	3
NTT	23	10	13
KALIMANTAN	22	0	22
SULAWESI	42	23	19
MALUKU	9	5	4
PAPUA	6	2	4
TOTAL	342	113	229
	100%	33,04%	66,96%

PERSENTASE BERDASAR JUMLAH ZOM



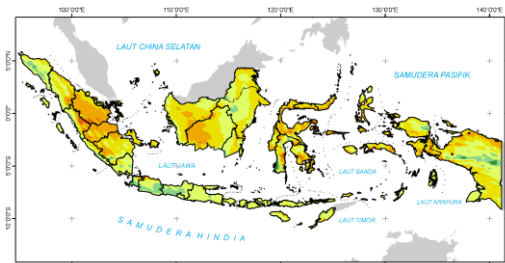
■ KEMARAU ■ HUJAN



PRAKIRAAN DAN PELUANG CURAH HUJAN

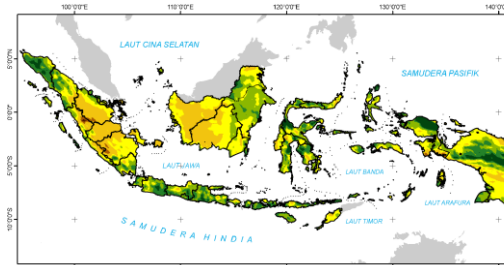
PRAKIRAAN HUJAN DASARIAN (UPDATE 10 DESEMBER 2020)

PRAKIRAAN CH DASARIAN

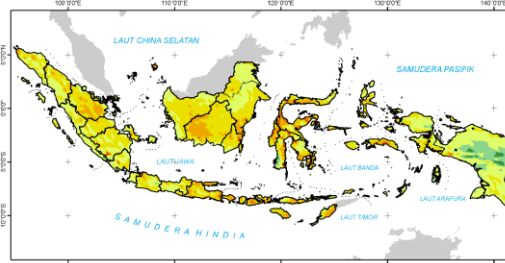


DES - II

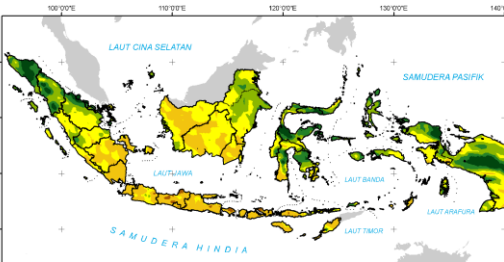
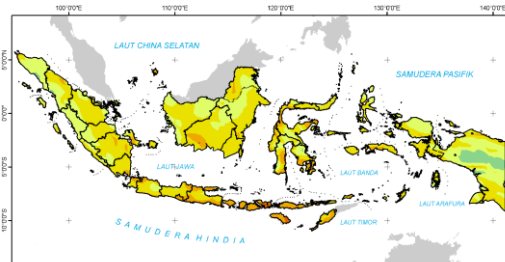
PRAKIRAAN SH DASARIAN



DES - III



JAN - I



CURAH HUJAN (mm) :

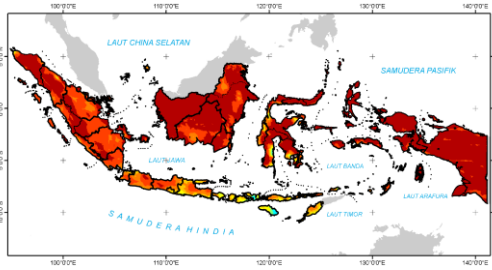
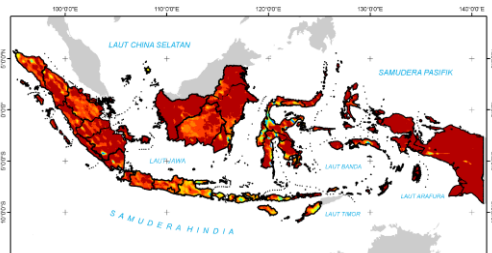
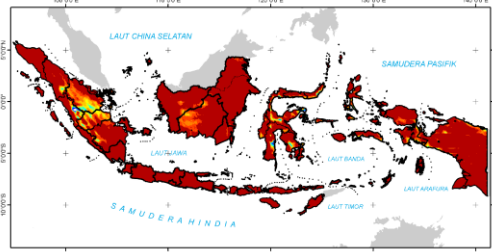
0 - 10	
10 - 20	RENDAH
20 - 50	
50 - 75	
75 - 100	MENENGAH
100 - 150	
150 - 200	TINGGI
200 - 300	
> 300	SANGAT TINGGI

SIFAT HUJAN:

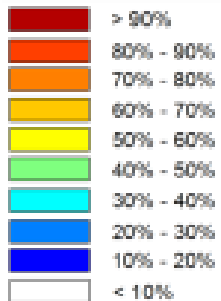
0 - 30 %	
31 - 50 %	BAWAH NORMAL
51 - 84 %	
85 - 115 %	NORMAL
116 - 150 %	
151 - 200 %	ATAS NORMAL
> 200 %	

PRAKIRAAN PELUANG HUJAN DASARIAN (UPDATE 10 DESEMBER 2020)

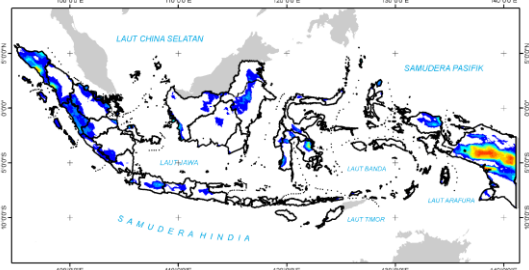
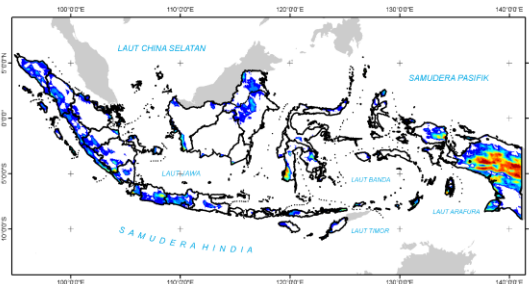
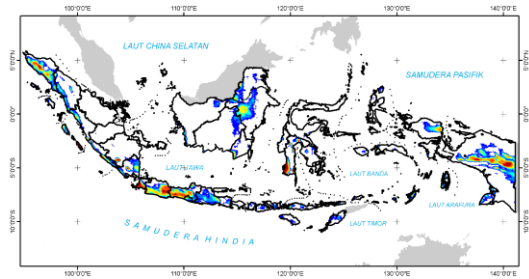
PELUANG HUJAN >50mm



PELUANG



PELUANG HUJAN >150mm

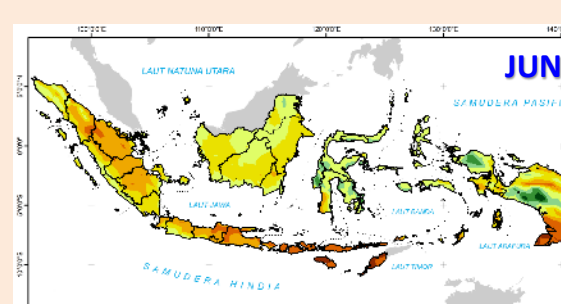
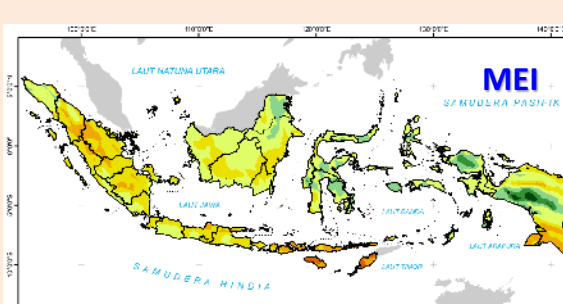
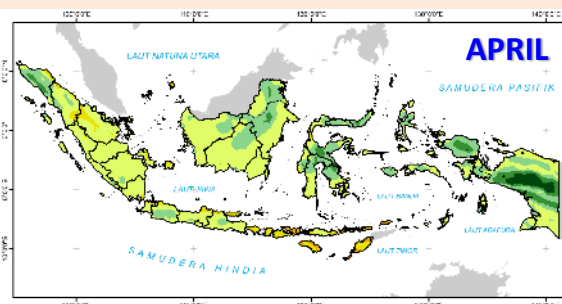
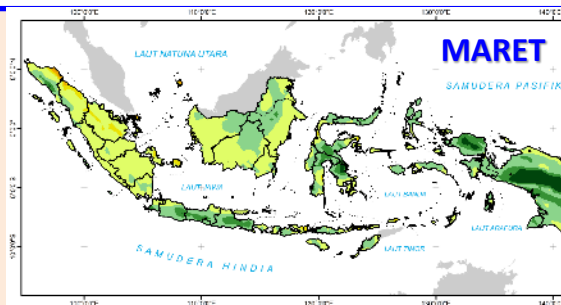
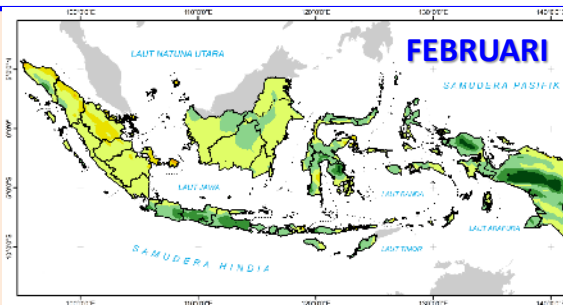
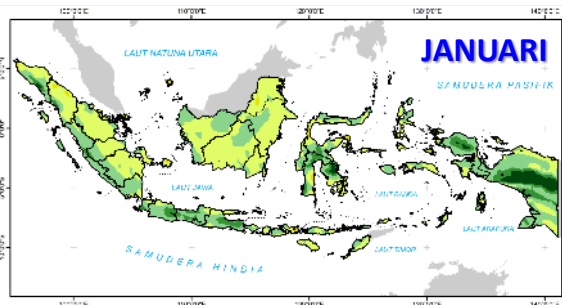


DES - II

DES - III

JAN - I

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	

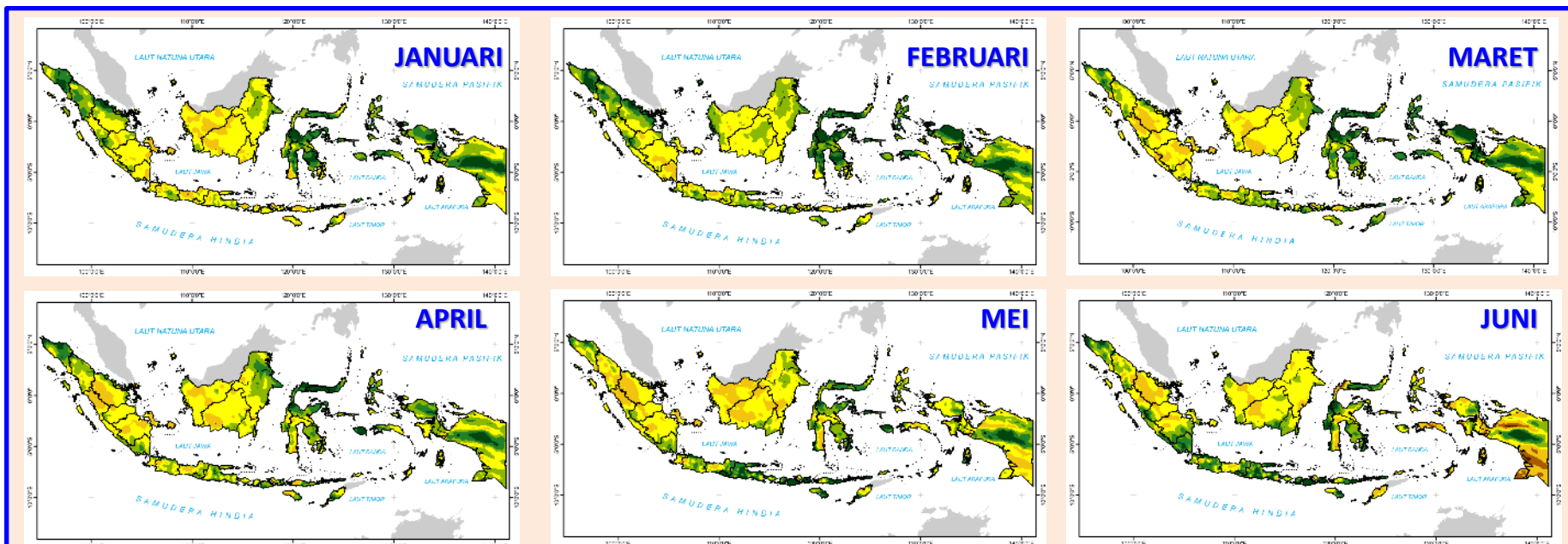
Prediksi Januari 2021 – Maret

2021: Curah hujan tinggi (>300mm/bulan) berpeluang terjadi di pesisir barat Sumatera, sebagian besar Jawa, Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, Kalimantan bagian tengah dan utara, sebagian Sulawesi, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Prediksi April 2021 : Curah hujan tinggi berpeluang terjadi di sebagian NAD, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, Kalimantan bagian tengah dan utara, sebagian Sulawesi, sebagian Maluku, Maluku Utara, sebagian Papua Barat, dan sebagian Papua.

Prediksi Mei 2021 - Juni 2021 : Curah hujan tinggi berpeluang terjadi di Kalimantan Utara bagian tengah dan utara, sebagian Sulawesi bagian Maluku Utara, sebagian Maluku, Papua Barat bagian utara, dan Papua bagian tengah.

PRAKIRAAN SIFAT HUJAN BULANAN 2021



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

Prakiraan sifat hujan pada bulan Januari 2021– Juni 2021 bervariasi dengan kategori Bawah Normal – Atas Normal.

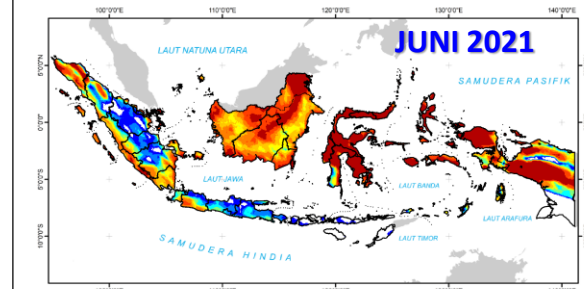
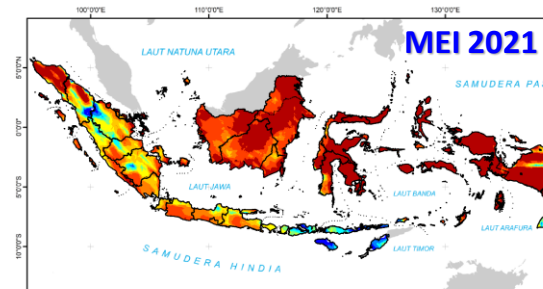
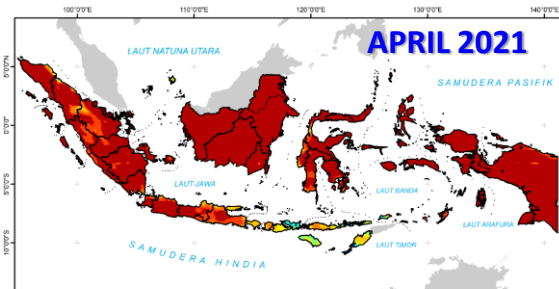
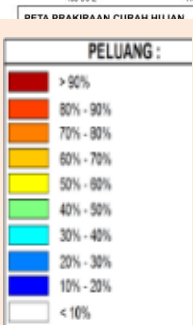
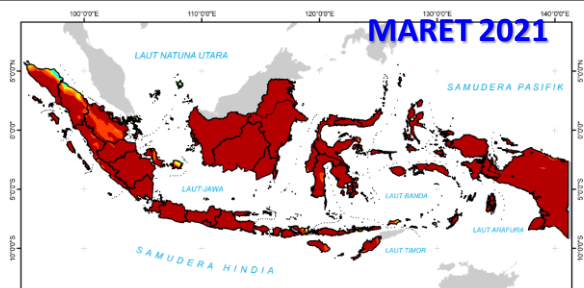
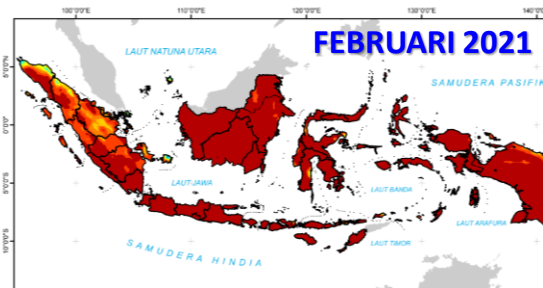
Pada bulan Januari hingga Februari 2021, sifat hujan Atas Normal diperkirakan terjadi di sebagian besar Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Sumatera Barat, Riau bagian timur, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, Kalimantan bagian utara dan timur, sebagian besar Sulawesi, Maluku Utara, sebagian besar Maluku, sebagian besar Papua Barat dan sebagian Papua.

Pada bulan Maret 2021 hingga Juni 2021 sifat hujan Atas Normal diperkirakan terjadi di sebagian besar Aceh, sebagian Sumatera Utara sebagian kecil Riau, sebagian Sumatera Barat, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, sebagian Kalimantan, sebagian besar Sulawesi, Sebagian Maluku, sebagian Maluku Utara, sebagian besar Papua Barat, dan sebagian Papua.

Wilayah lainnya diprediksi dalam kondisi normal, dan sebagian kecil di bawah normal

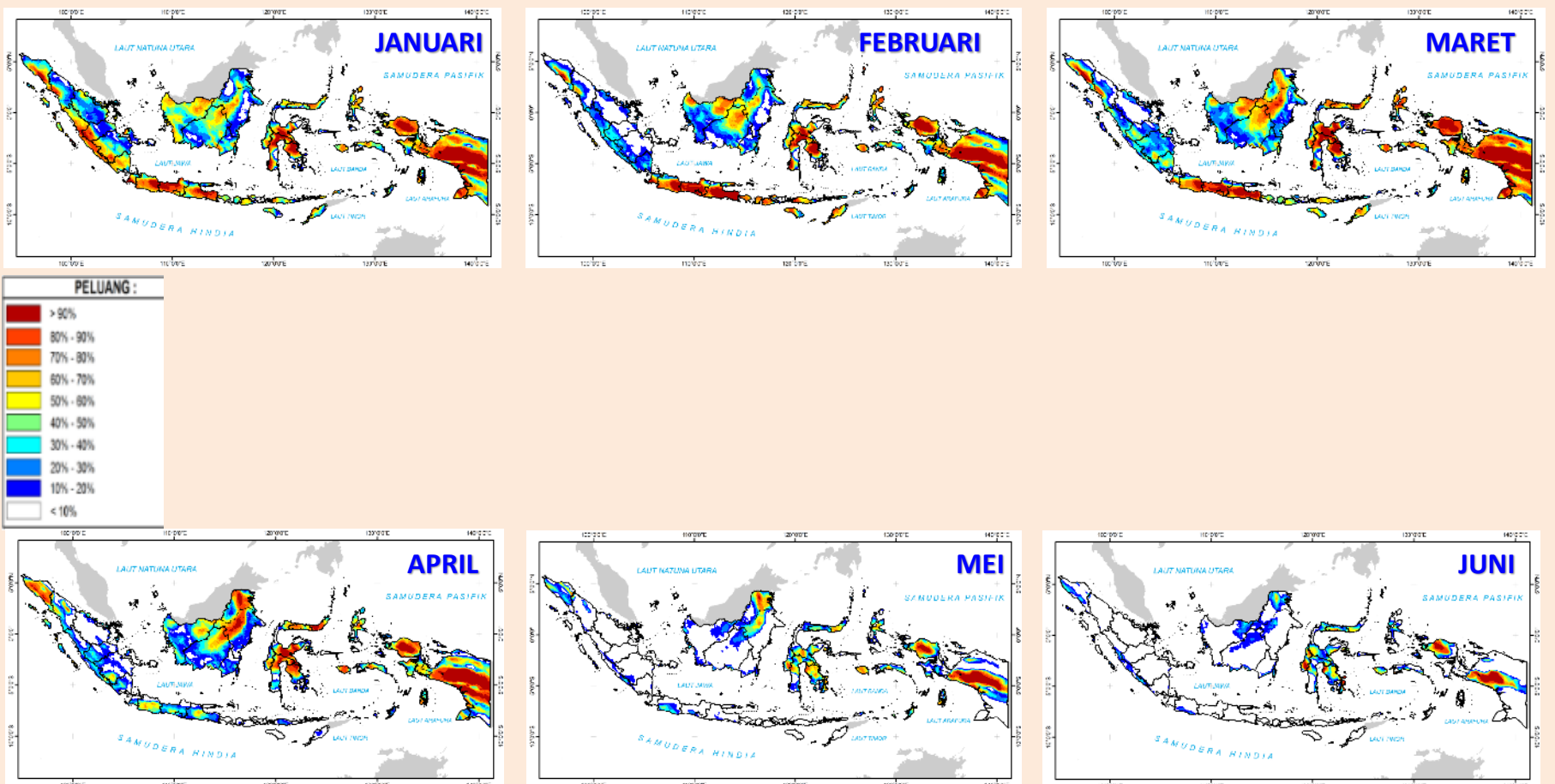
PELUANG CURAH HUJAN BULANAN 2021

Peluang curah hujan > 150 mm/ bulan

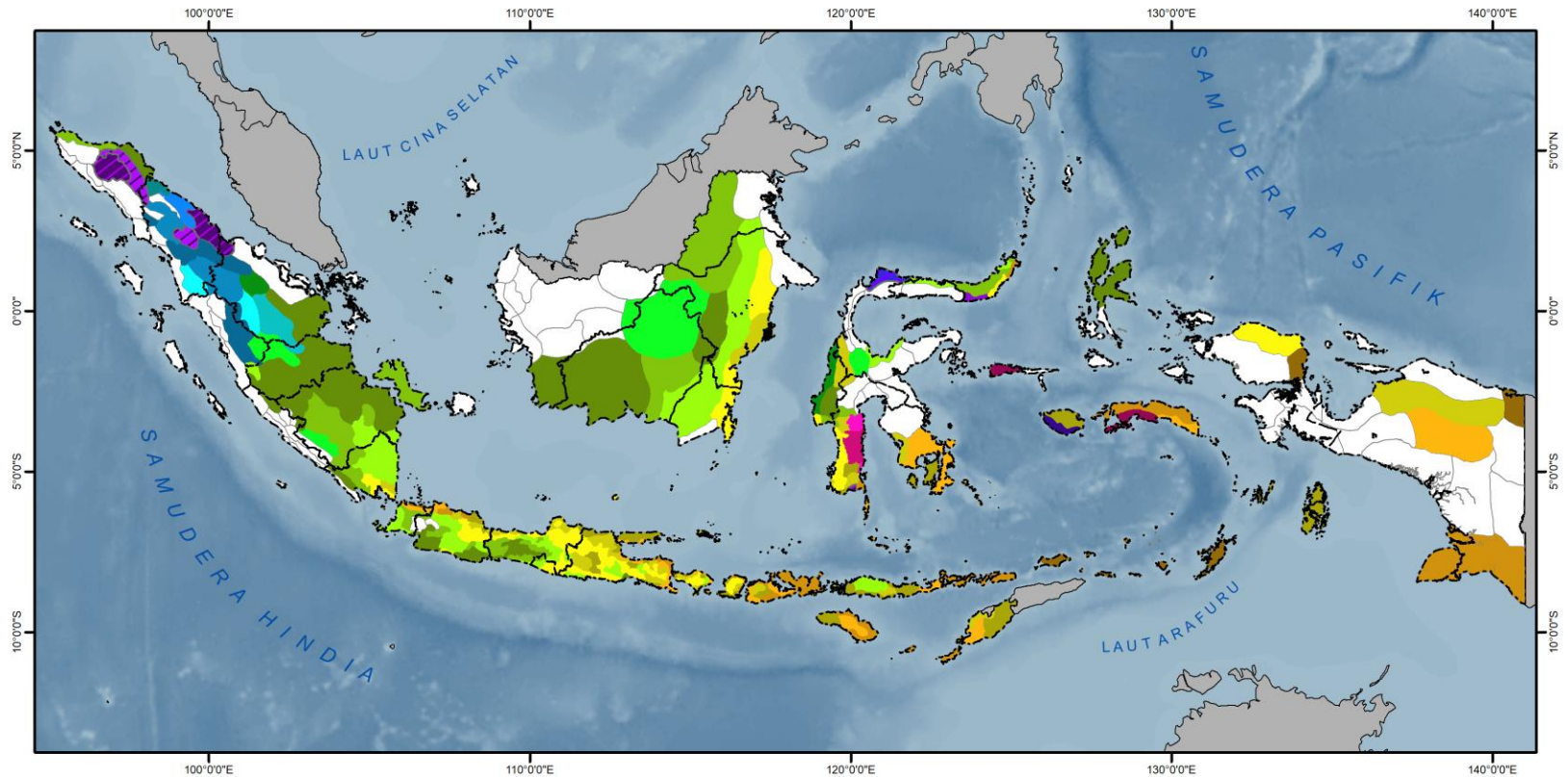


PELUANG CURAH HUJAN BULANAN 2021

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



PRAKIRAAN AWAL MUSIM HUJAN 2020/2021



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



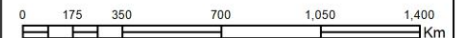
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

KETERANGAN

----- Batas Propinsi □ Wilayah yang tidak jelas perbedaan antara musim hujan dan kemarau

AWAL MUSIM HUJAN

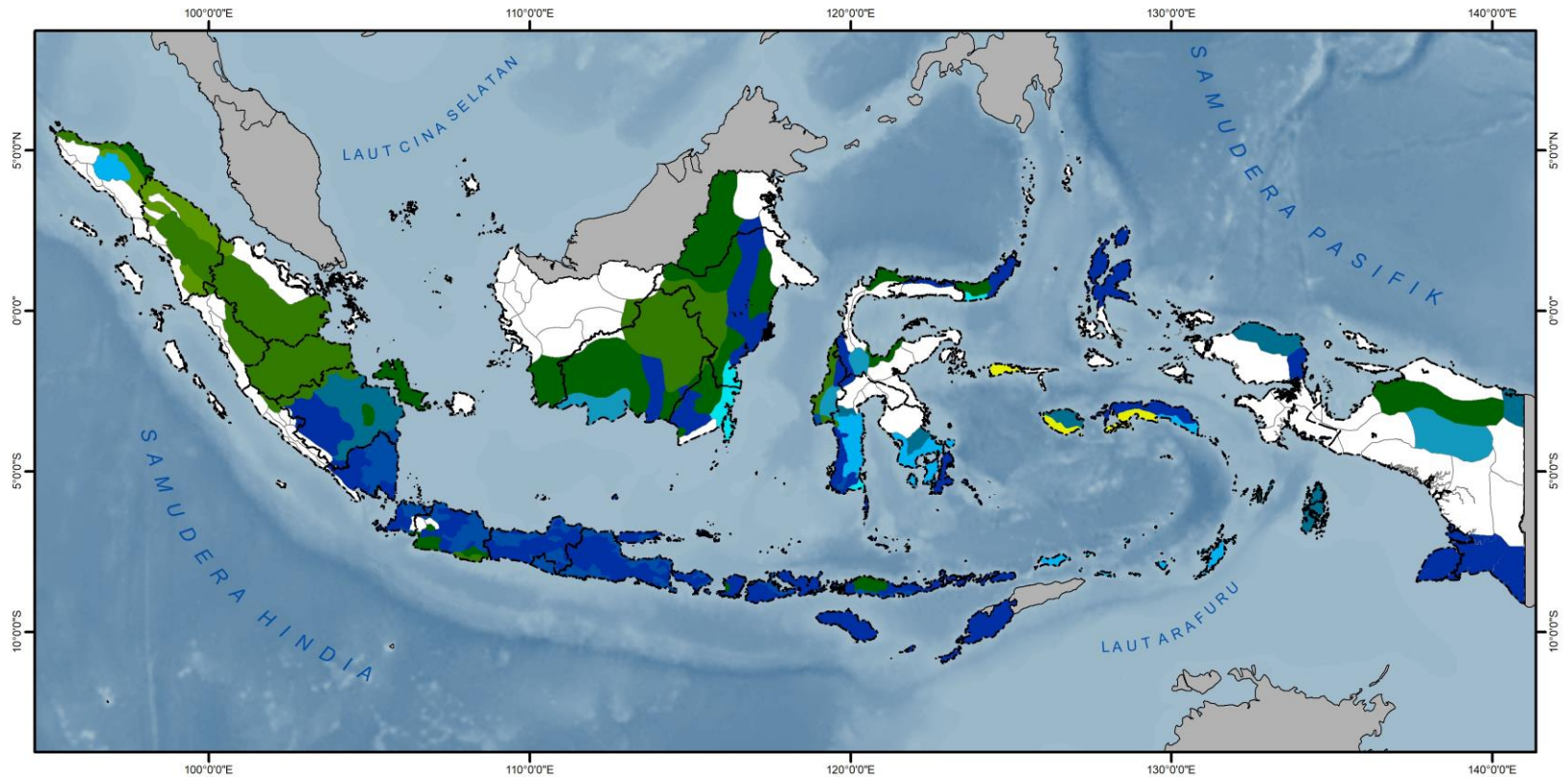
APR I	JUL III	SEP III	NOV II	MAR I	APR III
APR III	AGT I	OKT I	NOV III	MAR II	MEI I
MEI III	AGT II	OKT II	DES I	MAR III	
JUL I	AGT III	OKT III	DES II	APR I	
JUL II	SEP I	NOV I	DES III	APR II	



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**



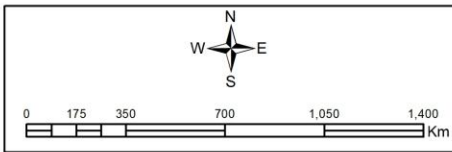
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

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 Angin 850mb

Aliran massa udara di wilayah Indonesia umumnya mulai didominasi angin baratan. Terdapat pola siklonal di sekitar utara Sumatra, dan selatan Jawa. Daerah belokan angin terjadi di utara garis ekuator. Pola aliran massa udara umumnya relatif sama namun lebih kuat dibanding normalnya. Dasarian II Desember 2020 diprediksi Aliran massa udara di seluruh wilayah Indonesia didominasi angin baratan. Daerah belokan angin terjadi di utara garis ekuator. Pola siklonal diprediksi terjadi di utara Sumatra dan utara Kalimantan Barat. Zona ITCZ berada di sekitar laut Jawa.

❑ Analisis dan Prediksi MJO

Analisis pada tanggal 08 Desember 2020 menunjukkan **MJO tidak aktif** dan diprediksi akan aktif kembali di fase 6 (pasifik barat) di pertengahan dasarian II hingga awal dasarian III Desember 2020. Berdasarkan peta prediksi spasial OLR, wilayah wilayah konvektif/basah diprediksi akan terjadi di wilayah Indonesia hingga dasarian II Desember 2020.

❑ Analisis dan Prediksi ENSO dan IOD

Dasarian I Desember 2020, Indeks ENSO berada pada kondisi La Niña dan diprediksi La Niña Moderat dapat terjadi hingga periode FMA'21 (Feb-Mar-Apr 2021). **Indeks Dipole Mode** saat ini berada pada kategori **Netral** dan diprediksi tetap Netral hingga April 2021.

❑ Analisis OLR

Daerah pembentukan awan ($OLR \leq 220 \text{ W/m}^2$) terjadi di hampir seluruh wilayah Indonesia. Dibandingkan dengan klimatologisnya, tutupan awan di wilayah Indonesia umumnya lebih banyak daripada normalnya khususnya wilayah selatan dan timur Indonesia.

❑ Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)

Dasarian I Desember 2020, Kelembapan udara relatif pada lapisan permukaan umumnya di atas 75%. Kelembapan dengan nilai di atas 85% teramati di sebagian besar wilayah Sumatera, Kalimantan, Jawa bagian barat, dan Papua. Kelembapan udara relatif pada lapisan permukaan diprediksi umumnya di atas 80% hingga Dasarian I Januari 2021.

❑ Analisis dan Prediksi Suhu

Dasarian I Desember 2020, suhu rata-rata permukaan berkisar 22-28°C dan diprediksi dasarian II s.d I Januari 2021 umumnya berkisar 22 - 27°C. Suhu minimum diprediksi umumnya berkisar 20 - 26 °C dan suhu maksimum diprediksi umumnya berkisar 26-32 °C.

❑ Peringatan Dini

Tidak ada Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis

- ❑ **Analisis Curah Hujan Dasarian I Desember 2020:** Umumnya curah hujan pada Dasarian I Desember 2020 berada kriteria Rendah-Menengah (0 - 150 mm/dasarian). Curah hujan tinggi-sangat tinggi (>150 mm/dasarian) terjadi di pesisir timur Aceh, Sumatera Utara bagian utara, sebagian Banten, Jawa Barat bagian utara-selatan, sebagian besar Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, sebagian NTT, Kalimantan Timur bagian tengah, sebagian Kalimantan Utara, Sulawesi Selatan bagian selatan-utara, Sulawesi Tengah bagian tenggara, Papua Barat bagian selatan dan sebagian Papua. Sifat hujan umumnya Bawah Normal - Normal.
- ❑ **Perkembangan Musim Hujan Dasarian I Desember 2020:** Berdasarkan ZOM, 67% wilayah Indonesia sedang mengalami musim hujan, sedangkan 33% wilayah masih mengalami musim kemarau.
- ❑ **Prakiraan Curah Hujan Dasarian II Desember 2020 – I Januari 2021:** Wilayah yang diprakirakan mengalami hujan kategori tinggi (> 150 mm/dasarian), **Desember II** terjadi di Aceh bagian tengah, Sumatera Barat bagian barat, Bengkulu bagian selatan, Sumatera Selatan bagian selatan, Lampung bagian tengah, Banten bagian selatan, Jawa Barat bagian selatan dan timur, Sebagian Jawa Tengah, Kalimantan Timur bagian barat, Kalimantan Utara bagian barat, Kalimantan Selatan bagian selatan, Sulawesi Selatan bagian selatan dan utara, Papua Barat bagian timur dan Papua bagian tengah. Pada **Desember III** terjadi di Bengkulu bagian selatan, Sumatera Selatan bagian selatan, Banten bagian barat, Jawa Barat bagian timur, Sulawesi Selatan bagian selatan, Papua Barat bagian timur dan Papua bagian tengah. Pada **Januari I 2021** diprediksi di Aceh bagian barat, Sumatera Utara bagian utara, Sulawesi Tenggara bagian timur dan Papua bagian tengah
- ❑ **Prakiraan Hujan > 300 mm:**
 - **Prediksi Januari 2021- Maret 2021:** Pesisir barat Sumatera, sebagian besar Jawa, Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, Kalimantan bagian tengah dan utara, sebagian Sulawesi, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua.
 - **Prediksi April 2021:** Sebagian Aceh, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, Kalimantan bagian tengah dan utara, sebagian Sulawesi, sebagian Maluku, Maluku Utara, sebagian Papua Barat, dan sebagian Papua.
 - **Prediksi Mei 2021 - Juni 2021:** Kalimantan Utara bagian tengah dan utara, sebagian Sulawesii sebagian Maluku Utara, sebagian maluku, Papua Barat bagian utara, 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