

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

# PEMUTAKHIRAN DASARIAN II DESEMBER 2020

#### **BIDANG ANALISIS VARIABILITAS IKLIM**

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



#### **OUTLINE**

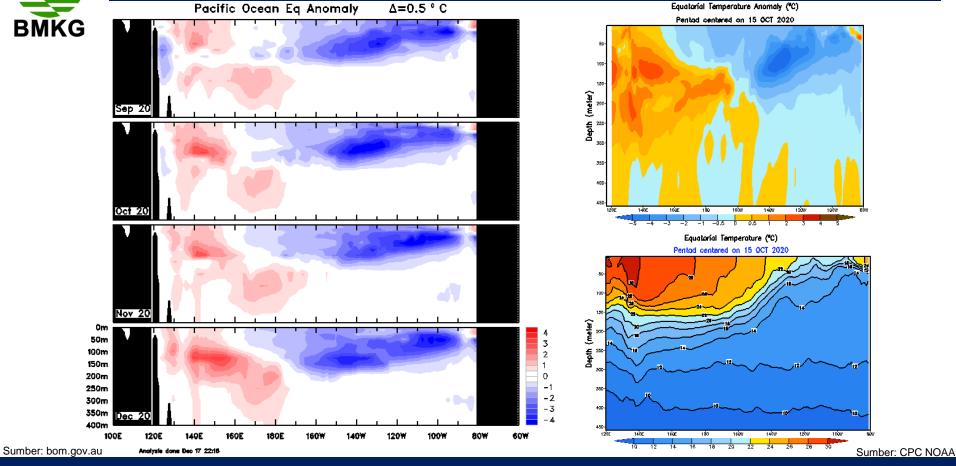
- Status dan Prediksi ENSO serta IOD
  - Analisis Suhu Subsurface Samudera Pasifik;
  - Analisis dan Prediksi SST;
  - Prediksi ENSO dan IOD;
- 2. Analisis dan Prediksi Monsun
  - Analisis dan Prediksi Angin 850 mb;
  - Analisis dan Prediksi Monsun;
- 3. Analisis OLR
- 4. Analisis dan Prediksi MJO
- 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 DESEMBER 2020)



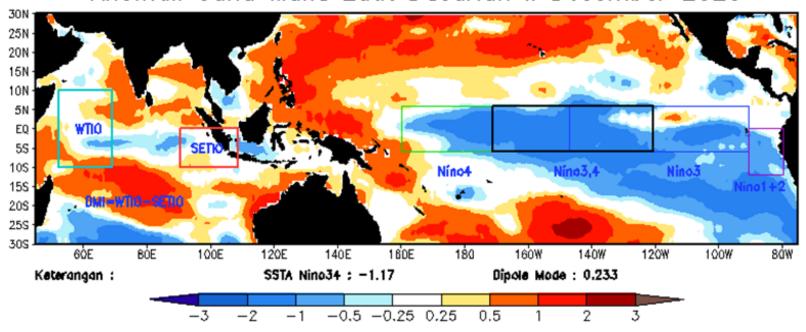
Monitoring Suhu bawah laut Pasifik di kedalaman 0-200 m pada September 2020 menunjukkan anomali suhu negatif yang menguat dan terus berlanjut hingga pertengahan Desember 2020, terutama di Pasifik bagian tengah hingga timur.

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



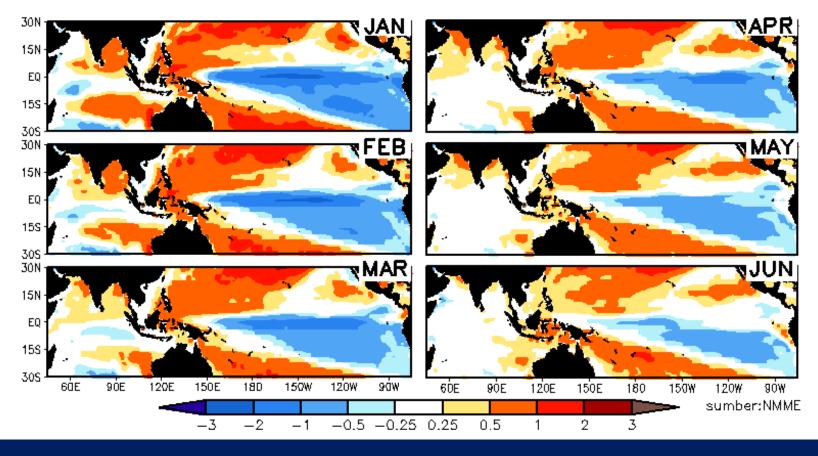
#### Indeks Nino3.4: -1.17; Indeks Dipole Mode: 0.23;

- 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 dingin demikian juga di bagian timur.
- Anomali SST di wilayah Nino3.4 menunjukkan kondisi La Niña, sedangkan Anomali SST di Samudera Hindia menunjukkan Indian Ocean Dipole (IOD) kondisi netral.



#### PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II DESEMBER 2020)

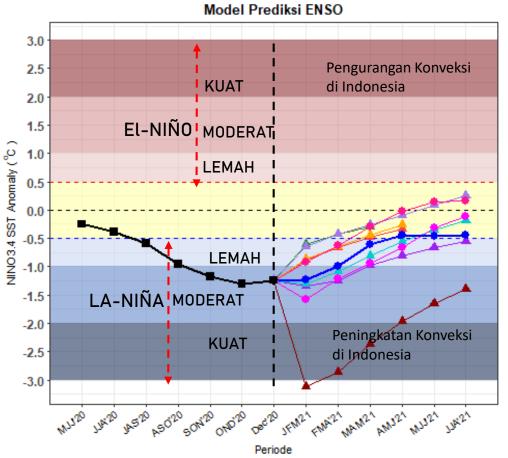


- SST Pasifik di Wilayah Nino3.4 diprediksi masih didominasi anomali negatif pada Januari 2021 dan bertahan hingga Maret 2021, kemudian mulai meluruh pada April hingga Juni 2021.
- ☐ Wilayah Samudera Hindia diprediksi didominasi anomali positif pada Januari 2021, kemudian meluruh menuju normal hingga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



#### **ANALISIS & PREDIKSI ENSO**

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II DESEMBER 2020)



Mod	lel
-	NCEP_CFSv2
-	JMA
-	AUS_ACCESS
-	ECMWF
-	NASA
-	NMME
-	JAMSTEC
•	NTU_CODA
	CPC_CA
•	BMKG_SSA
-	Observed

### Analisis Indeks ENSO Desember 2020\*: La Niña [-1.24]

PREDIKSI ENSO				
INSTANSI/MODEL	KETERANGAN			
NCEP CFSv2	La Niña Moderat – La Niña Lemah			
JMA	La Niña Lemah – Netral			
AUS/ACCESS	La Niña Lemah – Netral			
ECMWF	La Niña Lemah – Netral			
NMME	La Niña Moderat - Netral			
NASA	La Niña Kuat - La Niña Moderat			
NTU CODA	La Niña Moderat - Netral			
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 -1.23 -0.99 -0.61 -0.43 -0.46 -0.45

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

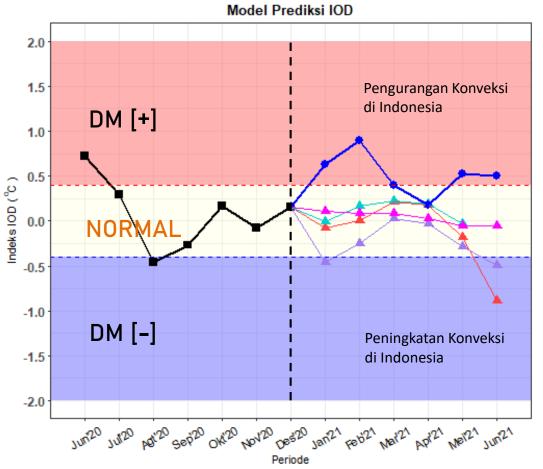
<sup>\*</sup>Desember '20 = pemutakhiran s.d. 19 Desember 2020



#### **ANALISIS & PREDIKSI IOD**

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II DESEMBER 2020)

Model



PREDIKSI IOD BMKG					
Jan'21	Feb'21	Mar'21	Apr'21	Mei'21	Jun'21
0.63	0.90	0.40	0.18	0.52	0.50

Analisis indeks IOD Desember 2020\*:

Netral [+0.015]

	PREDIKSI IOD			
el NASA	INSTANSI/MODEL	KETERANGAN		
BOM	BMKG-SSA	DM [+] - Netral		
NMME JAMSTEC	NASA	Netral - DM [-]		
BMKG Observed	ВОМ	Netral		
Observed	NMME	DM [-] - Netral		
	JAMSTEC	Netral		

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

<sup>\*</sup>Desember '20 = pemutakhiran s.d. 19 Desember 2020



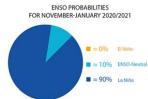
### ENSO OUTLOOK PEMUTAKHIRAN : DESEMBER 2020

#### 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.





#### NOAA ENSO Forecast, CPC/IRI ENSO Update

Published: 10 December 2020

- ENSO Alert System Status: <u>La Niña Advisory</u>
- 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)

#### 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.

Japan Meteorological Agency

#### **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

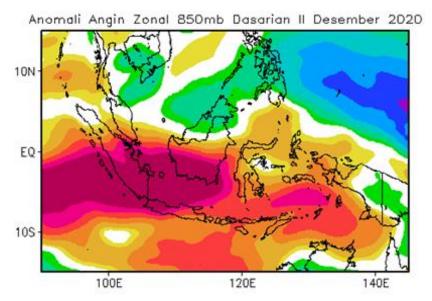




### Analisis dan Prediksi Monsun

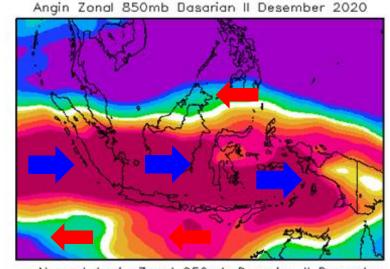


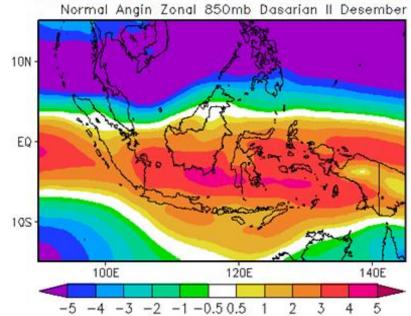
#### **ANALISIS ANGIN ZONAL LAPISAN 850 mb**



#### Pola angin zonal (Timur-Barat):

Angin Baratan umumnya mendominasi seluruh wilayah Indonesia, kecuali Sumatra bagian utara dan Kalimantan bagian utara. Angin baratan umumnya lebih kuat dibandingkan klimatologisnya.

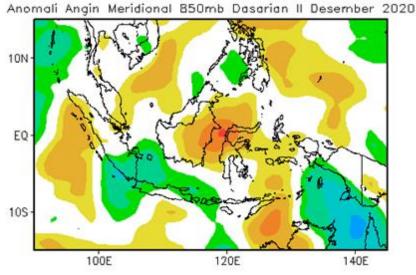




(Sumber: ITACS - JRA-55)

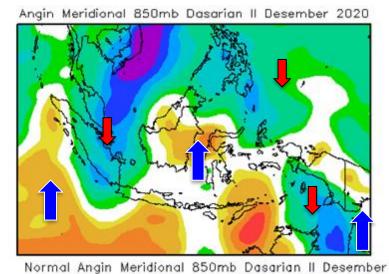


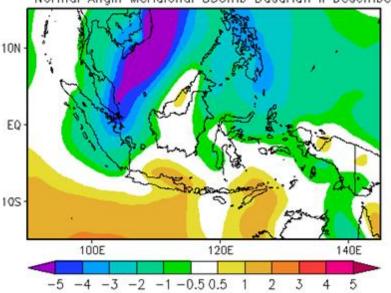
#### ANALISIS ANGIN MERIDIONAL LAPISAN 850 mb



#### Pola angin meridional (Utara-Selatan):

- Angin dari utara umumnya mendominasi wilayah <sup>10N</sup>Indonesia, kecuali sebagian kecil Jateng dan Jatim,
  Kalimantan bagian timur, Sulawesi bagian tengah
  dan NTT yang didominasi angin selatan.
- Angin utara yang bertiup umumnya lebih lemah dari klimatologisnya.

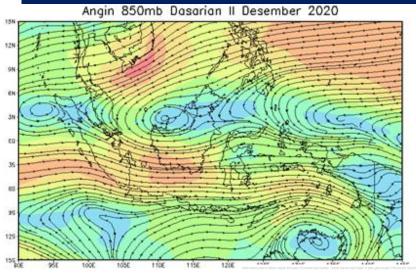


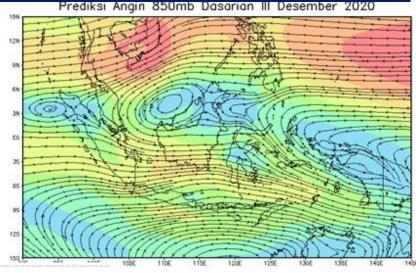


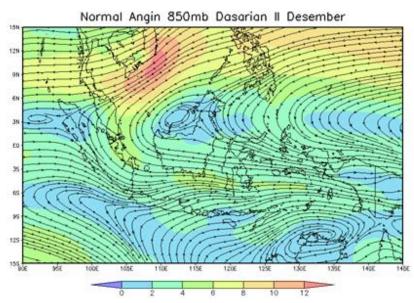
(Sumber: ITACS - JRA-55)



#### **ANALISIS & PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 mb**







#### Analisis Dasarian II Desember 2020

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

#### Prediksi Dasarian III Desember 2020

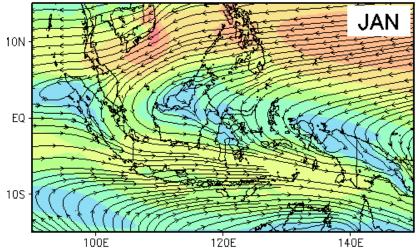
Aliran massa udara di seluruh wilayah Indonesia masih didominasi angin baratan. Daerah belokan angin terjadi di utara garis ekuator. Pola siklonal diprediksi terjadi di utara Sumatra dan utara Kalimantan Barat. Zona ITCZ berada di sekitar laut Jawa

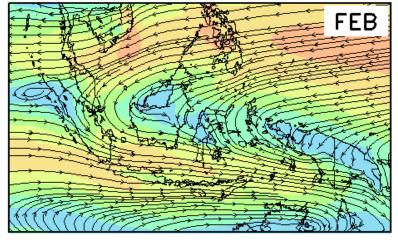
(Sumber: ITACS - JRA-55)



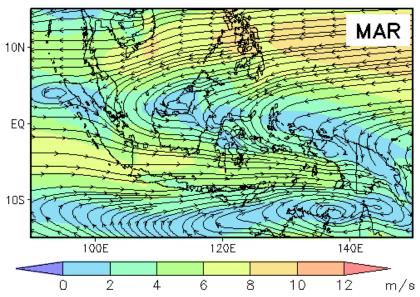
#### PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 mb

(SUMBER: ECMWF)



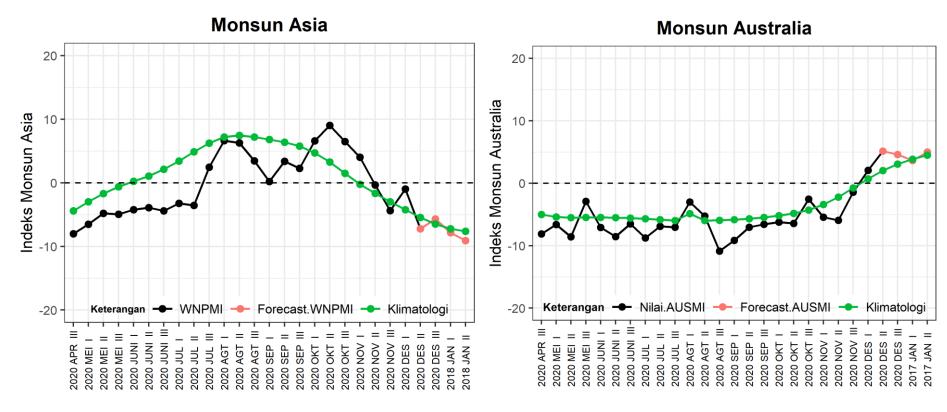


#### JANUARI – MARET 2021 Monsun Asia diprediksi masih mendominasi wilayah Indonesia.





#### **ANALISIS & PREDIKSI INDEKS MONSUN**

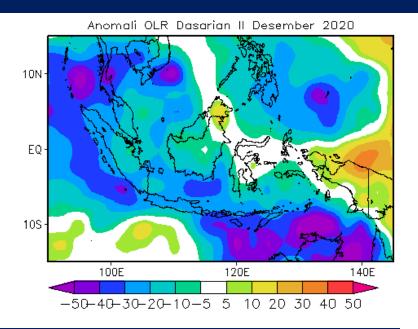


- ❖Monsun Asia: Pada Dasarian II Desember 2020 aktif, dan terus aktif hingga dasarian II Januari 2021 dengan intensitas yang mirip klimatologisnya → berpengaruh terhadap pembentukan awan di wilayah utara Indonesia hingga Dasarian II Januari 2021.
- ❖Monsun Australia: Pada Dasarian II Desember 2020 tidak aktif dan diprediksi bertahan hingga Dasarian II Januari 2021 → mendukung potensi pembentukan awan di wilayah selatan Indonesia hingga Dasarian II Januari 2021

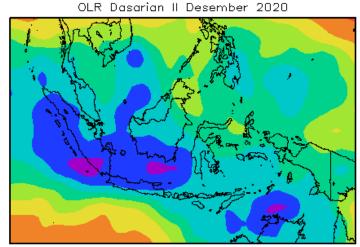
# ANALISIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)

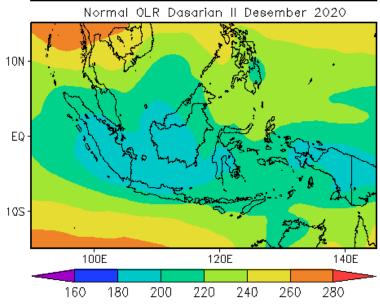


#### ANALISIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)



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 kecuali wilayah Papua





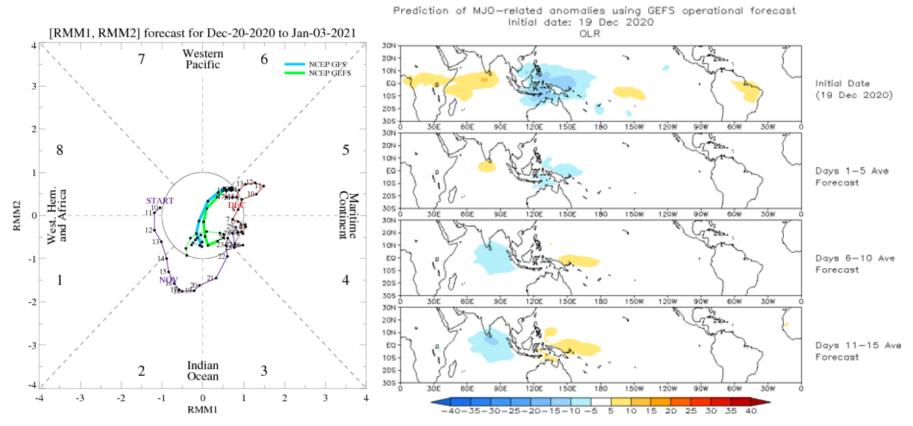
Ref: Evans and Webster, Aust. Meteorol. Oceanogr. J, 2014

Sumber: NOAA/ PSD)

### **Analisis dan Prediksi MJO**



### **ANALISIS & PREDIKSI MJO**

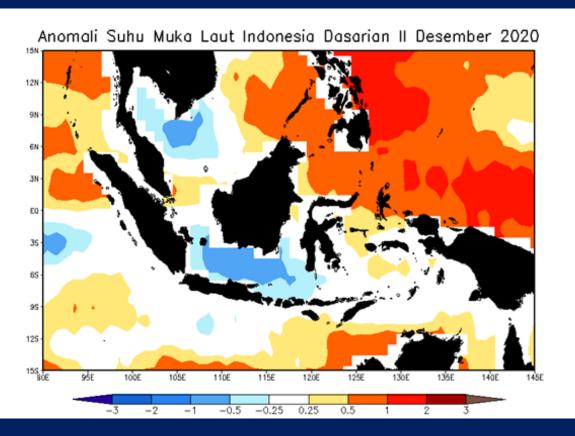


Analisis pada tanggal 19 Desember 2020 menunjukkan MJO tidak aktif dan diprediksi akan tidak aktif hingga awal dasarian I Januari 2021. Berdasarkan peta prediksi spasial anomaly OLR, wilayah sedikit lebih basah diprediksi akan terjadi di wilayah Indonesia bagian timur pada awal dasarian III Desember kemudian terbentuk wilayah sedikit lebih kering hingga pertengahan dasarian I Januari 2021.

### Analisis dan Prediksi Suhu Muka Laut Perairan Indonesia



#### **ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT INDONESIA**



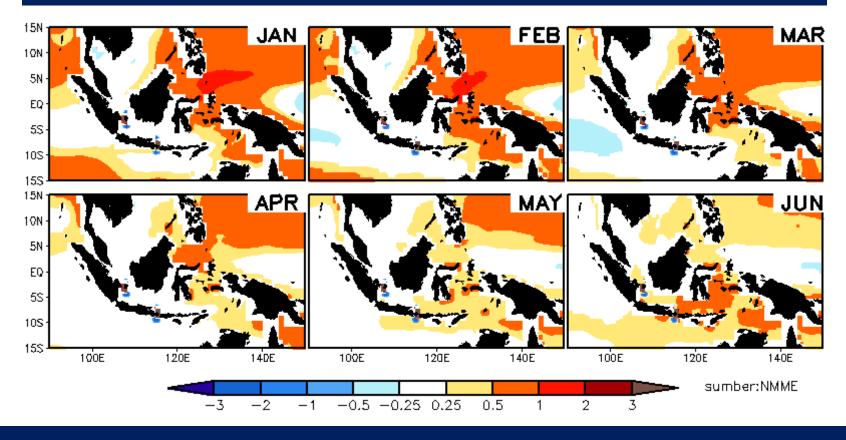
#### SSTA Indonesia: + 0.24 (Netral)

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 Utara, Sulawesi bagian utara, perairan Maluku Utara hingga perairan sebelah utara Papua. Sedangkan Suhu muka laut dingin (anomali negatif) terjadi di laut Jawa hingga perairan Nusa Tenggara.



#### PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST INDONESIA

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II DESEMBER 2020)

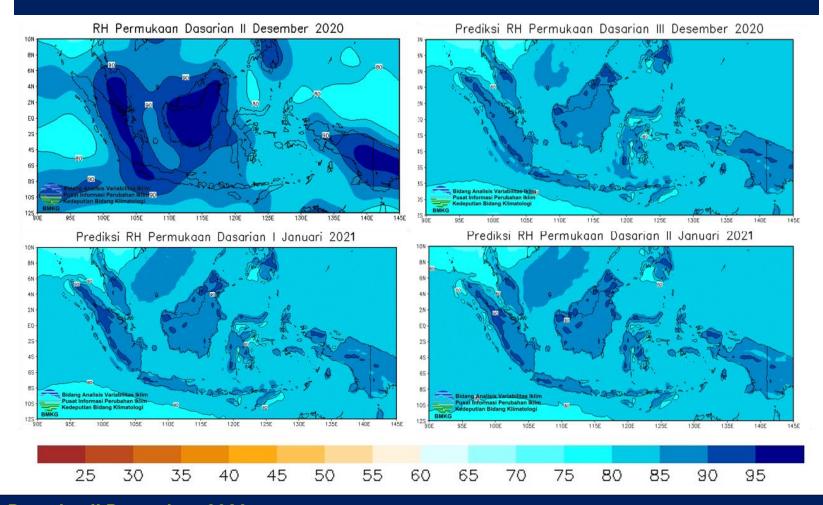


Anomali SST Perairan Indonesia pada Januari hingga Juni 2021 diprediksi normal di sebagian besar perairan Indonesia kecuali di wilayah perairan sebelah utara Sulawesi, perairan Maluku hingga Papua didominasi anomali positif sepanjang Januari – Maret 2021 kemudian meluruh menuju normal hingga Juni 2021.

## Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)



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



#### Analisis Dasarian II Desember 2020

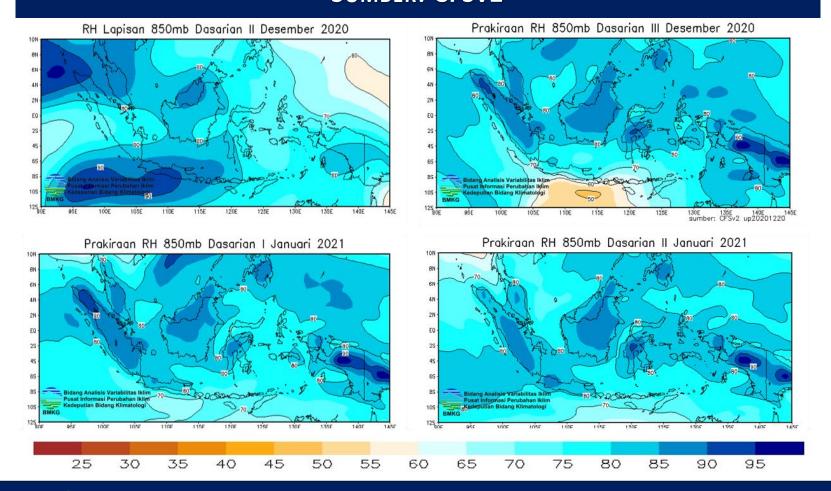
Kelembapan udara relatif (*relative humidity*) pada lapisan permukaan umumnya di atas 80%. Kelembapan dengan nilai di atas 85% teramati di wilayah Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua.

#### Prakiraan Dasarian III Desember s.d II Januari 2021

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



## ANALISIS & PREDIKSI *RELATIVE HUMIDITY* (RH) 850MB SUMBER: CFSv2



#### Analisis Dasarian II Desember 2020

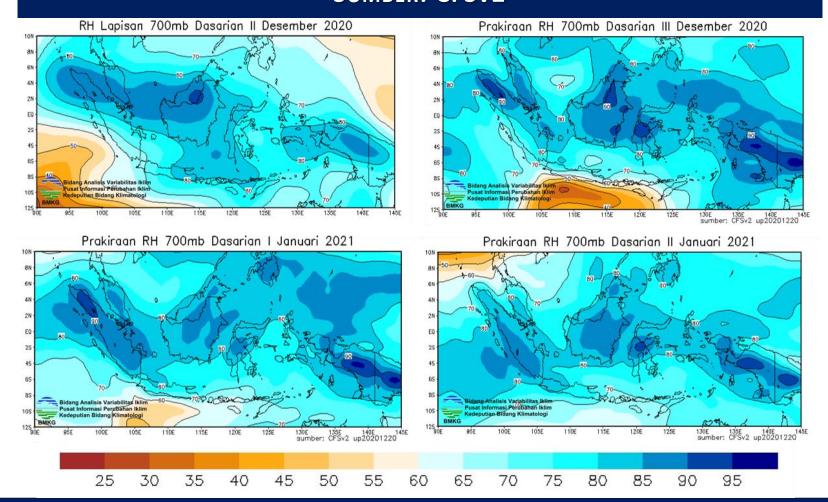
Kelembapan udara relatif pada lapisan 850mb umumnya di atas 70%. Kelembapan dengan nilai di atas 80% teramati di Sumatera bagian utara dan selatan, Jawa, sebagian besar Kalimantan, Sulawesi Selatan, dan sebagian Papua.

#### Prakiraan Dasarian III Desember s.d II Januari 2021

Kelembapan udara relatif pada lapisan 850mb umumnya diprediksi di atas 75% hingga Dasarian II 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



#### Analisis Dasarian II Desember 2020

Kelembapan udara relatif pada lapisan 700mb umumnya di atas 60%.

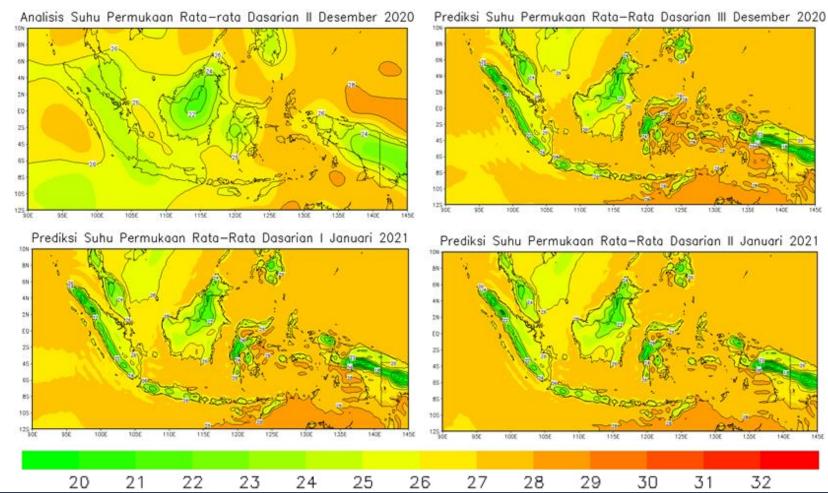
#### Prakiraan Dasarian III Desember s.d II Januari 2021

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

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



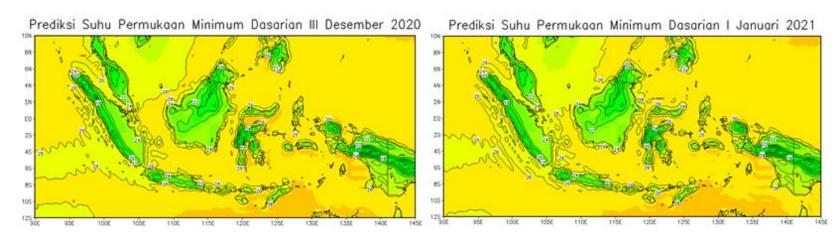
# PREDIKSI SUHU RATA-RATA PERMUKAAN SUMBER: ECMWF



- Analisis Dasarian II Desember 2020 Suhu rata-rata permukaan berkisar 22 - 28°C.
- ❖ Prakiraan Dasarian III Desember 2020 s.d Dasarian II Januari 2021 Suhu rata-rata permukaan diprediksi berkisar 22 – 28 °C

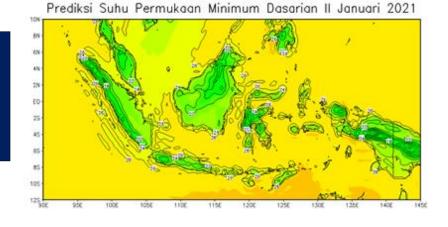


# PREDIKSI SUHU MINIMUM SUMBER: ECMWF



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

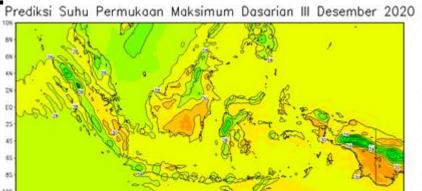
Suhu minimum berkisar 20 - 26°C.

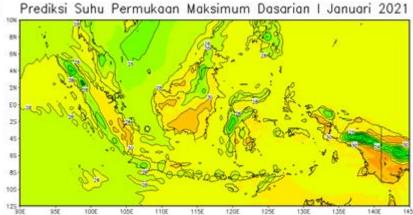




BMKG

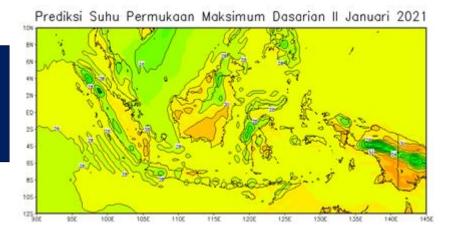
# PREDIKSI SUHU MAKSIMUM SUMBER: ECMWF





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

Suhu Maksimum berkisar 26 – 32 °C.

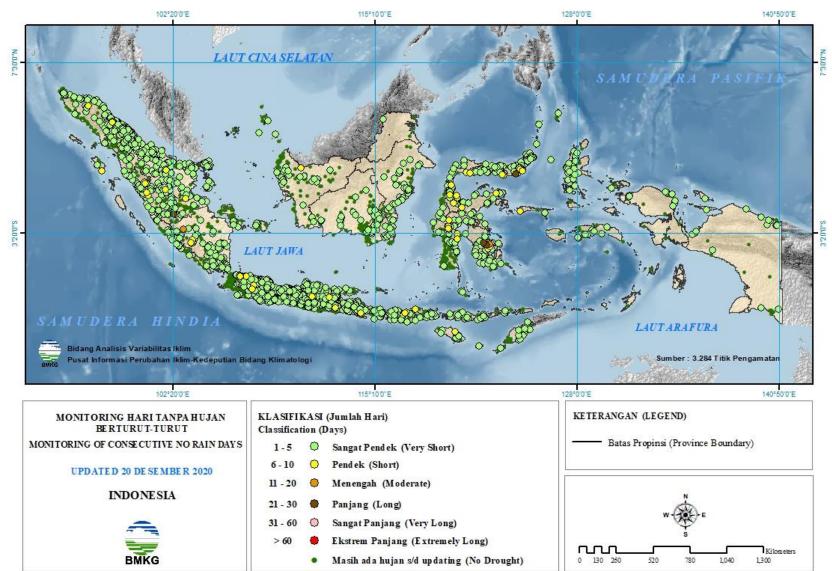




### Analisis dan Prediksi Hari Tanpa Hujan Berturut-turut (HTH)

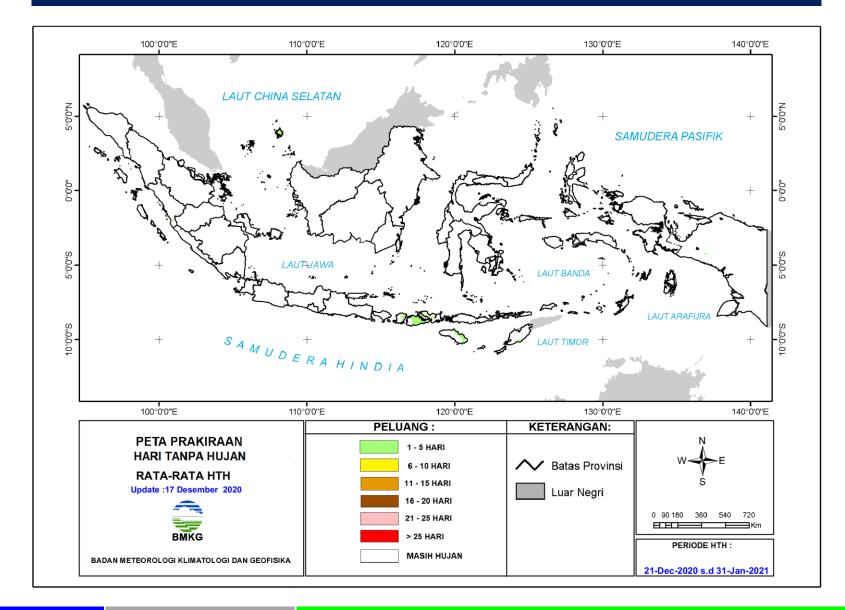


# MONITORING HARI TANPA HUJAN (PEMUTAKHIRAN: 20 DESEMBER 2020)



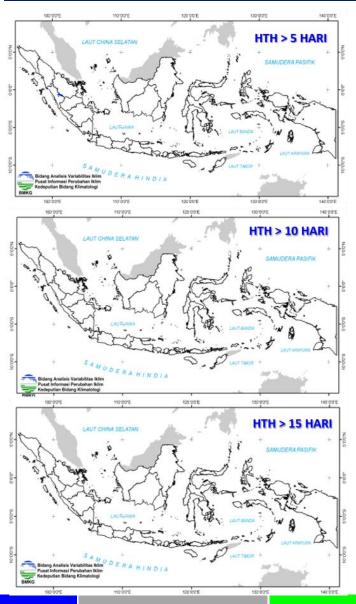


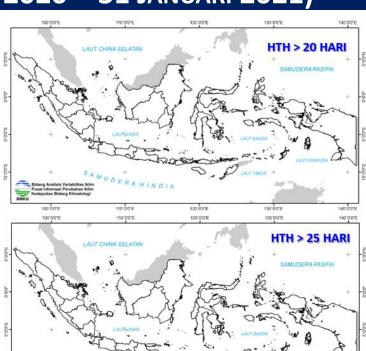
### PRAKIRAAN HARI TANPA HUJAN (HTH)





# PRAKIRAAN PELUANG HARI TANPA HUJAN (HTH) (PERIODE HTH: 18 DESEMBER 2020 – 31 JANUARI 2021)

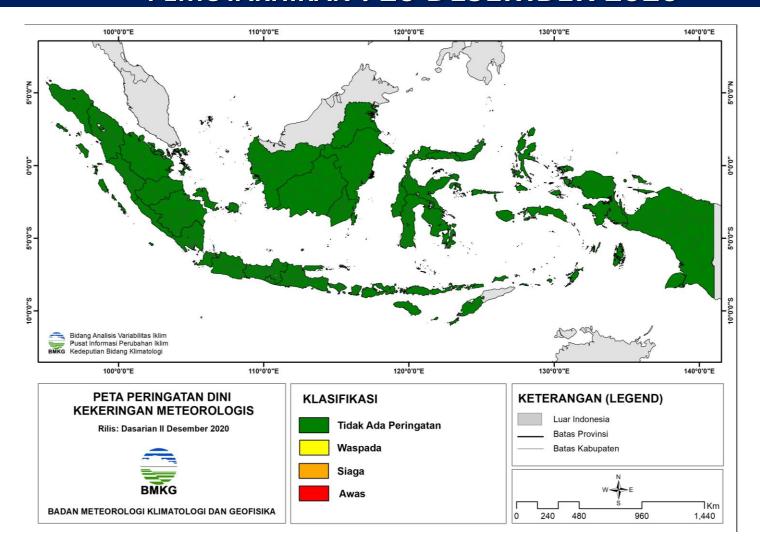








# PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS PEMUTAKHIRAN: 20 DESEMBER 2020



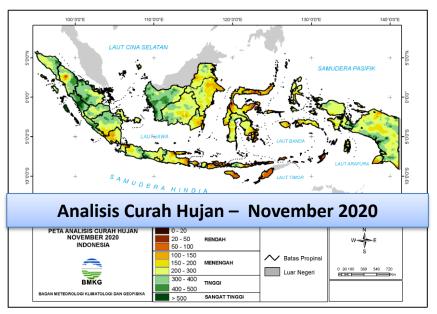
**Tidak Ada Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis** 



### **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 II Desember 2020





Umumnya curah hujan pada Dasarian II Desember 2020 berada kriteria Menengah-Tinggi (50 - 300 mm/dasarian). Curah hujan rendah (<50 mm/dasarian) terjadi di sebagian besar Sumatera Utara, sebagian besar Riau, Sumatera Barat bagian selatan, Jambi, sebagian besar Bengkulu, Sumatera Selatan, Banten bagian utara, DKI Jakarta, Jawa Barat bagian utara, DIY bagian utara, Jawa Timur bagian timur-utara, sebagian NTB, sebagian NTT, Kalimantan Tengah bagian tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sebagian Pulau Sulawesi bagian utara, dan Papua bagian utara.

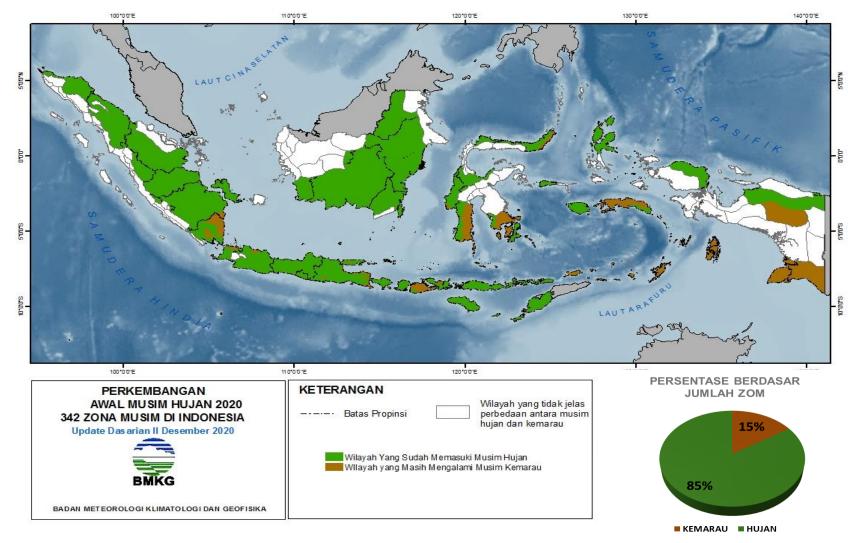
Sifat hujan pada Dasarian II Desember 2020 umumnya Bawah Normal – Normal. Sifat hujan Atas Normal terjadi Aceh, bagian timur Riau, sebagian Lampung, sebagian Jawa Tengah, Jawa Timur bagian barat, sebagian Kalimantan Tengah, Gorontalo bagian barat, sebagian Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan bagian selatan, Papua Barat bagian utara, dan Papua bagian tengah.



## **ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM**



## Analisis Perkembangan Musim Hujan 2020

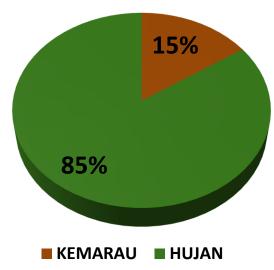




# PERSENTASE WILAYAH YANG MEMASUKI MUSIM HUJAN (BERDASARKAN JUMLAH ZOM)

WILAYAH	TOTAL ZOM	MUSIM KEMARAU	MUSIM HUJAN
SUMATERA	54	4	50
JAWA	150	13	137
BALI	15	3	12
NTB	21	8	13
NTT	23	0	23
KALIMANTAN	22	0	22
SULAWESI	42	19	23
MALUKU	9	4	5
PAPUA	6	2	4
TOTAL	342	53 15,50	289 84,50



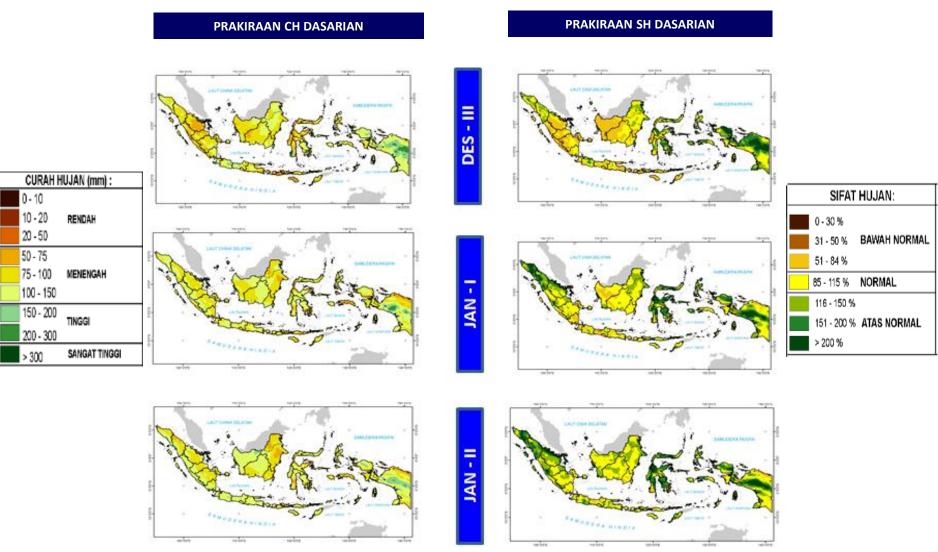




## PRAKIRAAN DAN PELUANG CURAH HUJAN



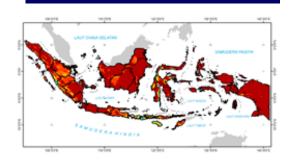
# PRAKIRAAN HUJAN DASARIAN (UPDATE 17 DESEMBER 2020)





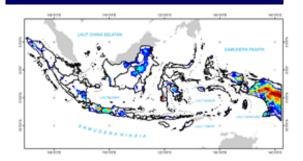
## PRAKIRAAN PELUANG HUJAN DASARIAN (UPDATE 17 DESEMBER 2020)



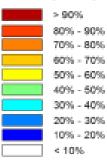


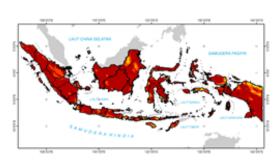
DES - III

### **PELUANG HUJAN >150mm**

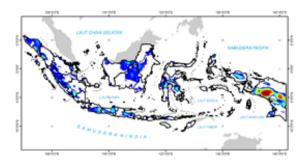


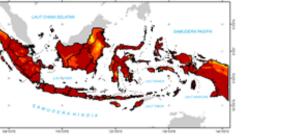




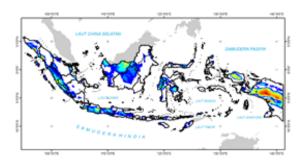


J- NAL



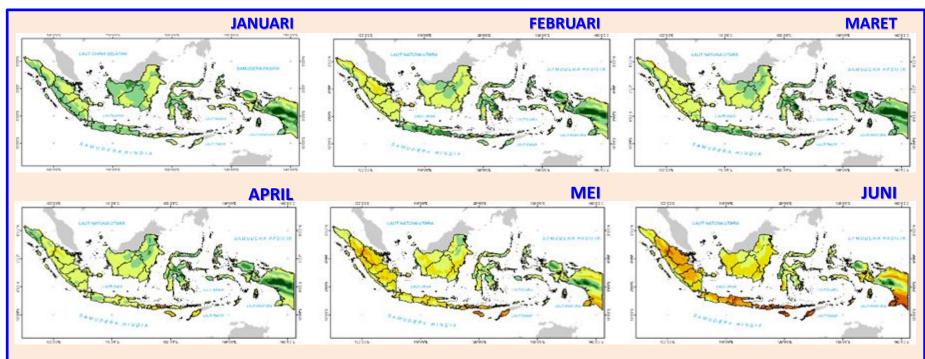


JAN - II





## PRAKIRAAN CURAH HUJAN BULANAN 2021



CURAH HUJAN (mm):

0 - 20

20 - 50 RENDAH

50 - 100

100 - 150

150 - 200 MENENGAH

200 - 300

300 - 400 TINGGI

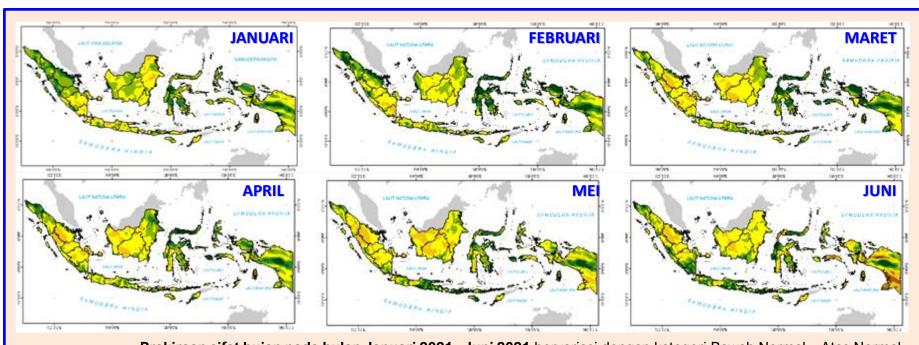
400 - 500

> 500 SANGAT TINGGI

PRAKIRAAN CURAH HUJAN BULANAN 2021: Prakiraan curah hujan pada bulan Januari – April 2021 pada umumnya berada pada kategori menengah - tinggi. Curah hujan tinggi (>300mm/bulan) terjadi di bagian barat Sumatera, sebagian besar Jawa, sebagian Bali, NTT, NTB, bagian tengah-utara Kalimantan, sebagain besar Sulawesi, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua. Sedangkan pada bulan Mei – Juni 2021 curah hujan umumnya berada pada kategori rendah-menengah. Curah hujan tinggi (>300mm/bulan) terjadi di bagian utara Kalimantan, sebagian Sulawesi, sebagian Maluku Utara, sebagian Maluku, Papua Barat bagian utara, dan Papua bagian tengah.



## PRAKIRAAN SIFAT HUJAN BULANAN 2021



SIFAT HUJAN:

0 - 30 %

31 - 50 % BAWAH NORMAL

51 - 84 %

85 - 115 % NORMAL

118 - 150 %

151 - 200 % ATAS NORMAL

> 200 %

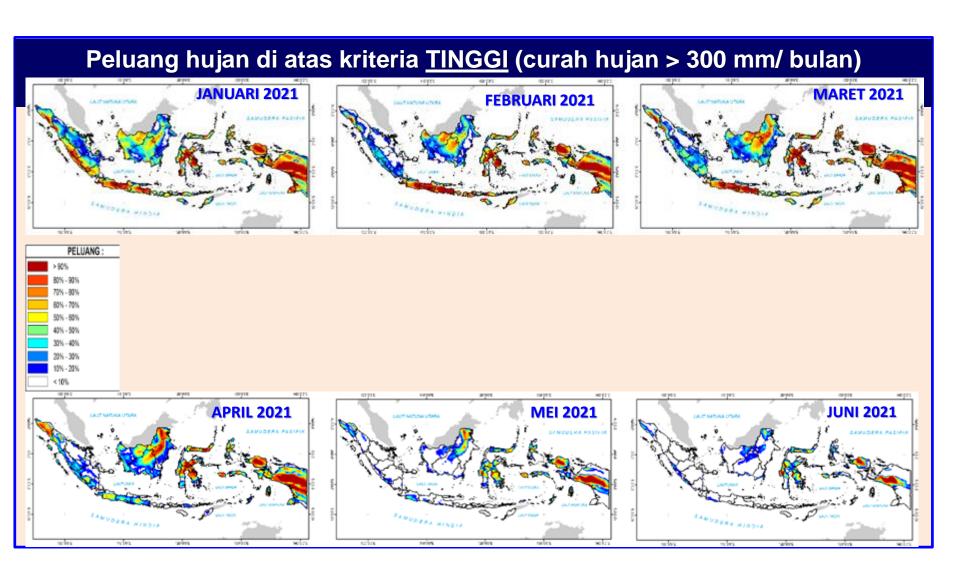
Prakiraan sifat hujan pada bulan Januari 2021– Juni 2021 bervariasi dengan kategori Bawah Normal – Atas Normal. Pada bulan Januari - Februari 2021, sifat hujan Atas Normal diprakirakan terjadi di sebagian besar Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Sumatera Barat, Riau bagian timur, sebagian Jawa Barat, 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 diprakirakan 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, ssebagian Maluku Utara, ebagian besar Papua Barat, dan sebagian Papua.

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

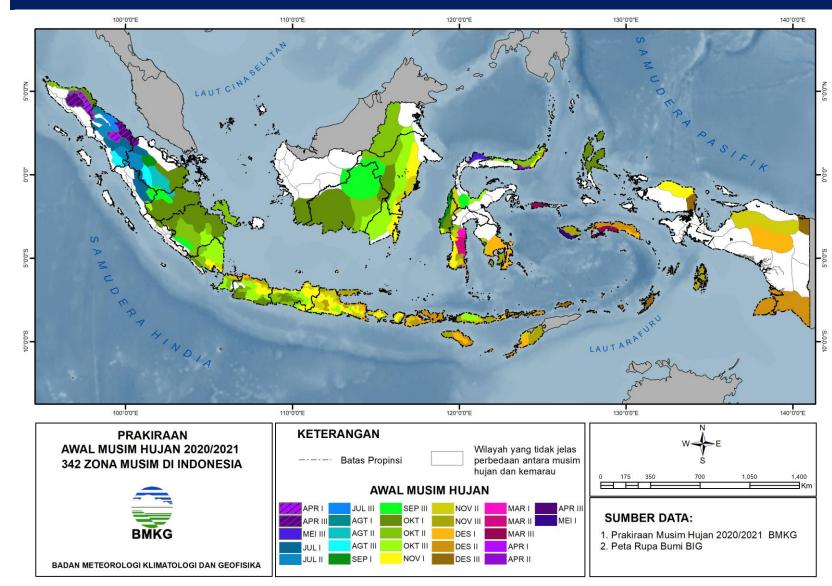


## PELUANG CURAH HUJAN BULANAN 2021



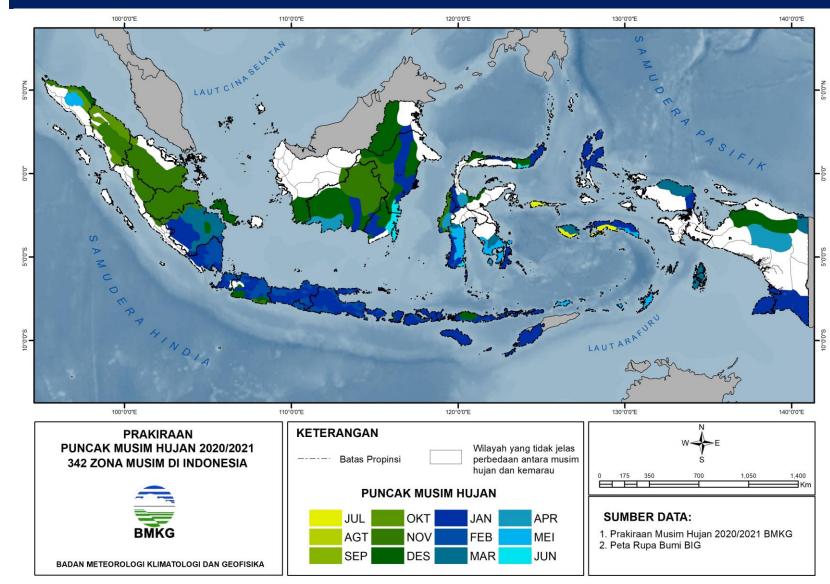


## PRAKIRAAN AWAL MUSIM HUJAN 2020/2021





## PRAKIRAAN PUNCAK MUSIM HUJAN 2020/2021



# BMKG

## RINGKASAN

### ☐ Analisis dan Prediksi Angin 850mb

Aliran massa udara di wilayah Indonesia umumnya mulai didominasi angin baratan. Terdapat pola siklonal di sekitar utara Sumatra, dan utara Kalimantan bagian barat. Daerah belokan angin terjadi di utara garis ekuator . Pola aliran massa udara umumnya relatif sama namun lebih kuat dibanding normalnya. Dasarian III 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 19 Desember 2020 menunjukkan **MJO tidak aktif** dan diprediksi akan **tidak aktif** hingga awal dasarian I Januari 2021. Berdasarkan peta prediksi spasial anomaly OLR, wilayah sedikit lebih basah diprediksi akan terjadi di wilayah Indonesia bagian timur pada awal dasarian III Desember kemudian terbentuk wilayah sedikit lebih kering hingga pertengahan dasarian I Januari 2021.

### □ Analisis dan Prediksi ENSO dan IOD

Dasarian II Desember 2020, Indeks ENSO berada pada kondisi La Niña dan diprediksi La Niña Moderat dapat terjadi hingga periode JFM'21 (Jan-Feb-Mar 2021). **Indeks Dipole Mode** saat ini berada pada kategori **Netral** dan diprediksi tetap Netral hingga Dipole Mode Positif hingga Juni 2021.

#### □ Analisis OLR

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 kecuali wilayah Papua

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

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

### □ Analisis dan Prediksi Suhu

Dasarian II 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



## **RINGKASAN**

- Analisis Curah Hujan Dasarian II Desember 2020: Umumnya curah hujan pada Dasarian I Desember 2020 berada kriteria Menengah-Tinggi (50 300 mm/dasarian). Curah hujan rendah (<50 mm/dasarian) terjadi di sebagian besar Sumatera Utara, Sebagian besar Riau, Sumatera Barat bagian selatan, Jambi, sebagian besar Bengkulu, Sumatera Selatan, Banten bagian utara, DKI Jakarta, Jawa Barat bagian utara, DIY bagian utara, Jawa Timur bagian timur-utara, sebagian NTB, sebagian NTT, Kalimantan Tengah bagian tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sebagian Pulau Sulawesi bagian utara, dan Papua bagian utara. Sifat hujan umumnya Bawah Normal Normal.
- □ Perkembangan Musim Hujan Dasarian II Desember 2020: Berdasarkan ZOM, 85% wilayah Indonesia sedang mengalami musim hujan, sedangkan 15% wilayah masih mengalami musim kemarau.
- □ Prakiraan Curah Hujan Dasarian III Desember 2020 II Januari 2021: Wilayah yang diprakirakan mengalami hujan kategori menengah (50 150 mm/dasarian), Desember III terjadi di Aceh bagian tengah, Banten bagian barat, Jawa Barat bagian timur, Jawa Tengah bagian barat dan utara, Sulawesi Selatan bagian selatan dan barat, Papua Barat bagian timur dan Papua bagian tengah. Pada JANUARI I terjadi di Aceh bagian barat, Sumatera Utara bagian utara, Sumatera Selatan bagian selatan, Jawa Barat bagian timur, Sulawesi Selatan bagian utara, Sulawesi Tenggara bagian timur, Papua Barat bagian tengah dan Papua bagian tengah. Pada Januari II 2021 diprediksi di Aceh bagian barat, Sumatera Utara bagian utara, Jawa Barat bagian timur, Kalimantan Barat bagian utara, Papua Barat bagian tengah dan Papua bagian tengah.
- □ Prakiraan Hujan > 300 mm:
- Prediksi Januari 2021- Maret 2021: bagian barat Sumatera, sebagian besar Jawa, Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, Pulau Kalimantan bagian barat tengah, sebagian besar P. Sulawesi, sebagian besar Malut, sebagian Maluku, Papua Barat, dan Papua.
- Prediksi April 2021: Aceh, sebagian Sumatera Utara, Sumatera Selatan bagian selatan, Jawa bag tengah, Kalimantan bagian tengah - utara, Sulawesi tengah - utara, Halmahera bagian tengah, sebagian Maluku, Papua Barat bagian utara, dan Papua bagian tengah.
- Prediksi Mei 2021 Juni 2021: Kalimantan Utara bagian utara, sebagian Sulawesi, Halmahera bagian tengah, sebagian Maluku, Papua Barat bagian utara, dan Papua bagian tengah.



### @infoBMKG











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