

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

# UPDATE DASARIAN II AGUSTUS 2022

### **BIDANG ANALISIS VARIABILITAS IKLIM**

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



### **OUTLINE**

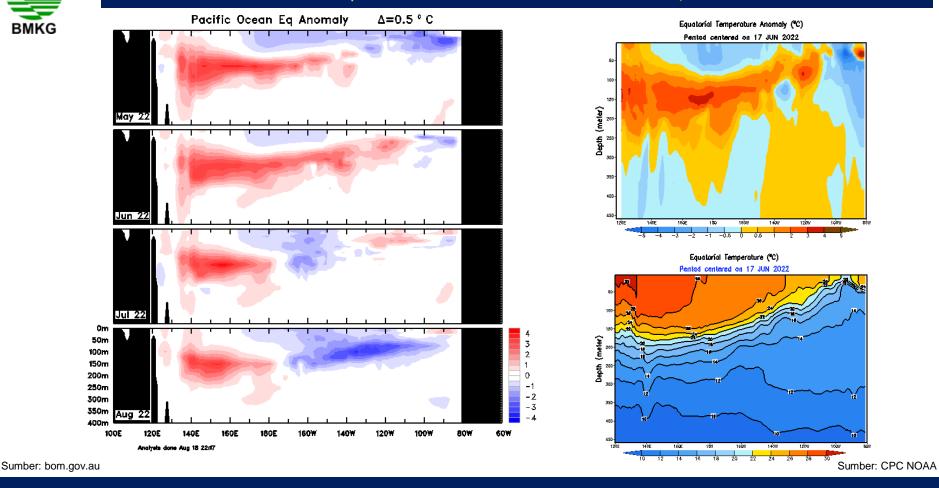
- 1. Status dan Prediksi ENSO serta IOD
  - Analisis Suhu Subsurface Samudera Pasifik;
  - Analisis dan Prediksi SST;
  - Prediksi ENSO dan IOD;
- 2. Analisis dan Prediksi Monsun
  - > Analisis dan Prediksi Angin 850 mb;
  - Analisis dan Prediksi Monsun;
- 3. Analisis OLR
- 4. Analisis dan Prediksi MJO
- 5. Analisis dan Prediksi SST Perairan Indonesia
- 6. Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)
- 7. Analisis dan Prediksi Suhu Udara Permukaan
- 8. Monitoring dan Prediksi Hari Tanpa Hujan (HTH)
- 9. Peringatan Dini Kekeringan Meteorologis dan Curah Hujan Tinggi
- 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 AGUSTUS 2022)



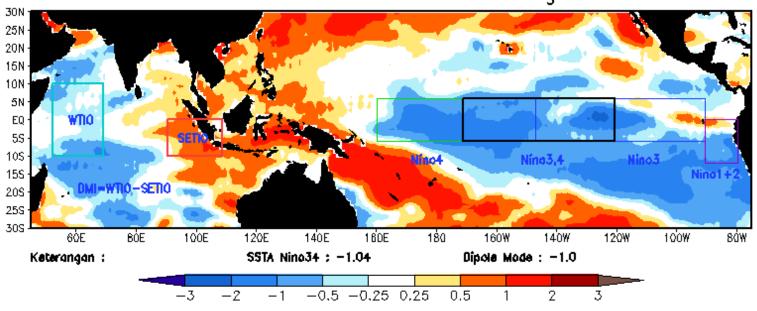
Monitoring suhu bawah muka laut menunjukkan bahwa pada Juni 2022 anomali negatif (suhu dingin=biru) terpantau melemah di wilayah Pasifik bagian tengah hingga timur, kemudian mulai muncul kembali di bulan Juli 2022 kemudian semakin meluas dan menguat pada bulan Agustus 2022.

Anomali suhu bawah permukaan laut positif (suhu hangat=merah) di bulan Mei hingga Juni 2022 didominan di Pasifik barat dan bergerak menuju ke arah Pasifik tengah dan timur namun melemah kembali di bulan Juli hingga Agustus 2022.



## ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT

### Anomali Suhu Muka Laut Dasarian II Agustus 2022



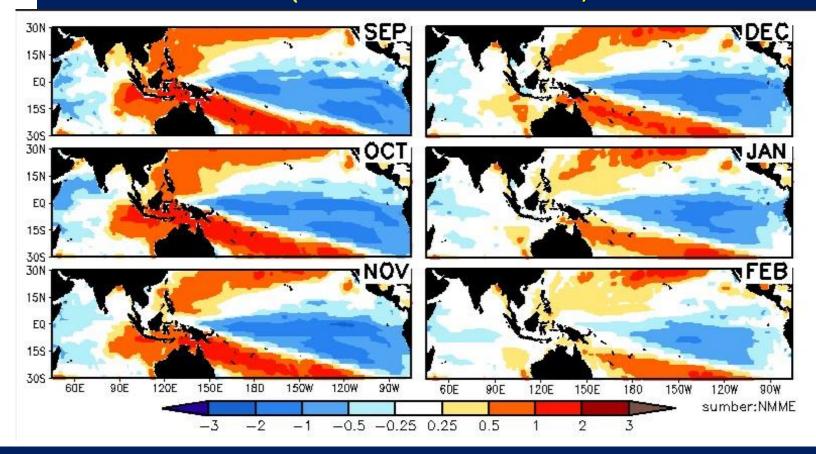
### Indeks Nino3.4: -1.04; Indeks Dipole Mode: -1.0

- Anomali SST di wilayah Nino3.4 (Pasifik Tengah dan Timur) menunjukkan kondisi La Nina Lemah dan Anomali SST di Samudera Hindia menunjukkan Indian Ocean Dipole (IOD) Negatif pada Dasarian II Agustus 2022.
- Di <mark>Samudera Hindia</mark> umumnya anomali SST bagian barat dalam kondisi dingin (anomali negatif) dan bagian timur dalam kondisi hangat (anomali positif).



### PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST

(PEMUTAKHIRAN AGUSTUS 2022)

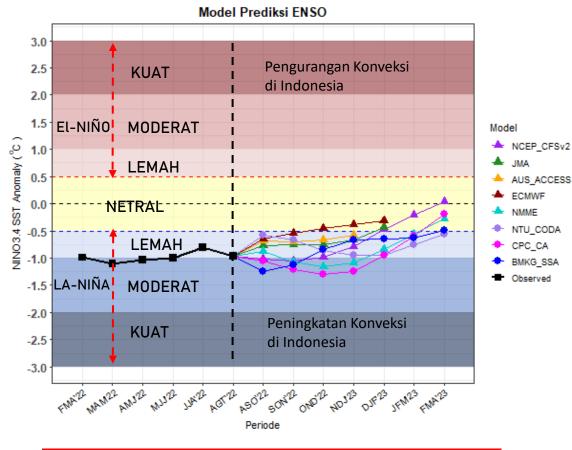


- Anomali SST Pasifik di Wilayah Nino 3.4 diprediksi didominasi kondisi dingin pada September 2022 hingga Januari 2023, kemudian berangsur menghangat di bulan Februari 2023.
- □ SST Wilayah Samudera Hindia bagian timur diprediksi dalam kondisi netral hingga hangat pada September hingga November 2022. Anomali positif (hangat) berangsur netral pada Desember 2022 hingga Februari 2023. Samudera Hindia di bagian barat diprediksi dalam kondisi netral hingga dingin pada September hingga Desember 2022. Anomali negatif (dingin) melemah pada Januari hingga Februari 2023



### **ANALISIS & PREDIKSI ENSO**

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II AGUSTUS 2022)



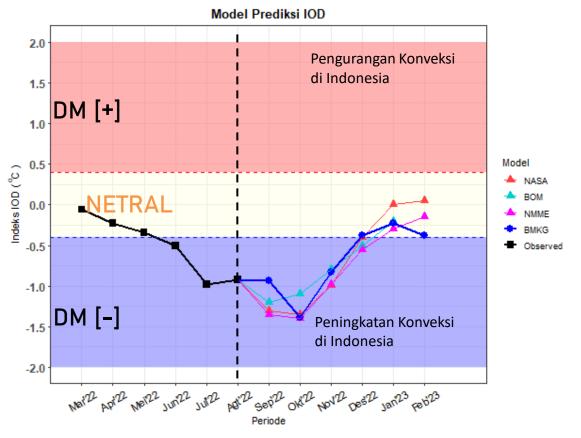
Prediksi ENSO BMKG						
ASO'22	SON'22	OND'22	NDJ'23	DJF'23	JFM'23	FMA'23
-1.25	-1.11	-0.84	-0.67	-0.65	-0.62	-0.49

- □ Indeks ENSO
  bulan Agustus 2022\* sebesar 0.96 menunjukkan
  kondisi La Nina Lemah.
- ☐ BMKG memprakirakan kondisi La Nina Lemah berpotensi terus berlangsung hingga akhir tahun.
- □ Sebagian besar pusat layanan iklim lainnya memprakirakan kondisi ENSO La Niña Moderat– Lemah akan terus berlanjut.



### **ANALISIS & PREDIKSI IOD**

(PEMUTAKHIRAN DASARIAN II AGUSTUS 2022)



 Prediksi IOD BMKG

 Sep'22
 Okt'22
 Nov'22
 Des'22
 Jan'23
 Feb'23

 -0.93
 -1.38
 -0.82
 -0.38
 -0.22
 -0.38

- ☐ Indeks IOD bulan Agustus 2022\* sebesar -0.92 (IOD Negatif).
- ☐ BMKG memperkirakan kondisi IOD Negatif berpotensi terus terjadi hingga akhir tahun 2022.
- ☐ Sebagian besar pusat layanan iklim lainnya memprakirakan kondisi IOD Negatif hingga akhir tahun 2022.



## **ENSO UPDATE: AGUSTUS 2022**

#### El Niño Outlook

Updated: May 2022

- La Niña conditions that developed in September 2020 continue to prevail through to mid-May 2022, though the first quarter of 2022 was marked by a relatively weaker La Niña intensity.
- The oceanic components of the current La Niña have been gradually strengthening since March 2022, coupled with extremely strong atmospheric components that have been sustained through to mid-May 2022.
- Climate models and expert assessment indicate about a 70% chance for the continuation of the La Niña during the June-August 2022 season, and 30% probability for ENSOneutral conditions to return. There is a 50-60% chance for continuation of the current La Niña beyond mid-2022.





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

Published: 11 August 2022



- ENSO Alert System Status: La Niña Advisory.
- La Niña is expected to continue, with chances for La Niña gradually decreasing from 86% in the coming season to 60% during December-February 2022-23.

#### El Niño Outlook

Last Updated: 10 August 2022 next update 9 September 2022

- Atmospheric and oceanic indicators suggest ongoing La Niña conditions in the equatorial Pacific.
- It is possible that La Niña conditions transfer to ENSO-neutral (40%) during boreal autumn, but it is more likely that the conditions continue (60%) until early winter



#### El Niño Outlook

Issued: 16 August 2022 next update 30 August 2022

- The ENSO Outlook has to La Niña ALERT
- La Niña forming in the coming months has increased to around 70%.
- Climate models indicate further cooling is likely, with four of seven models suggesting La Niña could return by early-to-mid southern hemisphere spring.

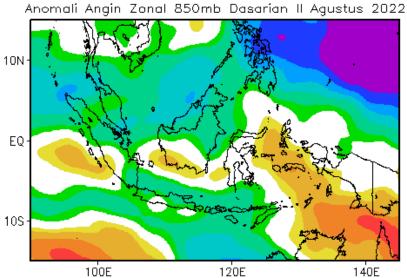




## Analisis dan Prediksi Monsun

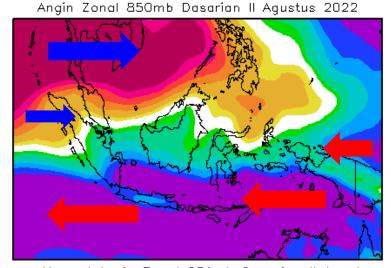


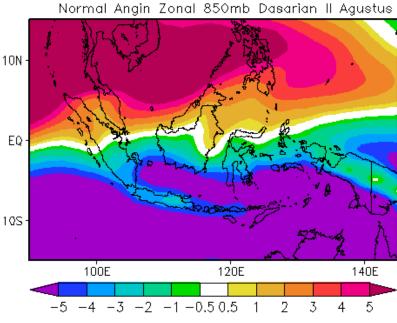
## **ANALISIS ANGIN ZONAL LAPISAN 850 mb**



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

- Angin timuran terlihat mendominasi di sebagian besar wilayah Indonesia, kecuali wilayah Sumatera bagian utara hingga tengah.
- Angin timuran yang bertiup di wilayah Indonesia relatif sama dibanding klimatologisnya.

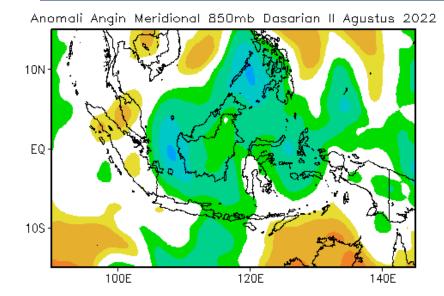




(Sumber: ITACS - JRA-55)

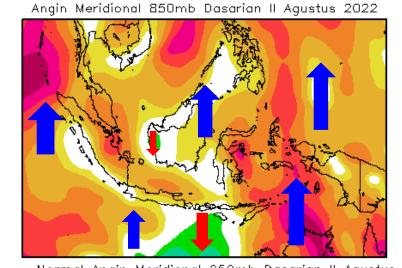


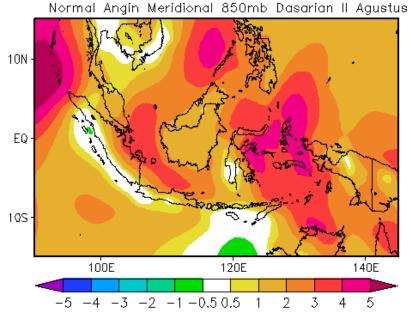
## ANALISIS ANGIN MERIDIONAL LAPISAN 850 mb



Pola angin meridional (Utara-Selatan):

- Angin dari selatan mendominasi sebagian besar wilayah Indonesia, kecuali di sebagian Kalimantan Barat dan perairan selatan Nusa Tenggara.
- Angin dari selatan yang bertiup di wilayah Indonesia umumnya relatif lebih lemah dari klimatologisnya.

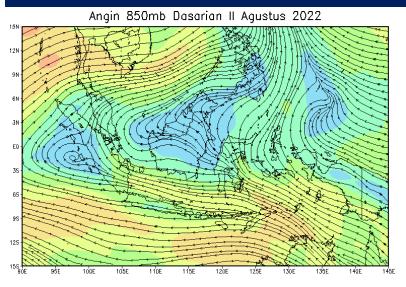


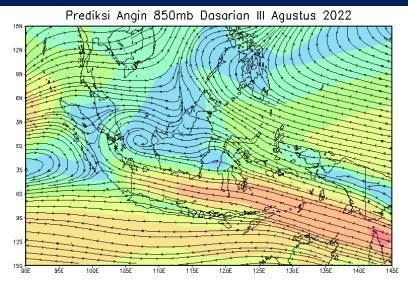


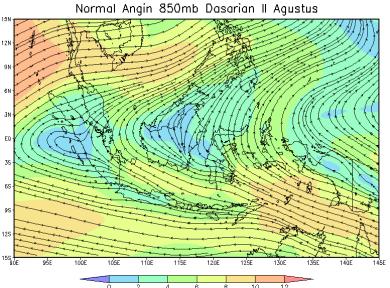
(Sumber: ITACS - JRA-55)



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







### ❖ Analisis Dasarian II Agustus 2022

Aliran massa udara di wilayah Indonesia didominasi oleh angin timuran kecuali wilayah Sumatera bagian utara hingga tengah. Terdapat pola siklonik yang terbentuk di wilayah Samudera Hindia barat Sumatera. Pola angin mendekati kondisi klimatologisnya.

### Prediksi Dasarian III Agustus 2022

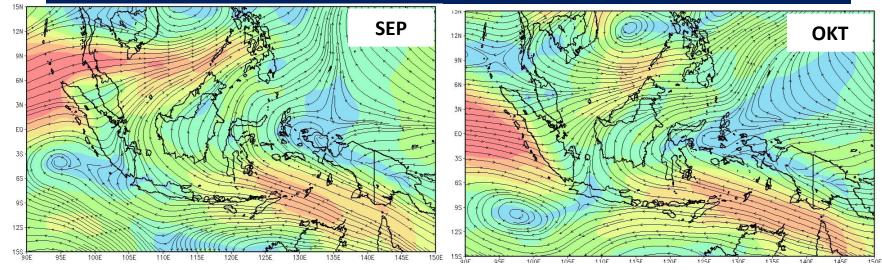
Aliran massa udara di wilayah Indonesia diprediksi masih didominasi oleh angin timuran kecuali di wilayah Sumatera bagian utara hingga tengah. Terdapat pola siklonik di selat Karimata dan pertemuan angin di sekitar Sumatera bagian barat.

(Sumber: ITACS - JRA-55)



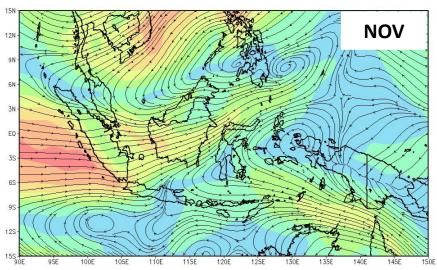
### PREDIKSI ANGIN LAPISAN 850 mb

SUMBER: CFSv2



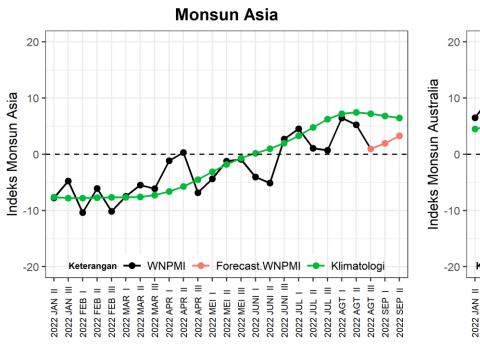
### **SEPTEMBER – NOVEMBER 2022**

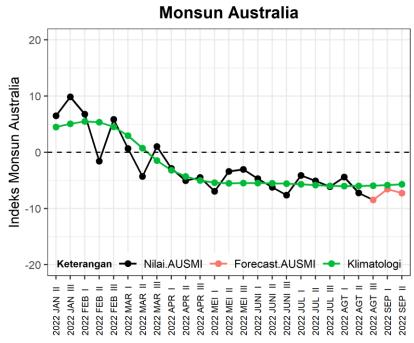
Pada bulan September 2022 Monsun Australia diprediksi aktif dan mendominasi hampir seluruh wilayah Indonesia, lalu bulan Oktober - November 2022 monsun Asia mulai aktif dan mendominasi terutama wilayah barat dan tengah Indonesia.





## **ANALISIS & PREDIKSI INDEKS MONSUN**



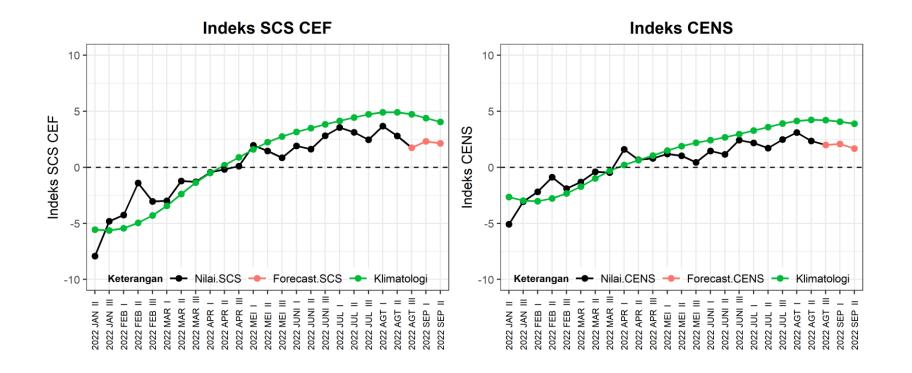


- Monsun Asia: Pada Dasarian II Agustus 2022 tidak aktif dan hingga dasarian II September diprediksi tetap tidak aktif. Kondisi tersebut tidak mendukung pembentukan awan di wilayah utara Indonesia.
- Monsun Australia: Pada Dasarian II Agustus 2022 aktif dan diprediksi tetap aktif dan mendekati klimatologisnya hingga dasarian II September 2022. Monsun Australia membawa masa udara dingin dan relatif lebih kering.



### ANALISIS & PREDIKSI INDEKS SCS-CEF & CENS

(MONITORING POTENSI PENINGKATAN CURAH HUJAN DI JAKARTA)

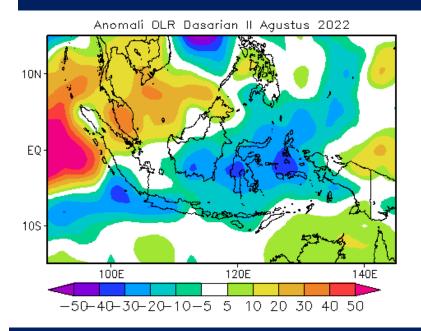


- Indeks SCS CEF (South China Sea Cross Equatorial Flow): Pada Dasarian II Agustus 2022 tidak aktif dan diprediksi tetap tidak aktif hingga Dasarian II September 2022.
- Indeks CENS (Cross-Equatorial Northerly Surge): Pada Dasarian II Agustus 2022 tidak aktif dan diprediksi tetap tidak aktif hingga Dasarian II September 2022.

# ANALISIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)

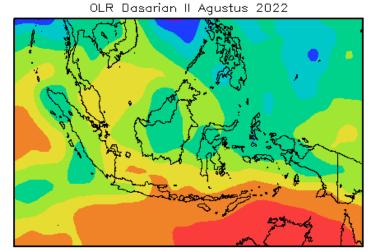


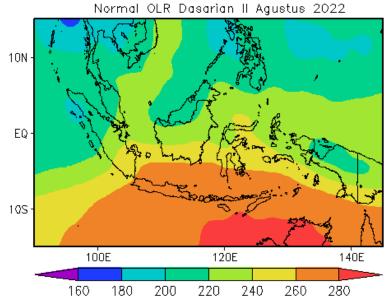
## ANALISIS OUTGOING LONGWAVE RADIATION (OLR)



Daerah pembentukan awan (OLR ≤220 W/m²) terjadi di Sebagian besar Sumatera bagian utara hingga tengah, Kalimantan, Sulawesi bagian utara hingga tengah, Maluku Utara, Papua barat dan Papua bagian tengah.

Dibandingkan dengan klimatologisnya, tutupan awan di wilayah Indonesia relatif lebih luas.





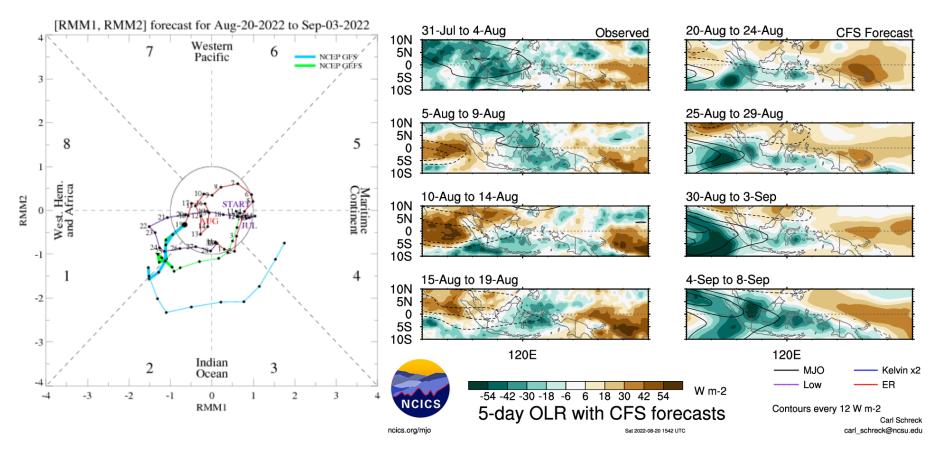
Ref: Evans and Webster, Aust. Meteorol. Oceanogr. J, 2014

Sumber: NOAA/ PSD) 18

## **Analisis dan Prediksi MJO**



### ANALISIS DAN PREDIKSI MJO & GEL. ATMOSFER



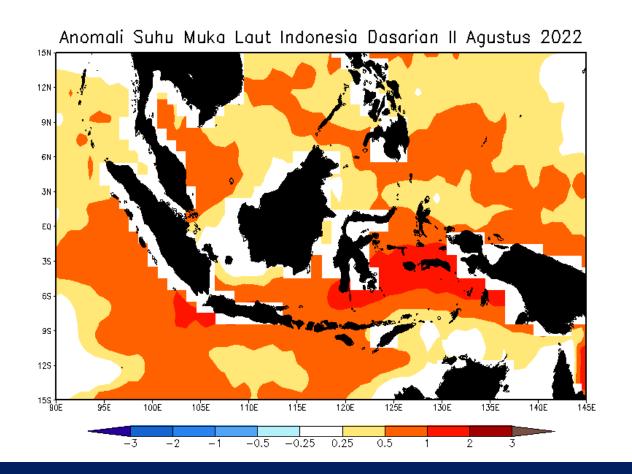
Analisis pada tanggal 19 Agustus 2022 menunjukkan MJO tidak aktif dan diprediksi segera aktif hingga akhir dasarian III Agustus 2022 di fase 1 (Afrika) dan 2, 3 (Indian Ocean).

Prediksi anomali OLR secara spasial menunjukkan potensi pertumbuhan awan di sebagian besar wilayah Indonesia bagian selatan ekuator hingga pertengahan dasarian III Agustus 2022 dan semakin meluas di akhir dasarian III Agustus 2022.

# Analisis dan Prediksi Suhu Muka Laut Perairan Indonesia



### ANALISIS ANOMALI SUHU MUKA LAUT INDONESIA



SSTA Indonesia: +0.63

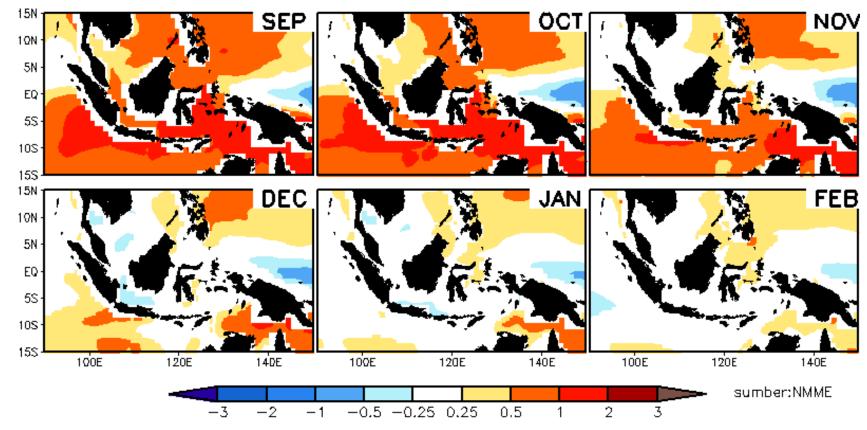
Anomali suhu muka laut di wilayah Indonesia umumnya menunjukkan kondisi hangat hingga netral (-0.25 s.d +2.0)°C.

(Sumber : ICOBE-SST) 22



## PREDIKSI SPASIAL ANOMALI SST INDONESIA

(PEMUTAKHIRAN AGUSTUS 2022)

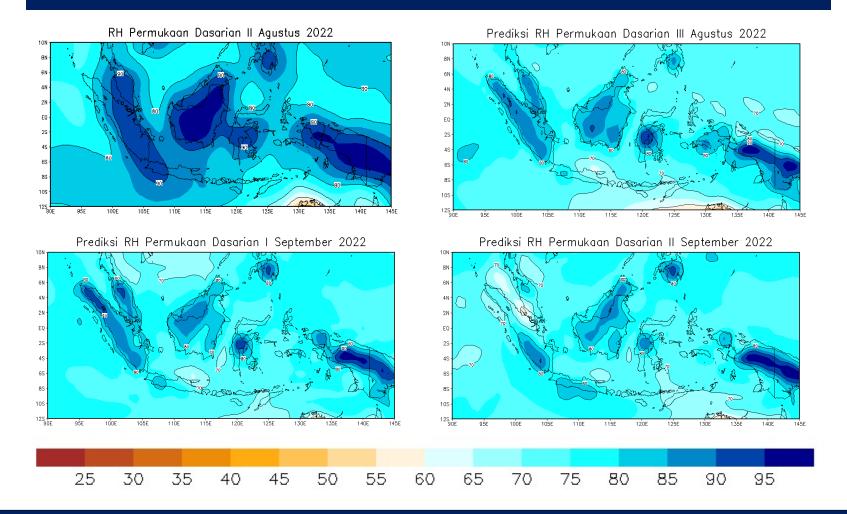


Anomali SST Perairan Indonesia pada September 2022 diprediksi dalam kondisi hangat (anomali positif) dan bertahan hingga November 2022 serta mendominasi seluruh wilayah perairan Indonesia. Anomali negatif (kondisi dingin) hingga netral diprediksi mulai tampak di wilayah Indonesia pada Desember 2022 hingga Februari 2023.

# Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)



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



### Analisis Dasarian II Agustus 2022

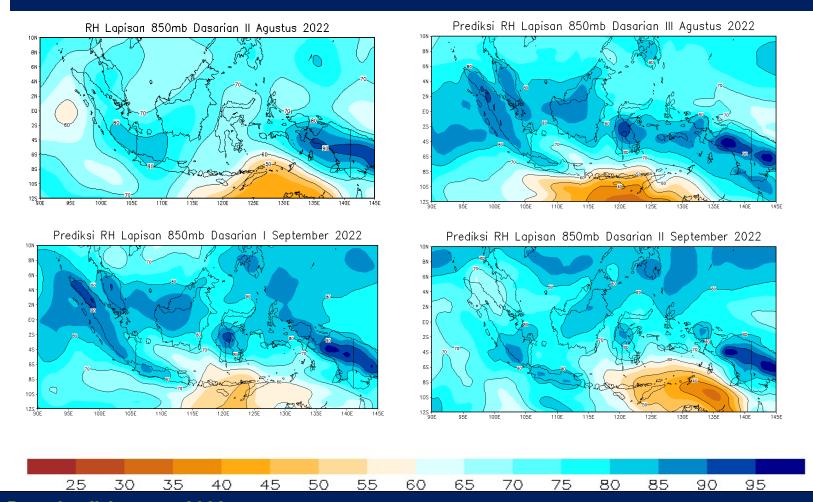
Kelembapan udara relatif (relative humidity) pada lapisan permukaan umumnya di atas 80%, kecuali di wilayah Sumatera bagian utara dan NTT.

### ❖ Prakiraan Dasarian III Agustus s.d. II September 2022

Kelembapan udara relatif permukaan diprediksi umumnya berkisar antara 60% s.d 80% kecuali di wilayah Papua kelembapan udara relatif permukaan di atas 85%.



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



### Analisis Dasarian II Agustus 2022

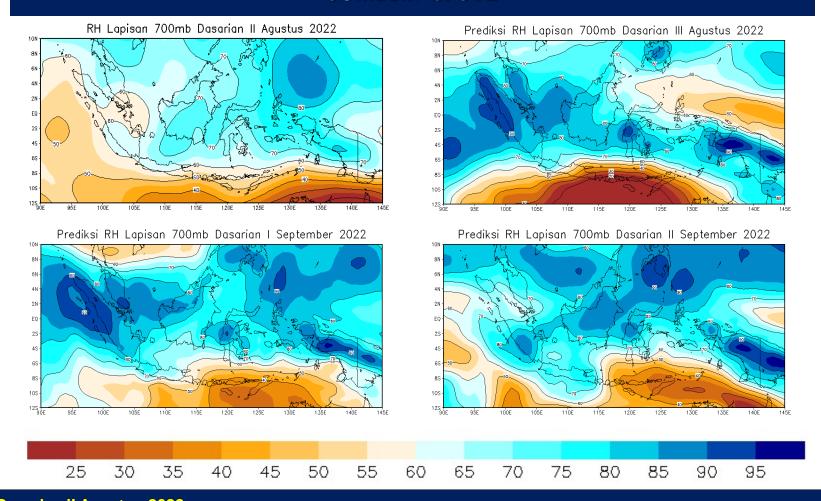
Kelembapan udara relatif (relative humidity) pada lapisan 850mb umumnya berkisar antara 60% s.d 90% kecuali di NTT kurang dari 55%.

### Prakiraan Dasarian III Agustus s.d. II September 2022

Kelembapan udara relatif pada lapisan 850 mb diprediksi umumnya di atas 75% kecuali Bali, NTB dan NTT kurang dari 65%.



# ANALISIS & PREDIKSI *RELATIVE HUMIDITY* (RH) 700MB SUMBER: CFSv2

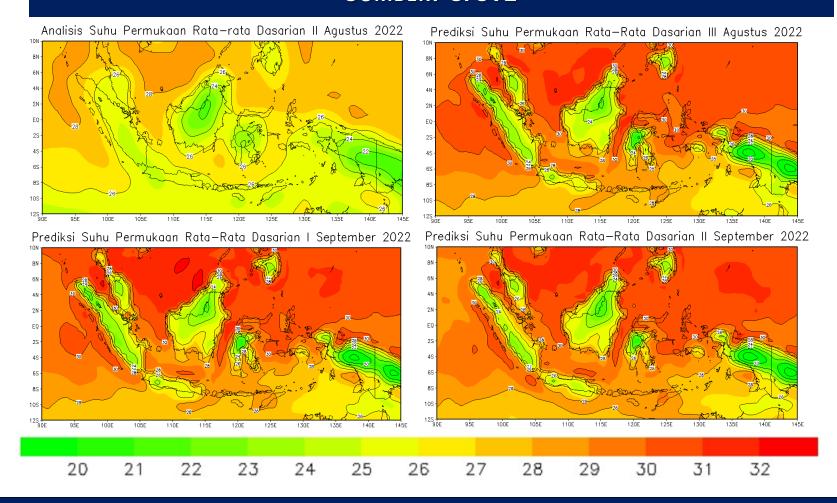


- ❖ Analisis Dasarian II Agustus 2022
  Kelembahan udara relatif (relative humidity) pada lanisan 70
  - Kelembapan udara relatif (relative humidity) pada lapisan 700mb umumnya berkisar antara 45%-75%.
- Prakiraan Dasarian III Agustus s.d. II September 2022
  Kelembapan udara relatif pada lapisan 700 mb diprediksi umumnya antara 60%-95%, kecuali untuk wilayah Jawa bagian timur, Bali dan Nusa Tenggara, yang berkisar antara 30%-55%.

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



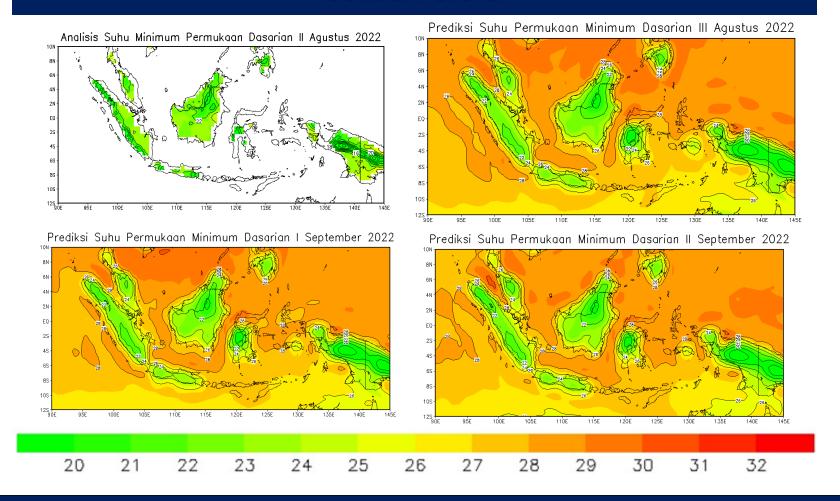
# ANALISIS & PREDIKSI SUHU RATA-RATA PERMUKAAN SUMBER: CFSv2



- Analisis Dasarian II Agustus 2022 Suhu rata-rata permukaan berkisar 22–27 °C.
- Prakiraan Dasarian III Agustus s.d. II September 2022 Suhu rata-rata permukaan diprediksi berkisar 20–30 °C.



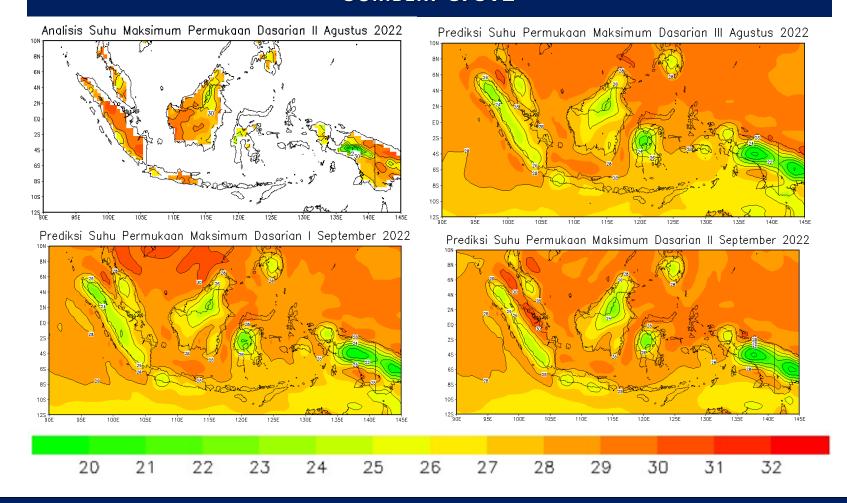
# ANALISIS & PREDIKSI SUHU MINIMUM SUMBER: CFSv2



- Analisis Dasarian II Agustus 2022 Suhu minimum permukaan berkisar 16-23 °C.
- Prakiraan Dasarian III Agustus s.d. II September 2022 Suhu minimum permukaan diprediksi berkisar 22–28 °C.



# ANALSIS & PREDIKSI SUHU MAKSIMUM SUMBER: CFSv2



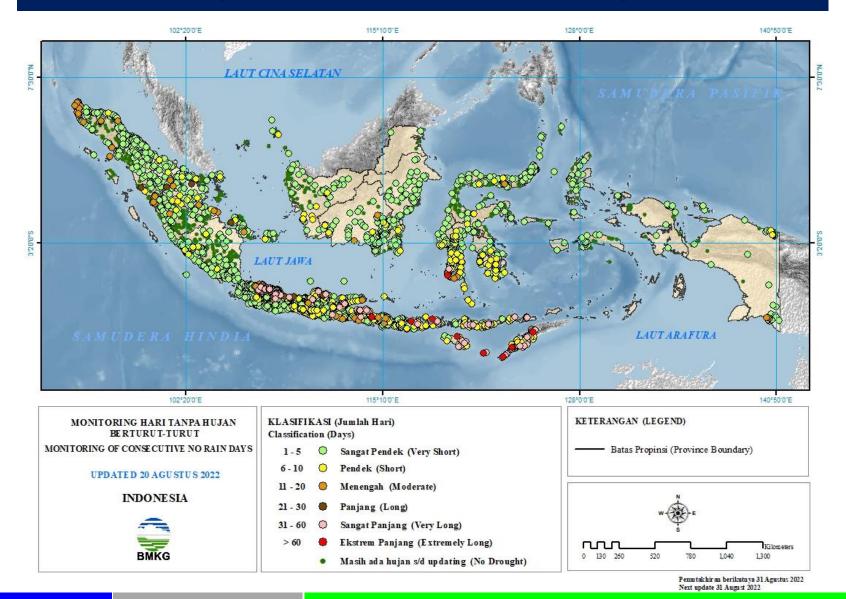
- Analisis Dasarian II Agustus 2022 Suhu maksimum permukaan berkisar 20–30 °C.
- Prakiraan Dasarian III Agustus s.d. II September 2022 Suhu maksimum permukaan diprediksi berkisar 22–30 °C.

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



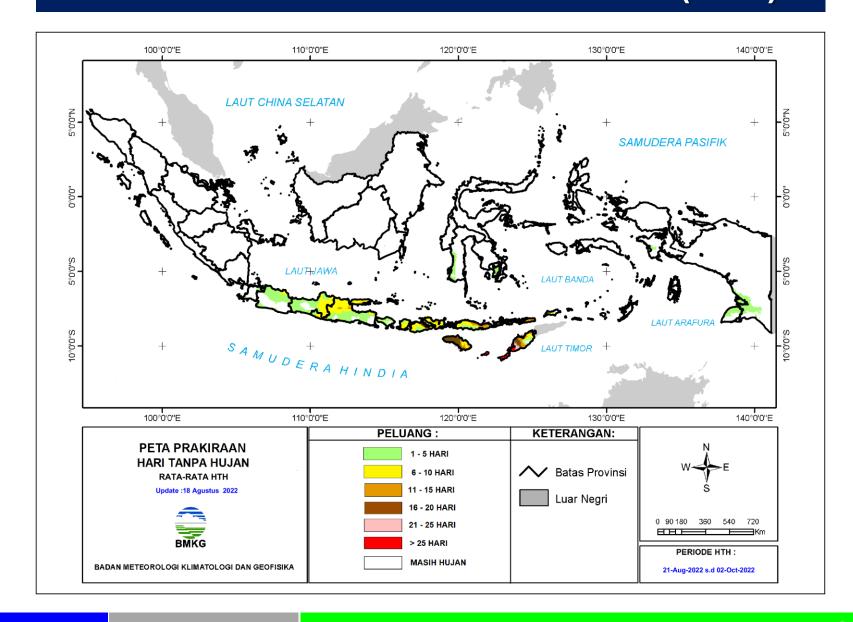
## **MONITORING HARI TANPA HUJAN**

(PEMUTAKHIRAN: 20 AGUSTUS 2022)





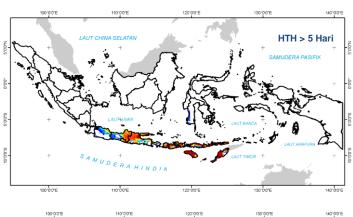
## PRAKIRAAN HARI TANPA HUJAN (HTH)

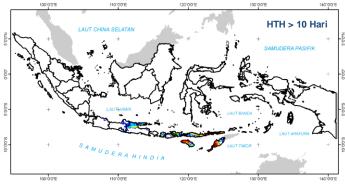


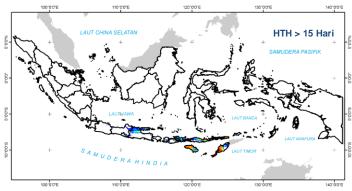


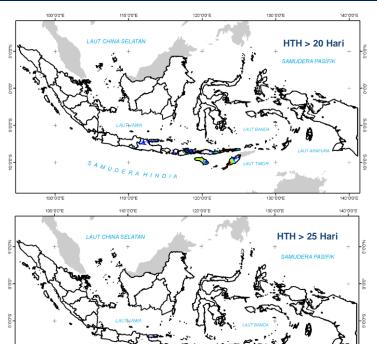
# PRAKIRAAN PELUANG HARI TANPA HUJAN (HTH) (PERIODE HTH :21 AGUSTUS - 2 OKTOBER 2022)

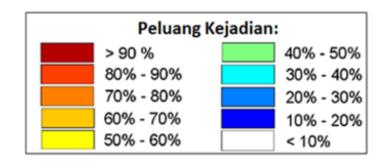
100°0'0"E







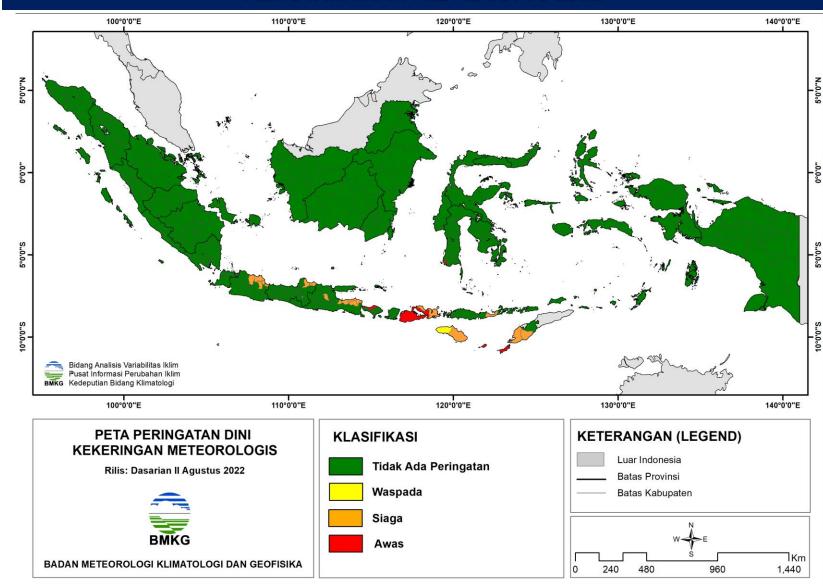






## PERINGATAN DINI KEKERINGAN METEOROLOGIS

**PEMUTAKHIRAN: 21 AGUSTUS 2022** 





# PERINGATAN DINI CURAH HUJAN TINGGI

**PEMUTAKHIRAN: 22 AGUSTUS 2022** 

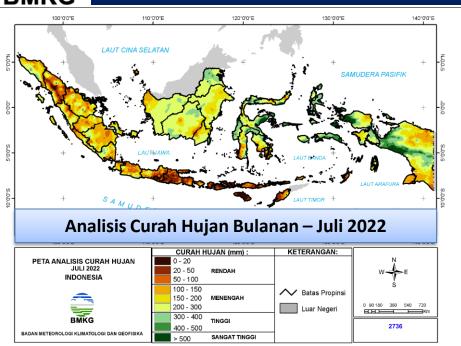


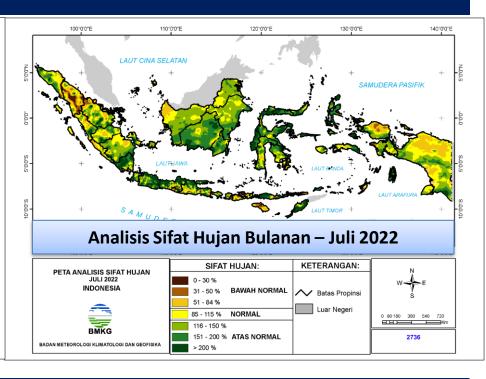


# **ANALISIS CURAH HUJAN**



## Analisis Curah dan Sifat Hujan Bulan Juli 2022





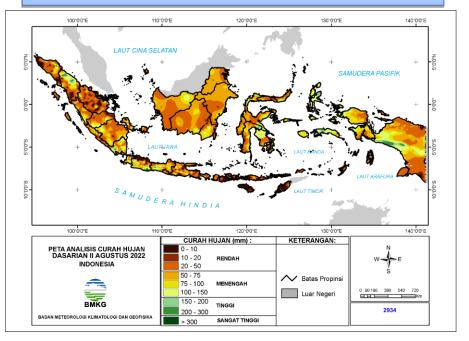
Umumnya curah hujan pada Juli 2022 berada kriteria Rendah – Menengah 0 – 300 mm/bulan. Curah hujan tinggi terjadi di Sebagian kecil Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan bagian utara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat bagian barat serta Papua bagian Barat dan tengah.

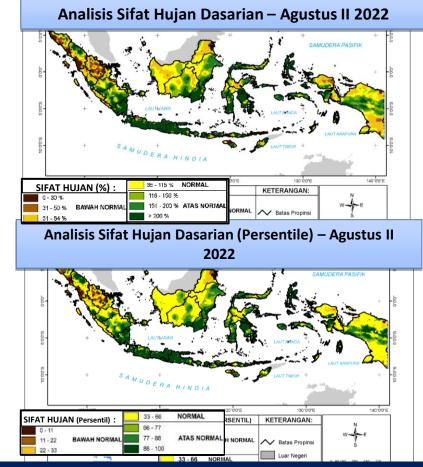
Sifat hujan pada Juli 2022 umumnya Normal – Atas Normal. Sifat hujan Bawah Normal terjadi di sebagian kecil Aceh bagian timur, Sebagian besar Sumatera Utara, Sebagian Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, sebagian besar Bengkulu, Sebagian DIY dan Jawa Tengah bagian timur, sebagian Bali, NTB, NTT, sebagian kecil Kalimantan Barat, Sebagian kecil Kalimantan Tengah, Sulawesi Selatan, Papua Barat bagian utara, serta Papua bagian utara dan barat daya.

# BMKG

# Analisis Curah dan Sifat Hujan Dasarian II Agustus 2022

## Analisis Curah Hujan Dasarian – Agustus II 2022





Dasarian curah hujan pada Ш Agustus 2022 umumnya berada di kriteria rendah 150 mm/dasarian). Curah hujan Tinggi dan Sangat Tinggi ( > 150 mm/dasarian) terjadi di Sebagian kecil Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Lampung, sebagian Jawa Barat, Jawa Tengah bagian tengah, sebagian kecil Jawa Timur, sebagian kecil Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara bagian selata, Sulawesi Selatan bagian timur, Maluku Utara bagian timur, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua.

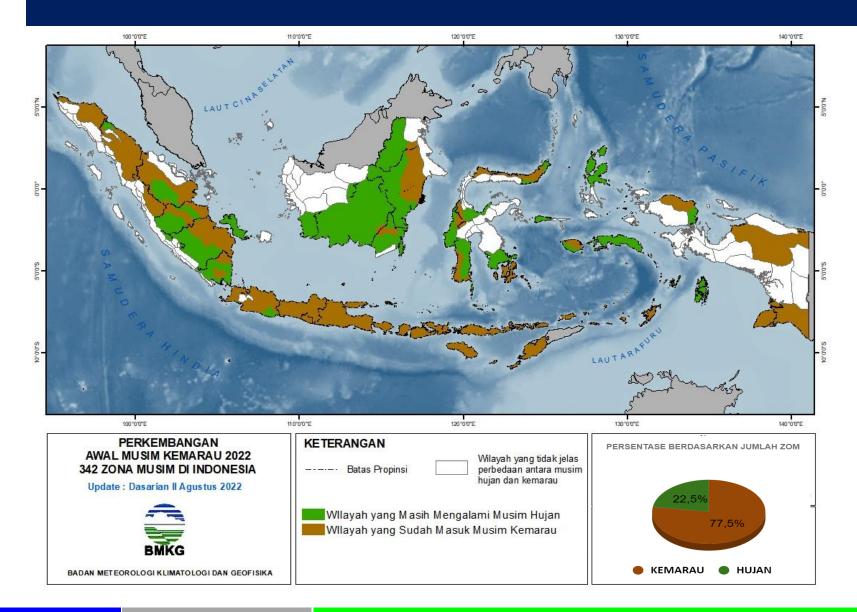
Sifat hujan pada Dasarian II Agustus 2022 umumnya Normal hingga Atas Normal. Sifat Hujan Bawah Normal terjadi di sebagian besar Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian besar Riau, sebagian besar Sumatera Barat, Jambi bagian timur dan tenagh, sebagian besar Bengkulu, sebagian Sumatera Selatan, sebagian Bangka Belitung, sebagian Jawa Barat, sebagian kecil Jawah Tengah bagian utara, sebagian kecil Jawa Timur, sebagian kecil NTB, sebagian NTT, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian kecil Kalimantan Timur bagian tengah, sebagian Kalimantan Utara, Sulawesi Utara bagian barat, Gorontalo bagian timur, Sulawesi Tengah bagian tengah, sebagian Sulawesi Barat, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua.



# **ANALISIS PERKEMBANGAN MUSIM**



# Analisis Perkembangan Musim Kemarau 2022

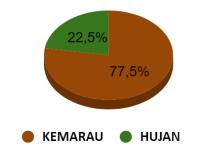




# PERSENTASE WILAYAH YANG MEMASUKI MUSIM KEMARAU (BERDASARKAN JUMLAH ZOM)

WILAYAH	TOTAL ZOM	MUSIM KEMARAU	MUSIM HUJAN
SUMATERA	54	29	25
JAWA	150	147	3
BALI	15	15	0
NTB	21	21	0
NTT	23	23	0
KALIMANTAN	22	6	16
SULAWESI	42	17	25
MALUKU	9	2	7
PAPUA	6	5	1
TOTAL	342	265 77,49	77 22,51





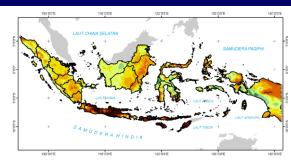


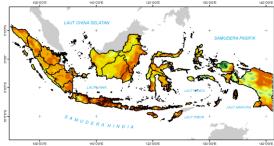
# PRAKIRAAN DAN PELUANG CURAH HUJAN

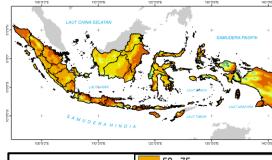


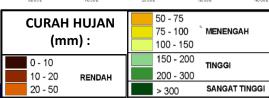
# PRAKIRAAN HUJAN DASARIAN

#### PRAKIRAAN CH DASARIAN

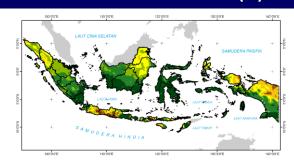


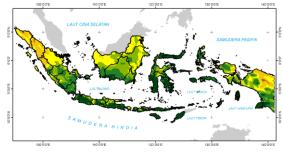


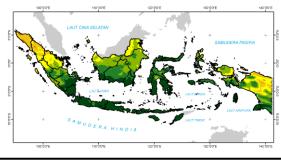


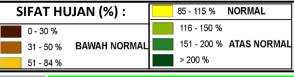


### **PRAKIRAAN SH DASARIAN (%)**

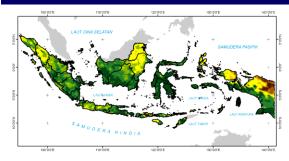


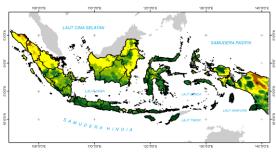


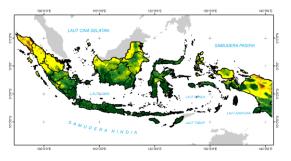




#### PRAKIRAAN SH DASARIAN (Persentil)





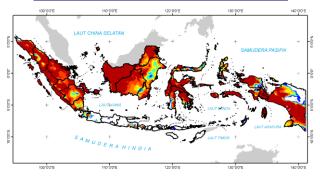


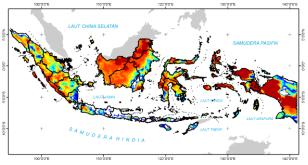
SIFAT HUJAN (Persentil):	33 - 66	NORMAL
0 - 11	66 - 77	
11 - 22 BAWAH NORMAL	77 - 88	ATAS NORMAL
22 - 33	88 - 100	

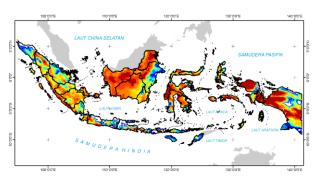


# PRAKIRAAN PELUANG HUJAN DASARIAN

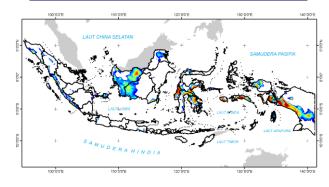
#### **PELUANG HUJAN >50mm**

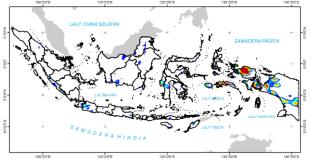


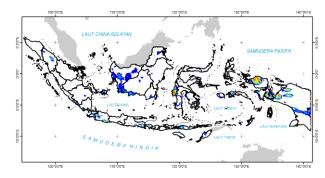




#### PELUANG HUJAN >150mm



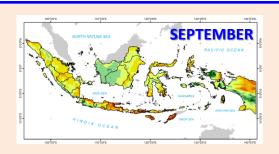


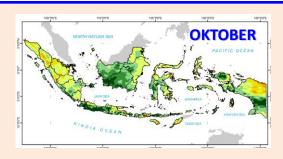


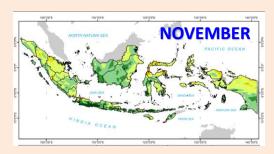
10% - 20% < 10%



# PRAKIRAAN CURAH HUJAN BULANAN 2022



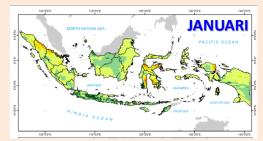






- ➤ September 2022 pada umumnya berada pada kategori rendah menengah. Curah hujan sangat tinggi (>500mm/bulan) diprakirakan terjadi di sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat, dan sebagian Papua.
- ➤ Oktober November 2022 didominasi kondisi menengah tinggi. Curah hujan rendah (<100mm/bulan) diprakirakan terjadi di Palu.
- ➤ Desember 2022 Januari 2023 pada umumnya berada pada kategori menengah tinggi. Curah hujan sangat tinggi (>500 mm/bulan) diprakirakan terjadi di sebagian Banten, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, Bali bagian tengah, sebagian NTT, Sulawesi Selatan bagian barat, sebagaian Papua Barat dan sebagian Papua. Sementara curah hujan sangat rendah (<100 mm) terkadi di sebagian Sulawesi Tengah , Sulawesi Selatan bagian timur. Dan sebagian kecil Papua Barat.
- ➤ Februari 2023 pada umumnya berada pada kategori rendah menengah. Curah hujan sangat tinggi (>500mm/bulan) diprakirakan terjadi di sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, sebagian Bali, sebagian NTT, sebagian Sulawesi Selatan

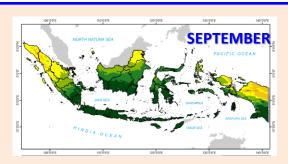




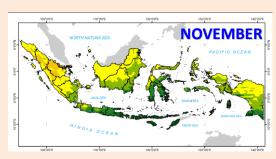




# PRAKIRAAN SIFAT HUJAN BULANAN 2022

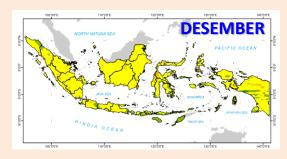






# SIFAT HUJAN: 0 - 30 % 31 - 50 % BAWAH NORMAL 51 - 84 % 85 - 115 % NORMAL 116 - 150 % 151 - 200 % ATAS NORMAL > 200 %

- > September 2022 pada umumnya berada pada kategori normal atas normal. Sifat hujan bawah normal diprakirakan terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Kalimantan Utara, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua.,
- Oktober November 2022 pada umumnya berada pada kategori normal atas normal. Sifat hujan bawah normal diprakirakan terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Riau, sebagian Sumatera Barat, sebagian Kalimantan Utara, dan sebagian Papua.
- Desember 2022- Februari 2023 pada umumnya berada pada kategori normal atas normal. Sifat hujan bawah normal diprakirakan terjadi di sebagian Aceh, sebagian kecil Sumatera Utara dan sebagian kecil Jambi, sebagian kecil Sumatera Barat, sebagian kecil Sumatera Selatan, sebagian Jawa Barat, sebagian kecil Kalimantan Barat, sebagian kecil Kalimantan Tengah, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian Sulawesi barat, sebagian kecil Sulawesi selatan dan sebagian Papua.
- > Januari 2023 pada umumnya berada pada katagori normal atas normal. Sifat hujan bawah normal diprakirakan terjadi sebagian kecil Kalimantan Barat, sebagian kecil Kalimantan Tengah, sebagian kecil Sulawesi Selatan dan sebagian Papua.
- Februari 2023 pada umumya berada pada kategori normal atas normal. Sifat hujan bawah normal diprakirakan terjadi di sebagian kecil Bengkulu, sebagian kecil, Sumatera Selatan, sebagian kecil Lampung, sebagian Bangka Belitung, sebagian Jawa Barat, sebagian kecil Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian kecil Kalimantan Selatan, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian kecil Sulawesi Barat, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian Papua.

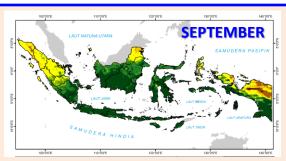


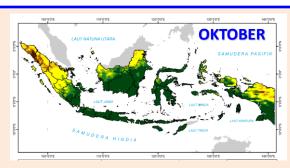


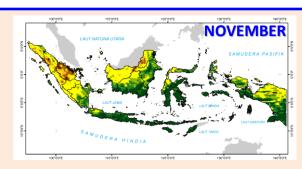




# PRAKIRAAN SIFAT HUJAN (PERSENTIL) BULANAN 2022



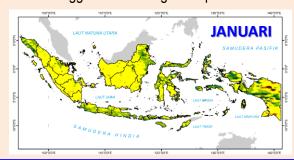






- ➤ September- Oktober 2022 umumnya berada pada kategori normal atas normal. Sifat hujan bawah normal diprakirakan terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Riau, sebagian Kalimantan Utara, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua.
- ➤ November 2022 pada umumnya berada pada kategori normal atas normal. Sifat hujan bawah normal diprakirakan terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Riau, sebagian kecil Sumatera Barat, sebagian Kalimantan Barat, sebagain Kalimantan Utara dan sebagian Papua.
- ➤ Desember 2022- Februari 2023 pada umumnya pada katagori normal atas normal. Sifat hujan bawah normal diprakirakan sebagian kecil Aceh, sebagian Riau, sebagian kecil Sumatera Barat, sebagian kecil Sumatera Selatan, sebagian Bangka Belitung, sebagian kecil Jawa Barat, sebagian kecil Jawa Tengah, sebagian kecil Jawa Timur, ,sebagian kecil Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian kecil Kalimantan Selatan, sebagian kecil Kalimantan Timur, sebagian kecil Kalimantan Utara sebagian kecil Sulawesi Tengah, sebagian kecil Sulawesi Selatan, sebagian kecil Sulawesi Tengara dan sebagian Papua.



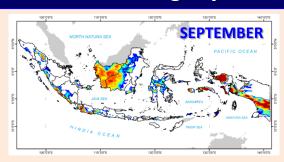


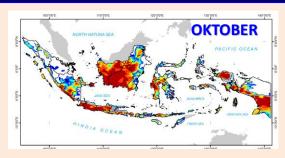


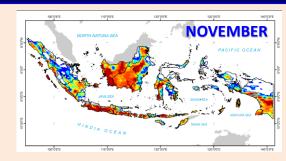


# PELUANG CURAH HUJAN BULANAN 2022

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

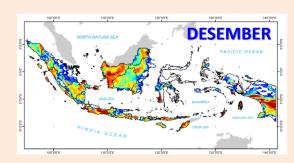


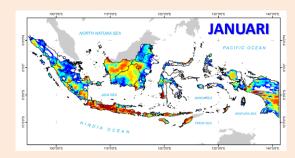


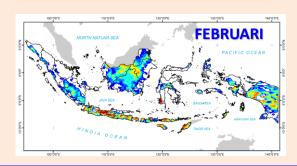




- September 2022 curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian kecil Sumatera Utara, sebagian kecil Sumatera Barat, sebagian Bengkulu, sebagian kecil Bangka Belitung, sebagian Lampung, sebagian Banten, sebagian Jawa Barat, sebagian kecil Jawa Tengah, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Selatan, sebagian kecil Kalimantan Utara, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat, dan sebagian Papua.
- ➤ Oktober 2022- Januari 2023 curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Sumatera Barat, sebagian Jambi, sebagian Bengkulu, sebagian Sumatera Selatan, BaBel, sebagian Lampung, sebagian besar Pulau Jawa, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, sebagian besar Pulau Kalimantan, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian Sulawesi Barat, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian kecil Sulawesi Utara, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat, dan sebagian Papua.
- Februari 2023 curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Jambi, sebagian Sumatera Selatan, sebagian Lampung, sebagian banten, sebagian Jawa Barat, sebagian besar Jawa Tengah sebagian DI Yogyakarta, sebagian jawa Timur, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Kalimatnan Timur, sebagian kecil Kalimantan Utara, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua

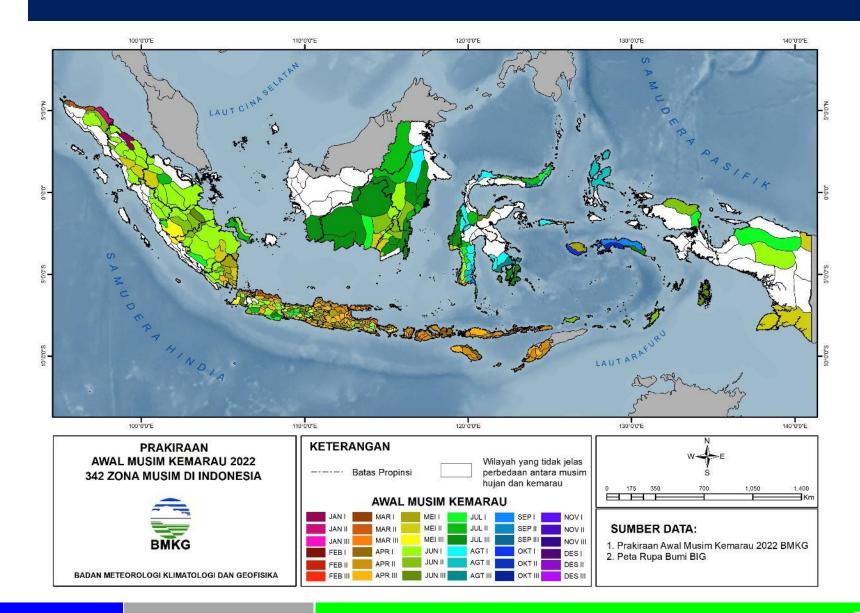






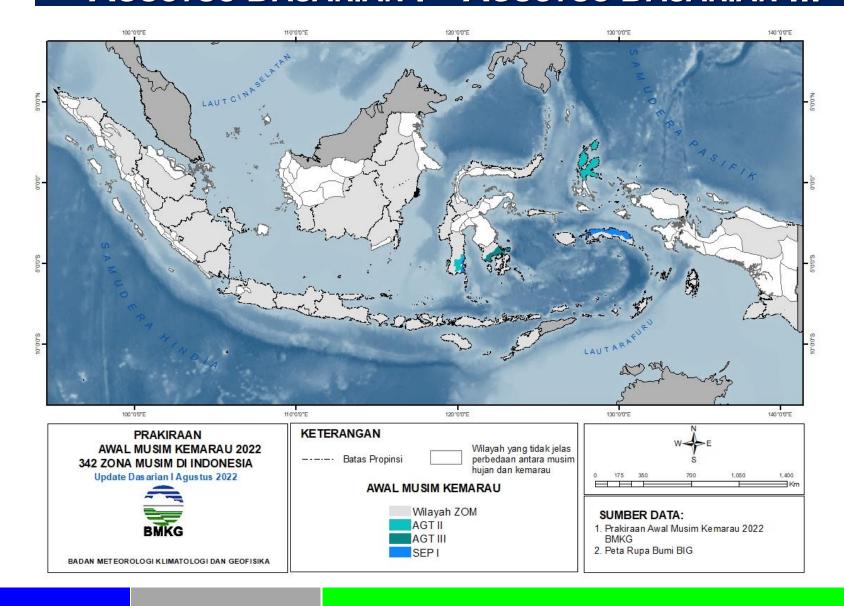


# Prakiraan Awal Musim Kemarau 2022



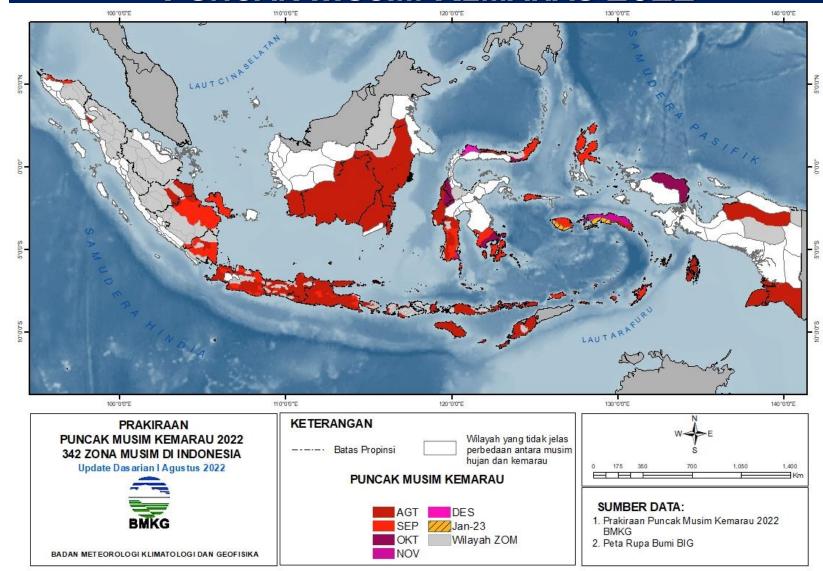


# Prakiraan Awal Musim Kemarau Agustus Dasarian I – Agustus Dasarian III





# PRAKIRAAN PUNCAK MUSIM KEMARAU 2022





# RINGKASAN

#### ☐ Analisis dan Prediksi ENSO dan IOD

Indeks ENSO bulan Agustus menunjukkan kondisi La Nina Lemah. BMKG memprakirakan kondisi La Nina lemah berpotensi terus berlangsung hingga akhir tahun 2022. Indeks IOD bulan Agustus menunjukkan kondisi IOD Negatif. BMKG memperkirakan kondisi IOD akan cenderung Negatif hingga akhir tahun 2022.

#### ■ Analisis dan Prediksi Angin 850mb

Aliran massa udara di wilayah Indonesia didominasi oleh angin timuran kecuali wilayah Sumatera bagian utara hingga tengah., terdapat pola siklonik yang terbentuk di wilayah Samudera Hindia barat Sumatera, pola angin mendekati kondisi klimatologisnya. Prediksi dasarian III Agustus 2022, aliran massa udara di wilayah Indonesia diprediksi masih didominasi oleh angin timuran kecuali di wilayah Sumatera bagian utara hingga tengah. Terdapat pola siklonik di selat Karimata dan pertemuan angin di sekitar Sumatera bagian barat.

#### ☐ Analisis OLR

Daerah pembentukan awan (OLR ≤220 W/m2) terjadi di Sebagian besar Sumatera bagian utara hingga tengah, Kalimantan, Sulawesi bagian utara hingga tengah, Maluku Utara, Papua barat dan Papua bagian tengah. Dibandingkan dengan klimatologisnya, tutupan awan di wilayah Indonesia relatif lebih luas.

#### □ Analisis dan Prediksi MJO

Analisis pada tanggal 19 Agustus 2022 menunjukkan MJO tidak aktif dan diprediksi segera aktif hingga akhir dasarian III Agustus 2022 di fase 1 (Afrika) dan 2, 3 (Indian Ocean). Prediksi anomali OLR secara spasial menunjukkan potensi pertumbuhan awan di sebagian besar wilayah Indonesia bagian selatan ekuator hingga pertengahan dasarian III Agustus 2022 dan semakin meluas di akhir dasarian III Agustus 2022.

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

Dasarian II Agustus 2022, kelembapan udara relatif (*relative humidity*) pada lapisan permukaan umumnya di atas 80%. Pada lapisan 850 mb, kelembaban udara umumnya berkisr 60%-90%, sedangkan pada lapisan 700 mb umumnya berkisar 45%-75%.

#### ☐ Analisis dan Prediksi Suhu

Dasarian II Agustus 2022, suhu rata-rata permukaan berkisar 22–27°C dan diprediksi berkisar 20–30°C hingga dasarian II September 2022. Pada dasarian II Agustus s.d. II September 2022 suhu minimum diprediksi berkisar 16–23°C dan suhu maksimum diprediksi umumnya berkisar 22-30°C.

#### □ Peringatan Dini

Terdapat **peringatan dini curah hujan tinggi** pada klasifikasi **Awas** hingga **Waspada** untuk wilayah kabupaten di Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Kepulauan Riau, Bali, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Tengah, Gorontalo, Sulawesi Utara, Maluku, Papua Barat, dan Papua.

Terdapat **peringatan dini kekeringan meteorologis** pada klasifikasi **Awas** hingga **Waspada** untuk wilayah kabupaten di Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur dan Sulawesi Selatan.



# **RINGKASAN**

#### Analisis Curah Hujan Dasarian II Agustus 2022

- Curah hujan pada Dasarian II Agustus 2022 umumnya berada di kategori rendah (0 150 mm/dasarian)
- > Sifat hujan pada Dasarian II Agustus 2022 umumnya antara Normal hingga Atas Normal.

#### Analisis Perkembangan Musim Kemarau Dasarian II Agustus 2022 :

- > Berdasarkan jumlah ZOM, sebanyak 77,5% wilayah Indonesia sudah masuk musim kemarau.
- Wilayah yang sedang mengalami musim kemarau meliputi Aceh, Sebagian besar Sumatera Utara, sebagian Riau, Sumatera Barat, Jambi bagian tengah dan timur, sebagian Sumatera Selatan, sebagian Lampung, Banten & DKI Jakarta, sebagian Jawa Barat, Jawa Tengah, DIY, Jawa Timur, Bali, NTB, NTT, sebagian Kalimantan Selatan, sebagian Kalimantan Timur, sebagian Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat bagian utara, Sulawesi Tenggara bagian Selatan, sebagian Sulawesi Utara, Maluku bagian barat, Papua Barat bagian utara, dan Papua

#### Prakiraan Curah Hujan Dasarian Agt III – Sep II 2022

- Pada Agt III Sep II 2022 umumnya diprakirakan curah hujan berada di kriteria rendah menengah (0 150 mm/dasarian).
- Wilayah yang diprakirakan mengalami hujan kategori tinggi (>150 mm/dasarian): Pada Agt III meliputi sekitar Nangan Raya, Aceh Singkil, Padang Pariaman, Bengkayang, Sintang, Kapuas Hulu, Kota Baru, Banggai, Morowali, sebagian Sulawesi Barat bagian utara dan barat, sebagian Sulawesi Selatan bagian utara, Konawe, Konawe Utara, sebagian P. Buru, Maluku Tengah, sekitar Kepala Burung, Fak Fak, Kaimana, Papua bagian barat, Boven Digoel. Pada Sep I meliputi sekitar Bogor, Sebagian Maluku Tengah, sekitar Kepala Burung, Kaimana, sebagian Papua bagian Barat, Asmat, Boven Digoel. Pada Sep II meliputi sekitar Bogor, Tasikmalaya, Malang, Banyuwangi, Bali Selatan, sebagian Sulawesi Barat bagian selatan, sebagian Maluku Tengah, sebagian Kepala Burung, Kaimana, Nabire, waropen, Puncak Jaya.

#### Prakiraan Curah Hujan Atas 300 mm/bulan untuk Bulan September 2022 – Februari 2023 :

- > September 2022 curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian kecil Sumatera Utara, sebagian kecil Sumatera Barat, sebagian Bengkulu, sebagian kecil Bangka Belitung, sebagian Lampung, sebagian Banten, sebagian Jawa Barat, sebagian kecil Jawa Tengah, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Selatan, sebagian kecil Kalimantan Utara, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat, dan sebagian Papua.
- > Oktober 2022- Januari 2023 curah hujan > 300 mm/bulan berpeluang tinggi terjadi di sebagian Aceh, sebagian Sumatera Utara, sebagian Sumatera Barat. sebagian Jambi. sebagian Bengkulu, sebagian Sumatera Selatan, BaBel, sebagian Lampung, sebagian besar Pulau Jawa, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, sebagian besar Pulau Kalimantan, sebagian Sula wesi Selatan, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian Sulawesi Barat, sebagian Sulawesi Tenggara. sebagian kecil Sulawesi Utara, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat, dan sebagian Papua.
- > Februari 2023 300 curah hujan > mm/bulan berpeluang tinggi terjadi sebagian Jambi, sebagian Sumatera sebagian Barat. Selatan. Lampung, sebagian banten. sebagian Jawa sebagian besar Jawa Tengah sebagian Yogyakarta, sebagian jawa Timur, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, sebagian Kalimatnan Timur, sebagian kecil Kalimantan Utara, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Papua Barat dan sebagian Papua



## @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