



BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA  
**STASIUN METEOROLOGI MARITIM AMBON  
MALUKU**

# BULETIN METEOROLOGI MARITIM

**Analisis Global Dinamika Atmosfer**  
**Analisis kondisi perairan bulan Agustus 2021**  
**Gambaran Umum kondisi perairan bulan September 2021**  
**Prakiraan Pasang Surut Ambon Bulan September 2021**

Basudara samua bisa iko katong di Media Sosial :

☎ 0813-4473-0667  Stasiun Meteorologi Maritim  @infoBMKGMaluku

**SEPTEMBER 2021**

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga Buletin Maritim Stasiun Meteorologi Maritim Ambon Edisi September 2021 ini boleh rampung dan dapat diterbitkan.

Buletin ini menyajikan informasi Meteorologi Maritim di 16 (enam belas) wilayah perairan yang menjadi tanggung jawab Stasiun Meteorologi Maritim Ambon, yaitu Laut Seram bagian Barat, Laut Seram bagian Timur, Perairan Buru, Perairan P. Ambon – P.P. Lease, Perairan Selatan P. Seram, Laut Banda Utara bagian Barat, Laut Banda Utara bagian Timur, Laut Banda Selatan Bagian Barat, Laut Banda Selatan bagian Timur, Perairan Kep. Sermata – Kep. Leti, Perairan Kep. Babar, Perairan Kep. Tanimbar, Laut Arafuru bagian Barat, Perairan Kep. Kai, Perairan Kep. Aru, dan Laut Arafuru bagian Tengah. Informasi yang disajikan antara lain analisis global dinamika atmosfer dan laut, analisis angin, analisis gelombang laut, Pasang Surut.

Buletin ini disusun bertujuan agar dapat dimanfaatkan untuk mendukung, meningkatkan dan menentukan kebijakan perencanaan pembangunan oleh instansi terkait, terutama pada sektor transportasi, kelautan, perikanan dan lain sebagainya.

Selanjutnya kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan dan penerbitan buletin ini. Segala kritik serta saran untuk perbaikan publikasi ini kami terima dengan terbuka guna memperbaiki kinerja kami.

Ambon, September 2021  
KEPALA STASIUN METEOROLOGI  
MARITIM AMBON

ASHAR, S.Kom  
NIP. 196901181991021001

# TIM REDAKSI

---

---

## **Pegarah dan Penanggung Jawab :**

Ashar S.Kom

## **Pemimpin Redaksi :**

Johannis Steven H. Kakiailatu

## **Tim Redaksi :**

Suaif Iriyanto

Yasinta Marla Lawery

Ni Luh Made Kartika

Moch. Zainuri Damayanto

Dewi Rahmadhani M

## **Alamat Redaksi :**

Jl. Amanlite, Waimahu Latuhalat Nusaniwe – Ambon

Telp. 0911 – 3434398

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
TIM REDAKSI.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	iv
I. SEKILAS TENTANG GELOMBANG .....	1
II. PRODUK INFOMASI METEOROLOGI MARITIM AMBON.....	3
2.1 Produk Peringatan Dini Gelombang Tinggi .....	3
2.2 Prakiraan Cuaca Harian 3 Hari Kedepan Wilayah Pelayanan.....	4
2.3 Produk Prakiraan Cuaca Pelabuhan.....	5
2.4 Produk Prakiraan Cuaca Penyebrangan.....	7
III. ANALISIS DINAMIKA ATMOSFER DAN LAUT.....	8
3.1 Fenomena Cuaca Global.....	8
3.1.1 Analisis dan Prediksi ENSO (El Nino Southern Oscillation) dan IOD (Indian Ocean Dipole).....	8
3.1.2 Analisis dan Prediksi MJO (Maden Julian Oscilation).....	11
3.2 Fenomena Cuaca Regional .....	13
3.2.1 Analisis dan prediksi suhu muka laut (SST).....	13
3.2.2 Analisis dan prediksi Monsun.....	15
3.2.3 Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH).....	17
3.3 Analisis Sinoptik Stasiun meteorologi Maritim Ambon pada bulan Agustus 2021 .....	18
3.3.1 Analisis Angin Permukaan.....	18
3.3.2 Analisis Suhu Permukaan.....	19
3.3.3 Analisis Curah Hujan .....	20
3.4 Analisis dinamika laut .....	21
3.4.1 Analisis Angin Permukaan Rata-rata.....	21
3.4.2 Analisis Gelombang Signifikan rata-rata.....	22
3.5 Gambaran umum kondisi perairan Maluku dan prediksi pasang surut Ambon.....	25
3.5.1 Gambaran umum angin permukaan bulan September 2021 .....	25
3.5.2 Gambaran umum gelombang bulan September 2021 .....	26
3.5.3 Gambaran umum pasang surut bulan September 2021 .....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30

## DAFTAR TABEL

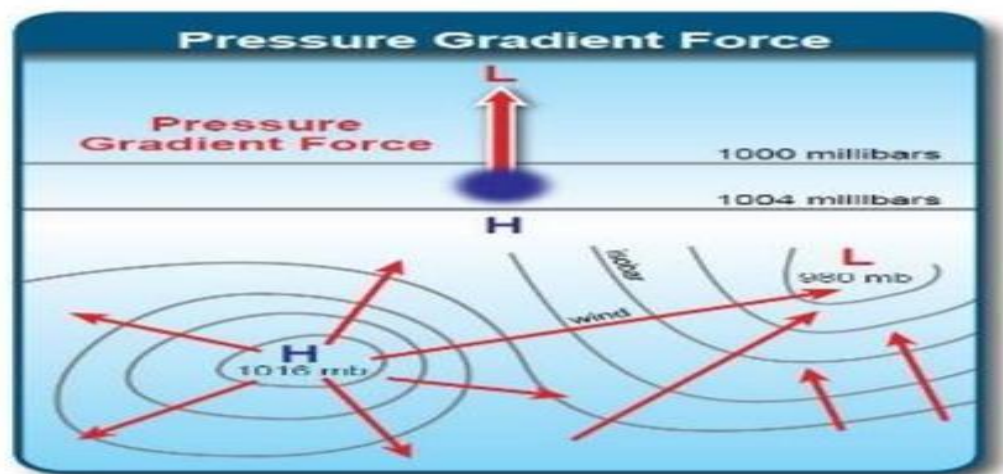
Tabel 3. 1 Arah dan kecepatan angin permukaan rata rata bulan Agustus 2021 .....	22
Tabel 3. 2 Keterangan Gelombang Signifikan Absolut Agustus 2021 .....	24

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Pola perbedaan tekanan udara membentuk angin .....	1
Gambar 1. 2 Pola Gelombang .....	2
Gambar 2. 1 Peta wilayah perairan tanggung jawab BMKG Maritim Ambon .....	3
Gambar 2. 2 Peringatan dini gelombang tinggi .....	4
Gambar 2. 3 Prakiraan gelombang 3 hari kedepan .....	5
Gambar 2. 4 Prakiraan cuaca pelabuhan .....	6
Gambar 2. 5 Prakiraan cuaca penyebrangan .....	7
Gambar 3. 1 Anomali Suhu Muka Laut Dasarian III Agustus 2021 .....	3
Gambar 3. 2 Prediksi Spasial Anomali SST .....	4
Gambar 3. 3 Analisis dan model prediksi ENSO (a); analisis dan prediksi IOD (b) .....	5
Gambar 3. 4 Analisis dan prediksi MJO .....	6
Gambar 3. 5 Peta Prediksi Spasial Anomali OLR .....	7
Gambar 3. 6 Anomali Suhu Muka Laut Indonesia Dasarian III Agustus 2021 .....	8
Gambar 3. 7 Prediksi Spasial Anomali SST .....	9
Gambar 3. 8 Indeks Monsun Asia dan Indeks Monsun Australia di Wilayah Indonesia .....	10
Gambar 3. 9 Pola Angin lapisan 850 mb .....	11
Gambar 3. 10 Analisis dan prediksi kelembapan (RH) pada lapisan 850 mb .....	12
Gambar 3. 11 Windrose angin permukaan bulan Agustus 2021 .....	13
Gambar 3. 12 Suhu rata - rata bulan Agustus 2021 .....	14
Gambar 3. 13 Curah Hujan rata - rata bulan Agustus 2021 .....	15
Gambar 3. 14 Angin permukaan rata-rata bulan Agustus 2021 .....	16
Gambar 3. 15 Gelombang Signifikan Absolut bulan Agustus 2021 .....	18
Gambar 3. 16 Angin permukaan rata-rata bulan September 2021 .....	19
Gambar 3. 17 Signifikan Gelombang Absolut bulan September 2021 .....	23
Gambar 3. 18 Prakiraan dasarian I pasang surut Ambon bulan September 2021 .....	27
Gambar 3. 19 Prakiraan dasarian II pasang surut Ambon bulan September 2021 .....	27
Gambar 3. 20 Prakiraan dasarian III pasang surut Ambon bulan September 2021 .....	28

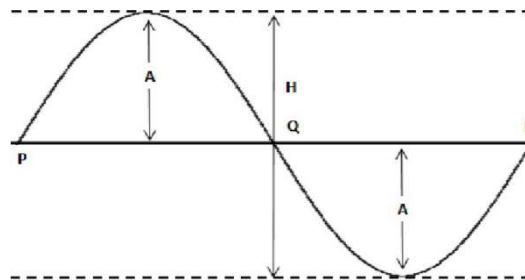
## I. SEKILAS TENTANG GELOMBANG LAUT

Gelombang adalah gangguan yang terjadi di permukaan air. Gelombang laut merupakan pergerakan naik dan turunnya air dengan arah tegak lurus permukaan air laut yang membentuk kurva/grafik sinusoidal. Gelombang laut biasanya disebabkan oleh angin. Angin di atas lautan memindahkan tenaganya ke permukaan perairan, menyebabkan riak-riak, alunan/bukit, dan berubah menjadi apa yang kita sebut sebagai gelombang.



Gambar 1.1 Pola perbedaan tekanan udara membentuk angin

Angin adalah udara yang bergerak dari tekanan tinggi menuju tekanan rendah akibat dari perbedaan tekanan tersebut (Pressure Gradien Force). Kondisi atmosfer itu sendiri juga mempengaruhi bagaimana kecepatan angin. Ketika Atmosfer itu stabil maka angin yang terjadi akan cenderung lemah, sebaliknya jika atmosfer labil maka angin akan cenderung kencang. Gelombang yang dihasilkan dari gesekan antara angin dan laut disebut gelombang angin (wind wave) atau gelombang laut (sea wave). Secara umum gelombang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. 2 Pola Gelombang

**Panjang gelombang ( $\lambda$ )**, yaitu jarak mendatar antara dua titik tertinggi atau antara dua titik terendah yang berurutan.

**Periode gelombang (T)**, yaitu selang waktu antara terjadinya puncak tertinggi atau terendah yang berurutan yakni waktu yang dibutuhkan untuk merambat dari P ke R.

**Frekuensi gelombang (f)**, yaitu banyaknya puncak atau banyaknya gelombang setiap waktu.

Biasanya dinyatakan dengan Hertz yang besarnya =  $1/T$

**Amplitudo gelombang (A)**, yaitu tingginya puncak gelombang dari permukaan laut rata-rata

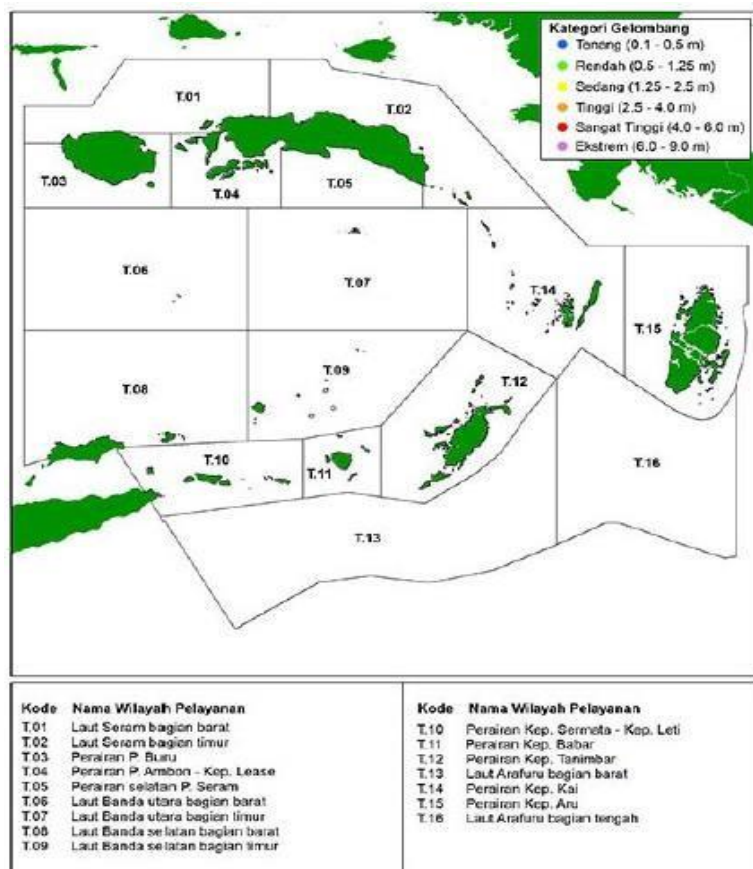
**Tinggi gelombang (H)**, yaitu jarak ketinggian dari puncak paling tinggi dan puncak paling rendah atau dua kali nilai amplitude ( $2A$ )

**Kecondongan gelombang (K)**, yaitu perbandingan antara tinggi dan Panjang gelombang.

$$K = H/\lambda.$$

## II. PRODUK INFOMASI METEOROLOGI MARITIM AMBON

*Area of responsibility* Stasiun Meteorologi Maritim Ambon Bertanggung jawab terhadap wilayah Pelayanan (WILPEL) T yang terdiri dari 16 wilayah pelayanan yang meliputi Laut Seram bagian Barat (T.01), Laut Seram bagian Timur (T.02), Perairan Buru(T.03), Perairan P. Ambon-P.P. Lease (T.04), Perairan Selatan P. Seram (T.05), Laut Banda Utara bagian Barat (T.06), Laut Banda Utara bagian Timur (T.07), Laut Banda Selatan bagian Barat(T.08), Laut Banda Selatan bagian Timur (T.09), Perairan Kep.Sermata-Kep.Leti (T.10), Perairan Kep.Babar (T.11), Perairan Kep.Tanimbar (T.12), Laut Arafuru bagian Barat (T.13), Perairan Kep.Kai(T.14), Perairan Kep.Aru (T.15), dan Laut Arafuru bagian Tengah (T.16).




Gambar 2. 1 Peta wilayah perairan tanggung jawab BMKG Maritim Ambon

Tanggung jawab atas wilayah perairan tersebut disajikan dalam informasi seperti **Peringatan Dini Gelombang Tinggi** dan **Prakiraan Cuaca Harian 3 hari kedepan wilayah Pelayanan** yang Meliputi kondisi cuaca, kondisi angin dan gelombang laut di wilayah pelayanannya untuk



12 jam hingga 3 hari kedepan. Selain itu, produk informasi Meteorologi Maritim yang dikeluarkan oleh Stasiun Meteorologi Maritim Ambon juga berupa **Prakiraan Cuaca Pelabuhan** yang terdiri dari prakiraan cuaca, angin, gelombang laut, suhu, kelembaban, pasang surut, dan jarak pandang di wilayah sekitar pelabuhan, serta **Prakiraan Cuaca Penyebrangan** yang berisi prakiraan cuaca, angin, Arus dan tinggi gelombang untuk jalur-jalur penyebrangan ASDP Indonesia (khususnya di wilayah Maluku).

## 2.1 Produk Peringatan Dini Gelombang Tinggi



**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**  
**STASIUN METEOROLOGI MARITIM AMBON**  
 Jl. Amanlanite, Waimahu, Latahalat Kec. Nusaniwe Ambon  
 Kodo Pos : 97118 Telp : 0911-3834398  
 E-mail : [stamar.ambon@bmgk.go.id](mailto:stamar.ambon@bmgk.go.id) / [maritimambon@gmail.com](mailto:maritimambon@gmail.com)

**PERINGATAN DINI GELOMBANG TINGGI**  
 (SUMBER : BMKG PUSAT JAKARTA)  
 Nomor : ME.01.02/30/KAMB/VI/2021  
**BERLAKU : 30 JUNI JAM 09.00 WIT – 01 JULI 2021 JAM 09.00 WIT**

**Narasi :**  
 Pola angin di wilayah Indonesia bagian utara dominan bergerak dari Timur - Selatan dengan kecepatan angin berkisar 5 - 15 knot, sedangkan di wilayah Indonesia bagian selatan dominan bergerak dari Timur - Tenggara dengan kecepatan angin berkisar 5 - 25 knot. Kecepatan angin tertinggi terpantau di Laut Jawa, Perairan selatan Jawa hingga NTT, Laut Banda, dan Laut Arafuru.

**TINGGI GELOMBANG 1.25 – 2.50 M (SEDANG) BERPELUANG TERJADI DI :**


- LAUT SERAM BAGIAN BARAT DAN TIMUR
- PERAIRAN AMBON - LEASE
- PERAIRAN SELATAN SERAM
- LAUT BANDA UTARA DAN SELATAN BAGIAN TIMUR
- PERAIRAN SERMATA - LETI
- PERAIRAN BABAR
- PERAIRAN KAI
- PERAIRAN ARU

**TINGGI GELOMBANG 2.5 – 4.0 M (TINGGI) BERPELUANG TERJADI DI :**

- PERAIRAN BURU
- LAUT BANDA UTARA DAN SELATAN BAGIAN BARAT
- PERAIRAN TANIMBAR
- LAUT ARAFURU

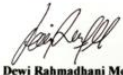
**Saran Keselamatan :**  
 Harap diperhatikan risiko tinggi terhadap keselamatan pelayaran : **Perahu Nelayan** (Kecepatan angin lebih dari 15 knot dan tinggi gelombang di atas 1.25 m), **Kapal Tongkang** (Kecepatan angin lebih dari 16 knot dan tinggi gelombang di atas 1.5 m), **Kapal Ferry** (Kecepatan angin lebih dari 21 knot dan tinggi gelombang di atas 2.5 m), **Kapal Ukuran Besar seperti Kapal Kargo/Kapal Pesiar** (Kecepatan angin lebih dari 27 knot dan tinggi gelombang di atas 4.0 m).  
 Dimohon kepada masyarakat yang tinggal dan beraktivitas di pesisir sekitar area yang berpeluang terjadi gelombang tinggi agar tetap selalu waspada.

**KEPALA STASIUN METEOROLOGI  
MARITIM AMBON**



SHAR, S.Kom

Ambon, 30 Juni 2021  
Prakirawan,



Dewi Rahmadhani Metiary, S.Tr

**INFORMASI :**  
 Email : [maritimambon@gmail.com](mailto:maritimambon@gmail.com)  
 Tlp/WA : 0911-3834398 / 081344730667

Gambar 2. 2 Peringatan dini gelombang tinggi

2.2 Prakiraan Cuaca Harian 3 Hari Kedepan Wilayah Pelayanan

**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**  
**Stasiun Meteorologi Maritim Ambon**  
 Alamat : Jl. Amananika, Waimahu Lufuhalat, Kec. Nusanwe Ambon 97118  
 Telp : 0911-311751 Email : maritimambon@gmail.com

**PRAKIRAAN CUACA WILAYAH PELAYANAN**  
 Berlaku 27 Januari 2021 pukul 21:00 WIT - 29 Januari 2021 pukul 09:00 WIT  
 Nomor : PCWP/KAMB/27/J/2021

**I. Peringatan**  
 Adanya daerah Tekanan rendah di wilayah Utara Australia yang menyebabkan terjadinya belokan massa udara dan terbentuknya punggungan awan di wilayah perairan Maluku khususnya di Maluku bagian Selatan.

**II. Kondisi Sinoptik**  
 Angin umumnya bertiup dari arah Barat - Barat Laut dengan kecepatan terbesar 25 Knot (46 km/jam).

**III. Prakiraan Wilayah Pelayanan**

Gelembang	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Ekstrem
0,0 - 0,5 m	0,5 - 1,25 m	1,25 - 2,5 m	2,5 - 4 m	4 - 6 m	6 - 9 m

Kode	Nama Wilayah Pelayanan	Cuaca	Angin		Gelembang
			Arah	Kec.(Kt)	
T.01	Laut Seram bagian barat	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang
T.02	Laut Seram bagian timur	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang
T.03	Perairan Buru	Berawan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Sedang
T.04	Perairan Ambon - Lease	Hujan Lokal	Barat - Barat Laut	2 - 25	Sedang
T.05	Perairan selatan Seram	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang
T.06	Laut Banda utara bagian barat	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Sedang
T.07	Laut Banda utara bagian timur	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang
T.08	Laut Banda selatan bagian barat	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Sedang
T.09	Laut Banda selatan bagian timur	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Sedang
T.10	Perairan Seramata - Led	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Tinggi
T.11	Perairan Babar	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Tinggi
T.12	Perairan Tanimbar	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang
T.13	Laut Arufuru bagian barat	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Tinggi
T.14	Perairan Kai	Hujan Sedang	Barat - Barat Laut	2 - 25	Tinggi
T.15	Perairan Anu	Hujan Sedang	Barat - Barat Laut	2 - 25	Tinggi
T.16	Laut Arufuru bagian tengah	Hujan Sedang	Barat - Barat Laut	2 - 25	Tinggi

**IV. Remark**  
 Waspada pertumbuhan awan-awan Cumulonimbus/CB yang dapat meningkatkan intensitas gelembang laut.

Ambon, 27 Januari 2021  
 Prakirawan,  
 NI Luh Made Kartika D.  
 NIP. 199504302014112001

**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**  
**Stasiun Meteorologi Maritim Ambon**  
 Alamat : Jl. Amananika, Waimahu Lufuhalat, Kec. Nusanwe Ambon 97118  
 Telp : 0911-311751 Email : maritimambon@gmail.com

**PRAKIRAAN CUACA WILAYAH PELAYANAN**  
 Berlaku 28 Januari 2021 pukul 09:00 WIT - 29 Januari 2021 pukul 21:00 WIT  
 Nomor : PCWP/KAMB/27/J/2021

**I. Peringatan**  
 Adanya daerah Tekanan rendah di wilayah Utara Australia yang menyebabkan terjadinya belokan massa udara dan terbentuknya punggungan awan di wilayah perairan Maluku khususnya di Maluku bagian Selatan.

**II. Kondisi Sinoptik**  
 Angin umumnya bertiup dari arah Barat - Barat Laut dengan kecepatan terbesar 25 Knot (46 km/jam).

**III. Prakiraan Wilayah Pelayanan**

Gelembang	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Ekstrem
0,0 - 0,5 m	0,5 - 1,25 m	1,25 - 2,5 m	2,5 - 4 m	4 - 6 m	6 - 9 m

Kode	Nama Wilayah Pelayanan	Cuaca	Angin		Gelembang
			Arah	Kec.(Kt)	
T.01	Laut Seram bagian barat	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang
T.02	Laut Seram bagian timur	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang
T.03	Perairan Buru	Berawan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Sedang
T.04	Perairan Ambon - Lease	Berawan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Sedang
T.05	Perairan selatan Seram	Berawan	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang
T.06	Laut Banda utara bagian barat	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Sedang
T.07	Laut Banda utara bagian timur	Hujan Lokal	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang
T.08	Laut Banda selatan bagian barat	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Sedang
T.09	Laut Banda selatan bagian timur	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Sedang
T.10	Perairan Seramata - Led	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Tinggi
T.11	Perairan Babar	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Tinggi
T.12	Perairan Tanimbar	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Sedang
T.13	Laut Arufuru bagian barat	Hujan Ringan	Barat - Barat Laut	2 - 25	Tinggi
T.14	Perairan Kai	Hujan Sedang	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang
T.15	Perairan Anu	Hujan Sedang	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang
T.16	Laut Arufuru bagian tengah	Hujan Sedang	Barat - Barat Laut	2 - 25	Tinggi

**IV. Remark**  
 Waspada pertumbuhan awan-awan Cumulonimbus/CB yang dapat meningkatkan intensitas gelembang laut.

Ambon, 27 Januari 2021  
 Prakirawan,  
 NI Luh Made Kartika D.  
 NIP. 199504302014112001

**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**  
**Stasiun Meteorologi Maritim Ambon**  
 Alamat : Jl. Amananika, Waimahu Lufuhalat, Kec. Nusanwe Ambon 97118  
 Telp : 0911-311751 Email : maritimambon@gmail.com

**PRAKIRAAN CUACA WILAYAH PELAYANAN**  
 Berlaku 28 Januari 2021 pukul 21:00 WIT - 30 Januari 2021 pukul 21:00 WIT  
 Nomor : PCWP/KAMB/27/J/2021

**I. Peringatan**  
 Adanya daerah Tekanan rendah di wilayah Utara Australia yang menyebabkan terjadinya belokan massa udara dan terbentuknya punggungan awan di wilayah perairan Maluku khususnya di Maluku bagian Selatan.

**II. Kondisi Sinoptik**  
 Angin umumnya bertiup dari arah Barat - Barat Laut dengan kecepatan terbesar 30 Knot (56 km/jam).

**III. Prakiraan Wilayah Pelayanan**

Gelembang	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Ekstrem
0,0 - 0,5 m	0,5 - 1,25 m	1,25 - 2,5 m	2,5 - 4 m	4 - 6 m	6 - 9 m

Kode	Wilayah Perairan	28 Jan 2021 21:00 WIT - 29 Jan 2021 21:00 WIT		29 Jan 2021 21:00 WIT - 30 Jan 2021 21:00 WIT	
		Arah	Kec. (Knot)	Arah	Kec. (Knot)
T.01	Laut Seram bagian barat	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang	Sedang
T.02	Laut Seram bagian timur	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang	Sedang
T.03	Perairan Buru	Barat - Barat Laut	2 - 25	Sedang	Sedang
T.04	Perairan Ambon - Lease	Barat - Barat Laut	2 - 25	Sedang	Sedang
T.05	Perairan selatan Seram	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang	Sedang
T.06	Laut Banda utara bagian barat	Barat - Barat Laut	2 - 25	Sedang	Sedang
T.07	Laut Banda utara bagian timur	Barat - Barat Laut	2 - 30	Tinggi	Tinggi
T.08	Laut Banda selatan bagian barat	Barat - Barat Laut	2 - 30	Tinggi	Tinggi
T.09	Laut Banda selatan bagian timur	Barat - Barat Laut	2 - 30	Tinggi	Tinggi
T.10	Perairan Seramata - Led	Barat - Barat Laut	2 - 30	Tinggi	Tinggi
T.11	Perairan Babar	Barat - Barat Laut	2 - 30	Tinggi	Tinggi
T.12	Perairan Tanimbar	Barat - Barat Laut	2 - 25	Tinggi	Tinggi
T.13	Laut Arufuru bagian barat	Barat - Barat Laut	2 - 30	Tinggi	Tinggi
T.14	Perairan Kai	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang	Sedang
T.15	Perairan Anu	Barat - Barat Laut	2 - 20	Sedang	Sedang
T.16	Laut Arufuru bagian tengah	Barat - Barat Laut	2 - 30	Tinggi	Tinggi

**IV. Remark**  
 Waspada pertumbuhan awan-awan Cumulonimbus/CB yang dapat meningkatkan intensitas gelembang laut.

Ambon, 27 Januari 2021  
 Prakirawan,  
 NI Luh Made Kartika D.  
 NIP. 199504302014112001

**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**  
**Stasiun Meteorologi Maritim Ambon**  
 Alamat : Jl. Amananika, Waimahu Lufuhalat, Kec. Nusanwe Ambon 97118

**PRAKIRAAN CUACA MARITIM**  
**WILAYAH PELAYANAN MALUKU**

**PERINGATAN DINI : NI**


**BERLAKU : TANGGAL 04 FEBRUARI 2021 PUKUL 21.00 WIT - 05 FEBRUARI 2021 PUKUL 09.00 WIT**

**Gelembang**  
 0,0 - 0,5 m, 0,5 - 1,25 m, 1,25 - 2,5 m, 2,5 - 4 m, 4 - 6 m, 6 - 9 m  
 Arah dan Kecepatan Angin

Stasiun Meteorologi Maritim @InfoBMKGMaluku 0911-311751 stam.ambon@bmkg.go.id / maritimambon@gmail.com

Gambar 2. 3 Prakiraan gelombang (a); (b); (c); dan Infografis Prakiraan (d).

## 2.3 Produk Prakiraan Cuaca Pelabuhan



**BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**  
**Stasiun Meteorologi Maritim Ambon**  
**Alamat : Jl. Amanlanite, Waimahu Latuhalat, Kec. Nusaniwe Ambon 97118**  
**Telp : 0911-311751 Email : maritimambon@gmail.com**

---

**PRAKIRAAN CUACA PELABUHAN**  
**Yos Sudarso**  
 Berlaku 24 Juni 2021 pukul 09:00 WIT - 24 Juni 2021 pukul 21:00 WIT

Panduan Tinggi Gelombang						
Gelombang	Tenang	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Ekstrem
	0,0 - 0,5 m	0,5 - 1,25 m	1,25 - 2,5 m	2,5 - 4 m	4 - 6 m	6 - 9 m


1. Cuaca : Berawan
2. Arah dan Kecepatan angin : Timur - Tenggara , 4 - 10 knots
3. Tinggi Gelombang : Rendah
4. Suhu Udara
  - Suhu Udara Minimum : 27 °C
  - Suhu Udara Maksimum : 29 °C
5. Kelembaban Udara
  - Kelembaban Udara Minimum : 80%
  - Kelembaban Udara Maksimum : 86%
6. Visibility : 10 km
7. Arus
  - Arah : Barat Daya - Timur Laut
  - Kecepatan (kt) : 0.2 - 1.9
  - Kecepatan (cm/s) : 10 - 100
8. Pasang Surut :
  - MAKSIMUM : 2.2 m terjadi 24 Juni 2021 12:00 WIT
  - MINIMUM : 0.1 m terjadi 24 Juni 2021 20:00 WIT
9. Remarks : NIL

Ambon, 23 Juni 2021  
Prakirawan,

**Ni Luh Made Kartika D.**  
**NIP. 199504302014112001**

Gambar 2. 4 Prakiraan cuaca pelabuhan

## 2.4 Produk Prakiraan Cuaca Penyebrangan

STASIUN METEOROLOGI MARITIM AMBON							
 <b>STASIUN METEOROLOGI MARITIM AMBON</b> Alamat : Jl. Amanlanite, Waimahu Latuhalat, Kec. Nusaniwe Ambon 97118 Telp : 0911-311751 Email : maritimambon@gmail.com							
PRAKIRAAN CUACA JALUR PENYEBRANGAN							
Berlaku 24 Juni 2021 pukul 21:00 WIT - 25 Juni 2021 pukul 21:00 WIT							
Nomor : PJP/KAMB/024/VI/2021							
Panduan Tinggi Gelombang							
Gelombang	Tenang	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Ekstrem	
	0.0 - 0.5 m	0.5 - 1.25 m	1.25 - 2.5 m	2.5 - 4 m	4 - 6 m	6 - 9 m	
NO	Nama Pelabuhan	Cuaca	Angin		Arus		Gelombang
			Arah	Kec.(kt)	Arah	Kec. (cm/s)	
1	Hunimua- Waipirit	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat Daya - Timur Laut	10 - 100	Rendah
2	Tulehu - Amahai	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat - Timur	10 - 100	Rendah
3	Tulehu - Kailolo	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat - Timur	10 - 100	Rendah
4	Tulehu - Nalaha	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat - Timur	10 - 100	Rendah
5	Galala - Namlea	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat - Timur	10 - 100	Rendah
6	Galala - Ambalau	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat - Timur	10 - 100	Rendah
7	Kailolo/Pelauw - Umeputh	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat - Timur	10 - 100	Rendah
8	Umeputh - Wailey	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat - Timur	10 - 100	Rendah
9	Nalaha - Amahai	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat - Timur	10 - 100	Rendah
10	Namlea - Ambalau	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat Daya - Timur Laut	10 - 100	Rendah
11	Ambalau - Wamsisi	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat Daya - Timur Laut	10 - 100	Rendah
12	Wamsisi - Namrole	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat Daya - Timur Laut	10 - 100	Rendah
13	Namrole - Leksula	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat Daya - Timur Laut	10 - 100	Rendah
14	Sanana - Namlea	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat Daya - Timur Laut	10 - 60	Rendah
15	Sanana - Mangole	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat Daya - Timur Laut	10 - 60	Rendah
16	Mangole - Bobong	Berawan	Tenggara - Selatan	4 - 10	Barat Daya - Timur Laut	10 - 60	Rendah
17	Tual - Larat	Hujan Ringan	Timur - Tenggara	4 - 15	Barat Daya - Timur Laut	10 - 45	Sedang
18	Tual - Tayandu	Hujan Ringan	Timur - Tenggara	4 - 15	Barat Daya - Timur Laut	10 - 45	Sedang
19	Tual - Dobo	Hujan Ringan	Timur - Tenggara	4 - 15	Barat Daya - Timur Laut	10 - 45	Sedang
20	Dobo - Benjina	Hujan Ringan	Timur - Tenggara	4 - 15	Barat Daya - Timur Laut	10 - 45	Sedang
21	Benjina - Tabarfane	Hujan Ringan	Timur - Tenggara	4 - 15	Barat Daya - Timur Laut	10 - 45	Sedang
22	Dobo - Jerol	Hujan Ringan	Timur - Tenggara	4 - 15	Barat Daya - Timur Laut	10 - 45	Sedang
23	Saumlaki - Seira	Hujan Ringan	Timur - Tenggara	4 - 20	Barat Daya - Timur Laut	10 - 45	Sedang
24	Saumlaki - Wunlah	Hujan Ringan	Timur - Tenggara	4 - 20	Barat Daya - Timur Laut	10 - 45	Sedang
25	Saumlaki - Yaru	Hujan Ringan	Timur - Tenggara	4 - 20	Barat Daya - Timur Laut	10 - 45	Sedang
26	Saumlaki - Larat	Hujan Ringan	Timur - Tenggara	4 - 20	Barat Daya - Timur Laut	10 - 45	Sedang
27	Saumlaki - Momar	Hujan Ringan	Timur - Tenggara	4 - 20	Barat Daya - Timur Laut	10 - 45	Sedang

Catatan : Gelombang Maksimum dapat mencapai dua kali tinggi gelombang yang tertera diatas.

Ambon, 24 Juni 2021  
Prakirawan,

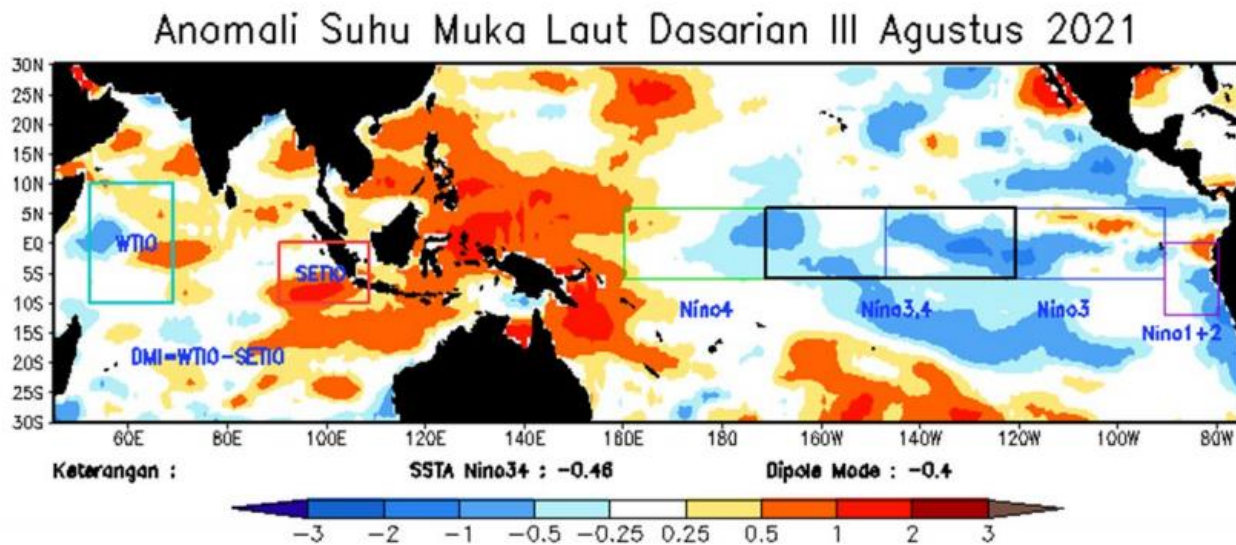
**Moch. Zainuri Damayanto**  
NIP. 199706012020011001

Gambar 2. 5 Prakiraan cuaca penyebrangan

### III. ANALISIS DINAMIKA ATMOSFER DAN LAUT

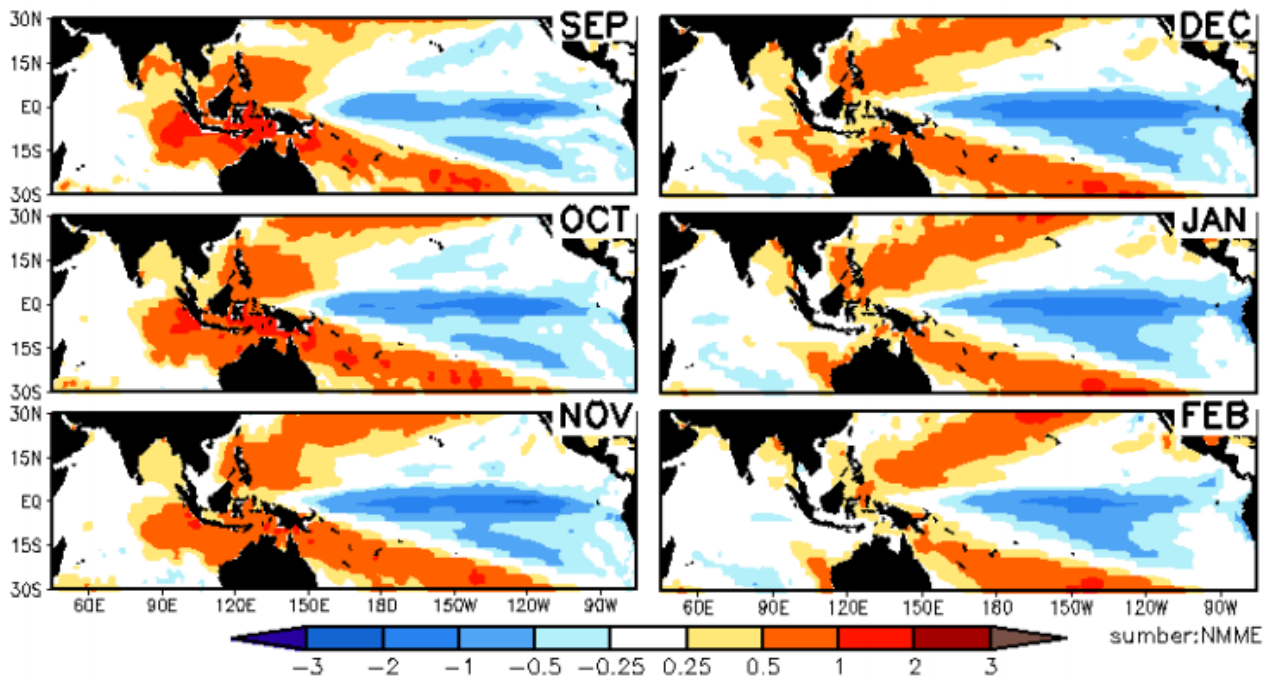
#### 3.1 Fenomena Cuaca Global

##### 3.1.1 Analisis dan Prediksi ENSO (El Nino Southern Oscillation) dan IOD (Indian Ocean Dipole)



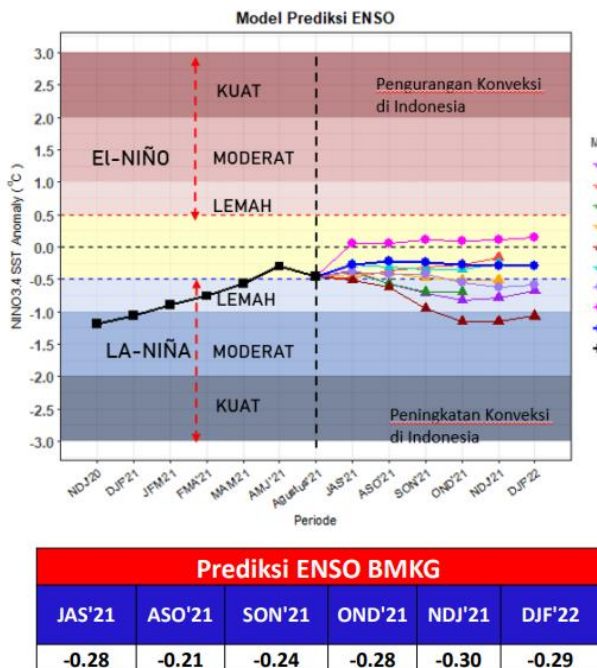
Gambar 3. 1 Anomali Suhu Muka Laut Dasarian III Agustus 2021  
(Sumber : BMKG Pusat, ITACS - JRA-55)

Secara umum, Anomali Suhu Muka Laut di wilayah Samudera Pasifik bagian timur hingga barat didominasi kondisi dingin hingga netral. Di wilayah Samudera Hindia umumnya anomali SST bagian barat dalam kondisi dingin (anomali negatif) hingga hangat, sedangkan di bagian tengah dan timur terjadi kondisi netral hingga hangat. Anomali Suhu Muka Laut (SST) di wilayah Nino 3.4 (-0.46) menunjukkan kondisi Netral, sedangkan Anomali SST di Samudera Hindia menunjukkan nilai *Indian Ocean Dipole* /IOD (-0.4) netral.



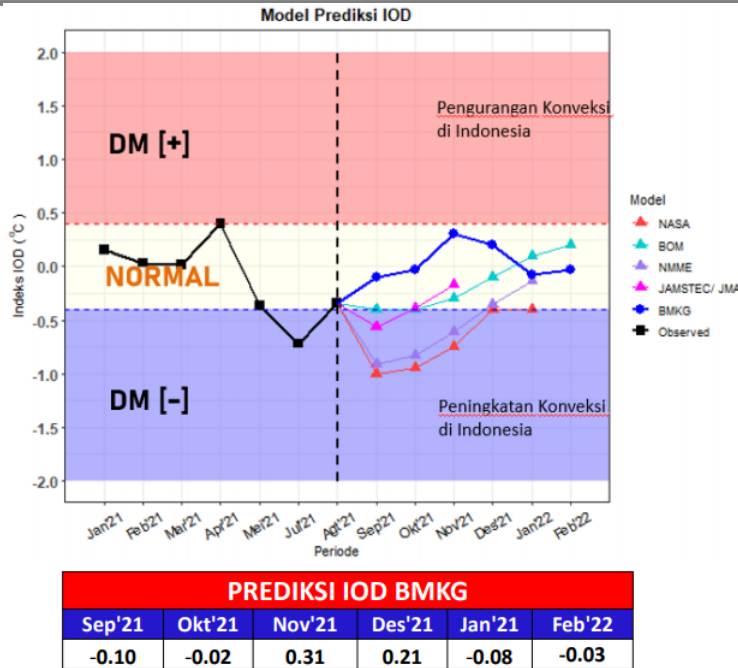
Gambar 3. 2 Prediksi Spasial Anomali SST (Sumber : BMKG Pusat )

Suhu Muka Laut (SST) Pasifik di Wilayah Nino 3.4 diprediksi didominasi kondisi dingin pada September 2021 hingga Februari 2022. SST Wilayah Samudera Hindia pada September hingga Desember 2021 di bagian barat diprediksi dalam kondisi netral sedangkan di bagian timur di dominasi hangat kemudian berangsur netral hingga Februari 2022.



- Indeks ENSO Agustus 2021\* sebesar **-0.46** menunjukkan ENSO dalam kondisi **Netral**.
- BMKG memprakirakan fenomena ENSO **Netral** akan berlangsung hingga **Desember-Januari-Februari 2022**.
- Sebagian besar pusat layanan iklim lainnya memprakirakan **kondisi ENSO netral akan berlangsung hingga awal tahun 2022**, kecuali Model NMME, CFS dan AUS ACCESS yang memprakirakan La Nina akan kembali berlangsung.

\*Agustus 2021 = pemutakhiran s.d. 31 Agustus 2021 (a)



- ❑ Indeks IOD Agustus 2021\* sebesar **-0.34**, yang menunjukkan kondisi netral.
- ❑ BMKG memperkirakan kondisi IOD akan berada pada kondisi netral dan akan berlangsung setidaknya hingga Februari 2022.
- ❑ NMME dan NASA memperkirakan kondisi IOD Negatif hingga netral akan berlangsung hingga akhir tahun 2021.

\*Agustus 2021 = pemutakhiran s.d. 31 Agustus 2021

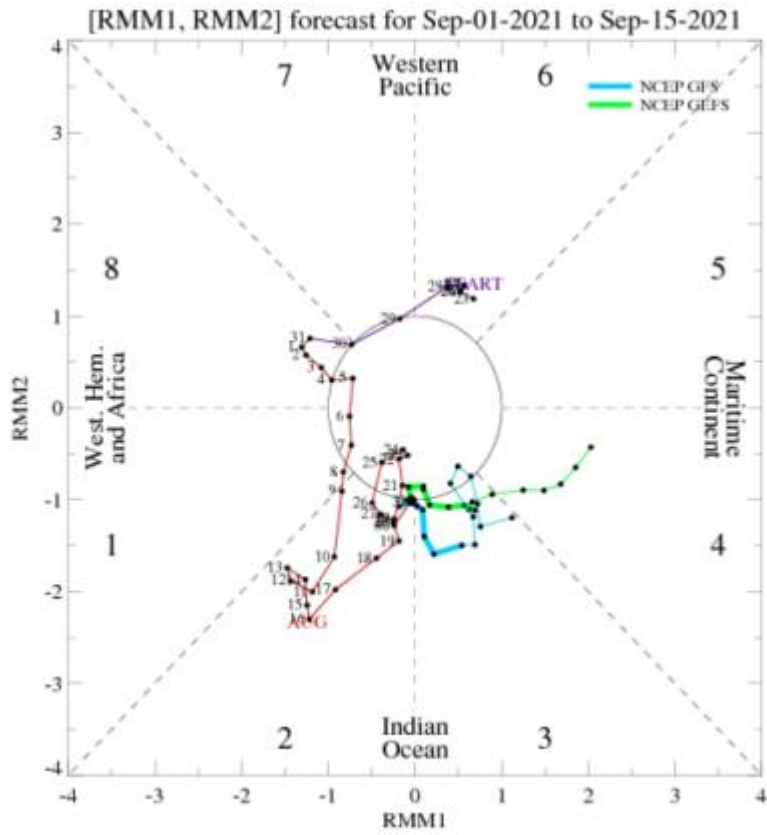
(b)

Gambar 3. 3 Analisis dan model prediksi ENSO (a); analisis dan prediksi IOD (b)  
(Sumber : BMKG Pusat )

Model Prediksi ENSO bulan Agustus 2021 sebesar -0.46, menunjukkan kondisi Netral masih akan berlangsung hingga Februari 2022. Model Prediksi IOD pada bulan Agustus 2021 sebesar -0.34, menunjukkan kondisi Netral dan diprakirakan akan dalam kondisi netral hingga Februari 2022.

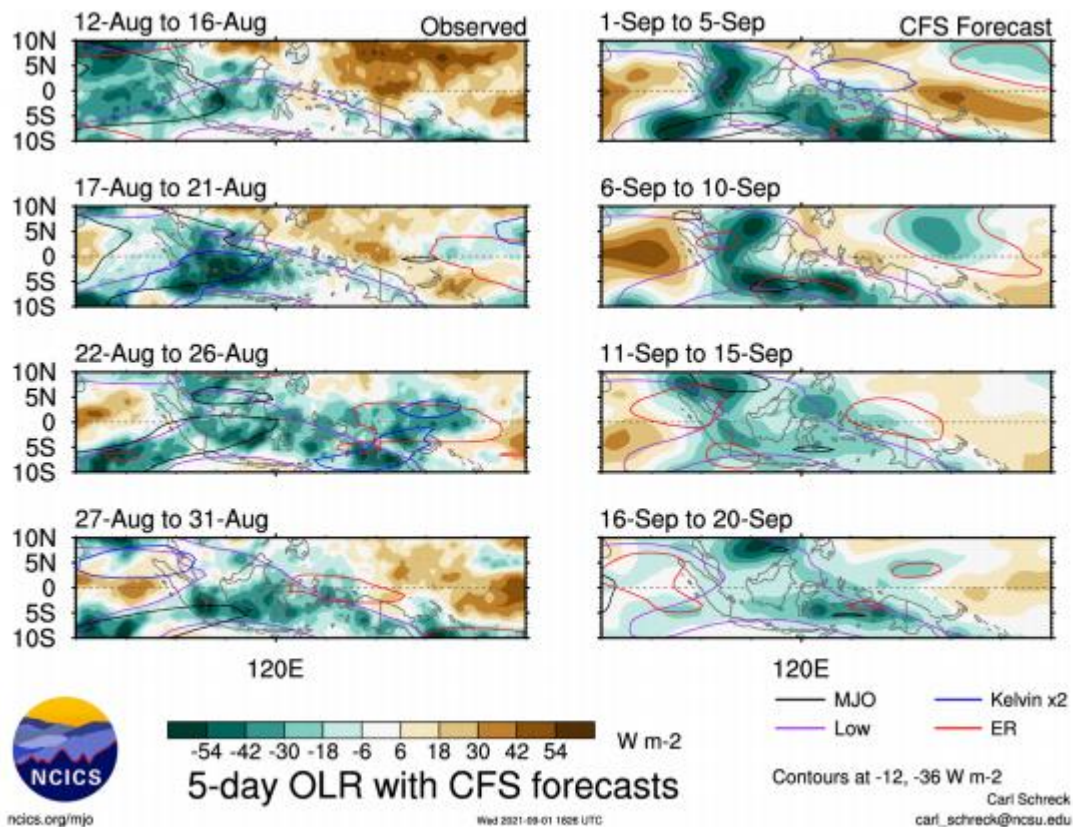
### 3.1.2 Analisis dan Prediksi MJO (Maden Julian Oscilation)

Madden Julian Oscillation (MJO) merupakan fenomena dominan di kawasan ekuator dengan waktu periode osilasi berkisar antara 30 – 70 hari akibat pengaruh awan-awan konveksi yang terbentuk di atas Samudera Hindia (sebelah barat Indonesia) kemudian bergerak ke arah Timur di sepanjang garis ekuator. Ketika indeks berada dalam pusat lingkaran MJO dianggap lemah dan jika indeks berada di luar lingkaran tepatnya pada fase 4 dan 5 menunjukkan penjalaran MJO aktif kuat di wilayah Indonesia. Fenomena MJO juga terlihat jelas pada variasi OLR yang terukur dari sensor inframerah satelit. OLR atau radiasi gelombang panjang adalah jumlah energi yang dipancarkan bumi ke angkasa.



Gambar 3. 4 Analisis dan prediksi MJO  
(Sumber : BMKG Pusat, NCEP – NOAA)





Gambar 3. 5 Peta Prediksi Spasial Anomali OLR  
(Sumber : BMKG Pusat, NCEP – NOAA)

MJO berpengaruh terhadap cuaca dan maritim di wilayah Indonesia Timur saat memasuki fase 5 yang berakibat pertumbuhan awan yang dapat menyebabkan cuaca buruk, angin kencang hingga gelombang tinggi.

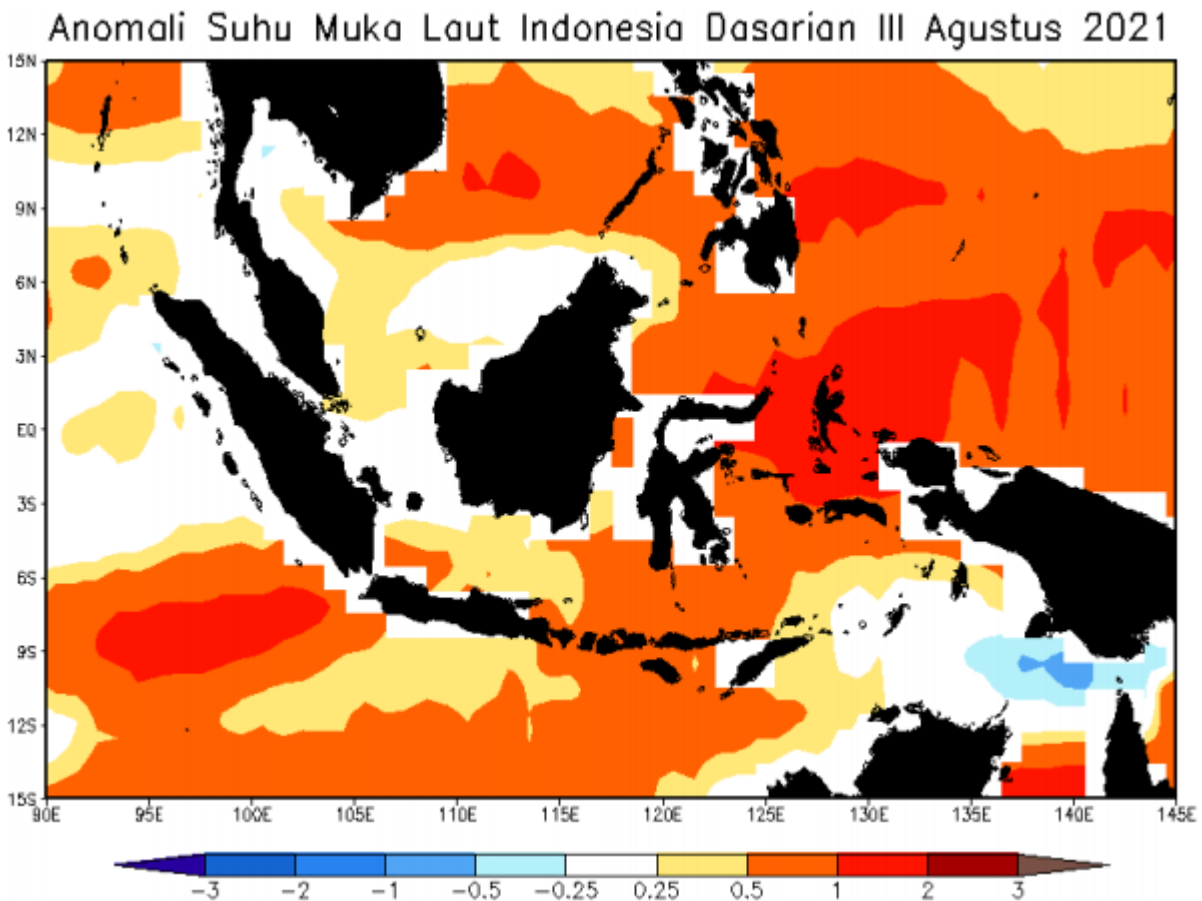
Analisis pada tanggal 01 September 2021 menunjukkan MJO mulai aktif pada Fase 3 (Samudera Hindia bagian timur) dan diprediksi terus aktif di awal dasarian I September 2021 hingga pertengahan dasarian II September 2021. Prediksi anomali OLR secara spatial menunjukkan bahwa pertumbuhan awan yang lebih banyak sepanjang dasarian I dan II September 2021 disebabkan oleh kombinasi dari fenomena MJO dan Gelombang Rosby. Hal ini menunjukkan bahwa pada bulan Agustus 2021, MJO tidak memberikan dampak pada terjadinya cuaca buruk yang terjadi di wilayah Indonesia Timur khususnya di wilayah perairan Maluku.

## 3.2 Fenomena Cuaca Regional

### 3.2.1 Analisis dan prediksi suhu muka laut (SST)

Suhu permukaan laut (SST) merupakan salah satu parameter siklus atmosfer global yang mempunyai peran besar dalam pembentukan uap air dan awan di atmosfer hingga terjadinya hujan.

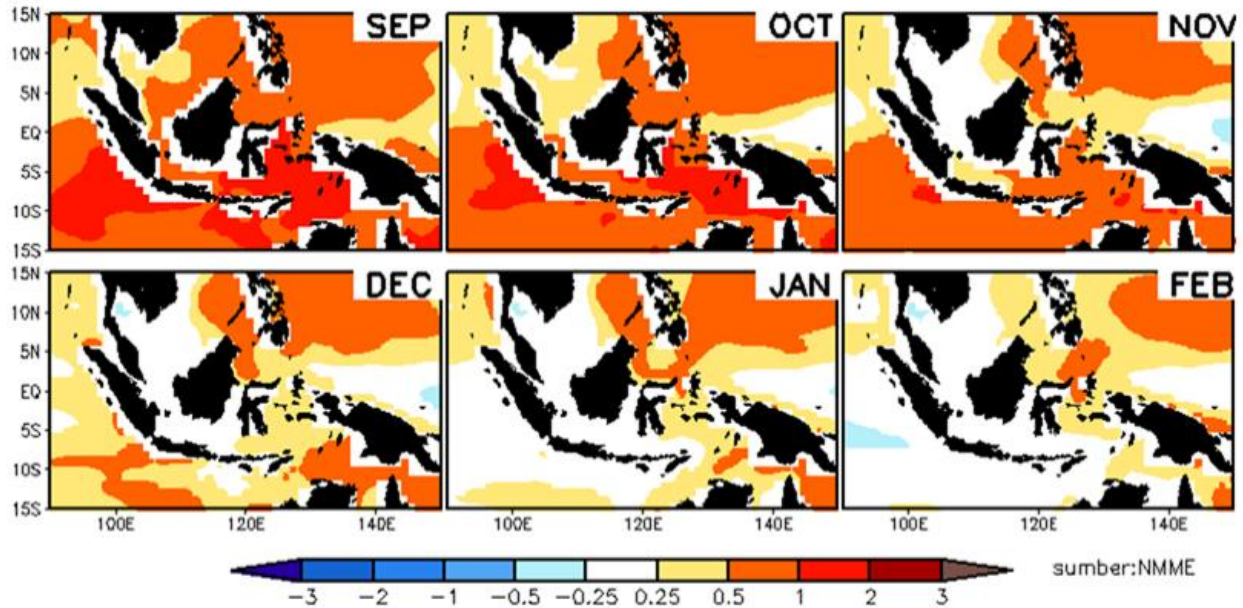
Keragaman curah hujan di Indonesia diduga kuat dipengaruhi oleh suhu permukaan laut. Kondisi anomali SST Indonesia sangat berperan terhadap maju-mundur awal musim hujan dan panjang pendek musim hujan khususnya di wilayah Maluku. Tidak hanya berpengaruh terhadap waktu musim hujan dan kemarau, anomali SST dengan suhu permukaan laut lebih hangat dapat menimbulkan pertumbuhan awan konvektif yang juga dapat mempengaruhi tinggi gelombang air laut.



Gambar 3. 6 Anomali Suhu Muka Laut Indonesia Dasarian III Agustus 2021  
(Sumber : BMKG Pusat, ITACS - JRA-55)

Rata-rata anomali suhu perairan Indonesia pada bulan Agustus 2021 umumnya menunjukkan kondisi netral hingga hangat, dengan kisaran anomali SST antara  $-1.0$  s.d.  $+2.0$  °C. Suhu muka laut

yang lebih hangat (anomali positif) umumnya terjadi di wilayah perairan barat daya Lampung, perairan Jawa bagian barat, perairan Bali, perairan Nusa Tenggara, Laut Sulawesi, Laut Maluku, Laut Banda dan perairan utara Papua.



Gambar 3. 7 Prediksi Spasial Anomali SST  
(Sumber : BMKG Pusat )

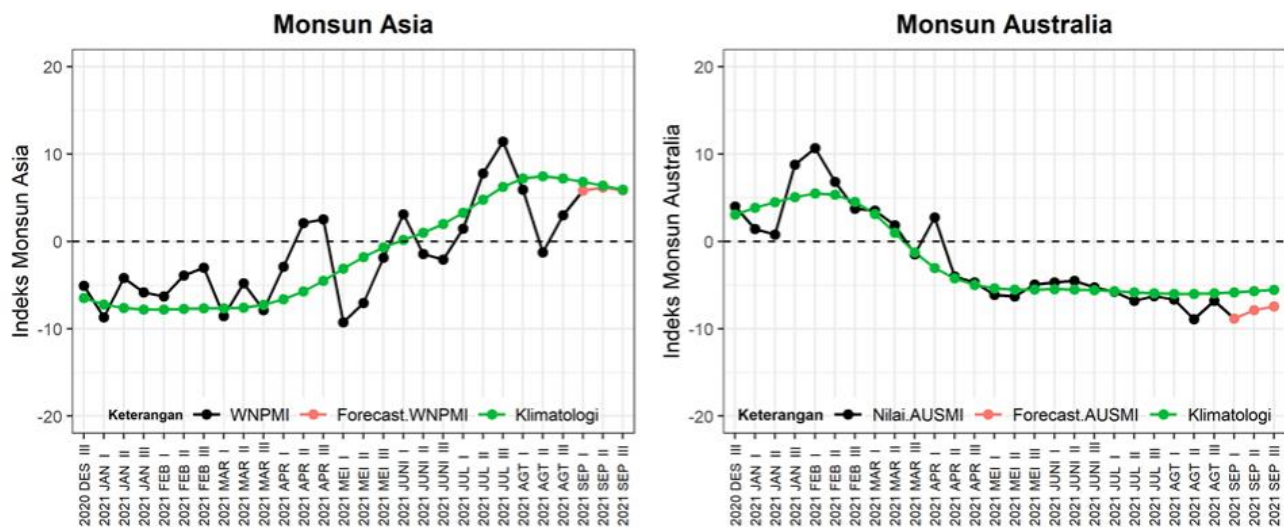
Anomali SST Perairan Indonesia pada September 2021 diprediksi didominasi kondisi hangat (anomali positif) dan menguat di seluruh wilayah Indonesia hingga November 2021, kecuali di wilayah perairan utara Papua yang tetap didominasi kondisi netral. Kemudian kondisi anomali positif melemah hingga Februari 2022.

Nilai anomali positif (hangat) menunjukkan potensi pembentukan dan pertumbuhan awan hujan masih signifikan di sebagian besar wilayah perairan Indonesia dan juga berpengaruh terhadap peningkatan tinggi gelombang khususnya di wilayah Perairan Maluku.

### 3.2.2 Analisis dan prediksi Monsun

Indonesia memiliki 2 sistem monsun yaitu monsun barat dan monsun timur. Monsun barat merupakan angin yang bertiup pada bulan Oktober hingga April di wilayah Indonesia khususnya bagian selatan ekuator. Angin ini bertiup saat matahari berada di selatan ekuator dengan membawa massa udara bersifat lembab dan basah dari benua Asia menuju benua Australia sehingga wilayah Indonesia mengalami musim hujan.

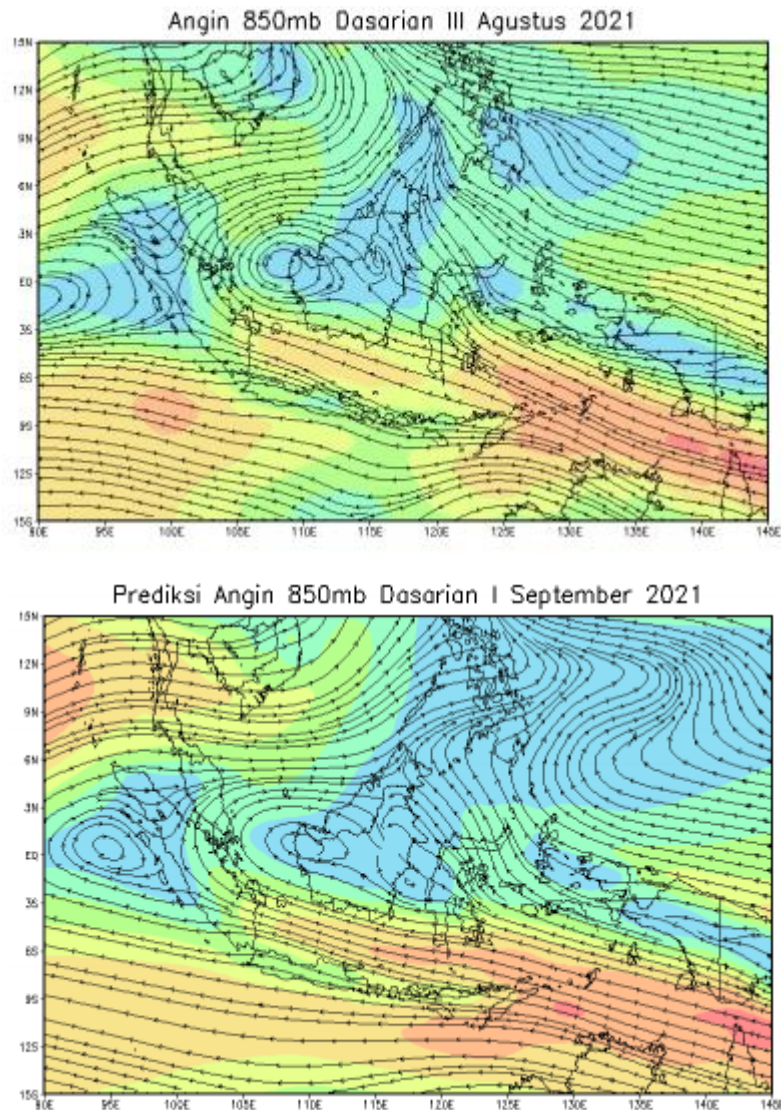
Monsun timur merupakan angin yang bertiup pada bulan April hingga Oktober di wilayah Indonesia. Angin ini bertiup saat matahari berada di utara ekuator dengan membawa massa udara dari benua Australia menuju benua Asia yang bersifat kering dan dingin sehingga wilayah Indonesia mengalami musim kemarau.



Gambar 3. 8 Indeks Monsun Asia dan Indeks Monsun Australia di Wilayah Indonesia

(Sumber : BMKG Pusat, JRA-55 dan JMA Model)

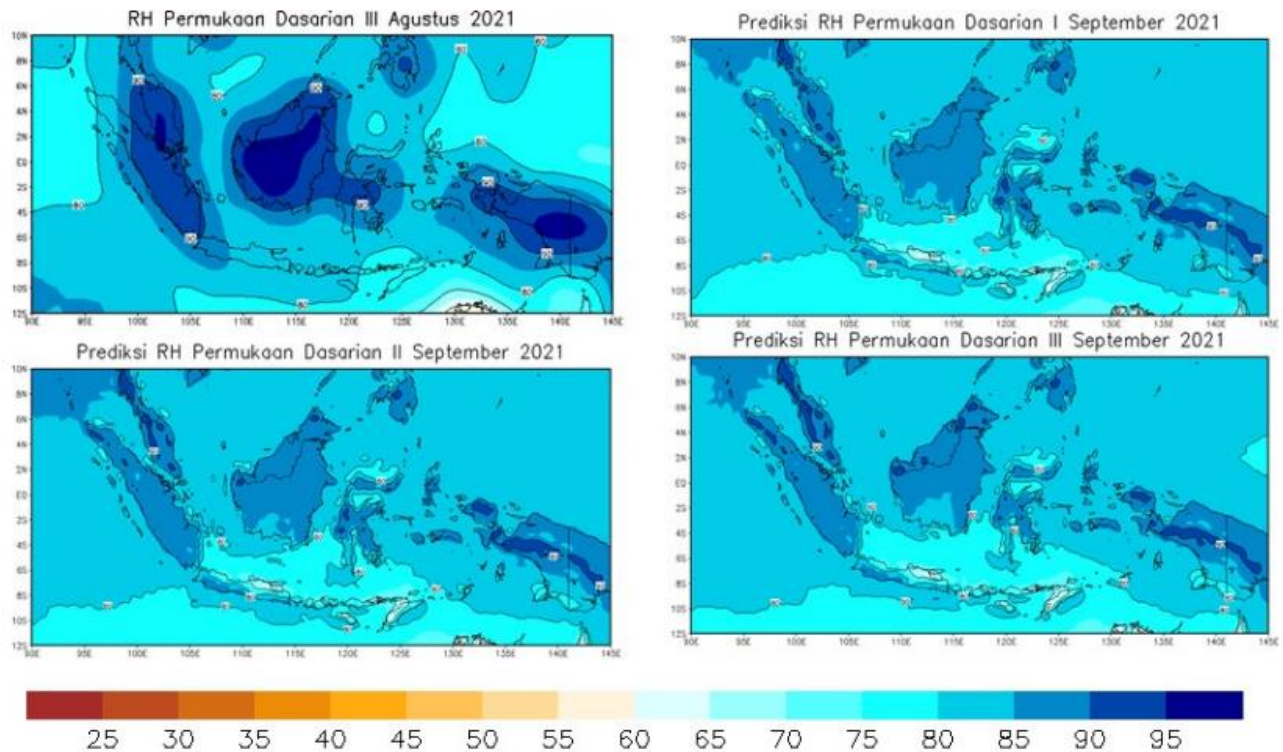
Pada dasarian III Agustus 2021, Monsun Asia tidak aktif dan diprediksi tetap tidak aktif hingga dasarian III September 2021. Kondisi ini diprediksi kurang mendukung pembentukan awan di wilayah utara Indonesia. Sedangkan Monsun Australia aktif pada dasarian III Agustus 2021 dan diprediksi masih aktif hingga Dasarian III September 2021 dengan intensitas relatif lebih kuat dibandingkan klimatologisnya, tidak mendukung pembentukan awan di wilayah selatan Indonesia.



Gambar 3. 9 Pola Angin lapisan 850 mb  
(Sumber : BMKG Pusat, NCEP/NCAR)

Berdasarkan analisis Dasarian III Agustus 2021, Aliran massa udara di wilayah Indonesia umumnya di dominasi angin timuran, kecuali wilayah Sumatera bagian tengah hingga utara dan Kalimantan bagian tengah hingga utara. Terdapat Pola siklonal di Samudera Hindia Bagian Barat Sumatera dan Perairan barat Kalimantan Barat. Prediksi Dasarian I September 2021, Aliran massa udara di wilayah Indonesia diprediksi masih didominasi oleh angin timuran di wilayah selatan ekuator. Pola siklonal diprediksi terbentuk di wilayah barat Sumatera dan Kalimantan bagian Barat.

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



Gambar 3. 10 Analisis dan prediksi kelembapan (RH) pada lapisan Permukaan  
(Sumber : BMKG Pusat, ECMWF)

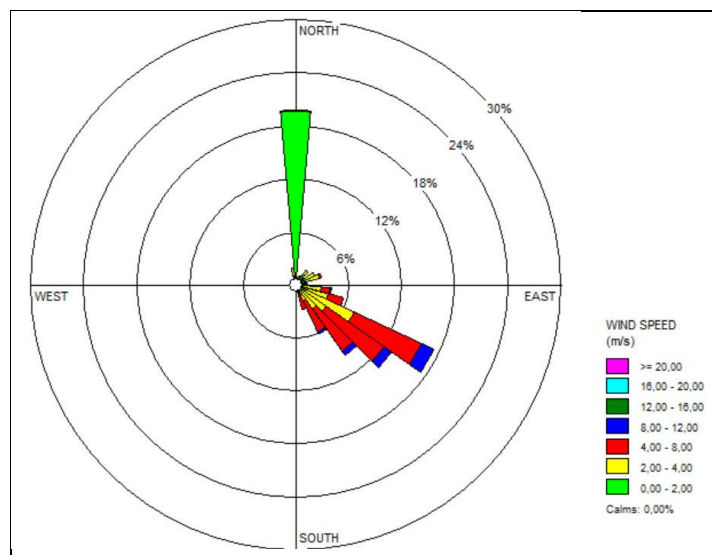
Analisis Dasarian III Agustus 2021, Kelembapan udara relatif pada lapisan permukaan di seluruh wilayah Indonesia umumnya diatas 85%. Prakiraan Dasarian I – III September 2021, Kelembapan udara relatif pada lapisan permukaan umumnya diprediksi diatas 80% dan terjadi hingga Dasarian III September 2021.

Kelembapan udara relatif menunjukkan tingkat kebasahan suatu lapisan permukaan di suatu wilayah. Semakin kecil presentase kelembapan udara menunjukkan kondisi lapisan permukaan yang kering dan sebaliknya semakin besar presentase kelembapan udara menunjukan kondisi lapisan permukaan yang semakin basah.

### 3.3 Analisis kondisi sinoptik Stasiun meteorologi Maritim Ambon pada bulan Agustus 2021

Analisis kondisi sinoptik merupakan analisis yang menggunakan data pengamatan permukaan tiap jam di Stasiun Meteorologi Maritim Ambon. Pengamatan permukaan (sinoptik) yang dilakukan terdiri dari pengamatan suhu udara, angin permukaan, tekanan udara, curah hujan, penyinaran matahari dan keadaan Cuaca. Berikut merupakan beberapa rangkuman dan analisis kondisi sinoptik di Stasiun Meteorologi Maritim Ambon.

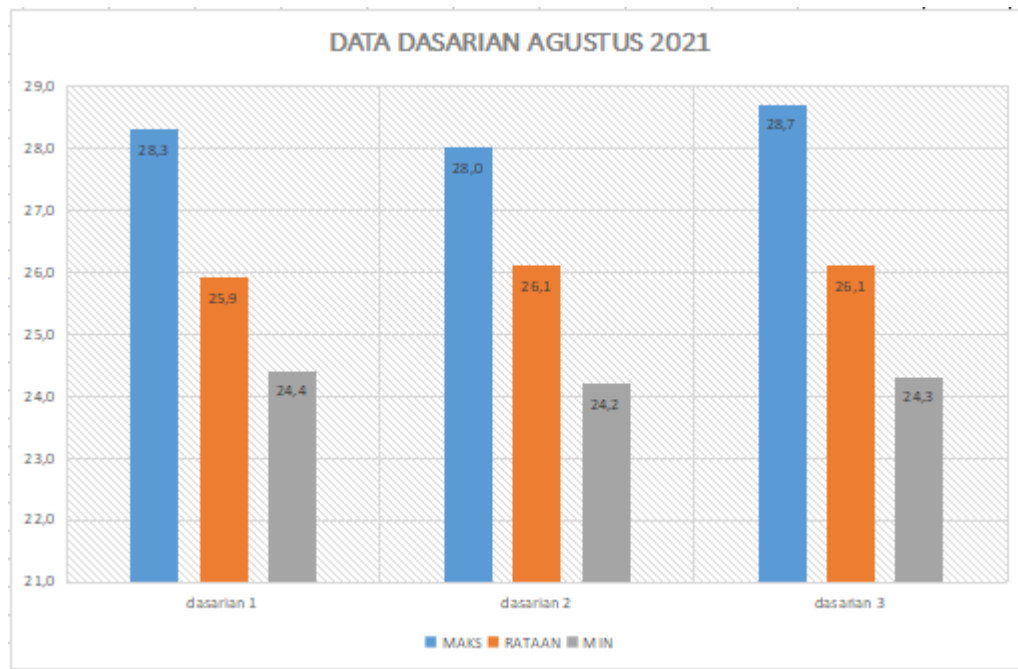
#### 3.3.1 Analisis Angin Permukaan



Gambar 3. 11 Windrose angin permukaan bulan Agustus 2021

Pada bulan Juli 2021 Arah dan Kecepatan Angin permukaan di Stasiun Meteorologi Maritim Ambon didominasi angin dari arah Timur - Tenggara dan angin calm. Pada bulan Agustus 2021 tercatat kecepatan angin maksimum terjadi pada tanggal 05 Agustus 2021 pukul 05.00 WIT dengan intensitas kejadian sebesar 22 knot atau 11,3 meter per sekon dengan arah angin maksimum terjadi dari arah tenggara.

### 3.3.2 Analisis Suhu Permukaan

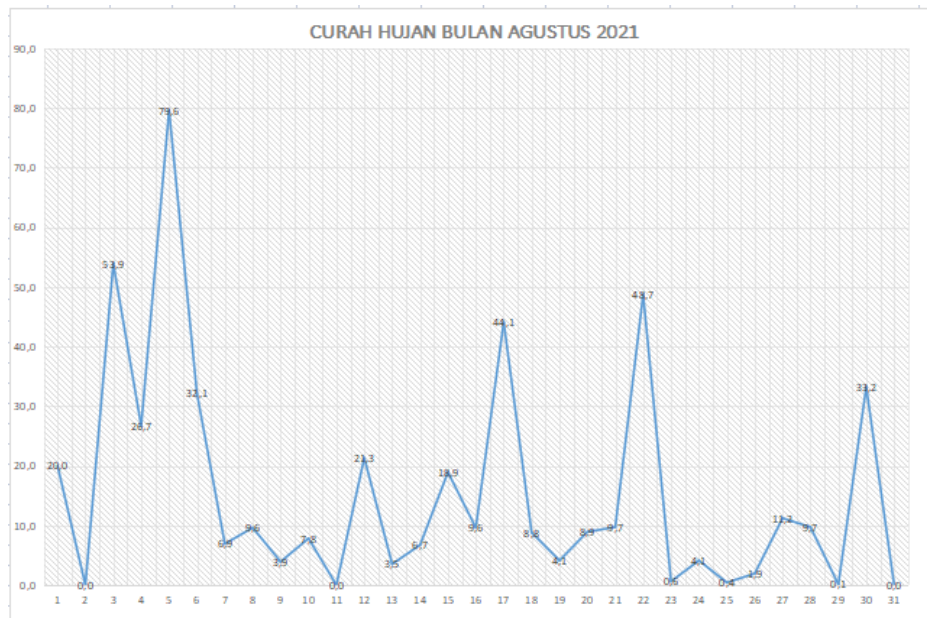


Gambar 3. 12 Suhu rata - rata bulan Agustus 2021

Rata-rata suhu udara pada bulan Agustus 2021 sebesar  $26,0^{\circ}\text{C}$ , dengan rata rata suhu maksimum pada bulan Juli 2021 yakni  $28,3^{\circ}\text{C}$  dan suhu rata rata suhu minimum  $24,2^{\circ}\text{C}$ . Tercatat suhu maksimum tertinggi terjadi pada tanggal 29 Agustus 2021 dengan tinggi maksimum  $29,7^{\circ}\text{C}$  dan suhu terendah tercatat terjadi pada tanggal 23 Agustus 2021 dengan suhu minimum adalah  $22,3^{\circ}\text{C}$ . Apabila dibandingkan dengan bulan Juli 2021, kondisi suhu pada bulan Agustus memiliki kecenderungan karakteristik yang sama dengan bulan Juli 2021. Pada bulan Juli 2021 memiliki rata rata suhu udara harian yakni sebesar  $26,1^{\circ}\text{C}$  kemudian menjadi  $26,0^{\circ}\text{C}$  pada bulan Agustus 2021. Rata rata suhu maksimum pada bulan Juli 2021 tercatat sebesar  $27,8^{\circ}\text{C}$  kemudian pada bulan Agustus 2021 rata rata suhu udara maksimum menjadi  $28,3^{\circ}\text{C}$ . Untuk rata rata suhu minimum bulanan juga mengalami kenaikan dari yang sebelumnya pada bulan Juli 2021 sebesar  $24,2^{\circ}\text{C}$  menjadi  $24,3^{\circ}\text{C}$  pada bulan Agustus 2021. Suhu udara merupakan indikator cuaca yang erat hubungannya dengan penyinaran matahari, semakin lama dan kuat intensitas matahari bersinar akan mempengaruhi tinggi dan rendahnya suhu pada hari tersebut, adanya tutupan awan dan hujan pada hari tersebut juga menjadi faktor penting yang mempengaruhi suhu udara harian pada hari tersebut.



### 3.3.3 Analisis Curah Hujan



Gambar 3. 13 Curah hujan Harian bulan Agustus 2021

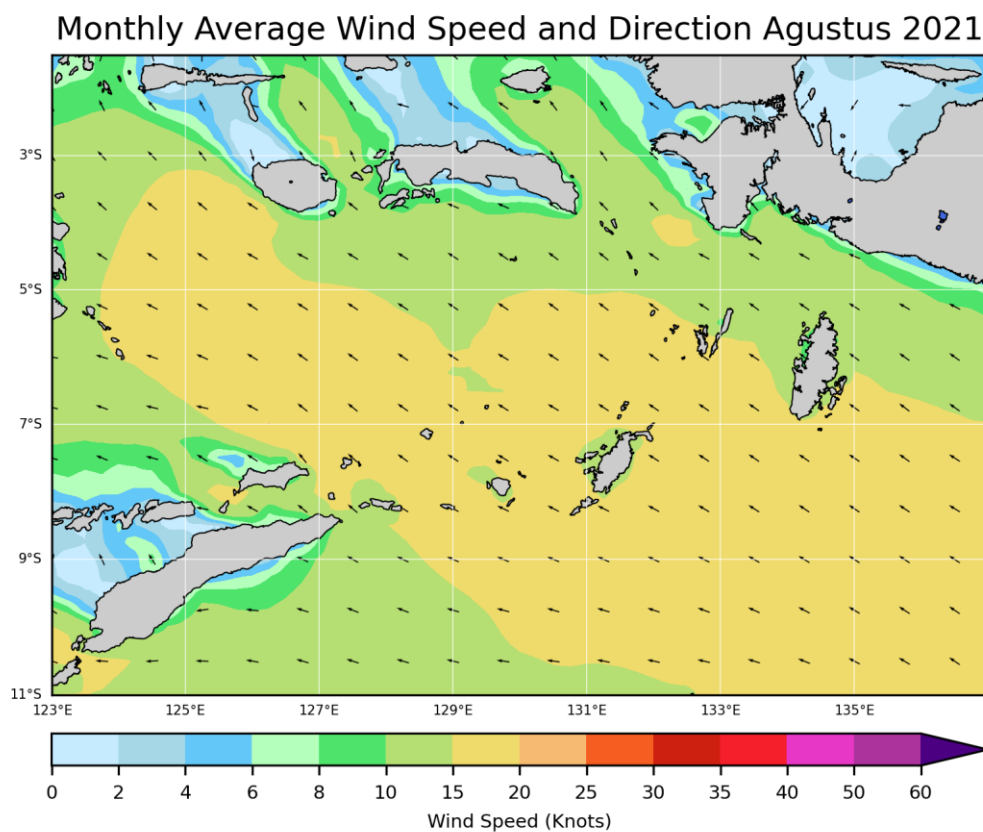
Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika menentukan kriteria intensitas curah hujan yaitu hujan sangat ringan dengan intensitas kurang dari 1 mm per jam atau 5 mm per 24 jam, hujan ringan dengan intensitas antara 1 hingga 5 mm per jam atau 5 hingga 20 mm per 24 jam, hujan sedang dengan intensitas antara 5 hingga 10 mm per jam atau 20 hingga 50 mm per 24 jam, hujan lebat dengan intensitas 10 hingga 20 mm per jam atau 50 hingga 100 mm per 24 jam, dan hujan sangat lebat yakni intensitas lebih dari 20 mm per jam atau lebih besar dari 100 mm per 24 jam.

Data hujan bulan Agustus 2021 menunjukkan terjadi 28 hari hujan. Total curah hujan yang terjadi selama periode bulan Agustus 2021 sebesar 486,0 mm, dengan rincian terdapat 2 hari hujan dengan kategori lebat, 7 hari hujan dengan kategori sedang, 11 hari hujan dengan kategori ringan dan 8 hari hujan dengan kategori sangat ringan. Curah hujan maksimum harian terjadi pada tanggal 5 Agustus 2021 dengan curah hujan tertakar 79,6 mm.

### 3.4 Analisis dinamika laut pada bulan Agustus 2021

#### 3.4.1 Analisis Angin Permukaan Rata-rata

Berdasarkan data pemodelan yang dikeluarkan BMKG didapatkan keadaan umum angin permukaan rata-rata di wilayah perairan tanggung jawab BMKG Maritim Ambon yaitu berkisar antara 4 knots atau sekitar 7 km/jam hingga 20 knots atau sekitar 37 km/jam (Gambar 3.14 ). Arah angin pada umumnya pada wilayah perairan Maluku berasal dari arah Timur hingga Tenggara. Hal ini dikarenakan wilayah Indonesia pada bulan Juli masih didominasi oleh kondisi angin Timuran, khususnya di wilayah Perairan Maluku.



Gambar 3. 14 Angin permukaan rata-rata Agustus 2021  
(Sumber : BMKG Pusat)

Merujuk pada peta rata-rata angin permukaan di atas, berikut merupakan uraian tinggi rata-rata arah dan kecepatan angin pada enam belas wilayah tanggung jawab BMKG Maritim Ambon (Tabel 3.1).

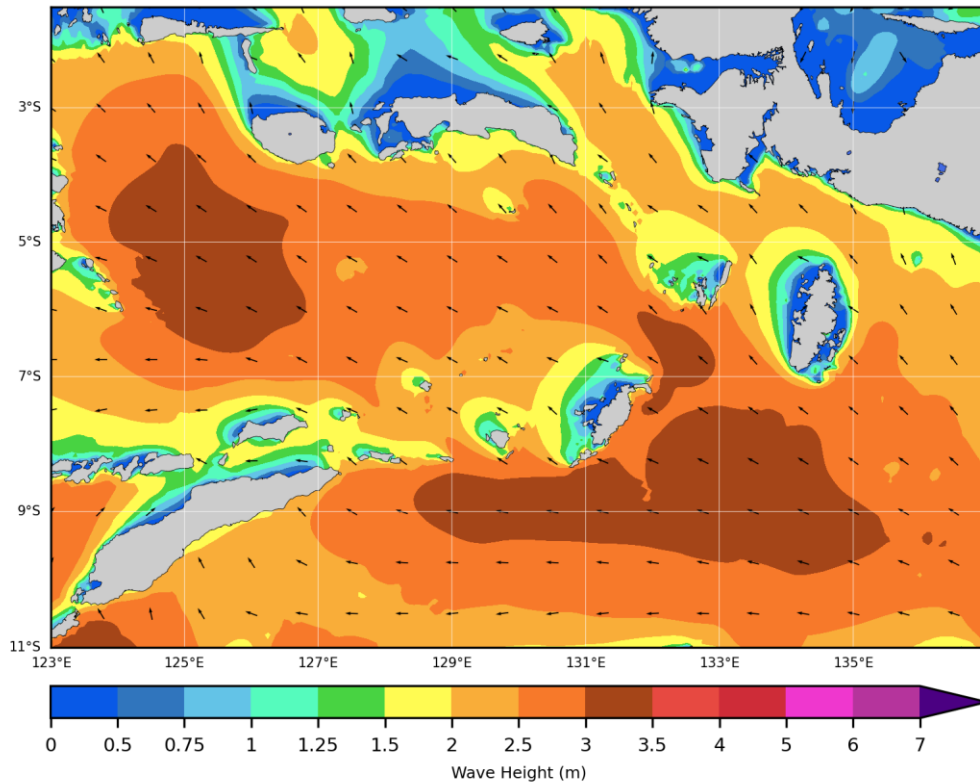
Tabel 3. 1 Arah dan kecepatan angin permukaan rata rata bulan Agustus 2021

No	Lokasi (WILPEL)	Angin	
		Arah	Kecepatan (knot)
T.01	Laut Seram bagian Barat	Timur - Tenggara	20
T.02	Laut Seram bagian Timur	Timur - Tenggara	20
T.03	Perairan P. Buru	Timur - Tenggara	20
T.04	Perairan P.Ambon- Kep. Lease	Timur - Tenggara	15
T.05	Perairan Selatan P. Seram	Timur - Tenggara	15
T.06	Laut Banda Utara bagian Barat	Timur - Tenggara	20
T.07	Laut Banda Utara bagian Timur	Timur - Tenggara	20
T.08	Laut Banda Selatan bagian Barat	Timur - Tenggara	20
T.09	Laut Banda Selatan bagian Timur	Timur - Tenggara	20
T.10	Perairan Kep.Sermata-Kep.Leti	Timur - Tenggara	20
T.11	Perairan Kep.Babar	Timur - Tenggara	20
T.12	Perairan Kep.Tanimbar	Timur - Tenggara	20
T.13	Laut Arafuru bagian Barat	Timur - Tenggara	20
T.14	Perairan Kep.Kai	Timur - Tenggara	20
T.15	Perairan Kep.Aru	Timur - Tenggara	20
T.16	Laut Arafuru bagian Tengah	Timur - Tenggara	20

### 3.4.2 Analisis Gelombang Signifikan tertinggi Absolut

Berdasarkan data dari hasil model yang dikeluarkan BMKG didapatkan keadaan umum gelombang signifikan rata-rata dan gelombang signifikan tertinggi absolut yang merupakan nilai tertinggi dari gelombang signifikan yang terjadi (meter) selama periode waktu yang ditentukan untuk wilayah perairan tanggung jawab BMKG Maritim Ambon yaitu berkisar antara 1.5 meter hingga 3.5 meter dengan kategori gelombang sedang hingga tinggi. Gelombang sedang yaitu gelombang dengan tinggi berkisar antara 1.25 m – 2.5 m dan gelombang tinggi yaitu gelombang dengan tinggi berkisar antara 2.5 m – 4.0 m.

## Monthly Absolute Significant Wave Height Agustus 2021



Gambar 3. 15 Gelombang Signifikan Absolut Agustus 2021  
(Sumber : BMKG Pusat)

Berdasarkan gelombang signifikan tertinggi absolut (Gambar 3.15), berikut merupakan uraian gelombang signifikan Tertinggi yang terjadi pada enam belas wilayah tanggung jawab BMKG Maritim Ambon (Tabel 3.2).

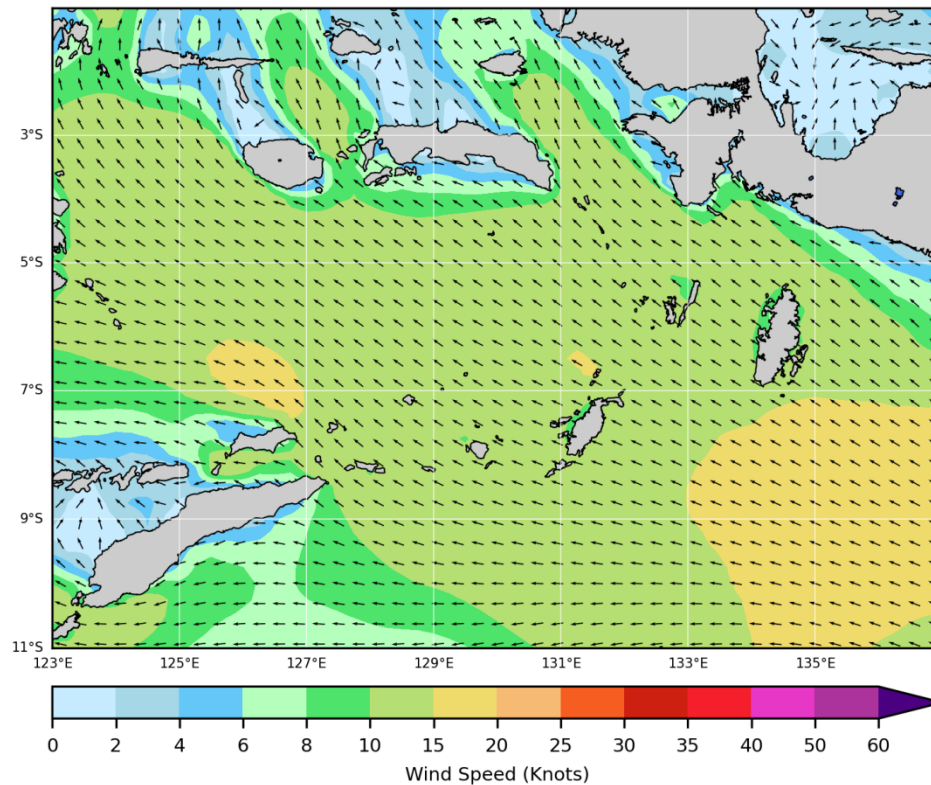
Tabel 3. 2 Keterangan Gelombang Signifikan Rata-rata Agustus 2021

No	Lokasi (WILPEL)	Ketinggian (m)
T.01	Laut Seram bagian Barat	3.0
T.02	Laut Seram bagian Timur	2.5
T.03	Perairan P. Buru	3.0
T.04	Perairan P.Ambon- Kep. Lease	2.5
T.05	Perairan Selatan P. Seram	2.5
T.06	Laut Banda Utara bagian Barat	3.5
T.07	Laut Banda Utara bagian Timur	3.0
T.08	Laut Banda Selatan bagian Barat	3.5
T.09	Laut Banda Selatan bagian Timur	3.0
T.10	Perairan Kep.Sermata-Kep.Leti	3.0
T.11	Perairan Kep.Babar	3.0
T.12	Perairan Kep.Tanimbar	3.5
T.13	Laut Arafuru bagian Barat	3.5
T.14	Perairan Kep.Kai	3.5
T.15	Perairan Kep.Aru	3.0
T.16	Laut Arafuru bagian Tengah	3.5

### 3.5 Gambaran umum kondisi perairan Maluku dan prediksi pasang surut Ambon

#### 3.5.1 Gambaran umum angin permukaan bulan September

##### Monthly Average Wind Speed and Direction September 2020



Gambar 3. 16 Angin permukaan rata-rata bulan September 2020  
(Sumber : BMKG Pusat)

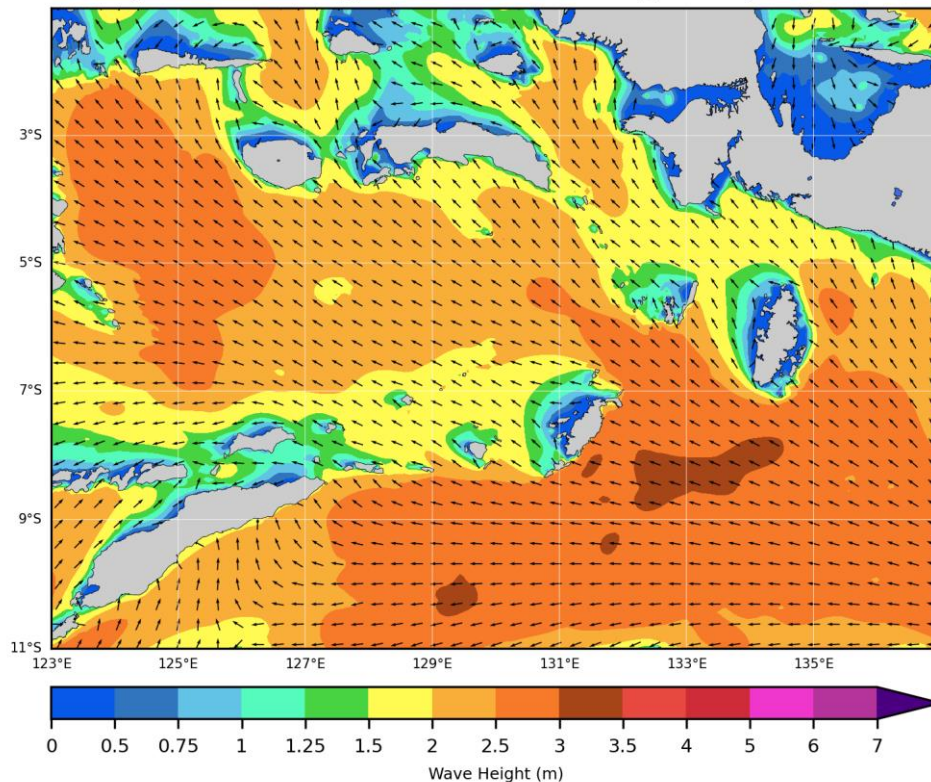
Kondisi pergerakan dan kecepatan gerak Massa Udara / angin dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain Faktor Geografis, Topografis, Gaya Coriolis dan banyak lagi tetapi ada satu faktor yang pengaruhnya Cukup signifikan terhadap Pergerakan masa udara / angin yaitu faktor penyinaran matahari dimana matahari mengalami gerak semu tahunan (seakan akan matahari bergerak Utara / Selatan) bergantung pada periode bulan. Pada bulan September posisi Penyinaran matahari berada di belahan Bumi Utara (BBU) yang mulai bergerak menuju Selatan mendekati Wilayah Khatulistiwa. Pada Periode ini yang mempengaruhi tekanan di Belahan Bumi Selatan (BBS) lebih tinggi dibandingkan tekanan di BBU. Hal ini menyebabkan adanya aliran Massa Udara / angin yang berasal dari BBS menuju ke arah BBU ditambah dengan pengaruh gaya Coriolis menyebabkan pergerakan massa udara/ Angin yang biasa dikenal dengan Angin Monsun/Muson Timur.

*Monthly average wind speed and direction* merupakan gambar yang menunjukkan rata rata

angin maksimum berhembus yang didasarkan pada pemodelan. Gambar diatas merupakan gambar pemodelan angin bulan September tahun 2020 yang dapat digunakan sebagai acuan untuk melihat kondisi umum pergerakan angin pada bulan September tahun 2021. Secara umum, kondisi angin pada wilayah Maluku berhembus dari arah Tenggara dengan intensitas Kecepatan Angin bervariasi antara 4 hingga 20 knot (37 km/jam).

### 3.5.2 Gambaran umum gelombang bulan September

Monthly Absolute Significant Wave Height September 2020



Gambar 3. 17 Signifikan Gelombang Signifika Absolut bulan September 2020  
(Sumber : BMKG Pusat)

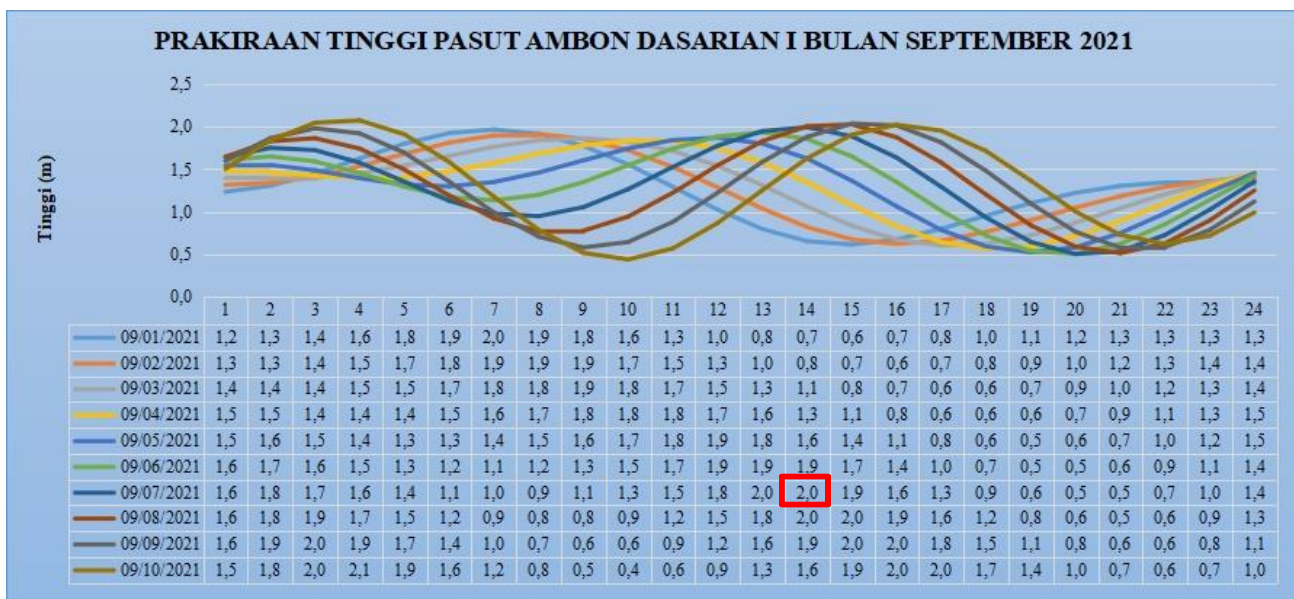
*Monthly absolute significant wave height* merupakan hasil model untuk menggambarkan kondisi tinggi gelombang maksimum bulanan pada suatu daerah pada bulan yang ditentukan. Pada gambar diatas menggambarkan kondisi perairan Maluku pada bulan Agustus tahun 2020 dapat dijadikan acuan dalam pembuatan prakiraan gelombang laut guna Mitigasi / kesiapsiagaan pada bulan tersebut. Adapun gelombang secara umum dapat dikategorikan meliputi kategori tenang (0.1 m – 0.5 m), rendah ( 0.5 m – 1.25 m), sedang (1.25 m – 2.50 m), kategori tinggi (2.5 m – 4.0 m), kategori sangat tinggi (4.0 m – 6.0 m) dan kategori ekstrem (lebih dari 6.0 m).

Merujuk data pemodelan, kondisi gelombang pada wilayah Maluku pada bulan September didominasi oleh gelombang dengan kategori tinggi. Dengan tinggi gelombang lebih dari 3 meter diprediksi terjadi di wilayah Perairan Tanimbar, Laut Arafuru Bagian Barat dan Tengah.

### 3.5.3 Gambaran umum pasang surut bulan September 2021

Fenomena pasang surut air laut diartikan sebagai fenomena pergerakan naik turunnya permukaan air laut secara berkala yang diakibatkan oleh pengaruh dari kombinasi gaya gravitasi dari benda – benda astronomis, terutama matahari dan bulan. Gerakan pasang surut dipengaruhi oleh bentuk dasar laut, pada perairan di laut lepas atau tengah samudera tinggi pasang surut yang terjadi biasanya sekitar 30 – 60 cm. Namun, berbeda dengan perairan di wilayah pesisir pantai atau dekat dengan daratan yang mengalami tinggi pasang surut hingga beberapa meter.

Berikut merupakan prediksi pasang surut wilayah perairan Ambon untuk bulan September. Nilai yang diberi kotak berwarna merah merupakan prakiraan nilai maksimum perdasarian di perairan Ambon. Berdasarkan data Pasang surut wilayah perairan Ambon diprediksi memiliki nilai maksimum berkisar antara 2,0 m – 2,2 m.



Gambar 3. 18 Prakiraan dasarian I pasang surut Ambon bulan September 2021

(Sumber : Pusat Hidrografi dan Oseanografi TNI Angkatan Laut)





Gambar 3. 19 Prakiraan dasarian II pasang surut Ambon bulan Setember 2021

(Sumber : Pusat Hidrografi dan Oseanografi TNI Angkatan Laut)



Gambar 3. 20 Prakiraan dasarian III pasang surut Ambon bulan September 2021

(Sumber : Pusat Hidrografi dan Oseanografi TNI Angkatan Laut)

---

#### IV. KRITIK DAN SARAN

Kritik, saran serta masukan dari Bpk, Ibu, Saudara/i sangat kami butuhkan dalam pengembangan buletin Meteorologi Maritim ini, oleh sebab itu kami sangat berharap adanya kritik saran serta masukan dari Bpk, Ibu, Saudara/i sekalian melalui :

- Email : [maritimambon@gmail.com](mailto:maritimambon@gmail.com)
- Whatsapp : 081344730667
- Tlp : 0911-3834398

## DAFTAR PUSTAKA

- BoM, 2015 : *ENSO Indices*, diakses dari <http://www.bom.gov.au/climate/enso/indices.shtml?bookmark=iod>
- BoM, 2015 : *SOI*, diakses dari <http://www.bom.gov.au/climate/current/soi2.shtml>
- COMET : diakses dari <http://www.goes-r.gov/users/comet/tropical/>
- CPC NOAA, 2015 : *MJO 5 day running mean*, diakses dari <http://www.cpc.noaa.gov/products/>
- CPC NOAA, 2014 : *OLR Prediction of MJO*, diakses dari <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/forca.shtml>
- ESRL NOAA, 2015 : *reanalysis data access* <http://www.esrl.noaa.gov/psd/data/histdata/>
- PUSHIDROSAL. 2020. *Daftar Pasang Surut Kepulauan Indonesia*. Jakarta : Pusat Hidrologi dan Oseanografi TNI Angkatan Laut.
- UCAR, 2015 : *ElNino – LaNina Condition*, diakses dari <https://www2.ucar.edu/sites/default/files/news/2011/enso.gif>