



BADAN METEROLOGI KLIMATOLOGI GEOFISIKA

BULETIN STASIUN METEOROLOGI AEK GODANG



DIRGAHAYU REPUBLIK INDONESIA



**Bersatu Berdaulat
Rakyat Sejahtera
Indonesia Maju**

EDISI AGUSTUS 2025

Bandara Aek Godang, Janji Manahan, Kec.
Batang Onang, Kabupaten Padang Lawas Utara,
Sumatera Utara 22733

 @infobmkg_aekgodang_tabagsel  +628116091019



BMKG

TIM REDAKSI

Penanggung Jawab:

Mega Sirait, SP, M.Si

Pemimpin Redaksi:

Donny Fernando

Editor :

Megawati Putri, S.Tr.Ins
Muhamad Jodi Pratama, S.Tr.Met

Redaktur:

Muhammad Fahmi Rangkuti, SP
Evi Mariani Harahap, S.Kom
Joko Santoso, S.Tr
Dolli Rais Harahap, S.Tr
Novica Rizky Yulita Mora, S.Tr.Met
Muh. Musa Yoga, S.Tr.Met

Alamat Redaksi:

Bandara Aek Godang Jl. Aek
Godang-Sibuhuan KM 1,5 Stasiun
Meteorologi Aek Godang
Telp: 08116251017

Email:

[fodaekgodang@gmail.com/](mailto:fodaekgodang@gmail.com)
stamet.aekgodang@bmkg.go.id

Facebook:

[Stasiun Meteorologi Aek Godang](#)

Instagram:

[Infobmkg_tapasel](#)

Web:

Stamet-aekgodang.bmkg.go.id

BULETIN METEOROLOGI

KATA PENGANTAR

Berkat Rahmat Tuhan Yang Maha Esa, Buletin Stasiun Meteorologi Aek Godang yang berisi rangkuman informasi Meteorologi di wilayah Aek Godang selama Bulan Juli 2025 telah selesai. Buletin ini disusun berdasarkan hasil analisis pemantauan dan pengamatan baik unsur-unsur cuaca lokal wilayah Aek Godang maupun faktor-faktor global dan regional yang turut mempengaruhi kondisi cuaca disekitar wilayah Aek Godang.

Di samping itu juga disampaikan prakiraan bulan Agustus, September dan Oktober 2025 antara lain informasi dan prakiraan ENSO, IOD, SST dan Hujan yang berpeluang terjadi di wilayah Tapanuli Bagian Selatan.

Buletin ini dapat digunakan untuk masyarakat pada umumnya untuk menganalisis dan merencanakan berbagai kegiatan khususnya di daerah Sumatera Utara bagian Selatan.

Akhir kata, kami mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas partisipasinya dalam penerbitan buletin ini. *Semoga bermanfaat.....*

Padang Sidempuan, 06 Agustus 2025
Kepala Stasiun Meteorologi
Aek Godang



Mega Sirait, SP, M.Si

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI.....	2
KARAKTERISTIK KONDISI CUACA & IKLIM AEK GODANG	4
I. ANALISIS DAN PREDIKSI DINAMIKA ATMOSFER DAN LAUT.....	5
1.1. Pengertian	5
A. El Nino Southem Oscillation (ENSO).....	5
B. Indian Ocean Dipole (IOD).....	5
C. Sea Surface Temperature (SST).....	5
D. Curah Hujan	6
E. Curah Hujan Ektrim.....	6
F. Sifat Hujan.....	6
G. Zona Musim dan Tipe Musim	6
H. Wilayah Zona Musim dan Tipe Musim	7
1.2. Kondisi Dinamika Atmosfer dan Laut Bulan Juli 2025.....	8
A. El Nino Southem Oscillation (ENSO)	8
B. Indian Ocean Dipole (IOD)	8
C. Anomali Suhu Muka Laut	9
D. Maden Julian Osilation (MJO).....	9
II. PANTAUAN CUACA	12
2.1. Kondisi Cuaca Wilayah Aek Godang Bulan Juli 2025	12
2.1.1 Temperatur Udara	12
2.1.2 Durasi Penyinaran Matahari	12
2.1.3 Curah Hujan.....	13
2.1.4 Tekanan Udara.....	13
2.1.5 Kelembaban Udara	14
2.1.6 Arah dan Kecepatan Angin	14
2.1.7 Titik Panas Hotspot	15

2.2. PREDIKSI DINAMIKA ATMOSFER DAN LAUT (SST, El Nino/ La Nina dan IOD)	16
2.3 Prakiraan Awal Musim Hujan Provinsi Sumatera Utara 2025	18
2.4 Prakiraan Puncak Musim Hujan Provinsi Sumatera Utara 2025	19
2.5. Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulan Agustus ,September dan Oktober 2025 Tapanuli Selatan Sekitarnya - Sumatera Utara	20
2.3.1 Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulan Agustus 2025	20
2.3.2 Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulan September 2025.....	21
2.3.3 Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulan Oktober 2025.....	22
III. DATA KLIMATOLOGI STASIUN METEOROLOGI AEK GODANG	23
3.1. Data Klimatologi	23
- Rata-rata penyinaran matahari dan rata-rata penyinaran matahari bulanan 2011-2024.....	23
- Rata-rata suhu udara dan rata-rata suhu udara bulanan tahun 2011-2024	24
-Jumlah total curah hujan dan rata-rata jumlah curah hujan bulanan tahun 2011- 2024.....	25
-Rata-rata RH dan rata-rata RH bulanan tahun 2011- 2024.....	26
- Rata-rata Tekanan dan rata-rata Tekanan bulanan tahun 2011-2024	27
DAFTAR ISTILAH	28

KARAKTERISTIK KONDISI CUACA & IKLIM AEK GODANG



Kondisi cuaca dan iklim di wilayah Aek Godang tidak terlepas dari beberapa faktor baik skala lokal, regional dan global. Keragaman hujan di wilayah Aek Godang bergantung pada kondisi atmosfernya, yang secara umum dipengaruhi oleh aktivitas dari berbagai fenomena seperti MJO (Madden Julian Oscillation), Suhu Muka Laut di perairan sekitar Sumatera, yang masing-masing berperan terhadap ketersediaan uap air dalam pembentukan awan. Sedangkan aktivitas gangguan tropis disekitar wilayah Indonesia maupun monsun dapat mempengaruhi pola angin yang dapat memicu penumpukan masa udara di wilayah Aek Godang dan sekitarnya.

I. ANALISIS DAN PREDIKSI DINAMIKA ATMOSFER DAN LAUT

1.1 PENGERTIAN

A. El Nino Southern Oscillation (ENSO)

El Nino Southern Oscillation (ENSO) merupakan fenomena global dari sistem interaksi lautan atmosfer yang di tandai dengan adanya anomali suhu permukaan laut di wilayah Ekuator Pasifik Tengah dimana jika anomali suhu permukaan laut di daerah tersebut **positif** (lebih panas dari rata-ratanya) maka disebut **El Nino**, namun jika anomali suhu permukaan laut **Negatif** disebut **La Nina**. Sementara itu dampak pengaruh El Nino di Indonesia, sangat tergantung dengan kondisi perairan wilayah Indonesia.

El Nino yang berpengaruh terhadap pengurangan curah hujan secara drastis, baru akan terjadi bila kondisi suhu perairan Indonesia cukup dingin. Namun bila kondisi suhu perairan Indonesia cukup hangat, El Nino tidak menyebabkan kurangnya curah hujan secara signifikan di Indonesia. Disamping itu, mengingat luasnya wilayah Indonesia, tidak seluruh wilayah Indonesia dipengaruhi oleh El Nino. Sedangkan El Nino secara umum menyebabkan curah hujan di Indonesia meningkat apabila disertai dengan menghangatnya suhu permukaan laut di perairan Indonesia. Seperti halnya El Nino, dampak La Nina tidak berpengaruh ke seluruh wilayah Indonesia.

B. Indian Ocean Dipole (IOD)

IOD merupakan fenomena interaksi laut-atmosfer di Samudera Hindia yang dihitung berdasarkan perbedaan antara anomali suhu muka laut perairan pantai timur Afrika dengan perairan di sebelah barat daya Sumatera. Perbedaan nilai anomali suhu muka laut dimaksud disebut sebagai Dipole Mode Indeks (DMI).

Untuk DMI **positif**, umumnya berdampak kurangnya curah hujan di Indonesia bagian barat, sedangkan nilai DMI **negatif**, secara umum berdampak meningkatnya curah hujan di Indonesia bagian barat.

C. Sea Surface Temperature (SST)

SST adalah suhu permukaan laut, SST berkaitan dengan suhu pada ketinggian atau kedalaman tertentu dari permukaan laut. Pada umumnya pengukuran ini menggunakan citra satelit pada channel infrared. Namun tetap dilakukan pengukuran oleh Stasiun Meteorologi Maritim secara konvensional di lautan sebagai koreksi terhadap nilai yang dihasilkan satelit.

D. Curah Hujan (mm)

Merupakan ketinggian air hujan yang jatuh pada tempat datar dengan asumsi tidak menguap, tidak meresap dan tidak mengalir. Curah hujan satu 1 (satu) mm adalah air hujan setinggi 1 (satu) mm yang jatuh (tertampung) pada tempat yang datar seluas 1 m², mengalir sebagai alir permukaan dan meresap ke dalam tanah.

E. Curah Hujan Ekstrim

Adalah curah hujan dengan intensitas > 50 mm/hari menjadi parameter terjadinya hujan dengan intensitas lebat, sedangkan kriteria curah hujan ekstrim memiliki curah hujan dengan intensitas > 150 mm/hari.

F. Sifat Hujan

Merupakan perbandingan antara jumlah curah hujan kumulatif selama satu bulan di suatu tempat dengan rata-rata atau normalnya selama periode 30 tahun (1991-2020) pada bulan dan tempat yang sama. Sifat hujan dibagi menjadi 3 kategori, yaitu:

a. Atas Normal (AN):

Jika nilai perbandingannya > 115 % atau lebih rinci lagi dibagi dalam tiga kategori yaitu : 116 % - 150 % , 151 % - 200 % dan > 200 %.

b. Normal (N) :

Jika perbandingannya antara 85 % - 115 %.

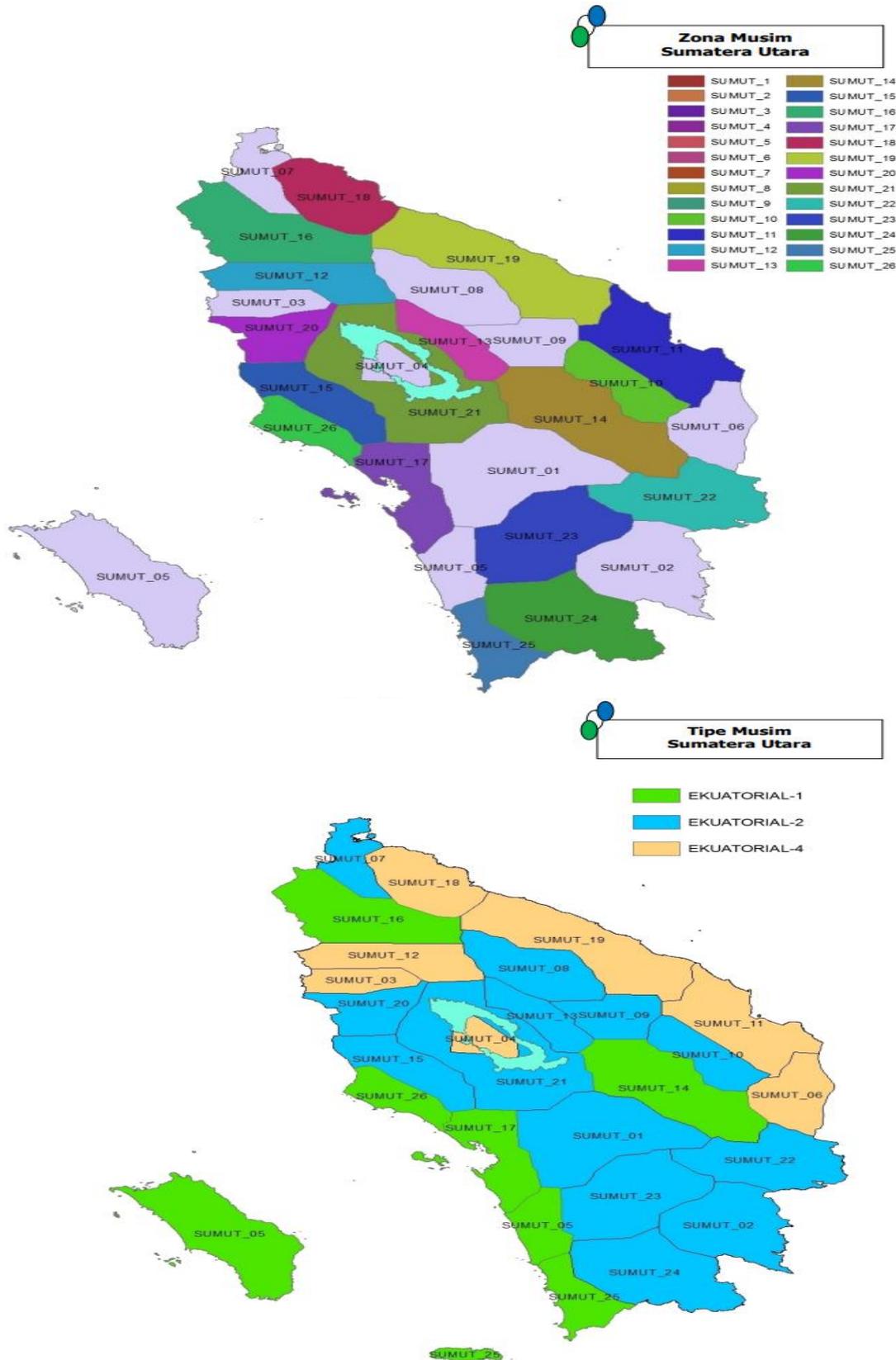
c. Bawah Normal (BN) :

Jika nilai perbandingannya < 85 % atau dengan lebih rinci lagi dibagi dalam tiga kategori yaitu : 0 – 30 %, 31 % - 50 %, dan 51 % - 84 %.

G. Zona Musim dan tipe Musim

Zona Musim (ZoM) adalah wilayah yang pola hujan rata-ratanya memiliki perbedaan yang jelas antara periode musim kemarau dan periode musim hujan. Zona musim memiliki beberapa **Tipe Musim** yang ditentukan berdasarkan pola hujan tahunannya. Wilayah Zona Musim (ZoM) telah ditetapkan secara nasional berdasarkan hasil pemuktahiran zona musim di seluruh provinsi di Indonesia. Provinsi Sumatera Utara terdiri atas 26 zona musim yang terdiri dari EKUATORIAL-1 terdiri dari 6 zona musim, EKUATORIAL – 2 terdiri dari 13 zona musim dan EKUATORIAL – 4 terdiri dari 7 zona musim.

H. Wilayah Zona Musim dan Tipe Musim Sumatera Utara



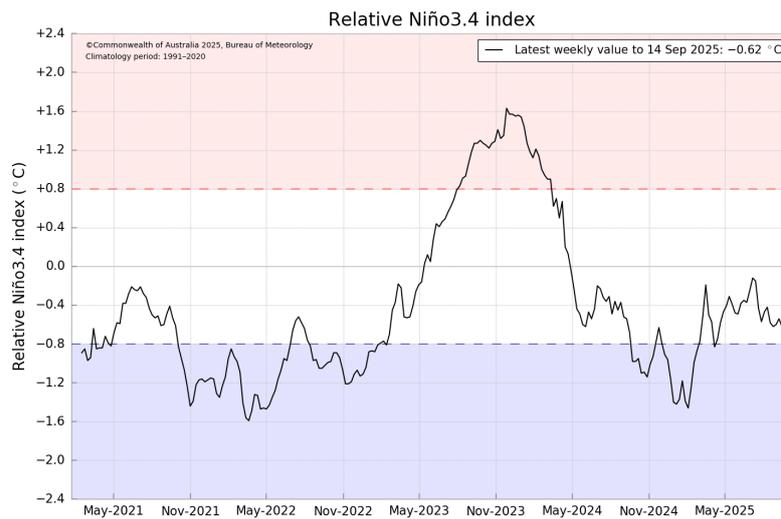
Gambar. 1.1.1 Peta Zona Musim Sumatera Utara

1.2 KONDISI DINAMIKA ATMOSFER DAN LAUT BULAN JULI 2025

Analisis dinamika atmosfer meliputi perkembangan El nino Southern Oscillation (ENSO), Indian Ocean Dipole (IOD), sirkulasi angin (Monsun), Outgoing Longwave Radiation (OLR) dan Sea Surface Temperature (SST) / Suhu Permukaan Laut di Indonesia.

A. El Nino Southern Oscillation (ENSO)

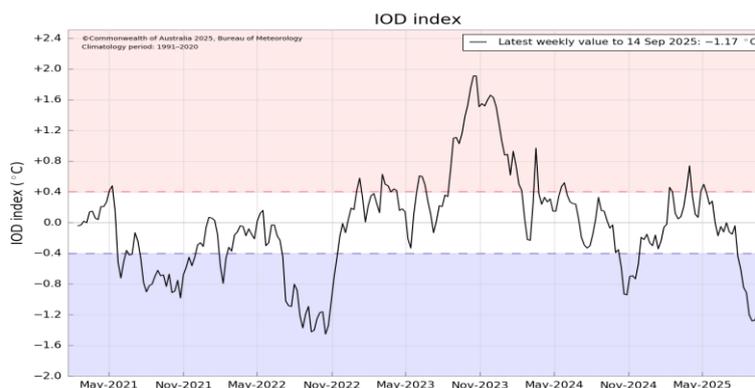
Indeks bulanan Nino 3.4 bernilai -0.22 masuk dalam kategori El Nino Netral. Hal ini mengindikasikan bahwa fenomena ENSO tidak berpengaruh terhadap pergerakan aliran massa uap air ke wilayah Indonesia untuk proses pertumbuhan awan-awan konvektif.



Gambar. 1.2.1 Indeks NINO 3.4 Bulan Juli 2025

B. Indian Ocean Dipole (IOD)

Indeks Dipole Mode pada bulan Juli 2025 bernilai -0.3. Dimana Kondisi ini dalam kategori Netral, yang artinya tidak berpengaruh terhadap peningkatan curah hujan di wilayah Indonesia bagian Barat.

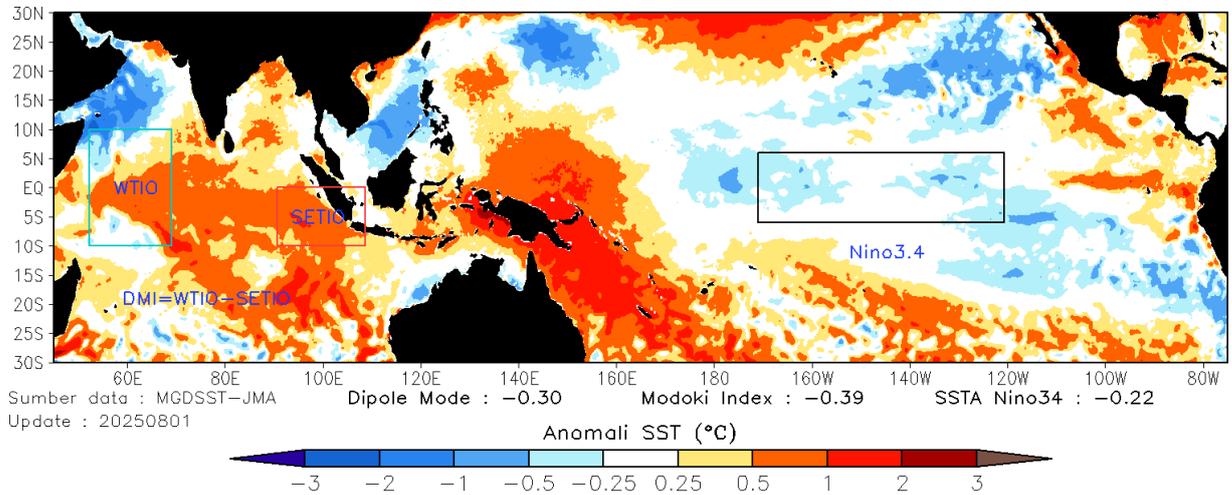


Gambar. 1.2.2 Indeks IOD Bulan Juli 2025

C. Anomali Suhu Permukaan Laut

Anomali suhu muka laut di sebagian besar perairan Indonesia cenderung sama hingga lebih hangat dibandingkan normalnya. Nilai Anomali Suhu Permukaan Laut di sekitar wilayah perairan Indonesia bagian barat pada bulan Juli 2025 berkisar antara -0.5°C – 0.5°C . Hal ini berpotensi menyebabkan penguapan di sekitar Samudera Hindia atau Barat Sumatera yang berpotensi dalam proses terbentuknya awan-awan konvektif.

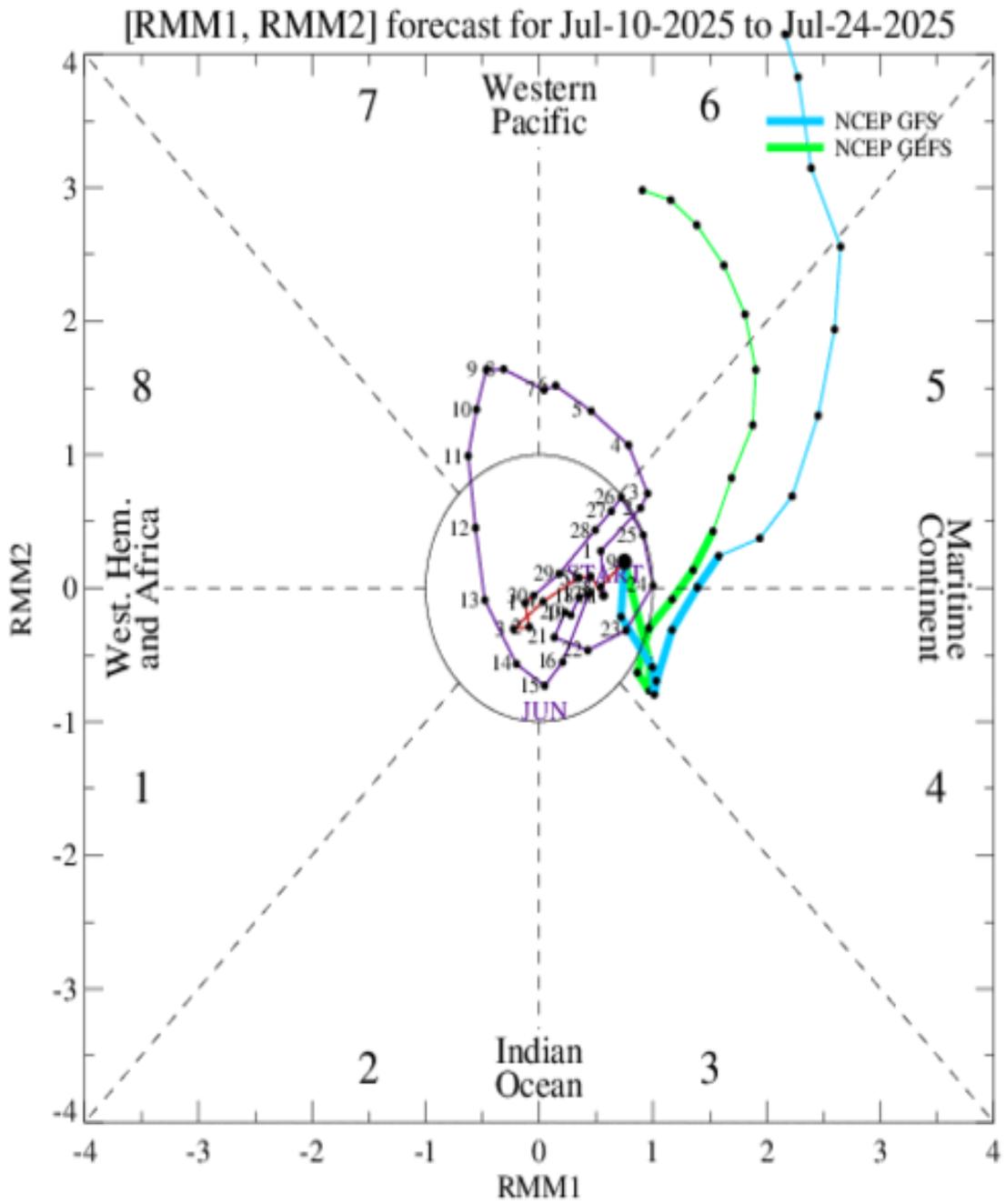
Anomali Suhu Muka Laut Bulan Juli 2025



Gambar 1.2.3 SST Bulan Juli 2025

D. Madden Julian Oscillation (MJO)

MJO aktif di Indonesia bagian barat ketika berada di fase 2 dan 3 terutama berada di dalam lingkaran. Analisis pada dasarian I Juli 2025 menunjukkan MJO tidak aktif dan diprediksi tetap tidak aktif pada awal dasarian II Juli 2025. Kemudian MJO diprakiraan aktif kembali pada fase 4 & 5 (wilayah maritime continent) dan fase 6 (wilayah Pasifik Barat) hingga awal Dasarian III Juli 2025 yang artinya tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan awan konvektif di wilayah Indonesia bagian barat.



Gambar 1.2.5 Peta MJO Bulan Juli 2025

Data Curah Hujan Bulanan dan Normal Hujan

DATA CURAH HUJAN BULANAN STASIUN METEOROLOGI AEK GODANG

TAHUN 1996 s/d 2024

TAHUN/ BULAN	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agus	Sept	Okt	Nov	Des
1997	133.8	107.3	151.4	157.0	69.1	57.8	44.1	24.7	244.8	93.0	235.0	133.1
1998	383.2	85.6	198.7	207.6	123.6	18.3	135.7	380.5	169.6	40.3	81.5	454.0
1999	194.4	267.1	129.5	47.3	119.6	195.0	42.3	98.7	263.4	294.3	266.0	190.0
2000	212.3	75.7	85.3	46.0	23.3	30.5	36.2	121.1	283.2	90.1	407.5	127.1
2001	213.5	164.8	35.3	317.8	48.7	4.0	33.0	11.8	185.5	122.0	64.0	151.5
2002	329.5	49.0	169.0	207.8	432.0	75.0	35.0	193.0	222.6	278.0	557.0	509.4
2003	375.4	473.8	235.5	187.4	85.6	66.3	75.8	140.5	180.3	166.2	522.2	176.0
2004	180.8	163.2	47.1	134.8	44.8	5.5	87.3	6.0	402.9	234.7	587.0	17.5
2005	180.8	118.7	47.1	134.8	49.0	134.8	9.0	96.7	134.8	31.6	181.5	17.5
2006	63.2	308.1	50.7	74.9	55.0	36.0	9.0	145.5	673.0	282.1	199.2	468.0
2007	189.0	77.7	182.4	185.7	150.7	78.4	297.5	145.6	131.5	140.4	125.5	295.2
2008	213.1	108.7	320.1	173.4	87.2	140.8	89.0	214.9	94.1	285.2	142.3	230.8
2009	240.1	125.6	391.3	255.7	44.9	54.3	23.2	200.9	81.5	232.1	319.8	403.7
2010	308.7	370.6	132.1	204.1	235.9	163.5	141.2	83.4	179.9	40.8	323.8	208.1
2011	201.9	161.7	178.9	185.6	59.2	13.6	23.4	65.0	83.4	318.7	322.1	282.2
2012	57.7	393.7	92.7	328.9	66.9	102.5	120.0	47.8	74.6	259.9	277.4	456.5
2013	385.3	151.0	264.5	135.3	139.8	105.6	19.1	124.1	104.4	217.8	267.2	298.0
2014	321.3	24.8	157.0	316.2	302.8	12.6	15.1	187.0	119.7	462.0	520.2	317.5
2015	470.5	42.5	181.1	185.8	124.9	134.8	125.9	420.3	101.8	252.3	563.5	204.6
2016	78.3	153.5	140.5	192.8	159.9	19.8	69.9	28.0	24.4	47.1	0.0	0.0
2017	300.2	158.1	317.1	239.9	163.4	108.4	17.9	230.8	122.9	112.2	128.2	159.1
2018	134.0	102.7	192.4	212.0	171.3	71.0	25.6	74.7	171.7	295.0	207.2	552.2
2019	130.0	203.4	118.8	184.7	216.4	116.8	124.1	70.9	177.7	400.1	168.3	352.3
2020	316.7	95.4	192.8	219.6	68.8	181.0	174.5	98.2	241.7	38.4	355.0	166.3
2021	263.3	34.6	255.2	87.5	238.8	89.5	109.9	306.2	154.6	62.4	95.6	223.3
2022	102.6	165.5	105.3	55.7	91.7	136.5	22.1	62.5	93.0	70.1	184.1	302.2
2023	86.9	129.2	251.9	140.0	67.9	36.5	268.7	303.4	103.7	254.0	257.6	515.4
2024	167.2	153.3	187.8	185.7	305.4	223.8	47.8	353.7	220.3	183.5	213.9	123.9
JUMLAH	6233.7	4465.3	4811.5	5004.0	3746.6	2412.6	2222.3	4235.9	5041.0	5304.3	7572.6	7335.4
RATA2	222.6	159.5	171.8	178.7	133.8	86.2	79.4	151.3	180.0	189.4	270.5	262.0
SD	109.2	110.4	88.1	75.3	97.5	61.4	74.5	114.5	124.9	118.0	161.8	156.1
115%	256.0	183.4	197.6	205.5	153.9	99.1	91.3	174.0	207.0	217.9	311.0	301.3
85%	189.2	135.6	146.1	151.9	113.7	73.2	67.5	128.6	153.0	161.0	229.9	222.7

Keterangan :

SD : Standart Defiasi (Mengukur Penyimpangan Nilai terhadap rata-rata)

85 % - 115 % = Sifat Hujan (Normal)

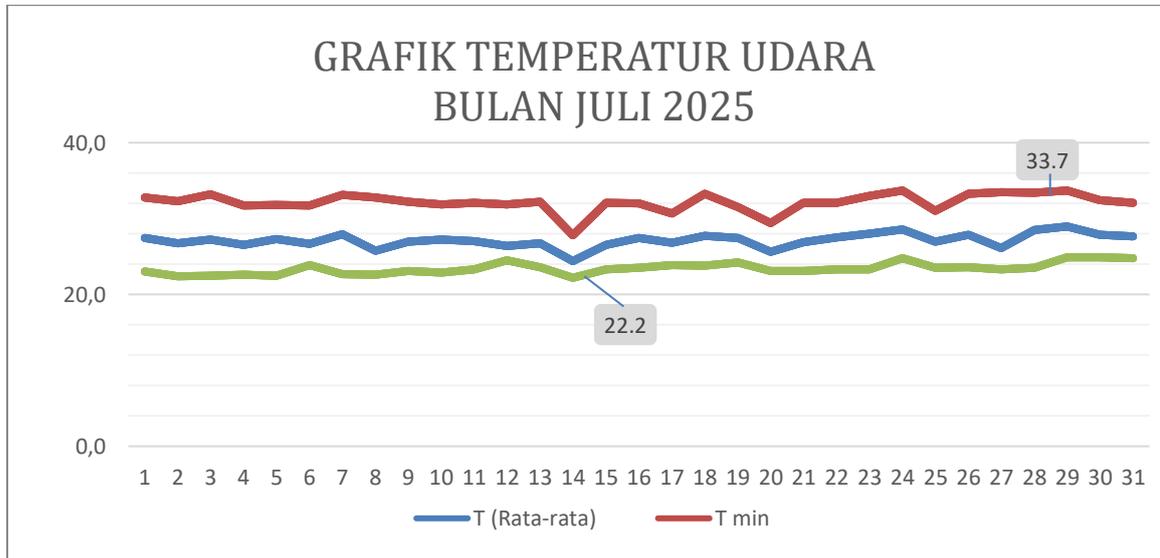
Untuk Jumlah Pengukuran Curah Hujan Selama Bulan Juli 2025 di BMKG Aek Godang adalah 13.8 mm (DCH) dengan demikian Sifat Hujan Bulan Juli 2025 di BMKG Aek Godang adalah **Dibawah Normal**.

II. PANTAUAN CUACA

2.1 Kondisi Cuaca Wilayah Aek Godang Bulan Juli 2025

2.1.1 Temperatur Udara

Temperatur udara rata-rata di Aek Godang pada Bulan Juli 2025 yaitu 27.1°C. Temperatur udara terendah yaitu 22.2 °C terjadi pada tanggal 14 Juli 2025, sedangkan temperatur udara tertinggi yaitu 33.7 °C terjadi pada tanggal 29 Juli 2025.



Gambar 2.1.1.1 Grafik Suhu Udara Bulan Juli 2025

2.1.2 Durasi Penyinaran Matahari

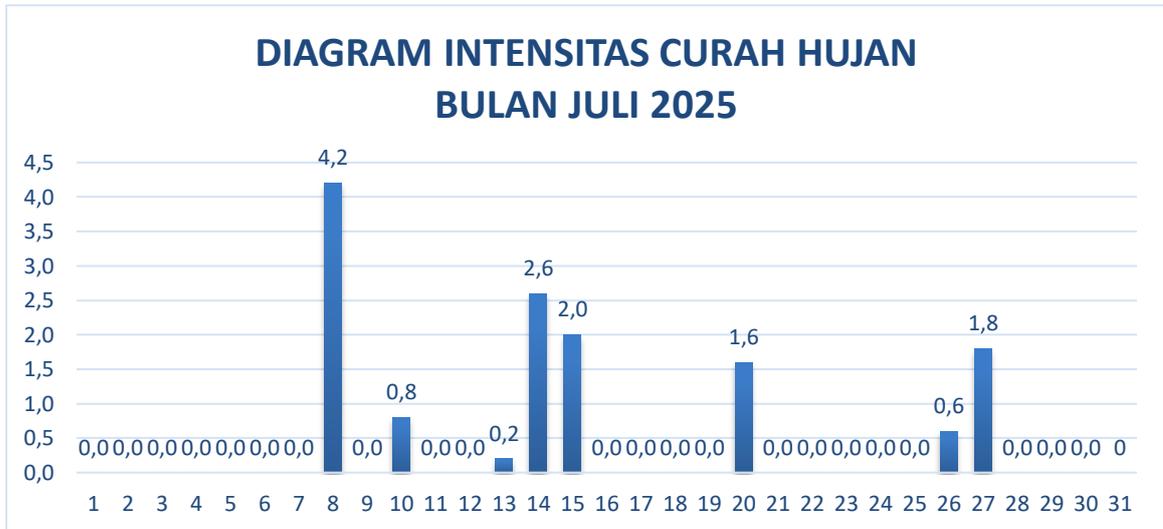
Durasi penyinaran matahari paling lama terjadi pada tanggal 18 Juli 2025 yaitu selama 10.8 jam, sedangkan pada tanggal 20 Juli 2025 merupakan durasi penyinaran matahari terendah yaitu 0.7 Jam. Rata-rata penyinaran matahari pada bulan Juli 2025 adalah 6.3 jam.



Gambar 2.1.2.1 Grafik Durasi Penyinaran Matahari Bulan Juli 2025

2.1.3 Curah Hujan

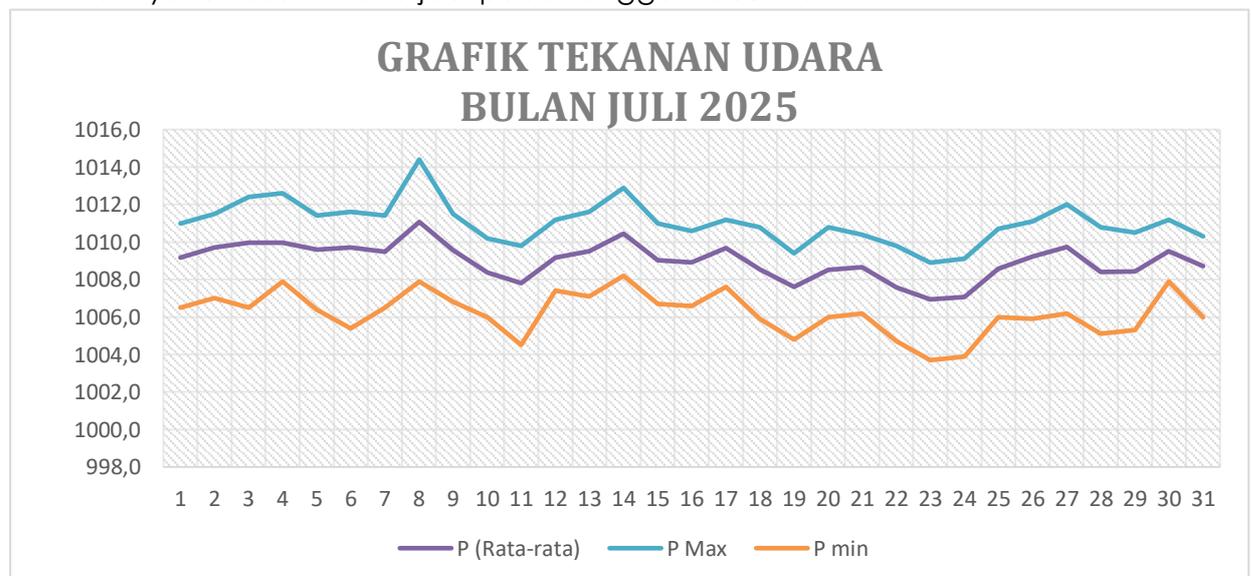
Curah Hujan Harian terbanyak pada Bulan Juli 2025 sebesar 4.2 mm yang terjadi pada tanggal 08 Juli 2025. Hari Tanpa Hujan Bulan Juli 2025 sebanyak 23 hari dan Jumlah Hari Hujan Bulan Juli 2025 sebanyak 8 hari. Jumlah curah hujan pada bulan Juli 2025 adalah 13.8 mm.



Gambar 2.1.3.2 Intensitas Curah Hujan Bulan Juli 2025

2.1.4 Tekanan Udara

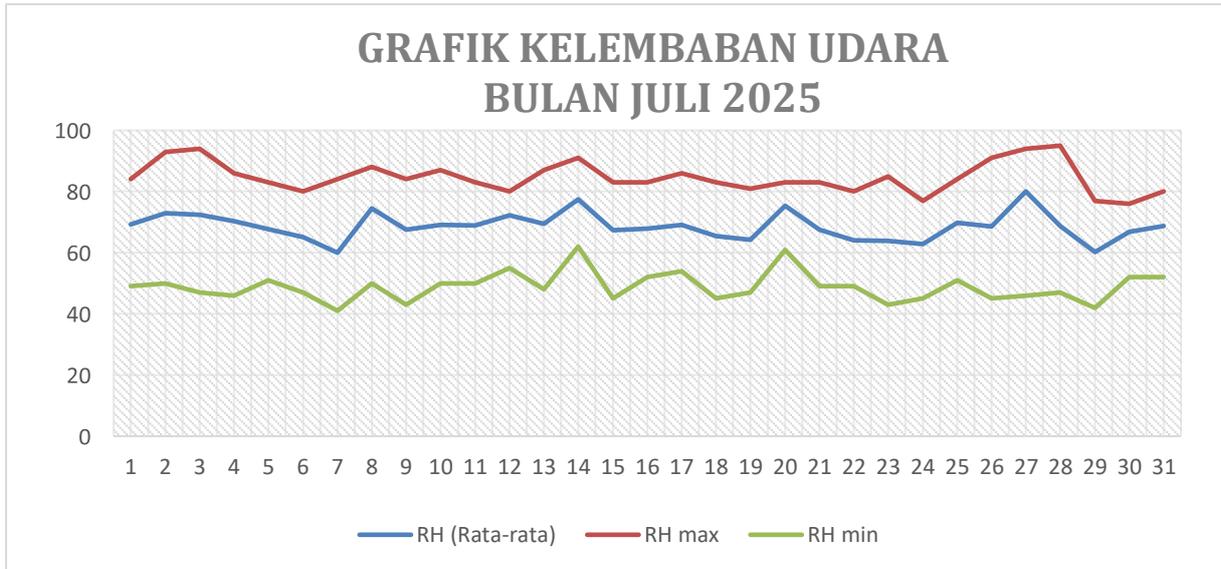
Rata-rata Tekanan Udara Bulan Juli 2025 yaitu 1009.0 mb. Tekanan Udara Maksimum terjadi pada Tanggal 8 Juli 2025 yaitu 1014.4 mb dan Tekanan Udara Minimum yaitu 1003.7 mb terjadi pada tanggal 23 Juli 2025.



Gambar 2.1.4.1 Grafik Tekanan Udara Bulan Juli 2025

2.1.5 Kelembaban Udara

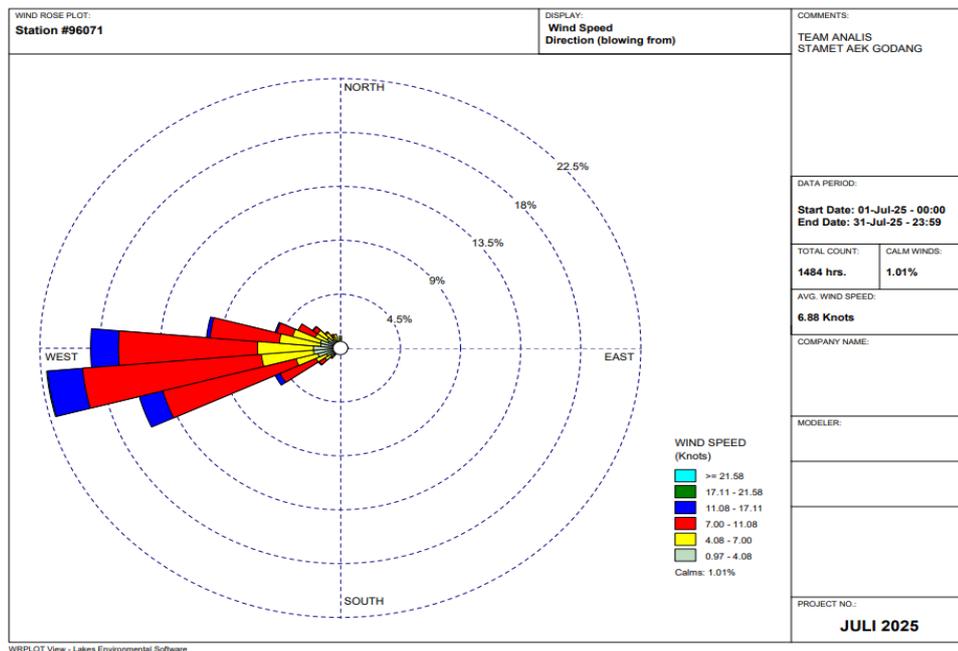
Rata-rata Kelembaban Udara Bulan Juli 2025 yaitu 69 %. Kelembaban Maksimum sebesar 95 % terjadi pada tanggal 28 Juli 2025, sedangkan Kelembaban Minimum sebesar 41 % terjadi pada tanggal 07 Juli 2025.

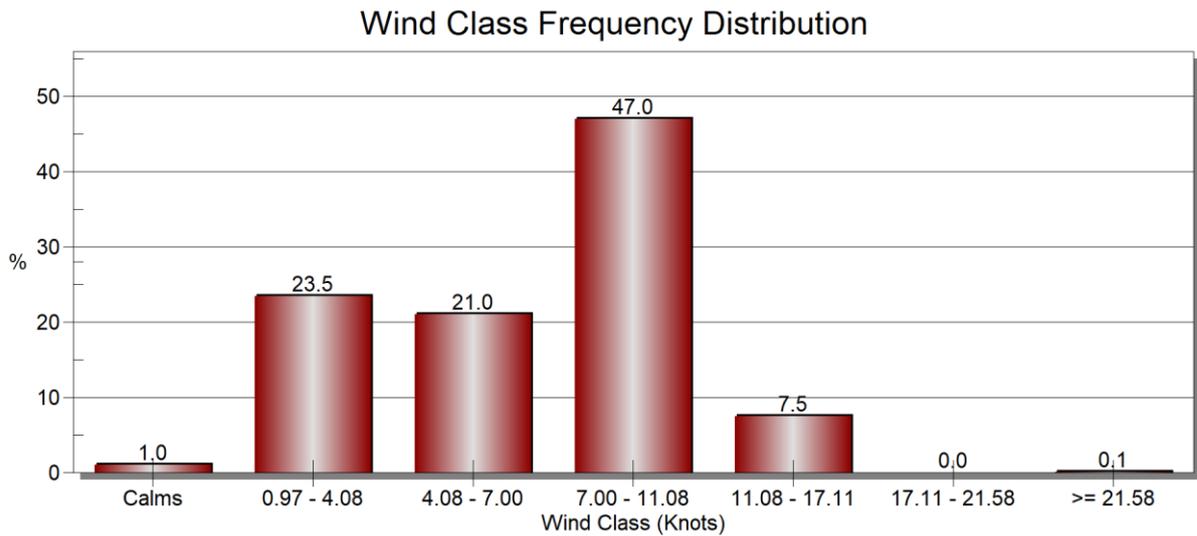


Gambar 2.1.5.1 Grafik Kelembaban Udara Bulan Juli 2025

2.1.6 Arah dan Kecepatan Angin

Pada Bulan Juli 2025 Arah Angin Permukaan Terbanyak di Stasiun Meteorologi Aek Godang dari Arah Barat. Kecepatan Rata-rata Angin Permukaan berkisar 7 knots. Angin dengan Kecepatan Maksimum pada Bulan Juli 2025 mencapai 24 knots terjadi pada tanggal 25 Juli 2025.





Gambar 2.1.6.1 Diagram Arah dan Kecepatan Angin Bulan Juli 2025

2.1.7 Titik Panas Hotspot

Pantauan satelit Terra, SNPP, NOAA20 dan Aqua, pada Bulan Juli 2025 Terpantau Hotspot (dengan tingkat kepercayaan 8 (Sedang) – 9 (Tinggi) sebanyak 48 titik di wilayah Sumatera Utara Bagian Selatan.

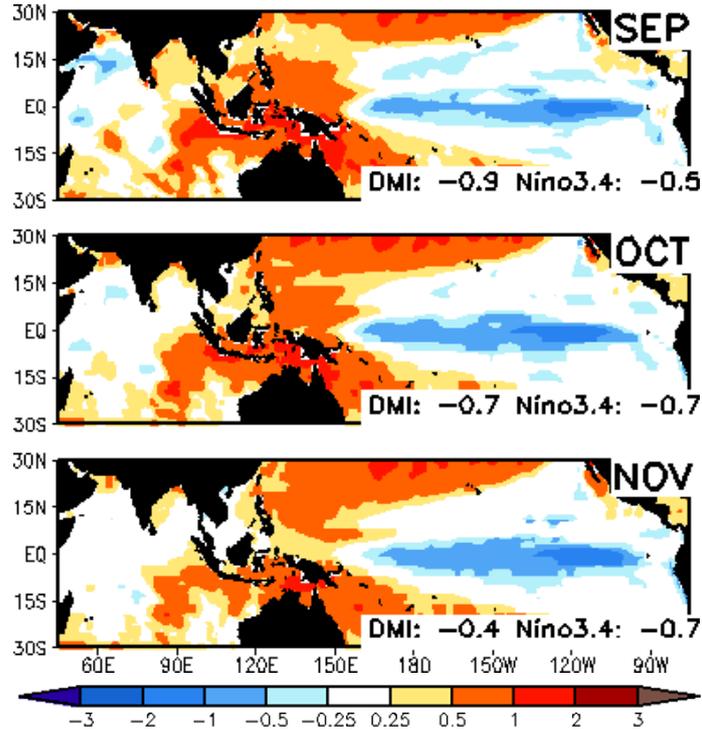
NO	SUMATERA UTARA BAGIAN SELATAN BULAN JULI 2025	
	LOKASI	JUMLAH TITIK PANAS
1	PADANG SIDEMPUAN	0
2	TAPSEL	13
3	PALUTA	14
4	MADINA	12
5	PALAS	16
6	LABUAN BATU SELATAN	11
TOTAL :		66

Tabel 2.1.7.1 Jumlah titik Hotspot bulan Juli 2025

2.2 PREDIKSI DINAMIKA ATMOSFER DAN LAUT (SST, El Nino/ La Nina dan IOD)

A. Prakiraan Dinamika Atmosfer dan Laut

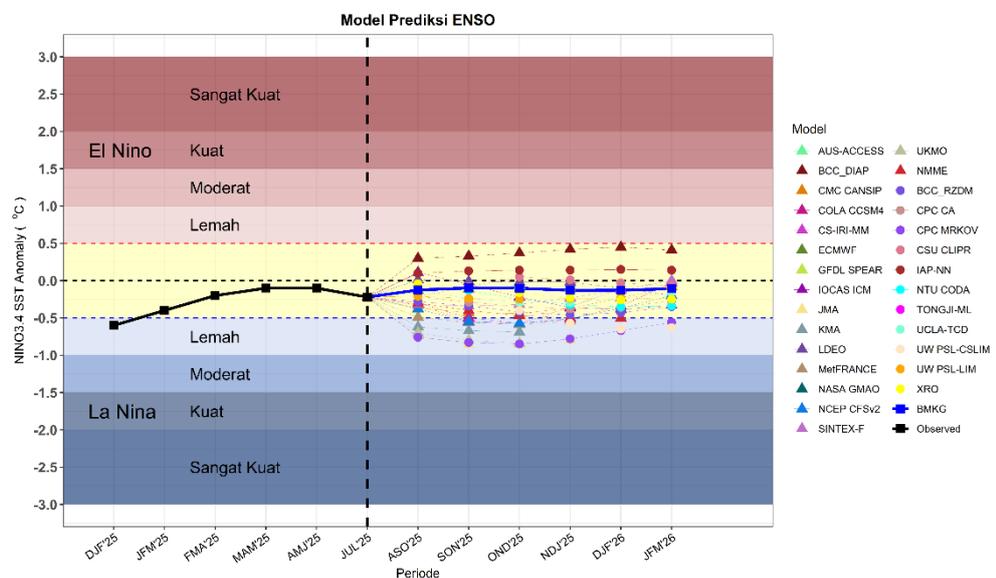
a. Prediksi Anomali SST



Gambar. 2.2.1 Prediksi Anomali SST

Prakiraan anomali Suhu Permukaan Laut di wilayah Niño 3.4 pada bulan Agustus 2025 diperkirakan berada dalam kondisi anomali Netral hingga anomali negative. Sedangkan Prakiraan anomali suhu permukaan laut Indonesia pada bulan September – November 2025 di wilayah bagian barat juga dalam kondisi netral hingga anomali negative (dingin).

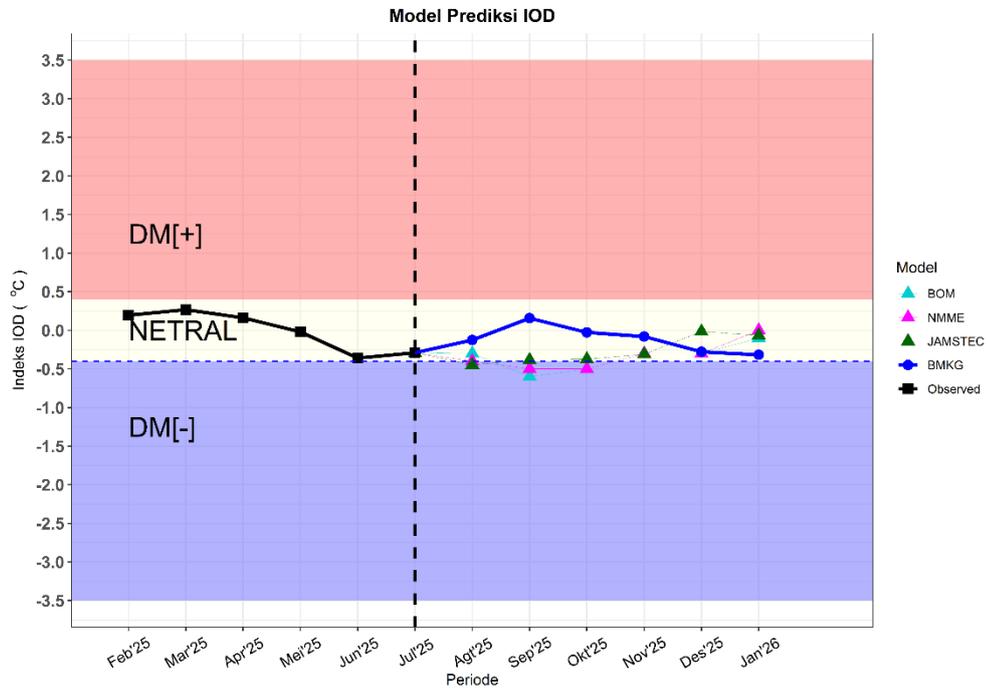
b. Prediksi ENSO



Gambar. 2.2.2 Prediksi ENSO

Prakiraan ENSO dari BMKG dan beberapa Pusat Iklim Dunia memprediksikan bahwa ENSO Netral terus bertahan pada semester dua tahun 2025.

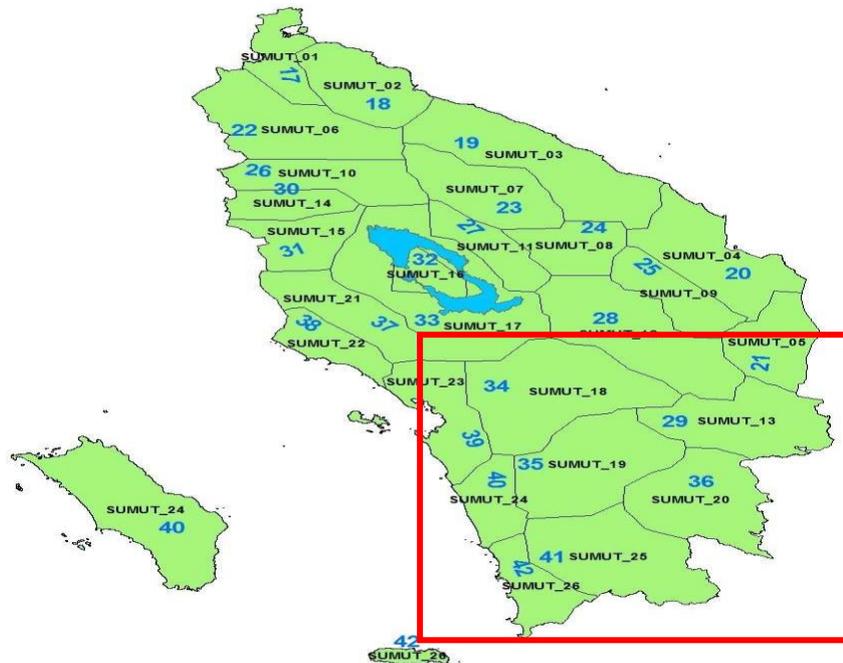
c. Prediksi IOD



Gambar. 2.2.3 Prediksi Anomali IOD

Prakiraan Indeks Dipole Mode (IOD) dari BMKG dan beberapa Pusat Iklim Dunia memprediksi IOD akan berada Netral pada semester kedua Tahun 2025.

2.3 Prakiraan Awal Musim Kemarau Provinsi Sumatera Utara 2025

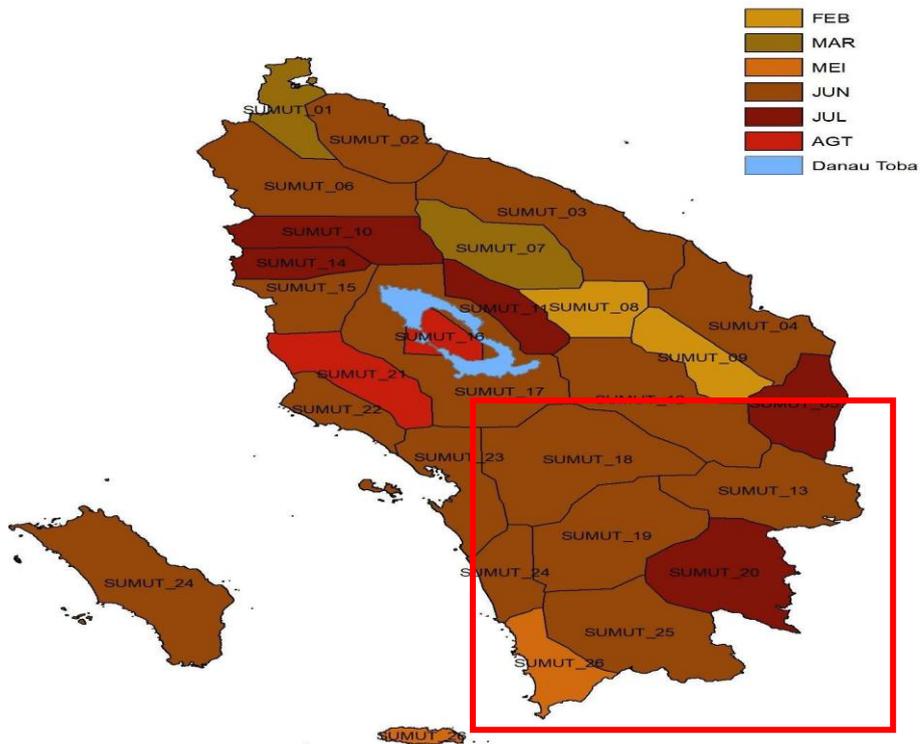


Gambar 2.3.1 Peta Prakiraan Awal Musim Kemarau 2025

2.3.1 Prakiraan Awal Musim Kemarau 2025 untuk Wilayah Tabagsel

- Wilayah zona musim Sumut_05, berkisar pada bulan Mei III – Jun II dengan sifat musim Normal (N).
- Wilayah zona musim Sumut_13, berkisar pada bulan Jun I – Jun III dengan sifat musim Normal (N).
- Wilayah zona musim Sumut_18, berkisar pada bulan Mei I – Mei III dengan sifat musim Normal (N).
- Wilayah zona musim Sumut_19, berkisar pada bulan April III – Mei II dengan sifat musim Normal (N).
- Wilayah zona musim Sumut_20, berkisar pada bulan Mei III – Jun II dengan sifat musim Bawah Normal (BN).
- Wilayah zona musim Sumut_25, berkisar pada bulan Mei I – Mei III dengan sifat musim Normal (N).

2.4 Prakiraan Puncak Musim Kemarau Provinsi Sumatera Utara 2025



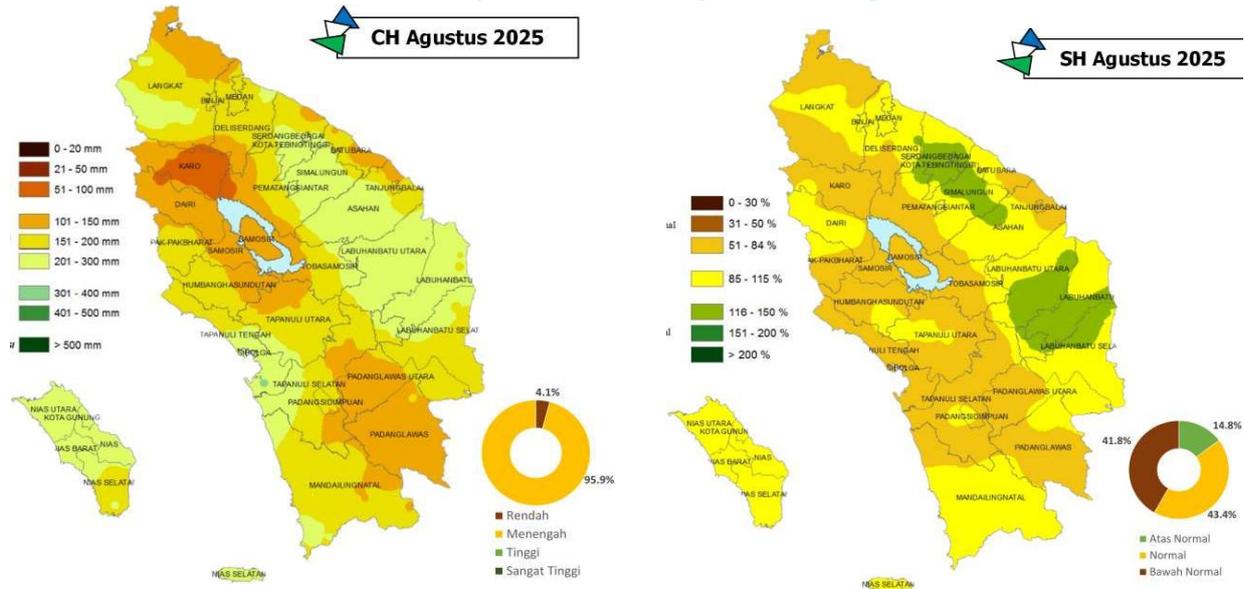
Gambar 2.4.1 Peta Prakiraan Puncak Musim Hujan 2025

2.4.1 Prakiraan Puncak Musim Hujan 2024 untuk Wilayah Tabagsel

- Wilayah **ZoM Sumut_05** meliputi **Kab. Labuhanbatu Selatan** bagian selatan.
- Wilayah **ZoM Sumut_13** meliputi **Kab. Labuhanbatu Selatan** bagian selatan, **Padang Lawas Utara** bagian timur.
- Wilayah **ZoM Sumut_18** meliputi **Kab. Padang Lawas Utara** bagian utara, **Tapanuli Selatan** bagian utara.
- Wilayah **ZoM Sumut_19** meliputi **Kota Padang Sidempuan**, **Padang Lawas** bagian timur, **Padang Lawas Utara** bagian barat daya, **Tapanuli Selatan** bagian selatan.
- Wilayah **ZoM Sumut_20** meliputi **Kab. Padang Lawas**, sebagian kecil **Padang Lawas Utara**.
- Wilayah **ZoM Sumut_25** meliputi **Kab. Mandailing Natal** bagian tengah dan timur.

2.5 Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Agustus, September, dan Oktober 2025
Tapanuli Selatan Sekitarnya - Sumatera Utara

2.5.1. Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulan Agustus 2025

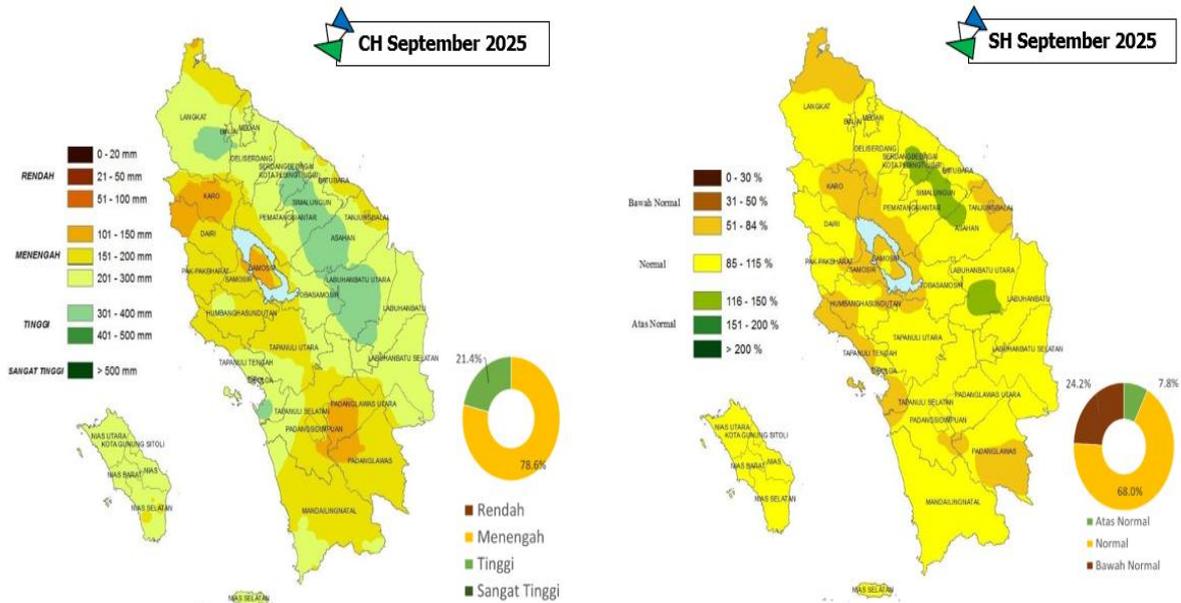


Gambar 2.5.1 Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Agustus 2025

Prakiraan Curah Hujan bulan Agustus 2025, pada umumnya berada dalam kategori Menengah berkisar antara (101 – 300) mm. Daerah yang diprakirakan memiliki curah hujan kategori Rendah (0-100) mm meliputi sebagian Kabupaten Karo.

Prakiraan Sifat Hujan Sumatera Utara bulan Agustus 2025, pada umumnya berada pada kategori Bawah Normal hingga Normal. Kategori Atas Normal meliputi sebagian Kabupaten Asahan, Deli Serdang, Labuhan Batu, Labuhan Batu Selatan, Serdang Bedagai, Simalungun dan Kota Tebing Tinggi.

2.5.2. Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulan September 2025

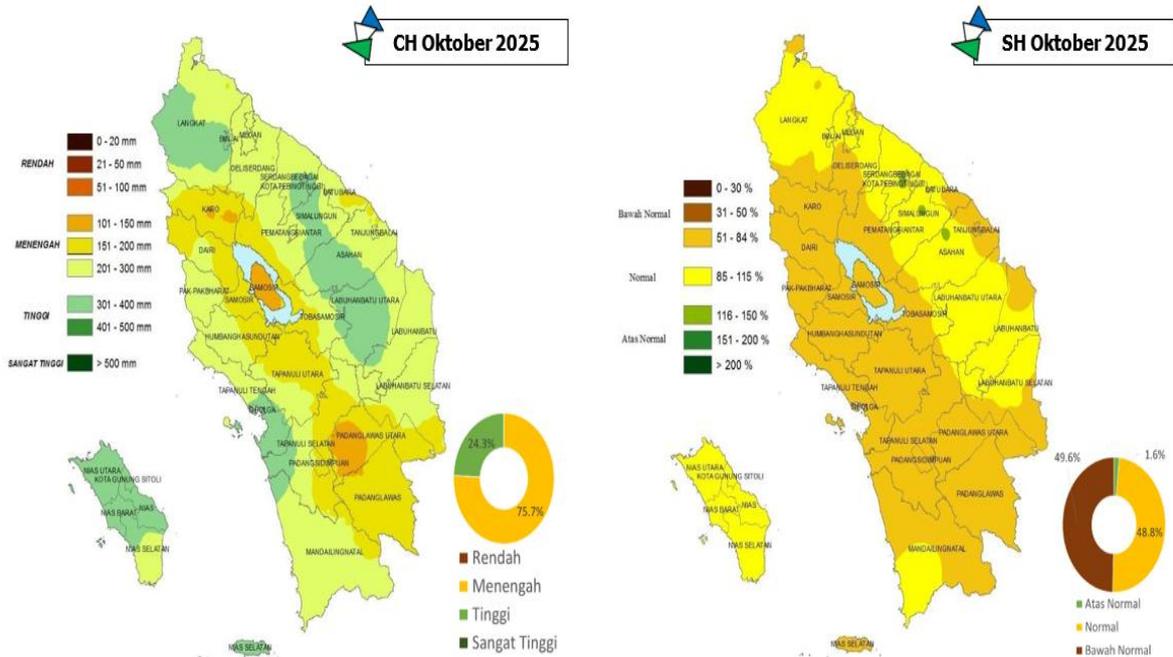


Gambar 2.5.2 Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan September 2025

Prakiraan Curah Hujan bulan September 2025, pada umumnya berada dalam kategori Menengah berkisar antara 101 – 300 mm. Adapun wilayah yang diprakirakan memiliki curah hujan kategori Tinggi meliputi Kabupaten Asahan, Dairi, Deli Serdang, Labuhanbatu, Labuhanbatu Utara, Langkat, Serdang Bedagai, Simalungun, Tapanuli Tengah, Toba, Kota Binjai, dan Tebing Tinggi.

Prakiraan Sifat Hujan Sumatera Utara bulan September 2025, pada umumnya berada pada kategori Normal dan Bawah Normal. Kategori Atas Normal meliputi sebagian wilayah Kabupaten Asahan, Labuhanbatu Utara, Serdang Bedagai, Simalungun, dan Kota Tebing Tinggi.

2.5.3. Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulan Oktober 2025



Gambar 2.5.3 Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Oktober 2025

Prakiraan Curah Hujan Sumatera Utara bulan Oktober 2025, pada umumnya berada dalam kategori Menengah berkisar antara 101 – 300 mm. Daerah yang diprakirakan memiliki curah hujan kategori Tinggi (301-500 mm) meliputi sebagian Kabupaten Asahan, Dairi, Labuhanbatu, Labuhanbatu Utara, Langkat, Nias, Nias Barat, Nias Utara, Serdang Bedagai, Simalungun, Tapanuli Tengah, Toba, Kota Binjai, dan Tebing Tinggi.

Prakiraan Sifat Hujan Sumatera Utara bulan Oktober 2025, pada umumnya berada pada kategori Bawah Normal hingga Normal. Kategori Atas Normal meliputi sebagian wilayah Kabupaten Asahan, Serdang Bedagai, Simalungun, dan Kota Tebing Tinggi..

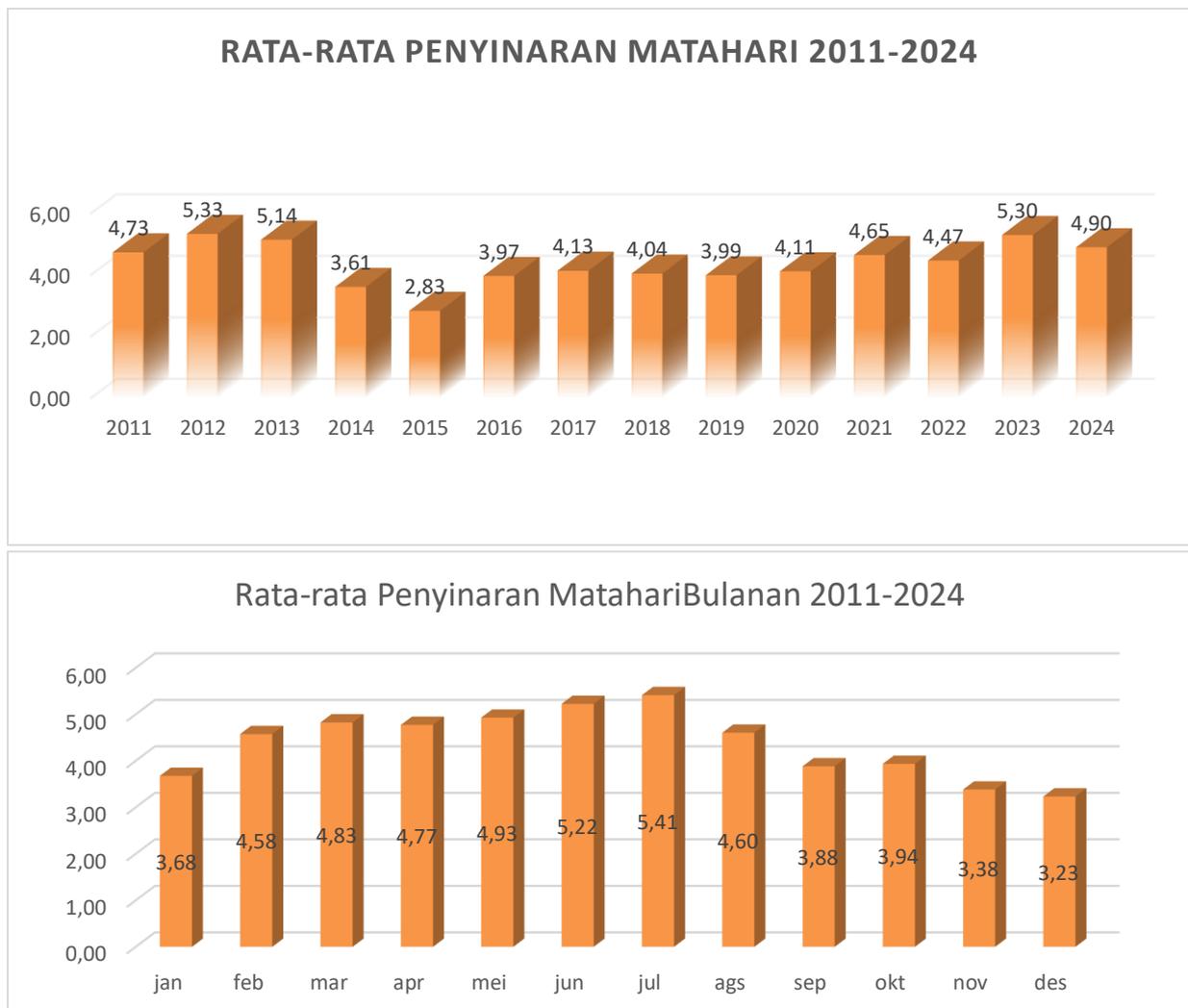
III. DATA KLIMATOLOGI STASIUN METEOROLOGI AEK GODANG

3.1 Data Klimatologi

Berdasarkan hasil dari data Observasi Klimatologi Stasiun Meteorologi Aek Godang tahun **2011 hingga 2024** dapat disimpulkan sebagai berikut:

- **Rata-rata penyinaran matahari dan rata-rata penyinaran matahari bulanan 2011-2024**

Berdasarkan gambar di bawah terlihat bahwa rata-rata penyinaran matahari pada tahun 2011-2024 berkisar antara 2.83 hingga 5.33 jam per hari. Penyinaran matahari terlama terjadi pada tahun 2012 dengan nilai penyinaran matahari mencapai 5.33 jam dan penyinaran matahari terendah terjadi pada tahun 2015 dengan nilai penyinaran matahari mencapai 2.83 jam, sementara itu nilai rata-rata penyinaran matahari bulanan dari tahun 2011-2024 tertinggi terjadi pada bulan juli mencapai 5.25 jam dan nilai rata-rata penyinaran matahari terendah terjadi pada bulan desember mencapai 3.16 Jam



Gambar 3.1.1 Grafik Rata-Rata Penyinaran Matahari

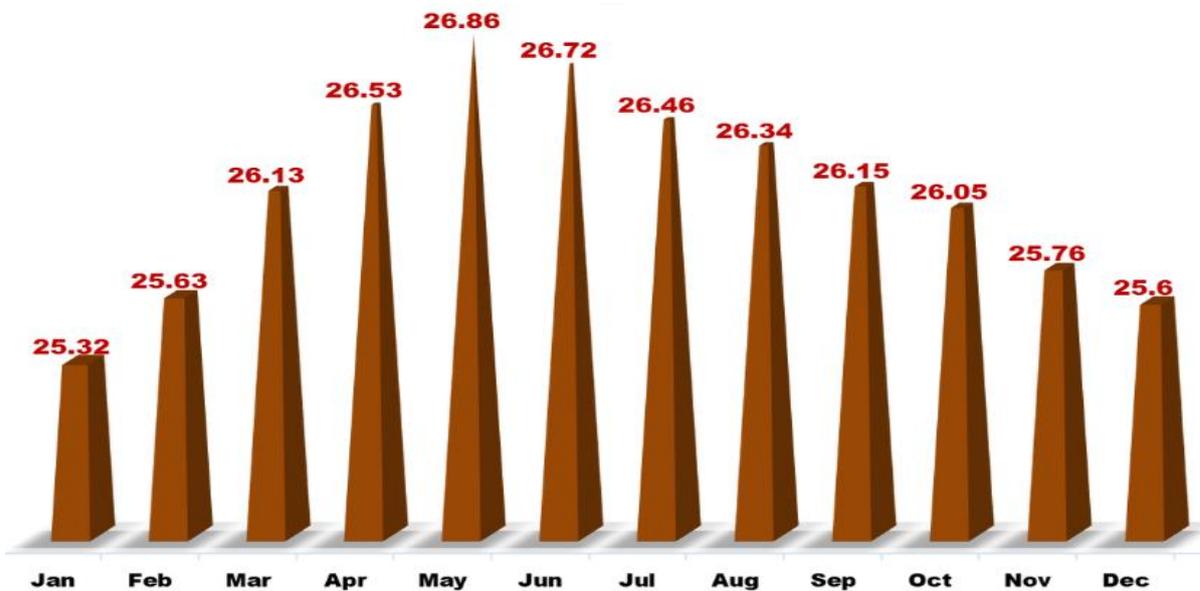
- Rata-rata suhu udara dan rata-rata suhu udara bulanan tahun 2011-2024

Berdasarkan gambar di bawah terlihat bahwa rata-rata suhu udara pada tahun 2011-2024 berkisar antara 25.77 °C hingga 27.08 °C. Suhu udara tertinggi terjadi pada tahun 2016 dengan nilai 27.08°C dan suhu udara terendah terjadi pada tahun 2014 dengan nilai 25.77°C, sementara itu nilai rata-rata suhu udara bulanan dari tahun 2011- 2024 tertinggi terjadi pada bulan Mei dengan Nilai 26.86°C terendah terjadi pada bulan Januari dengan Nilai 25.32°C

Rata- Rata Suhu Udara Tahunan 2011-2024 (°C)



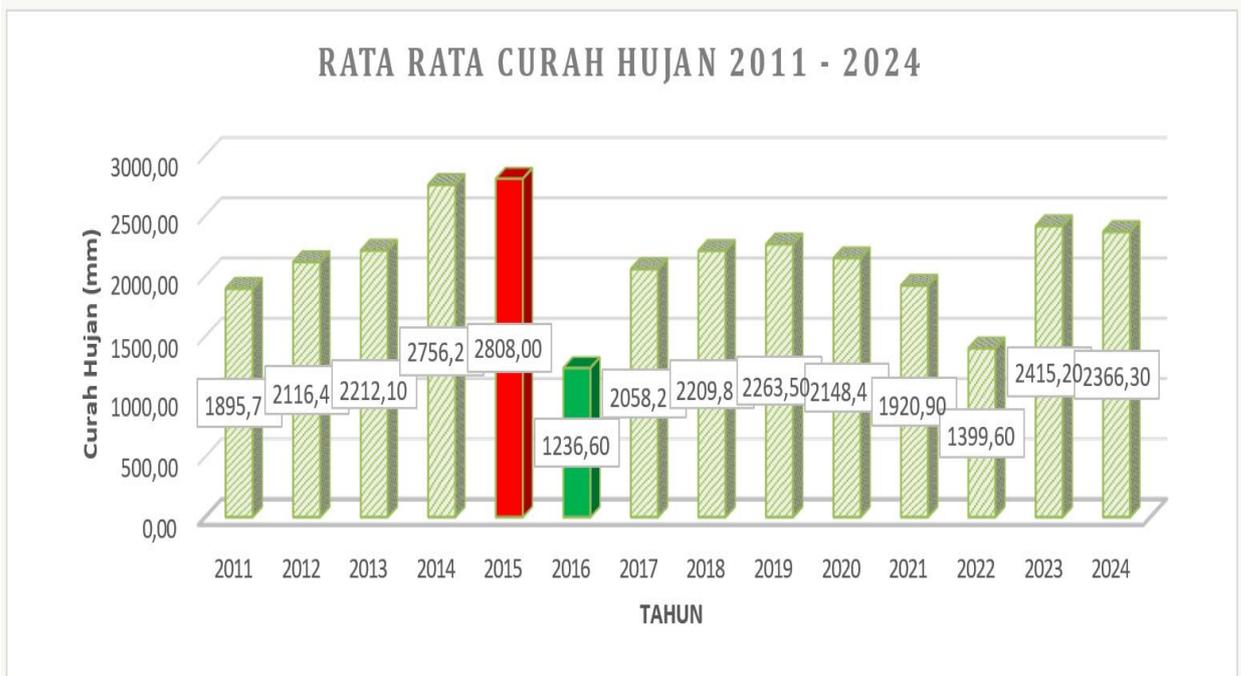
Rata- Rata Suhu Udara Tahunan 2011-2024 (°C)



Gambar 3.1.2 Grafik Rata-Rata Suhu Udara

- Jumlah total curah hujan dan rata-rata jumlah curah hujan bulanan tahun 2011-2023

Berdasarkan gambar di bawah terlihat bahwa total curah hujan pada tahun 2011- 2024 berkisar antara 1236.60 mm hingga 2808.00 mm. Curah hujan tertinggi terjadi pada tahun 2015 dengan nilai 2808.00 mm dan curah hujan terendah terjadi pada tahun 2016 dengan nilai 1236.60 mm, sementara itu nilai rata-rata curah hujan bulanan dari tahun 2011-2024 tertinggi terjadi pada bulan desember dengan Nilai 305.0 mm dan nilai curah hujan terendah terjadi pada bulan Juli Nilai 85.91 mm.

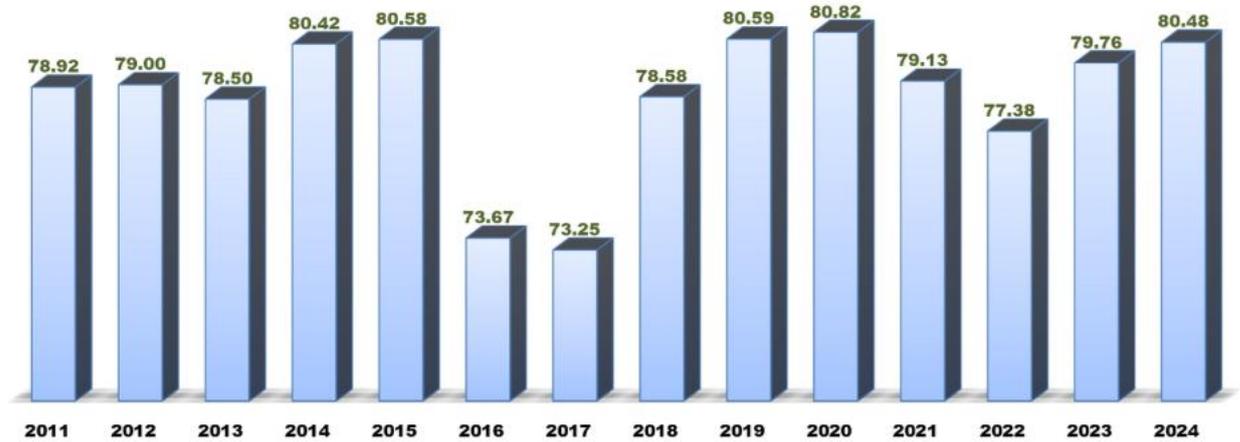


Gambar 3.1.3 Grafik Rata-Rata Curah Hujan

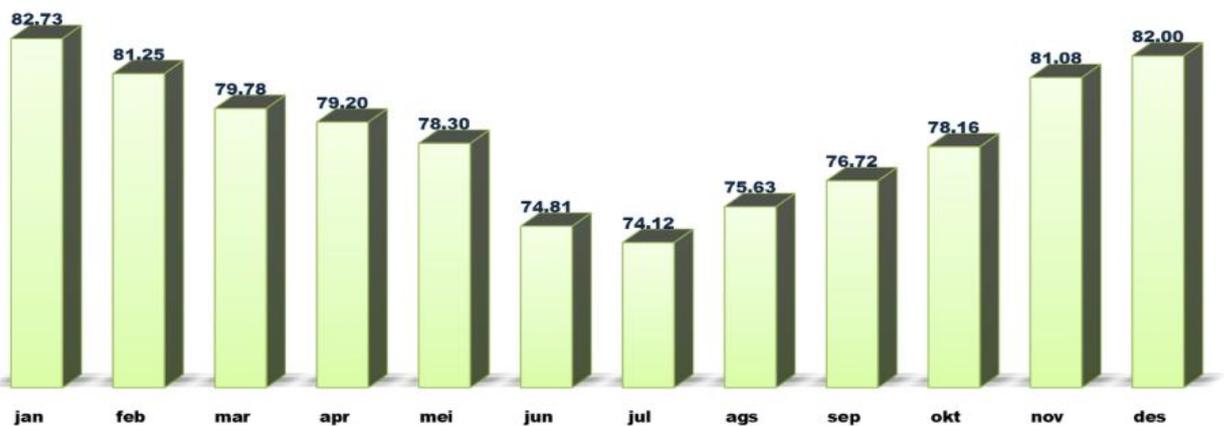
- Rata-rata RH dan rata-rata RH bulanan tahun 2011- 2024

Berdasarkan gambar di bawah terlihat bahwa rata-rata RH pada tahun 2011-2024 berkisar antara 73.25 % hingga 80.82%. RH tertinggi terjadi pada tahun 2020 dengan nilai 80.82% dan RH terendah terjadi pada tahun 2017 dengan nilai 73.25 %, sementara itu nilai rata-rata RH bulanan dari tahun 2011-2024 tertinggi terjadi pada bulan Januari dengan Nilai 82.29 % dan nilai RH terendah terjadi pada bulan Juli dengan Nilai 74.03 %.

Rata- Rata RH Tahunan 2011-2024 (%)



Rata- Rata RH Bulanan 2011-2024 (%)

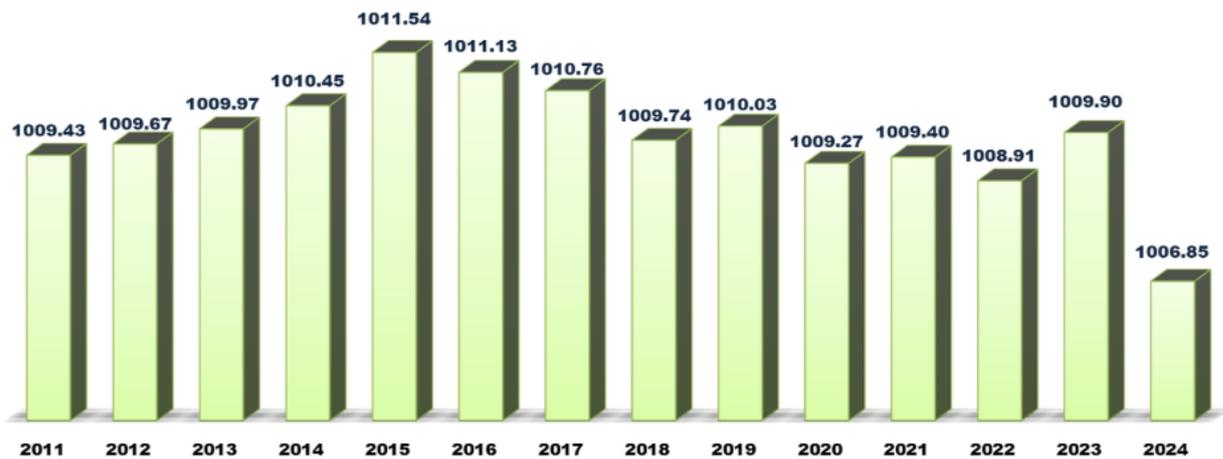


Gambar 3.1.4 Grafik Rata-Rata Relative Humidity

- Rata-rata Tekanan dan rata-rata Tekanan bulanan tahun 2011- 2024

Berdasarkan gambar di bawah terlihat bahwa rata-rata Tekanan Udara pada tahun 2011-2024 berkisar antara 1008.91 mb hingga 1011.54 mb. Tekanan tertinggi terjadi pada tahun 2015 dengan nilai 1011.54 mb dan Tekanan terendah terjadi pada tahun 2022 dengan nilai 1008.92 mb, sementara itu nilai rata-rata tekanan bulanan dari tahun 2011-2024 tertinggi terjadi pada bulan Oktober dengan Nilai 1010.65 mb dan nilai tekanan terendah terjadi pada bulan Juli dengan Nilai 1009.68 mb .

Rata- Rata Tekanan Tahunan 2011-2024 (mb)



Rata- Rata RH Tahunan 2011-2024 (%)



Gambar 3.1.5 Grafik Rata-Rata Tekanan

Daftar Istilah

MJO (Madden Jullian Oscillation)	:	Osilasi Madden Jullian merupakan fenomena skala global di kawasan tropis, yang berkaitan dengan penambahan gugusan uap air yang mensuplai pembentukan awan hujan. Fenomena ini terkait dengan variasi angin, perawanan, curah hujan, suhu muka laut, dan penguapan dipermukaan laut pada skala ruang yang luas. MJO diinterpretasi berdasarkan pengukuran OLR (Outgoing Longwave Radiation) menggunakan satelit. OLR merupakan radiasi gelombang panjang yang dipancarkan bumi keluar angkasa, yang besar kecilnya dominan dipengaruhi oleh tutupan awan. Karena radiasi gelombang panjang sulit untuk menembus partikel awan. Jika OLR bernilai negatif, maka wilayah yang dilewatinya cenderung banyak awan hujan, sedangkan jika OLR bernilai positif, wilayah yang dilewatinya cenderung sedikit atau kurang banyak awan hujan.
Gangguan Tropis	:	Gangguan tropis merupakan fenomena yang terjadi di sekitar wilayah tropis, yang dapat mengganggu pola cuaca di sekitarnya dalam skala yang cukup luas. Beberapa jenis gangguan tropis diantaranya pusat tekanan rendah / vortex atau bibit siklon, Siklon, dan sebagainya. Wilayah Indonesia tidak akan dilintasi Siklon tropis secara langsung karena berada di garis Ekuator, sehingga bibit siklon akan dibelokkan oleh gaya coriolis namun akan terkena dampaknya bila Siklon tropis tersebut berada di dekat perairan Indonesia baik di utara atau selatan garis Khatulistiwa.
Kondisi Suhu Permukaan Laut di Wilayah Perairan Indonesia	:	Kondisi suhu permukaan laut di wilayah perairan Indonesia dapat digunakan sebagai salah satu indikator banyak / sedikitnya kandungan uap air di atmosfer, dan erat kaitannya dengan proses pembentukan awan di atas wilayah Indonesia. Jika suhu permukaan laut dingin berpotensi sedikitnya kandungan uap air di atmosfer, sebaliknya panasnya suhu permukaan laut berpotensi cukup banyaknya uap air di atmosfer.

Monsun	:	Sirkulasi angin di Indonesia ditentukan oleh pola perbedaan tekanan udara di Australia dan Asia. Pola tekanan udara ini mengikuti pola peredaran matahari dalam setahun yang mengakibatkan sirkulasi angin di Indonesia umumnya adalah pola monsun, yaitu sirkulasi angin yang mengalami perubahan arah setiap setengah tahun sekali. Pola angin baratan terjadi karena adanya tekanan tinggi di Asia yang berkaitan dengan berlangsungnya musim hujan di Indonesia. Pola angin timuran / tenggara terjadi karena adanya tekanan tinggi di Australia yang berkaitan dengan berlangsungnya musim kemarau di Indonesia.
Curah Hujan	:	Curah hujan merupakan ketinggian air hujan yang jatuh pada tempat yang datar dengan asumsi tidak menguap, tidak mengalir, dan tidak meresap. Curah hujan 1 mm didefinisikan sebagai air hujan setinggi 1 mm yang tertampung pada tempat yang datar seluas 1 m ² dengan asumsi tidak ada yang menguap, mengalir dan meresap.
Normal Hujan	:	Normal hujan bulanan adalah nilai rata – rata curah hujan masing – masing bulan selama periode 30 tahun berturut – turut. Normal curah hujan ini terbagi menjadi 3 kategori, yaitu rendah (0 – 100 mm), menengah (100 – 300 mm), tinggi (300 – 500 mm), dan sangat tinggi (>500 mm).
Sifat Hujan	:	Sifat hujan dibagi menjadi tiga kategori, yaitu: Di Atas Normal (A), jika nilai perbandingannya >115% Normal (N), jika nilai perbandingannya antara 85% - 115% Di Bawah Normal (B), jika nilai perbandingannya < 85%. Mengingat bahwa curah hujan rata – rata bulanan di suatu tempat tidak selalu sama dengan tempat lainnya, maka yang dimaksud dengan sifat hujan dalam bulletin ini adalah perbandingan antara jumlah curah hujan selama sebulan dengan nilai rata – rata atau normalnya pada bulan tersebut di suatu tempat. Dengan demikian daerah yang sifat hujannya di Bawah Normal (B) tidak berarti di daerah tersebut kurang hujan, demikian halnya daerah yang sifat hujannya di Atas Normal (AN) tidak berarti banyak hujan. Hal ini tergantung pada rata – rata bulannya pada tempat yang bersangkutan.
Intensitas Curah Hujan	:	Ringan : Curah hujan 5 – 20 mm/hari atau 1 – 5 mm/jam Sedang : Curah hujan 21 – 50 mm/hari atau 5 – 10 mm/jam Lebat : Curah hujan 51 – 100 mm/hari atau 10 – 20mm/jam Sangat lebat : Curah hujan 101 -150 mm/hari atau>20mm/jam Hujan Ekstrem : > 150 mm/hari
Cuaca Ekstrim	:	Kondisi cuaca yang terjadi di suatu daerah yang melebihi keadaan rata – ratanya atau diluar kebiasaan.



Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika
Stasiun Meteorologi Kelas IV Aek Godang Padang Sidempuan



DIRGAHAYU
REPUBLIC
INDONESIA

17 AGUSTUS 2025



INDONESIA MAJU, INDONESIA MERDEKA

