



Badan Meteorologi
Klimatologi & Geofisika
Provinsi Bengkulu



BULETIN BMKG BENGKULU

**EDISI SEPTEMBER 2024
VOLUME 05 NOMOR 09**

BULETIN BMKG BENGKULU

Edisi September 2024 Volume 05 Nomor 09

Analisis dan Prediksi Dinamika Atmosfer dan Laut - Analisis Hujan
Indeks Kekeringan - Kualitas Udara - Kimia Air Hujan - Kondisi Klimatologi
Analisis dan Prediksi Ketersediaan Air Tanah - Prediksi Hujan
Peringatan Dini Klimatologi - Sumber Gempa - Informasi Gempa Bumi
Informasi Petir - Informasi Hilal - Informasi Tanda Waktu



BMKG

Badan Meteorologi Klimatologi & Geofisika Provinsi
Bengkulu

Jalan R.E. Martadinata - Kota Bengkulu
Telp. (0736) 51251/53030
PO. BOX. 15 Kode Pos 38216
Email : buletinbkl@gmail.com



Info BMKG Bengkulu



bengkulu.bmkg.go.id



0823-7560-9090

TIM PENYUSUN BULETIN

Penanggung Jawab

Klaus Johannes Apoh Damanik, S.T.,M.P.
Tri Widiarto, S.Si.
Anton Sugiharto, S.Kom.

Pimpinan Redaksi

Anang Anwar, S.Kom., M.Ling.

Editor

Pungky Saiful Akbar, S.Tr.
Ashvin Hamzah Driwantara, S.Tr.
Saif Akmal, S.Tr.Klim.

Redaktur Informasi Meteorologi

Suparwi, SP., M.Ling.	Intan Rahma Utami, S.Tr.
Muhamad Fajar Handoyo, S.Tr., M.Sc.	Anjasman, S.Si.
Winda Ayu K, S.Si, M.Ling.	Andre Alfando, S.Tr. Met.
Rahyu Mailansari, S.Tr.	

Redaktur Informasi Klimatologi

Rudi Wahyu H, S.Kom., M.Ling.	Fandi P. P., S.Tr., M.Ling.
Anieta Carolina, MP	Andreas Wahyu Permadi, S.Tr., M.P.
Tuti Herawati, S.Si., M. Ling.	Ulfa Nila Rahmawati,S.Tr.
Kartini Rahmi Lubis, S.T.	Juwita Sari,S.Tr.
Risa Utami, S.Kom.	Dina Whiri Muslihah,S.Tr.
Masjuwita, S.Kom	Pungky Saiful Akbar, S.Tr.
Gita I.S.L. Faski, SST, M.Sc.	Ashvin H. Driwantara, S.Tr.
Lingga Olivia,SST	Saif Akmal, S.Tr.Klim.

Redaktur Informasi Geofisika

Sabar Ardiansyah, SST.	Milzam Wafiazizi, S.Tr.
Detalia Nurutami, S.Tr.	Hilmi Zakariya, S.Tr. Geof
Tamia Widi Nurhalita, S.Tr.	

Distribusi dan Percetakan

Muhadi, S.Kom.
Kusnadi

Alamat Redaksi

Stasiun Klimatologi Bengkulu
Jl. RE. Martadinata – Kota Bengkulu
Email : buletinbkl@gmail.com

PENGANTAR

BMKG Provinsi Bengkulu menerbitkan buletin bulanan yang berisi tentang informasi meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika (MKKuG) dalam rangka diseminasi informasi kepada masyarakat dan stakeholder.

Buletin BMKG Bengkulu Edisi September 2024 memuat informasi tentang analisis dan prediksi dinamika atmosfer dan laut, analisis hujan, indeks kekeringan, kualitas udara, kimia air hujan, kondisi klimatologi, prakiraan hujan, peringatan dini klimatologi, ulasan kejadian gempa, ulasan kejadian petir, dan informasi hilal.

Buletin ini diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan tentang fenomena MKG di wilayah Bengkulu, serta dapat menopang peran BMKG Bengkulu dalam penyebaran informasi MKG kepada instansi-instansi terkait, media massa, dan pemerhati cuaca.

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terkait dalam proses pengumpulan data MKG hingga proses terselesaikannya buletin ini. Kritik dan saran sangat kami harapkan untuk perbaikan ke depannya.



Bengkulu, September 2024
Koordinator BMKG Bengkulu

Klaus Johannes Apoh Damanik, S.T., M.P.

DAFTAR ISI

I	ANALISIS DAN PREDIKSI DINAMIKA ATMOSFER DAN LAUT	
	<i>EL-NINO SOUTHERN OSCILLATION (ENSO)</i>	1
	<i>INDEKS INDIAN OCEAN DIPOLE (IOD)</i>	1
	SIRKULASI ANGIN	2
	LIPUTAN AWAN	2
	KONDISI SUHU PERMUKAAN LAUT DI INDONESIA	3
	GELOMBANG LAUT	4
II	ANALISIS HUJAN	
	ANALISIS CURAH HUJAN BULAN AGUSTUS 2024	6
	ANALISIS SIFAT HUJAN BULAN AGUSTUS 2024	8
	ANALISIS HARI HUJAN BULAN AGUSTUS 2024	10
III	ANALISIS TINGKAT KEKERINGAN DAN KEBASAHAHAN	
	ANALISIS TINGKAT KEKERINGAN DAN KEBASAHAHAN	12
IV	KUALITAS UDARA DAN KIMIA AIR HUJAN	
	ANALISIS KUALITAS UDARA	14
	ANALISIS KIMIA AIR HUJAN	16
V	KONDISI KLIMATOLOGI	
	SUHU UDARA	17
	KELEMBABAN UDARA	18
	LAMA PENYINARAN MATAHARI	18
	PROFIL ANGIN (<i>WINDROSE</i>)	19
	PENGLIHATAN MENDATAR (<i>VISIBILITY</i>)	20
	TITIK PANAS (<i>HOTSPOT</i>)	20
VI	ANALISIS DAN PRAKIRAAN KETERSEDIAAN AIR TANAH	
	ANALISIS KETERSEDIAAN AIR TANAH BULAN AGUSTUS 2024	22
	PRAKIRAAN KETERSEDIAAN AIR TANAH BULAN OKTOBER 2024 ...	23
	PRAKIRAAN KETERSEDIAAN AIR TANAH BULAN NOVEMBER 2024	24
	PRAKIRAAN KETERSEDIAAN AIR TANAH BULAN DESEMBER 2024	25

VII

PREDIKSI HUJAN

PREDIKSI CURAH HUJAN BULAN OKTOBER 2024 **26**
PREDIKSI SIFAT HUJAN BULAN OKTOBER 2024 **28**
PREDIKSI CURAH HUJAN BULAN NOVEMBER 2024 **30**
PREDIKSI SIFAT HUJAN BULAN NOVEMBER 2024 **32**
PREDIKSI CURAH HUJAN BULAN DESEMBER 2024 **34**
PREDIKSI SIFAT HUJAN BULAN DESEMBER 2024 **36**

VIII

PERINGATAN DINI KLIMATOLOGI

PELUANG CURAH HUJAN MUSIMAN **38**

IX

SUMBER GEMPA

SUMBER GEMPA DI DAERAH BENGKULU **40**

X

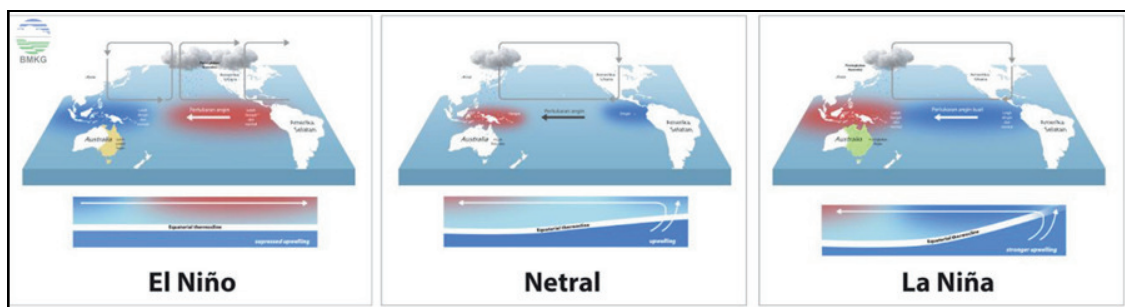
INFORMASI GEMPA BUMI, PETIR, HILAL DAN TANDA WAKTU

AKTIVITAS GEMPABUMI **44**
ULASAN MONITORING PETIR **50**
INFORMASI HILAL **51**
TERBIT DAN TERBENAM MATAHARI DI WILAYAH BENGKULU **53**

PENGERTIAN DAN ISTILAH

• **El-Nino Southern Oscillation (ENSO)**

El-Nino-Southern Oscillation (ENSO) didefinisikan sebagai anomali pada suhu permukaan laut di Samudera Pasifik di pantai barat Ekuador dan Peru yang lebih tinggi daripada rata-rata normalnya. Istilah El Nino berasal dari bahasa Spanyol yang artinya "anak laki-laki". El Nino awalnya digunakan untuk menandai kondisi arus laut hangat tahunan yang mengalir ke arah selatan di sepanjang pesisir Peru dan Ekuador saat menjelang natal. Kondisi yang muncul berabad-abad lalu ini dinamai oleh para nelayan Peru sebagai *El Nino de Navidad* yang disamakan dengan nama Kristus yang baru lahir. Menghangatnya perairan di wilayah Amerika Selatan ini ternyata berkaitan dengan anomali pemanasan lautan yang lebih luas di Samudera Pasifik bagian timur, bahkan dapat mencapai garis batas penanggalan internasional di Pasifik tengah.



Gambar 1. El Nino-Southern Oscillation (sumber : BMKG)

Iklim di Samudera Pasifik dapat bervariasi dalam tiga kondisi (fase) :

- **Fase Netral** : angin pasat berhembus dari timur ke arah barat melintasi Samudra Pasifik menghasilkan arus laut yang juga mengarah ke barat dan disebut dengan Sirkulasi Walker. Selama fase Netral, suhu muka laut di barat Pasifik akan selalu lebih hangat dari bagian timur Pasifik.
- **Fase El Nino** : angin pasat yang biasa berhembus dari timur ke barat melemah atau bahkan berbalik arah. Pelemahan ini dikaitkan dengan meluasnya suhu muka laut yang hangat di timur dan tengah Pasifik. Air hangat yang bergeser ke timur menyebabkan penguapan, awan, dan hujan pun ikut bergeser menjauh dari Indonesia. Hal ini berarti Indonesia mengalami peningkatan risiko kekeringan.
- **Fase La Niña** : hembusan angin pasat dari Pasifik timur ke arah barat sepanjang ekuator menjadi lebih kuat dari biasanya. Menguatnya angin pasat yang mendorong massa air laut ke arah barat, maka di Pasifik timur suhu muka laut menjadi lebih dingin. Bagi Indonesia, hal ini berarti risiko banjir yang lebih tinggi, suhu udara yang lebih rendah di siang hari, dan lebih banyak badai tropis.

Dalam istilah ilmu iklim saat ini, El Nino menunjukkan kondisi anomali suhu permukaan laut di Samudera Pasifik ekuator bagian timur dan tengah yang lebih panas dari normalnya, sementara anomali suhu permukaan laut di wilayah Pasifik bagian barat dan perairan Indonesia yang biasanya hangat (warm pool) menjadi lebih dingin dari normalnya. Pada saat terjadi El Nino, daerah pertumbuhan awan bergeser dari wilayah Indonesia ke wilayah Samudra Pasifik bagian tengah sehingga menyebabkan berkurangnya curah hujan di Indonesia.

- **Indeks Dipole Mode (IDM)**

Indeks Dipole Mode (IOD) merupakan perbedaan nilai anomali suhu permukaan laut tersebut direpresentasikan dalam sebuah indeks. Menampilkan informasi indeks Dipole Mode (DM) yang dipengaruhi suhu samudera di sebelah barat Indonesia (Hindia). Indeks DM yang negatif memberikan informasi mengenai potensi hujan yang besar di Indonesia, Indeks DM yang positif memberikan informasi mengenai potensi kurang hujan di wilayah Indonesia.

- **Curah Hujan**

Curah Hujan (mm) adalah ketinggian air hujan yang terkumpul dalam penakar hujan pada tempat yang datar, tidak menyerap, tidak meresap dan tidak mengalir. Unsur hujan 1 (satu) milimeter artinya dalam luasan satu meter persegi pada tempat yang datar tertampung air hujan setinggi satu milimeter atau tertampung air hujan sebanyak satu liter.

- **Curah Hujan Kumulatif Satu Bulan**

Curah hujan kumulatif 1 (satu) bulan adalah jumlah total curah hujan yang terkumpul selama 1 bulan.

- **Sifat Hujan**

Sifat Hujan adalah perbandingan antara jumlah curah hujan selama rentang waktu yang ditetapkan (satu periode musim hujan atau satu periode musim kemarau) dengan jumlah curah hujan normalnya (rata-rata selama 30 tahun periode 1991 - 2020). Sifat hujan dibagi menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu :

Sifat hujan dibagi menjadi 3 kategori, yaitu :

- Atas Normal (AN) : jika nilai perbandingannya $> 115\%$
- Normal (N) : jika nilai perbandingannya antara $85\%-115\%$
- Bawah Normal (BN) : jika nilai perbandingannya $< 85\%$

- **Normal Curah Hujan Bulanan**

Normal Curah Hujan bulanan adalah nilai rata-rata curah hujan masing-masing bulan selama 30 tahun berturut - turut yang periode waktunya dapat ditentukan secara bebas (1991-2020).

- **Anomali Suhu Permukaan Laut (*Sea Surface Temperatur Anomalies/SSTA*)**

Anomali suhu permukaan laut (SSTA) adalah perbedaan antara suhu permukaan laut yang teramati dengan suhu permukaan laut klimatologisnya.

- **Cuaca Ekstrem**

Cuaca Ekstrem adalah kejadian fenomena alam yang ditandai oleh kondisi curah hujan, arah dan kecepatan angin, suhu udara, kelembapan udara, dan jarak pandang yang dapat mengakibatkan kerugian terutama keselamatan jiwa dan harta.

- **Standardized Precipitation Index (SPI)**

Standardized precipitation index adalah indeks yang digunakan untuk menentukan penyimpangan curah hujan terhadap normalnya, dalam suatu periode waktu yang panjang. Nilai SPI dihitung menggunakan metode statistik probabilitistik distribusi gamma. Berdasarkan nilai SPI ditentukan tingkat kekeringan dan kebasahan dengan kategori sebagai berikut :

Tingkat Kekeringan

- Sangat Kering : Jika nilai $SPI \leq -2.00$
- Kering : Jika nilai $SPI -1.50$ s/d -1.99
- Agak Kering : Jika nilai $SPI -1.00$ s/d -1.49
- Normal : Jika nilai $SPI -0.99$ s/d 0.99

Tingkat Kebasahan

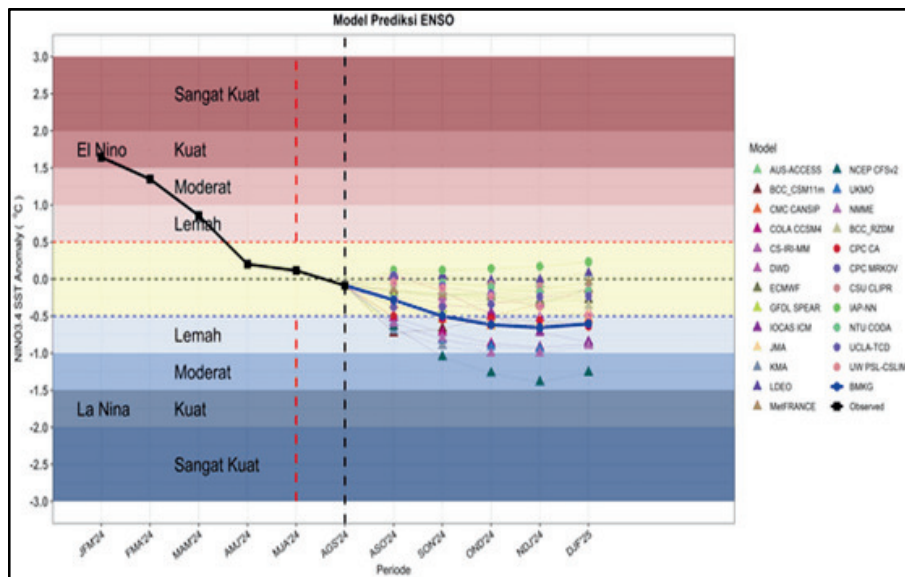
- Sangat Basah : Jika nilai $SPI \geq 2.00$
- Basah : Jika nilai $SPI 1.50$ s/d 1.99
- Agak Basah : Jika nilai $SPI 1.00$ s/d 1.49

- **Gempa Bumi**
Gempa bumi merupakan manifestasi dari getaran lapisan batuan yang patah yang energinya menjalar melalui badan dan permukaan bumi berupa gelombang seismik dan terkadang dapat dirasakan oleh masyarakat hingga dapat merusak ataupun menimbulkan bencana. Energi yang dilepaskan pada saat terjadinya patahan tersebut dapat berupa energi deformasi, energi gelombang dan lain-lain.
- **Kedalaman Gempabumi**
Kedalaman gempa bumi merupakan tingkat kedalaman dari pusat terjadinya gempabumi (hypocenter) yang dapat diklasifikasikan menjadi :
 - Gempa Dangkal : Gempa bumi yang terjadi pada kedalaman kurang dari 60 km.
 - Gempa Menengah : Gempa bumi yang terjadi pada kedalaman 60 km sampai 300 km.
 - Gempa Dalam : Gempa bumi yang terjadi pada kedalaman lebih dari 300 km.
- **Skala Richter**
Skala Richter merupakan skala kekuatan yang dikemukakan oleh Richter (1930) yang menyebutkan suatu harga kekuatan atau energi yang dilepaskan oleh pusat gempa bumi, penentuannya dibuat berdasarkan simpangan (amplitudo) maksimum ataupun dengan menghitung durasi gempa.
- **Skala MMI (*Modified Mercalli Intensity*)**
Skala MMI (*Modified Mercalli Intensity*) merupakan skala intensitas yang menggambarkan akibat yang ditimbulkan oleh gempa bumi dan reaksi manusia terhadap gempa bumi.
- **Hilal**
Hilal merupakan penampakan sabit Bulan yang paling awal terlihat dari Bumi sesudah Konjungsi/*Ijtima'* dan Matahari terbenam.
- **Konjungsi/*Ijtima'***
Konjungsi/*Ijtima'* merupakan peristiwa ketika bujur ekliptika Bulan dan Matahari sama, dengan pengamat diandaikan berada di pusat Bumi.
- **Madden-Julian Oscillation (MJO)**
Madden-Julian Oscillation (MJO) merupakan aktivitas intra seasonal yang terjadi di wilayah tropis yang dapat dikenali berupa adanya pergerakan aktivitas konveksi yang bergerak ke arah timur dari Samudera Hindia ke Samudera Pasifik yang biasanya muncul setiap 30 sampai 40 hari.

I. ANALISIS DAN PREDIKSI DINAMIKA ATMOSFER DAN LAUT

Berdasarkan analisis dan prediksi terhadap dinamika atmosfer dan laut, maka perkembangan El-Nino Southern Oscillation (ENSO), Dipole Mode Index (DMI), sirkulasi angin, liputan awan, kondisi suhu permukaan laut, serta gelombang laut di Indonesia pada dasarian III bulan Agustus tahun 2024 dapat dikemukakan sebagai berikut:

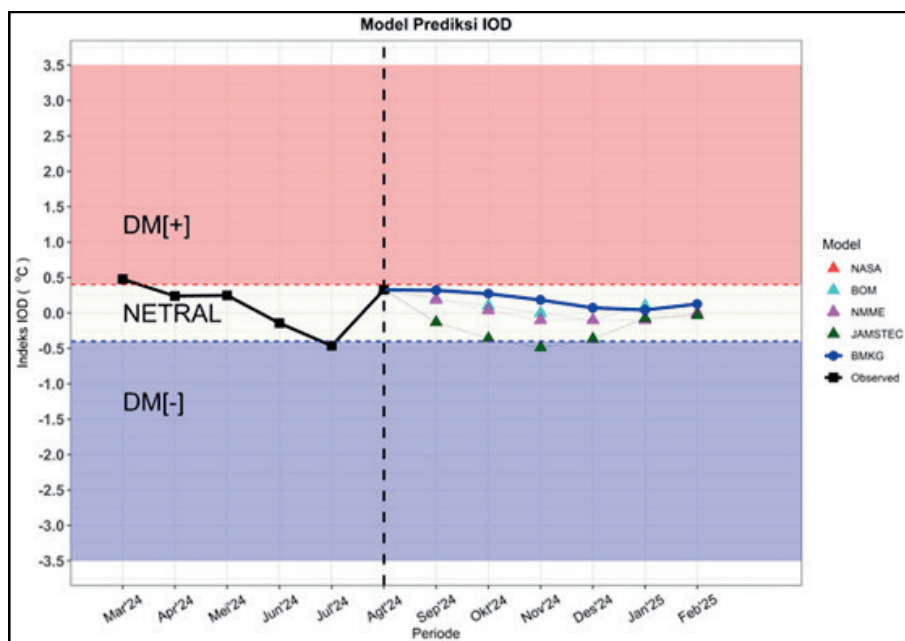
A. EL-NINO SOUTHERN OSCILLATION (ENSO)



Gambar 2. Model analisis dan prediksi ENSO 2023-2024 (sumber : BMKG)

Indeks ENSO pada bulan Agustus 2024 sebesar 0.09 (Netral). BMKG dan beberapa Pusat Iklim Dunia memprediksi kondisi Netral berpotensi menuju La Nina mulai periode Oktober 2024.

B. INDEKS INDIAN OCEAN DIPOLE (IOD)

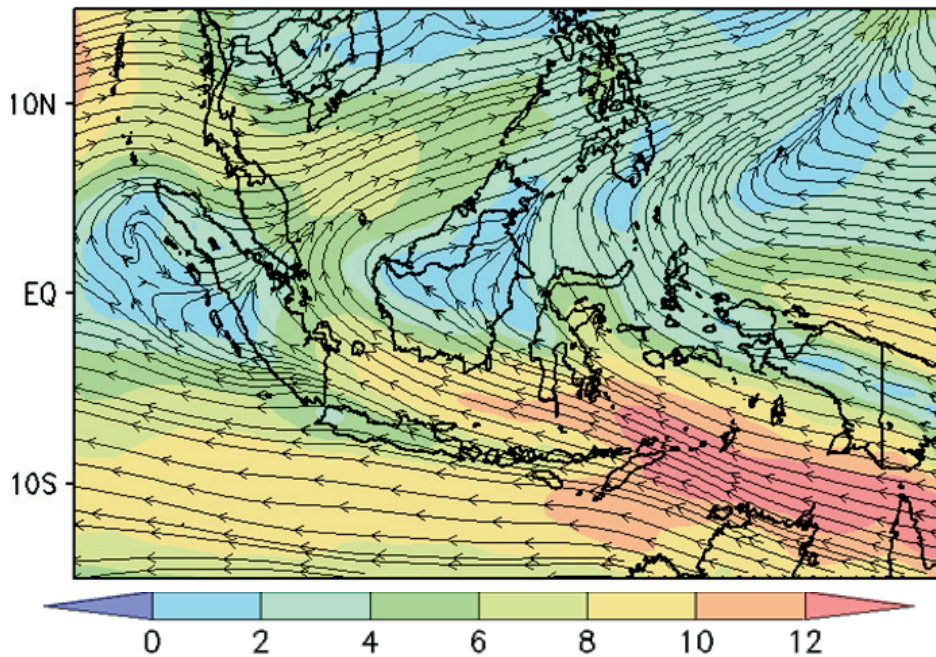


Gambar 3. Model analisis dan prediksi IOD 2023-2024 (sumber : BMKG)

Indeks IOD pada bulan Agustus 2024 sebesar 0.18 (Netral). BMKG dan beberapa Pusat Iklim Dunia memprediksi IOD Netral akan terus berlangsung pada periode September 2024 hingga Februari 2025.

C. SIRKULASI ANGIN

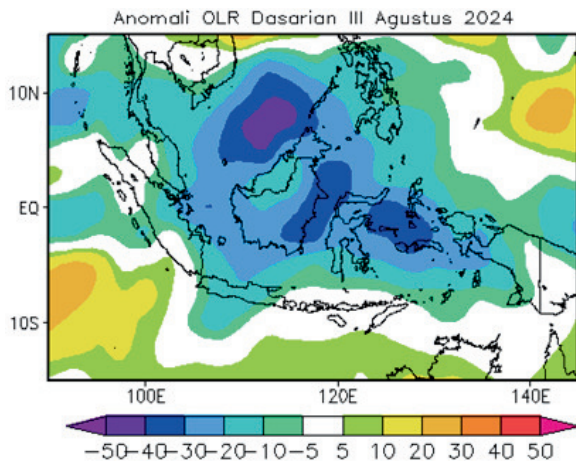
Angin 850mb Dasarian III Agustus 2024



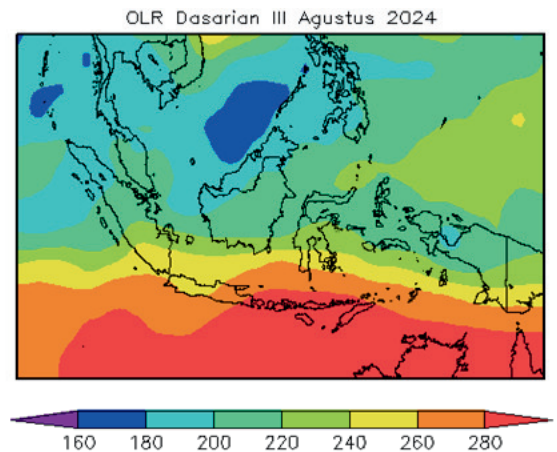
Gambar 4. Angin 850 mb dasarian III Agustus 2024 wilayah Indonesia (sumber : BMKG)

Aliran masa udara didominasi angin timuran. Daerah belokan angin terlihat di sekitar wilayah Sumatera bagian tengah dan Kalimantan bagian timur. Di wilayah Provinsi Bengkulu angin masih bertiup dari arah tenggara dengan kecepatan 0-6 knot.

D. LIPUTAN AWAN



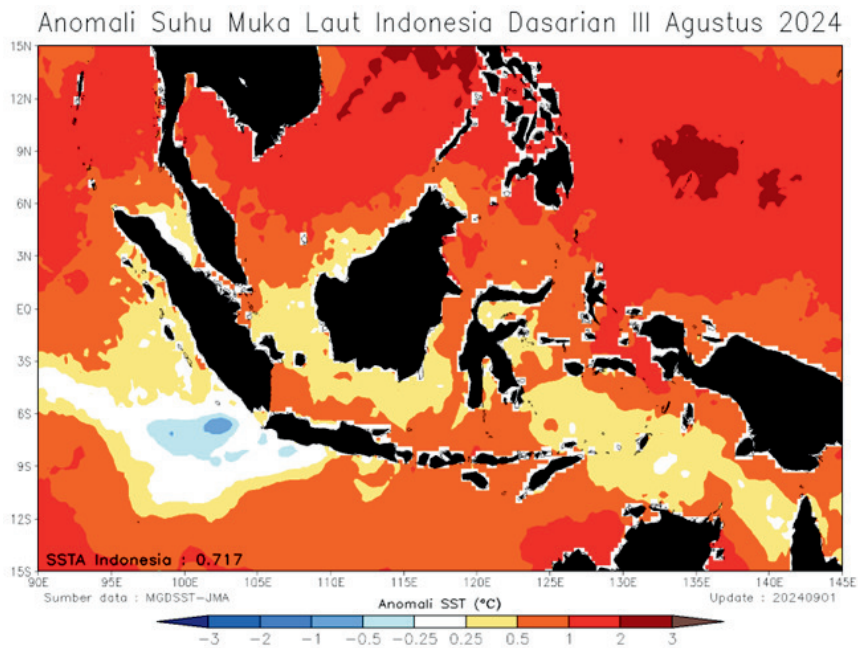
Gambar 5. Anomali Outgoing Longwave Radiation (OLR) dasarian III Agustus 2024 (sumber : BMKG)



Gambar 6. Outgoing Longwave Radiation (OLR) dasarian III Agustus 2024 (sumber : BMKG)

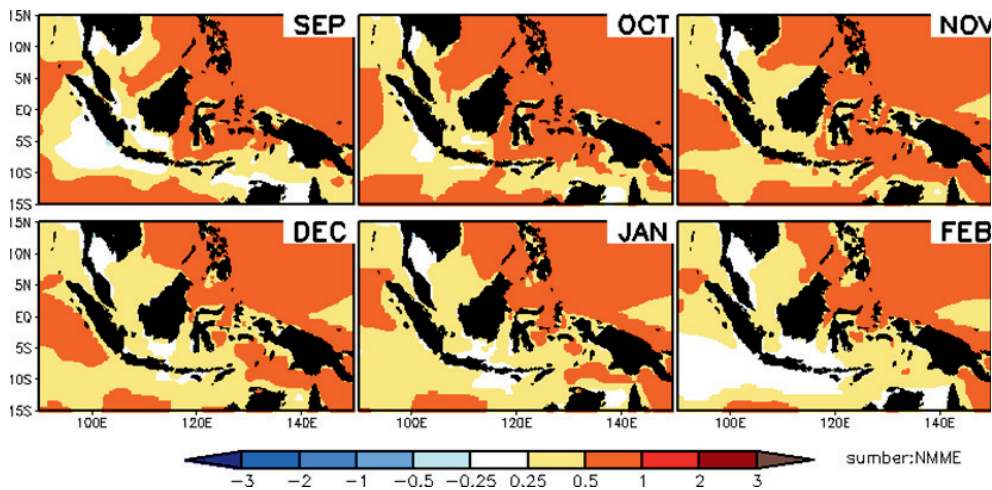
Pada Dasarian III Agustus 2024, daerah tutupan awan ($OLR < 220 \text{ W/m}^2$) dominan di sebagian besar Sumatera bagian utara, Kalimantan, Sulawesi bagian utara, Maluku Utara, dan Papua bagian utara. Dibandingkan klimatologisnya, tutupan awan relatif lebih luas. Di wilayah provinsi Bengkulu tidak terdapat daerah tutupan awan.

E. KONDISI SUHU PERMUKAAN LAUT DI INDONESIA



Gambar 7. Anomali suhu permukaan laut dasarian III Agustus 2024 wilayah Indonesia (sumber : BMKG)

Anomali SST Indonesia sebesar +0.717. Suhu muka laut di sebagian besar perairan Indonesia cenderung lebih hangat dibandingkan normalnya. Suhu muka laut disekitar perairan Bengkulu cenderung sama dibanding normalnya.

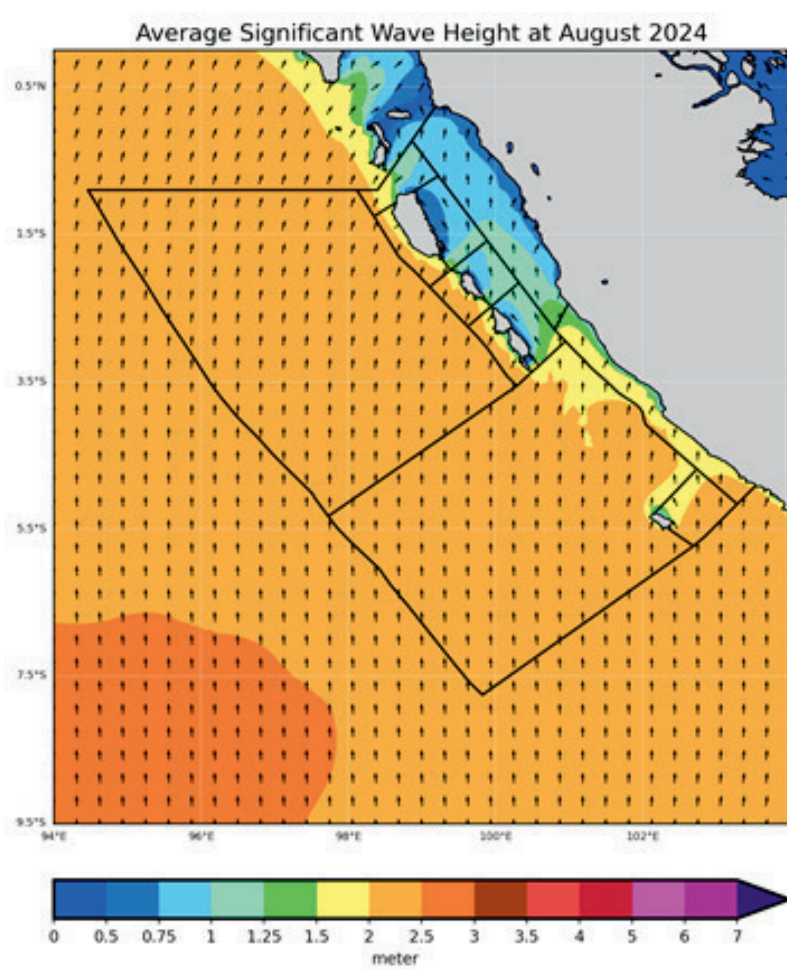


Gambar 8. Prediksi spasial anomali suhu permukaan laut Indonesia 2024 (sumber : BMKG)

Anomali SST Perairan Indonesia periode September hingga Februari 2025, secara umum diprediksi akan didominasi oleh kondisi anomali SST hangat dengan kisaran nilai +0.5 hingga +1.0 °C.

F. GELOMBANG LAUT

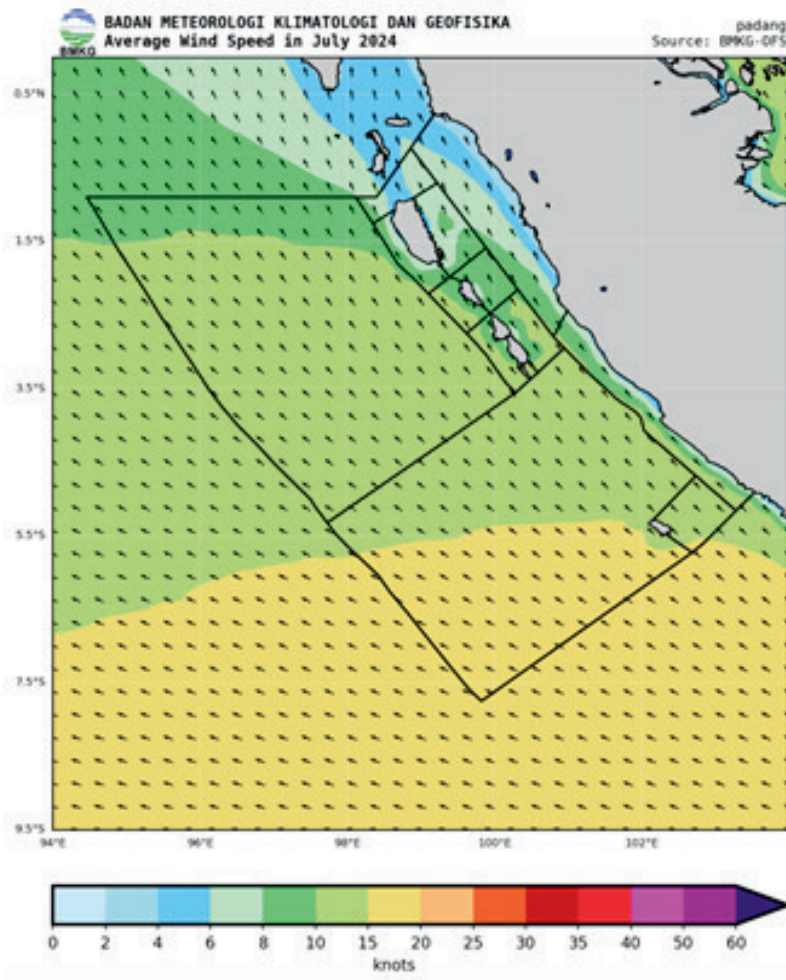
Secara umum kondisi gelombang laut untuk Bengkulu berdasarkan model Wavewatch III yang digunakan BMKG untuk memprediksi ketinggian gelombang, didapatkan informasi ketinggian rata-rata gelombang pada perairan Bengkulu 1.50 - 2.20 meter



Gambar 9. Rata-rata ketinggian gelombang pada bulan Agustus 2024 (sumber : Stasiun Maritim Teluk Bayur)

Berdasarkan hasil rata-rata bulanan dari model Wavewatch III untuk perairan Bengkulu diperoleh rata-rata ketinggian gelombang di wilayah perairan pesisir Bengkulu hingga timur Pulau Enggano ialah berkisar 1.5- 2.50 meter sedangkan pada wilayah perairan Samudera Hindia barat Bengkulu, ketinggian gelombang rata-rata berkisar antara 2.00 - 2.50 meter. Secara umum, kategori untuk tinggi gelombang laut di wilayah perairan pesisir Bengkulu serta perairan Samudera Hindia selama bulan Agustus 2024 ialah terkategori sedang mendominasi kondisi gelombang laut perairan Bengkulu selama bulan Agustus 2024. Kondisi ini dapat diakibatkan dari kondisi geografis perairan Bengkulu yang langsung berhadapan dengan Samudera Hindia sehingga fenomena-fenomena yang mempengaruhi ketinggian gelombang dapat langsung dirasakan dampaknya pada perairan Bengkulu.

Kondisi arah dan kecepatan angin rata-rata untuk wilayah perairan Bengkulu pada bulan Agustus 2024 tampak terbagi menjadi dua yakni wilayah perairan pesisir Bengkulu dengan kondisi angin secara umum didominasi oleh angin yang bertiup dari arah Tenggara - Selatan dengan Kecepatan 02 knot hingga 10 knot, kemudian untuk wilayah perairan Samudera Hindia barat Bengkulu dan perairan Timur Pulau Enggano, kondisi angin secara umum tampak bertiup dari arah Tenggara-Selatan dengan kecepatan berkisar 05 knots hingga 12 knots

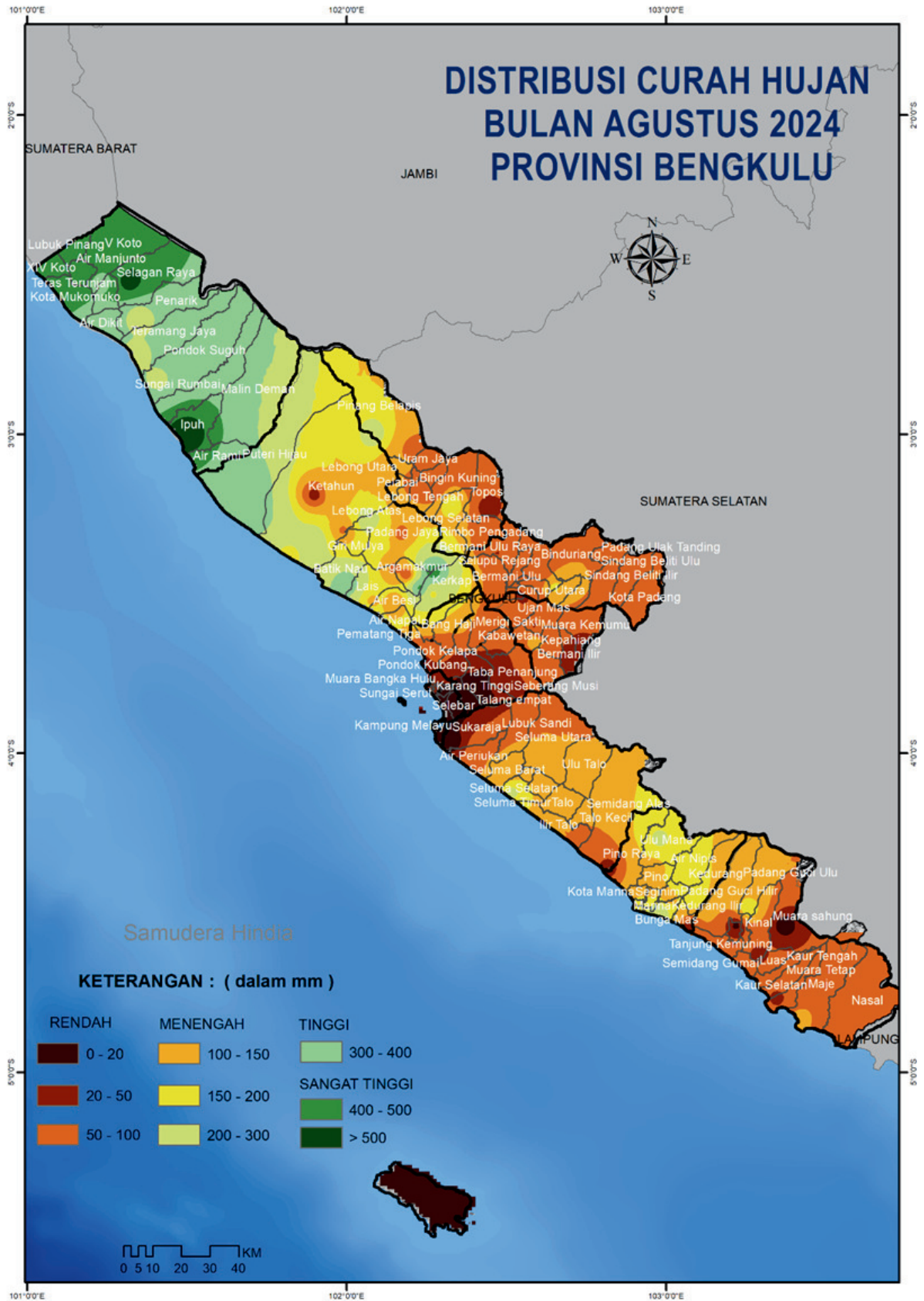


Gambar 10. Rata-rata arah dan kecepatan angin pada bulan Agustus 2024
(sumber : Stasiun Maritim Teluk Bayur)

Kondisi angin yang berkecepatan lebih tinggi terjadi pada area barat daya Samudera Hindia barat Bengkulu yaitu sekitar 15-20 knots . Hal ini karena area tersebut merupakan area yang berhubungan langsung dengan Samudera Hindia sehingga fenomena-fenomena atmosfer yang terjadi akan langsung berdampak terhadap area tersebut.

I. ANALISIS HUJAN

A. ANALISIS CURAH HUJAN BULAN AGUSTUS 2024



Gambar 11. Analisis curah hujan bulan Agustus 2024 Provinsi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

ANALISIS CURAH HUJAN BULAN AGUSTUS 2024

Kategori Curah Hujan Rendah (< 100 mm)

- Bengkulu Selatan : Sebagian Kecamatan Kedurang Ilir, Pino Raya.
- Bengkulu Tengah : Seluruh Kecamatan Karang Tinggi, Merigi Kelindang, Pondok Kubang, Taba Penanjung, Talang empat. Sebagian Kecamatan Bang Haji, Merigi Sakti, Pagar Jati, Pematang Tiga, Pondok Kelapa.
- Bengkulu Utara : Seluruh Kecamatan Enggano. Sebagian Kecamatan, Argamakmur, Ketahun, Lais, Padang Jaya.
- Kaur : Seluruh Kecamatan Kaur Selatan, Kaur Tengah, Kalam Tengah, Luas, Muara sahung, Muara Tetap, Nasal, Semidang Gumai, Tanjung Kemuning. Sebagian Kecamatan Kaur Utara, Kinal, Lungkang Kule, Maje, Padang Guci Hilir, Padang Guci Ulu.
- Kepahiang : Seluruh Kecamatan Bermani Ilir, Kabawetan, Merigi, Muara Kemumu, Ujan Mas. Sebagian Kecamatan Kepahiang, Seberang Musi, Tebat Karai.
- Kota Bengkulu : Seluruh Kecamatan Gading Cempaka, Kampung Melayu, Muara Bangka Hulu, Ratu Agung, Ratu Samban, Selebar, Singaran Pati, Sungai Serut, Teluk Segara.
- Lebong : Seluruh Kecamatan Amen, Lebong Sakti, Uram Jaya. Sebagian Kecamatan Bingin Kuning, Lebong Atas, Lebong Selatan, Lebong Tengah, Lebong Utara, Pelabai, Pinang Belapis, Rimbo Pengadang, Topos.
- Rejang Lebong : Seluruh Kecamatan Curup, Curup Selatan, Curup Timur, Curup Utara, Kota Padang, Padang Ulak Tanding, Sindang Beliti Ilir. Sebagian Kecamatan Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya, Binduriang, Curup Tengah, Selupu Rejang, Sindang Beliti Ulu, Sindang Dataran.
- Seluma : Seluruh Kecamatan Sukaraja, Semidang Alas Maras. Sebagian Kecamatan Air Periukan, Ilir Talo, Lubuk Sandi, Seluma Utara, Semidang Alas.

Kategori Curah Hujan Menengah (100-300 mm)

- Bengkulu Selatan : Seluruh Kecamatan Air Nipis, Bunga Mas, Kedurang, Kota Manna, Manna, Pasar Manna, Pino, Seginim, Ulu Mana. Sebagian Kecamatan Kedurang Ilir, Pino Raya.
- Bengkulu Tengah : Sebagian Kecamatan Bang Haji, Merigi Sakti, Pagar Jati, Pematang Tiga, Pondok Kelapa.
- Bengkulu Utara : Seluruh Kecamatan Air Besi, Air Napal, Giri Mulya. Sebagian Kecamatan Argamakmur, Batik Nau, Kerkap, Lais, Padang Jaya, Puteri Hijau.
- Kaur : Sebagian Kecamatan, Kaur Utara, Kinal, Lungkang Kule, Maje, Padang Guci Hilir, Padang Guci Ulu.
- Kepahiang : Sebagian Kecamatan Kepahiang, Seberang Musi, Tebat Karai.
- Lebong : Sebagian Kecamatan Bingin Kuning, Lebong Atas, Lebong Selatan, Lebong Tengah, Lebong Utara, Pelabai, Pinang Belapis, Rimbo Pengadang, Topos.
- Mukomuko : Sebagian Kecamatan Malin Deman, Penarik, Pondok Sugu, Teramang Jaya.
- Rejang Lebong : Seluruh Kecamatan Sindang Kelingi. Sebagian Kecamatan Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya, Binduriang, Curup Tengah, Selupu Rejang, Sindang Beliti Ulu, Sindang Dataran.
- Seluma : Seluruh Kecamatan Seluma, Seluma Barat, Seluma Selatan, Seluma Timur, Talo, Talo Kecil, Ulu Talo. Sebagian Kecamatan Air Periukan, Ilir Talo, Lubuk Sandi, Seluma Utara, Semidang Alas.

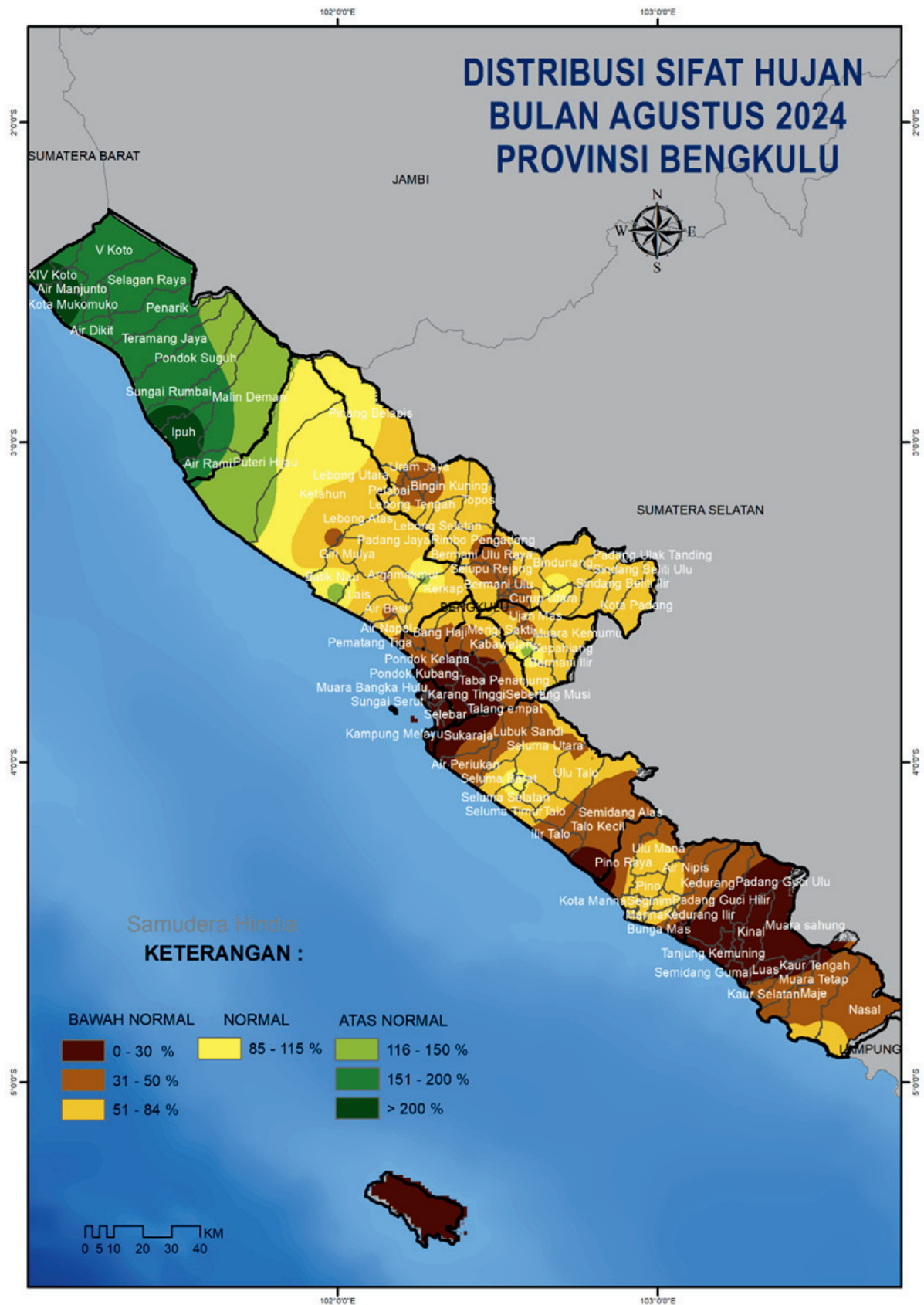
Kategori Curah Hujan Tinggi (300-400 mm)

- Bengkulu Utara : Sebagian Kecamatan Air Besi, Argamakmur, Batik Nau, Kerkap, Ketahun, Lais, Padang Jaya, Puteri Hijau.
- Mukomuko : Seluruh Kecamatan Air Dikit. Sebagian Kecamatan Air Rami, Ipuh, Kota Mukomuko, Malin Deman, Penarik, Pondok Sugu, Selagan Raya, Sungai Rumbai, Teramang Jaya, Teras Terunjam, V Koto.

Kategori Curah Hujan Sangat Tinggi (> 400 mm)

- Bengkulu Utara : Sebagian Kecamatan Argamakmur, Kerkap, Padang Jaya.
- Mukomuko : Seluruh Kecamatan Air Manjunto, Lubuk Pinang, XIV Koto. Sebagian Kecamatan Air Rami, Ipuh, Kota Mukomuko, Malin Deman, Penarik, Selagan Raya, Sungai Rumbai, Teras Terunjam, V Koto.

B. ANALISIS SIFAT HUJAN BULAN AGUSTUS 2024



Gambar 12. Analisis sifat hujan bulan Agustus 2024 Provinsi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

ANALISIS SIFAT HUJAN BULAN AGUSTUS 2024

Kategori Sifat Hujan Bawah Normal (0% - 84% dari Normalnya)

- Bengkulu Selatan : Seluruh Kecamatan Air Nipis, Bunga Mas, Kedurang, Kedurang Ilir, Kota Manna, Manna, Pasar Manna, Pino, Pino Raya, Seginim, Ulu Mana.
- Bengkulu Tengah : Seluruh Kecamatan Bang Haji, Karang Tinggi, Merigi Kelindang, Merigi Sakti, Pagar Jati, Pematang Tiga, Pondok Kelapa, Pondok Kubang, Taba Penanjung, Talang empat.
- Bengkulu Utara : Seluruh Kecamatan Air Besi, Air Napal, Enggano, Giri Mulya. Sebagian Kecamatan Argamakmur, Batik Nau, Kerkap, Ketahun, Lais, Padang Jaya.
- Kaur : Seluruh Kecamatan Kaur Selatan, Kaur Tengah, Kelam Tengah, Kinal, Luas, Lungkang Kule, Maje, Muara sahung, Muara Tetap, Nasal, Padang Guci Hilir, Padang Guci Ulu, Semidang Gumai, Tanjung Kemuning.
- Kepahiang : Seluruh Kecamatan Bermani Ilir, Kabawetan, Merigi, Muara Kemumu, Ujan Mas. Sebagian Kecamatan Kepahiang, Seberang Musi, Tebat Karai.
- Kota Bengkulu : Seluruh Kecamatan Gading Cempaka, Kampung Melayu, Muara Bangka Hulu, Ratu Agung, Ratu Samban, Selebar, Singaran Pati, Sungai Serut, Teluk Segara.
- Lebong : Seluruh Kecamatan Amen, Bingin Kuning, Lebong Atas, Lebong Sakti, Lebong Selatan, Lebong Tengah, Lebong Utara, Pelabai, Rimbo Pengadang, Topos, Uram Jaya. Sebagian Kecamatan Pinang Belapis.
- Rejang Lebong : Seluruh Kecamatan Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya, Curup, Curup Selatan, Curup Tengah, Curup Timur, Curup Utara, Kota Padang, Padang Ulak Tanding, Sindang Beliti Ilir, Sindang Beliti Ulu, Sindang Dataran. Sebagian Kecamatan Binduriang, Selupu Rejang, Sindang Kelingi.
- Seluma : Seluruh Kecamatan Air Periukan, Ilir Talo, Lubuk Sandi, Seluma Timur, Semidang Alas, Semidang Alas Maras, Sukaraja, Talo, Talo Kecil, Ulu Talo. Sebagian Kecamatan Seluma Barat, Seluma Selatan, Seluma Timur, Seluma Utara.

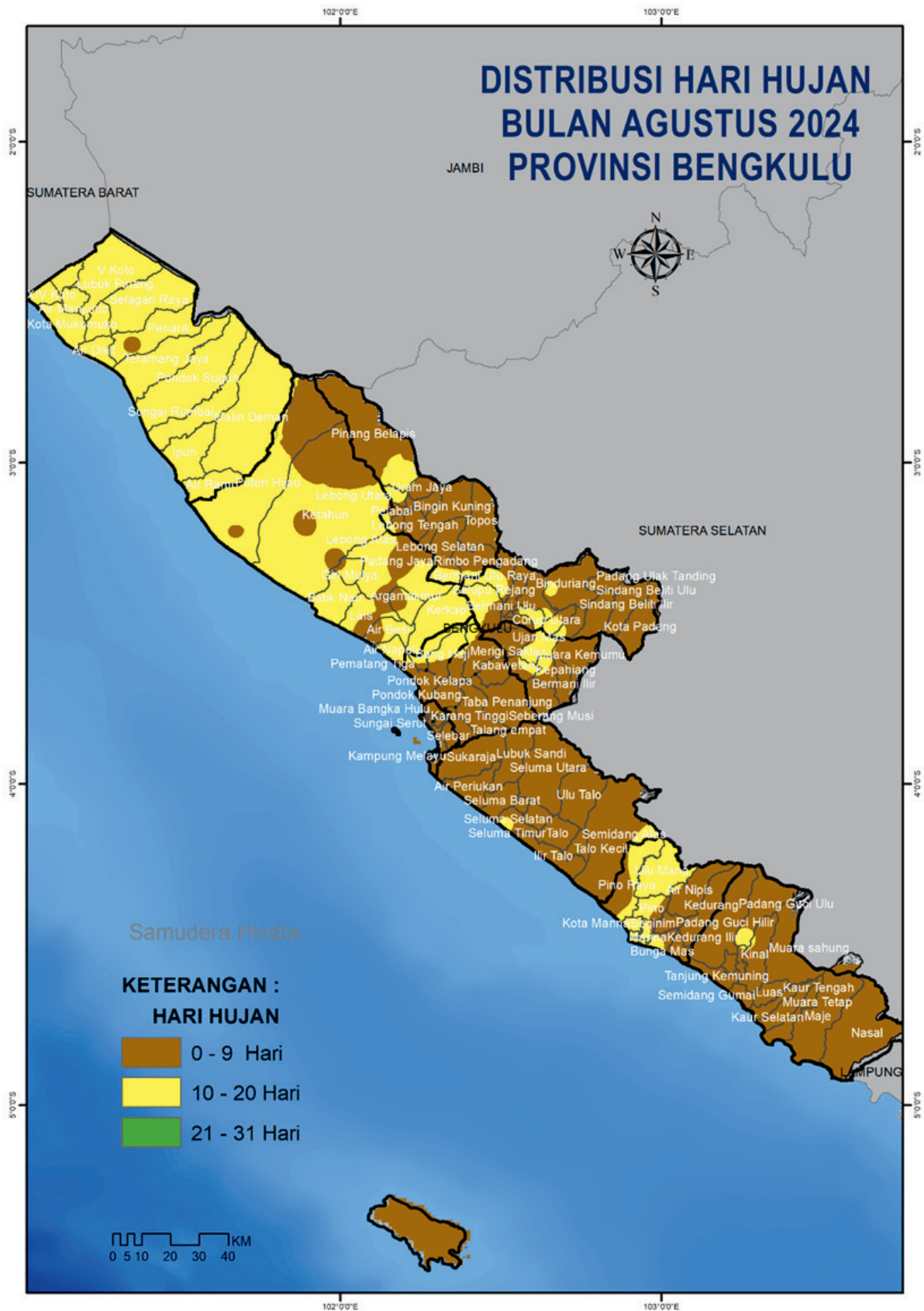
Kategori Sifat Hujan Normal (85% - 115% dari Normalnya)

- Bengkulu Utara : Sebagian Kecamatan Argamakmur, Batik Nau, Kerkap, Ketahun, Lais, Padang Jaya, Puteri Hijau.
- Kepahiang : Sebagian Kecamatan Kepahiang, Seberang Musi, Tebat Karai.
- Lebong : Sebagian Kecamatan Pinang Belapis.
- Rejang Lebong : Sebagian Kecamatan, Binduriang, Selupu Rejang, Sindang Kelingi.
- Seluma : Seluruh Kecamatan Seluma. Sebagian Kecamatan Seluma Barat, Seluma Selatan, Seluma Timur, Seluma Utara.

Kategori Sifat Hujan Atas Normal (>116% dari Normalnya)

- Bengkulu Utara : Sebagian Kecamatan Argamakmur, Batik Nau, Kerkap, Ketahun, Lais, Padang Jaya, Puteri Hijau.
- Kepahiang : Sebagian Kecamatan, Kepahiang.
- Mukomuko : Seluruh Kecamatan Air Dikit, Air Manjuntou, Air Rami, Ipuh, Kota Mukomuko, Lubuk Pinang, Malin Deman, Penarik, Pondok Sugu, Selagan Raya, Sungai Rumbai, Teramang Jaya, Teras Terunjam, V Koto.

C. ANALISIS HARI HUJAN BULAN AGUSTUS 2024



Gambar 13. Analisis hari hujan bulan Agustus 2024 Provinsi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

ANALISIS HARI HUJAN BULAN AGUSTUS 2024

Kategori 1-9 Hari

- Bengkulu Selatan : Seluruh Kecamatan Kedurang, Kedurang Ilir, Seginim. Sebagian Kecamatan Air Nipis, Bunga Mas, Manna, Pino, Pino Raya, Ulu Mana.
- Bengkulu Tengah: Seluruh Kecamatan Karang Tinggi, Merigi Kelindang, Pondok Kubang, Taba Penanjung, Talang empat.
- Sebagian Kecamatan Bang Haji, Merigi Sakti, Pagar Jati, Pematang Tiga, Pondok Kelapa.
- Bengkulu Utara : Sebagian Kecamatan Air Besi, Air Napal, Argamakmur, Giri Mulya, Ketahun, Lais, Padang Jaya, Puteri Hijau.
- Kaur : Seluruh Kecamatan Kaur Selatan, Kaur Tengah, Kaur Utara, Kelam Tengah, Luas, Maje, Muara sahung, Muara Tetap, Nasal, Padang Guci Hilir, Semidang Gumai, Tanjung Kemuning. Sebagian Kecamatan Kinal, Lungkang Kule, Padang Guci Ulu.
- Kepahiang : Seluruh Kecamatan Bermani Ilir, Merigi, Seberang Musi, Ujan Mas. Sebagian Kecamatan Kabawetan, Kepahiang, Muara Kemumu, Tebat Karai.
- Kota Bengkulu : Seluruh Kecamatan Gading Cempaka, Kampung Melayu, Muara Bangka Hulu, Ratu Agung, Ratu Samban, Selebar, Singaran Pati, Sungai Serut, Teluk Segara.
- Lebong : Seluruh Kecamatan Amen, Bingin Kuning, Lebong Sakti, Lebong Tengah, Topos. Sebagian Kecamatan Lebong Atas, Lebong Selatan, Lebong Utara, Pelabai, Pinang Belapis, Rimbo Pengadang, Uram Jaya.
- Mukomuko : Sebagian Kecamatan Penarik.
- Rejang Lebong : Seluruh Kecamatan Curup, Curup Utara, Kota Padang, Padang Ulak Tanding, Sindang Beliti Ilir, Sindang Beliti Ulu. Sebagian Kecamatan Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya, Binduriang, Curup Selatan, Curup Tengah, Curup Timur, Selupu Rejang, Sindang Dataran, Sindang Kelingi.
- Seluma : Seluruh Kecamatan Air Periukan, Ilir Talo, Lubuk Sandi, Seluma, Seluma Barat, Seluma Timur, Seluma Utara, Semidang Alas Maras, Sukaraja, Talo, Talo Kecil, Ulu Talo. Sebagian Kecamatan Seluma Selatan, Semidang Alas.

Kategori 10-20 Hari

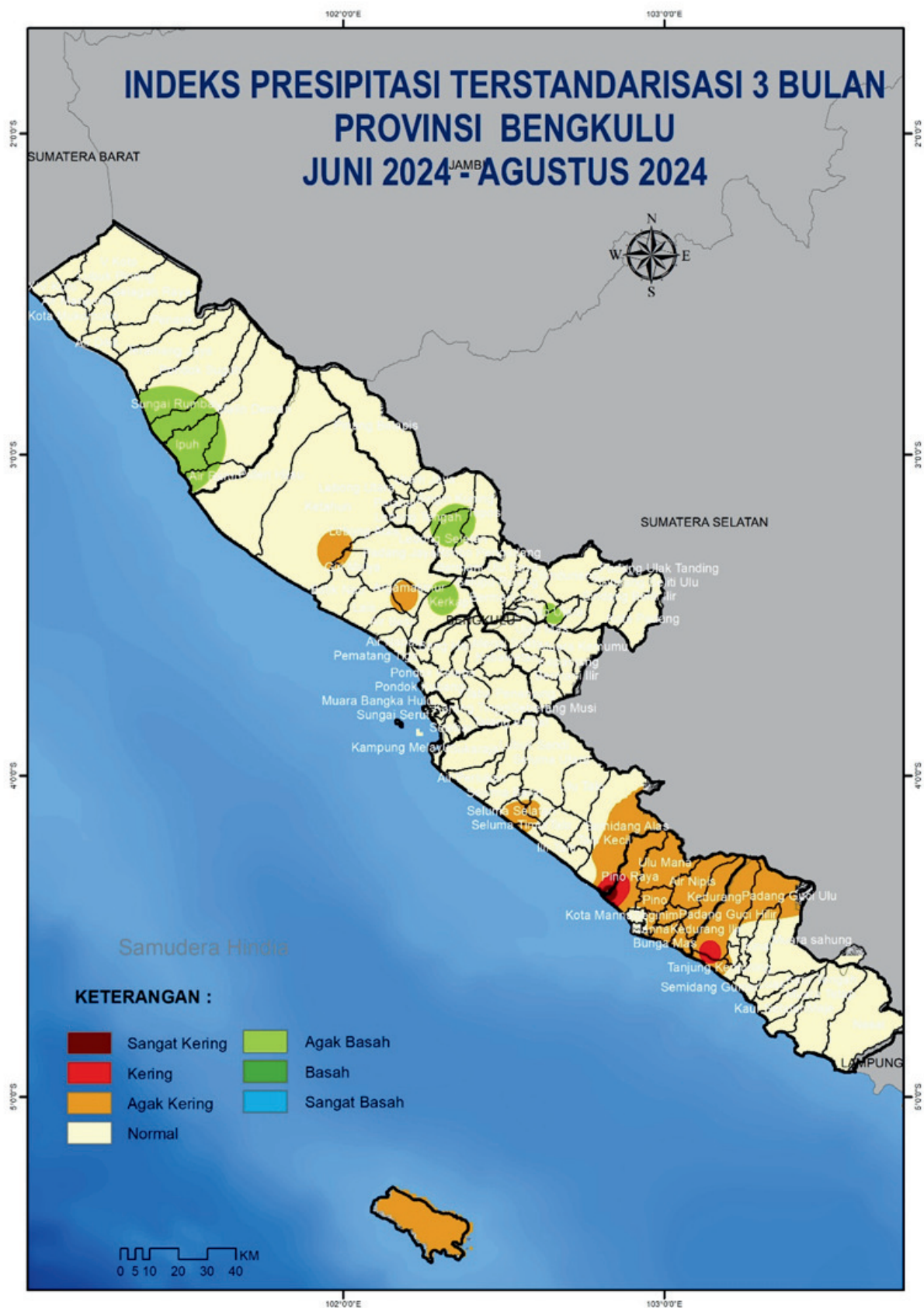
- Bengkulu Selatan : Seluruh Kecamatan Kota Manna, Pasar Manna. Sebagian Kecamatan Air Nipis, Bunga Mas, Manna, Pino, Pino Raya, Ulu Mana.
- Bengkulu Tengah : Sebagian Kecamatan Bang Haji, Merigi Sakti, Pagar Jati, Pematang Tiga, Pondok Kelapa.
- Bengkulu Utara : Seluruh Kecamatan Batik Nau, Kerkap. Sebagian Kecamatan Air Besi, Air Napal, Argamakmur, Giri Mulya, Ketahun, Lais, Padang Jaya, Puteri Hijau.
- Kaur : Sebagian Kecamatan Kinal, Lungkang Kule, Padang Guci Ulu.
- Kepahiang : Sebagian Kecamatan Kabawetan, Kepahiang, Muara Kemumu, Tebat Karai.
- Lebong ; Sebagian Kecamatan Lebong Atas, Lebong Selatan, Lebong Utara, Pelabai, Pinang Belapis, Rimbo Pengadang, Uram Jaya.
- Mukomuko : Seluruh Kecamatan Air Dikit, Air Manjunto, Air Rami, Ipuh, Kota Mukomuko, Lubuk Pinang, Malin Deman, Pondok Suguh, Selagan Raya, Sungai Rumbai, Teramang Jaya, Teras Terunjam, V Koto, XIV Koto. Sebagian Kecamatan Penarik.
- Rejang Lebong : Sebagian Kecamatan Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya, Binduriang, Curup Selatan, Curup Tengah, Curup Timur, Selupu Rejang, Sindang Dataran, Sindang Kelingi.
- Seluma : Sebagian Kecamatan Seluma Selatan, Semidang Alas.

Kategori 21-31 Hari

-

II. ANALISIS TINGKAT KEKERINGAN DAN KEBASAHAN

A. ANALISIS TINGKAT KEKERINGAN DAN KEBASAHAN



Gambar 14. Analisis Indeks SPI bulan Juni 2024 s.d. Agustus 2024 di Provinsi Bengkulu
(sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

ANALISIS TINGKAT KEKERINGAN DAN KEBASAHAN BULAN JUNI 2024 s.d. AGUSTUS 2024

Sangat Kering

- Bengkulu Selatan: Sebagian Kecamatan Pino Raya.
- Seluma: Sebagian Kecamatan Semidang Alas.

Kering

- Bengkulu Selatan: Sebagian Kecamatan Pino Raya.
- Kaur: Sebagian Kecamatan Padang Guci Hilir, Tanjung Kemuning.
- Seluma: Sebagian Kecamatan Semidang Alas.

Agak Kering

- Bengkulu Selatan: Seluruh Kecamatan Air Nipis, Bunga Mas, Kedurang, Kedurang Ilir, Seginim, Ulu Mana. Sebagian Kecamatan Kota Manna, Manna, Pino Raya, Pino.
- Bengkulu Utara: Sebagian Kecamatan Argamakmur, Batik Nau, Giri Mulya, Ketahun, Lais, Padang Jaya.
- Kaur: Sebagian Kecamatan Kelam Tengah, Kinal, Muara Sahung, Padang Guci Hilir, Padang Guci Ulu, Tanjung Kemuning.
- Seluma: Sebagian Kecamatan Ilir Talo, Seluma, Seluma Selatan, Seluma Timur, Semidang Alas.

Normal

- Bengkulu Selatan: Seluruh Kecamatan Kota Manna, Pasar Manna. Sebagian Kecamatan Manna, Pino, Pino Raya.
- Bengkulu Utara: Seluruh Kecamatan Air Besi, Air Napal, Puteri Hijau. Sebagian Kecamatan Argamakmur, Giri Mulya, Kerkap, Batik Nau, Kerkap, Ketahun, Lais, Padang Jaya.
- Bengkulu Tengah: Seluruh Kecamatan Bang Haji, Karang Tinggi, Merigi Kelindang, Merigi Sakti, Pagar Jati, Pematang Tiga, Pondok Kelapa, Pondok Kubang, Taba Penanjung, Talang Empat.
- Kaur: Seluruh Kecamatan Kaur Selatan, Kaur Tengah, Luas, Lungkang Kule, Maje, Muara Tetap, Nasal, Semidang Gumai. Sebagian Kecamatan Kelam Tengah, Kinal, Muara Sahung, Padang Guci Hilir, Padang Guci Ulu, Tanjung Kemuning.
- Kepahiang: Seluruh Kecamatan Bermani Ilir, Kabawetan, Kepahiang, Merigi, Muara Kemumu, Seberang Musi, Tebat Karai, Ujan Mas.
- Kota Bengkulu: Seluruh Kecamatan Kampung Melayu, Teluk Segara, Gading Cempaka, Muara Bangka Hulu, Ratu Agung, Ratu Samban, Selebar, Singaran Pati, Sungai Serut.
- Lebong: Seluruh Kecamatan Amen, Lebong Atas, Lebong Sakti, Lebong Tengah, Lebong Utara, Pelabai, Pinang Belapis, Uram Jaya. Sebagian Kecamatan Bingin Kuning, Lebong Selatan, Rimbo Pengadang, Topos.
- Mukomuko: Seluruh Kecamatan Air Dikit, Air Manjunto, Kota Mukomuko, Lubuk Pinang, Penarik, Selagan Raya, Teramang Jaya, Teras Terunjam, V Koto, XIV Koto. Sebagian Kecamatan Air Rami, Malin Deman, Pondok Sugu, Sungai Rumbai.
- Rejang Lebong: Seluruh Kecamatan, Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya, Binduriang, Curup, Curup Selatan, Curup Timur, Curup Utara, Kota Padang, Padang Ulak Tanding, Selupu Rejang, Sindang Beliti Ilir, Sindang Beliti Ulu. Sebagian Kecamatan Curup Tengah, Sindang Dataran, Sindang Kelingi.
- Seluma: Seluruh Kecamatan Air Periukan, Lubuk Sandi, Seluma Barat, Seluma Utara, Sukaraja, Talo, Talo Kecil, Ulu Talo. Sebagian Kecamatan Seluma, Seluma Selatan, Seluma Timur, Semidang Alas, Ilir Talo.

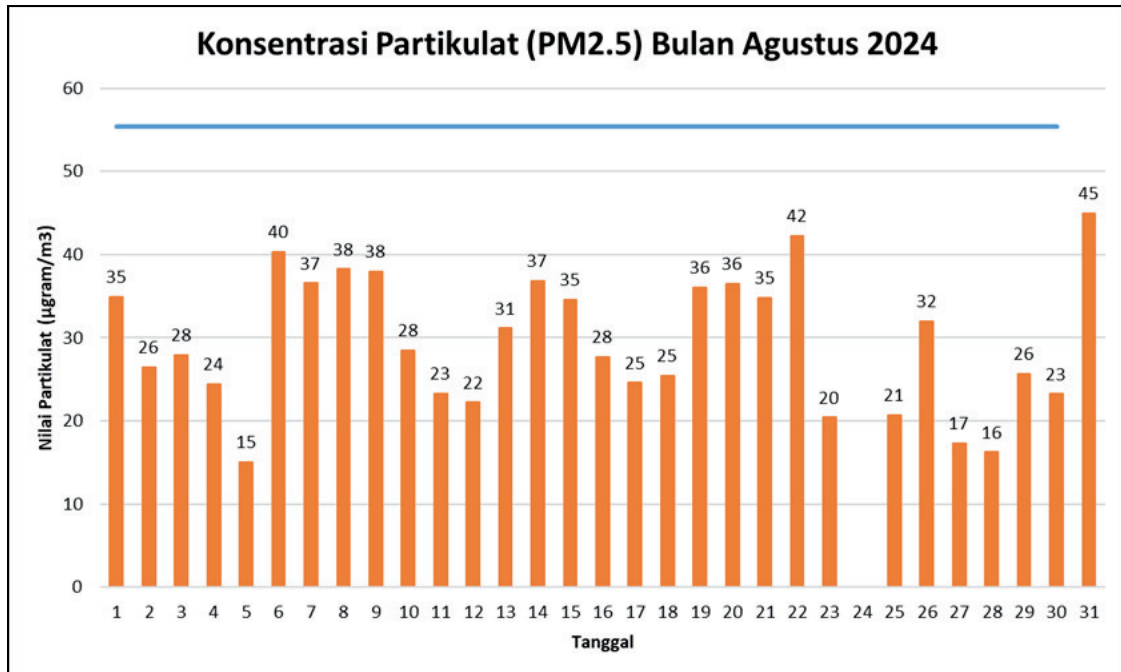
Agak Basah

- Bengkulu Utara: Sebagian Kecamatan Argamakmur, Kerkap, Padang Jaya.
- Lebong: Sebagian Kecamatan Bingin Kuning, Lebong Selatan, Rimbo Pengadang, Topos.
- Mukomuko: Seluruh Kecamatan Ipuh. Sebagian Kecamatan Air Rami, Malin Deman, Pondok Sugu, Sungai Rumbai.
- Rejang Lebong: Sebagian Kecamatan Curup Tengah, Sindang Dataran, Sindang Kelingi.

III. KUALITAS UDARA DAN KIMIA AIR HUJAN

A. ANALISIS KUALITAS UDARA

ANALISIS PM2.5 (*PARTICULATED MATTER*)

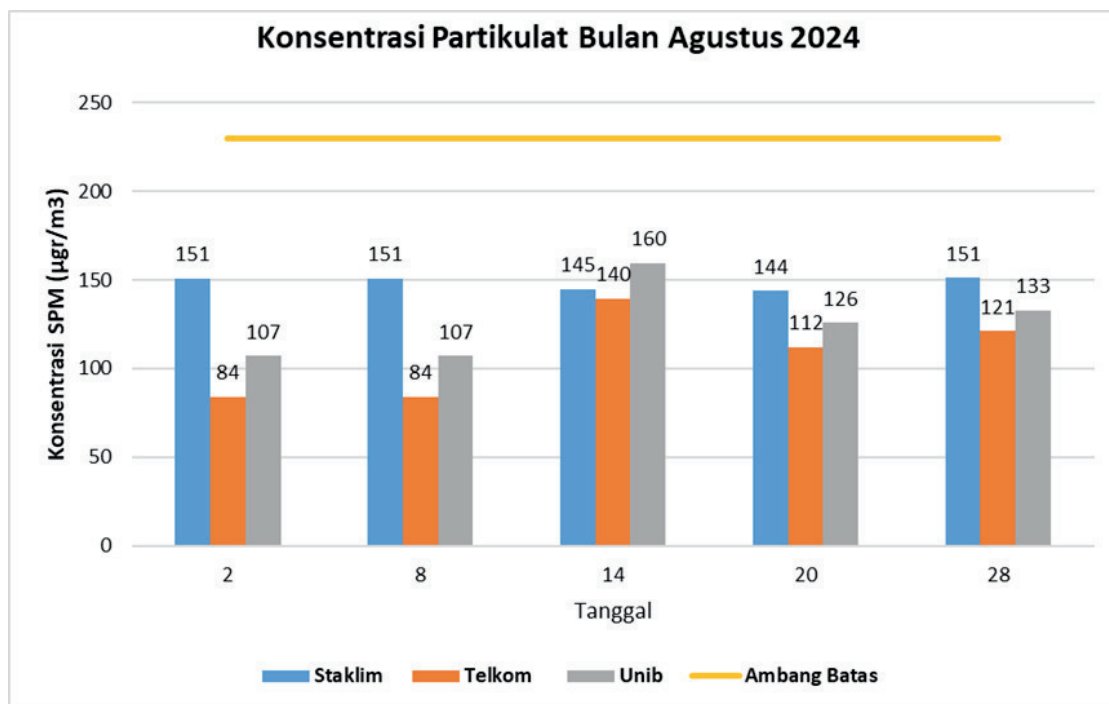


Gambar 15. Grafik konsentrasi partikulat (PM2.5) bulan Agustus 2024 Provinsi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

PM2.5 adalah partikel udara yang berukuran lebih kecil dari 2.5 mikron yang terdiri dari campuran kompleks partikel seperti debu, kotoran, asap dan cairan. Pemantauan PM2.5 dilakukan menggunakan alat otomatis yang berada di Stasiun Klimatologi Bengkulu.

Hasil analisis konsentrasi partikulat/ PM2.5 Bulan Agustus 2024 masih di bawah Nilai Ambang Batas atau nilai konsentrasi yang diperbolehkan berada dalam udara bebas yaitu sebesar 55,4 µgr/m³/24 jam. Tanggal 24 Agustus 2024 data PM2.5 tidak lengkap sehingga nilai konsentrasi kosong.

ANALISIS SPM (SUSPENDED PARTICULATED MATTER)

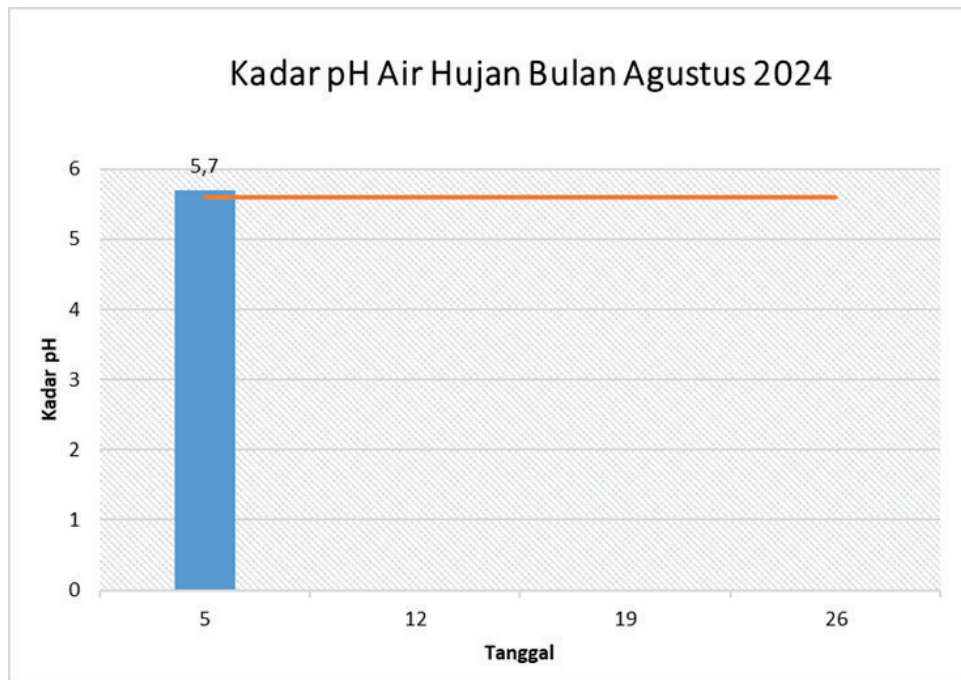


Gambar 16. Grafik konsentrasi partikulat bulan Agustus 2024 Provinsi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

SPM adalah partikel udara yang berukuran lebih kecil dari 100 mikron. Pemantauan konsentrasi partikulat/ kadar debu SPM dilaksanakan 5 (Lima) harian di tiga lokasi, yaitu Stasiun Klimatologi Bengkulu, PT. Telkom (Simpang Lima), dan di Universitas Bengkulu dengan metode sampling menggunakan High Volume Air Sampler dan untuk analisis dilakukan di laboratorium mini Stasiun Klimatologi Bengkulu menggunakan timbangan neraca analitik.

Hasil analisis konsentrasi partikulat/ kadar debu Bulan Agustus 2024 masih di bawah Nilai Baku Mutu (Ambang Batas Ekstrem) untuk kadar Partikulat yaitu sebesar 230 $\mu\text{gr}/\text{m}^3/24$ jam dan masuk kategori aman.

B. ANALISIS KIMIA AIR HUJAN



Keterangan	
pH > 7	: Air hujan bersifat basa
pH 6,1 - 7	: Air hujan sangat baik, cenderung netral
pH 5,6 - 6	: pH air hujan ideal
pH 4,1 - 5,5	: Air hujan bersifat asam (aman)
pH 3 - 4	: Hujan asam (tinggi)
pH <3	: Hujan asam (ekstrem)

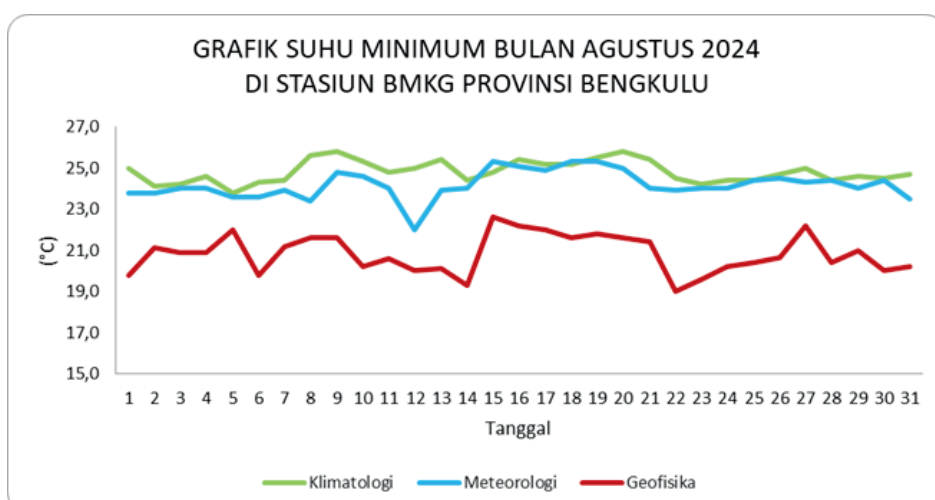
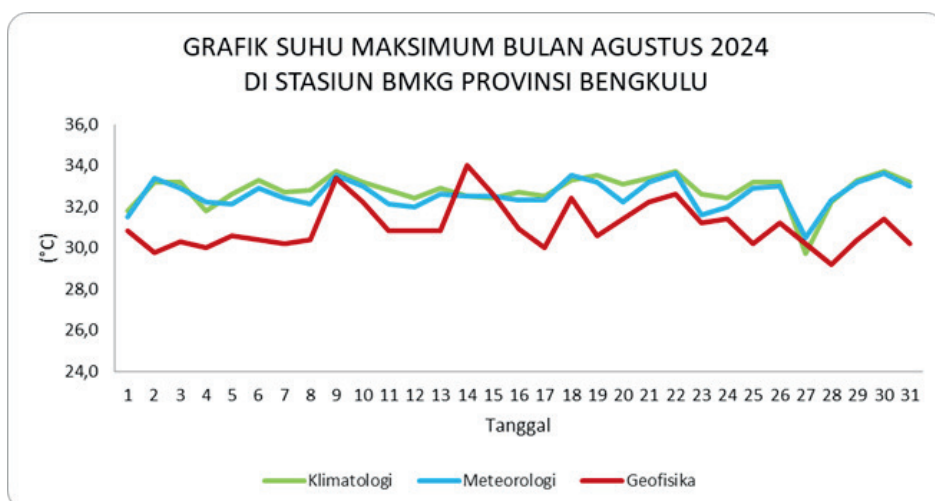
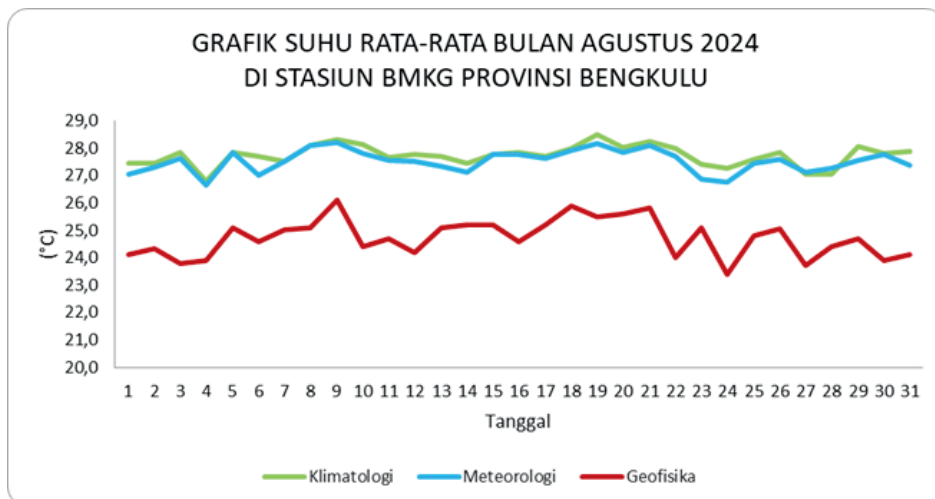
Gambar 17. Grafik kadar pH air hujan bulan Agustus 2024 Stasiun Klimatologi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

Dari hasil analisis pH/tingkat keasaman air hujan di Stasiun Klimatologi Bengkulu bulan Agustus 2024, data analisis pH air hujan masuk kategori Air bersifat Netral/ideal pada tanggal 5 Agustus 2024, sedangkan untuk analisis pada tanggal 12, 19 dan 26 tidak ada hasil analisa dikarenakan tidak adanya sampel (tidak ada hujan).

IV. KONDISI KLIMATOLOGI

A. SUHU UDARA

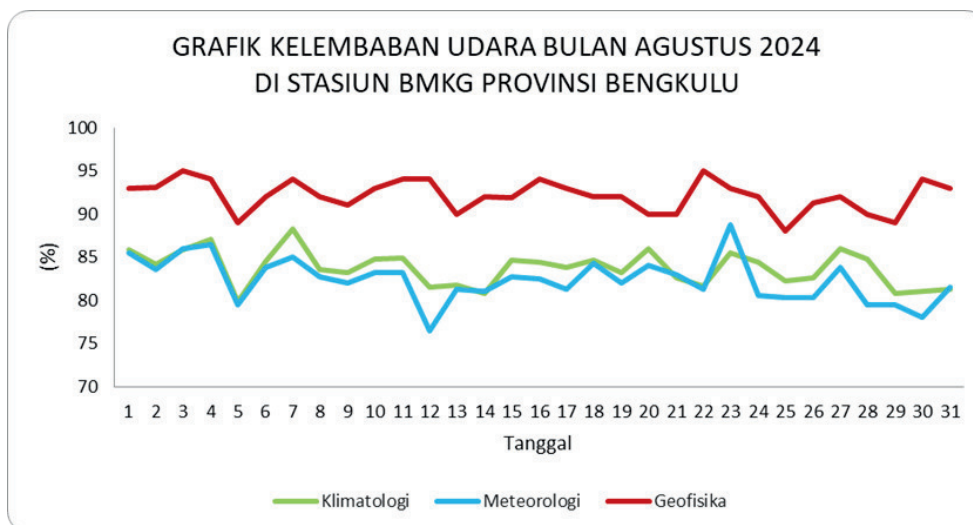
Profil suhu udara rata-rata, maksimum, dan minimum Stasiun Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika bulan Agustus tahun 2024 Provinsi Bengkulu sebagai berikut :



Gambar 18. Grafik suhu udara bulan Agustus 2024 di Stasiun BMKG Bengkulu (sumber: Stasiun Klimatologi Bengkulu)

B. KELEMBABAN UDARA

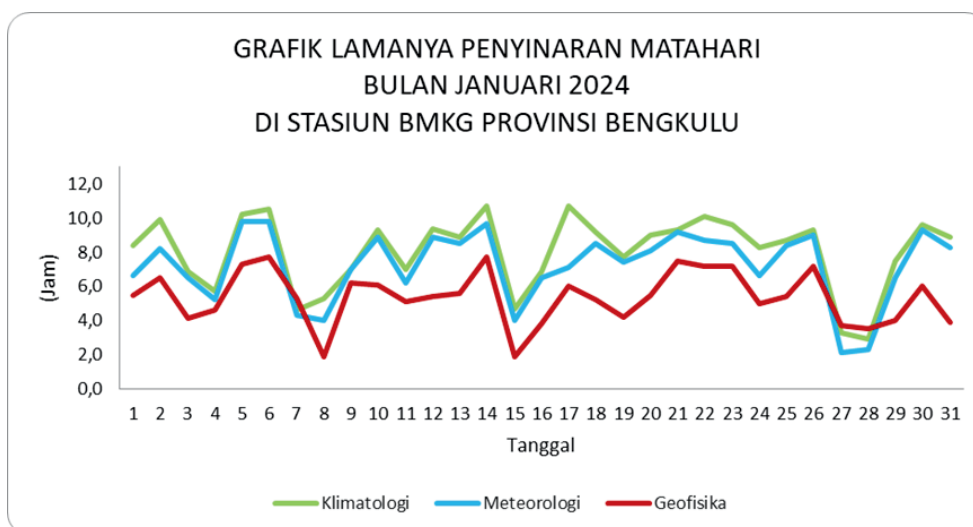
Profil kelembaban udara di Stasiun Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika bulan Agustus 2024 Provinsi Bengkulu sebagai berikut:



Gambar 19. Grafik kelembaban udara bulan Agustus 2024 di Stasiun BMKG Bengkulu (sumber: Stasiun Klimatologi Bengkulu)

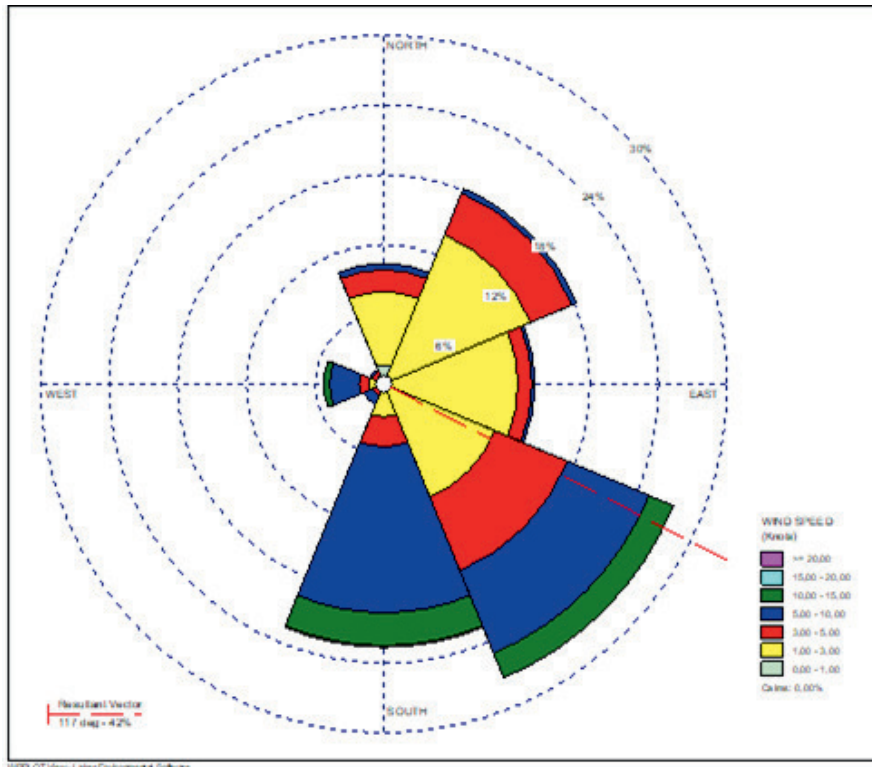
C. LAMA PENYINARAN MATAHARI

Profil lamanya penyinaran matahari di Stasiun Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika bulan Agustus 2024 Provinsi Bengkulu sebagai berikut:

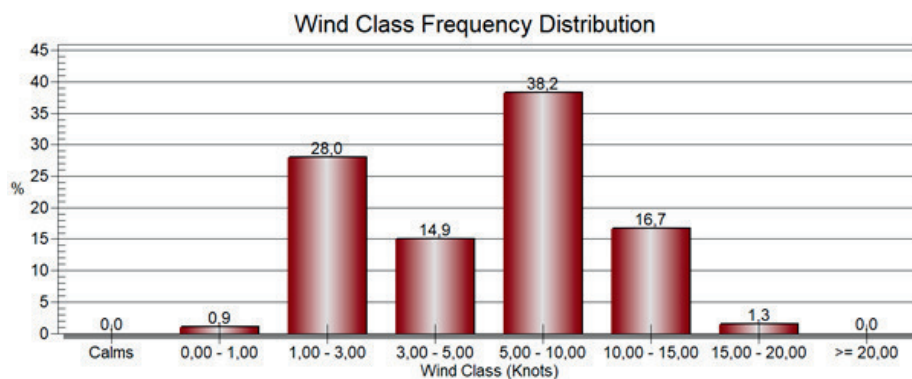


Gambar 20. Grafik lamanya penyinaran matahari bulan Agustus 2024 di Stasiun BMKG Bengkulu (sumber: Stasiun Klimatologi Bengkulu)

D. PROFIL ANGIN (WINDROSE)



Gambar 21. Profil Angin di Bandara Fatmawati Soekarno Bulan Agustus 2024
 Sumber : Stasiun Meteorologi Fatmawati Soekarno Bengkulu

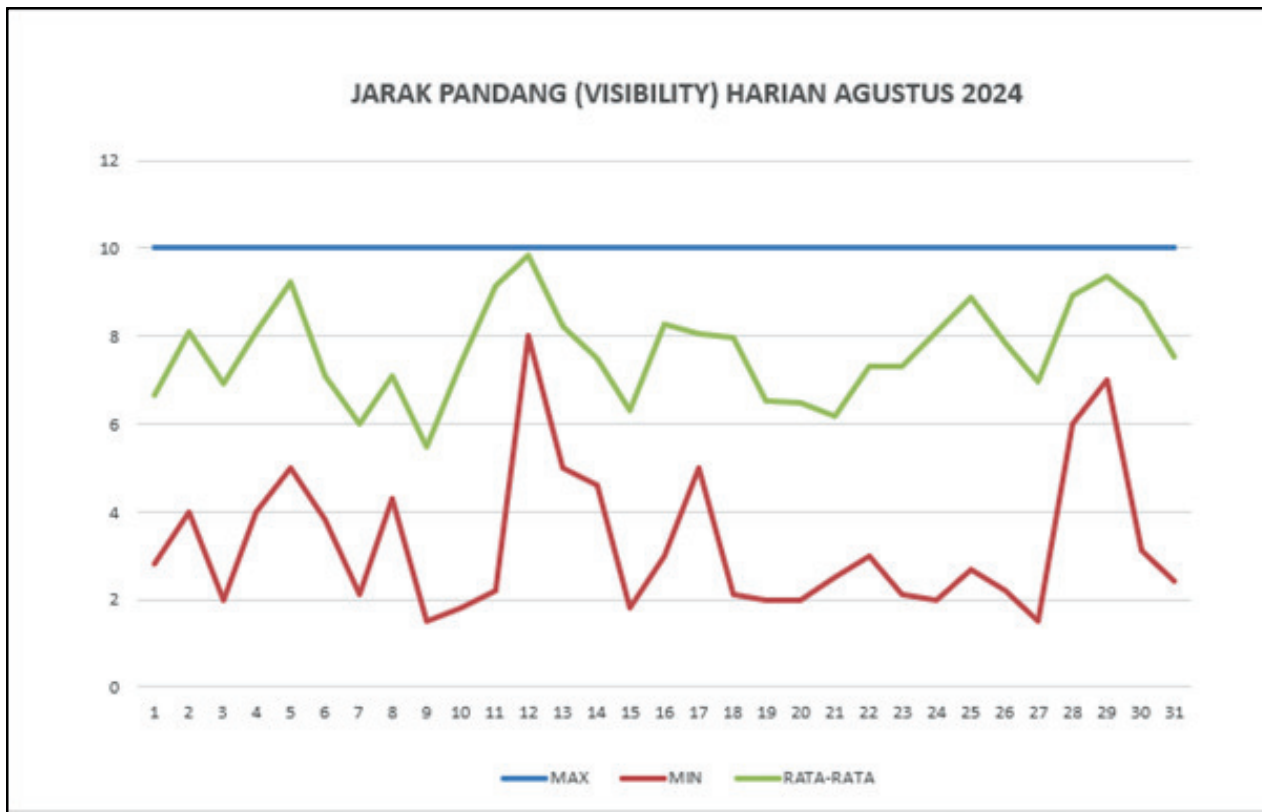


Gambar 22. Grafik Frekuensi Distribusi Kecepatan Angin di Bandara Fatmawati Soekarno Bulan Agustus 2024
 Sumber : Stasiun Meteorologi Fatmawati Soekarno Bengkulu

Pada Bulan Agustus 2024 di Stasiun Meteorologi Fatmawati Soekarno Bengkulu (Bandara Fatmawati Soekarno) arah angin dominan bertiup dari Tenggara, dengan frekuensi kejadian sebanyak 348 kali atau 46.77%. Distribusi frekuensi kecepatan angin paling banyak terjadi direntang 5-10 Knots (9.3-18.5 km/jam) sebesar 38.17% dengan frekuensi kejadian sebanyak 284 kali. Kemudian distribusi frekuensi kecepatan angin rata-rata paling besar kecepatannya terjadi direntang 15-20 Knots (28-37 km/jam) sebesar 1.34% dengan frekuensi kejadian sebanyak 10 kali.

E. PENGLIHATAN MENDATAR (*VISIBILITY*)

Visibility harian pada bulan Agustus 2024 di Stasiun Meteorologi Fatmawati Soekarno Bengkulu, dapat dilihat pada grafik berikut:



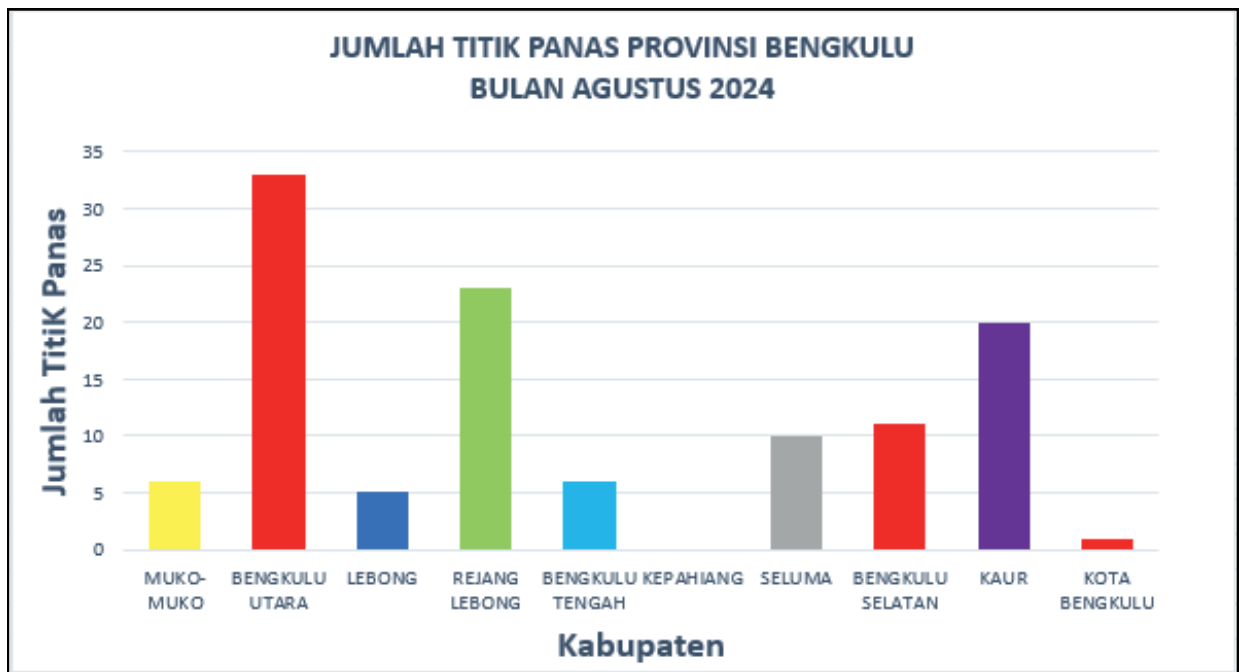
Gambar 23. Grafik Visibility Harian Bulan Agustus 2024
Sumber : Stasiun Meteorologi Fatmawati Soekarno Bengkulu

Gambar di atas menunjukkan visibility harian di Stasiun Meteorologi Fatmawati Soekarno Bengkulu bulan Agustus 2024 umumnya berkisar antara 1.5 km sampai dengan 10 km. Visibility terendah 1.5 km terjadi pada tanggal 09 Agustus 2024 jam 04.00 WIB disebabkan oleh hujan.

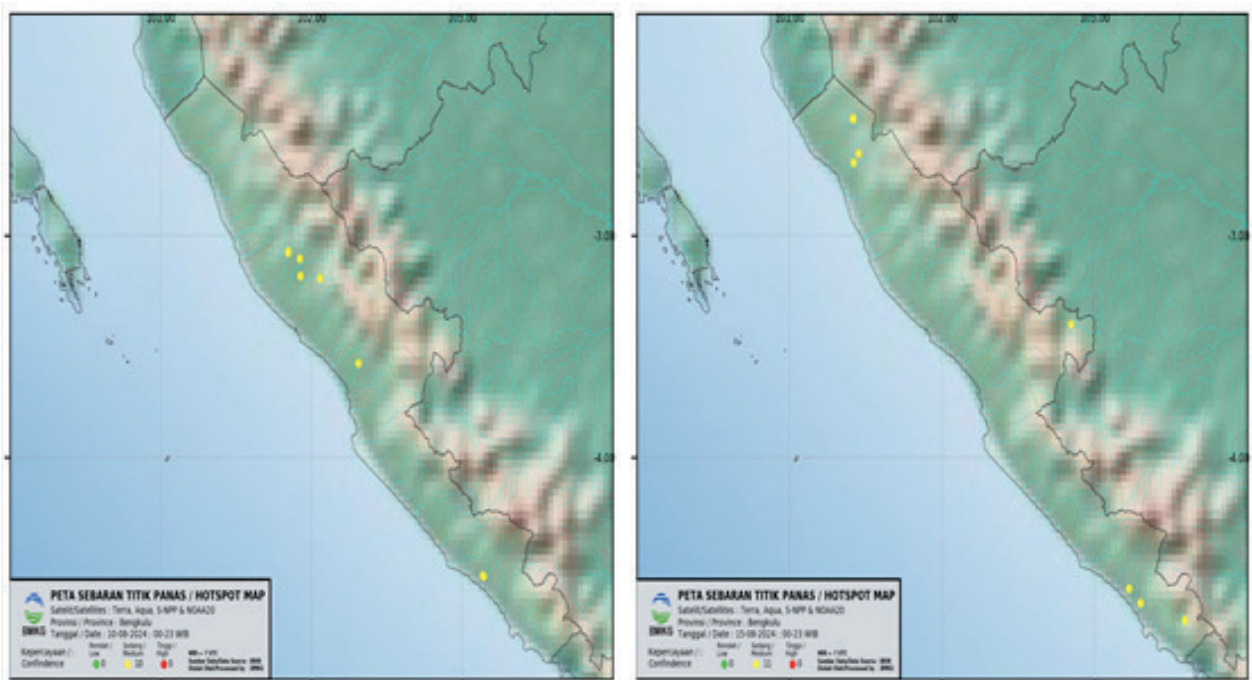
F. TITIK PANAS (*HOTSPOT*)

Pada Bulan Agustus Tahun 2024, jumlah titik panas yang teramati oleh Satelit Terra, Aqua, Suomi NPP dan NOAA20 di Provinsi Bengkulu adalah sebanyak 115 titik panas dengan rincian tingkat kepercayaan sedang hingga tinggi menyebar di beberapa wilayah Provinsi Bengkulu.

Jumlah titik panas terbanyak di wilayah Kab. Bengkulu Utara sebanyak 33 titik panas seperti yang terlihat pada Gambar 5. Dengan jumlah titik panas harian terbanyak terjadi pada tanggal 10 Agustus 2024 dan 14 Agustus 2024 sebanyak 6 Titik.



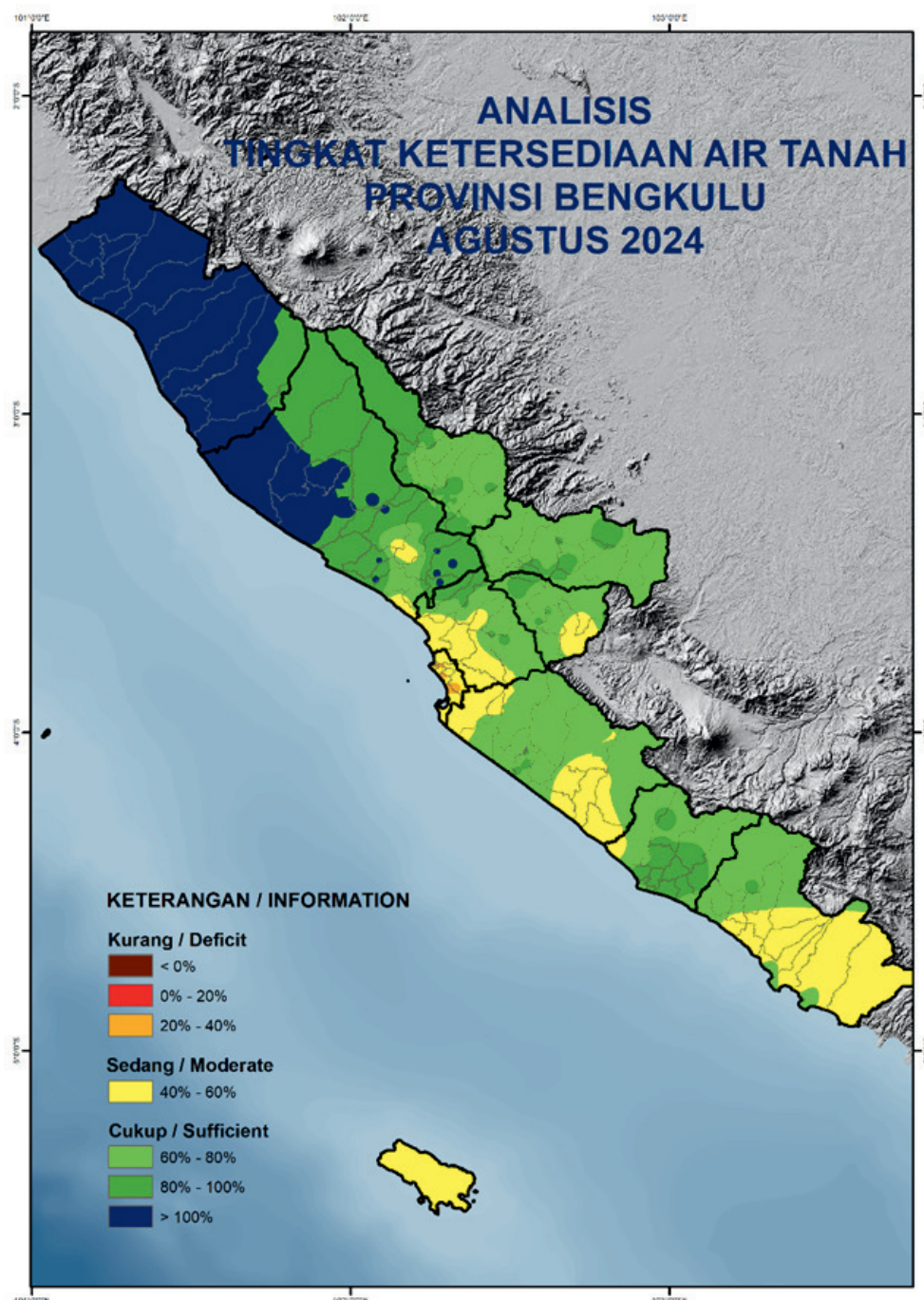
Gambar 24. Grafik jumlah titik panas per kabupaten Provinsi Bengkulu bulan Agustus 2024
Sumber : Stasiun Meteorologi Fatmawati Soekarno Bengkulu



Gambar 25. Peta Sebaran Titik Panas tanggal 10 dan 14 Agustus 2024 Jam 00-23 UTC
(Titik Panas Harian Terbanyak Bulan Agustus 2024)
Sumber : <http://202.90.198.22/BMKG/index.php?pilih=31>

VI. ANALISIS DAN PREDIKSI KETERSEDIAAN AIR TANAH

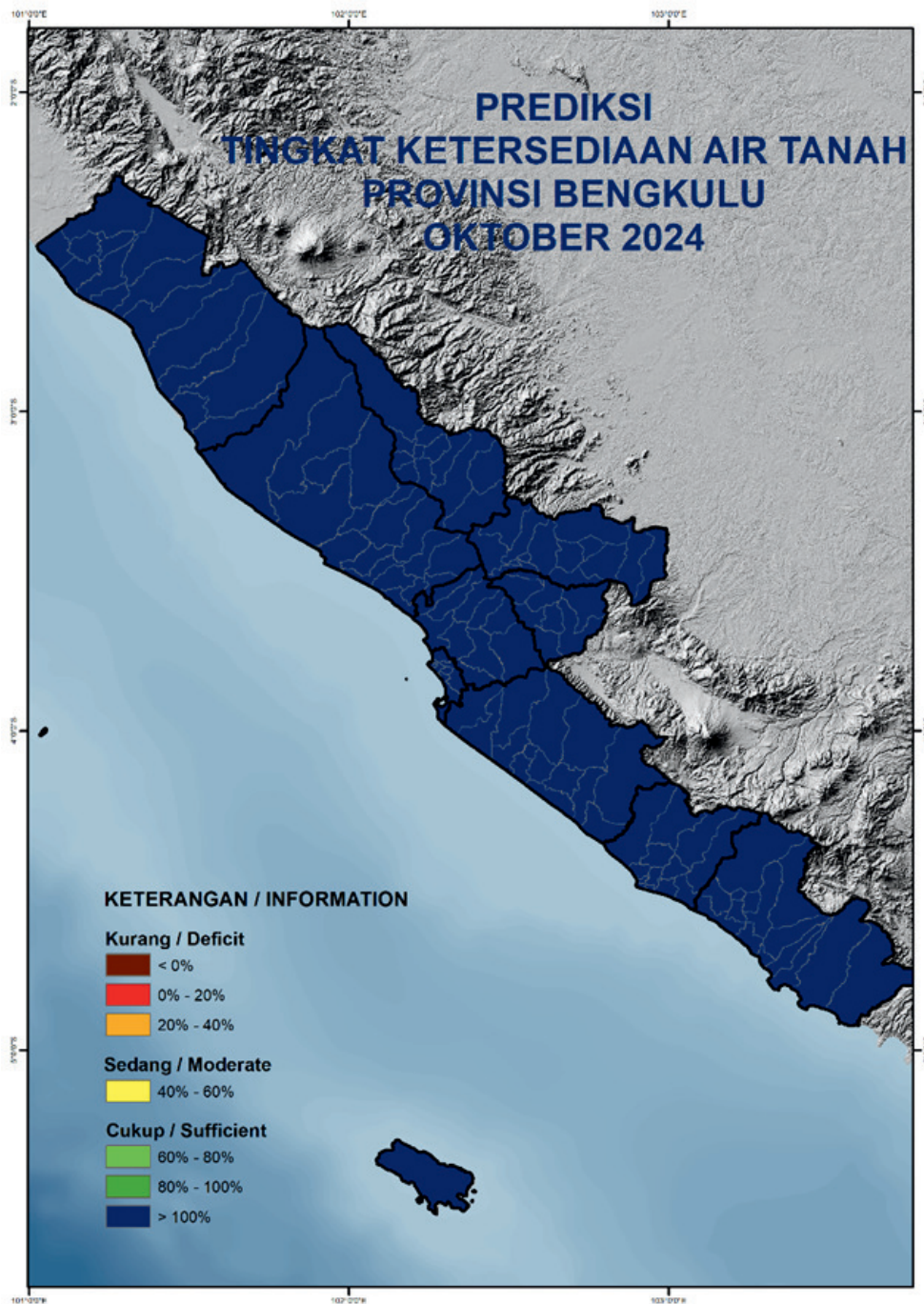
A. ANALISIS KETERSEDIAAN AIR TANAH BULAN AGUSTUS 2024



Gambar 26. Peta tingkat ketersediaan air tanah bulan Agustus 2024 Provinsi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

Tingkat ketersediaan air tanah bagi tanaman merupakan perhitungan neraca air menggunakan metode Thornthwaite Mather. Hasil analisis tingkat ketersediaan air tanah pada bulan Agustus 2024 secara keseluruhan dalam kategori kurang/deficit hingga cukup/sufficient (20% - >100%) diwilayah Provinsi Bengkulu. Hal ini menunjukkan bahwa curah hujan pada bulan Agustus 2024 cukup menjadikan tanah dalam kondisi basah dengan tingkat ketersediaan air tanah lebih dari 40% pada kedalaman tanah 1 meter. Namun, ada beberapa wilayah yang terjadi deficit ketersediaan air yang di tandai dengan warna jingga.

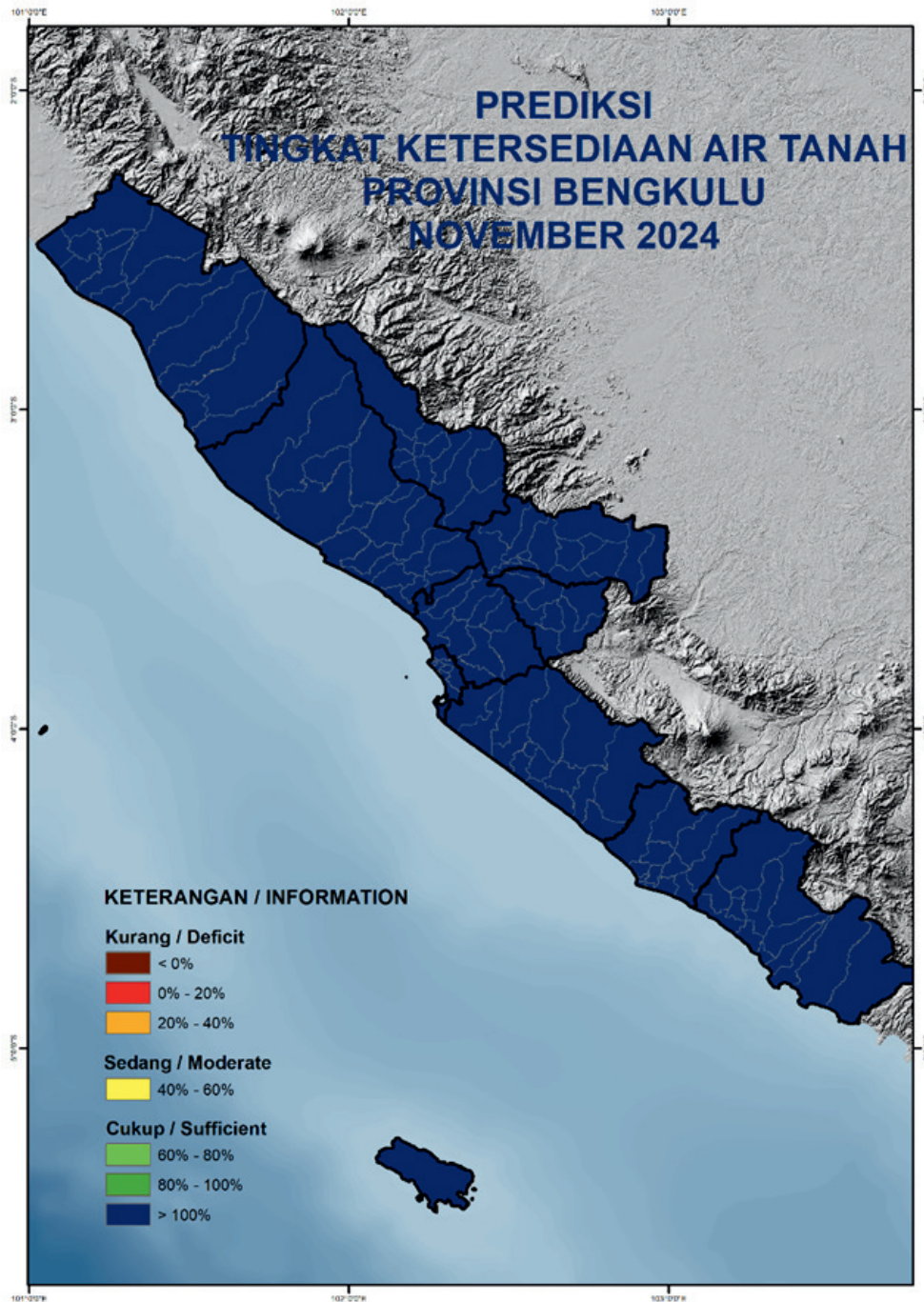
B. PREDIKSI KETERSEDIAAN AIR TANAH BULAN OKTOBER 2024



Gambar 27. Peta prediksi tingkat ketersediaan air tanah bulan Oktober 2024 Provinsi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

Prediksi tingkat ketersediaan air tanah Provinsi Bengkulu pada bulan Oktober 2024 pada umumnya dalam kategori cukup/sufficient (>100%) di seluruh wilayah Provinsi Bengkulu. Hal ini menunjukkan bahwa curah hujan diperkirakan cukup menjadikan tanah dalam kondisi basah dengan tingkat ketersediaan air tanah lebih dari 100% pada kedalaman tanah 1 meter.

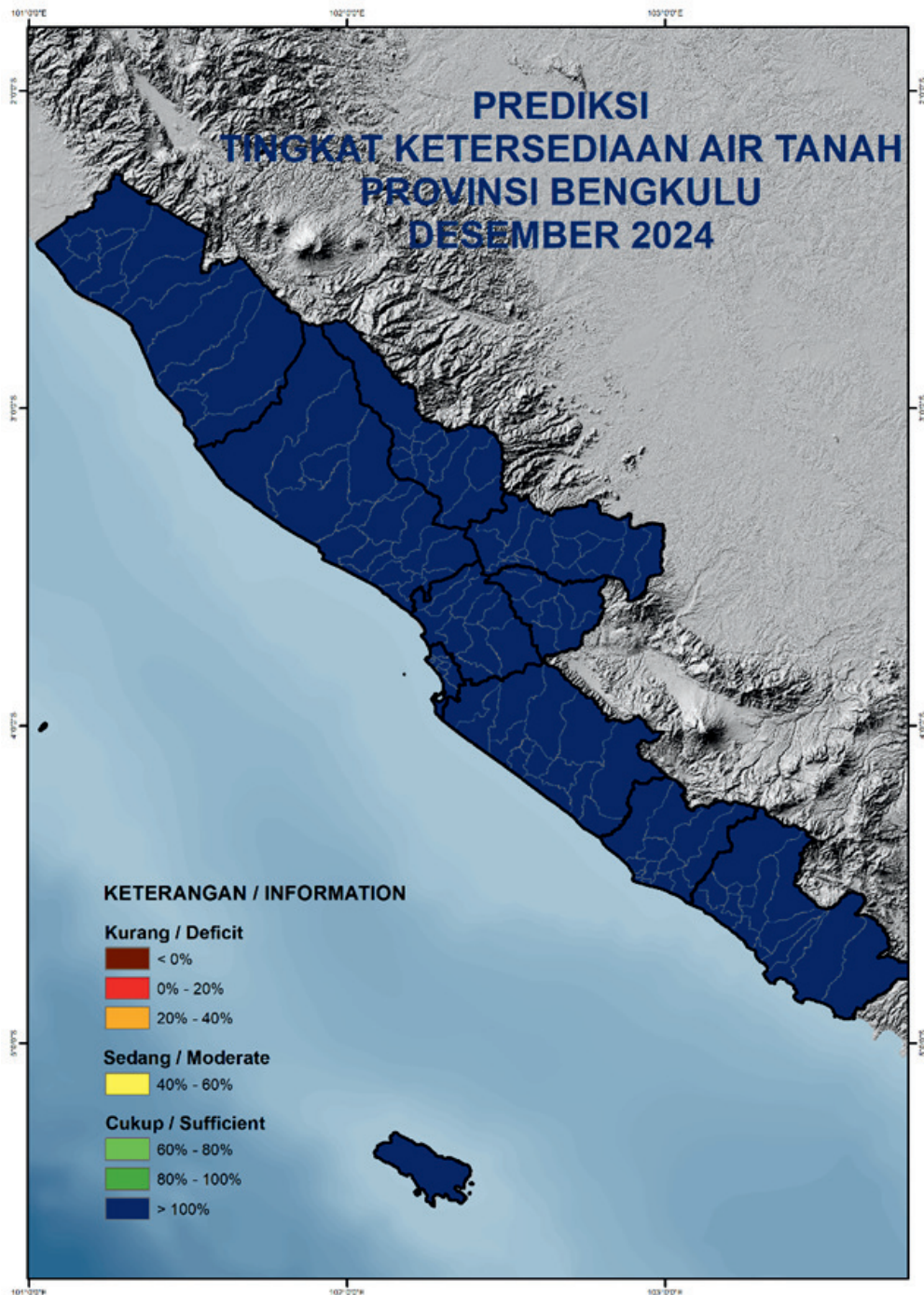
C. PREDIKSI KETERSEDIAAN AIR TANAH BULAN NOVEMBER 2024



Gambar 28. Peta prediksi tingkat ketersediaan air tanah bulan November 2024 Provinsi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

Prediksi tingkat ketersediaan air tanah Provinsi Bengkulu pada bulan November 2024 pada umumnya dalam kategori cukup/sufficient (>100%) di seluruh wilayah Provinsi Bengkulu. Hal ini menunjukkan bahwa curah hujan diperkirakan cukup menjadikan tanah dalam kondisi basah dengan tingkat ketersediaan air tanah lebih dari 100% pada kedalaman tanah 1 meter.

D. PREDIKSI KETERSEDIAAN AIR TANAH BULAN DESEMBER 2024

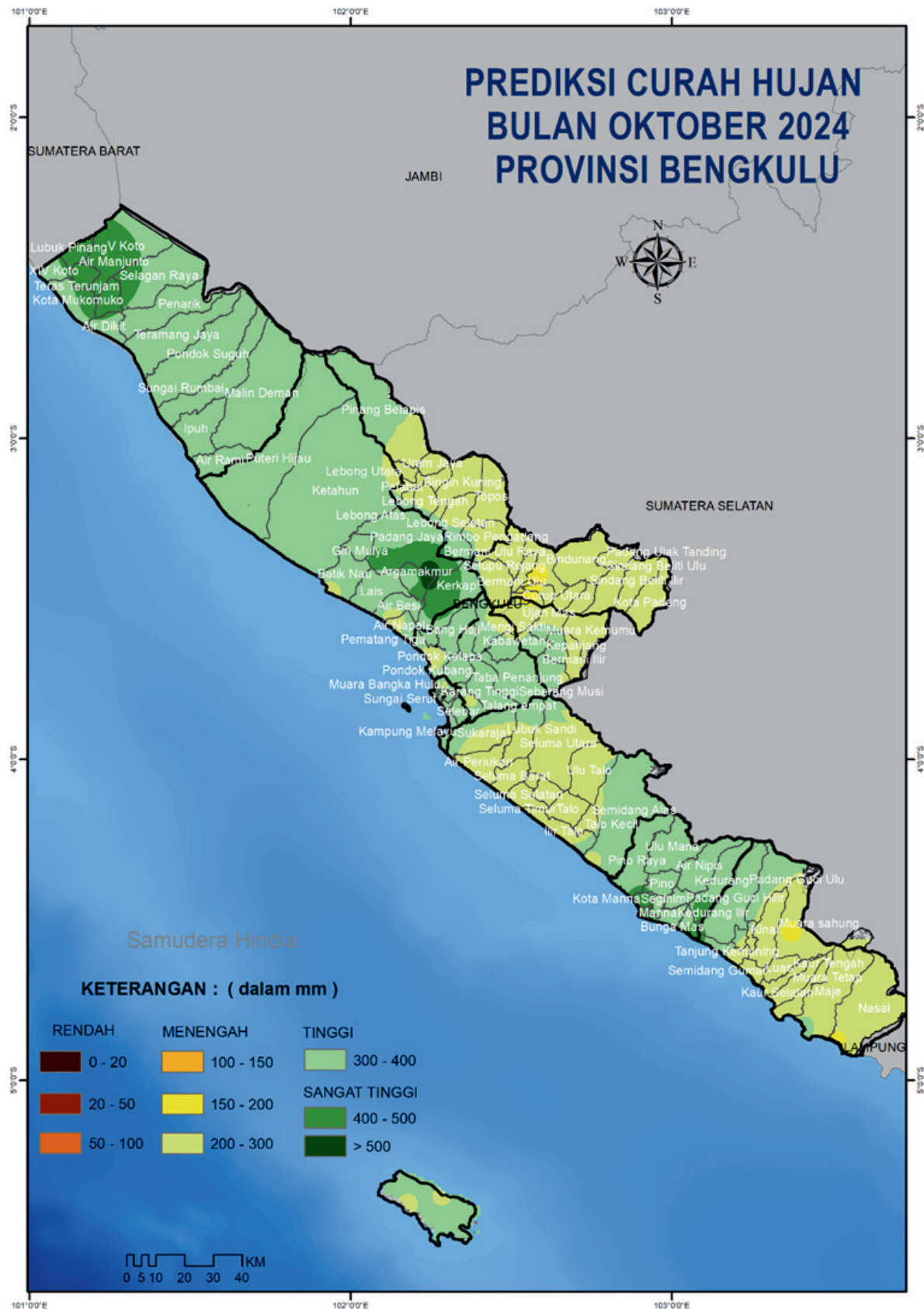


Gambar 29. Peta prediksi tingkat ketersediaan air tanah bulan Desember 2024 Provinsi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

Prediksi tingkat ketersediaan air tanah Provinsi Bengkulu pada bulan Desember 2024 adalah cukup/sufficient (>100%) di seluruh wilayah Provinsi Bengkulu. Hal ini menunjukkan bahwa curah hujan diprediksi cukup menjadikan tanah dalam kondisi basah dengan tingkat ketersediaan air tanah lebih dari 100% pada kedalaman tanah 1 meter.

VII. PREDIKSI HUJAN

A. PREDIKSI CURAH HUJAN BULAN OKTOBER 2024



Gambar 30. Prediksi Curah Hujan Bulan Oktober 2024 Provinsi Bengkulu
(sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

PREDIKSI CURAH HUJAN BULAN OKTOBER 2024

Kategori Curah Hujan Rendah (< 100 mm)

-

Kategori Curah Hujan Menengah (100-300 mm)

- Bengkulu Utara: Sebagian Kecamatan Air Besi, Air Napal, Batik Nau, Ketahun.
- Bengkulu Tengah: Sebagian Kecamatan Merigi Sakti, Pematang Tiga, Pondok Kelapa, Talang Empat.
- Kaur: Seluruh Kecamatan Kaur Selatan, Kaur Tengah, Kinal, Luas, Muara Sahung, Muara Tetap, Nasal, Semidang Gumai. Sebagian Kecamatan Kelam Tengah, Lungkang Kule, Padang Guci Ulu, Tanjung Kemuning, Maje.
- Kepahiang: Seluruh Kecamatan Merigi, Muara Kemumu, Ujan Mas. Sebagian Kecamatan Bermani Ilir, Kabawetan, Seberang Musi, Kepahiang, Tebat Karai.
- Kota Bengkulu: Sebagian Kecamatan, Gading Cempaka Muara Bangka Hulu, Ratu Agung, Teluk Segara.
- Lebong: Seluruh Kecamatan Amen, Lebong Sakti, Lebong Utara, Topos, Uram Jaya. Sebagian Kecamatan Bingin Kuning, Lebong Atas, Lebong Selatan, Lebong Tengah, Pelabai, Pinang Belapis, Rimbo Pengadang.
- Rejang Lebong: Seluruh Kecamatan Binduriang, Curup, Curup Selatan, Curup Tengah, Curup Timur, Curup Utara, Kota Padang, Padang Ulak Tanding, Selupu Rejang, Sindang Beliti Ilir, Sindang Beliti Ulu, Sindang Dataran, Sindang Kelingi. Sebagian Kecamatan Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya.
- Seluma: Seluruh Kecamatan Air Periukan, Seluma, Seluma Barat, Seluma Selatan, Seluma Timur, Talo. Sebagian Kecamatan Ilir Talo, Lubuk Sandi, Seluma Utara, Semidang Alas, Sukaraja, Talo Kecil, Ulu Talo.

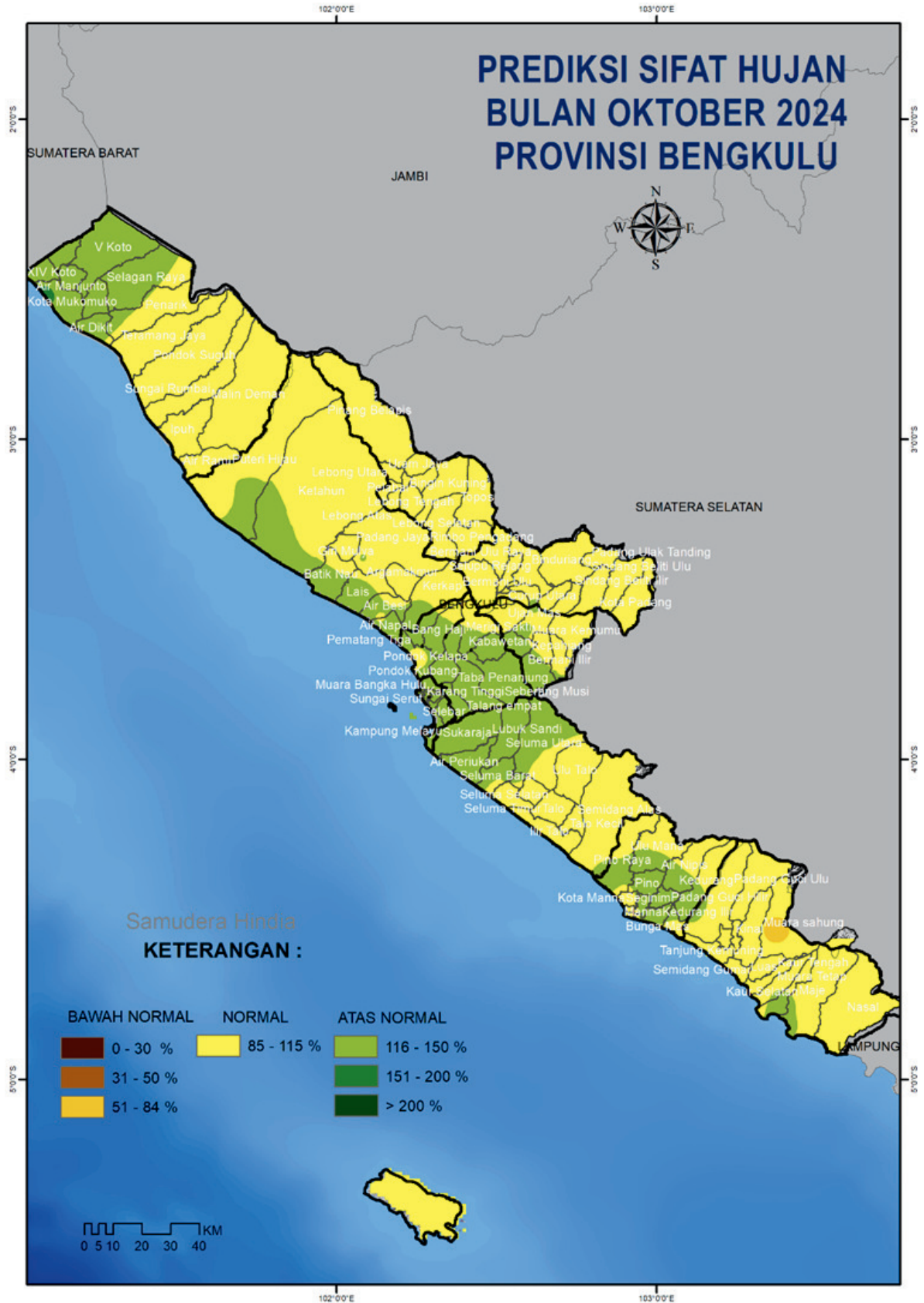
Kategori Curah Hujan Tinggi (300-400 mm)

- Bengkulu Selatan: Seluruh Kecamatan Air Nipis, Ulu Mana. Sebagian Kecamatan Bunga Mas, Kedurang, Kedurang Ilir, Manna, Pino, Pino Raya, Seginim, Kota Manna.
- Bengkulu Utara: Seluruh Kecamatan Giri Mulya, Lais, Puteri Hijau. Sebagian Kecamatan Air Besi, Air Napal, Argamakmur, Batik Nau, Kerkap, Padang Jaya, Ketahun.
- Bengkulu Tengah: Seluruh Kecamatan Bang Haji, Karang Tinggi, Merigi Kelindang, Pagar Jati, Pondok Kubang, Taba Penanjung. Sebagian Kecamatan Merigi Sakti, Pematang Tiga, Pondok Kelapa, Talang Empat.
- Kaur: Seluruh Kecamatan Padang Guci Hilir. Sebagian Kecamatan Kelam Tengah, Lungkang Kule, Maje, Padang Guci Ulu, Tanjung Kemuning.
- Kepahiang: Sebagian Kecamatan Bermani Ilir, Kabawetan, Seberang Musi, Kepahiang, Tebat Karai.

Kategori Curah Hujan Sangat Tinggi (> 400 mm)

- Bengkulu Selatan: Seluruh Kecamatan Pasar Manna. Sebagian Kecamatan Bunga Mas, Kedurang, Kedurang Ilir, Manna, Pino, Pino Raya, Seginim, Kota Manna.
- Bengkulu Utara: Sebagian Kecamatan Air Besi, Argamakmur, Batik Nau, Kerkap, Padang Jaya.
- Bengkulu Tengah: Sebagian Kecamatan Pematang Tiga.
- Kaur: Sebagian Kecamatan, Tanjung Kemuning.
- Lebong: Sebagian Kecamatan Lebong Selatan.
- Mukomuko: Seluruh Kecamatan Air Manjuntou, Lubuk Pinang, Teras Terunjam. Sebagian Kecamatan Air Dikit, Kota Mukomuko, Selangan Raya, V Koto, XIV Koto.

B. PREDIKSI SIFAT HUJAN BULAN OKTOBER 2024



Gambar 31. Prediksi Sifat Hujan Bulan Oktober 2024 Provinsi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

PREDIKSI SIFAT HUJAN BULAN OKTOBER 2024

Kategori Sifat Hujan Bawah Normal (0% - 84% dari Normalnya)

- Kaur: Sebagian Kecamatan Muara Sahung

Kategori Sifat Hujan Normal (85% - 115% dari Normalnya)

- Bengkulu Selatan: Seluruh Kecamatan Pasar Manna. Sebagian Kecamatan Air Nipis, Bunga Mas, Kedurang, Kedurang Ilir, Manna, Pino, Pino Raya, Ulu Mana, Kota Manna.
- Bengkulu Utara: Seluruh Kecamatan Argamakmur, Giri Mulya. Sebagian Kecamatan Air Besi, Air Napal, Batik Nau, Kerkap, Ketahun, Lais, Padang Jaya, Puteri Hijau.
- Bengkulu Tengah: Sebagian Kecamatan Bang Haji, Merigi Sakti, Pematang Tiga, Pondok Kelapa.
- Kaur: Seluruh Kecamatan Kaur Tengah, Kelam Tengah, Kinal, Luas, Lungkang Kule, Nasal, Padang Guci Ulu, Semidang Gumai, Tanjung Kemuning. Sebagian Kecamatan Kaur Selatan, Maje, Muara Sahung, Muara Tetap, Padang Guci Hilir.
- Kepahiang: Seluruh Kecamatan Merigi, Muara Kemumu, Ujan Mas. Sebagian Kecamatan Kabawetan, Kepahiang, Tebat Karai, Bermani Ilir.
- Lebong: Seluruh Kecamatan Amen, Bingin Kuning, Lebong Atas, Lebong Sakti, Lebong Selatan, Lebong Tengah, Lebong Utara, Pelabai, Pinang Belapis, Rimbo Pengadang, Topos, Uram Jaya.
- Mukomuko: Seluruh Kecamatan Air Rami, Ipuh, Malin Deman, Pondok Sugu, Sungai Rumbai, Teramang Jaya. Sebagian Kecamatan Air Dikit, Penarik, Selagan Raya.
- Rejang Lebong: Seluruh Kecamatan Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya, Binduriang, Curup, Curup Timur, Curup Utara, Kota Padang, Padang Ulak Tanding, Selupu Rejang, Sindang Beliti Ilir, Sindang Beliti Ulu, Sindang Dataran. Sebagian Kecamatan Curup Selatan, Curup Tengah, Sindang Kelingi.
- Seluma: Seluruh Kecamatan Ilir Talo, Seluma Selatan, Seluma Timur, Talo, Talo Kecil, Ulu Talo. Sebagian Kecamatan Seluma, Seluma Barat, Seluma Utara, Semidang Alas.

Kategori Sifat Hujan Atas Normal (>116% dari Normalnya)

- Bengkulu Selatan: Seluruh Kecamatan, Seginim. Sebagian Kecamatan Air Nipis, Bunga Mas, Kedurang, Kedurang Ilir, Kota Manna, Manna, Pino Raya, Ulu Mana, Pino.
- Bengkulu Utara: Sebagian Kecamatan Air Besi, Air Napal, Batik Nau, Kerkap, Ketahun, Lais, Padang Jaya, Puteri Hijau.
- Bengkulu Tengah: Seluruh Kecamatan Karang Tinggi, Merigi Kelindang, Pagar Jati, Pondok Kubang, Taba Penanjung, Talang Empat. Sebagian Kecamatan Bang Haji, Merigi Sakti, Pematang Tiga, Pondok Kelapa.
- Kaur: Sebagian Kecamatan Kaur Selatan, Maje, Muara Tetap, Padang Guci Hilir.
- Kepahiang: Seluruh Kecamatan Seberang Musi. Sebagian Kecamatan Bermani Ilir, Kabawetan, Kepahiang, Tebat Karai, Ujan Mas.
- Kota Bengkulu: Seluruh Kecamatan Kampung Melayu, Teluk Segara, Gading Cempaka, Muara Bangka Hulu, Ratu Agung, Ratu Samban, Selebar, Singaran Pati, Sungai Serut.
- Mukomuko: Seluruh Kecamatan Air Manjuntoto, Kota Mukomuko, Lubuk Pinang, Teras Terunjam, V Koto, XIV Koto. Sebagian Kecamatan Air Dikit, Penarik, Selagan Raya.
- Rejang Lebong: Sebagian Kecamatan Curup Selatan, Curup Tengah, Sindang Kelingi.
- Seluma: Seluruh Kecamatan Air Periukan, Lubuk Sandi, Sukaraja. Sebagian Kecamatan Seluma, Seluma Barat, Seluma Utara, Semidang Alas.

C. PREDIKSI CURAH HUJAN BULAN NOVEMBER 2024



Gambar 32. Prediksi Curah Hujan Bulan November 2024 Provinsi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

PREDIKSI CURAH HUJAN BULAN NOVEMBER 2024

Kategori Curah Hujan Rendah (< 100 mm)

-

Kategori Curah Hujan Menengah (100-300 mm)

- Kaur: Sebagian Kecamatan Kinal, Luas, Maje, Muara Sahung, Nasal.
- Kepahiang: Sebagian Kecamatan Kabawetan, Merigi, Ujan Mas.
- Rejang Lebong: Seluruh Kecamatan Curup Tengah. Sebagian Kecamatan Curup, Curup Selatan, Curup Timur, Padang Ulak Tanding, Selupu Rejang, Sindang Kelingi.

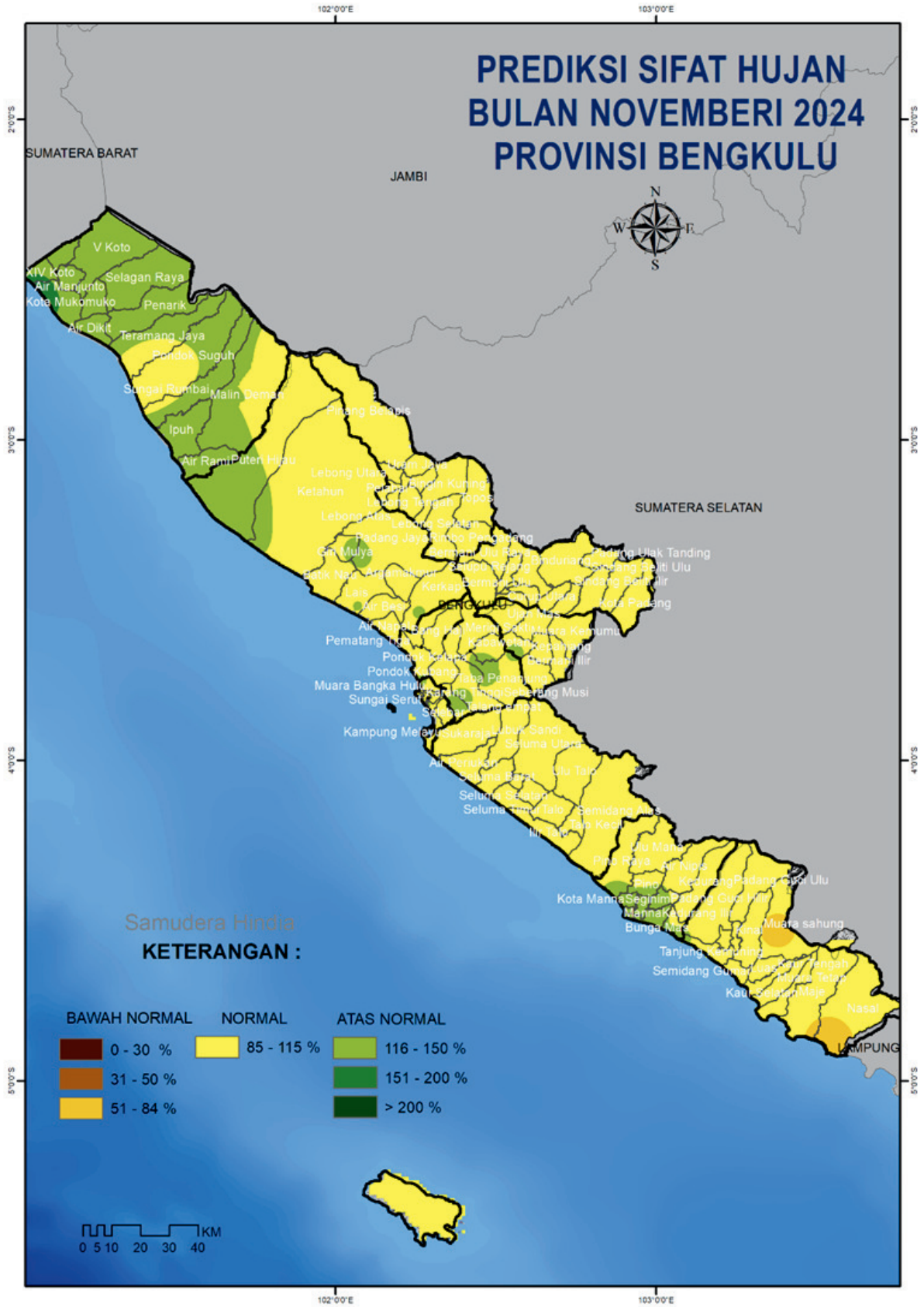
Kategori Curah Hujan Tinggi (300-400 mm)

- Bengkulu Utara: Sebagian Kecamatan Air Besi, Air Napal, Batik Nau, Ketahun.
- Bengkulu Tengah: Sebagian Kecamatan Merigi Sakti.
- Kaur: Seluruh Kecamatan Kaur Selatan, Kaur Tengah, Kelaung Kule, Muara Tetap, Semidang Gumai. Sebagian Kecamatan Kinal, Muara Sahung, Nasal, Padang Guci Hilir, Padang Guci Ulu, Tanjung Kemuning, Luas, Maje.
- Kepahiang: Sebagian Kecamatan Bermani Ilir, Kabawetan, Merigi, Ujan Mas, Muara Kemumu.
- Kota Bengkulu: Sebagian Kecamatan Muara Bangka Hulu.
- Lebong: Seluruh Kecamatan Lebong Sakti. Sebagian Kecamatan Amen, Bingin Kuning, Lebong Selatan, Lebong Tengah, Rimbo Pengadang, Topos, Uram Jaya, Pelabai.
- Rejang Lebong: Seluruh Kecamatan Binduriang, Curup Utara, Kota Padang, Sindang Beliti Ilir, Sindang Beliti Ulu, Sindang Dataran. Sebagian Kecamatan Bermani Ulu, Curup, Curup Selatan, Curup Timur, Selupu Rejang, Sindang Kelingi, Bermani Ulu Raya, Padang Ulak Tanding.
- Seluma: Seluruh Kecamatan Seluma, Seluma Timur, Talo. Sebagian Kecamatan Ilir Talo, Lubuk Sandi, Seluma Barat, Seluma Selatan, Seluma Utara, Semidang Alas, Talo Kecil, Ulu Talo.

Kategori Curah Hujan Sangat Tinggi (> 400 mm)

- Bengkulu Selatan: Seluruh Kecamatan Air Nipis, Bunga Mas, Kedurang, Kedurang Ilir, Kota Manna, Manna, Pasar Manna, Pino, Pino Raya, Seginim, Ulu Mana.
- Bengkulu Utara: Seluruh Kecamatan Argamakmur, Giri Mulya, Kerkap, Lais, Padang Jaya, Puteri Hijau. Sebagian Kecamatan Air Besi, Air Napal, Batik Nau, Ketahun.
- Bengkulu Tengah: Seluruh Kecamatan Bang Haji, Karang Tinggi, Merigi Kelindang, Pagar Jati, Pematang Tiga, Pondok Kelapa, Pondok Kubang, Taba Penanjung, Talang Empat. Sebagian Kecamatan Merigi Sakti.
- Kaur: Sebagian Kecamatan Padang Guci Hilir, Padang Guci Ulu, Tanjung Kemuning.
- Kepahiang: Seluruh Kecamatan Kepahiang, Seberang Musi, Tebat Karai. Sebagian Kecamatan Bermani Ilir, Kabawetan, Muara Kemumu, Ujan Mas.
- Kota Bengkulu: Seluruh Kecamatan Kampung Melayu, Teluk Segara, Gading Cempaka, Ratu Agung, Ratu Samban, Selebar, Singaran Pati, Sungai Serut. Sebagian Kecamatan Muara Bangka Hulu.
- Lebong: Seluruh Kecamatan Lebong Atas, Lebong Utara, Pinang Belapis. Sebagian Kecamatan Amen, Bingin Kuning, Lebong Selatan, Lebong Tengah, Rimbo Pengadang, Topos, Uram Jaya, Pelabai.
- Mukomuko: Seluruh Kecamatan Air Dikit, Air Manjunto, Air Rami, Ipuh, Kota Mukomuko, Lubuk Pinang, Malin Deman, Penarik, Pondok Sugu, Selagan Raya, Sungai Rumbai, Teramang Jaya, Teras Terunjam, V Koto.
- Rejang Lebong: Sebagian Kecamatan Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya.
- Seluma: Seluruh Kecamatan Air Periuhan. Sebagian Kecamatan Ilir Talo, Seluma Barat, Seluma Selatan, Seluma Utara, Talo Kecil, Ulu Talo, Lubuk Sandi, Semidang Alas.

D. PREDIKSI SIFAT HUJAN BULAN NOVEMBER 2024



Gambar 33. Prediksi Sifat Hujan Bulan November 2024 Provinsi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

PREDIKSI SIFAT HUJAN BULAN NOVEMBER 2024

Kategori Sifat Hujan Bawah Normal (0% - 84% dari Normalnya)

- Kaur: Sebagian Kecamatan Maje, Muara Sahung, Nasal.

Kategori Sifat Hujan Normal (85% - 115% dari Normalnya)

- Bengkulu Selatan: Seluruh Kecamatan Kedurang, Ulu Mana. Sebagian Kecamatan Air Nipis, Kedurang Ilir, Pino, Pino Raya, Seginim, Bunga Mas.
- Bengkulu Utara: Seluruh Kecamatan, Air Besi, Air Napal, Argamakmur. Sebagian Kecamatan Batik Nau, Giri Mulya, Kerkap, Ketahun, Lais, Padang Jaya, Puteri Hijau.
- Bengkulu Tengah: Seluruh Kecamatan Bang Haji, Merigi Sakti, Pagar Jati, Pondok Kubang. Sebagian Kecamatan Karang Tinggi, Merigi Kelindang, Pematang Tiga, Pondok Kelapa, Taba Penanjung, Talang Empat.
- Kaur: Seluruh Kecamatan Kaur Selatan, Kaur Tengah, Kelam Tengah, Kinal, Luas, Lungkang Kule, Muara Tetap, Padang Guci Ulu, Semidang Gumai. Sebagian Kecamatan Muara Sahung, Nasal, Tanjung Kemuning.
- Kepahiang: Seluruh Kecamatan Bermani Ilir, Merigi, Muara Kemumu, Tebat Karai, Ujan Mas. Sebagian Kecamatan Kabawetan, Kepahiang, Seberang Musi.
- Kota Bengkulu: Seluruh Kecamatan Ratu Samban, Singaran Pati, Sungai Serut. Sebagian Kecamatan Kampung Melayu, Muara Bangka Hulu, Teluk Segara, Gading Cempaka, Ratu Agung, Selebar.
- Lebong: Seluruh Kecamatan Amen, Bingin Kuning, Lebong Atas, Lebong Sakti, Lebong Selatan, Lebong Tengah, Lebong Utara, Pelabai, Pinang Belapis, Rimbo Pengadang, Topos, Uram Jaya.
- Mukomuko: Sebagian Kecamatan Malin Deman, Pondok Sugh, Sungai Rumbai, Teramang Jaya.
- Rejang Lebong: Seluruh Kecamatan Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya, Binduriang, Curup, Curup Selatan, Curup Tengah, Curup Timur, Curup Utara, Kota Padang, Padang Ulak Tanding, Selupu Rejang, Sindang Beliti Ilir, Sindang Beliti Ulu, Sindang Dataran.
- Seluma: Seluruh Kecamatan Air Periukan, Ilir Talo, Lubuk Sandi, Seluma, Seluma Barat, Seluma Selatan, Seluma Timur, Seluma Utara, Semidang Alas, Sukaraja, Talo, Talo Kecil, Ulu Talo.

Kategori Sifat Hujan Atas Normal (>116% dari Normalnya)

- Bengkulu Selatan: Seluruh Kecamatan Kota Manna, Manna, Pasar Manna. Sebagian Kecamatan, Air Nipis, Kedurang Ilir, Pino, Pino Raya, Seginim, Bunga Mas.
- Bengkulu Utara: Sebagian Kecamatan Batik Nau, Giri Mulya, Kerkap, Ketahun, Lais, Padang Jaya, Puteri Hijau.
- Bengkulu Tengah: Sebagian Kecamatan Karang Tinggi, Merigi Kelindang, Pematang Tiga, Pondok Kelapa, Taba Penanjung, Talang Empat.
- Kaur: Sebagian Kecamatan Padang Guci Hilir, Tanjung Kemuning.
- Kepahiang: Sebagian Kecamatan Kabawetan, Kepahiang, Seberang Musi.
- Kota Bengkulu: Sebagian Kecamatan Kampung Melayu, Muara Bangka Hulu, Teluk Segara, Gading Cempaka, Ratu Agung, Selebar.
- Mukomuko: Seluruh Kecamatan Air Dikit, Air Manjunt, Air Rami, Ipuh, Kota Mukomuko, Lubuk Pinang, Malin Deman, Penarik, Selagan Raya, Teras Terunjam, V Koto, XIV Koto. Sebagian Kecamatan Malin Deman, Pondok Sugh, Sungai Rumbai, Teramang Jaya.

E. PREDIKSI CURAH HUJAN BULAN DESEMBER 2024



Gambar 34. Prediksi Curah Hujan Bulan Desember 2024 Provinsi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

PREDIKSI CURAH HUJAN BULAN DESEMBER 2024

Kategori Curah Hujan Rendah (< 100 mm)

-

Kategori Curah Hujan Menengah (100-300 mm)

- Bengkulu Utara: Sebagian Kecamatan Air Besi, Air Napal.
- Bengkulu Tengah: Sebagian Kecamatan Pondok Kelapa.
- Kaur: Sebagian Kecamatan Maje, Nasal.
- Kepahiang: Sebagian Kecamatan Kabawetan, Merigi, Ujan Mas.
- Kota Bengkulu: Sebagian Kecamatan Muara Bangka Hulu.
- Lebong: Sebagian Kecamatan Bingin Kuning, Lebong Selatan, Rimbo Pengadang, Topos.
- Rejang Lebong: Seluruh Kecamatan Curup, Curup Tengah, Curup Timur, Selupu Rejang, Sindang Kelingi. Sebagian Kecamatan Bermani Ulu, Curup Selatan, Padang Ulak Tanding, Sindang Beliti Ulu, Sindang Dataran, Bermani Ulu Raya, Binduriang, Curup Utara.

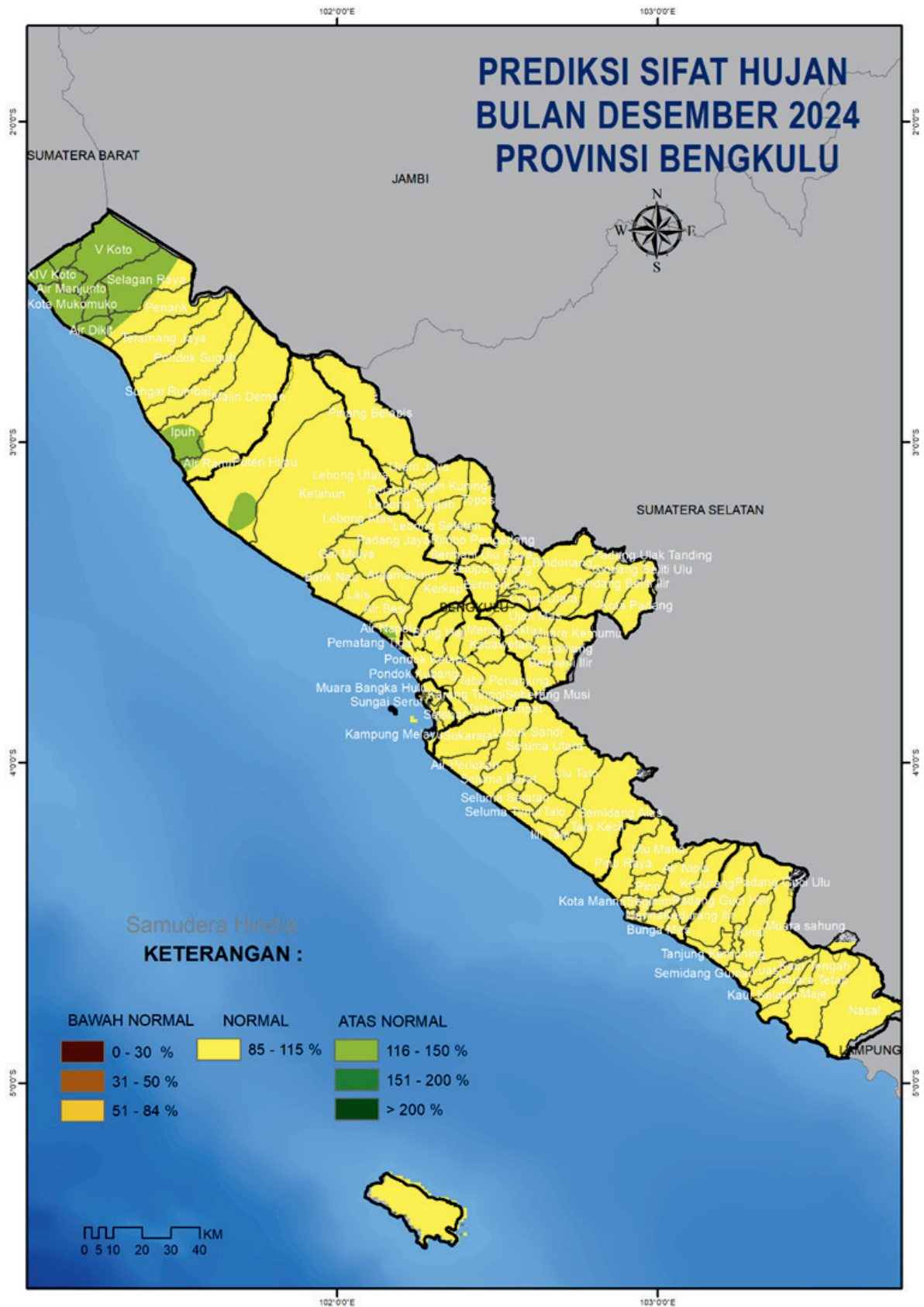
Kategori Curah Hujan Tinggi (300-400 mm)

- Bengkulu Selatan: Seluruh Kecamatan Air Nipis, Bunga Mas, Kedurang, Kedurang Ilir, Seginim, Ulu Mana. Sebagian Kecamatan Kota Manna, Manna, Pino, Pino Raya.
- Bengkulu Utara: Seluruh Kecamatan Batik Nau, Giri Mulya, Ketahun, Lais. Sebagian Kecamatan Air Napal, Argamakmur, Kerkap, Padang Jaya, Puteri Hijau, Air Besi.
- Bengkulu Tengah: Seluruh Kecamatan Karang Tinggi, Merigi Kelindang, Merigi Sakti, Pagar Jati, Pondok Kubang, Taba Penanjung, Talang Empat. Sebagian Kecamatan Pematang Tiga, Bang Haji, Pondok Kelapa.
- Kaur: Seluruh Kecamatan Kaur Selatan, Kaur Tengah, Kelam Tengah, Kinal, Luas, Lungkang Kule, Muara Sahung, Muara Tetap, Padang Guci Hilir, Padang Guci Ulu, Semidang Gumai, Tanjung Kemuning. Sebagian Kecamatan Maje, Nasal.
- Kepahiang: Seluruh Kecamatan Bermani Ilir, Muara Kemumu, Seberang Musi. Sebagian Kecamatan Kabawetan, Merigi, Tebat Karai, Ujan Mas.
- Kota Bengkulu: Seluruh Kecamatan, Ratu Agung, Ratu Samban. Sebagian Kecamatan Gading Cempaka, Kampung Melayu, Selebar, Singaran Pati, Sungai Serut, Teluk Segara.
- Lebong: Seluruh Kecamatan Amen, Lebong Atas, Lebong Sakti, Lebong Tengah, Lebong Utara, Pelabai, Pinang Belapis, Uram Jaya. Sebagian Kecamatan Bingin Kuning, Lebong Selatan, Rimbo Pengadang, Topos.
- Mukomuko: Seluruh Kecamatan Air Rami, Ipuh, Malin Deman, Pondok Sugu, Sungai Rumbai, Teramang Jaya. Sebagian Kecamatan Air Dikit, Kota Mukomuko, Penarik, Selagan Raya, XIV Koto, V Koto.
- Rejang Lebong: Seluruh Kecamatan Kota Padang, Sindang Beliti Ilir. Sebagian Kecamatan Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya, Binduriang, Curup Selatan, Curup Utara, Padang Ulak Tanding, Sindang Dataran, Sindang Beliti Ulu.
- Seluma: Seluruh Kecamatan Air Periukan, Ilir Talo, Lubuk Sandi, Seluma, Seluma Barat, Seluma Selatan, Seluma Timur, Seluma Utara, Semidang Alas, Talo, Talo Kecil, Ulu Talo, , Sebagian Kecamatan Sukaraja.

Kategori Curah Hujan Sangat Tinggi (> 400 mm)

- Bengkulu Selatan: Seluruh Kecamatan Pasar Manna. Sebagian Kecamatan Kota Manna, Manna, Pino, Pino Raya.
- Bengkulu Utara: Sebagian Kecamatan Air Besi, Argamakmur, Kerkap, Padang Jaya, Puteri Hijau.
- Bengkulu Tengah: Sebagian Kecamatan Bang Haji, Pematang Tiga.
- Kepahiang: Sebagian Kecamatan Kabawetan, Kepahiang, Tebat Karai.
- Kota Bengkulu: Sebagian Kecamatan Gading Cempaka, Kampung Melayu, Muara Bangka Hulu, Selebar, Singaran Pati, Sungai Serut.
- Lebong: Sebagian Kecamatan Lebong Selatan.
- Mukomuko: Seluruh Kecamatan Air Manjuntio, Lubuk Pinang, Teras Terunjam. Sebagian Kecamatan Air Dikit, Kota Mukomuko, Penarik, Selagan Raya, XIV Koto, V Koto.
- Seluma: Sebagian Kecamatan Sukaraja.

F. PREDIKSI SIFAT HUJAN BULAN DESEMBER 2024



Gambar 35. Prediksi Sifat Hujan Bulan Desember 2024 Provinsi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

PRAKIRAAN SIFAT HUJAN BULAN NOVEMBER 2024

Kategori Sifat Hujan Bawah Normal (0% - 84% dari Normalnya)

-

Kategori Sifat Hujan Normal (85% - 115% dari Normalnya)

- Bengkulu Selatan: Seluruh Kecamatan Air Nipis, Bunga Mas, Kedurang, Kedurang Ilir, Kota Manna, Manna, Pasar Manna, Pino, Pino Raya, Seginim, Ulu Mana.
- Bengkulu Utara: Seluruh Kecamatan Air Besi, Argamakmur, Batik Nau, Giri Mulya, Kerkap, Ketahun, Lais, Padang Jaya. Sebagian Kecamatan Air Napal, Puteri Hijau.
- Bengkulu Tengah: Seluruh Kecamatan Bang Haji, Karang Tinggi, Merigi Kelindang, Merigi Sakti, Pagar Jati, Pematang Tiga, Pondok Kelapa, Pondok Kubang, Taba Penanjung, Talang Empat.
- Kaur: Seluruh Kecamatan Kaur Selatan, Kaur Tengah, Kelam Tengah, Kinal, Luas, Lungkang Kule, Maje, Muara Sahung, Muara Tetap, Nasal, Padang Guci Hilir, Padang Guci Ulu, Semidang Gumai, Tanjung Kemuning.
- Kepahiang: Seluruh Kecamatan Bermani Ilir, Kabawetan, Kepahiang, Merigi, Muara Kemumu, Seberang Musi, Tebat Karai, Ujan Mas.
- Kota Bengkulu: Seluruh Kecamatan Kampung Melayu, Teluk Segara, Gading Cempaka, Muara Bangka Hulu, Ratu Agung, Ratu Samban, Selebar, Singaran Pati, Sungai Serut.
- Lebong: Seluruh Kecamatan Amen, Bingin Kuning, Lebong Atas, Lebong Sakti, Lebong Selatan, Lebong Tengah, Lebong Utara, Pelabai, Pinang Belapis, Rimbo Pengadang, Topos, Uram Jaya
- Mukomuko: Seluruh Kecamatan, Malin Deman, Pondok Sugu, Sungai Rumbai, Teramang Jaya. Sebagian Kecamatan Air Dikit, Air Rami, Ipuh, Penarik, Selagan Raya.
- Rejang Lebong: Seluruh Kecamatan Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya, Binduriang, Curup, Curup Selatan, Curup Tengah, Curup Timur, Curup Utara, Kota Padang, Padang Ulak Tanding, Selupu Rejang, Sindang Beliti Ilir, Sindang Beliti Ulu, Sindang Dataran.
- Seluma: Seluruh Kecamatan Air Periukan, Ilir Talo, Lubuk Sandi, Seluma, Seluma Barat, Seluma Selatan, Seluma Timur, Seluma Utara, Semidang Alas, Sukaraja, Talo, Talo Kecil, Ulu Talo.

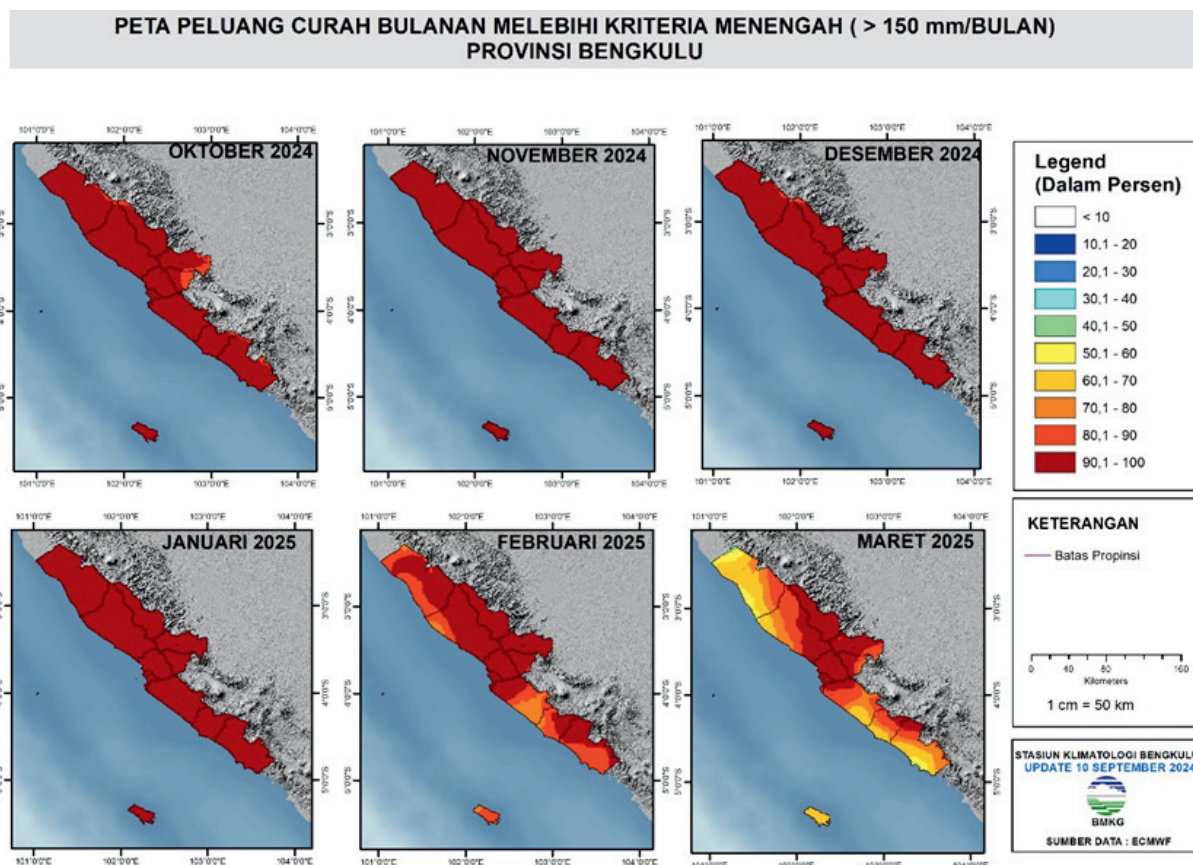
Kategori Sifat Hujan Atas Normal (>116% dari Normalnya)

- Bengkulu Utara: Sebagian Kecamatan Air Napal, Puteri Hijau.
- Mukomuko: Seluruh Kecamatan Air Manjuntio, Kota Mukomuko, Lubuk Pinang, Teras Terunjam, V Koto, XIV Koto. Sebagian Kecamatan Air Dikit, Air Rami, Ipuh, Malin Deman, Penarik, Selagan Raya.

VIII. PERINGATAN DINI KLIMATOLOGI

A. PELUANG CURAH HUJAN MUSIMAN

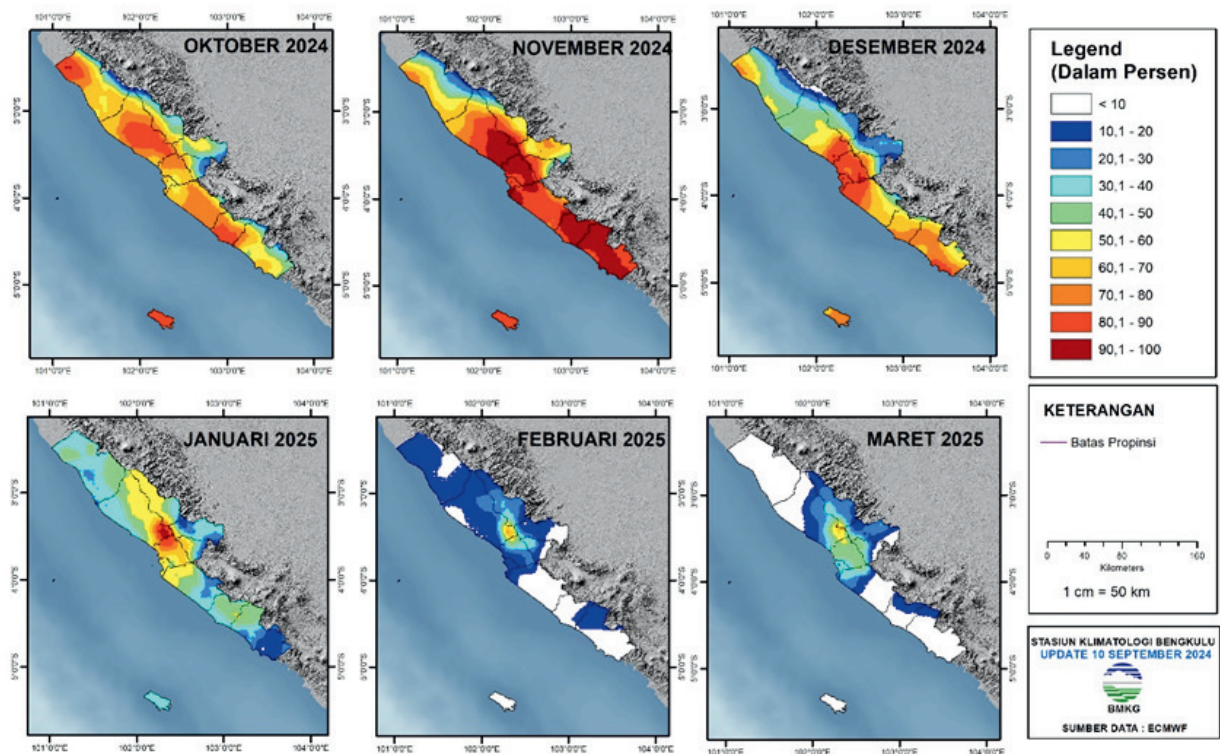
Berdasarkan Model ECMWF (*The European Center For Medium-Range Weather Forecasts*) dan dioverlay menggunakan analisis spasial, maka peluang curah hujan musiman bulan Oktober 2024 - Maret 2025 Provinsi Bengkulu disajikan sebagai berikut:



Gambar 36. Peluang curah hujan bulanan menengah bulan Oktober 2024 - Maret 2025 Provinsi Bengkulu (sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)

- **Bulan Oktober 2024:** Peluang curah hujan bulanan di atas 150 mm/bulan untuk wilayah Provinsi Bengkulu pada umumnya lebih dari 90%.
- **Bulan November 2024:** Peluang curah hujan bulanan di atas 150 mm/bulan untuk wilayah Provinsi Bengkulu seluruhnya lebih dari 90%.
- **Bulan Desember 2024:** Peluang curah hujan bulanan diatas 150 mm/bulan untuk wilayah Provinsi Bengkulu seluruhnya lebih dari 90%.
- **Bulan Januari 2025:** Peluang curah hujan bulanan di atas 150 mm/bulan untuk wilayah Provinsi Bengkulu seluruhnya lebih dari 90%.
- **Bulan Februari 2025:** Peluang curah hujan bulanan diatas 150 mm/bulan untuk wilayah Provinsi Bengkulu seluruhnya lebih dari 70%.
- **Bulan Maret 2025:** Peluang curah hujan bulanan diatas 150 mm/bulan untuk wilayah Provinsi Bengkulu seluruhnya lebih dari 50%.

**PETA PELUANG CURAH BULANAN MELEBIHI KRITERIA LEBAT (> 300 mm/BULAN)
PROVINSI BENGKULU**



*Gambar 37. Peluang curah hujan bulanan lebat bulan
Oktober 2024 - Maret 2025 Provinsi Bengkulu
(sumber : Stasiun Klimatologi Bengkulu)*

- **Bulan Oktober 2024:** Peluang curah hujan bulanan di atas 150 mm/bulan untuk wilayah Provinsi Bengkulu pada umumnya lebih dari 90%.
- **Bulan November 2024:** Peluang curah hujan bulanan di atas 150 mm/bulan untuk wilayah Provinsi Bengkulu seluruhnya lebih dari 90%.
- **Bulan Desember 2024:** Peluang curah hujan bulanan diatas 150 mm/bulan untuk wilayah Provinsi Bengkulu seluruhnya lebih dari 90%.
- **Bulan Januari 2025:** Peluang curah hujan bulanan di atas 150 mm/bulan untuk wilayah Provinsi Bengkulu seluruhnya lebih dari 90%.
- **Bulan Februari 2025:** Peluang curah hujan bulanan diatas 150 mm/bulan untuk wilayah Provinsi Bengkulu seluruhnya lebih dari 70%.
- **Bulan Maret 2025:** Peluang curah hujan bulanan diatas 150 mm/bulan untuk wilayah Provinsi Bengkulu seluruhnya lebih dari 50%.

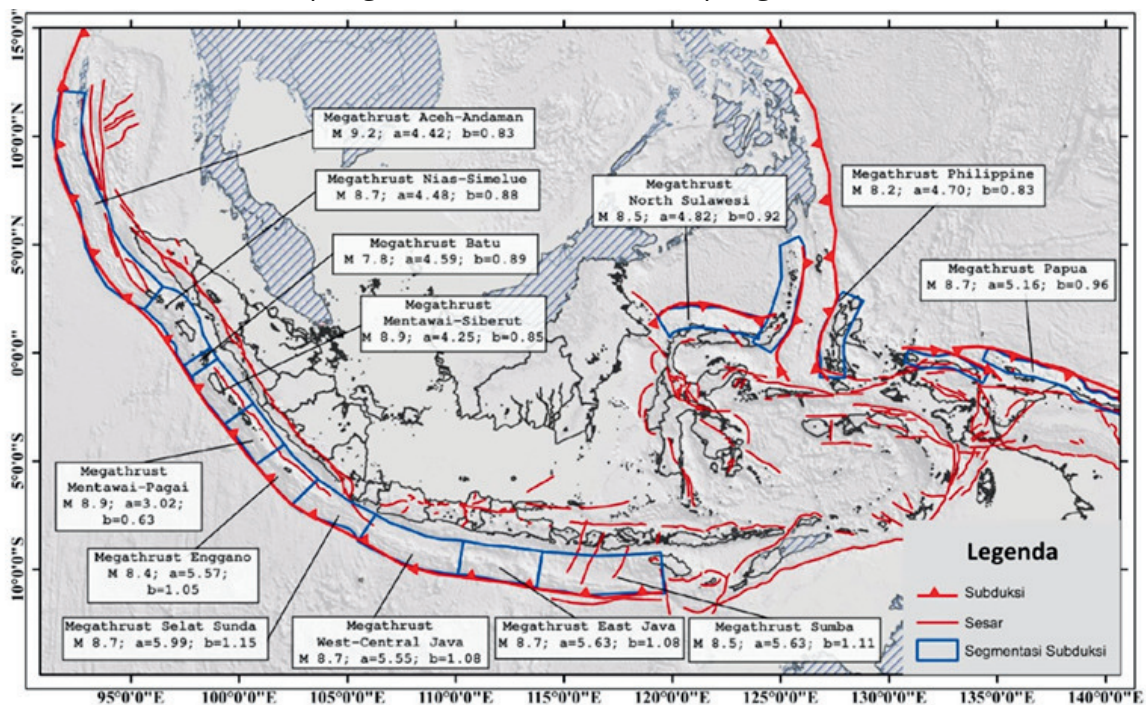
IX. SUMBER GEMPA BUMI

A. SUMBER GEMPA DI DAERAH BENGKULU

1. ZONA SUBDUKSI

Dua lempeng tektonik yang bertemu di wilayah Bengkulu adalah lempeng Indo-Australia dan Lempeng Eurasia, lempeng Eurasia lebih ringan daripada lempeng Indo-Australia. Ketika kedua lempeng ini bertemu akan terjadi tumbukan, tumbukan yang terjadi antara Indo-Australia dan Eurasia tidak tegak lurus melainkan miring. Pergerakan lempeng Indo-Australia berarah Barat Daya-Timur Laut dan arah pergerakan lempeng Eurasia berarah Utara-Selatan, akibat dari tumbukan ini Lempeng Indo-Australia akan menyusup ke bawah lempeng Eurasia, daerah penyusupan ini disebut juga sebagai Zona Subduksi.

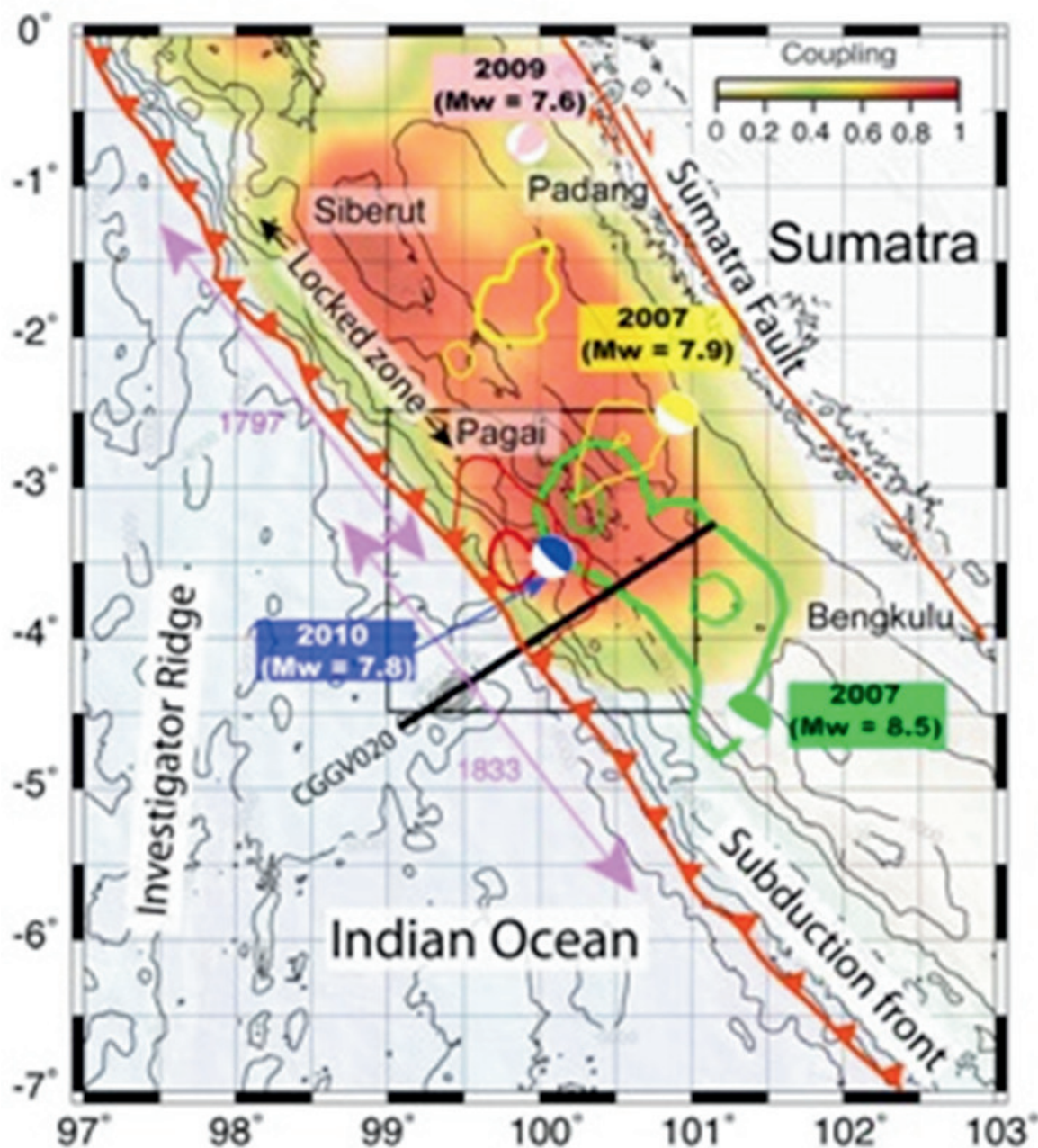
Gambar di bawah ini memperlihatkan pergerakan lempeng Indo-Australia di wilayah Selatan Bengkulu sekitar 60 mm/tahun, pada arah Barat Daya dari Bengkulu pergerakan lempeng sekitar 57 mm/tahun. Pada Gambar dapat dilihat bahwa posisi lempeng Indo-Australia berada sebelah kiri bawah sedangkan posisi lempeng Eurasia berada di sebelah kanan atas. Palung (Trench) merupakan tempat pertemuan antara Lempeng Indo-Australia dan Lempeng Eurasia.



Gambar 38. Sumber gempa zona subduksi Indonesia
(sumber : Pusgen 2017)

2. SESAR MENTAWAI

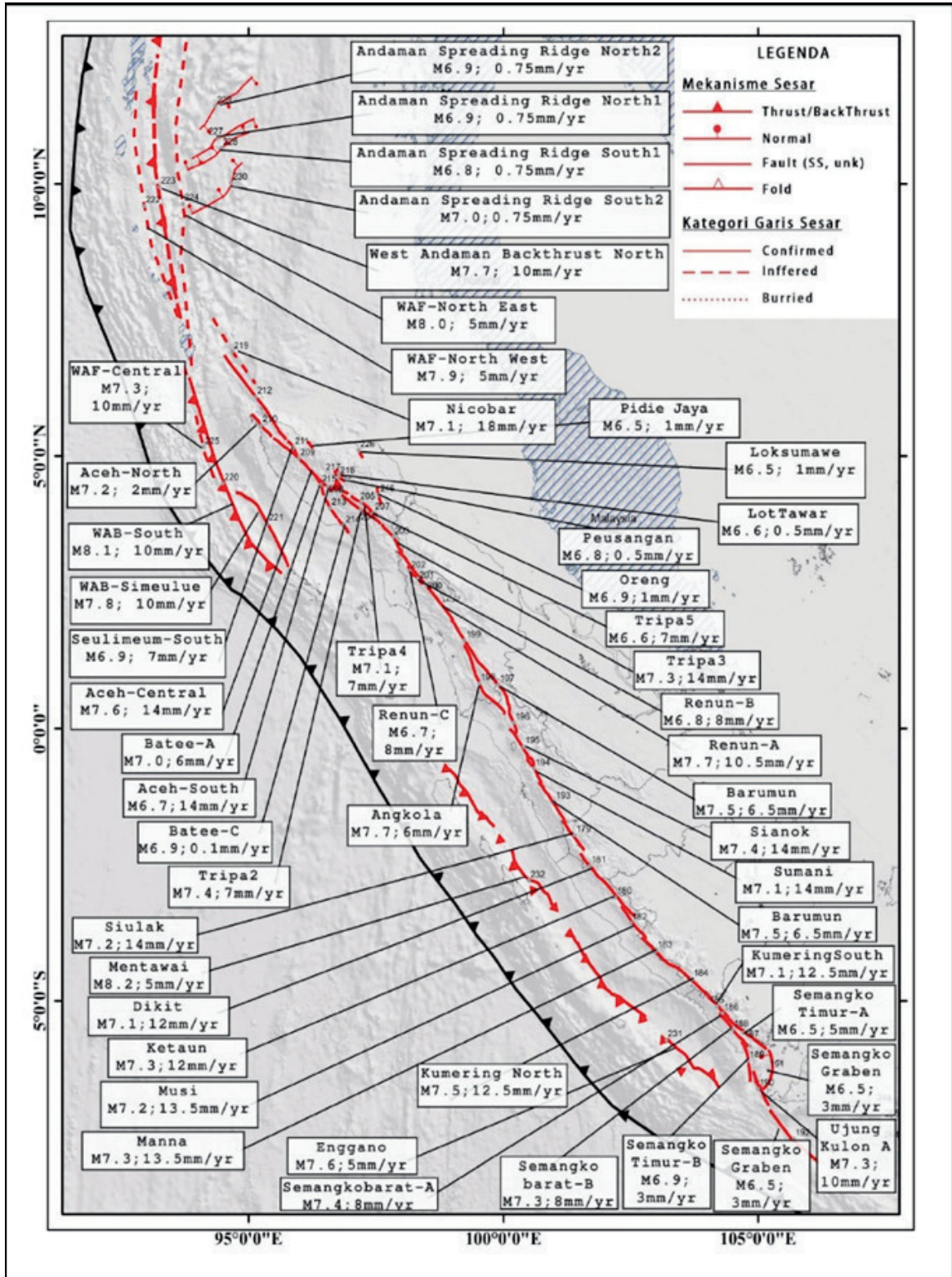
Selain dari Zona Subduksi, sumber gempa bumi di wilayah Bengkulu ialah Sesar Mentawai (Mentawai Fault). Sesar Mentawai berada di sebelah barat Pulau Sumatra. Sesar mentawai ini posisinya sejajar dengan palung dengan panjang mencapai 600 km. Beberapa gempa besar yang terkait dengan aktivitas sesar mentawai terjadi pada tanggal 12 Oktober 2007 yang menghasilkan dua gempa besar dengan kekuatan M 8.5 yang berlokasi di Bengkulu dan gempa M 7.9 berlokasi di Kepulauan Mentawai dan terakhir gempa tanggal 25 Oktober 2010 yang terjadi di Pulau Pagai.



Gambar 39. Lokasi gempa akibat aktivitas sesar Mentawai
(sumber : Pusgen 2017)

3. SESAR SUMATERA

Sumber gempa yang terakhir di wilayah Bengkulu adalah Sesar Sumatera. Sesar Sumatera merupakan sumber gempa darat di wilayah Bengkulu. Daerah yang dilintasi sesar ini meliputi Bengkulu Selatan, Seluma, Kepahiang, Rejang Lebong, Bengkulu Utara, dan Muara Aman.



Gambar 40. Peta segmentasi sesar Sumatera (sumber : Pusgen 2017)

Tiga sesar lokal ini merupakan sesar aktif yang dapat dibuktikan dengan data rekaman gempa yang ada di Stasiun Geofisika Kepahiang maupun sejarah gempabumi merusak yang pernah terjadi pada lokasi patahan ini. Misalnya saja gempabumi yang terjadi pada tahun 1942. Gempabumi ini akibat aktivitas sesar lokal Segmen Ketahun. Kerusakan terbesar meliputi wilayah dari Desa Tes sampai Muara Aman. Gempabumi tersebut menyebabkan 90% rumah penduduk roboh/hancur. Kerusakan juga terjadi di Muaraaman, berkisar 25% rumah penduduk roboh akibat gempa utama. Patahan lokal Segmen Ketahun kembali menunjukkan eksistensinya pada tahun 1952 dengan terjadinya gempabumi besar. Kerusakan yang diakibatkan gempa pada tahun 1952 juga tidak kalah hebatnya dengan gempa pada tahun 1942, hampir 75% rumah penduduk di Desa Tes hancur/roboh dan tidak kurang dari 15% kerusakan juga terjadi di daerah Muara Aman.

Patahan lokal Segmen Musi di Kabupaten Kepahiang juga pernah mencatat sejarah memilukan pada tanggal 15 Desember 1979 dengan terjadinya gempabumi merusak. Akibat gempabumi berkekuatan $M = 6,0$ ini, tidak kurang dari 3.600 bangunan rusak berat dan ringan serta korban jiwa sebanyak 4 orang. Gempabumi yang terletak di daerah Daspetah ini kurang lebih berjarak 8 km dari pusat kota Kepahiang. Gempabumi merusak lainnya yang pernah terjadi di wilayah Kabupaten Kepahiang adalah gempabumi pada tanggal 15 April 1997 dengan kekuatan $M = 5,0$ yang mengakibatkan setidaknya 65 bangunan rusak berat dan ringan.

Sedangkan pada sesar Segmen Manna, berdasarkan studi literatur, tidak banyak catatan gempabumi yang terjadi pada Segmen Manna ini. Bisa jadi segmen ini memang jarang terjadi gempabumi atau bisa jadi juga bahwa penelitian atau pendokumentasian yang masih minim. Namun, jika dilihat pada peta sumber gempa wilayah Sumatera yang diterbitkan oleh Pusat Studi Gempabumi Nasional (PusGen 2017), beberapa gempa pernah terjadi pada segmen tersebut. Pada tahun 1893 segmen ini pernah terjadi gempabumi signifikan. Sayangnya belum ada informasi berapa besar kekuatan gempa yang terjadi pada waktu itu.

Selain itu, pada 09 September 2008 terjadi gempa berkekuatan 5,6 Skala Richter (SR) yang memakan korban harta dan jiwa pada lokasi patahan ini. Tercatat dua orang dan 60 orang warga lainnya luka-luka akibat gempa. Gempa yang terjadi pukul 10.07 WIB ini juga merusak sarana infrastruktur. Tercatat satu Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) dan 355 rumah di 11 desa rusak akibat bencana alam ini. Data dari BMKG menyebutkan lokasi yang mengalami kerusakan parah adalah Kec. Dempo Utara Kabupaten Pagar Alam, Kec. Jarai Kabupaten Lahat dan di wilayah perbatasan Sumsel-Bengkulu.

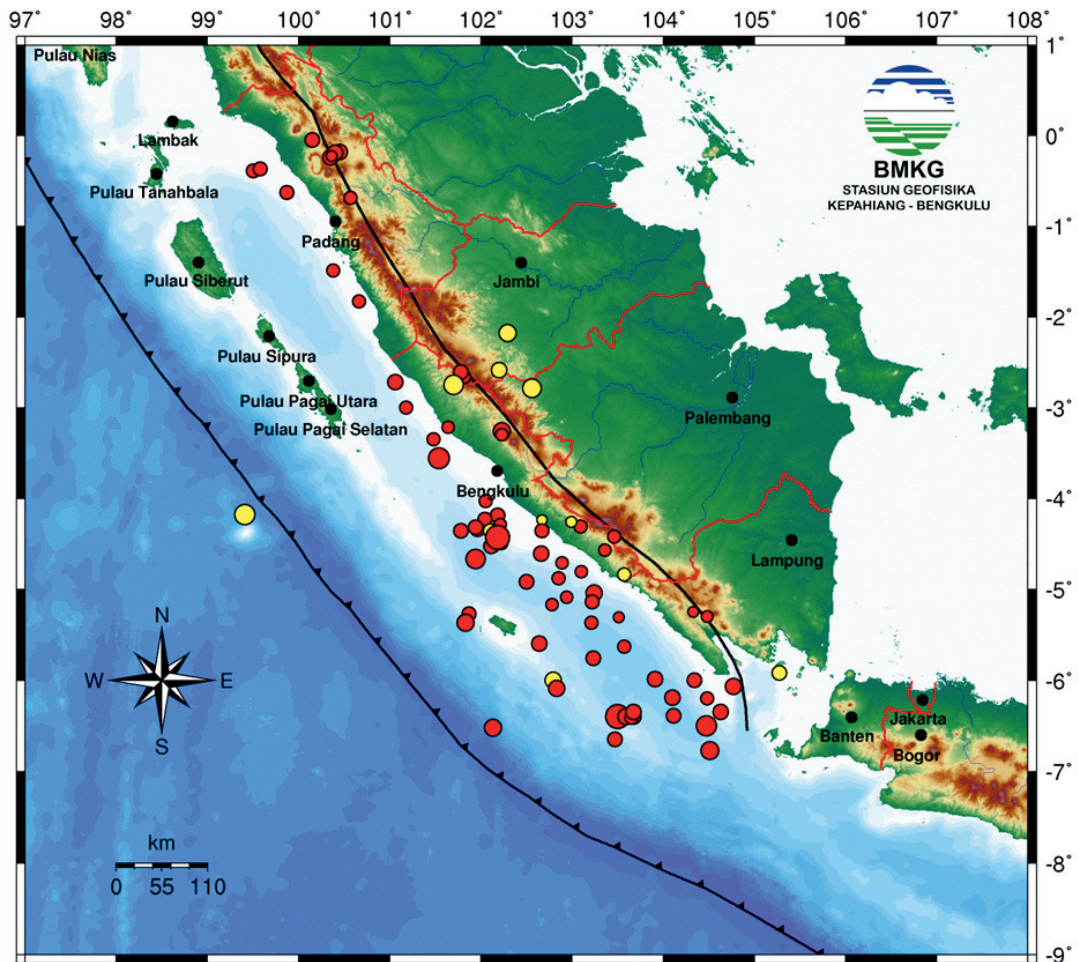
Menurut data BMKG, pusat gempa terjadi di darat, 51 Km Barat Daya Tebing Tinggi, di lokasi 4.04 LS 103.01 BT. Gempa susulan pun terjadi pada pukul 10.52 WIB dengan kekuatan 4,4 SR yang juga berpusat di darat, 50 km selatan Tebing Tinggi-Bengkulu.

Pada Selasa 02 September 2014 dini hari, tepatnya pukul 01:54:57 WIB kembali terjadi gempa pada segmen Manna ini. Gempa berlokasi pada koordinat 3.93 LS 103.26 BT dengan kedalaman 10 km kekuatan $M=4,8$. Gempa ini terletak pada jarak 12 km Barat Daya dari pusat Kota Pagar Alam, Sumatera Selatan. Informasi dari BMKG menyebutkan getaran gempabumi dirasakan II-III MMI di Palembang, II MMI di Kepahiang, III-IV MMI di Pagar Alam, Empat Lawang, dan Lahat.

x. INFORMASI GEMPA BUMI, PETIR, HILAL DAN TANDA WAKTU

A. AKTIVITAS GEMPABUMI BULAN AGUSTUS 2024

Berikut kami sajikan data dan informasi gempabumi hasil pengamatan Stasiun Geofisika Kepahiang selama bulan Agustus 2024. Peta sebaran gempabumi selama bulan Agustus 2024 ditampilkan pada gambar di bawah ini.

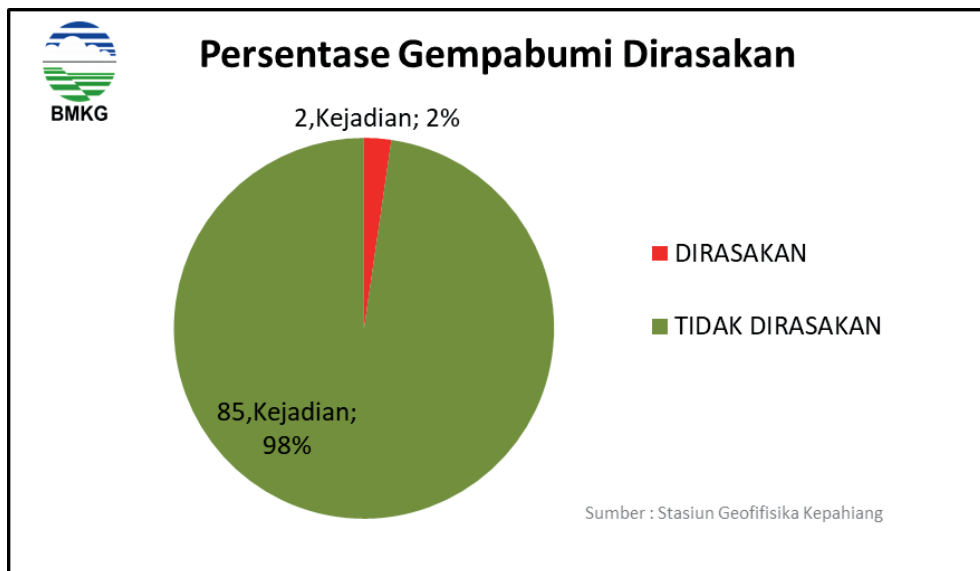


PETA SEISMISITAS GEMPABUMI BENGKULU DAN SEKITARNYA, AGUSTUS 2024						
● Dangkal (0-60 km)	● Menengah (60-300 km)	● Dalam (> 300 km)				
○ M 3	○ M 4	○ M 5	○ M 6	○ M 7	○ M 8	○ M 9

Gambar 38. Sumber gempa zona subduksi Indonesia
(sumber : Pusgen 2017)

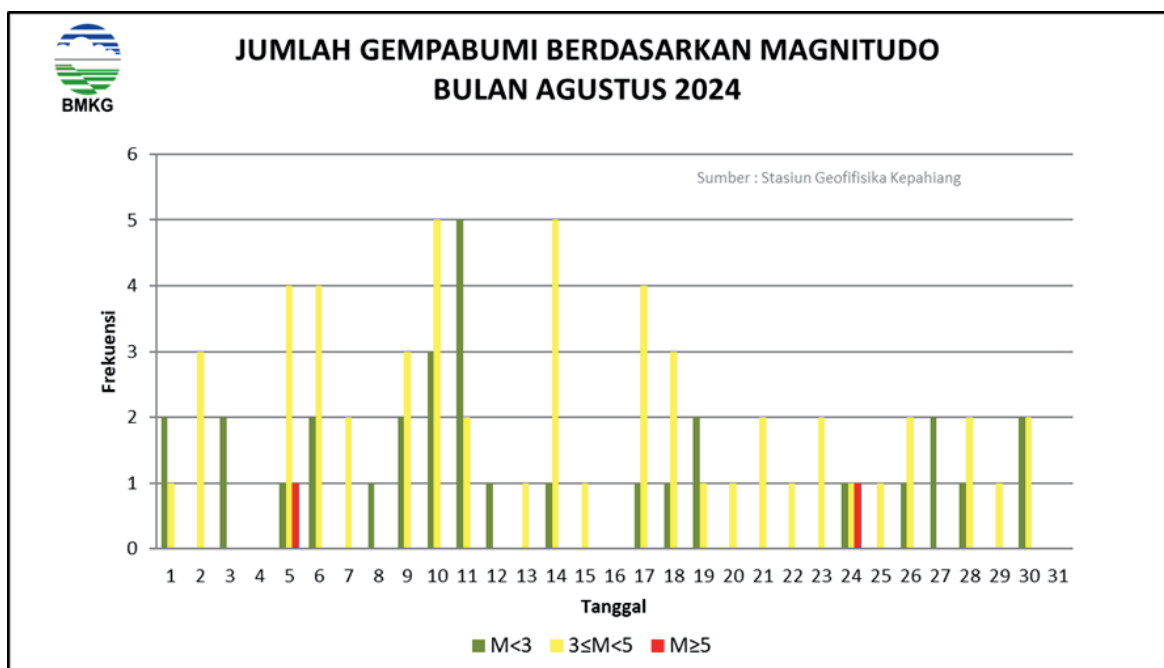
1. GEMPA BUMI YANG TERCATAT

Berdasarkan hasil monitoring yang dilakukan oleh Stasiun Geofisika Kepahiang, tercatat sebanyak 87 kejadian gempabumi yang terjadi pada bulan Agustus 2024. Dari total kejadian gempabumi tersebut, 46 kejadian yang masuk di wilayah Provinsi Bengkulu, sementara sisanya berada di sekitar wilayah Lampung, Jambi dan Sumatera Barat. Dari 87 gempabumi yang tercatat, terdapat 2 kejadian gempabumi yang signifikan dan dirasakan di wilayah Bengkulu.

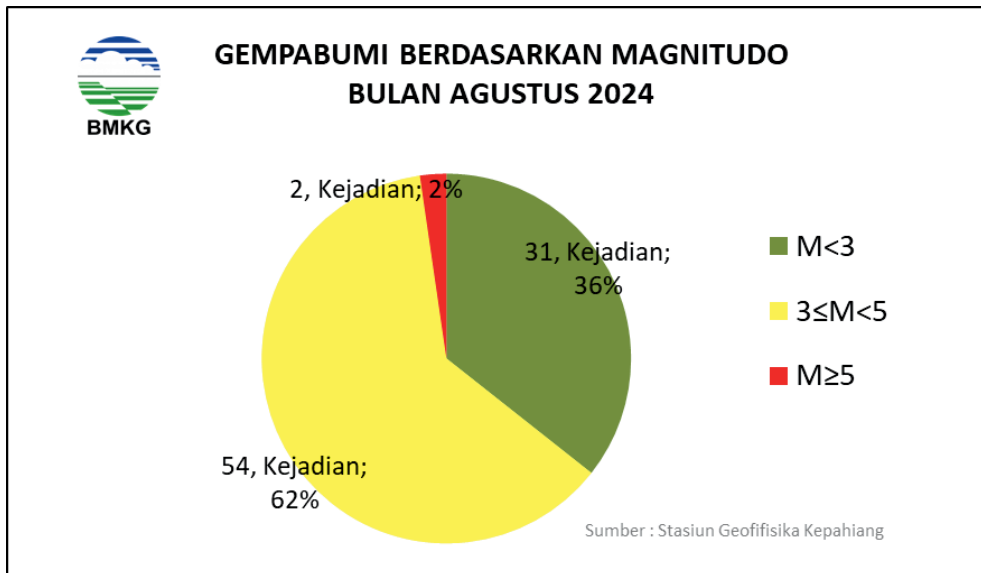


Gambar 41. Grafik gempa bumi dirasakan dan tidak dirasakan Bulan Agustus 2024 (sumber : Stasiun Geofisika Kepahiang)

Kekuatan gempabumi yang terjadi bervariasi mulai dari $M=2,1$ hingga $M=5,2$. Jumlah kejadian gempabumi dengan kekuatan $M < 3$ sebanyak 31, kekuatan $3 \leq M \leq 5$ sebanyak 54, serta 2 kejadian gempabumi dengan kekuatan $M > 5$ pada bulan Agustus 2024.

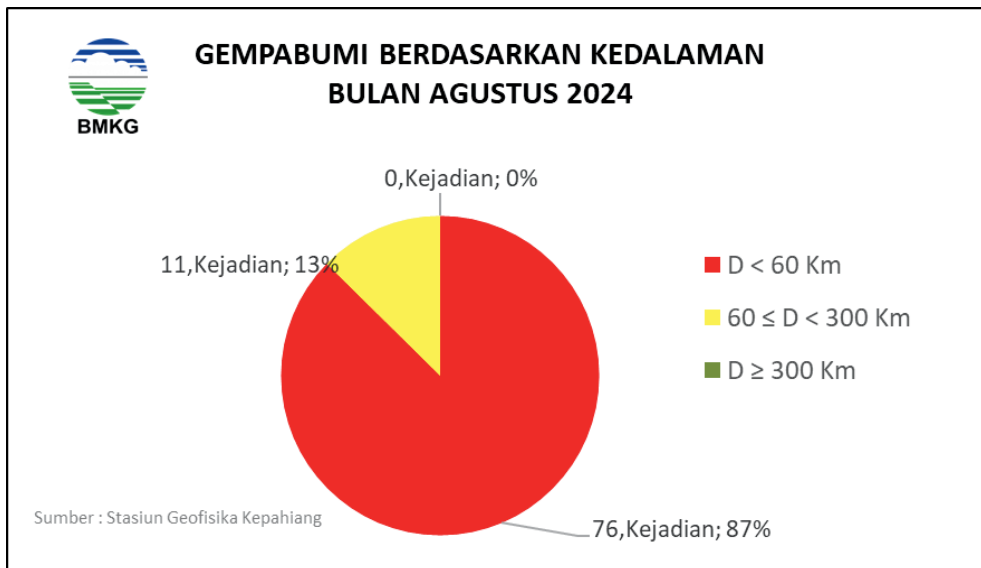


Gambar 42. Histogram Gempabumi Berdasarkan Magnitudo Bulan Agustus 2024 (sumber : Stasiun Geofisika Kepahiang)



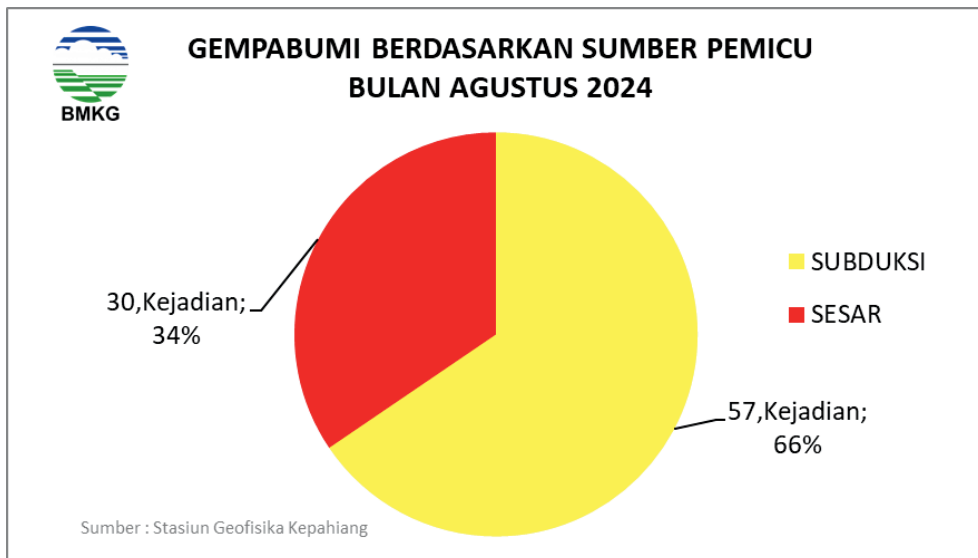
Gambar 43. Diagram Lingkaran Persentase Gempabumi Berdasarkan Magnitudo Bulan Agustus 2024 (sumber : Stasiun Geofisika Kepahiang)

Berdasarkan kedalamannya, sepanjang Agustus 2024 didominasi oleh gempabumi dangkal yaitu mencapai 76 kejadian, 11 kejadian gempabumi kategori kedalaman menengah, serta tidak ada kejadian gempabumi dengan kategori sangat dalam.



Gambar 44. Diagram Lingkaran Persentase Gempabumi Berdasarkan Kedalaman Bulan Agustus 2024 (sumber : Stasiun Geofisika Kepahiang)

Berdasarkan sumber pemicunya, gempabumi bulan Agustus 2024 didominasi oleh gempabumi yang diakibatkan oleh aktivitas subduksi sebanyak 57 kejadian. Sedangkan 30 lainnya dipicu oleh sesar darat. Berikut grafik kejadian gempabumi berdasarkan pemicunya.



Gambar 45. Diagram Lingkaran Persentase Gempabumi Berdasarkan Sumber Pemicu Bulan Agustus 2024 (sumber : Stasiun Geofisika Kepahiang)

Melihat data statistik pada Agustus 2024 ini, aktivitas kegempaan di sekitar Bengkulu meningkat dibandingkan dengan bulan sebelumnya. Aktivitas ini masih tergolong normal. Terdapat 2 kejadian gempabumi signifikan pada 24 Agustus 2024 dan dirasakan di wilayah Bengkulu. Hingga saat ini tidak terdapat laporan mengenai dampak kerusakan bangunan atau korban jiwa akibat gempa tersebut.

Dengan adanya aktivitas gempa-gempa kecil hingga menengah sepanjang Agustus 2024, diharapkan energi yang disimpan baik pada jalur subduksi maupun pada jalur sesar darat berangsur-angsur dilepaskan sehingga tidak menyimpan energi yang tinggi.

2. ULASAN GEMPABUMI SIGNIFIKAN

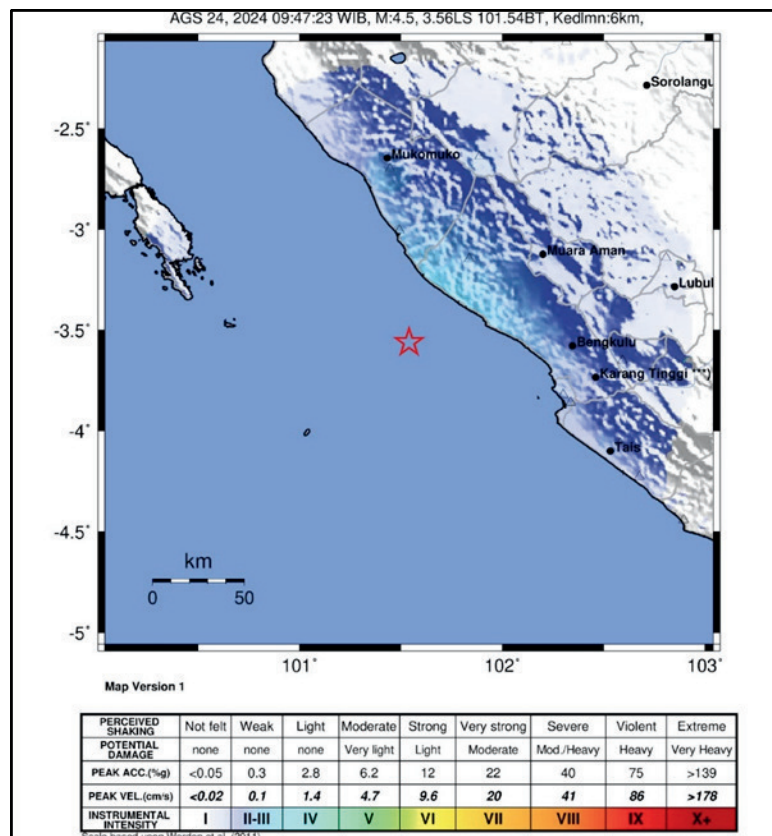
Seperti yang sudah disinggung pada bahasan sebelumnya, pada bulan Agustus 2024 terdapat 2 kejadian gempabumi yang signifikan dan dirasakan di wilayah Bengkulu. Ulasan gempabumi tersebut sebagai berikut :

a. GEMPABUMI 24 AGUSTUS 2024

Hari Sabtu, 24 Agustus 2024 pukul 09:47:23 WIB, wilayah BENGKULUUTARA dan sekitarnya diguncang gempabumi tektonik. Hasil analisa BMKG menunjukkan bahwa gempabumi ini berkekuatan $M=4,5$. Episenter terletak pada koordinat 3.56 LS dan 101.54 BT, atau tepatnya berlokasi di laut pada jarak 74 km BaratDaya BENGKULUUTARA pada kedalaman 6 km.

Dengan memperhatikan lokasi episenter dan kedalaman hiposenternya, gempabumi yang terjadi merupakan jenis gempabumi dangkal akibat aktivitas Sesar bawah laut.

Dampak gempabumi yang digambarkan oleh peta tingkat guncangan (Shakemap) BMKG dan berdasarkan laporan dari masyarakat, gempabumi ini dirasakan di wilayah Kota Bengkulu, Bengkulu Utara, Mukomuko dengan Skala Intensitas II MMI (Getaran dirasakan oleh beberapa orang, benda-benda ringan yang digantung bergoyang). Namun hingga saat ini belum ada laporan mengenai kerusakan bangunan sebagai dampak gempabumi tersebut.



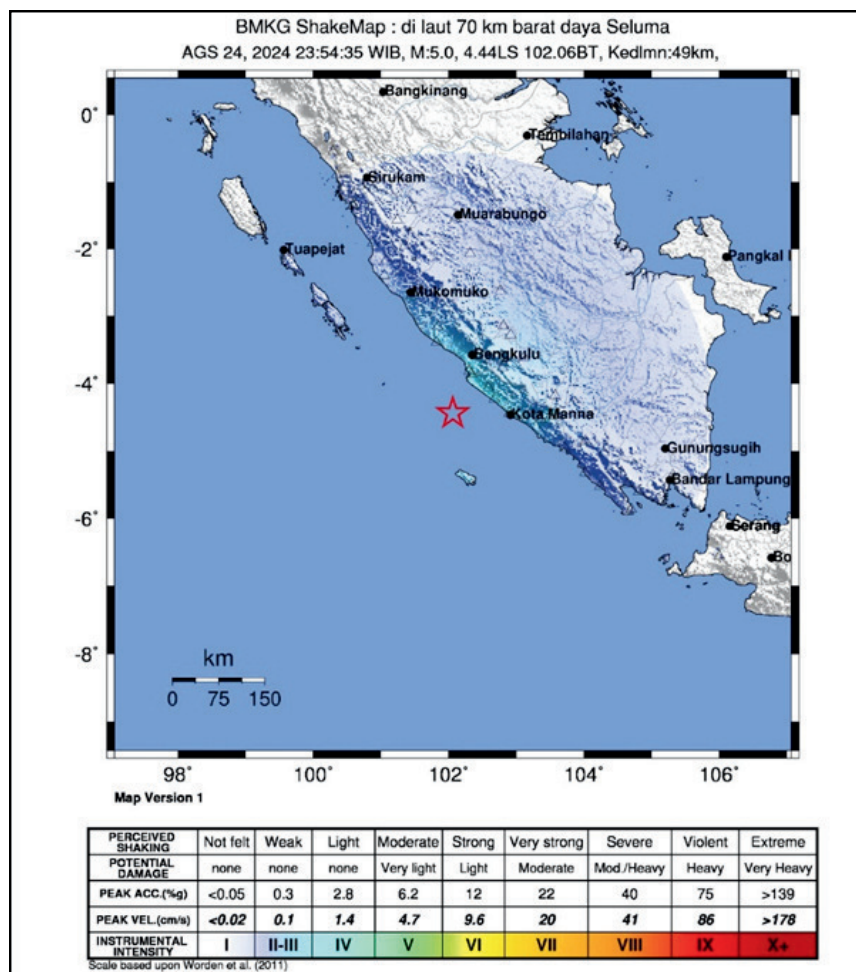
Gambar 46. Shakemap gempabumi 24 Agustus 2024 pukul 09:47:23 WIB (sumber : Stasiun Geofisika Kepahiang)

b. GEMPABUMI 24 AGUSTUS 2024

Hari Sabtu, 24 Agustus 2024 pukul 23.54.34 WIB wilayah Pantai Barat Sumatera, Bengkulu diguncang gempa tektonik. Hasil analisis BMKG menunjukkan gempabumi ini memiliki parameter update dengan magnitudo $M=5,0$. Episenter gempabumi terletak pada koordinat $4,44^{\circ}$ LS ; $102,06^{\circ}$ BT, atau tepatnya berlokasi di laut pada jarak 70 km arah BaratDaya Seluma, Bengkulu pada kedalaman 49 km.

Dengan memperhatikan lokasi episenter dan kedalaman hiposenternya, gempabumi yang terjadi merupakan jenis gempabumi dangkal akibat adanya aktivitas subduksi lempeng Indo-Australia ke bawah lempeng Eurasia. Hasil analisis mekanisme sumber menunjukkan bahwa gempabumi memiliki mekanisme pergerakan geser naik (oblique thrust).

Gempabumi ini berdampak dan dirasakan di daerah Kota Bengkulu dan Bengkulu Utara dengan skala intensitas III-IV MMI (Bila pada siang hari dirasakan oleh orang banyak dalam rumah), daerah Kaur dengan skala intensitas III MMI (Getaran dirasakan nyata dalam rumah. Terasa getaran seakan akan truk berlalu), daerah Empat Lawang dan Pagar Alam dengan skala intensitas II-III MMI (Getaran dirasakan nyata dalam rumah. Terasa getaran seakan akan truk berlalu). Hasil pemodelan menunjukkan bahwa gempabumi ini TIDAK BERPOTENSI TSUNAMI.



Gambar 47. Shakemap gempabumi 24 Agustus 2024 pukul 23:54:35 WIB (sumber : Stasiun Geofisika Kepahiang)

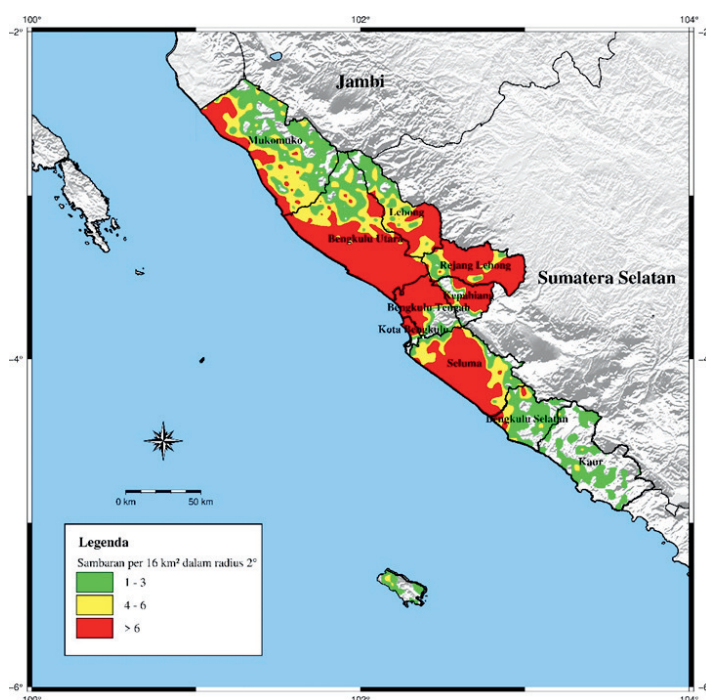
B. ULASAN MONITORING PETIR BULAN AGUSTUS 2024

Pengamatan petir di wilayah Bengkulu pada Agustus 2024 dilakukan di wilayah Provinsi Bengkulu menggunakan data dari Peralatan Lightning Detector Stasiun Geofisika Kepahiang. Sambaran petir yang terdeteksi oleh peralatan Lightning Detector di stasiun tersebut selama bulan Agustus 2024 di wilayah Provinsi Bengkulu yaitu sebanyak 10.076 sambaran. Dari data tersebut, daerah yang tercatat dengan kejadian petir tertinggi terjadi di Kabupaten Bengkulu Utara yang mencapai 2.899 sambaran, sedangkan kejadian petir paling sedikit terjadi di Kota Bengkulu yaitu sebanyak 69 sambaran petir. Data petir yang tercatat selama bulan Agustus 2024 secara rinci ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Petir per Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu Bulan Agustus 2024 (sumber : Stasiun Geofisika Kepahiang)

No.	Kabupaten/Kota	Jumlah Sambaran
1	Bengkulu Selatan	152
2	Bengkulu Tengah	1140
3	Bengkulu Utara	2899
4	Kaur	122
5	Kepahiang	427
6	Kota Bengkulu	69
7	Lebong	733
8	Mukomuko	936
9	Rejang Lebong	1358
10	Sehuma	2240
Total Sambaran		10076

Salah satu produk yang dihasilkan oleh BMKG yaitu Peta Kerapatan Petir, peta tersebut ditampilkan menggunakan data sebaran petir yang tercatat oleh peralatan Lightning Detector Stasiun Geofisika Kepahiang yang dikelompokkan berdasarkan banyaknya sambaran pada daerah tertentu. Peta Kerapatan Petir untuk Provinsi Bengkulu dibuat dengan radius maksimum 2 derajat dari sensor dan menggunakan grid 111x111 kemudian dihasilkan kerapatan petir untuk Provinsi Bengkulu seperti yang terlihat pada gambar berikut.



Gambar 48. Peta kerapatan petir Bulan Agustus 2024 (sumber : Stasiun Geofisika Kepahiang)

C. INFORMASI HILAL

Berdasarkan perhitungan waktu konjungsi (Ijtima') Matahari atau peristiwa ketika bujur ekliptika Bulan sama dengan bujur ekliptika Matahari dengan pengamat diandaikan berada di pusat Bumi. Waktu terbenam matahari dinyatakan ketika bagian atas piringan matahari tepat di horizon teramati.

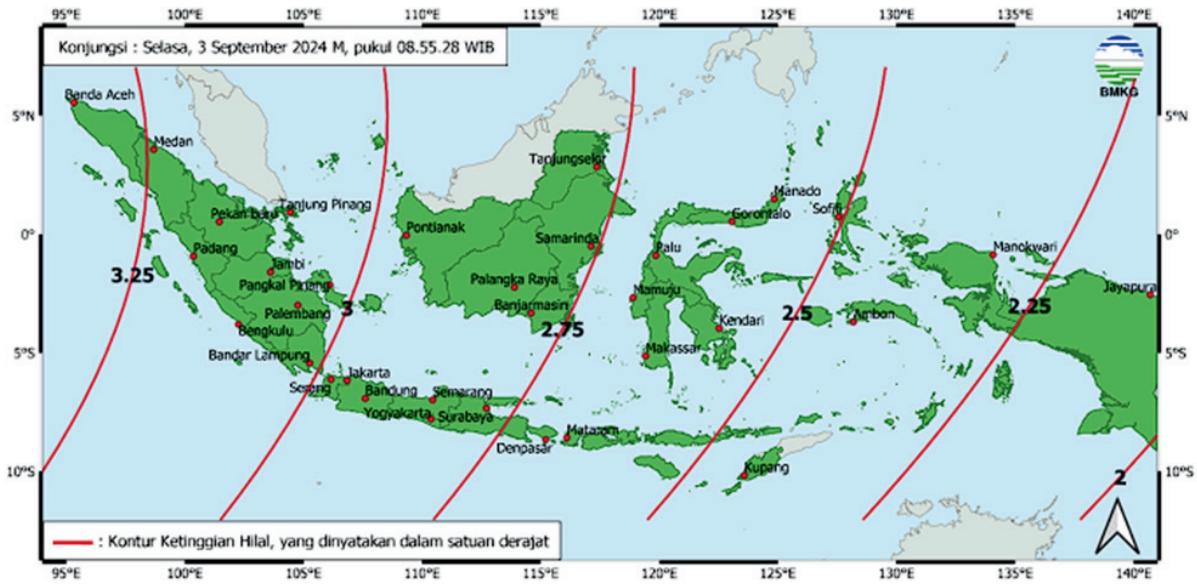
Peristiwa ini akan kembali terjadi pada hari Selasa, 03 September 2024 pukul 01.55.28 UT atau pukul 08.55.28 WIB atau pukul 09.55.28 WITA atau pukul 10.55.28 WIT, yaitu saat nilai bujur ekliptika Matahari dan Bulan tepat sama $161,071^\circ$. Periode sinodis Bulan terhitung sejak konjungsi sebelumnya (awal Bulan Safar 1446 H) hingga konjungsi yang akan datang (awal Bulan Rabiul Awal 1446 H) adalah 29 hari 14 jam 43 menit.

Waktu terbenam Matahari dinyatakan ketika bagian atas piringan Matahari tepat di horizon teramati. Di wilayah Indonesia pada tanggal 03 September 2024, waktu Matahari terbenam paling awal adalah pukul 17.36.39 WIT di Merauke, Papua dan waktu Matahari terbenam paling akhir adalah pukul 18.44.18 WIB di Sabang, Aceh. Dengan memperhatikan waktu konjungsi dan Matahari terbenam, dapat dikatakan konjungsi terjadi sebelum Matahari terbenam tanggal 03 September 2024 di wilayah Indonesia.

Berdasarkan hal-hal di atas, secara astronomis pelaksanaan rukyat Hilal penentu awal bulan Rabiul awal 1446 H bagi yang menerapkan rukyat dalam penentuannya adalah setelah Matahari terbenam pada tanggal 03 September 2024. Dan bagi yang menerapkan hisab dalam penentuan awal bulan Rabiul Awal 1446 H, perlu diperhitungkan kriteria-kriteria hisab saat Matahari terbenam tanggal 03 September 2024 tersebut.

Ketinggian Hilal di Indonesia saat Matahari terbenam pada 03 September 2024, berkisar antara $2,02^\circ$ di Merauke, Papua sampai dengan $3,32^\circ$ di Banda Aceh, Aceh. Pada Gambar 49 ditampilkan peta ketinggian Hilal saat matahari terbenam untuk pengamat di Indonesia, pada tanggal 03 September 2024. Pada peta tersebut, tinggi Hilal adalah besar sudut yang dinyatakan dari posisi proyeksi Bulan di Horizon-teramati hingga ke posisi pusat piringan Bulan berada. Tinggi Hilal positif berarti Hilal berada di atas horizon pada saat Matahari terbenam. Adapun tinggi Hilal negatif berarti Hilal berada di bawah horizon pada saat Matahari terbenam.

**PETA KETINGGIAN HILAL SAAT MATAHARI TERBENAM
SELASA, 3 SEPTEMBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAWAL 1446 H**



*Gambar 49. Peta Ketinggian Hilal saat matahari terbenam di Indonesia 03 September 2024
(sumber : BMKG)*

Pengamatan hilal penentuan awal bulan Rabiul Awal 1446 H di wilayah Bengkulu dilakukan oleh tim pengamatan hilal BMKG Stasiun Geofisika Kepahiang pada Selasa, 03 September 2024 pukul 16:30 s/d 19:00 WIB di Pantai Panjang Kota Bengkulu. Berdasarkan hasil hisab hilal Rabiul Awal untuk lokasi pengamatan, ketinggian hilal berkisar $3^{\circ} 6.68'$ dengan waktu terbenam matahari pukul 18:11:36 WIB. Hasil pengamatan rukyat hilal tidak berhasil teramati karena Ufuk Barat berawan. Gambar 50 dan 51 menunjukkan dokumentasi kegiatan pengamatan hilal penentuan awal bulan Rabiul Awal 1446 H oleh tim pengamat Stasiun Geofisika Kepahiang dan kondisi ufuk Barat saat pengamatan.



*Gambar 50. Dokumentasi Pengamatan
Hilal Penentuan Awal Bulan
Rabiul Awal 1446H*



Gambar 51. Kondisi ufuk barat berawan

D. TERBIT DAN TERBENAM MATAHARI DI WILAYAH BENGKULU

Tabel 2. Terbit dan Terbenam Matahari di Wilayah Bengkulu Bulan September 2024
(sumber : Stasiun Geofisika Kepahiang)

Tanggal	Mukomuko		Argamakmur		Muaraaman		Curup		Kepahiang	
	Matahari (WIB)		Matahari (WIB)		Matahari (WIB)		Matahari (WIB)		Matahari (WIB)	
	Terbit	Terbenam	Terbit	Terbenam	Terbit	Terbenam	Terbit	Terbenam	Terbit	Terbenam
01/09/2024	06:14	18:17	06:10	18:12	06:10	18:13	06:09	18:11	06:09	18:11
02/09/2024	06:13	18:17	06:09	18:12	06:09	18:12	06:08	18:11	06:08	18:11
03/09/2024	06:13	18:17	06:09	18:12	06:09	18:12	06:08	18:11	06:08	18:10
04/09/2024	06:13	18:17	06:09	18:12	06:09	18:12	06:07	18:10	06:07	18:10
05/09/2024	06:12	18:16	06:08	18:12	06:08	18:12	06:07	18:10	06:07	18:10
06/09/2024	06:12	18:16	06:08	18:11	06:08	18:11	06:06	18:10	06:06	18:10
07/09/2024	06:11	18:16	06:07	18:11	06:07	18:11	06:06	18:10	06:06	18:10
08/09/2024	06:11	18:15	06:07	18:11	06:07	18:11	06:06	18:09	06:06	18:09
09/09/2024	06:11	18:15	06:06	18:10	06:06	18:11	06:05	18:09	06:05	18:09
10/09/2024	06:10	18:15	06:06	18:10	06:06	18:10	06:05	18:09	06:05	18:09
11/09/2024	06:10	18:15	06:06	18:10	06:06	18:10	06:04	18:09	06:04	18:08
12/09/2024	06:09	18:14	06:05	18:10	06:05	18:10	06:04	18:08	06:04	18:08
13/09/2024	06:09	18:14	06:05	18:09	06:05	18:10	06:03	18:08	06:03	18:08
14/09/2024	06:08	18:14	06:04	18:09	06:04	18:09	06:03	18:08	06:03	18:08
15/09/2024	06:08	18:13	06:04	18:09	06:04	18:09	06:02	18:08	06:02	18:07
16/09/2024	06:08	18:13	06:03	18:09	06:03	18:09	06:02	18:07	06:02	18:07
17/09/2024	06:07	18:13	06:03	18:08	06:03	18:08	06:02	18:07	06:02	18:07
18/09/2024	06:07	18:13	06:02	18:08	06:02	18:08	06:01	18:07	06:01	18:07
19/09/2024	06:06	18:12	06:02	18:08	06:02	18:08	06:01	18:07	06:01	18:06
20/09/2024	06:06	18:12	06:02	18:08	06:02	18:08	06:00	18:06	06:00	18:06
21/09/2024	06:05	18:12	06:01	18:07	06:01	18:07	06:00	18:06	06:00	18:06
22/09/2024	06:05	18:11	06:01	18:07	06:01	18:07	05:59	18:06	05:59	18:06
23/09/2024	06:05	18:11	06:00	18:07	06:00	18:07	05:59	18:05	05:59	18:05
24/09/2024	06:04	18:11	06:00	18:07	06:00	18:07	05:58	18:05	05:58	18:05
25/09/2024	06:04	18:11	05:59	18:06	05:59	18:06	05:58	18:05	05:58	18:05
26/09/2024	06:03	18:10	05:59	18:06	05:59	18:06	05:58	18:05	05:57	18:05
27/09/2024	06:03	18:10	05:58	18:06	05:59	18:06	05:57	18:04	05:57	18:04
28/09/2024	06:03	18:10	05:58	18:06	05:58	18:06	05:57	18:04	05:57	18:04
29/09/2024	06:02	18:10	05:58	18:05	05:58	18:05	05:56	18:04	05:56	18:04
30/09/2024	06:02	18:09	05:57	18:05	05:57	18:05	05:56	18:04	05:56	18:04

Tanggal	Karang Tinggi		Kota Bengkulu		Tais		Manna		Bintuhan	
	Matahari (WIB)		Matahari (WIB)		Matahari (WIB)		Matahari (WIB)		Matahari (WIB)	
	Terbit	Terbenam	Terbit	Terbenam	Terbit	Terbenam	Terbit	Terbenam	Terbit	Terbenam
01/09/2024	06:09	18:12	06:10	18:12	06:09	18:11	06:08	18:09	06:06	18:07
02/09/2024	06:09	18:11	06:09	18:12	06:08	18:10	06:07	18:09	06:06	18:07
03/09/2024	06:08	18:11	06:09	18:12	06:08	18:10	06:07	18:09	06:05	18:07
04/09/2024	06:08	18:11	06:09	18:11	06:07	18:10	06:06	18:08	06:05	18:07
05/09/2024	06:08	18:11	06:08	18:11	06:07	18:10	06:06	18:08	06:04	18:06
06/09/2024	06:07	18:10	06:08	18:11	06:07	18:09	06:05	18:08	06:04	18:06
07/09/2024	06:07	18:10	06:07	18:11	06:06	18:09	06:05	18:08	06:03	18:06
08/09/2024	06:06	18:10	06:07	18:10	06:06	18:09	06:05	18:08	06:03	18:06
09/09/2024	06:06	18:10	06:06	18:10	06:05	18:09	06:04	18:07	06:02	18:05
10/09/2024	06:05	18:09	06:06	18:10	06:05	18:08	06:04	18:07	06:02	18:05
11/09/2024	06:05	18:09	06:05	18:10	06:04	18:08	06:03	18:07	06:01	18:05
12/09/2024	06:04	18:09	06:05	18:09	06:04	18:08	06:03	18:07	06:01	18:05
13/09/2024	06:04	18:09	06:05	18:09	06:03	18:08	06:02	18:06	06:00	18:05
14/09/2024	06:04	18:08	06:04	18:09	06:03	18:07	06:02	18:06	06:00	18:04
15/09/2024	06:03	18:08	06:04	18:09	06:02	18:07	06:01	18:06	05:59	18:04
16/09/2024	06:03	18:08	06:03	18:08	06:02	18:07	06:01	18:06	05:59	18:04
17/09/2024	06:02	18:08	06:03	18:08	06:01	18:07	06:00	18:05	05:59	18:04
18/09/2024	06:02	18:07	06:02	18:08	06:01	18:07	06:00	18:05	05:58	18:03
19/09/2024	06:01	18:07	06:02	18:08	06:01	18:06	05:59	18:05	05:58	18:03
20/09/2024	06:01	18:07	06:01	18:07	06:00	18:06	05:59	18:05	05:57	18:03
21/09/2024	06:00	18:07	06:01	18:07	06:00	18:06	05:58	18:04	05:57	18:03
22/09/2024	06:00	18:06	06:00	18:07	05:59	18:06	05:58	18:04	05:56	18:02
23/09/2024	05:59	18:06	06:00	18:07	05:59	18:05	05:57	18:04	05:56	18:02
24/09/2024	05:59	18:06	05:59	18:06	05:58	18:05	05:57	18:04	05:55	18:02
25/09/2024	05:59	18:06	05:59	18:06	05:58	18:05	05:56	18:04	05:55	18:02
26/09/2024	05:58	18:05	05:59	18:06	05:57	18:05	05:56	18:03	05:54	18:02
27/09/2024	05:58	18:05	05:58	18:06	05:57	18:04	05:56	18:03	05:54	18:01
28/09/2024	05:57	18:05	05:58	18:05	05:56	18:04	05:55	18:03	05:53	18:01
29/09/2024	05:57	18:05	05:57	18:05	05:56	18:04	05:55	18:03	05:53	18:01
30/09/2024	05:56	18:04	05:57	18:05	05:55	18:04	05:54	18:03	05:52	18:01




















RINGKASAN

1. Analisis dan Prediksi Dinamika Atmosfer dan Laut :
 - a. Indeks ENSO pada bulan Agustus 2024 sebesar 0.09 (Netral) dan diprediksi kondisi Netral berpotensi menuju La Nina mulai periode Oktober 2024.
 - b. Indeks IOD pada bulan Agustus 2024 sebesar 0.18 (Netral). BMKG dan beberapa Pusat Iklim Dunia memprediksi IOD Netral akan terus berlangsung pada periode September 2024 hingga Februari 2025.
 - c. Aliran masa udara didominasi angin timuran. Daerah belokan angin terlihat di sekitar wilayah Sumatera bagian tengah dan Kalimantan bagian timur. Di wilayah Provinsi Bengkulu angin masih bertiup dari arah tenggara dengan kecepatan 0-6 knot.
 - d. Pada Dasarian III Agustus 2024, daerah tutupan awan ($OLR < 220 \text{ W/m}^2$) dominan di sebagian besar Sumatera bagian utara, Kalimantan, Sulawesi bagian utara, Maluku Utara, dan Papua bagian utara. Dibandingkan klimatologisnya, tutupan awan relatif lebih luas. Di wilayah provinsi Bengkulu tidak terdapat daerah tutupan awan.
 - e. Anomali SST Indonesia sebesar +0.717. Suhu muka laut di sebagian besar perairan Indonesia cenderung lebih hangat dibandingkan normalnya. Suhu muka laut disekitar perairan Bengkulu cenderung sama dibanding normalnya.
 - f. Berdasarkan hasil rata-rata bulanan dari model Wavewatch III untuk perairan Bengkulu diperoleh rata-rata ketinggian gelombang di wilayah perairan pesisir Bengkulu hingga timur Pulau Enggano ialah berkisar 1.5- 2.50 meter sedangkan pada wilayah perairan Samudera Hindia barat Bengkulu, ketinggian gelombang rata-rata berkisar antara 2.00 - 2.50 meter. Secara umum, kategori untuk tinggi gelombang laut di wilayah perairan pesisir Bengkulu serta perairan Samudera Hindia selama bulan Agustus 2024 ialah terkategori sedang mendominasi kondisi gelombang laut perairan Bengkulu selama bulan Agustus 2024.
2. Pada Bulan Agustus 2024 di Stasiun Meteorologi Fatmawati Soekarno Bengkulu (Bandara Fatmawati Soekarno) arah angin dominan bertiup dari Tenggara, dengan frekuensi kejadian sebanyak 348 kali atau 46.77%.
3. *Visibility* harian di Stasiun Meteorologi Fatmawati Soekarno Bengkulu bulan Agustus 2024 umumnya berkisar antara 1.5 km sampai dengan 10 km. *Visibility* terendah 1.5 km terjadi pada tanggal 09 Agustus 2024 jam 04.00 WIB disebabkan oleh hujan.
4. Pada Bulan Agustus Tahun 2024, jumlah titik panas yang teramati oleh Satelit Terra, Aqua, Suomi NPP dan NOAA20 di Provinsi Bengkulu adalah sebanyak 115 titik panas dengan rincian tingkat kepercayaan sedang hingga tinggi menyebar di beberapa wilayah Provinsi Bengkulu.
5. Curah hujan bulan Oktober 2024 di Provinsi Bengkulu umumnya diperkirakan dalam kategori Menengah hingga Sangat Tinggi dengan sifat hujan didominasi kategori Normal (N) hingga Atas Normal (AN).
6. Curah hujan bulan November 2024 di Provinsi Bengkulu umumnya diperkirakan dalam kategori Tinggi hingga Sangat Tinggi dengan sifat hujan didominasi kategori Normal (N) hingga Atas Normal (AN).
7. Curah hujan bulan Desember 2024 di Provinsi Bengkulu umumnya diperkirakan masuk dalam kategori Tinggi dengan sifat hujan kategori Normal (N).
8. Berdasarkan hasil monitoring yang dilakukan oleh Stasiun Geofisika Kepahiang, tercatat sebanyak 87 kejadian gempa bumi yang terjadi pada bulan Agustus 2024. Dari total kejadian gempa bumi tersebut, 46 kejadian yang masuk di wilayah Provinsi Bengkulu, sementara sisanya berada di sekitar wilayah Lampung, Jambi dan Sumatera Barat.
9. Sambaran petir yang terdeteksi oleh peralatan Lightning Detector di stasiun tersebut selama bulan Agustus 2024 di wilayah Provinsi Bengkulu yaitu sebanyak 10.076 sambaran. Dari data tersebut, daerah yang tercatat dengan kejadian petir tertinggi terjadi di Kabupaten Bengkulu Utara yang mencapai 2.899 sambaran, sedangkan kejadian petir paling sedikit terjadi di Kota Bengkulu yaitu sebanyak 69 sambaran petir.
10. Berdasarkan hasil hisab hilal Rabiul Awal untuk lokasi pengamatan, ketinggian hilal berkisar $3^\circ 6.68'$ dengan waktu terbenam matahari pukul 18:11:36 WIB. Hasil pengamatan rukyat hilal tidak berhasil teramati karena Ufuk Barat berawan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Matriks Risiko Angin dan Gelombang

Matrik Risiko Angin dan Gelombang Terhadap Keselamatan Pelayaran

No	Tipe Kapal	Level Risiko			
		Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi
1	Perahu Nelayan	 < 7 knot	 7-10 knot	 10-15 knot	 >15 knot
		 < 0.5 m	 0.5-1.0 m	 1.0-1.25 m	 >1.25 m
2	Kapal Tongkang	 <7 knot	 7-10 knot	 10-16 knot	 >16 knot
		 <0.75 m	 0.75-1.0 m	 1.0-1.5 m	 >1.5 m
3	Kapal Ferry	 <11 knot	 11--15 knot	 15-21 knot	 >21 knot
		 <1.25 m	 1.25-2.0 m	 2.0-2.5 m	 >2.5 m
4	Kapal Besar (Kapal Kargo, Kapal Pesiar)	 <16 knot	 16-21 knot	 21-27 knot	 >27 knot
		 <2.0 m	 2.0-2.5 m	 2.5-4.0 m	 >4.0 m

Lampiran 2. Daftar Skala *Beaufort*

Skala Beaufort	Kategori	Satuan dalam km/jam	Satuan dalam knot	Keadaan di daratan	Keadaan di lautan
0	Udara Tenang	0	0	Asap bergerak secara vertikal	Permukaan laut seperti kaca
1~3	Angin lemah	≤ 19	≤ 10	Angin terasa di wajah; daun-daun berdesir; kincir angin bergerak oleh angin	riuk kecil terbentuk namun tidak pecah; permukaan tetap seperti kaca
4	Angin sedang	20~29	11~16	mengangkat debu dan menerbangkan kertas; cabang pohon kecil bergerak	Ombak kecil mulai memanjang garis-garis buih sering terbentuk
5	Angin segar	30~39	17~21	pohon kecil berayun gelombang kecil terbentuk di perairan di darat	Ombak ukuran sedang; buih berarak-arak
6	Angin kuat	40~50	22~27	cabang besar bergerak; siulan terdengar pada kabel telepon payung sulit digunakan	Ombak besar mulai terbentuk, buih tipis melebar dari puncaknya, kadang-kadang timbul percikan
7	Angin ribut	51~62	28~33	pohon-pohon bergerak; terasa sulit berjalan melawan arah angin	Laut mulai bergolak, buih putih mulai terbawa angin dan membentuk alur-alur sesuai arah angin
8	Angin ribut sedang	63~75	34~40	ranting-ranting patah; semakin sulit bergerak maju	Gelombang agak tinggi dan lebih panjang; puncak gelombang yang pecah mulai bergulung; buih yang terbesar anginnya semakin jelas alur-alurnya
9	Angin ribut kuat	76~87	41~47	kerusakan bangunan mulai muncul; atap rumah lepas; cabang yang lebih besar patah	Gelombang tinggi terbentuk buih tebal berlajur-lajur; puncak gelombang roboh bergulung-gulung; percik-percik air mulai mengganggu penglihatan
10	Badai	88~102	48~55	jarang terjadi di daratan; pohon-pohon tercabut; kerusakan bangunan yang cukup parah	Gelombang sangat tinggi dengan puncak memayungi; buih yang ditimbulkan membentuk tampal-tampal buih raksasa yang didorong angin, seluruh permukaan laut memutih; gulungan ombak menjadi dahsyat; penglihatan terganggu
11	Badai kuat	103~117	56~63	sangat jarang terjadi-kerusakan yang menyebar luas	Gelombang amat sangat tinggi (kapal-kapal kecil dan sedang terganggu pandangan karenanya), permukaan laut tertutup penuh tampal-tampal putih buih karena seluruh puncak gelombang menghamburkan buih yang terdorong angin; penglihatan terganggu
12	Topan	≥118	≥64		Udara tertutup penuh oleh buih dan percik air; permukaan laut memutih penuh oleh percik-percik air yang terhanyut angin; penglihatan amat sangat terganggu

Lampiran 2. Skala Intensitas (*Modified Mercalli Intensity/MMI*)

SKALA INTENSITAS (MMI)	KETERANGAN
I	Getaran tidak dirasakan kecuali dalam keadaan yang luar biasa oleh beberapa orang.
II	Getaran dirasakan oleh beberapa orang, benda-benda ringan yang tergantung bergoyang.
III	Getaran dirasakan nyata, di dalam rumah terasa getaran seakan-akan ada truk lewat.
IV	Getaran dirasakan oleh banyak orang di dalam rumah, orang tidur terbangun, di luar rumah dirasakan oleh beberapa orang, barang pecah belah pecah, jendela pintu pintu gemerincing, dinding berbunyi.
V	Getaran dirasakan oleh hampir semua penduduk, banyak orang tidur terbangun, barang pecah belah/ gerabah pecah, jendela pecah, barang-barang terpelanting, pohon-pohon, tiang-tiang dan benda besar tampak bergoyang, bandul lonceng mati/berhenti.
VI	Getaran dirasakan oleh semua penduduk, kebanyakan terkejut dan berlari keluar rumah, plesteran dinding jatuh, cerobong asap pabrik rusak, terjadi kerusakan ringan.
VII	Setiap orang keluar rumah, kerusakan ringan terjadi pada rumah-rumah yang memiliki konstruksi bangunan yang baik dan tidak baik, cerobong asap pabrik pecah/retak-retak, getaran dapat dirasakan oleh orang yang sedang naik kendaraan/ berada di dalam kendaraan yang sedang berjalan.
VIII	Kerusakan ringan pada bangunan yang memiliki konstruksi kuat, terjadi retak-retak pada bangunan dengan konstruksi kuat, dinding rumah dapat terlepas dari rangka rumah, cerobong asap pabrik dan monumen-monumen roboh dan air menjadi keruh.
IX	Terjadi kerusakan pada bangunan yang memiliki konstruksi kuat, rangka-rangka rumah menjadi tidak lurus, banyak terjadi kerusakan, retak-retak pada bangunan yang memiliki konstruksi kuat, rumah tampak agak berpindah/ bergeser dari pondasinya, pipa-pipa yang ditanam di dalam tanah putus.
X	Terjadi kerusakan pada bangunan yang terbuat dari kayu yang memiliki konstruksi kuat, rangka-rangka rumah terlepas dari pondasinya, tanah terbelah, rel kereta api melengkung, terjadi tanah longsor di setiap sungai dan di tanah-tanah yang curam, terjadi banjir besar/air bah.
XI	Bangunan-bangunan hanya sedikit saja yang masih tetap berdiri tegak, jembatan rusak, terjadi lembah-lembah, pipa-pipa yang ditanam dalam tanah tidak dapat dipergunakan lagi sama sekali/ tidak berfungsi lagi, tanah terbelah rel kereta api melengkung sama sekali.
XII	Hancur sama sekali, gelombang-gelombang tampak pada permukaan tanah, pemandangan menjadi gelap, benda-benda terlempar ke udara.