



BULETIN

Informasi Cuaca, Iklim, dan
Gempa Bumi

Provinsi Bali

**Analisis Dinamika
Atmosfer**

**Analisis Curah Hujan
Bulan Mei 2025**

**Prakiraan Curah Hujan Bulan Juli,
Agustus, dan September 2025**

Informasi Pengamatan Hilal

Informasi Gempa Bumi

Informasi Kelistrikan Udara



**Analisis Kawasan Rawan Gempa di Kabupaten Karangasem
Menggunakan Data Seismik Periode 2020 - 2024**

Daftar isi :

Salam Redaksi 1

Informasi Meteorologi 2-5

Informasi Klimatologi 6-12

Informasi Geofisika 13-22

Informasi Kejadian Khusus 23-25

CONTACT REDAKSI

Phone :
(0361) 751122, 753105Website :
<http://bbmkg3.bmkg.go.id>Email :
datin_bawil3@yahoo.co.id

Salam Redaksi

Salam hangat dari kami redaksi buletin Informasi Cuaca, Iklim dan Gempabumi (ICIG) Provinsi Bali kepada para pembaca.

Untuk keenam kalinya dalam tahun 2025 ini kami hadir memenuhi kebutuhan informasi seputar kondisi cuaca, iklim dan gempabumi di Provinsi Bali.

Pada edisi ini, akan diulas hasil analisis cuaca terkait kondisi dinamika atmosfer dan kondisi cuaca di area bandara I Gusti Ngurah Rai bulan Mei 2025, analisis kondisi iklim Provinsi Bali bulan Mei 2025 beserta prediksi curah hujan bulanan untuk 3 bulan kedepan, serta diulas juga hasil analisis terkait kejadian gempabumi wilayah Bali dan Nusa Tenggara bulan Mei 2025, informasi tanda waktu bulan Juli 2025 dan hasil analisis terkait kelistrikan udara untuk wilayah Bali bulan Mei 2025.

Selain itu disajikan pula informasi Analisis Kawasan Rawan Gempa di Kabupaten Karangasem Menggunakan Data Seismik Periode 2020-2024.

Akhir kata, dengan hadirnya buletin ICIG ini semoga dapat memperkaya literasi dan menambah wawasan kita semua.

Salam,

Tim Redaksi

TIM REDAKSI :

Pengarah :
Cahyo NugrohoPenasehat :
Rio Marthadi
Aminudin Al Roniri
Rully Oktavia H.
Tanto WidyantoPimpinan Redaksi :
Made Dwi Jendra PutraWakil Pimpinan Redaksi :
Pande Putu Hadi WigunaSekretaris :
Ein Nuzulul LailyTim Materi :
Ariantika
Komang Gede Pramana S
Ni Putu Anita Purnama Dewi
I Wayan Eka Suparwata
Ni Luh Desi PurnamiTim Pencetakan & Distribusi :
Juliza Widiorini Kautsar Nafi
I Wayan Rudiarta Putu Agus Dedy P.Tim Editor :
Kadek Fajar Hadisuata
I Wayan Musteana
Tomy Gunawan
Aldilla Damayanti P. R.
Putu Pradiatma Wahyudi

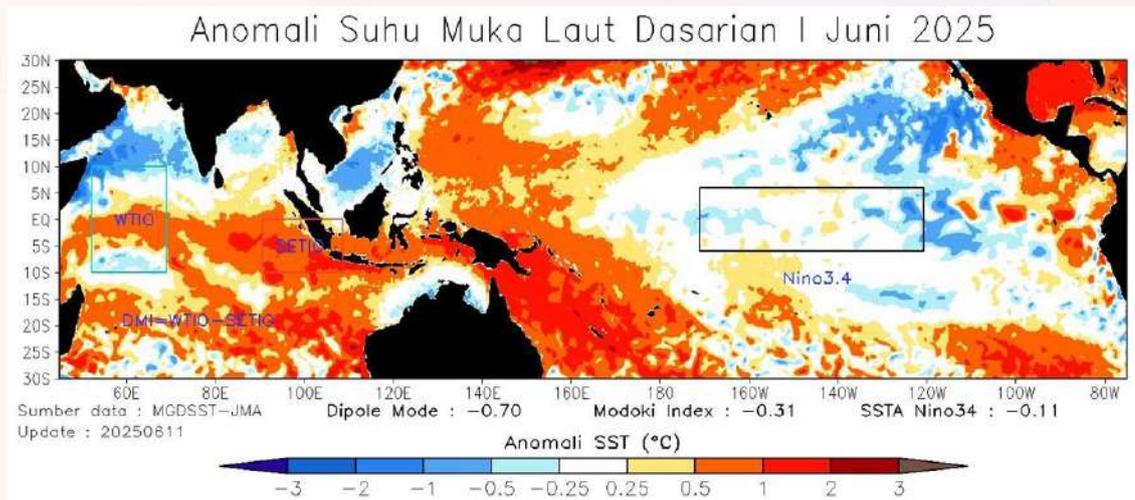
INFORMASI METEOROLOGI

KONDISI DINAMIKA ATMOSFER

ANALISIS SUHU MUKA LAUT

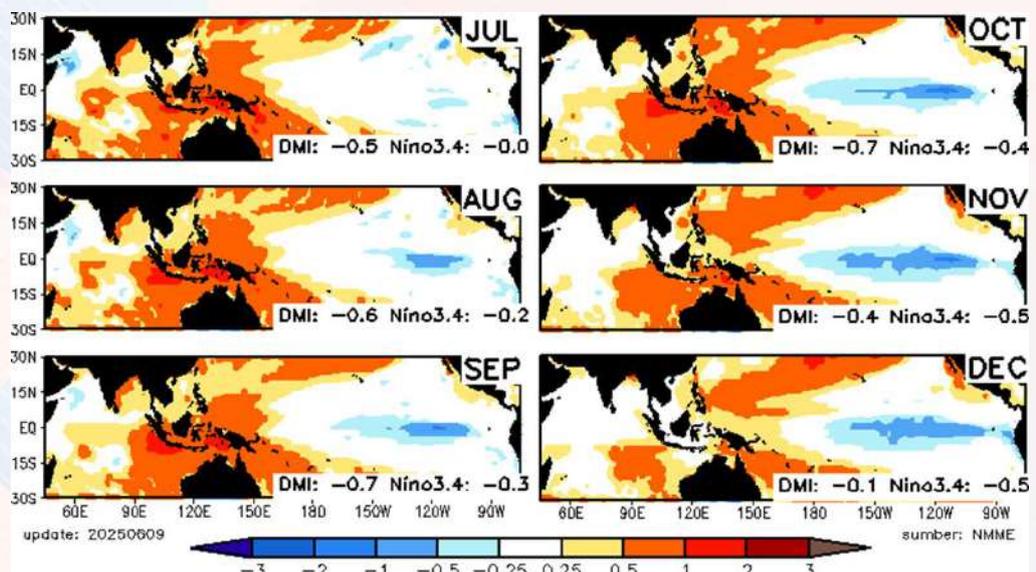
Pada periode dasarian I bulan Juni Tahun 2025, Indeks *El Nino Southern Oscillation* (ENSO) sebagai patokan untuk melihat Anomali Suhu Muka Laut di wilayah Nino 3.4 menunjukkan pada kondisi **netral** (-0.7).

Untuk Anomali Suhu Muka Laut di Samudra Hindia menunjukkan kondisi *Indian Ocean Dipole* (IOD) netral, dan diprediksi berlanjut hingga Desember 2025.

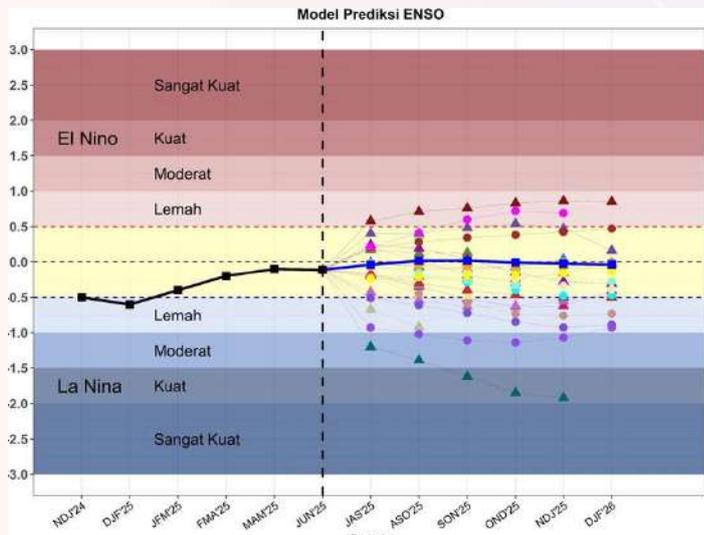


“Anomali SST yang berada pada fase netral tidak berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan awan konvektif di wilayah Indonesia.”

Anomali Suhu Muka Laut Pasifik di Wilayah Nino 3.4 menunjukkan kondisi anomali netral, yang diprediksi akan berlangsung hingga **Desember** 2025. Kondisi suhu muka laut hangat terpantau berada di sebagian besar wilayah Indonesia bagian Timur.



PREDIKSI ENSO DAN IOD



Indeks ENSO dasarian I Juni 2025 mengindikasikan ENSO berada pada fase *Netral*.

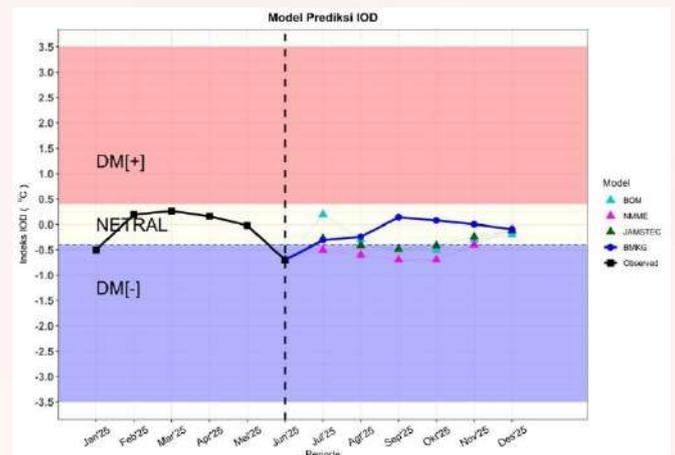
Kondisi ini diprediksi berlangsung hingga periode semester kedua tahun 2025.

Prediksi ENSO BMKG		
JAS'25	ASO'25	SON'25
-0.037	0.017	0.019

Indeks IOD pada dasarian I Juni 2025 mengindikasikan IOD berada pada fase *Netral*.

IOD diprediksi berada fase IOD *Netral* hingga periode September-Oktober-November (SON) tahun 2025.

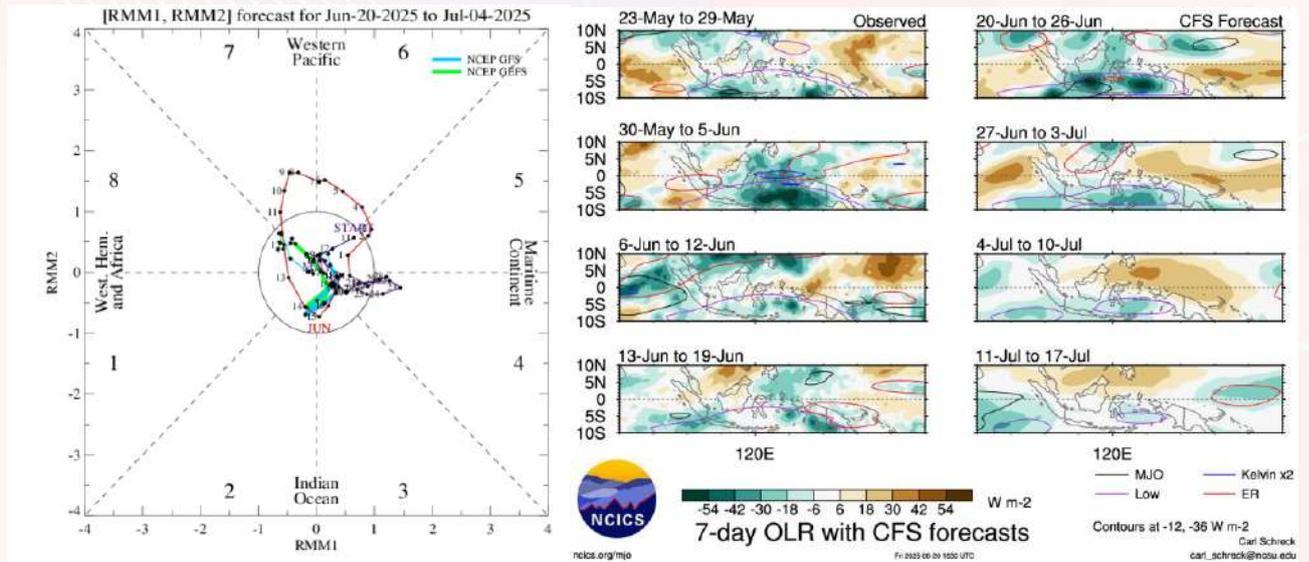
Kondisi ENSO dan IOD yang berada pada fase **Netral** tidak berkontribusi terhadap curah hujan di wilayah Indonesia.



SIRKULASI MJO DAN GELOMBANG ATMOSFER

Analisis pada Dasarian I Juni 2025 menunjukkan bahwa *Madden Julian Oscillation* (MJO) **Netral**, dimana MJO berada pada **fase 5** (*Maritim Continent*). Pada fase ini MJO bergerak perlahan ke arah timur melintasi Samudera Pasifik bagian barat. Meski demikian, diprediksi MJO spasial berpropagasi ke wilayah Indonesia. Sehingga berpotensi meningkatkan aktivitas konvektif serta pembentukan pola sirkulasi siklonik di wilayah yang dilaluinya.

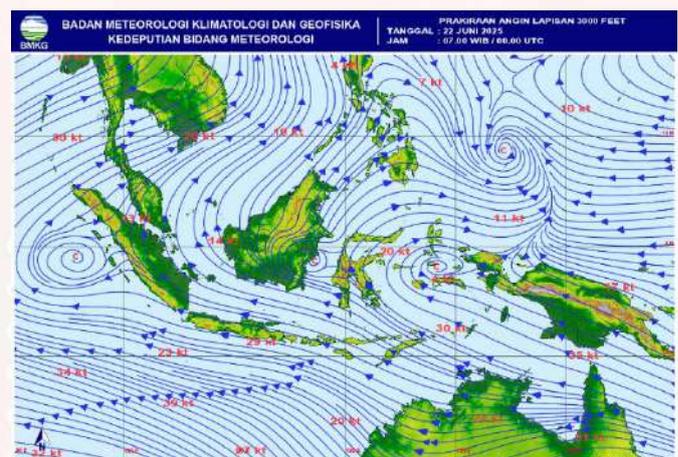
“Madden Julian Oscillation (MJO) merupakan fenomena cuaca yang berupa gelombang atau osilasi non seasonal yang terjadi di lapisan troposfer yang bergerak dari barat ke timur dengan periode osilasi 30 – 60 hari”



Sementara itu, **gelombang ekuatorial** Rossby dan Kelvin terpantau **aktif** di sekitar wilayah Sumatera Barat, Kepulauan Riau, hingga Sumatera bagian Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, serta sekitar Maluku bagian Utara. Kemudian Gelombang *Low Frequency* terpantau aktif di Sebagian besar wilayah Indonesia bagian Selatan, seperti Jawa hingga NTB dan wilayah Indonesia Timur. Aktifnya gelombang ekuatorial dan *low* berkontribusi terhadap peningkatan aktivitas konvektif dan intensitas curah hujan di sekitar wilayah yang dilalui oleh propagasi gelombang tersebut.

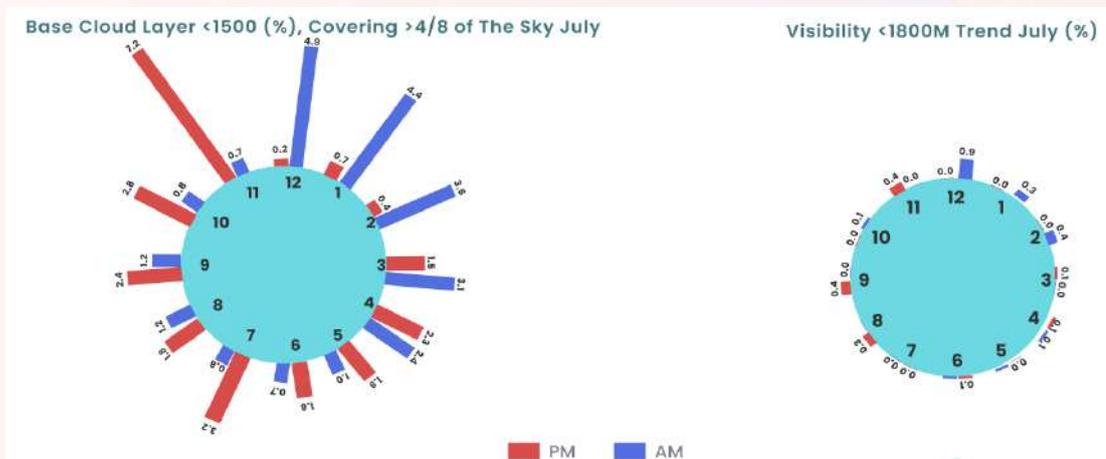
ANALISIS POLA PERGERAKAN ANGIN LAPISAN 3000 FEET

Aliran massa udara di sebagian besar Indonesia saat ini sudah di dominasi angin Timuran. Dari data pada tanggal 21 Juni 2025, diprediksi adanya pola sirkulasi siklonik di sekitar wilayah Barat Sumatera, Kalimantan Timur, dan Maluku hingga Maluku Utara. Belokan angin dan konvergensi terpantau berada di sekitar wilayah Kepulauan Riau, Kalimantan Barat, Sulawesi, dan Papua Barat.



PROSPEK CUACA BANDARA I GUSTI NGURAH RAI BULAN JULI 2025

Frekuensi tertinggi kejadian hujan sedang hingga lebat di Bandara I Gusti Ngurah Rai bulan **Juli** yaitu pada pukul **06.00 – 08.00 WITA, 16.00-17.00 WITA dan 00.00-01.00 WITA (1.29-1.94**



Awan rendah di bawah **1500 feet** pada bulan **Juli 2025** sering terbentuk pada pukul **23.00-03.00 WITA dan 19.00 WITA** serta **Jarak Pandang (Visibility)** di bawah **1800m** sering terjadi pada pukul **23.00 - 02.00 WITA dan 20.00 – 21.00 WITA.**

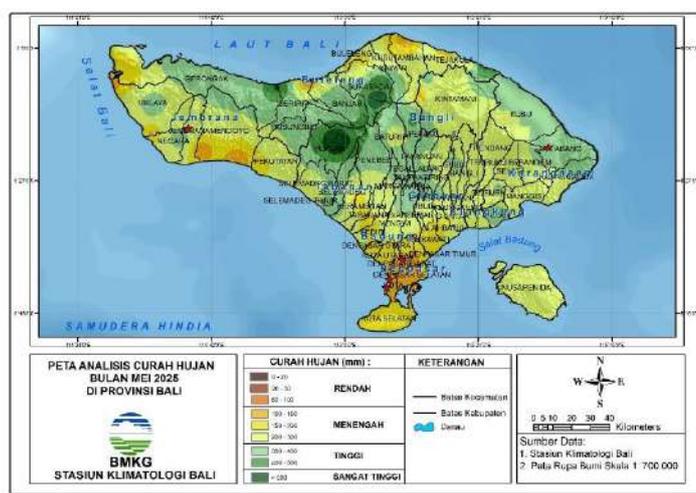
REKOMENDASI

- ✓ Waspadai kejadian hujan sedang hingga lebat bulan Juli pada malam dan dini hari
- ✓ Waspadai awan rendah pada malam dan dini hari
- ✓ Waspadai jarak pandang rendah pada malam dan dini hari
- ✓ Waktu terbaik untuk melakukan penerbangan yaitu pada siang hari

INFORMASI KLIMATOLOGI

ANALISIS HUJAN BULAN MEI 2025

Analisis curah hujan bulan Mei 2025 Provinsi Bali dari stasiun BMKG dan pos hujan kerjasama terpilih pada 20 Zona Musim (ZOM).



Curah hujan **51-100 mm** terjadi di Jembrana (Mendoyo). **101-150 mm** terjadi di Jembrana (Melaya dan Mendoyo), Buleleng (Seririt dan Kubutambahan), Badung (Kuta), Kota Denpasar (enpasar Timur dan Denpasar Barat), dan Bangli (Kintamani). **151-200 mm** terjadi di Jembrana (Pekutatan), Buleleng (Gerokgak, Buleleng, Kubutambahan, Sukasada, dan Tejakula), Tabanan (Kerambitan dan Tabanan), Badung (Kuta Selatan), Gianyar (Sukawati dan Gianyar), Klungkung (Banjarangkan).

201-300 mm terjadi di Jembrana (Melaya), Buleleng (Tejakula), Tabanan (Selemadeg Barat, Baturiti, dan Penebel), Badung (Mengwi), Gianyar (Payangan), Bangli (Bangli dan Kintamani), Klungkung (Klungkung dan Nusa Penida), Karangasem (Karangasem, Rendang, Bebandem, Selat, dan Manggis). **301-400 mm** terjadi di Jembrana (Melaya dan Negara), Buleleng (Gerokgak, Busungbiu, dan Banjar), Tabanan (Baturiti dan Selemadeg), Badung (Petang dan Abiansemal), Gianyar (Tampaksiring), Bangli (Kintamani dan Susut), Klungkung (Dawan), dan Karangasem (Kubu, Abang, Rendang, dan Sidemen). **401-500 mm** terjadi di Buleleng (Sukasada dan Tejakula) dan Badung (Petang). **>500 mm** terjadi di Buleleng (Gerokgak dan Sukasada) dan Tabanan (Pupuan).

“ Jumlah curah hujan tertinggi dalam bulan Mei 2025 adalah 689.0 mm/bulan dengan 24 hari hujan terjadi di Kabupaten Buleleng bagian tengah dan selatan (Kecamatan Sukasada)”

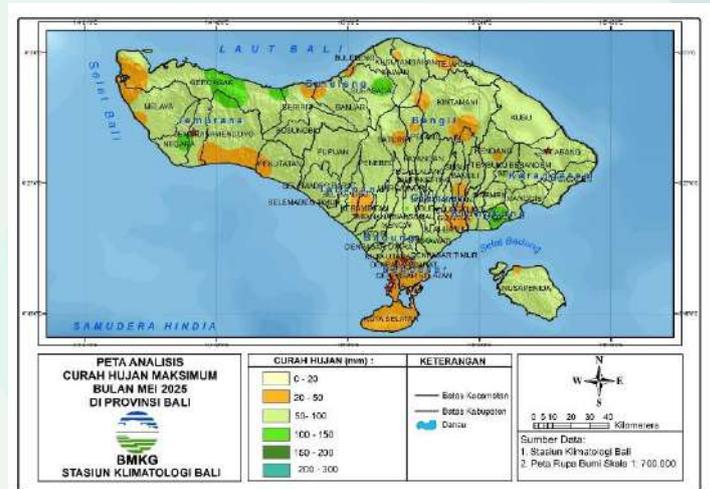
Analisis Sifat Hujan bulan Mei 2025 Provinsi Bali dari stasiun BMKG dan pos hujan kerjasama terpilih pada 20 Zona Musim (ZOM), dengan mempertimbangkan perbandingan terhadap normalnya, maka sebagian besar kecamatan di Provinsi Bali dalam kategori **Atas Normal (AN)**. Sifat hujan **Normal (N)** terjadi di Jembrana (Mendoyo), Klungkung (Banjarangkan), dan Karangasem (Selat).



ANALISIS CURAH HUJAN MAKSIMUM BULAN MEI 2025

Analisis Curah Hujan Maksimum Harian bulan Mei 2025 Provinsi Bali dari stasiun BMKG dan pos hujan kerjasama terpilih pada 20 Zona Musim (ZOM).

Curah Hujan Maksimum **21-50 mm** terjadi di Jembrana (Melaya, Mendoyo, dan Pekutatatan), Buleleng (Gerokgak, Seririt, Buleleng, Kubutambahan, dan Tejakula), Tabanan (Baturiti, Pupuan, dan Kerambitan), Badung (Petang, Kuta, dan Kuta Selatan), Kota Denpasar (Denpasar Barat), Gianyar (Gianyar), Bangli (Bangli dan Kintamani), Klungkung (Banjarangkan dan Nusa Penida), dan Karangasem (Rendang).



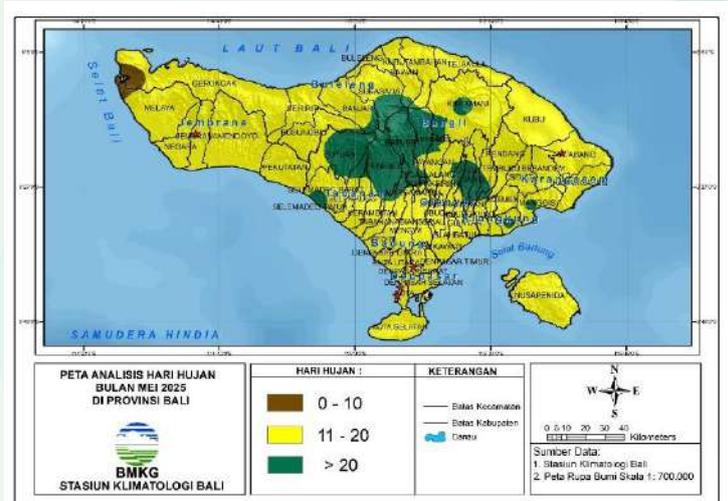
51-100 mm terjadi di Sebagian besar Kecamatan di Provinsi Bali. **101-150 mm** terjadi di Jembrana (Negara), Buleleng (Gerokgak dan Sukasada), Badung (Abiansemal), dan Gianyar (Sukawati). **151-200 mm** terjadi di Klungkung (Dawan).

" Jumlah curah hujan Maksimum tertinggi dalam satu hari pada bulan Mei 2025 adalah 172.0 mm terjadi di Kabupaten Klungkung (Kecamatan Dawan)"

INFORMASI HARI HUJAN BULAN MEI 2025

Hasil pengamatan tingkat keseringan hujan yang terjadi selama bulan Mei 2025 mencakup 20 Zona Musim (ZOM) di Provinsi Bali, sebagai berikut :

Hari Hujan dengan Kriteria **<10 hari** terjadi di Jembrana (Melaya) dan Buleleng (Gerokgak). **10-20 hari** terjadi di Sebagian besar Kecamatan di Provinsi Bali. **>20 hari** terjadi di Buleleng (Sukasada), Tabanan (Selemadeg Barat, Baturiti, Pupuan, dan Penebel), Badung (Petang), Bangli (Kintamani, Bangli, dan Susut), Klungkung (Dawan), dan Karangasem (Manggis.)



INFORMASI IKLIM EKSTREM BULAN APRIL 2025

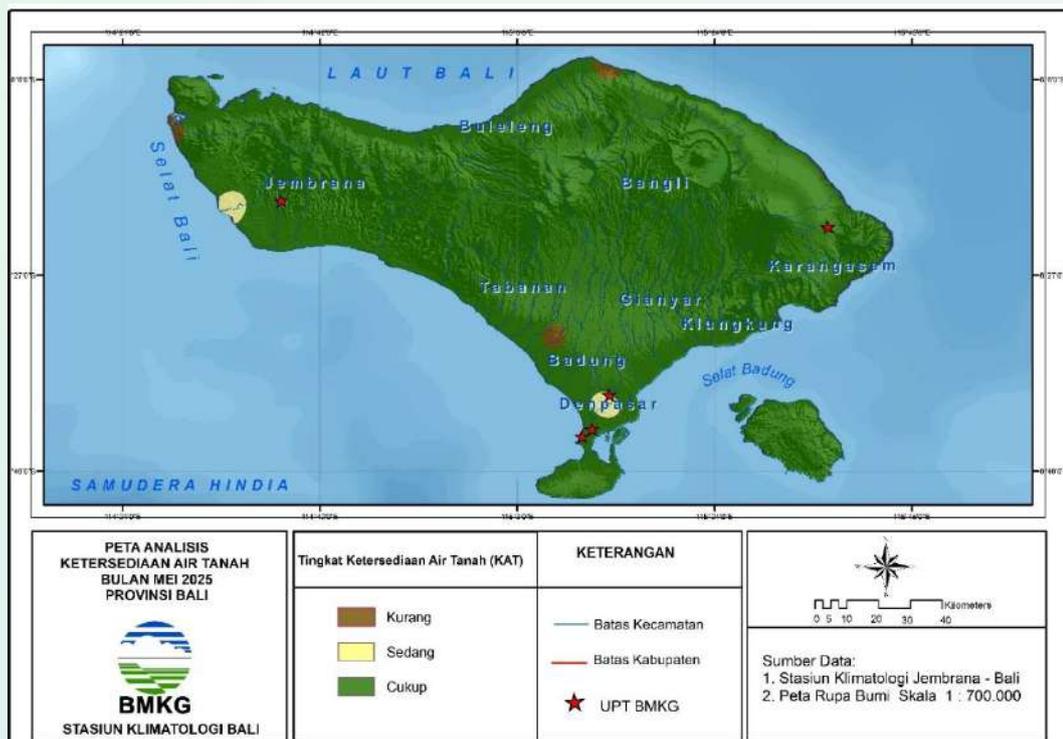
Selama bulan Mei 2025 terjadi di :

- Kabupaten Jembrana yaitu Kecamatan Negara dengan curah hujan = 121.4 mm pada tanggal 10 Mei 2025.
- Kabupaten Buleleng yaitu Kecamatan Busungbiu dengan curah hujan = 100.5 mm pada tanggal 5 Mei 2025, Kecamatan Gerokgak dengan curah hujan = 112.0 mm pada tanggal 9 Mei 2025, Kecamatan Gerokgak dengan curah hujan = 130.0 mm pada tanggal 10 Mei 2025, dan Kecamatan Sukasada dengan curah hujan = 137.0 mm pada tanggal 20 Mei 2025.
- Kabupaten Tabanan yaitu Kecamatan Selemadeg Barat dengan curah hujan = 140.0 mm pada tanggal 22 Mei 2025.
- Kabupaten Bangli yaitu Kecamatan Kintamani dengan curah hujan = 108.0 mm pada tanggal 15 Mei 2025.
- Kabupaten Karangasem yaitu Kecamatan Karangasem dengan curah hujan = 125.0 mm pada tanggal 9 Mei 2025, curah hujan = 102.7 mm pada tanggal 14 Mei 2025, curah hujan = 114.0 mm pada tanggal 26 Mei 2025, dan curah hujan = 139.2 mm pada tanggal 28 Mei 2025 serta Karangasem yaitu Kecamatan Kubu dengan curah hujan = 108.0 mm pada tanggal 28 Mei 2025.

- Kabupaten Gianyar yaitu Kecamatan Sukawati dengan curah hujan = 104.0 mm pada tanggal 23 Mei 2025.
- Kabupaten Klungkung yaitu Kecamatan Dawan dengan curah hujan = 172.0 mm pada tanggal 23 Mei 2025.
- Kabupaten Badung yaitu Kecamatan Abiansemal dengan curah hujan = 101.5 mm pada tanggal 16 Mei 2025.

INFORMASI KETERSEDIAAN AIR TANAH BULAN MEI 2025

Berikut analisis kondisi ketersediaan air tanah pada bulan Mei 2025 di Provinsi Bali, sebagai berikut :



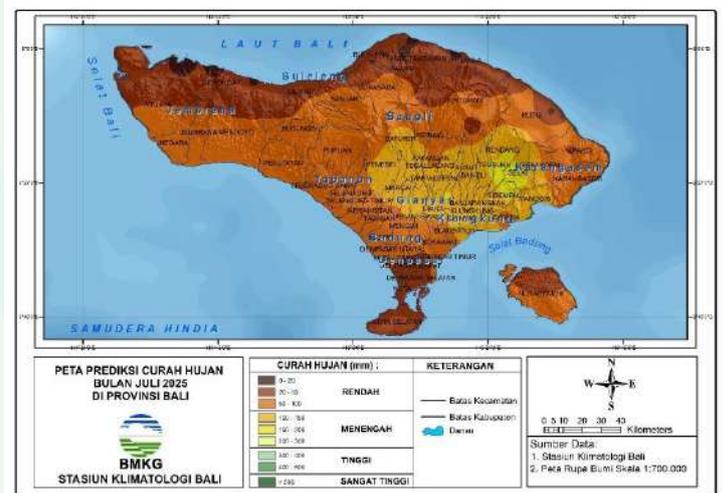
Hasil analisis tingkat ketersediaan air tanah Provinsi Bali pada bulan Mei 2025, secara umum berada dalam ketersediaan Cukup. Hal ini akibat curah hujan yang terjadi lebih besar dari evapotranspirasinya sehingga kadar air sedalam jelajah akar tanaman lebih dari 60%.

Daerah dengan tingkat ketersediaan air tanah Sedang yaitu wilayah Kecamatan Melaya dan Denpasar Barat. Sedangkan untuk kategori Kurang meliputi wilayah di sebagian Kecamatan Melaya, Kubutambahan, dan Tabanan.

PREDIKSI HUJAN BULAN JULI 2025

“Prediksi Curah hujan di Bali bulan JULI 2025 pada umumnya dalam kategori RENDAH (0–100 mm) dengan sifat hujan ATAS NORMAL (AN)”

Prediksi Curah Hujan **0-20 mm** terjadi di Buleleng (Gerokgak, Kubutambahan, Sukasada, dan Tejakula) dan Karangasem (Kubu), **21-50 mm** terjadi di Jembrana (Melaya), Buleleng (Gerokgak, Seririt, Buleleng, dan Tejakula), Badung (Kuta dan Kuta Selatan), Kota Denpasar (Denpasar Timur dan Denpasar Barat), Bangli (Bangli dan Kintamani), Klungkung (Nusa Penida), dan Karangasem (Abang). **51-100 mm** terjadi di Sebagian besar Kecamatan di Provinsi Bali bagian tengah. **101-150 mm** terjadi di Tabanan (Baturiti dan Penebel), Badung (Petang dan Abiansemal), Gianyar (Gianyar), Bangli (Bangli dan Susut), Klungkung (Banjarangkan dan Klungkung), dan Karangasem (Rendang, Bebandem, dan Manggis). **151-200 mm** terjadi di Gianyar (Tampaksiring) dan Karangasem (Rendang, Sidemen, dan Selat).



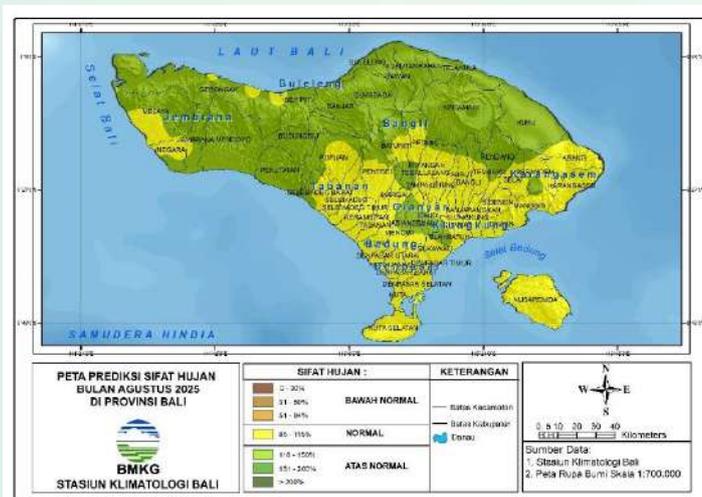
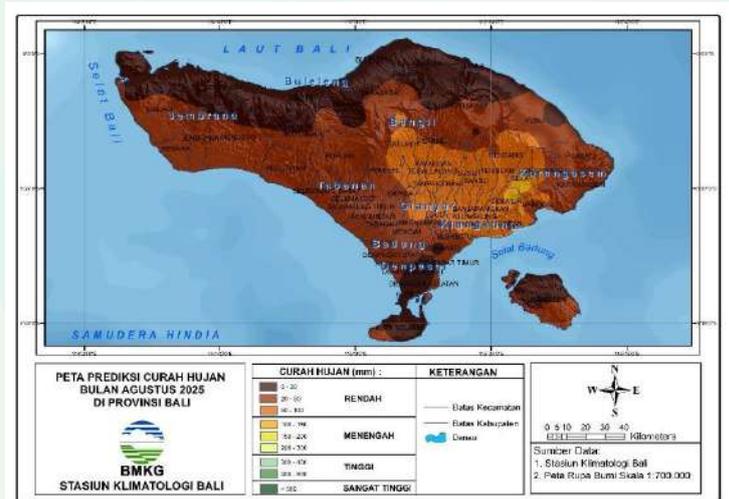
Karangasem, Abang, dan Selat).

Prediksi Sifat Hujan bulan Juli 2025 sebagian besar kecamatan di Provinsi Bali dalam kategori **Atas Normal (AN)**. Sifat Hujan **Normal (N)** terjadi di Jembrana (Melaya), Buleleng (Gerokgak, Buleleng, Kubutambahan, dan Sukasada), Tabanan (Selemadeg, Kerambitan, dan Tabanan), Badung (Mengwi dan Kuta), Kota Denpasar (Denpasar Barat), Bangli (Bangli), Klungkung (Banjarangkan, Klungkung, dan Dawan), dan Karangasem (Kubu,

PREDIKSI HUJAN BULAN AGUSTUS 2025

“Prediksi Curah hujan di Bali bulan AGUSTUS 2025 pada umumnya dalam kategori RENDAH (0–100 mm) dengan sifat hujan NORMAL (N) dan ATAS NORMAL (AN)”

Prediksis Curah Hujan **0-20 mm** terjadi di Buleleng (Gerokgak, Seririt, Banjar, Buleleng, Kubutambahan, Sukasada, dan Tejakula), Badung (Kuta dan Kuta Selatan), Kota Denpasar (Denpasar Timur dan Denpasar Barat), Gianyar (Sukawati), Bangli (Bangli dan Kintamani), Klungkung (Nusa Penida), dan Karangasem (Kubu). **21-50 mm** terjadi di Sebagian besar Kecamatan di Provinsi Bali bagian tengah. **51-100 mm** terjadi di Tabanan (Baturiti), Badung (Petang dan Abiansemal), Gianyar (Payangan, Tampaksiring, dan Gianyar), Bangli (Bangli), Klungkung (Banjarangkan dan Klungkung), dan Karangasem (Rendang). **101-150 mm** terjadi di Karangasem (Sidemen dan Selat).



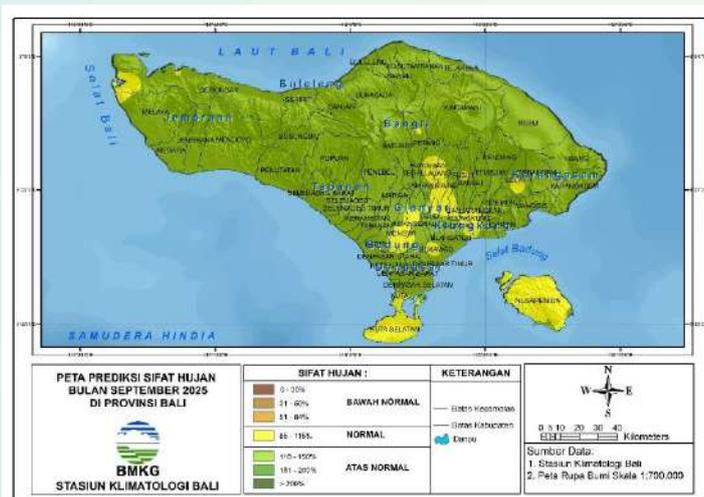
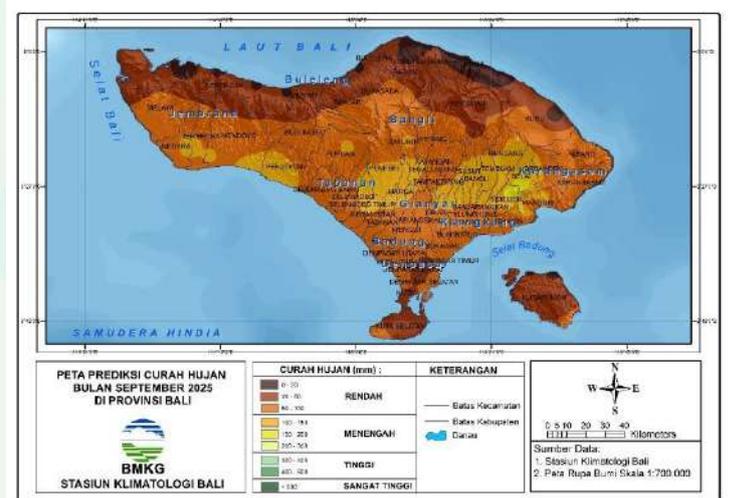
Prediksi Sifat Hujan bulan Agustus 2025 sebagian besar kecamatan di Provinsi Bali dalam kategori **Atas Normal (AN)** dan **Normal (N)**. Sifat Hujan **Atas Normal (AN)** terjadi di Jembrana (Mendoyo dan Pekutatan), Buleleng (Gerokgak, Seririt, Busungbiu, Banjar, Sukasada, dan Tejakula), Tabanan (Selemadeg Barat dan Baturiti), Badung (Petang dan Abiansemal), Gianyar (Sukawati), Bangli (Bangli dan Kintamani),

Karangasem (Kubu, Rendang, Sidemen, dan Bebandem). **Normal (N)** terjadi di Jembrana (Melaya dan Negara), Buleleng (Gerokgak), Tabanan (Baturiti, Pupuan, Penebel, Selemadeg, Kerambitan, dan Tabanan), Badung (Petang, Mengwi, Kuta, dan Kuta Selatan), Kota Denpasar (Denpasar Timur dan Denpasar Barat), Gianyar (Payangan, Tampaksiring, Gianyar, dan Sukawati), Bangli (Bangli dan Susut), Klungkung (Banjarangkan, Klungkung, Dawan, dan Nusa Penida), dan Karangasem (Karangasem, Abang, Selat, dan Manggis).

PREDIKSI HUJAN BULAN SEPTEMBER 2025

“Prediksi Curah hujan di Bali bulan SEPTEMBER 2025 pada umumnya dalam kategori RENDAH (0–100 mm) dengan sifat hujan ATAS NORMAL (AN)”

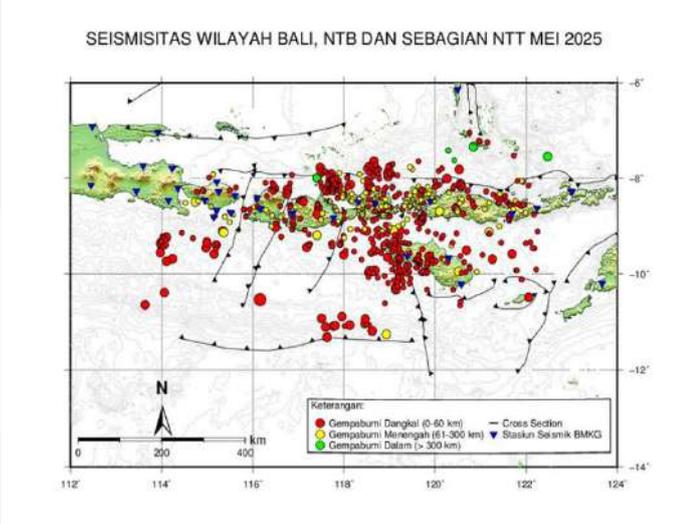
Prediksi Curah Hujan **0-20 mm** terjadi di Jembrana (Melaya), Buleleng (Gerokgak, Buleleng, Kubutambahan, dan Tejakula), Klungkung (Nusa Penida), dan Karangasem (Kubu). **21-50 mm** terjadi di Buleleng (Seririt, Gerokgak, dan Sukasada), Badung (Kuta dan Kuta Selatan), Kota Denpasar (Denpasar Timur dan Denpasar Barat), Bangli (Bangli dan Kintamani), dan Karangasem (Abang). **51-100 mm** terjadi di Sebagian besar Kecamatan di Provinsi Bali bagian tengah. **101-150 mm** terjadi di Jembrana (Negara, Mendoyo, dan Pekutatan), Tabanan (Baturiti, Pupuan, Penebel, dan Kerambitan), Badung (Petang), Gianyar (Tampaksiring), Bangli (Bangli dan Susut), dan Karangasem (Rendang). **151-200 mm** terjadi di Karangasem (Sidemen).



Prediksi Sifat Hujan bulan Juni 2025 sebagian besar kecamatan di Provinsi Bali dalam kategori **Atas Normal (AN)**. Sifat hujan **Normal (N)** terjadi di Jembrana (Melaya), Buleleng (Gerokgak), Badung (Petang, Abiansemal, Mengwi, Kuta, dan Kuta Selatan), Gianyar (Payangan, Tampaksiring, dan Sukawati), Bangli (Susut), Klungkung (Banjarangkan dan Nusa Penida), dan Karangasem (Selat).

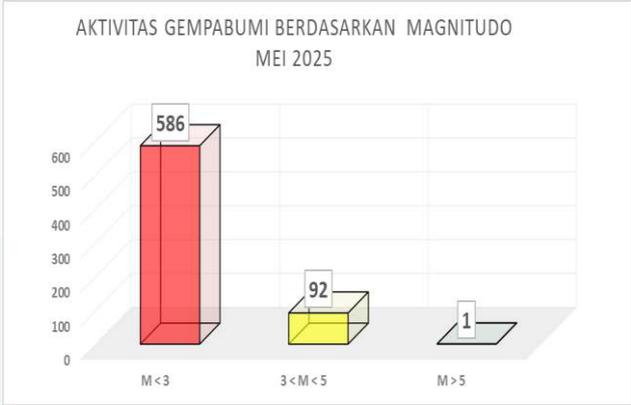
INFORMASI GEOFISIKA

AKTIVITAS KEGEMPAAN PERIODE MEI 2025



Sepanjang Mei 2025, telah terjadi gempabumi sebanyak 714 kali di wilayah Bali, NTB serta sebagian Jawa Timur dan NTT. Kejadian gempabumi didominasi oleh gempabumi dangkal (0-60 km). Gempabumi dangkal ini disebabkan oleh aktivitas subduksi lempeng Indo-Australia yang menunjam ke bawah lempeng Eurasia di bagian Selatan, aktivitas Flores *back arc thrust* di bagian utara, dan adanya aktivitas sesar-sesar aktif di daratan kepulauan Indonesia. Sementara untuk gempabumi kedalaman menengah (61-300 km) hingga dalam (>300 km) disebabkan oleh aktivitas penunjaman lempeng Indo-Australia ke bawah lempeng Eurasia.

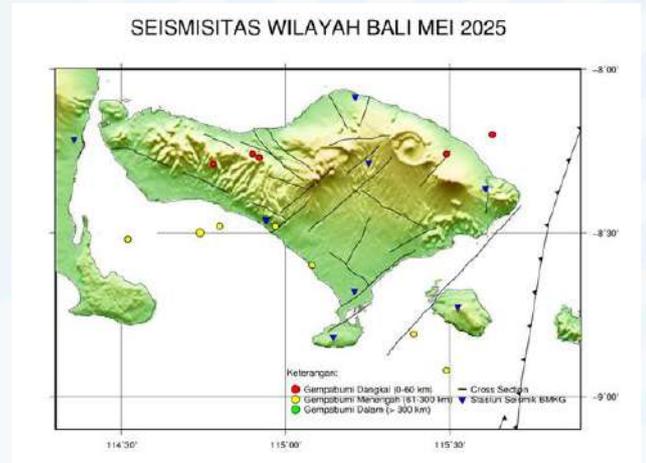
Berdasarkan kekuatan gempabumi (magnitudo), kejadian gempabumi selama periode Mei 2025 didominasi oleh gempabumi berkekuatan $M < 3.0$, yaitu sebanyak 586 kejadian, sedangkan gempabumi dengan kekuatan $3.0 \leq M < 5.0$ sebanyak 92 kejadian, dan 1 kejadian untuk gempabumi $M \geq 5$.



Sedangkan berdasarkan kedalaman hiposenternya, sebanyak 516 kejadian diantaranya didominasi oleh gempabumi dengan kedalaman dangkal ($h < 60$ kilometer), disusul dengan gempabumi kedalaman menengah ($60 \leq h < 300$ kilometer) sebanyak 158 kejadian, dan 5 kejadian gempabumi lainnya dengan kategori gempa dalam ($h \geq 300$ kilometer).

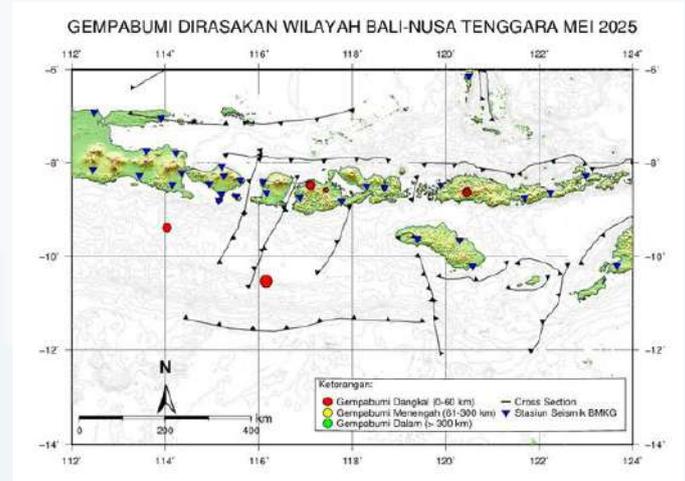
AKTIVITAS KEGEMPAAN DI WILAYAH BALI

Sepanjang Mei 2025, aktivitas gempabumi di wilayah Bali didominasi oleh gempabumi dangkal yang tersebar di sebelah utara Bali, sementara gempabumi menengah Sebagian besar terjadi di wilayah Bali bagian Tengah dan Selatan.



GEMPABUMI DIRASAKAN PERIODE MEI 2025

Selama bulan Mei 2025, tercatat 6 (Enam) kejadian gempabumi dilaporkan dirasakan di Pulau Bali, Lombok dan Pulau Sumbawa. Kuat lemahnya getaran gempabumi yang dirasakan dinyatakan dalam skala MMI (*Modified Mercally Intensity*). MMI umum digunakan untuk mengukur seberapa besar dampak kerusakan yang ditimbulkan oleh gempabumi.



“Sepanjang Bulan Mei 2025, dari enam kejadian gempabumi dirasakan, 2 (dua) diantaranya dilaporkan terasa di wilayah Provinsi Bali”

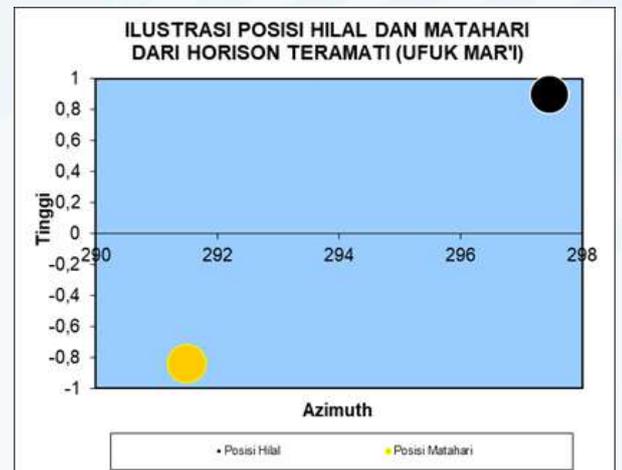
Tabel Daftar Kejadian Gempabumi Dirasakan

NO	TANGGAL	WAKTU (WIB)	LINTANG	BUJUR	MAGNITUDO	KEDALAMAN (Km)	KETERANGAN	DIRASAKAN
1	03-May-25	09:19:17	-9,40	114,04	4,8	14	132 km BaratDaya JEMBRANA-BALI	Dirasakan di Malang Selatan III MMI, Kuta dan Kuta Selatan II-III MMI
2	07-May-25	20:09:15	-8,59	117,44	2,4	10	11 km Tenggara SUMBAWA-NTB	Dirasakan di Sumbawa II MMI
3	16-May-25	11:23:03	-8,63	120,45	3,4	10	2 km BaratDaya RUTENG-MANGGARAI-NTT	Dirasakan di Ruteng III MMI
4	17-May-25	14:31:10	-8,48	117,1	4	15	6 km Tenggara PERNANG-NTB	Dirasakan di Sumbawa dan Sumbawa Barat III MMI
5	17-May-25	21:51:34	-8,61	120,45	2,9	10	1 km BaratLaut RUTENG-MANGGARAI-NTT	Dirasakan di Ruteng II-III MMI
6	18-May-25	11:53:55	-10,54	116,16	5,2	10	204 km BaratDaya LOMBOKTENGAH-NTB	Dirasakan di Mataram, Lombok Barat, Lombok Tengah III MMI, Denpasar II-III MMI, Lombok Timur, Badung, Karangasem II MMI

INFORMASI HILAL PENENTU AWAL BULAN HIJRIYAH

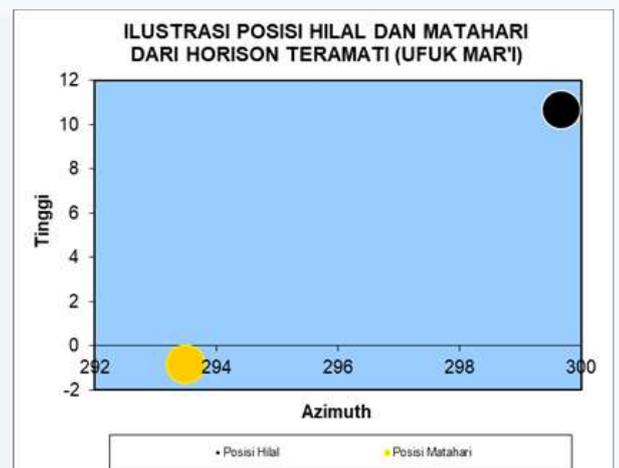
Dzulhijah 1446 H

Secara astronomis, penentuan awal Bulan Dzulhijah 1446 H dilaksanakan pada hari Selasa, 27 Mei 2025 dengan ketinggian hilal berkisar $0^{\circ} 54' 2''$ ($0,9^{\circ}$). Pengamatan dilakukan di wilayah Badung, dimana selisih antara waktu terbenam Matahari dan Bulan sekitar 6 menit 14 detik yang merupakan waktu untuk mengamati citra hilal. Hasil pengamatan citra hilal penentuan awal Bulan Dzulhijah 1446 H yaitu **Tidak Teramati**.



Muharam 1447 H

Untuk pengamatan hilal selanjutnya, yaitu Pengamatan Hilal Awal Bulan Muharam 1447 H akan dilaksanakan pada hari Kamis, 26 Juni 2025 dengan ketinggian hilal berkisar $10^{\circ} 39' 57''$ ($10,67^{\circ}$), dimana waktu konjungsi jatuh pada hari Rabu, 25 Juni 2025 pukul 18:31 WITA. Informasi waktu terbenam pada tanggal 26 Juni 2025 di wilayah Badung dan sekitarnya pukul 18:10:45 WITA dan Bulan pukul 19:06:07 WITA. Waktu pengamatan citra Hilal adalah 55 menit 22 detik.



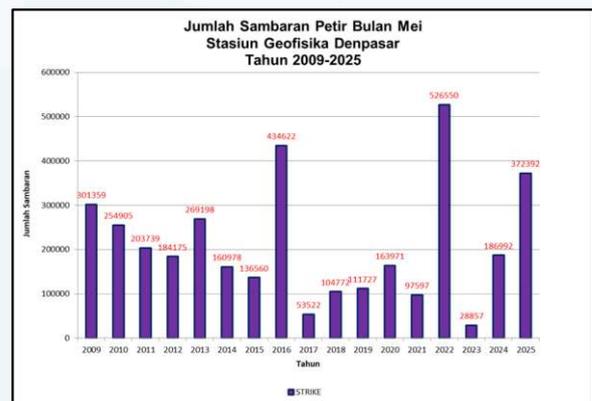
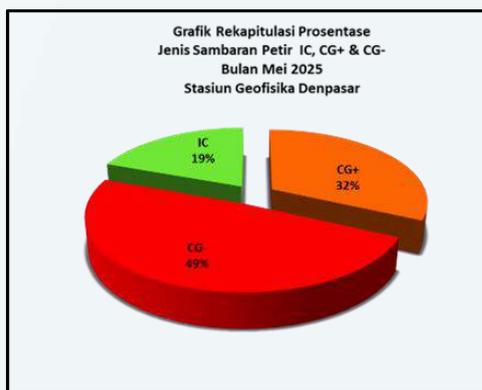
INFORMASI KELISTRIKAN UDARA DI WILAYAH BALI

4 TIPE PETIR	
CG	Cloud to Ground Sambaran Petir dari Awan ke Tanah
CC	Cloud to Cloud Sambaran Petir antar Awan
IC	Intra-Cloud Sambaran Petir di dalam Awan
CA	Cloud to Air Sambaran Petir dari Awan ke Udara

Petir merupakan fenomena alam yang biasanya terjadi pada musim hujan dengan ditandai kilatan cahaya dan suara yang menggelegar. Fenomena ini terjadi akibat adanya peristiwa turbulensi pada awan rendah jenis Cumulonimbus (Cb), sehingga mengakibatkan terbentuknya ionisasi dan polarisasi (pengkutuban) muatan-muatan positif dan negatif di awan. Apabila beda potensial antara awan dan bumi cukup besar, maka akan terjadi pelepasan muatan negatif (elektron). Pelepasan muatan inilah yang disebut sebagai petir.

Jumlah sambaran petir harian pada bulan Mei 2025 secara umum mengalami kenaikan dibandingkan dengan bulan April 2025. Jika dilihat berdasarkan sambaran harian selama bulan Mei 2025, secara umum menunjukkan pola penurunan. Total sambaran petir di bulan April 2025 terjadi sebanyak 188.661 kali, sedangkan pada bulan Mei 2025 terjadi sebanyak 372.392 kali.

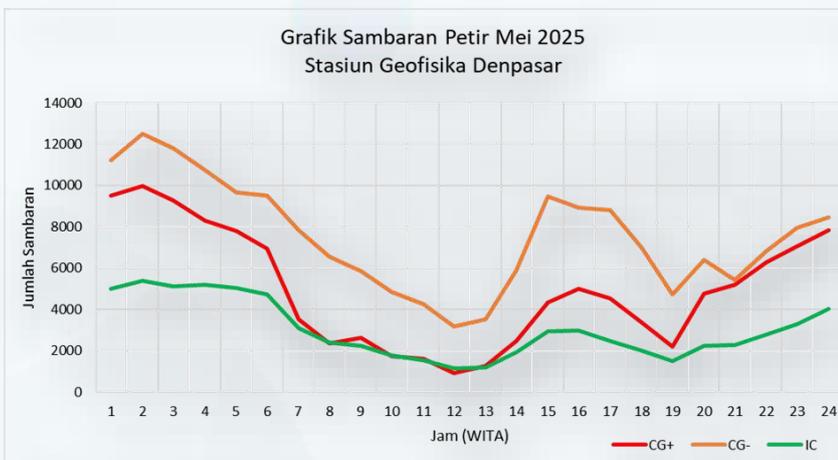
“Jumlah sambaran petir pada bulan Mei 2025, merupakan yang tertinggi ke-7 diantara bulan Mei dalam kurun waktu selama 17 tahun terakhir (2009-2025). Sedangkan yang tertinggi terjadi pada bulan Mei tahun 2022”



Kejadian sambaran petir pada bulan Mei 2025 didominasi oleh sambaran petir tipe CG yaitu sebanyak 300.236 sambaran (73%). Petir CG terbagi atas jenis CG+ sebanyak 118.882 sambaran (32%) dan CG- sebanyak 181.354 sambaran (49%). Sedangkan Petir jenis IC tercatat terjadi sebanyak 72.156 sambaran (19%).

Analisis Temporal

Pada bulan Mei 2025, sambaran petir perjam menunjukkan puncak sambaran tertinggi untuk petir CG terjadi dua kali pada dini hari, sekitar pukul 02:00 WITA dan pada sore hari pada pukul 15.00 WITA. Tingginya jumlah sambaran petir pada jam-jam tersebut mengindikasikan bahwa cukup tingginya potensi pembentukan awan-awan konvektif terjadi di waktu yang bersamaan. Awan cumulonimbus merupakan awan yang paling sering menghasilkan sambaran petir. Sedangkan jenis sambaran petir dari awan ke tanah (*Cloud to Ground/CG*), lebih banyak terjadi pada pagi hingga sore hari sekitar pukul 14:00-18:00 WITA dan malam hari pukul 24:00-04:00 WITA.



Zona Tingkat Kerapatan Sambaran Petir	
Tinggi (> 16 sambaran per km²)	Kabupaten Tabanan, Kabupaten Buleleng
Sedang (8-16 sambaran per km²)	Kabupaten Buleleng, Kabupaten Jembrana, Kabupaten Tabanan, Kabupaten Badung dan Kota Denpasar
Rendah (< 8 sambaran per km²)	Kabupaten Klungkung, Kabupaten Gianyar, Kabupaten Karangasem dan Kabupaten Bangli.

Analisis Spasial

Selama bulan Mei 2025, hampir seluruh wilayah Bali didominasi dengan tingkat kerapatan sambaran petir kategori rendah (<8 sambaran per km²) yang ditandai dengan warna hijau. Daerah dengan tingkat kerapatan sedang (8-16 kali sambaran per km²) tercatat terjadi di wilayah pesisir Kabupaten Jembrana, Kabupaten Tabanan, sebagian kecil Kabupaten Badung dan Kota Denpasar. Sedangkan Daerah dengan tingkat kerapatan tinggi (>16 kali sambaran per km²) tercatat terjadi di wilayah Kabupaten Tabanan dan Kabupaten Buleleng.



INFORMASI TANDA WAKTU DI WILAYAH BALI

Bulan sebagai satelit Bumi dalam setiap revolusinya mengalami satu kali fase Perigee dan Apogee. Perigee merupakan jarak terdekat bulan selama satu periode revolusinya mengelilingi Bumi. Perigee untuk Bulan Juli terjadi pada tanggal 20 Juli 2025 pukul 21:55 WITA dengan jarak antara Bumi dan Bulan 368.088 km. Untuk Apogee yaitu jarak terjauh Bulan dengan Bumi untuk bulan Juli 2025 terjadi tanggal 5 Juli 2025 pukul 10:29 WITA dengan jarak antara Bumi dan Bulan 404.562 km.

“Pada Juli 2025, puncak bulan purnama terjadi pada 11 Juli 2025 Pukul 06:57 WITA, dimana puncak Tilem/Bulan Mati terjadi pada tanggal 25 Juli 2025 Pukul 18:17 WITA”

Selain fenomena astronomi bulanan, pada Juli 2025 ini terjadi fenomena astronomi tahunan yang dikenal dengan nama Aphelion yaitu kebalikan dari Perihelion. Aphelion merupakan jarak terjauh Bumi terhadap Matahari dalam satu kali revolusinya. Aphelion nanti akan terjadi pada tanggal 4 Juli 2025 tepatnya pada pukul 03:55 WITA.

Berikut merupakan informasi waktu terbit, terbenam, dan kulminasi matahari di sembilan ibu kota kabupaten dan kota madya di wilayah Provinsi Bali. Durasi siang merupakan selisih waktu terbit dan terbenam matahari. Durasi siang di wilayah Provinsi Bali berkisar antara 11 jam 37 menit hingga 11 jam 45 menit.

Juli Tgl.	Ibu Kota Kabupaten dan Kota Madya								
	Negara	Singaraja	Tabanan	Mangupura	Denpasar	Gianyar	Semarapura	Bangi	Amlapura
1	6:36	6:34	6:35	6:34	6:34	6:33	6:33	6:33	6:32
	12:25	12:24	12:24	12:23	12:23	12:22	12:22	12:23	12:21
	18:15	18:13	18:13	18:12	18:12	18:11	18:10	18:12	18:11
2	6:36	6:34	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33	6:34	6:33
	12:25	12:24	12:24	12:23	12:23	12:23	12:22	12:23	12:22
	18:15	18:13	18:13	18:12	18:12	18:12	18:10	18:12	18:11
3	6:36	6:34	6:35	6:34	6:35	6:34	6:33	6:34	6:33
	12:26	12:24	12:24	12:23	12:23	12:23	12:22	12:23	12:22
	18:15	18:14	18:13	18:12	18:12	18:12	18:11	18:12	18:11

Keterangan:

- : Waktu Terbit (WITA)
- : Kulminasi Atas (Jejeg Ai) (WITA)
- : Waktu Terbenam (WITA)

Juli Tgl.	Ibu Kota Kabupaten dan Kota Madya								
	Negara	Singaraja	Tabanan	Mangupura	Denpasar	Gianyar	Semarangapura	Bangli	Amlapura
4	6:36	6:34	6:35	6:35	6:35	6:34	6:33	6:34	6:33
	12:26	12:24	12:24	12:24	12:23	12:23	12:22	12:23	12:22
	18:15	18:14	18:13	18:13	18:12	18:12	18:11	18:12	18:11
5	6:37	6:34	6:35	6:35	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33
	12:26	12:24	12:24	12:24	12:24	12:23	12:22	12:23	12:22
	18:16	18:14	18:13	18:13	18:13	18:12	18:11	18:13	18:12
6	6:37	6:35	6:35	6:35	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33
	12:26	12:24	12:24	12:24	12:24	12:23	12:23	12:23	12:22
	18:16	18:14	18:14	18:13	18:13	18:13	18:11	18:13	18:12
7	6:37	6:35	6:35	6:35	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33
	12:26	12:25	12:25	12:24	12:24	12:23	12:23	12:24	12:23
	18:16	18:15	18:14	18:13	18:13	18:13	18:12	18:13	18:12
8	6:37	6:35	6:35	6:35	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33
	12:26	12:25	12:25	12:24	12:24	12:24	12:23	12:24	12:23
	18:16	18:15	18:14	18:14	18:13	18:13	18:12	18:13	18:12
9	6:37	6:35	6:35	6:35	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33
	12:27	12:25	12:25	12:24	12:24	12:24	12:23	12:24	12:23
	18:16	18:15	18:14	18:14	18:14	18:13	18:12	18:14	18:12
10	6:37	6:35	6:36	6:35	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33
	12:27	12:25	12:25	12:25	12:24	12:24	12:23	12:24	12:23
	18:17	18:15	18:15	18:14	18:14	18:13	18:12	18:14	18:13
11	6:37	6:35	6:36	6:35	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33
	12:27	12:25	12:25	12:25	12:25	12:24	12:23	12:24	12:23
	18:17	18:15	18:15	18:14	18:14	18:14	18:13	18:14	18:13
12	6:37	6:35	6:36	6:35	6:35	6:35	6:34	6:35	6:33
	12:27	12:25	12:25	12:25	12:25	12:24	12:23	12:24	12:23
	18:17	18:16	18:15	18:15	18:14	18:14	18:13	18:14	18:13
13	6:37	6:35	6:36	6:35	6:35	6:35	6:34	6:35	6:33
	12:27	12:25	12:25	12:25	12:25	12:24	12:24	12:24	12:23
	18:17	18:16	18:15	18:15	18:14	18:14	18:13	18:14	18:13
14	6:37	6:35	6:36	6:35	6:35	6:35	6:34	6:35	6:34
	12:27	12:26	12:26	12:25	12:25	12:24	12:24	12:25	12:24
	18:18	18:16	18:16	18:15	18:15	18:14	18:13	18:15	18:14
15	6:37	6:35	6:36	6:35	6:35	6:35	6:34	6:35	6:34
	12:27	12:26	12:26	12:25	12:25	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:18	18:16	18:16	18:15	18:15	18:15	18:13	18:15	18:14
16	6:37	6:35	6:36	6:35	6:35	6:35	6:34	6:35	6:34
	12:28	12:26	12:26	12:25	12:25	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:18	18:17	18:16	18:15	18:15	18:15	18:14	18:15	18:14

Keterangan:

- : Waktu Terbit (WTA)
- : Kulminasi Atas (Jejeg Ai) (WTA)
- : Waktu Terbenam (WTA)

Juli Tgl.	Ibu Kota Kabupaten dan Kota Madya								
	Negara	Singaraja	Tabanan	Mangupura	Denpasar	Gianyar	Semarapura	Bangli	Amlapura
17	6:37	6:35	6:36	6:35	6:35	6:35	6:34	6:35	6:33
	12:28	12:26	12:26	12:25	12:25	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:18	18:17	18:16	18:16	18:15	18:15	18:14	18:15	18:14
18	6:37	6:35	6:36	6:35	6:35	6:35	6:34	6:35	6:33
	12:28	12:26	12:26	12:25	12:25	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:18	18:17	18:16	18:16	18:15	18:15	18:14	18:15	18:14
19	6:37	6:35	6:36	6:35	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33
	12:28	12:26	12:26	12:26	12:25	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:19	18:17	18:17	18:16	18:16	18:15	18:14	18:16	18:15
20	6:37	6:35	6:36	6:35	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33
	12:28	12:26	12:26	12:26	12:25	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:19	18:17	18:17	18:16	18:16	18:16	18:14	18:16	18:15
21	6:37	6:35	6:35	6:35	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33
	12:28	12:26	12:26	12:26	12:26	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:19	18:17	18:17	18:16	18:16	18:16	18:15	18:16	18:15
22	6:37	6:35	6:35	6:35	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33
	12:28	12:26	12:26	12:26	12:26	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:19	18:18	18:17	18:17	18:16	18:16	18:15	18:16	18:15
23	6:37	6:35	6:35	6:35	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33
	12:28	12:26	12:26	12:26	12:26	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:19	18:18	18:17	18:17	18:16	18:16	18:15	18:16	18:15
24	6:37	6:35	6:35	6:35	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33
	12:28	12:26	12:26	12:26	12:26	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:19	18:18	18:17	18:17	18:17	18:16	18:15	18:16	18:15
25	6:37	6:35	6:35	6:35	6:35	6:34	6:33	6:34	6:33
	12:28	12:26	12:26	12:26	12:26	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:20	18:18	18:18	18:17	18:17	18:16	18:15	18:17	18:16
26	6:36	6:34	6:35	6:35	6:35	6:34	6:33	6:34	6:33
	12:28	12:26	12:26	12:26	12:26	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:20	18:18	18:18	18:17	18:17	18:17	18:15	18:17	18:16
27	6:36	6:34	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33	6:34	6:33
	12:28	12:26	12:26	12:26	12:26	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:20	18:18	18:18	18:17	18:17	18:17	18:16	18:17	18:16
28	6:36	6:34	6:35	6:34	6:34	6:34	6:33	6:34	6:32
	12:28	12:26	12:26	12:26	12:26	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:20	18:18	18:18	18:17	18:17	18:17	18:16	18:17	18:16
29	6:36	6:34	6:34	6:34	6:34	6:33	6:33	6:33	6:32
	12:28	12:26	12:26	12:26	12:26	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:20	18:19	18:18	18:18	18:17	18:17	18:16	18:17	18:16
30	6:36	6:34	6:34	6:34	6:34	6:33	6:33	6:33	6:32
	12:28	12:26	12:26	12:26	12:26	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:20	18:19	18:18	18:18	18:17	18:17	18:16	18:17	18:16
31	6:36	6:34	6:34	6:34	6:34	6:33	6:32	6:33	6:32
	12:28	12:26	12:26	12:26	12:26	12:25	12:24	12:25	12:24
	18:20	18:19	18:18	18:18	18:17	18:17	18:16	18:17	18:16

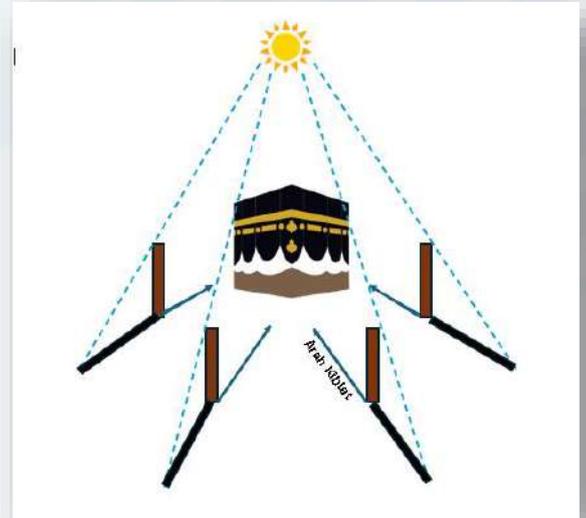
Keterangan:

- : Waktu Terbit (WTA)
- : Kulminasi Atas (Jejeg Ai) (WTA)
- : Waktu Terbenam (WTA)

INFORMASI FENOMENA ASTRONOMI KHUSUS

FENOMENA ISTIWA A'ZAM DALAM KALIBRASI ARAH KIBLAT

Arah kiblat merupakan salah satu unsur penting dalam ibadah umat Islam. Di tengah beragam metode penentuan arah kiblat—dari kompas, aplikasi digital, hingga perangkat GPS, terdapat satu metode astronomis yang sangat sederhana dan akurat yaitu mengamati bayangan saat matahari berada tepat di atas Ka'bah, sebuah fenomena yang dikenal sebagai Istiwa A'zham.



“Peristiwa Istiwa A’zham terjadi ketika matahari mencapai deklinasi (lintang langit) yang sama dengan lintang Ka’bah (21°25’ LU) yang terjadi dua kali yaitu 27 Mei dan 15 Juli 2025 pada pukul 12:18 waktu Makkah atau 17:18 WITA.”

Pergerakan semu matahari adalah gerakan yang terlihat dari Bumi, padahal sebenarnya akibat revolusi Bumi dan kemiringan sumbunya ($23,5^\circ$). Ini menyebabkan posisi matahari berubah sepanjang tahun, bergerak dari Garis Balik Selatan (Desember) ke Garis Balik Utara (Juni), lalu kembali lagi. Ketika matahari tepat di atas Ka'bah, semua benda tegak yang tersinari matahari akan membentuk bayangan yang menunjuk langsung ke arah kiblat (Ka'bah). Ini memungkinkan penentuan arah kiblat secara akurat tanpa alat tambahan.

Adapun langkah – langkahnya yaitu:

1. Siapkan benda tegak lurus (tongkat, botol, benang bandul).
2. Letakkan di permukaan datar, terbuka, dan terkena cahaya matahari.
3. Amati pada 27 Mei dan 15 Juli sekitar pukul 17.18 WITA.
4. Arah berlawanan dari bayangan adalah arah kiblat.

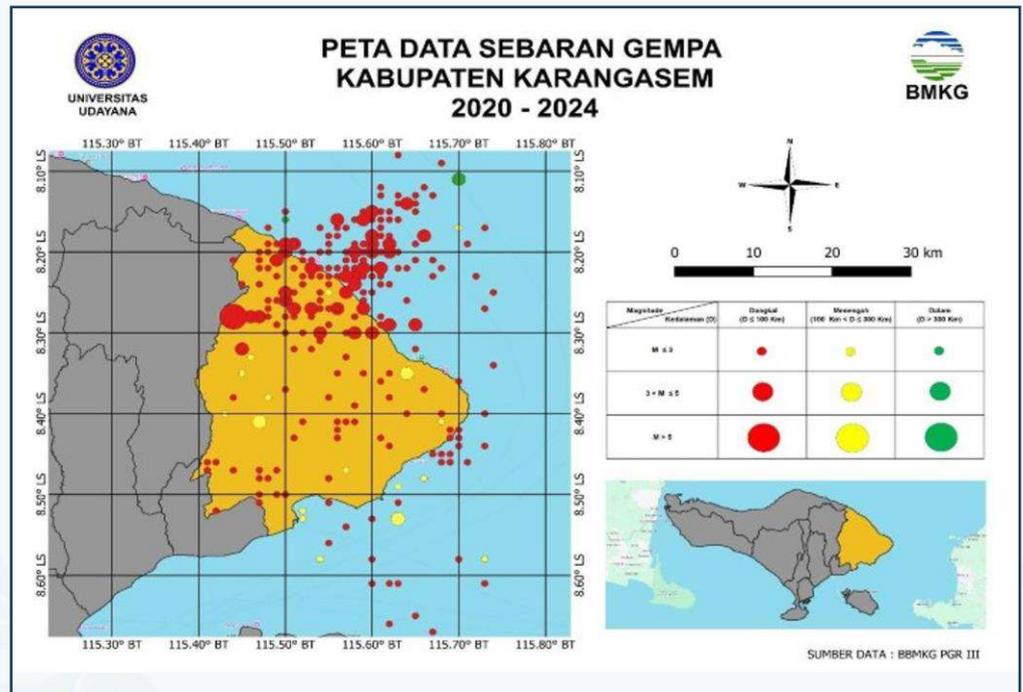
Keunggulan metode ini yaitu memiliki presisi tinggi (langsung merujuk Ka'bah), bebas gangguan medan magnet, tidak perlu teknologi/internet, dan bisa dilakukan di mana saja selama matahari terlihat. Untuk hasil yang akurat penting untuk mengikuti waktu resmi BMKG (<https://jam.bmkg.go.id/Jam.BMKG>).

INFORMASI KEJADIAN KHUSUS

Analisis Kawasan Rawan Gempa di Kabupaten Karangasem Menggunakan Data Seismik Periode 2020-2024

1. Arby Ferdinarian¹
2. Dr. Ir. Winardi Tjahyo Baskoro, MT.¹
3. I Ketut Sukarasa, S.Si., M.Si.¹
4. Muh. Soekarno Saputra Rahman², S.Tr., M.Si.,
5. Ein Nuzulul Laily, ST.²

- 1) Universitas Udayana
- 2) BBMKG Wilayah III Badung



Kondisi Tektonik

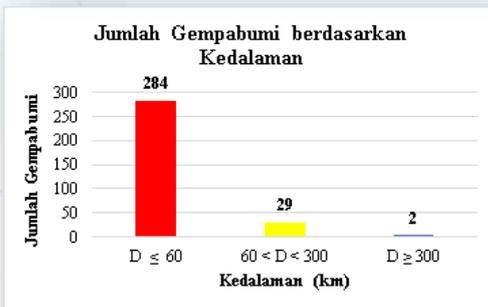
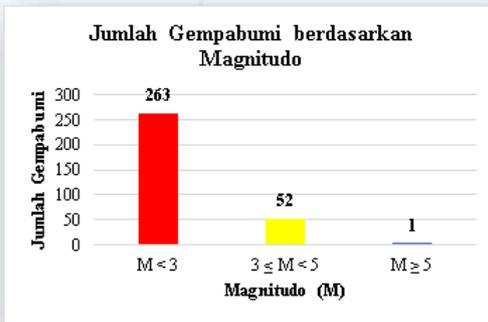
Indonesia merupakan daerah rawan gempabumi, hal ini dikarenakan berada pada pertemuan tiga lempeng besar dunia yaitu Indo-Australia, lempeng Eurasia, dan lempeng Pasifik.

Menurut (Baskara, Sukarasa, dan septiadhi, 2017), Pertemuan lempeng IndoAustralia dan Eurasia membentang sepanjang barat sumatera, selatan Jawa, Bali, dan Nusa Tenggara menyebabkan bagian utara Bali cenderung rawan terhadap gempabumi.

Pertemuan Lempeng ini mengakibatkan timbulnya dua sumber gempa yaitu pada zona subduksi di selatan Bali dan patahan belakang busur Flores (*Flores back arc thrust*) di utara Bali.

Sejarah Kegempaan

Menurut Katalog Gempabumi BMKG (BMKG,2024), salah satu gempabumi yang merusak di daerah bali adalah Gempabumi di wilayah Karangasem yang terjadi pada tahun 2022 dengan kekuatan 5.2 yang



menyebabkan kerusakan di 7 rumah, tidak hanya itu pada tahun 2021 wilayah Karangasem tepatnya di desa Ban juga terkena Gempabumi dengan kekuatan 4.8.

Berdasarkan data dari BPBD Provinsi Bali (BMKG,2024) Gempabumi Karangasem tahun 2021 menimbulkan 3 korban jiwa, 151 korban luka, dan 620 rumah rusak berat. Magnitudo yang dihasilkan cukup rendah namun kerusakan yang timbul cukup fatal, sehingga menimbulkan pertanyaan bagaimana mekanisme gempabumi

tersebut dan apakah gempabumi tersebut berasosiasi dengan sesar aktif yang belum teridentifikasi dengan baik?. Menurut penelitian (Agastya, 2022) bahwa sesar yang berada di utara pulau bali merupakan sesar aktif.

Upaya Mitigasi

Untuk mengurangi risiko korban jiwa dan kerugian material di masa depan, diperlukan rencana strategis terkait mitigasi bencana yang matang. Salah satu langkah penting dalam mitigasi adalah penyusunan peta seismisitas. Dengan adanya peta seismisitas, zona aman untuk pembangunan infrastruktur dapat ditentukan, sehingga risiko kerusakan akibat gempabumi dapat dikurangi.

Selain itu, peta seismisitas juga dapat membantu dalam merancang jalur evakuasi yang optimal. Oleh karena itu, penyusunan peta seismisitas Kabupaten Karangasem dapat digunakan untuk menganalisis pola gempabumi berdasarkan kedalaman dan magnitudo.

Kondisi Kegempaan

Data yang digunakan adalah data gempabumi wilayah Kabupaten Karangasem, tahun 2020 sampai dengan 2024, yang diperoleh dari Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Wilayah III.

Berdasarkan grafik pertama wilayah Karangasem didominasi oleh gempabumi ringan dengan rentang magnitudo ≤ 3 yang mencapai 263 kejadian. Namun, terdapat pula 52 gempabumi dengan magnitudo di atas $3 \leq M < 5$ yang berpotensi merusak, dan 1 gempabumi berkekuatan $M > 5$.

Sedangkan grafik kedua menunjukkan bahwa 285 kejadian terjadi pada kedalaman 1–60 km, mengindikasikan mayoritas gempabumi bersifat dangkal. Gempabumi kedalaman menengah 29 kejadian, dan kedalaman dalam ($>300\text{km}$) sebanyak 2 kejadian.

Karakteristik gempabumi dangkal semacam ini umumnya berkaitan dengan aktivitas sesar aktif di kerak bumi

bagian atas. Hal ini sejalan dengan pendapat (Agastya, 2022) yang menyatakan bahwa zona sesar Karangasem tergolong sesar aktif, ditandai oleh tingginya frekuensi gempabumi di daerah tersebut.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Karangasem memang berada di wilayah sesar atau patahan. Untuk mengurangi risiko korban jiwa dan kerusakan, pembuatan peta seismisitas wilayah Karangasem menjadi sangat penting sebagai acuan mitigasi bencana gempabumi di masa mendatang.

Tingkat Risiko

Peta seismisitas menunjukkan dominasi titik gempabumi di bagian utara Karangasem, yang menandakan bahwa wilayah tersebut merupakan zona rawan gempabumi. Konsentrasi titik-titik gempabumi yang tinggi di area utara mengindikasikan adanya aktivitas sesar,

Aktivitas ini umumnya menghasilkan gempabumi dengan kedalaman dangkal,

yang meskipun sebagian besar berkekuatan kecil, tetapi tetap dapat menimbulkan risiko bagi infrastruktur dan keselamatan masyarakat jika terjadi gempabumi berkekuatan yang lebih besar. Oleh karena itu, wilayah utara Karangasem perlu mendapatkan perhatian khusus dalam perencanaan mitigasi bencana dan pembangunan infrastruktur yang tahan gempabumi guna mengurangi potensi dampak kerusakan dan risiko terhadap warga.

Untuk wilayah rawan Gempabumi di Karangasem, disarankan untuk mengimplementasikan upaya mitigasi yang komprehensif, seperti pembangunan infrastruktur dengan standar tahan gempabumi dan penguatan struktur bangunan agar mampu menahan guncangan.

Selain itu, penting dilakukan pemetaan seismisitas dan pemantauan aktivitas sesar secara berkala untuk mendapatkan data terkini mengenai potensi gempabumi.

Pemberian informasi serta pelatihan kesiapsiagaan bencana kepada masyarakat juga sangat krusial agar mereka dapat merespon dengan cepat dan tepat saat terjadi,

Referensi:

- Agastya, D. H. (2022). *Identifikasi Zona Sesar Menggunakan Pendekatan Geomorfologi Tektonik Dan Pemetaan Geologi Di Desa Ban, Kabupaten Karangasem, Bali. Jurnal GEOMINERBA. 7(1). 14-25.*
- Baskara, Sukarasa, dan Septiadhi. (2017). *Pemetaan Bahaya Gempabumi Dan Potensi Tsunami Di Bali Berdasarkan Nilai Seismisitas. BULETIN FISIKA FMIPA UNUD. 18(1).*
- BMKG. 2024. *Katalog Gempa Bumi Signifikan & Merusak Tahun 1821-2023. Jakarta Pusat: Pusat Gempa Bumi dan Tsunami Kedeputusan Bidang Geofisika.*

BALAI BESAR METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA WILAYAH III

JL RAYA TUBAN, BADUNG - BALI 80361
TELP (0361)75112-753105; FAX (0361)757975
email : bbmkg3@bmkg.go.id
<http://bbmkg3.bmkg.go.id>

