



BULETIN

Informasi Cuaca, Iklim,
dan Gempa Bumi

Provinsi Bali

Analisis Dinamika Atmosfer

Analisis Curah Hujan Bulan
Februari 2025

Prakiraan Curah Hujan Bulan
April, Mei, dan Juni 2025

Informasi Pengamatan Hilal

Informasi Gempa Bumi

Informasi Kelistrikan Udara
dan Petir

Identifikasi Zona Rawan
Gempa di Kabupaten
Buleleng, Bali

bmkgbali

081338430917

@warningcuacabali

Daftar isi :

Salam Redaksi 1

Informasi Meteorologi 2-5

Informasi Klimatologi 6-13

Informasi Geofisika 14-22

Informasi Kejadian Khusus 23-26

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 ketiga 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 Februari 2025, analisis kondisi iklim Provinsi Bali bulan Februari 2025 beserta prediksi curah hujan bulanan untuk 3 bulan kedepan, serta diulas juga hasil analisis terkait kejadian gempabumi wilayah Bali dan Nusa Tenggara bulan Februari 2025, informasi tanda waktu bulan April 2025 dan hasil analisis terkait kelistrikan udara untuk wilayah Bali bulan Februari 2025.

Selain itu disajikan pula informasi tentang Identifikasi Zona Rawan Gempa di Kabupaten Buleleng, Bali : Tinjauan Data Seismik Tahun 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 Nugroho

Penasehat :
Rio Marthadi
Aminudin Al Roniri
Rully Oktavia H.
Tanto Widyanto

Pimpinan Redaksi :
Made Dwi Jendra Putra

Wakil Pimpinan Redaksi :
Pande Putu Hadi Wiguna

Sekretaris :
Ein Nuzulul Laily

Tim Materi :
Ariantika
Komang Gede Pramana S
Ni Putu Anita Purnama Dewi
I Wayan Eka Suparwata
Ni Luh Desi Purnami

Tim 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

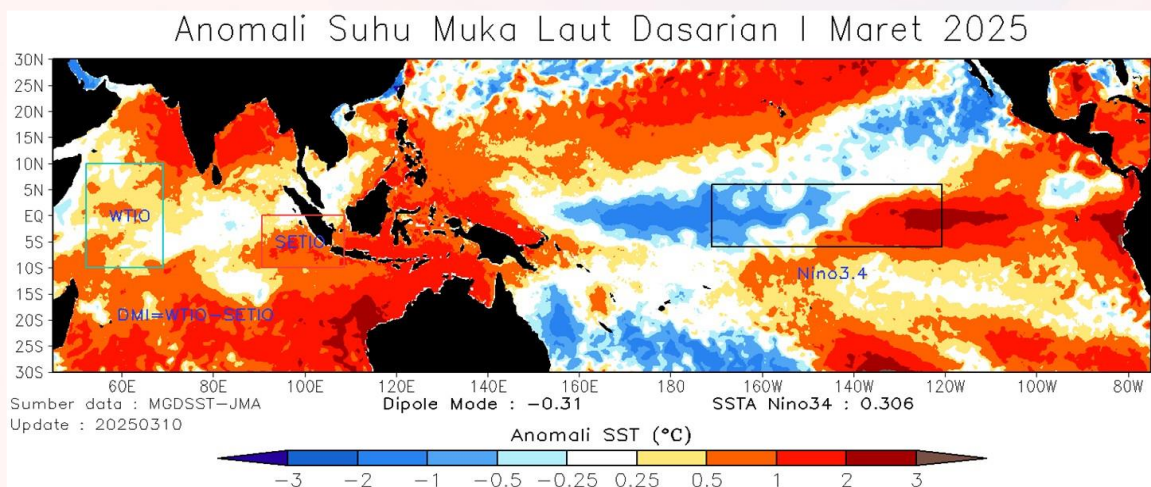
INFORMASI METEOROLOGI

KONDISI DINAMIKA ATMOSFER

ANALISIS SUHU MUKA LAUT

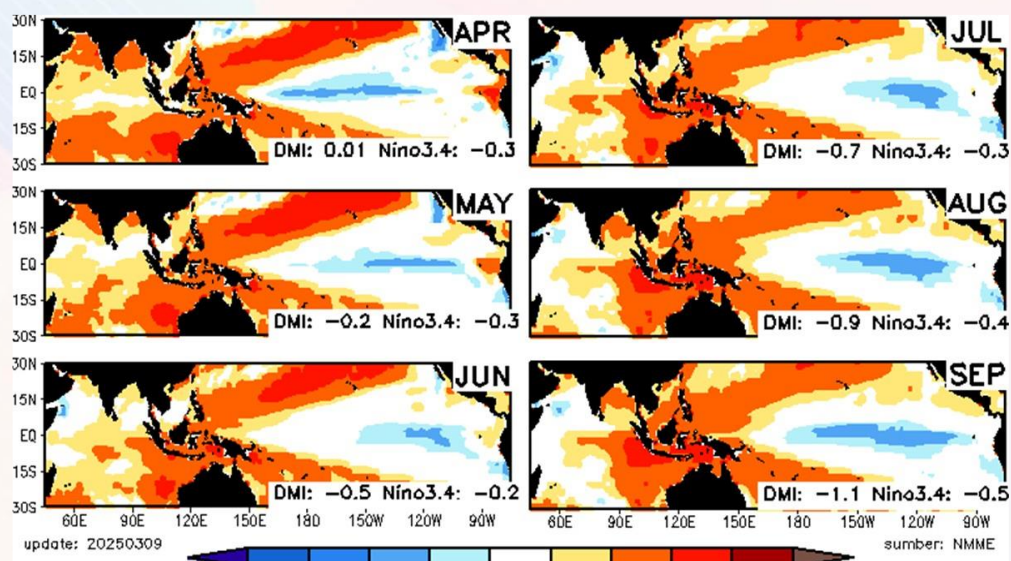
Pada periode dasarian I bulan Maret Tahun 2025, Indeks *El Nino Southern Oscillation* (ENSO) sebagai patokan untuk melihat Anomali Suhu Muka Laut di wilayah Nino 3.4 menunjukkan pada kondisi **netral** (0.31).

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

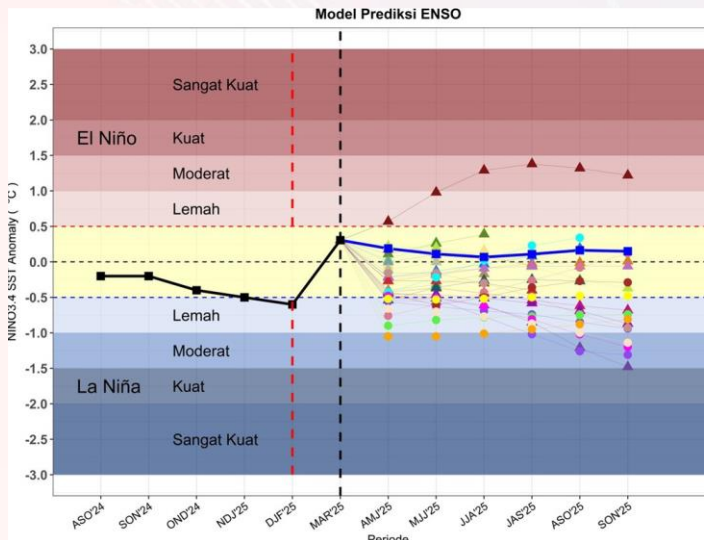


“Anomali Sea Surface Temperature (SST) yang berada pada fase netral tidak berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan awan konvektif di wilayah

Anomali Suhu Muka Laut Pasifik di Wilayah Nino 3.4 menunjukkan kondisi anomali netral, yang diprediksi akan berlangsung hingga **September** 2025. Kondisi suhu muka laut hangat terpantau berada di utara Kalimantan, Selat Makassar, Maluku, dan sekitar Laut Arafuru.



PREDIKSI ENSO DAN IOD



Indeks ENSO dasarian I Maret 2025 adalah sebesar (-0.3) yang mengindikasikan ENSO berada pada fase *Netral*.

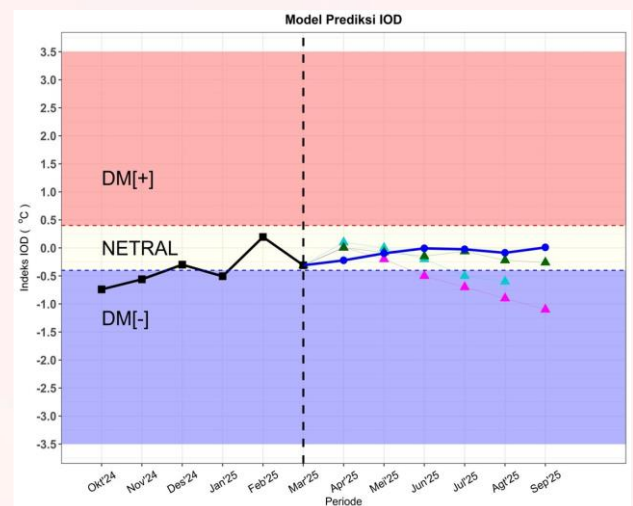
Kondisi ini diprediksi berlangsung hingga periode September-Oktober-November 2025.

Prediksi ENSO BMKG		
AMJ'25	JJA'25	ASO'25
0.19	0.07	0.16

Indeks IOD pada dasarian I Maret 2025 sebesar -0.3 yang mengindikasikan IOD berada pada fase *Netral*.

IOD diprediksi berada fase IOD *Netral* hingga pertengahan tahun 2025.

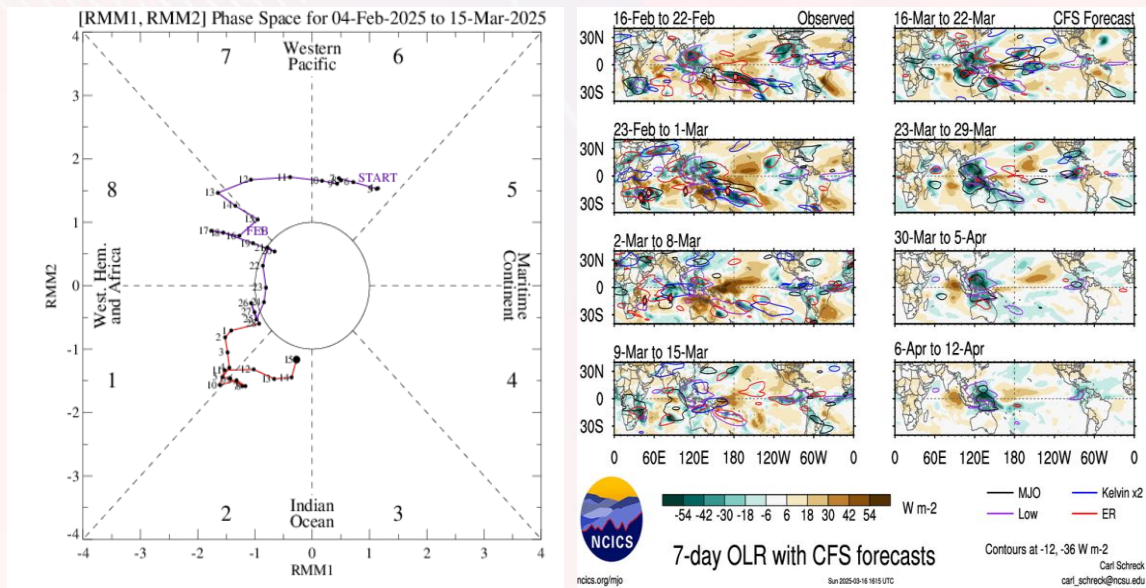
Kondisi ENSO dan IOD yang berada pada fase **Netral** tidak berkontribusi terhadap curah hujan di wilayah Indonesia.



SIRKULASI MJO DAN GELOMBANG ATMOSFER

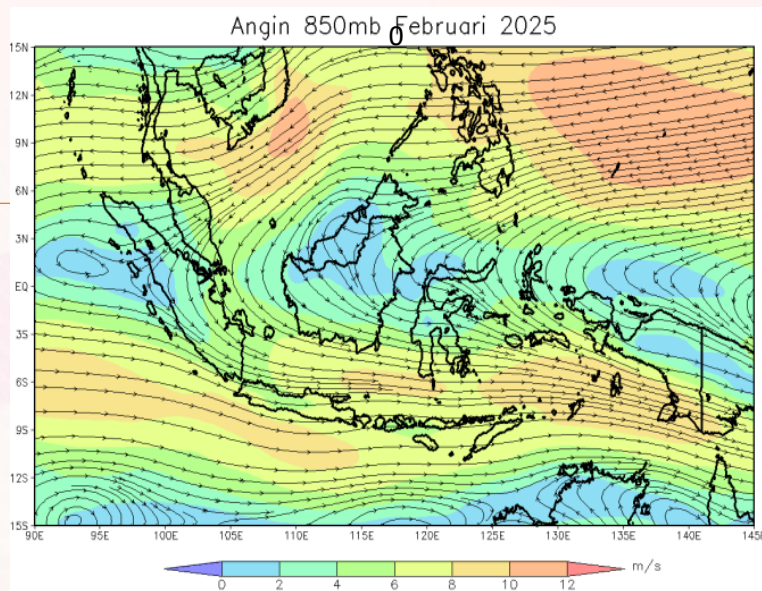
Analisis pada Dasarian I Maret 2025 menunjukkan bahwa *Madden Julian Oscillation* (MJO) aktif, dimana MJO berada pada **fase 2** (*Indian Ocean*). Pada fase ini MJO bergerak perlahan ke arah timur melintasi Afrika, Samudera Hindia, dan Indonesia. Sehingga, hal ini mberdampak terhadap ketidakstabilan atmosfer, yang mempengaruhi pertumbuhan awan konvektif dan peningkatan curah hujan.

“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 pada Dasarian II Maret 2025 terpantau aktif di wilayah Sumatera Barat, Sumatera bagian Selatan, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, hingga Papua. Sedangkan gelombang Kelvin terpantau aktif di Kalimantan Utara. Kondisi ini mempengaruhi pertumbuhan awan konvektif di wilayah yang dilaluinya dan berkontribusi terhadap peningkatan curah hujan.

ANALISIS POLA PERGERAKAN ANGIN LAPISAN 850MB

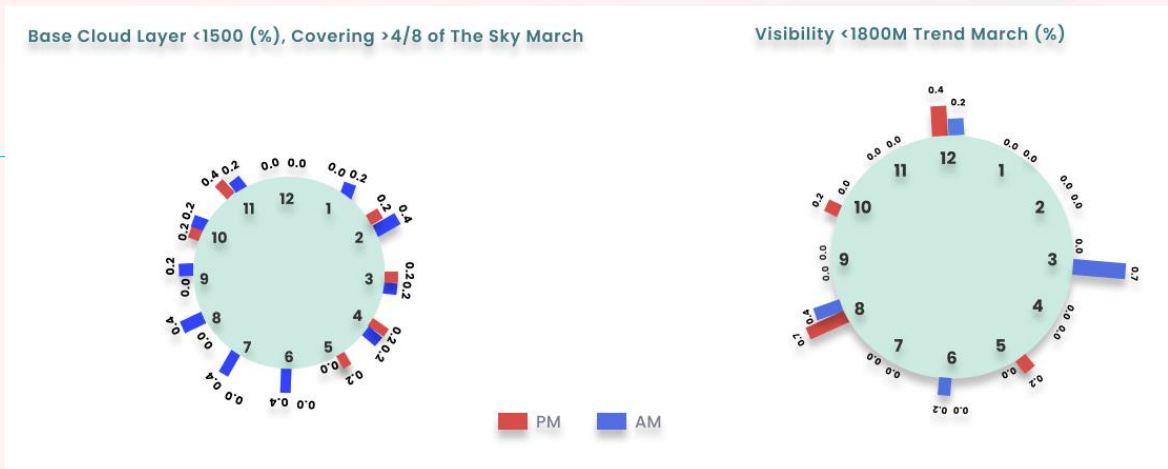
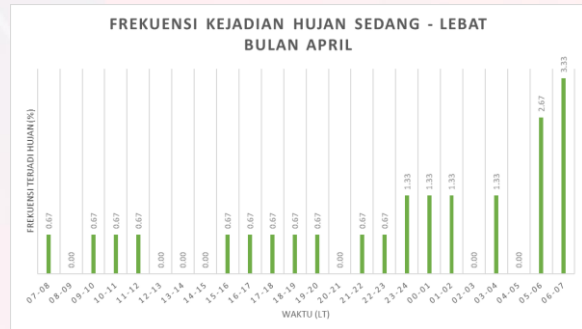


Analisis pola angin di lapisan 850mb selama Februari 2025 masih didominasi oleh **angin Baratan**. Kemudian daerah-daerah belokan angin terpantau berada di barat Sumatera, utara Kalimantan, Gorontalo hingga Sulawesi Utara, dan utara Papua.

Pola angin baratan diprediksi masih berlangsung hingga **Maret 2025**, seiring dengan aktifnya monsun Asia.

PROSPEK CUACA BANDARA I GUSTI NGURAH RAI BULAN APRIL 2025

Frekuensi tertinggi kejadian hujan sedang hingga lebat di Bandara I Gusti Ngurah Rai bulan April 2025 yaitu pada pukul 05.00-07.00 WITA (2.67%-3.33%).



Awan rendah di bawah 1500 *feet* bulan April 2025 sering terbentuk pada pukul 02.00 WITA, 06.00-08.00 WITA serta Jarak Pandang (Visibility) di bawah 1800 m sering terjadi pada pukul 03.00 WITA dan 20.00 WITA.

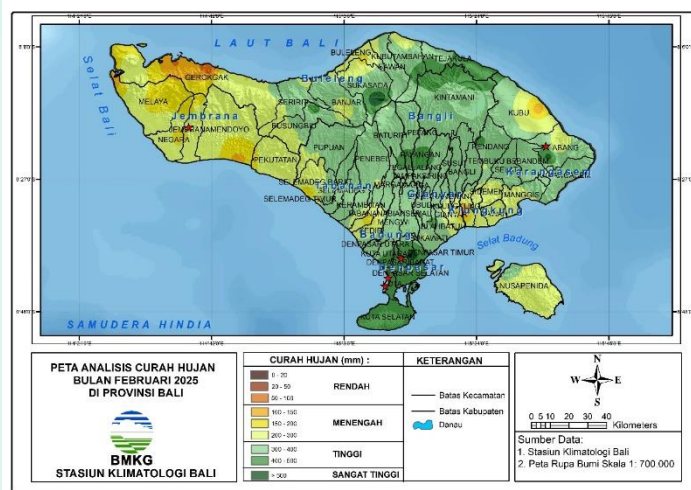
REKOMENDASI

- ✓ Waspadai kejadian hujan sedang hingga lebat bulan April 2025 pada pagi hari
- ✓ Waspadai awan rendah pada pagi hari
- ✓ Waspadai jarak pandang rendah pada pagi dan malam hari
- ✓ Waktu terbaik untuk melakukan penerbangan yaitu pada siang dan sore hari.

INFORMASI KLIMATOLOGI

ANALISIS HUJAN BULAN FEBRUARI 2025

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



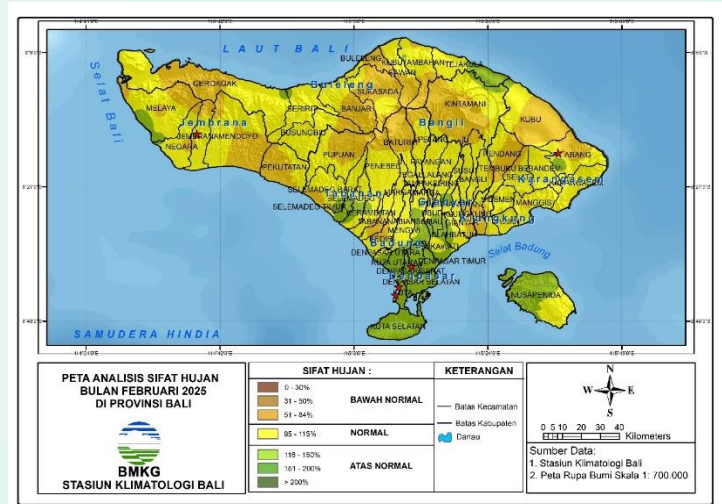
Curah hujan **51-100 mm** terjadi di Buleleng (Gerokgak) dan Kelungkung (Banjarangkan). **101-150 mm** terjadi di Jembrana (Melaya dan Mendoyo) dan Karangasem (Kubu). **151-200 mm** terjadi di Jembrana (Melaya dan Negara), Buleleng (Gerokgak dan Sukasada) dan Tabanan (Selemadeg Barat dan Tabanan). **201-300 mm** terjadi di Jembrana (Melaya, Mendoyo, dan Pekutatan), Buleleng (Gerokgak, Seririt, Banjar, Buleleng, dan Kubutambahan), Tabanan (Baturiti dan

Penebel), Gianyar (Gianyar dan Sukawati), Klungkung (Klungkung, Dawan, dan Nusa Penida) dan Karangasem (Karangasem, Abang, Rendang, Sidemen, dan Manggis). **301-400 mm** terjadi di Buleleng (Gerokgak, Sukasada, Kubutambahan, dan Tejakula), Tabanan (Baturiti, Pupuan, dan Kerambitan), Badung (Petang, Abiansemal, dan Mengwi), Gianyar (Tampaksiring), Bangli (Bangli, Kintamani, dan Susut), Klungkung (Nusa Penida) dan Karangasem (Rendang, Bebandem, dan Selat). **401 – 500 mm** terjadi di Buleleng (Busungbiu dan Tejakula), Tabanan (Baturiti dan Selemadeg), Badung (Petang, Kuta, dan Kuta Selatan), Kota Denpasar (Denpasar Barat), Gianyar (Payangan dan Sukawati), Bangli (Kintamani) dan Karangasem (Rendang). **>500 mm** terjadi di Buleleng (Sukasada), Kota Denpasar (Denp[asar Timur dan Karangasem (Abang).

“Jumlah curah hujan tertinggi dalam bulan Februari 2025 adalah 727.0 mm/bulan dengan 17 hari hujan terjadi di Kabupaten Bangli bagian utara (Kecamatan Kintamani)”

Analisis Sifat Hujan bulan Februari 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 **Normal (N)**. Sifat hujan **Atas Normal (AN)** terjadi di Jembrana (Melaya), Buleleng (Gerokgak, Kubutambahan, dan Tejakula), Tabanan (Baturiti, Selemadeg, dan Kerambitan), Badung (Abiansemal, Kuta, dan Kuta Selatan), Kota

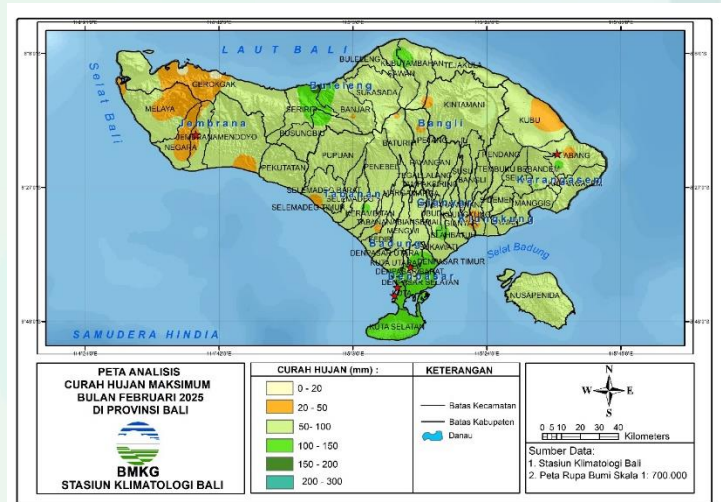
Denpasar (Denpasar Timur dan Denpasar Barat), Gianyar (Tampaksiring dan Sukawati), Klungkung (Nusa Penida) dan Karangasem (Abang). Sifat hujan **Normal (N)** terjadi di Jembrana (Mendoyo), Buleleng (Gerokgak, Seririt, Busungbiu, Sukasada, Buleleng, dan Tejakula), Tabanan (Penebel), Badung (Petang dan Mengwi), Gianyar (Payangan, Gianyar, dan Sukawati), Bangli (Bangli dan Susut), Klungkung (Klungkung dan Dawan) dan Karangasem (Karangasem, Rendang, Sidemen, Bebandem, dan Selat). Sifat hujan **Bawah Normal (BN)** terjadi di Jembrana (Melaya, Negara, Mendoyo, dan Pekutatan), Buleleng (Gerokgak, Banjar, dan Sukasada), Tabanan (Selemadeg Barat, Baturiti, Pupuan, dan Tabanan), Bangli (Bangli dan Kintamani) Klungkung (Banjarangkan) dan Karangasem (Kubu, Abang, Rendang, dan Manggis).



ANALISIS CURAH HUJAN MAKSIMUM BULAN FEBRUARI 2025

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

Curah Hujan Maksimum **0-20 mm** terjadi di Buleleng (Gerokgak). **21-50 mm** terjadi di Jembrana (Melaya dan Mendoyo), Buleleng (Banjar), Tabanan (Selemadeg Barat, Pupuan, Baturiti, dan Tabanan), Badung (Petang), Bangli (Kintamani), Klungkung (Banjarangkan) dan Karangasem (Karangasem dan Abang). **51-100 mm** terjadi di Jembrana (Melaya, Mendoyo, dan Pekutatan), Buleleng (Gerokgak, Sukasada, Buleleng, Kubutambahan, dan Tejakula), Tabanan (Baturiti, Penebel, dan Selemadeg), Bangli (Bangli, Kintamani, dan Susut), Badung (Petang, Abiansemal, dan Mengwi), Kota Denpasar (Denpasar Barat), Gianyar (Payangan, Tampaksiring, Gianyar, dan Sukawati), Klungkung (Klungkung, Dawan, dan Nusa Penida) dan Karangasem (Rendang, Sidemen, Selat, dan Manggis). **101-150 mm** terjadi di Buleleng (Busungbiu dan Kubutambahan), Tabanan (Kerambitan), Badung (Kuta dan Kuta Selatan), Kota Denpasar (Denpasar Timur), Gianyar (Sukawati) dan Karangasem (Abang dan Bebandem). **151-200 mm** terjadi di Buleleng (Seririt). **201-300 mm** terjadi di Bangli (Kintamani).

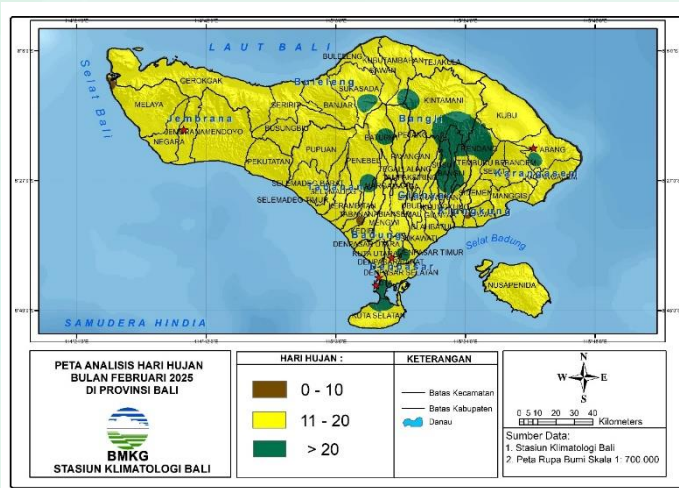


"Jumlah curah hujan Maksimum tertinggi dalam satu hari pada bulan Februari 2025 adalah 227.0 mm terjadi di Kabupaten Bangli bagian utara (Kecamatan Kintamani)"

INFORMASI HARI HUJAN BULAN FEBRUARI 2025

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

Hari Hujan dengan Kriteria **<10 hari** terjadi di Jembrana (Melaya), Tabanan (Tabanan) dan Klungkung (Banjarangkan dan Klungkung). **10-20 hari** terjadi di sebagian besar kecamatan di Provinsi Bali. **>20 hari** terjadi di Buleleng (Sukasada), Tabanan (Baturiti dan Penebel), Badung (Kuta), Kota Denpasar (Denpasar Timur), Bangli (Bangli dan Kintamani) dan Karangasem (Abang dan Rendang).



Tingkat keserangan hujan pada bulan Februari 2025 tertinggi adalah selama 24 hari/bulan terjadi di Kabupaten Buleleng bagian Selatan (Kecamatan Sukasada).

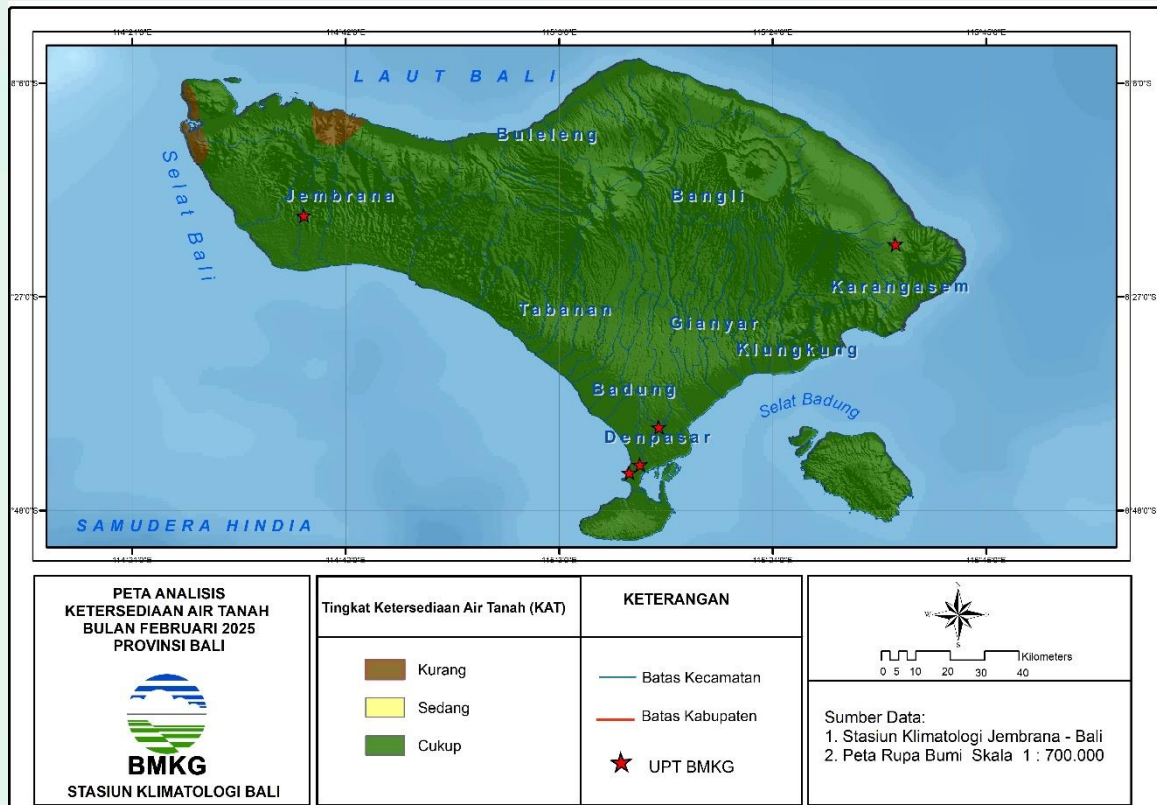
INFORMASI IKLIM EKSTREM BULAN FEBRUARI 2025

Selama bulan Februari 2025 terjadi di :

- Buleleng yaitu Kubutambahan dengan curah hujan = 126.0 mm pada tanggal 4 Februari 2025 dan curah hujan = 118.0 mm pada tanggal 6 Februari 2025, Busungbiu dengan curah hujan = 115.0 mm pada tanggal 16 Februari 2025 dan Seririt dengan curah hujan = 160.0 mm pada tanggal 17 Februari 2025.
- Tabanan yaitu Selemadeg Timur dengan curah hujan = 102.0 mm pada tanggal 11 Februari 2025, Kerambitan dengan curah hujan = 105.0 mm pada tanggal 11 Februari 2025 dan Kediri dengan curah hujan = 107.4 mm pada tanggal 11 Februari 2025.
- Bangli yaitu Kintamani dengan curah hujan = 227.0 mm pada tanggal 3 Februari 2025.
- Karangasem yaitu Abang dengan curah hujan = 114.0 mm pada tanggal 17 Februari 2025, Bebandem dengan curah hujan = 102.0 mm pada tanggal 10 Februari 2025 dan Kubu dengan curah hujan = 102.0 mm pada tanggal 19 Februari 2025.
- Gianyar yaitu Ubud dengan curah hujan = 101.0 mm pada tanggal 11 Februari 2025 dan Sukawati dengan curah hujan = 116.0 mm pada tanggal 11 Februari 2025.
- Klungkung yaitu Kecamatan Dawan dengan curah hujan = 154.0 mm pada tanggal 10 Februari 2025.

INFORMASI KETERSEDIAAN AIR TANAH BULAN FEBRUARI 2025

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



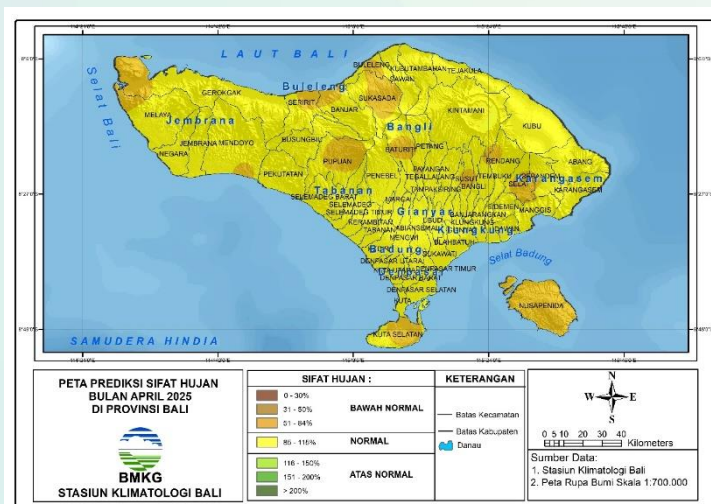
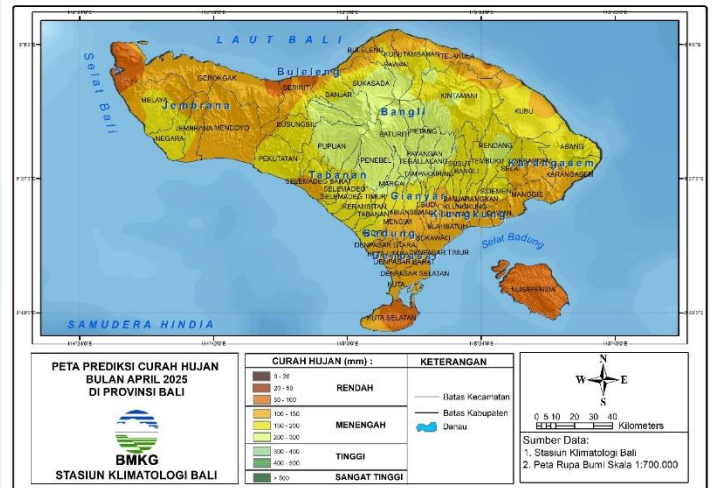
Hasil analisis tingkat ketersediaan air tanah Provinsi Bali pada bulan Februari 2025, secara umum berada dalam ketersediaan **Cukup**. Hal ini akibat curah hujan yang terjadi lebih besar dari evapotranspirasinya sehingga kadar air sedalam jelajah akar tanaman lebih dari 60%.

Daerah dengan tingkat ketersediaan air tanah **Kurang** meliputi wilayah di Sebagian Kecamatan Melaya dan Gerokgak

PREDIKSI HUJAN BULAN APRIL 2025

“Prediksi Curah hujan di Bali bulan April 2025 pada umumnya dalam kategori MENENGAH (101 – 300 mm) dengan sifat hujan NORMAL (N)”

Prediksi Curah Hujan **51-100 mm** terjadi di Jembrana (Melaya), Buleleng (Gerokgak, Seririt, dan Tejakula), Badung (Kuta Selatan) dan Klungkung (Nusa Penida). **101-150 mm** terjadi di Jembrana (Melaya dan Mendoyo), Buleleng (Gerokgak, Buleleng, Kubutambahan, Sukasada, dan Tejakula), Tabanan (Selemadeg Barat), Badung (Mengwi dan Kuta), Kota Denpasar (Denpasar Timur dan Denpasar Barat), Gianyar (Tampaksiring, Sukawati, dan Gianyar), Klungkung (Banjarangkan, Klungkung, dan Dawan) dan Karangasem (Kubu, Karangasem, Selat, dan Manggis). **151-200 mm** terjadi di Jembrana (Melaya, Negara, dan Pekutatan), Tabanan (Selemadeg, Kerambitan, dan Tabanan), Badung (Abiansemal), Bangli (Bangli, Kintamani, dan Susut) dan Karangasem (Abang dan Rendang). **201-300 mm** terjadi di Buleleng (Busungbiu, Banjar, dan Sukasada), Tabanan (Baturiti, Pupuan, dan Penebel), Badung (Petang), Gianyar (Payangan), Bangli (Kintamani) dan Karangasem (Rendang dan Sidemen).

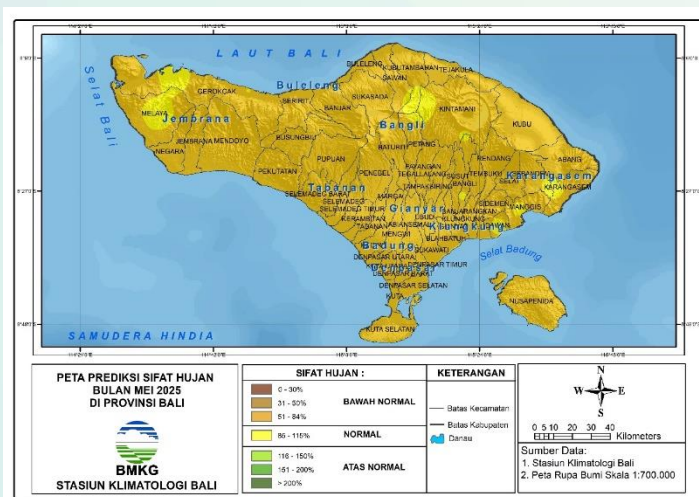
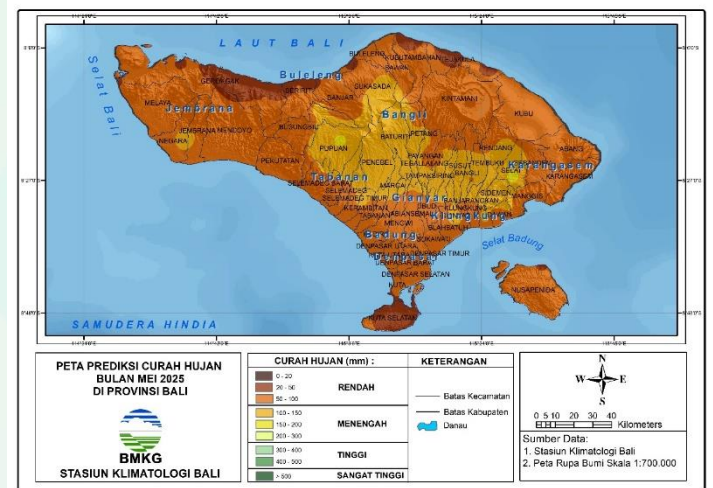


Prediksi Sifat Hujan bulan April 2025 sebagian besar kecamatan di Provinsi Bali dalam kategori **Normal (N)**. Sifat Hujan **Bawah Norma (BN)** terjadi di Jembrana (Melaya dan Mendoyo), Buleleng (Gerokgak, Seririt, dan Sukasada), Tabanan (Baturiti dan Pupuan), Badung (Petang dan Kuta Selatan), Bangli (Susut) Klungkung (Dawan dan Nusa Penida) dan Karangasem (Rendang dan Selat).

PREDIKSI HUJAN BULAN MEI 2025

“Prediksi Curah hujan di Bali bulan Mei 2025 pada umumnya dalam kategori RENDAH (0 – 100 mm) dengan sifat hujan BAWAH NORMAL (BN)”

Prediksi Curah Hujan **21-50 mm** terjadi di Jembrana (Melaya), Buleleng (Gerokgak, Seririt, Buleleng, Kubutambahan, dan Tejakula), Badung (Kuta Selatan), dan Klungkung (Nusa Penida). **51-100 mm** terjadi di Jembrana (Melaya, Mendoyo, dan Pekutatan), Buleleng (Gerokgak, Banjar, Kubutambahan, Sukasada, dan Tejakula), Tabanan (Selemadeg Barat, Selemadeg, dan Tabanan), Badung (Petang, Mengwi, dan Kuta), Kota Denpasar (Denpasar Timur dan Denpasar Barat), Gianyar (Payangan dan Sukawati), Bangli (Bangli dan Kintamani), Klungkung (Banjarangkan dan Dawan) dan Karangasem (Karangasem, Abang, Rendang, Bebandem, dan Manggis). **101-150 mm** terjadi di Jembrana (Negara), Buleleng (Busungbiu dan Sukasada), Tabanan (Baturiti, Penebel, dan Kerambitan), Badung (Petang), Gianyar (Tampaksiring dan Gianyar), Bangli (Bangli dan Susut), Klungkung (Klungkung) dan Karangasem (Rendang dan Sidemen). **151-200 mm** terjadi di Tabanan (Pupuan) dan Karangasem (Selat).

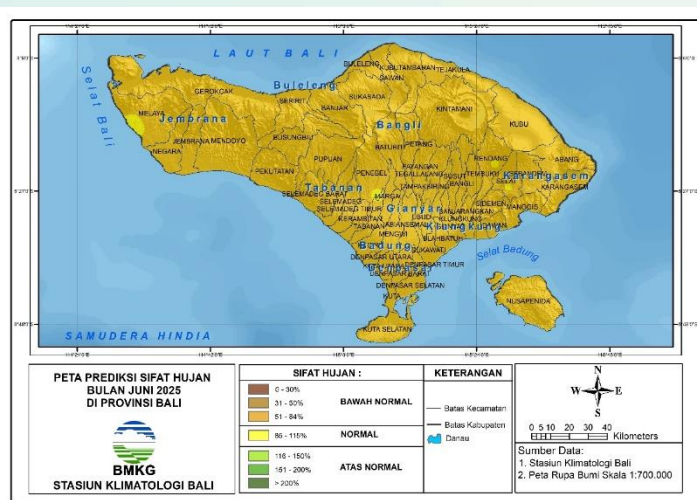
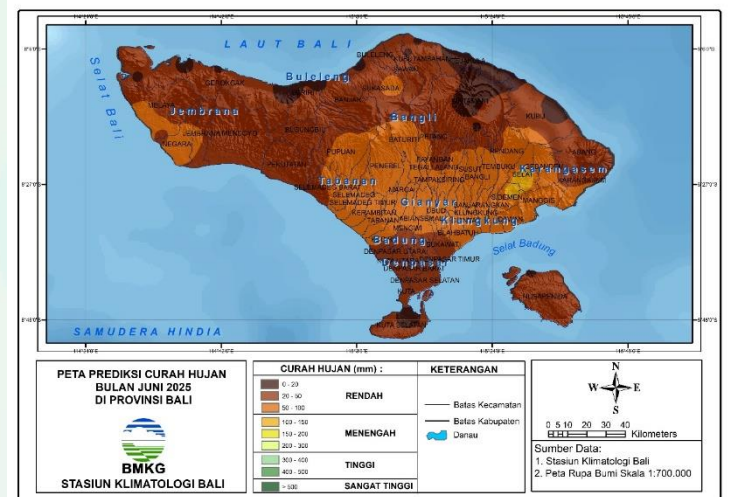


Prediksi Sifat Hujan bulan Mei 2025 sebagian besar kecamatan di Provinsi Bali dalam kategori **Bawah Normal (BN)**. Sifat Hujan **Normal (N)** terjadi di Jembrana (Melaya), Buleleng (Gerokgak, Busungbiu, dan Tejakula), Kota Denpasar (Denpasar Timur), Bangli (Bangli dan Kintamani), Klungkung (Dawan) dan Karangasem (Karangasem dan Manggis).

PREDIKSI HUJAN BULAN JUNI 2025

“Prediksi Curah hujan di Bali bulan Juni 2025 pada umumnya dalam kategori RENDAH (0 – 100 mm) dengan sifat hujan BAWAH NORMAL (BN)”

Prediksi Curah Hujan **0-20 mm** terjadi di Buleleng (Gerokgak, Seririt, Buleleng, Kubutambahan, dan Tejakula), Badung (Kuta Selatan), Bangli (Bangli dan Kintamani), Klungkung (Nusa Penida) dan Karangasem (Kubu). **21-50 mm** terjadi di Jembrana (Melaya, Mendoyo, dan Pekutatan), Buleleng (Gerokgak, Busungbiu, Banjar, dan Sukasada), Tabanan (Selemadeg Barat dan Baturiti), Badung (Petang, Mengwi, dan Kuta), Kota Denpasar (Denpasar Timur dan Denpasar Barat), Gianyar (Payangan dan Sukawati), Bangli (Kintamani), Klungkung (Nusa Penida) dan Karangasem (Karangasem, Abang, dan Rendang). **51-100 mm** terjadi di Jembrana (Melaya dan Negara), Buleleng (Sukasada), Tabanan (Baturiti, Pupuan, Penebel, Selemadeg, Kerambitan, dan Tabanan), Badung (Petang dan Abiansemal) Gianyar (Tampaksiring, Sukawati, dan Gianyar), Bangli (Bangli dan Susut), Klungkung (Banjarangkan, Klungkung, dan Dawan) dan Karangasem (Rendang, Bebandem, dan Manggis). **101-150 mm** terjadi di Karangasem (Sidemen dan Selat).

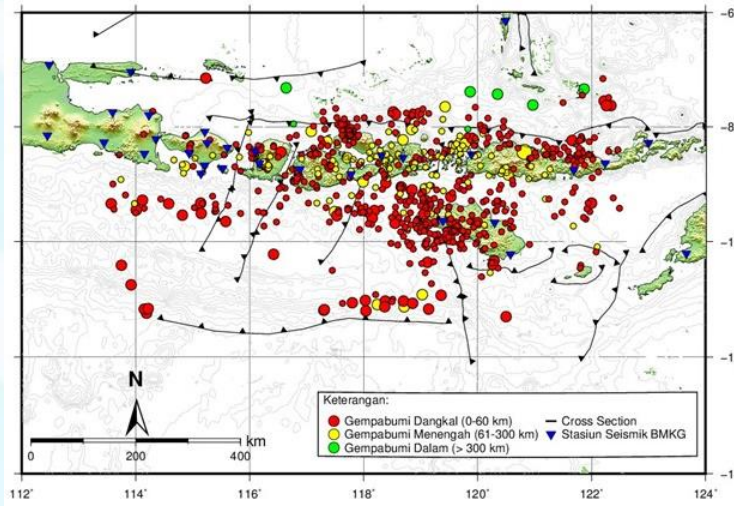


Prediksi Sifat Hujan bulan Juni 2025 sebagian besar kecamatan di Provinsi Bali dalam kategori **Bawah Normal (BN)**. Sifat hujan **Normal (N)** terjadi di Jembrana (Melaya), Tabanan (Penebel) dan Karangasem (Rendang dan Selat).

INFORMASI GEOFISIKA

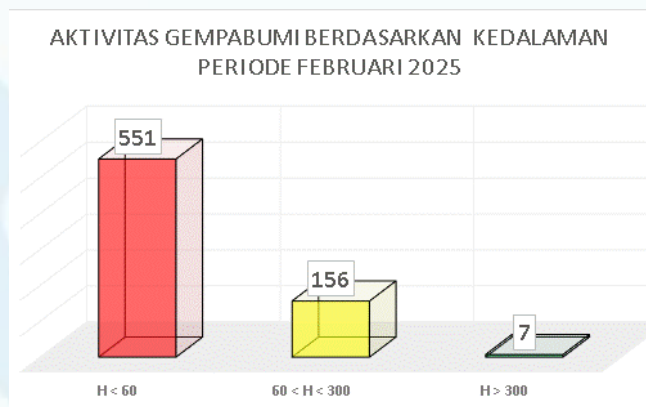
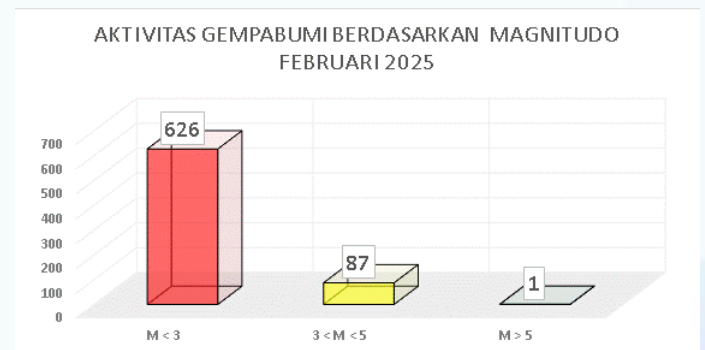
AKTIVITAS KEGEMPAAN PERIODE FEBRUARI 2025

SEISMISITAS WILAYAH BALI, NTB DAN SEBAGIAN NTT FEBRUARI 2025



Sepanjang Februari 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 Februari 2025 didominasi oleh gempabumi berkekuatan $M < 3.0$, yaitu sebanyak 626 kejadian, sedangkan gempabumi dengan kekuatan $3.0 \leq M < 5.0$ sebanyak 87 kejadian, dan terdapat 1 (satu) kejadian untuk gempabumi $M \geq 5$.

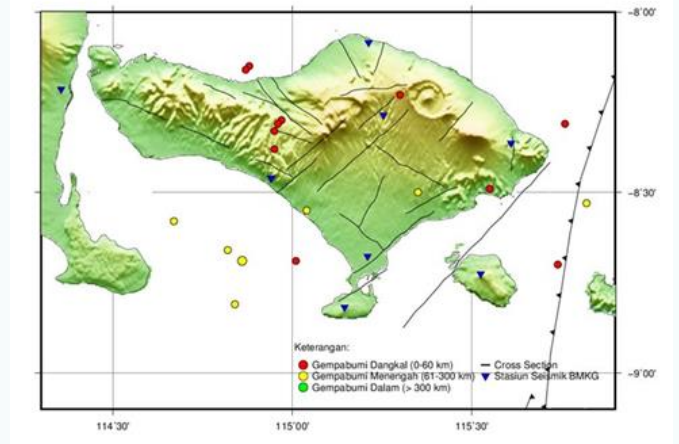


Sedangkan berdasarkan kedalaman hiposenternya, sebanyak 551 kejadian diantaranya didominasi oleh gempabumi dengan kedalaman dangkal ($h < 60$ kilometer), disusul dengan gempabumi kedalaman menengah ($60 \leq h < 300$ kilometer) sebanyak 156 kejadian, dan 7 kejadian gempabumi lainnya dengan kategori gempa dalam ($h \geq 300$ kilometer).

AKTIVITAS KEGEMPAAN DI WILAYAH BALI

Sepanjang Februari 2025, aktivitas gempabumi di wilayah Bali didominasi oleh gempabumi dangkal (36 kejadian) yang tersebar di wilayah Bali bagian utara dan tengah, sementara gempabumi menengah (8 kejadian) sebagian besar terjadi di wilayah Bali bagian Tengah dan Selatan.

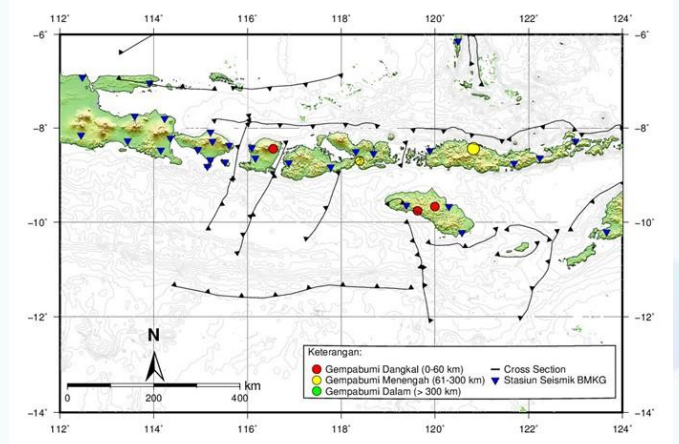
SEISMISITAS WILAYAH BALI FEBRUARI 2025



GEMPABUMI DIRASAKAN PERIODE JANUARI 2025

Selama bulan Februari 2025, tercatat 5 (lima) 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.

GEMPABUMI DIRASAKAN WILAYAH BALI-NUSA TENGGARA FEBRUARI 2025



“Sepanjang Bulan Februari 2025, dari lima kejadian gempabumi dirasakan, nihil kejadian gempabumi yang dilaporkan terasa di wilayah Provinsi Bali”

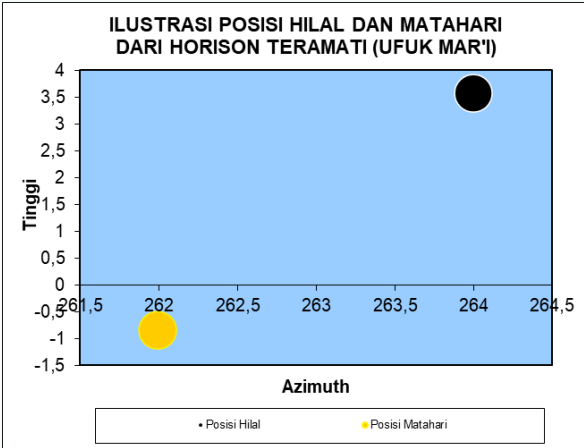
Tabel Daftar Kejadian Gempabumi Dirasakan

NO,	TANGGAL	WAKTU (WIB)	LINTANG	BUJUR	MAGNITUDO	KEDALAMAN (Km)	KETERANGAN	DIRASAKAN
1	05/02/2025	21:18:07	-9,76	119,63	4,7	50	15 km Tenggara WAIBAKUL-NTT	dirasakan di Waitabula, Tambolaka II-III MMI
2	12/02/2025	09:40:31	-8,44	116,55	3,2	11	23 km TimurLaut LOMBOKTIMUR-NTB	dirasakan di Lombok Timur II MMI
3	13/02/2025	13:27:14	-8,70	118,39	4,5	109	20 km BaratDaya DOMPU-NTB	dirasakan di Sumbawa, Dompu, Bima II-III MMI
4	27/02/2025	04:31:06	-9,67	120	4,5	29	13 km TimurLaut LEWA-SUMBATIMUR-NTT	dirasakan di Waingapu III MMI
5	27/02/2025	22:53:00	-8,44	120,82	5,2	161	41 km TimurLaut BORONG-NTT	dirasakan di Waingapu II-III MMI

INFORMASI HILAL PENENTU AWAL BULAN HIJRIYAH

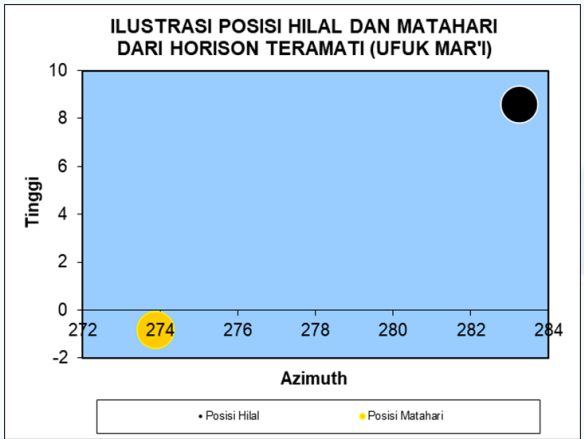
Ramadhan 1446 H

Secara astronomis, penentuan awal Bulan Ramadhan 1446 H dilaksanakan pada hari Jumat, 28 Februari 2025 dengan ketinggian hilal berkisar $3^{\circ} 33' 57''$ ($3,56^{\circ}$). Pengamatan dilakukan di wilayah Badung, dimana selisih antara waktu terbenam Matahari dan Bulan sekitar 18 menit 32 detik yang merupakan waktu untuk mengamati citra hilal. Hasil pengamatan citra hilal penentuan awal Bulan Ramadhan 1446 H yaitu **Tidak Teramati**.



Syawal 1446 H

Untuk pengamatan hilal selanjutnya, yaitu Pengamatan Hilal Awal Bulan Syawal 1446 H akan dilaksanakan pada hari Minggu, 30 Maret 2025 dengan ketinggian hilal berkisar $8^{\circ} 34' 12''$ ($8,57^{\circ}$), dimana waktu konjungsi jatuh pada hari Sabtu, 29 Maret 2025 pukul 18:58 WITA. Informasi waktu terbenam pada tanggal 30 Maret 2025 di wilayah Badung dan sekitarnya pukul 18:24:42 WITA dan Bulan pukul 19:05:14 WITA. Waktu pengamatan citra Hilal adalah 40 menit 32 detik.



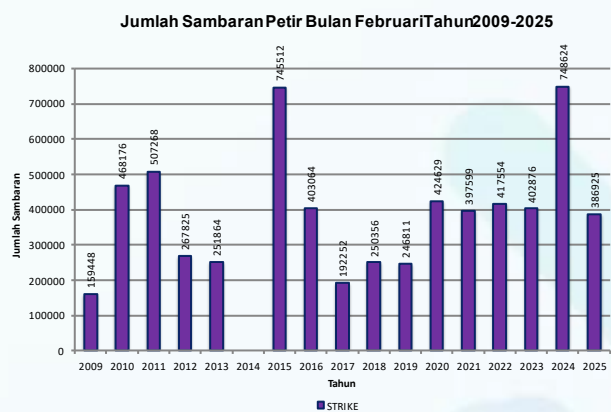
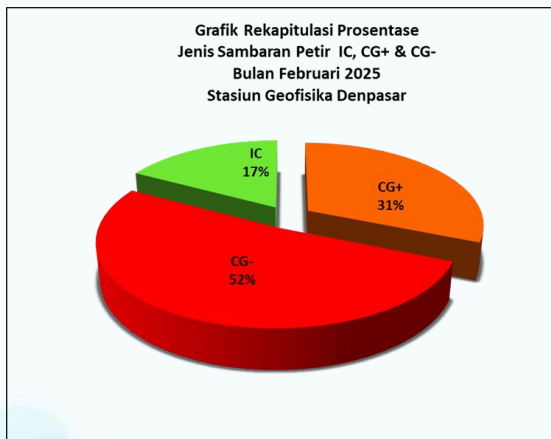
INFORMASI KELISTRIKAN UDARA DI WILAYAH BALI

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 bulan Februari 2025, merupakan jumlah sambaran terendah ke-7 diantara bulan Februari kurun waktu tahun 2009-2025. Sambaran petir tertinggi terjadi pada bulan Februari 2024 Sedangkan Sambaran petir terendah terjadi pada bulan Februari tahun 2009”

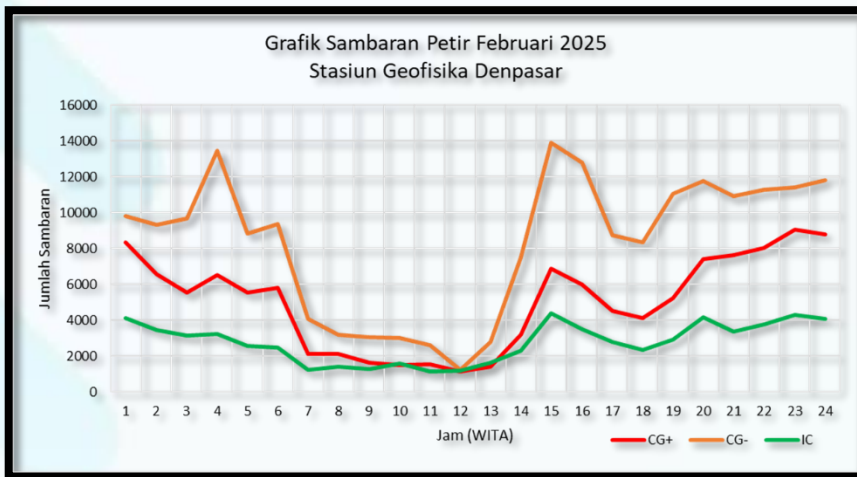
Jumlah sambaran petir harian pada bulan Februari 2025 secara umum mengalami penurunan dibandingkan dengan bulan Januari 2025. Jika dilihat berdasarkan sambaran harian selama bulan Februari 2025, secara umum juga menunjukkan tren penurunan. Total sambaran petir di bulan Januari 2025 terjadi sebanyak 478.845 kali, sedangkan pada bulan Februari 2025 terjadi sebanyak 386.925 kali.



Kejadian sambaran petir pada bulan Februari 2025 didominasi oleh sambaran petir tipe CG yaitu sebanyak 320.537 sambaran (83%). Petir CG terbagi atas jenis CG+ sebanyak 120.640 sambaran (31%) dan CG- sebanyak 199.897 sambaran (52%). Sedangkan Petir jenis IC tercatat terjadi sebanyak 66.388 sambaran (17%).

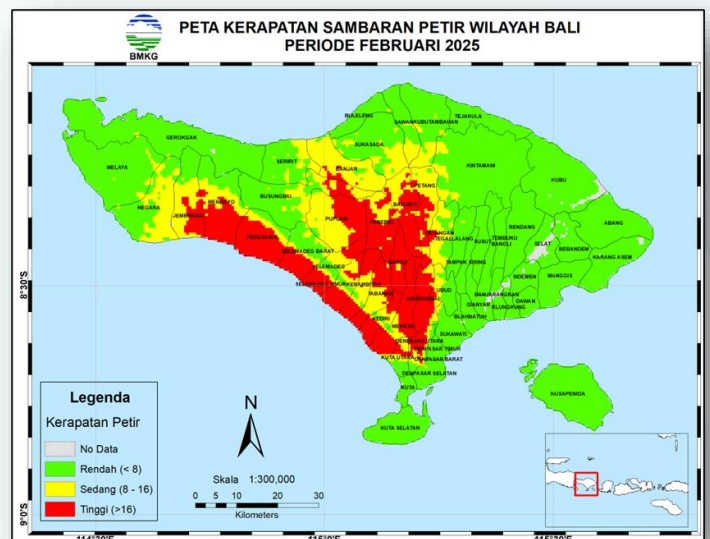
Analisis Temporal

Sada bulan Februari 2025, sambaran petir perjam menunjukkan puncak sambaran tertinggi untuk petir tipe CG yang terjadi pada dini hari dan sore hari, sekitar pukul 04:00 WITA dan 15:00 WITA. Tingginya jumlah sambaran petir pada jam-jam tersebut mengindikasikan bahwa cukup tingginya potensi pembentukan awan-awan konvektif. 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 dini hari sekitar pukul 02:00 – 06:00 WITA dan sore hari pukul 15:00 – 18:00 WITA.



Analisis Spasial

Selama bulan Februari 2025, wilayah Bali didominasi dengan tingkat kerapatan sambaran petir kategori rendah (< 8 sambaran per km²) yang ditandai dengan warna hijau. Disusul daerah dengan tingkat kerapatan tinggi (> 16 kali sambaran per km²) yang berwarna merah. Sedangkan daerah dengan tingkat kerapatan sedang (8 – 16 kali sambaran per km²) tercatat paling sedikit yang ditandai dengan warna kuning.



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 April terjadi pada tanggal 28 April 2025 pukul 00:18 WITA dengan jarak antara Bumi dan Bulan 357.228 km. Sedangkan Apogee adalah jarak terjauh Bulan dengan Bumi yang akan terjadi pada tanggal 14 April 2025 pukul 06:48 WITA dengan jarak sekitar 406.257 km dari Bumi.

“Pada bulan April 2025, puncak Bulan Purnama terjadi pada 13 April 2025 pukul 02:21 WITA. Sedangkan, untuk puncak Tilem/Bulan mati terjadi pada 28 April 2025 pukul 07:49 WITA.”

Berikut merupakan informasi waktu terbit, terbenam, dan kulminasi matahari untuk bulan April 2025 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 48 menit hingga 12 jam 36 detik.

April Tgl.	Ibu Kota Kabupaten dan Kota Madya								
	Negara	Singaraja	Tabanan	Mangupura	Denpasar	Gianyar	Semarapura	Bangli	Amlapura
1	6:25	6:23	6:23	6:23	6:23	6:22	6:21	6:22	6:21
	12:25	12:24	12:24	12:23	12:23	12:22	12:22	12:23	12:22
	18:26	18:24	18:24	18:24	18:23	18:23	18:22	18:23	18:22
2	6:25	6:23	6:23	6:23	6:22	6:22	6:21	6:22	6:21
	12:25	12:23	12:23	12:23	12:23	12:22	12:21	12:22	12:21
	18:25	18:24	18:23	18:23	18:23	18:22	18:21	18:22	18:21
3	6:25	6:23	6:23	6:22	6:22	6:22	6:21	6:22	6:21
	12:25	12:23	12:23	12:23	12:22	12:22	12:21	12:22	12:21
	18:25	18:23	18:23	18:22	18:22	18:22	18:21	18:22	18:21
4	6:25	6:23	6:23	6:22	6:22	6:22	6:21	6:22	6:21
	12:24	12:23	12:23	12:22	12:22	12:22	12:21	12:22	12:21
	18:24	18:23	18:22	18:22	18:22	18:21	18:20	18:21	18:20
5	6:24	6:23	6:23	6:22	6:22	6:22	6:21	6:22	6:21
	12:24	12:22	12:22	12:22	12:22	12:21	12:20	12:21	12:20
	18:24	18:22	18:22	18:21	18:21	18:21	18:20	18:21	18:20

Keterangan:

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

April Tgl.	Ibu Kota Kabupaten dan Kota Madya								
	Negara	Singaraja	Tabanan	Mangupura	Denpasar	Gianyar	Semarangapura	Bangli	Amlapura
6	6:24	6:23	6:23	6:22	6:22	6:22	6:21	6:22	6:21
	12:24	12:22	12:22	12:22	12:22	12:21	12:20	12:21	12:20
	18:23	18:22	18:21	18:21	18:21	18:20	18:19	18:20	18:19
7	6:24	6:23	6:23	6:22	6:22	6:22	6:21	6:22	6:21
	12:24	12:22	12:22	12:21	12:21	12:21	12:20	12:21	12:20
	18:23	18:21	18:21	18:20	18:20	18:20	18:19	18:20	18:19
8	6:24	6:22	6:23	6:22	6:22	6:22	6:21	6:22	6:21
	12:23	12:22	12:22	12:21	12:21	12:20	12:20	12:21	12:19
	18:22	18:21	18:20	18:20	18:20	18:19	18:18	18:19	18:18
9	6:24	6:22	6:23	6:22	6:22	6:21	6:21	6:22	6:20
	12:23	12:21	12:21	12:21	12:21	12:20	12:19	12:20	12:19
	18:22	18:20	18:20	18:19	18:19	18:19	18:18	18:19	18:18
10	6:24	6:22	6:23	6:22	6:22	6:21	6:21	6:22	6:20
	12:23	12:21	12:21	12:21	12:20	12:20	12:19	12:20	12:19
	18:21	18:20	18:19	18:19	18:19	18:18	18:17	18:18	18:17
11	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:22	12:21	12:21	12:20	12:20	12:20	12:19	12:20	12:19
	18:21	18:19	18:19	18:18	18:18	18:18	18:17	18:18	18:17
12	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:22	12:20	12:20	12:20	12:20	12:19	12:19	12:19	12:18
	18:20	18:19	18:18	18:18	18:18	18:17	18:16	18:17	18:16
13	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:22	12:20	12:20	12:20	12:20	12:19	12:18	12:19	12:18
	18:20	18:18	18:18	18:17	18:17	18:17	18:16	18:17	18:16
14	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:22	12:20	12:20	12:20	12:19	12:19	12:18	12:19	12:18
	18:19	18:18	18:17	18:17	18:17	18:16	18:15	18:17	18:15
15	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:21	12:20	12:20	12:19	12:19	12:19	12:18	12:19	12:18
	18:19	18:17	18:17	18:17	18:16	18:16	18:15	18:16	18:15
16	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:21	12:20	12:20	12:19	12:19	12:18	12:18	12:19	12:17
	18:18	18:17	18:17	18:16	18:16	18:15	18:14	18:16	18:15
17	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:21	12:19	12:19	12:19	12:19	12:18	12:17	12:18	12:17
	18:18	18:16	18:16	18:16	18:15	18:15	18:14	18:15	18:14

Keterangan:

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

April Tgl.	Ibu Kota Kabupaten dan Kota Madya								
	Negara	Singaraja	Tabanan	Mangupura	Denpasar	Gianyar	Semarapura	Bangli	Amlapura
18	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:21	12:19	12:19	12:19	12:18	12:18	12:17	12:18	12:17
	18:18	18:16	18:16	18:15	18:15	18:15	18:14	18:15	18:14
19	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:21	12:19	12:19	12:18	12:18	12:18	12:17	12:18	12:17
	18:17	18:16	18:15	18:15	18:15	18:14	18:13	18:14	18:13
20	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:20	12:19	12:19	12:18	12:18	12:18	12:17	12:18	12:17
	18:17	18:15	18:15	18:14	18:14	18:14	18:13	18:14	18:13
21	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:20	12:18	12:18	12:18	12:18	12:17	12:16	12:17	12:16
	18:16	18:15	18:14	18:14	18:14	18:13	18:12	18:14	18:12
22	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:20	12:18	12:18	12:18	12:18	12:17	12:16	12:17	12:16
	18:16	18:14	18:14	18:14	18:13	18:13	18:12	18:13	18:12
23	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:20	12:18	12:18	12:18	12:17	12:17	12:16	12:17	12:16
	18:16	18:14	18:14	18:13	18:13	18:13	18:12	18:13	18:12
24	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:20	12:18	12:18	12:17	12:17	12:17	12:16	12:17	12:16
	18:15	18:14	18:13	18:13	18:13	18:12	18:11	18:12	18:11
25	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:19	12:18	12:18	12:17	12:17	12:17	12:16	12:17	12:16
	18:15	18:13	18:13	18:12	18:12	18:12	18:11	18:12	18:11
26	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:19	12:18	12:18	12:17	12:17	12:16	12:16	12:17	12:15
	18:14	18:13	18:13	18:12	18:12	18:11	18:10	18:12	18:11
27	6:24	6:22	6:22	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:19	12:17	12:17	12:17	12:17	12:16	12:15	12:16	12:15
	18:14	18:13	18:12	18:12	18:11	18:11	18:10	18:11	18:10
28	6:24	6:22	6:23	6:22	6:22	6:21	6:21	6:21	6:20
	12:19	12:17	12:17	12:17	12:17	12:16	12:15	12:16	12:15
	18:14	18:12	18:12	18:11	18:11	18:11	18:10	18:11	18:10
29	6:24	6:22	6:23	6:22	6:22	6:21	6:21	6:22	6:20
	12:19	12:17	12:17	12:17	12:16	12:16	12:15	12:16	12:15
	18:13	18:12	18:12	18:11	18:11	18:10	18:09	18:11	18:10
30	6:24	6:22	6:23	6:22	6:22	6:22	6:21	6:22	6:20
	12:19	12:17	12:17	12:16	12:16	12:16	12:15	12:16	12:15
	18:13	18:12	18:11	18:11	18:10	18:10	18:09	18:10	18:09

Keterangan:

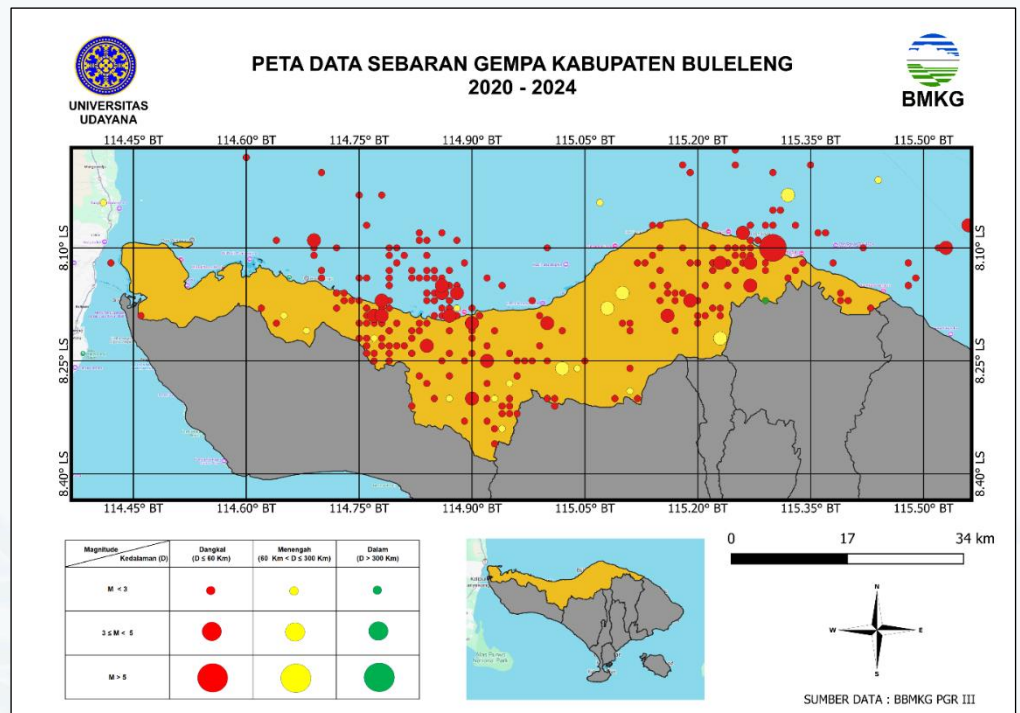
- : Waktu Terbit (WITA)
- : Kulminasi Atas (Jejeg Ai) (WITA)
- : Waktu Terbenam (WITA)

INFORMASI KHUSUS

Identifikasi Zona Rawan Gempa di Kabupaten Buleleng, Bali: Tinjauan Data Seismik Tahun 2020-2024

1. Andre¹
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

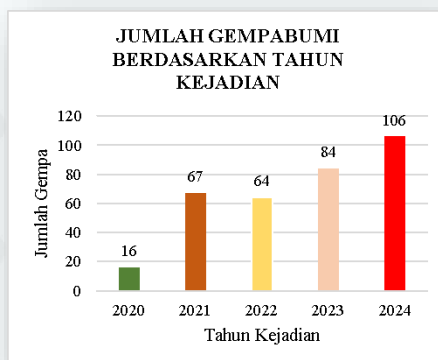
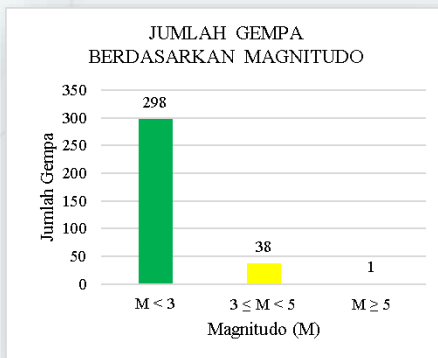
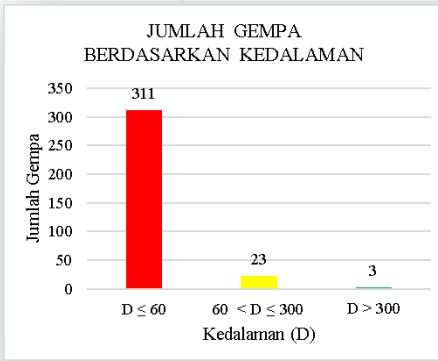
Wilayah Indonesia merupakan zona pertemuan dan tumbukan tiga lempeng utama bumi, yaitu Lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik, sehingga menjadikan Indonesia sebagai kawasan tektonik yang paling aktif dan kompleks (Jakarta:BNPB, 2012).

Pertemuan Lempeng Indo-Australia dan Eurasia, di bagian selatan Indonesia menyebabkan wilayah Bali memiliki tektonik yang kompleks (Pusgen,2017).

Pertemuan Lempeng ini mengakibatkan timbulnya 2 pusat gempa yaitu pada zona subduksi di selatan Bali dan patahan belakang busur Flores (Flores back arc thrust) di utara Bali.

Kondisi Kegempaan

Kabupaten Buleleng yang berada di bagian utara Bali menjadi salah satu kabupaten yang rawan terhadap gempa. Menurut data katalog Gempa Bumi Merusak 1821-2023 (BMKG, 2024) tercatat lebih dari 100



gempa yang terjadi di kabupaten Buleleng mulai dari gempa dangkal, menengah, dan dalam. Tidak jarang gempa yang terjadi merusak daerah pemukiman warga.

Menurut data yang sudah dikumpulkan, sebanyak 337 gempa yang terjadi antara tahun 2020-2024 di Kabupaten Buleleng, Bali. Gempa yang terjadi hampir ada di seluruh daerah kabupaten Buleleng, mulai dari bagian timur ke barat dan utara ke selatan, tidak jarang bagian laut yang berada di sekitar kabupaten tersebut menjadi bagian dari zona gempa. Pada tahun 2020, tercatat 16 kejadian gempa dengan magnitudo tertinggi 5,6 dan terendah 2,3 dengan rata rata 3,49 dengan kedalaman antara 5-20 km. Ada 2 kejadian gempa dengan magnitudo diatas 4,0.

Pada tahun ini tidak ditemukan pola tertentu dalam frekuensi gempa dalam kurun waktu tersebut. Pada tahun 2021 tercatat 67 kejadian gempa dengan magnitudo rata rata 2,3 dengan kedalaman antara 7-

308 km. Pada tahun 2022 tercatat 64 kejadian gempa dengan magnitudo rata rata 2,3 dengan kedalaman antara 8-351 km. Pada tahun 2023 tercatat 84 kejadian gempa dengan magnitudo rata rata 2,3 dengan kedalaman antara 7-202 km. Pada tahun 2024 tercatat 106 kejadian gempa dengan magnitudo rata rata 2,2 dengan kedalaman antara 3-299 km.

Klasifikasi Zona Rawan

Berdasarkan data, gempa pada tahun 2020 cenderung lebih sedikit dan mulai mengalami pola kenaikan setiap tahunnya, yang mana jumlah gempa melonjak dari tahun 2022 ke 2024. Dari analisis data, teridentifikasi beberapa zona rawan gempa di Kabupaten Buleleng, seperti zona sesar aktif di wilayah utara dan tengah Buleleng, seperti pada gambar di atas.

Berdasarkan data, Buleleng bagian tengah dan timur mengalami gempa dengan jumlah yang cukup banyak, berbeda dengan bagian barat yang hampir tidak terjadi gempa selama

Referensi:

BMKG. 2024. *Katalog Gempa Bumi Signifikan & Merusak Tahun 1821-2023*. Jakarta Pusat: Pusat Gempa Bumi dan Tsunami Kedeputan Bidang Geofisika.

BNPB. 2012. *Atlas Bencana Indonesia 2012*. Jakarta: BNPB.

Christopher, J. O., Becker, J. J., Sandwell, D. T. 2016. *SRTM15_PLUS: Data fusion of Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) land topography with measured and estimated seafloor topography* (NCEI Accession 0150537). Version 1.1. NOAA National Centers for Environmental Information. Dataset.

Shiddiqi, H. A., 2015. *Relokasi Hiposenter Teleseismik Double-difference Gempa di Indonesia dengan Menggunakan Model Kecepatan Seismik 3D*. Master Thesis. Institut Teknologi Bandung.

periode tersebut. Dari sini dapat diklasifikasikan daerah rawan gempa dan daerah aman gempa untuk daerah kabupaten Buleleng.

Analisis spasial menunjukkan bahwa wilayah pesisir utara dan timur Buleleng, seperti Kecamatan Tejakula dan Kecamatan Buleleng, termasuk zona rawan gempa dengan risiko kerusakan infrastruktur yang lebih tinggi akibat gempa dangkal. Selain itu, wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi dan infrastruktur yang kurang memadai lebih rentan terhadap dampak gempa.

Potensi Dampak Kerusakan

Dampak yang ditimbulkan dari intensitas gempa yang terjadi selama 5 tahun berpotensi menimbulkan kerusakan infrastruktur di zona rawan gempa, peningkatan risiko likuifaksi di daerah pesisir, dan juga tidak menutup kemungkinan terjadi gempa yang bersumber dari zona subduksi dan patahan belakang busur Flores. Mekanisme fokus gempa yang terjadi dominan berupa sesar naik (thrust fault) di

zona subduksi dan sesar geser (strike-slip) di daratan.

Analisis dampak gempa terhadap infrastruktur dan populasi di Kabupaten Buleleng menunjukkan bahwa area dengan kepadatan penduduk tinggi dan infrastruktur yang kurang memadai cenderung lebih rentan terhadap kerusakan. Beberapa wilayah pesisir, mengalami kerusakan ringan hingga sedang pada bangunan rumah penduduk akibat gempa dengan magnitudo di atas 4,0. Selain itu, gempa dengan kedalaman dangkal (kurang dari 30 km) cenderung menimbulkan getaran yang lebih kuat di permukaan, sehingga meningkatkan risiko kerusakan pada bangunan yang tidak dirancang tahan gempa.

Populasi di Kabupaten Buleleng menunjukkan bahwa area dengan kepadatan penduduk tinggi dan infrastruktur yang kurang memadai cenderung lebih rentan terhadap kerusakan. Beberapa wilayah pesisir, mengalami kerusakan ringan hingga sedang pada

bangunan rumah penduduk akibat gempa dengan magnitudo di atas 4,0. Selain itu, gempa berkedalaman dangkal (kurang dari 30 km) cenderung menimbulkan getaran yang lebih kuat di permukaan, sehingga meningkatkan risiko kerusakan pada bangunan yang tidak dirancang tahan gempa. Populasi di daerah pedesaan juga lebih rentan karena kurangnya akses terhadap informasi mitigasi bencana dan infrastruktur yang kurang memadai. Identifikasi area-area rawan ini penting untuk merancang strategi mitigasi yang lebih efektif di masa depan.

Rekomendasi

Untuk mengurangi risiko bencana di wilayah dengan tingkat kerawanan tinggi, diperlukan beberapa rekomendasi strategis.

Pertama, penguatan bangunan di zona rawan tinggi menjadi langkah krusial guna meningkatkan ketahanan infrastruktur terhadap guncangan seismik.

Kedua, sosialisasi kesiapsiagaan bencana kepada masyarakat harus dilakukan secara berkala agar penduduk memiliki pemahaman yang memadai

dalam menghadapi situasi darurat.

Ketiga, pemantauan seismik berkelanjutan perlu ditingkatkan untuk mendeteksi aktivitas tektonik secara dini, sehingga dapat memberikan peringatan dini yang efektif bagi masyarakat dan pemangku kebijakan.

Rekomendasi ini diharapkan dapat diimplementasikan untuk meminimalkan dampak negatif bencana serta meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap risiko gempa.

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>

