

GEODINAMIKA

ISSN NOMOR 2460-4704

ARTIKEL METEOROLOGI

Analisis Curah Hujan Sepanjang Bulan Mei 2025

ARTIKEL GEMPABUMI

Gempabumi Di Bulan Mei 2025

ARTIKEL GEMPA DIRASAKAN

Gempabumi Dirasakan Bulan Mei 2025

ARTIKEL KELISTRIKAN UDARA

Analisis Petir Di Bulan Mei 2025

ARTIKEL ALMANAK

Data Almanak Bulan Juli 2025

ARTIKEL PERALATAN GEOFISIKA

Grounding

ARTIKEL IKLIM

Prakiraan Curah Hujan Bulan Juli 2025

ARTIKEL HILAL

Hilal Zulhijah 1446.H

ARTIKEL KEGIATAN

Susur Jalur Evakuasi Tsunami di The Sanur



BMKG

**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFIKA
STASIUN GEOFIKA DENPASAR
2025**

FROM THE EDITOR

Majalah Geodinamika merupakan salah satu bentuk pelayanan informasi Stasiun Geofisika Denpasar kepada masyarakat Provinsi Bali dan kota Denpasar khususnya mengenai fenomena Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika.

Buletin ini berisi tentang pengetahuan dan ulasan gempabumi, percepatan tanah, kelistrikan udara, dinamika iklim, almanak tanda waktu dan prakiraan musim hujan provinsi Bali. Hasilnya disampaikan dalam bentuk informasi, tabulasi, diagram, peta dan data yang sifatnya saling melengkapi.

Tim Redaksi

TIM REDAKSI

Pelindung

Rully Oktavia Hermawan,
S.Kom, M.Kom

Administrasi

Sodikin, A.Md

Penanggung Jawab Teknis

I Putu Dedy Pratama, SST,
M.Si

Pemimpin Redaksi

I Ketut Sudiarta, S.A.P, M.Si.

Sekretaris

Dwi Karyadi Priyanto, S.Si

Anggota Redaksi

I Made Astika, S.P
I Wayan Suka Asnawa, S.P
Ana Budi Noviyanti, S.Tr
Ni Luh Desi Purnami, SST
Ika Sulfiana Putri, S.Tr
Arindea Anggraini Setiawan,
S.Tr.Inst
Muhammad Azany Harits,
S.Tr
Muhammad Fadhila Affan, S.
Tr

Editor dan Design

Ari Sucipto, S.Tr.Geof

Distribusi dan Percetakan

Putu Martin Winajun P., S.Tr
I Putu Kembar Tirtayasa,
S.Tr.Inst



BMKG

Diterbitkan Oleh :

Stasiun Geofisika Denpasar

Jalan Pulau Tarakan No. 1 Sanglah - Denpasar

Telp : 0361 226157

Website : stageof-bali.bmkg.go.id

Email : stageof.denpasar@bmkg.go.id
geofisika.denpasar@gmail.com

Facebook : Stasiun Geofisika Sanglah Denpasar

Twitter : @BMKG_Denpasar

Instagram : @BMKG_Denpasar



DAFTAR ISI

GEODINAMIKA

4 GEMPA BUMI DI BULAN MEI 2025

Gempa bumi adalah peristiwa alam yang belum dapat diprediksi kapan terjadinya, berapa besarnya dan lokasinya. BMKG Denpasar dalam 24 /7 memantau aktivitas gempabumi di wilayah Bali dan sekitarnya.

7 GEMPA BUMI DIRASAKAN

Beberapa gempa bumi dirasakan oleh masyarakat terjadi selama bulan Mei 2025 disajikan dalam bentuk peta spasial.

10 KELISTRIKAN UDARA

Pada ulasan kali ini akan membahas kejadian petir di bulan Mei 2025 dibandingkan dengan kejadian petir selama 10 tahun.

13 ARTIKEL KEGIATAN

Susur Jalur Evakuasi di The Sanur

14 HILAL BULAN ZULHIJAH 1446 H

Pada ulasan ini akan membahas tentang data awan dan pengamatan langsung Hilal Bulan Zulhijah 1446 H.

16 CURAH HUJAN KOTA DENPASAR

Pada ulasan ini akan membahas tentang curah hujan di bulan Mei 2025.

18 PRAKIRAAN CURAH HUJAN JULI 2025

Tulisan ini membahas tentang prakiraan Curah Hujan bulan Juli 2025.

20 PRAKIRAAN SIFAT HUJAN JULI 2025

Tulisan ini membahas tentang prakiraan Sifat Hujan bulan Juli 2025.

21 ALMANAK JULI 2025

Data terbit terbenamnya Matahari untuk Bulan Juli 2025 di kota dan kabupaten seluruh Provinsi Bali.

24 PERALATAN GEOFISIKA

Artikel yang membahas peralatan-peralatan geofisika. Edisi bulan ini membahas SeiscomP.

25 GALERI KEGIATAN MEI 2025

Pengantar

Puji dan syukur kami haturkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Buletin Geodinamika Volume XIV Nomor 6, Juni 2025 dapat terselesaikan dengan baik.

Stasiun Geofisika Denpasar senantiasa berkomitmen untuk menghadirkan data dan informasi yang berkualitas dan handal demi pelayanan kepada masyarakat. Materi yang disampaikan dalam buletin ini adalah hasil analisa data yang diperoleh dari pengamatan di Stasiun Geofisika Denpasar dan disajikan dalam bentuk artikel yang ringan serta tampilan yang menarik, meliputi artikel gempabumi, percepatan getaran tanah maksimum, kelistrikan udara / petir, cuaca, artikel ilmiah, hilal, dan dokumentasi kegiatan selama bulan Mei 2025, serta prakiraan hujan dan tanda waktu / almanak di bulan Juli 2025.

Secara garis besar melalui buletin ini, dapat kami informasikan bahwa kegempaan di wilayah Jawa Timur, Bali, NTB dan NTT mengalami penurunan jumlah aktivitas dari 717 kejadian di bulan April 2025 menjadi 678 kejadian di bulan Mei 2025 dengan gempabumi dirasakan signifikan berjumlah 7 kejadian dengan intensitas mulai dari II - III MMI. Untuk aktivitas petir di Wilayah Bali dan sekitarnya terjadi kenaikan dari 188.661 sambaran di bulan April 2025 menjadi 372.392 sambaran di bulan Mei 2025. Untuk kondisi curah hujan di Wilayah Denpasar selama bulan Mei 2025 memiliki jumlah curah hujan dengan total 111.8 mm normal rata-rata 29 tahunnya. Untuk prakiraan curah hujan dan sifat hujan wilayah Bali di bulan Juli 2025 berada pada kategori curah hujan rendah hingga menengah dengan sifat hujan umumnya Normal. Untuk almanak di Wilayah Bali selama bulan Juli 2025 waktu terbit matahari berada di antara pukul 06:32 - 06:37 WITA, waktu terbenam matahari berada di antara pukul 18:10 - 18:20 WITA dengan lama penyinaran matahari (lama waktu siang) antara 11,65-11,73 jam. Dan terdapat juga artikel kegiatan dengan judul "Simulasi Gempa Bumi dan Tsunami di Kawasan Ekonomi Khusus The Sanur, Bali: Sinergi BMKG dan Stakeholder dalam Mitigasi Bencana". Di bulan ini, kami menambahkan artikel Hilal untuk menambah wawasan pembaca terkait hilal dan kegiatan pengamatannya. Edisi bulan ini kami membahas kegiatan pengamatan hilal bulan Zulhijah 1446 H di Pantai Tanah Lot, Tabanan.

Besar harapan artikel-artikel tersebut akan memberikan manfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca. Dan kami juga menyadari bahwa buletin ini masih ada kekurangan dan belum sempurna, karena itu kami mohon maaf atas kekurangan dan selalu berupaya melakukan perbaikan secara terus menerus untuk meningkatkan kualitas. Terima kasih.

KEPALA



RULLY OKTAVIA HERMAWAN, S.Kom, M.Kom
NIP. 197610041998031001

GEMPA BUMI DI BULAN MEI 2025

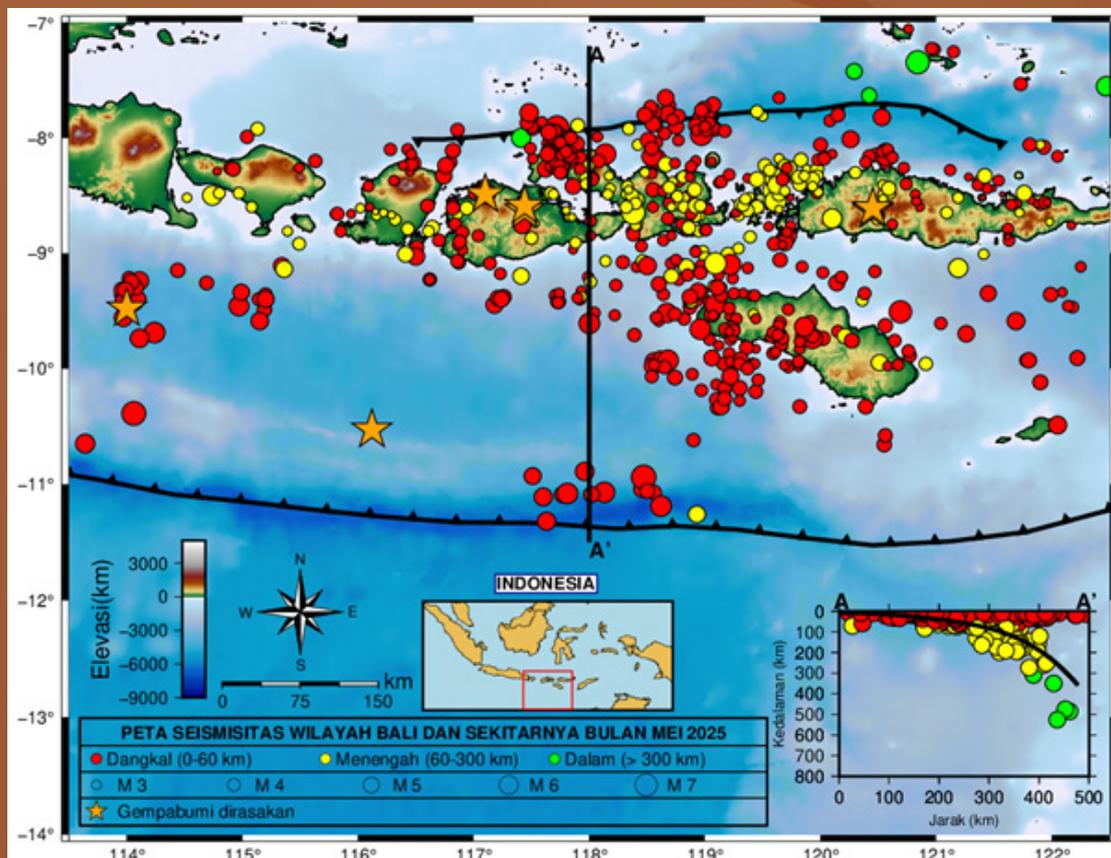
Oleh : Muhammad Azany Harits, S.Tr.Geof

GEMPABUMI

Tingginya aktivitas seismik pada suatu wilayah dipengaruhi oleh kondisi tektonik dan struktur geologi di wilayah tersebut. Wilayah PGR III (Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, sebagian Nusa Tenggara Timur (Sumba dan Flores) memiliki tingkat seismisitas yang tinggi seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 1. Tingkat seismisitas diwakili oleh lingkaran berwarna serta simbol bintang untuk gempa bumi dirasakan. Informasi terkait dengan tingkat kerawanan seismik dapat bermanfaat untuk mitigasi, sebagai langkah awal dalam pemetaan wilayah rawan bencana.

Pada bulan Mei 2025 seismisitas (sebaran gempa bumi) untuk wilayah PGR III menunjukkan aktivitas kegempaan yang cukup tinggi yang ditunjukkan pada Gambar 1.

Gambar 1 menunjukkan bahwa wilayah Pusat gempa regional III (PGR 3) memiliki aktivitas gempa bumi yang cukup tinggi, hal ini dikarenakan daerah tersebut merupakan daerah yang diapit oleh 2 (dua) pembangkit gempa bumi utama yaitu wilayah selatan yang merupakan daerah pertemuan dua lempeng bumi (zona subduksi) antara lempeng



Gambar 1. Peta Seismisitas Gempabumi Wilayah PGR 3 Bulan Mei 2025

Eurasia dan Indo-Australia. Zona subduksi di bagian selatan membentang mulai dari Sumatera, Jawa Timur, Bali, dan Nusa Tenggara Timur, hingga Laut Banda, sedangkan wilayah sebelah utara terdapat patahan naik busur belakang (*back arc thrust*) Flores yang membentang dengan arah barat-timur mulai utara Bali, Lombok hingga di pulau Pantar Nusa Tenggara Timur. Dua sumber gempa bumi inilah yang mengakibatkan tingkat seismisitas di wilayah tersebut cukup tinggi. Selain itu, gempa bumi yang terjadi juga diakibatkan oleh sesar aktif yang berada di sekitar wilayah tersebut.

Pada Gambar 1, menunjukkan daerah dengan sebaran gempa bumi paling rapat berada di daerah Sumbawa (NTB) dan daerah Sumba (NTT). Gempa bumi yang terjadi di wilayah tersebut didominasi oleh gempa bumi kedalaman dangkal (0-60 km). Berdasarkan monitoring yang dilakukan oleh stasiun BMKG di wilayah PGR III, terjadi 7 kali gempa bumi yang dirasakan.

Hasil monitoring gempa bumi di wilayah PGR III pada bulan Mei 2025 tercatat sebanyak 678 kejadian gempa bumi (sumber data: stasiun BMKG regional III), terjadi penurunan dibandingkan bulan April 2025 yang berjumlah 717 kejadian gempa bumi.

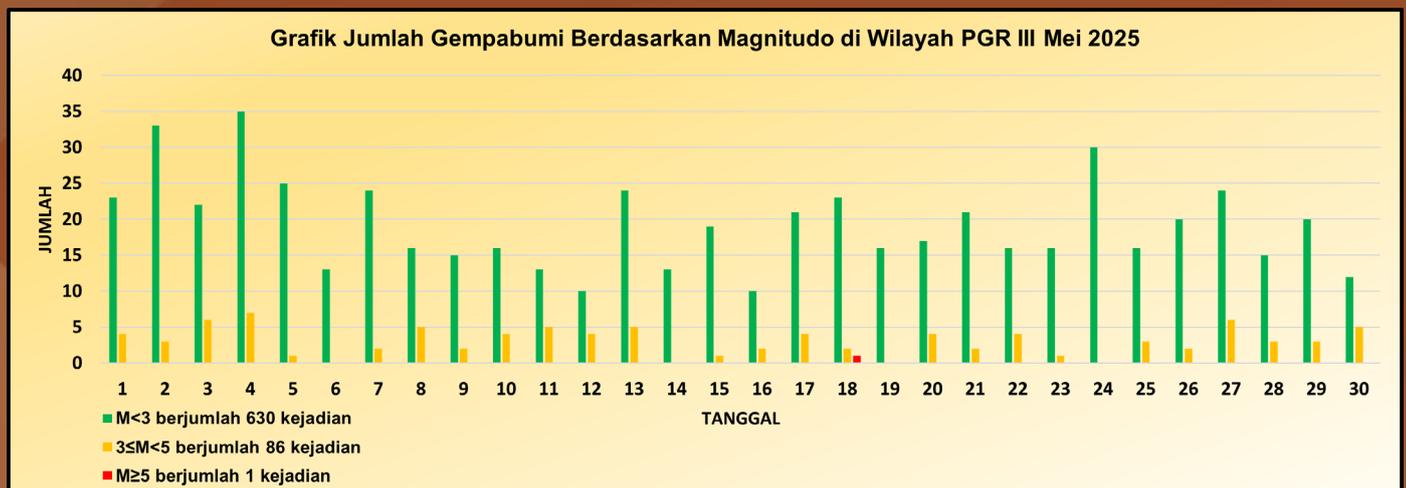
Berdasarkan Magnitudo Gempabumi

Gempabumi yang tercatat pada wilayah PGR III berdasarkan Magnitudo dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Gempabumi berdasarkan magnitudo

	Magnitudo	Jumlah Gempabumi
1	$M < 3$ SR	584
2	$3 \leq M < 5$ SR	93
3	$M \geq 5$ SR	1

Dari Tabel 1 menunjukkan bahwa gempa bumi yang terjadi masih didominasi oleh gempa bumi $M < 3$. Dengan grafik perbandingan dan persentase magnitudo sebagai berikut.



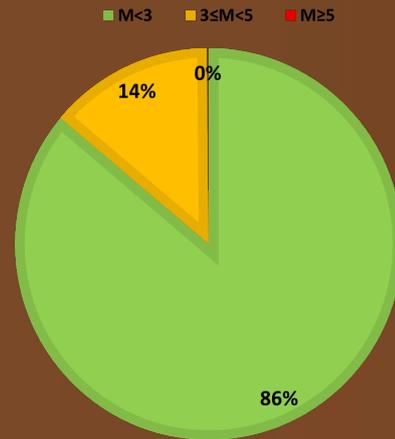
Gambar 2. Histogram Gempabumi Berdasarkan Magnitudo

Berdasarkan monitoring yang dilakukan oleh stasiun BMKG di wilayah PGR III terjadi 7 gempa bumi dirasakan yang tercatat 1 kejadian terpusat di Bali, 4 kejadian terpusat di Nusa Tenggara Barat, dan 2 kejadian berpusat di Nusa Tenggara Timur.

Berdasarkan Gambar 3 menunjukkan bahwa perbandingan persentase magnitudo gempa bumi yang tercatat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Persentase Magnitudo

	Magnitudo	Persentase
1	$M < 3$ SR	86 %
2	$3 \leq M < 5$ SR	14 %
3	$M \geq 5$ SR	0 %



Berdasarkan Kedalaman

Gempabumi yang tercatat pada wilayah PGR III berdasarkan kedalaman dapat dilihat pada tabel berikut: Dari Tabel 3 menunjukkan bahwa gempabumi yang terjadi masih didominasi oleh gempabumi kedalaman dangkal ($H < 60$), yang diperlihatkan pada grafik dan persentase perbandingan sebagai berikut:

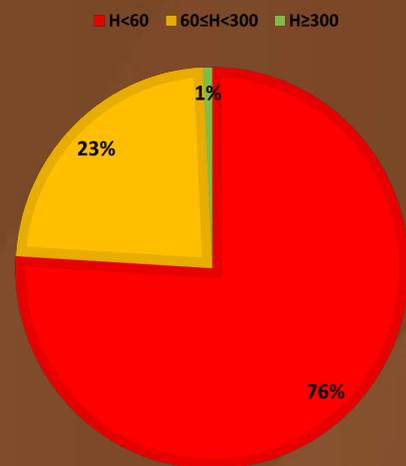
Tabel 3. Gempabumi berdasarkan kedalaman

	Kedalaman (km)	Jumlah gempabumi
1	$H < 60$	515
2	$60 \leq H < 300$ KM	158
3	$H \geq 300$	5

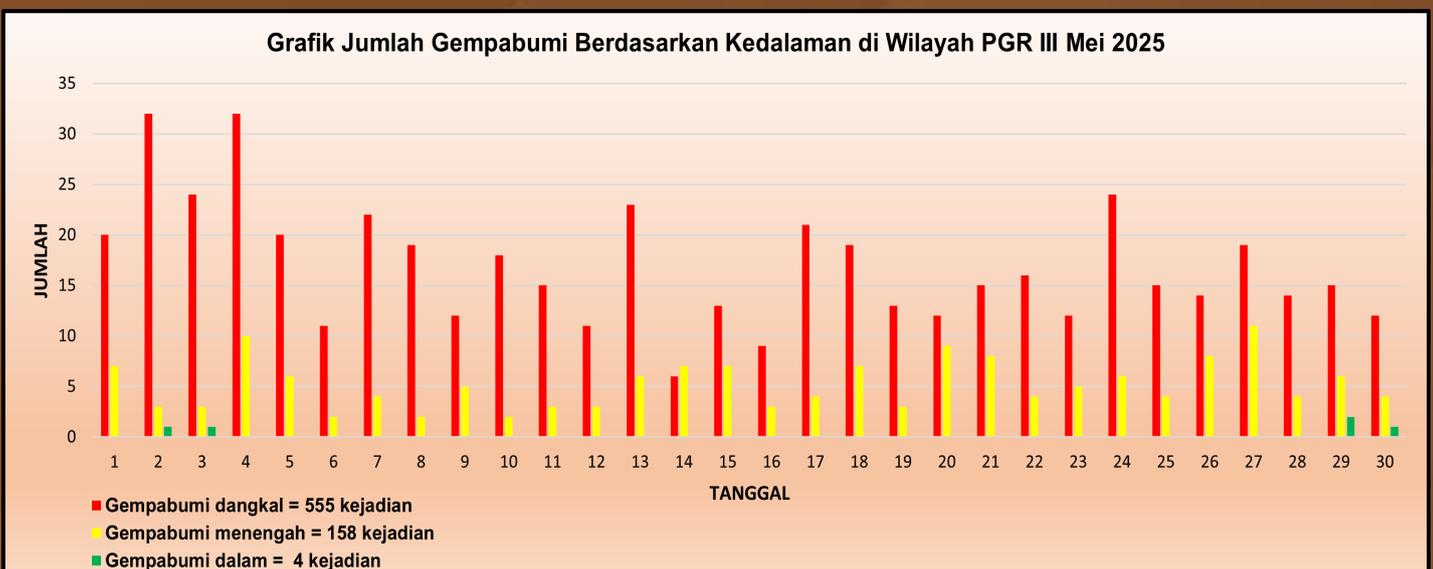
Tabel 4. Persentase Kedalaman

	Kedalaman	Persentase
1	$H < 60$	76 %
2	$60 \leq H < 300$ KM	23 %
3	$H \geq 300$	1 %

Gambar 3. Diagram Prosentase Gempabumi Berdasarkan Magnitudo Bulan Mei 2025



Gambar 4. Diagram Lingkaran Prosentase Gempabumi Berdasarkan Kedalaman Bulan Mei 2025



Gambar 6. Histogram Gempabumi Berdasarkan Kedalaman

GEMPABUMI DIRASAKAN DI WILAYAH BALI DAN SEKITARNYA

Oleh :Ana Budi Noviyanti, S.Tr

GEMPABUMI DIRASAKAN

Selama bulan Mei 2025 tercatat sebanyak 7 kali gempabumi yang dirasakan di wilayah Pusat Gempa Regional III (meliputi ujung timur Provinsi Jawa Timur, Bali, NTB dan sebagian NTT) sesuai dengan Tabel 1. Gempabumi yang dirasakan tercatat berpusat di wilayah Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur.

Tabel 1. Gempabumi signifikan di Bali dan sekitarnya pada bulan Mei 2025

NO	TANGGAL	WAKTU (WIB)	LIN-TANG	BU-JUR	MAGNITUDE	KEDALAMAN (Km)	KETERANGAN	DIRASAKAN
1	05/05/25	09:19:16	-9,48	114	45	4,9	132 KM BARAT DAYA JEMBRANA-BALI	MALANG SELATAN III MMI, KUTA DAN KUTA SELATAN II - III MMI
2	07/05/25	20:09:15	-8,59	117,44	10	2,4	11 KM TENGGARA SUMBAWA-NTB	SUMBAWA II MMI
3	08/05/25	19:35:01	-8,63	117,44	10	3,7	15 KM TENGGARA SUMBAWA-NTB	SUMBAWA III MMI
4	16/05/25	11:23:03	-8,63	120,45	10	3,4	2 KM BARATDAYA RUTENG-MANGGARAI-NTT	RUTENG III MMI
5	17/05/25	14:31:10	-8,49	117,1	11	4,4	7 KM TENGGARA PERNANG-NTB	SUMBAWA DAN SUMBAWA BARAT III MMI
6	17/05/25	21:51:34	-8,61	120,45	10	2,9	1 KM BARATLAUT RUTENG-MANGGARAI-NTT	RUTENG II - III MMI
7	18/05/25	11:53:55	-10,53	116,12	51	5,0	203 KM BARAT DAYA LOMBOK TENGAH-NTB	KOTA MATARAM DAN LOMBOK BARAT III MMI. DENPASAR II - III MMI, LOMBOK TIMUR, BADUNG, DAN KARANGASEM II MMI

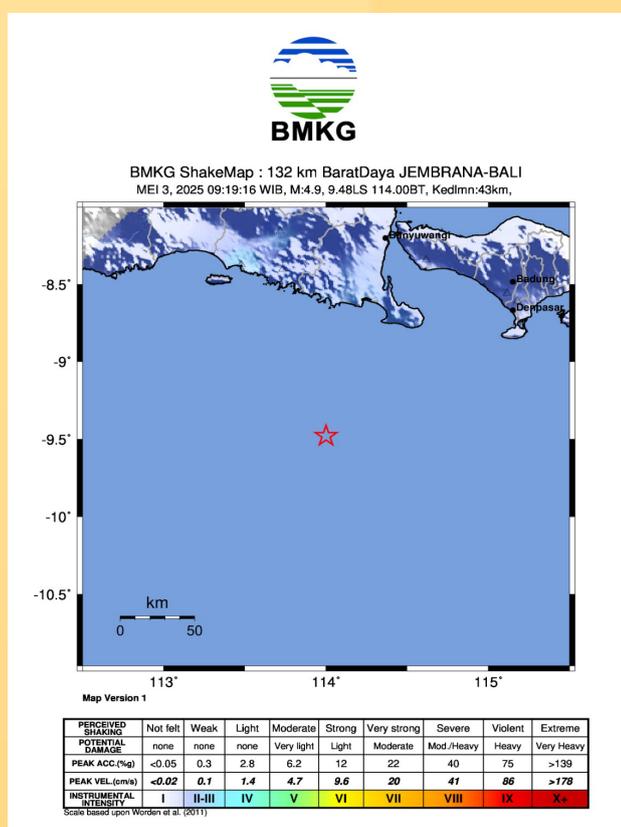
Skala MMI (*Modified Mercalli Intensity*)

- I MMI** : Getaran tidak dirasakan kecuali dalam keadaan luar biasa oleh beberapa orang
- II MMI** : Getaran dirasakan oleh beberapa orang, benda-benda ringan yang digantung bergoyang.
- III MMI** : Getaran dirasakan nyata dalam rumah. Terasa getaran seakan-akan ada truk berlalu.
- IV MMI** : Pada siang hari dirasakan oleh orang banyak dalam rumah, di luar oleh beberapa orang, gerabah pecah, jendela/pintu berderik dan dinding berbunyi.
- V MMI** : Getaran dirasakan oleh hampir semua penduduk, orang banyak terbangun, gerabah pecah, barang-barang terpelanting, tiang-tiang dan barang besar tampak bergoyang bandul lonceng dapat berhenti.

PERCEPATAN TANAH MAKSIMUM

Percepatan getaran tanah maksimum adalah nilai percepatan getaran tanah yang terbesar yang pernah terjadi di suatu tempat yang diakibatkan oleh gempa bumi. Percepatan getaran tanah disebut juga dengan istilah PGA atau Peak Ground Acceleration dan dinyatakan dalam satuan gal. Semakin besar nilai PGA yang terjadi di suatu tempat, semakin besar bahaya dan resiko gempa bumi yang mungkin terjadi.

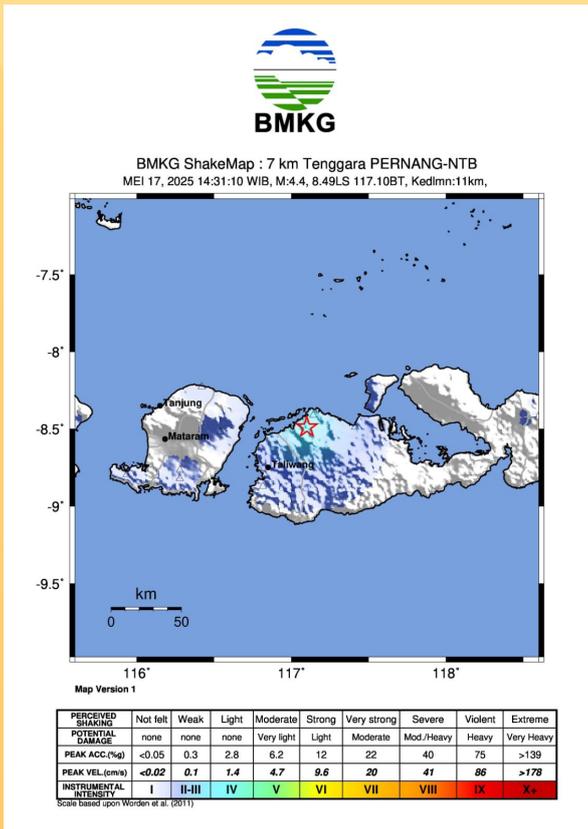
Selama bulan Mei 2025 tercatat sebanyak 7 kali gempa bumi yang dirasakan di wilayah Pusat Gempa Regional III (meliputi wilayah Provinsi Jawa Timur, Bali, NTB dan sebagian NTT). Dalam artikel ini akan ditampilkan 3 gempa bumi yang paling signifikan dari 7 gempa bumi dirasakan. Parameter dan nilai percepatan tanah maksimum dari tiga gempa bumi tersebut dapat diwakili dengan gambar shakemap dan keterangan dibawah ini.



Gambar 1. Peta guncangan gempa bumi pada tanggal 3 Mei 2025

PARAMETER GEMPABUMI

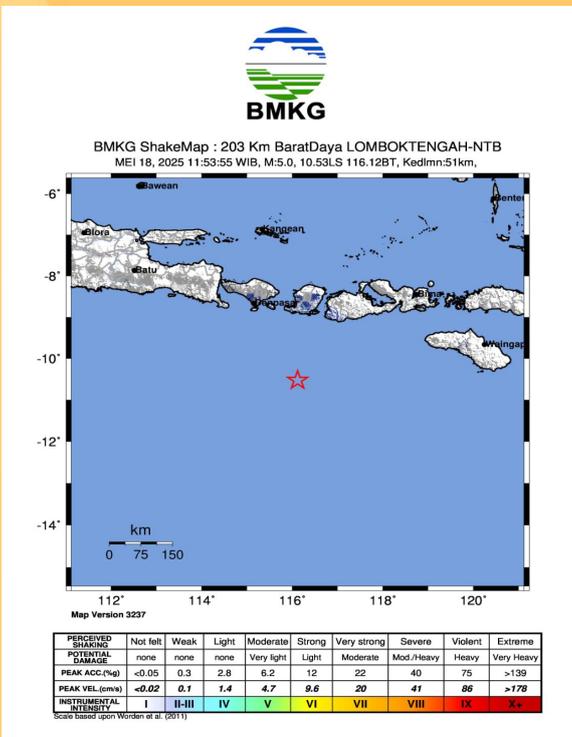
	: 3 Mei 2025 – 09:19:16 WIB
	: 9.48 LS; 114.00 BT
	: 132 km Barat Daya Jembrana-Bali
	: 4.9
	: 43 Km
Dirasakan	: Malang Selatan III MMI, Kuta dan Kuta selatan II - III MMI
Percepatan Tanah Maksimum	: REIS Puger 4.4100 gal REIS Ngembung 2.6999 gal REIS Badung 2.3108 gal



Gambar 2. Peta guncangan gempa bumi pada tanggal 17 Mei 2025

PARAMETER GEMPABUMI

	: 17 Mei 2025 – 14:31:10 WIB
	: 8.49 LS; 117.10 BT
	: 7 km Tenggara PERNANG-NTB
	: 4.4
	: 11 Km
Dirasakan	: Sumbawa dan Sumbawa Barat III MMI
Percepatan Tanah Maksimum	: Utan NTB 5.3234 gal Stamet Sumbawa Besar 2.6862 gal



Gambar 3. Peta guncangan gempa bumi pada tanggal 18 Mei 2025

PARAMETER GEMPABUMI

	: 18 Mei 2025 – 11:53:55 WIB
	: 10.53 LS; 116.12 BT
	: 203 km Barat Daya Lombok Tengah-NTB
	: 5.0
	: 51 Km
Dirasakan	: Kota Mataram dan Lombok Barat III MMI. Denpasar II - III MMI, Lombok Timur, Badung, dan
Percepatan Tanah Maksimum	: Sekotong Tengah 8.0350 gal STAMET Zainudin Abdul Masjid 6.3563 gal Stasiun Geofisika Klas III Mataram 3.5613 gal

KELISTRIKAN UDARA

Petir terjadi karena adanya perbedaan potensial antara awan dengan bumi atau antara awan dengan awan lainnya, sehingga terjadi loncatan partikel muatan yang bergesekan dengan udara, hal inilah yang menyebabkan kilat dan suara gemuruh di langit.

Oleh : **Ni Luh Desi Purnami, SST**

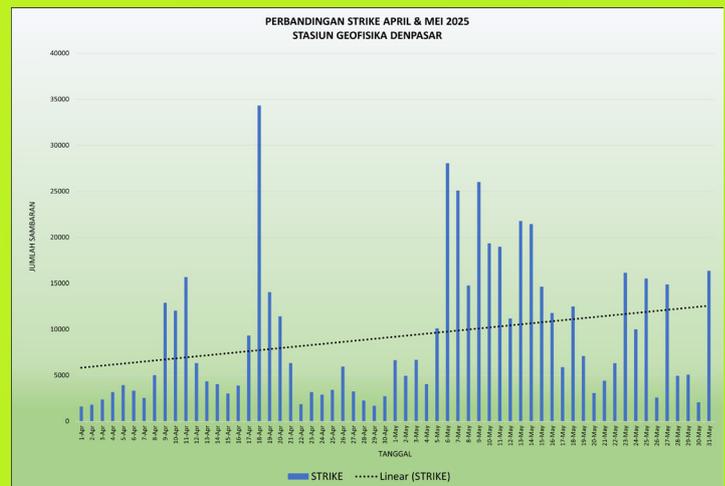
KELISTRIKAN UDARA

Petir merupakan fenomena alam yang biasanya terjadi pada musim penghujan yang ditandai dengan kilatan cahaya dan suara yang menggelegar. Fenomena ini disebabkan oleh awan rendah jenis Cumulonimbus (Cb). Di dalam awan Cumulonimbus ini terjadi peristiwa turbulensi yang mengakibatkan terbentuknya ionisasi dan polarisasi (pengkutuban) muatan-muatan di awan sehingga partikel bermuatan negative berkumpul di dasar awan dan sebaliknya, bermuatan positif di bagian atas awan. Apabila beda potensial antara awan dan bumi cukup besar, maka akan terjadi pelepasan muatan negatif (elektron). Pelepasan muatan ini yang kita ketahui sebagai petir.

Berdasarkan pembentukannya, tipe petir dibagi menjadi 4 yaitu:

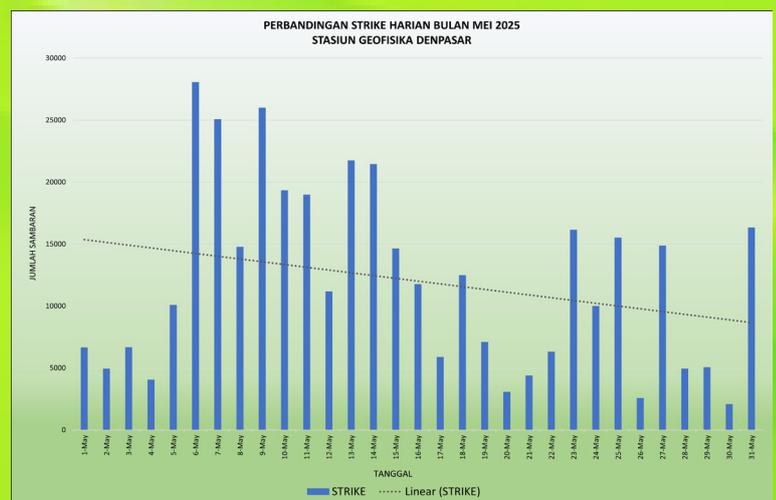
1. Sambaran Petir dari Awan ke Tanah atau Cloud to Ground (CG)
2. Sambaran Petir antar awan (Cloud to Cloud/CC)
3. Sambaran petir di dalam awan (Intracloud/IC)
4. Sambaran Petir dari awan ke udara (Cloud to Sky/CA)

Berdasarkan alat yang terpasang di Stasiun Geofisika Denpasar, jumlah sambaran petir harian pada bulan Mei 2025 secara umum mengalami peningkatan dibandingkan dengan bulan April 2025 (Gambar 1).



Gambar 1. Perbandingan Strike Bulan April 2025 dan Mei 2025

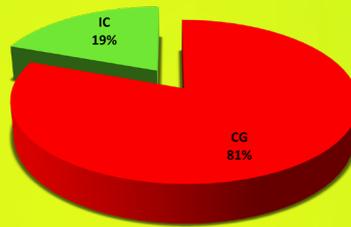
Jika dilihat berdasarkan sambaran harian selama bulan Mei 2025, secara umum menunjukkan tren harian yang menurun awal bulan ke akhir bulan. (Gambar 2).



Gambar 2. Perbandingan Jumlah Sambaran Petir Harian Bulan Mei 2025

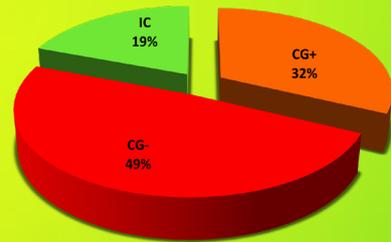
Total sambaran petir di bulan April 2025 terjadi sebanyak 188.661 kali, sedangkan selama bulan Mei 2025 terjadi sebanyak 372.392 kali sambaran yang terdiri dari jenis petir Intra Cloud (IC) dan Cloud to Ground (CG). Prosentase perbandingan jumlah strike jenis IC dan CG untuk bulan Mei 2025 (Gambar 3a), didominasi oleh sambaran petir tipe CG dengan perbandingan IC:CG sebesar 19%:81%. Petir jenis IC sebanyak 72.156 sambaran, sedangkan Petir CG sebanyak 300.236 sambaran. Petir CG terdiri dari jenis CG+ sebanyak 32% (118.882 sambaran) dan CG- sebanyak 49% (181.354 sambaran) (Gambar 3b).

Grafik Rekapitulasi Prosentase Sambaran Petir IC & CG Bulan Mei 2025 Stasiun Geofisika Denpasar



(3 a)

Grafik Rekapitulasi Prosentase Jenis Sambaran Petir IC, CG+ & CG- Bulan Mei 2025 Stasiun Geofisika Denpasar



(3 b)

Gambar 3. Perbandingan Jenis Petir yang Tercatat Selama Bulan Mei 2025

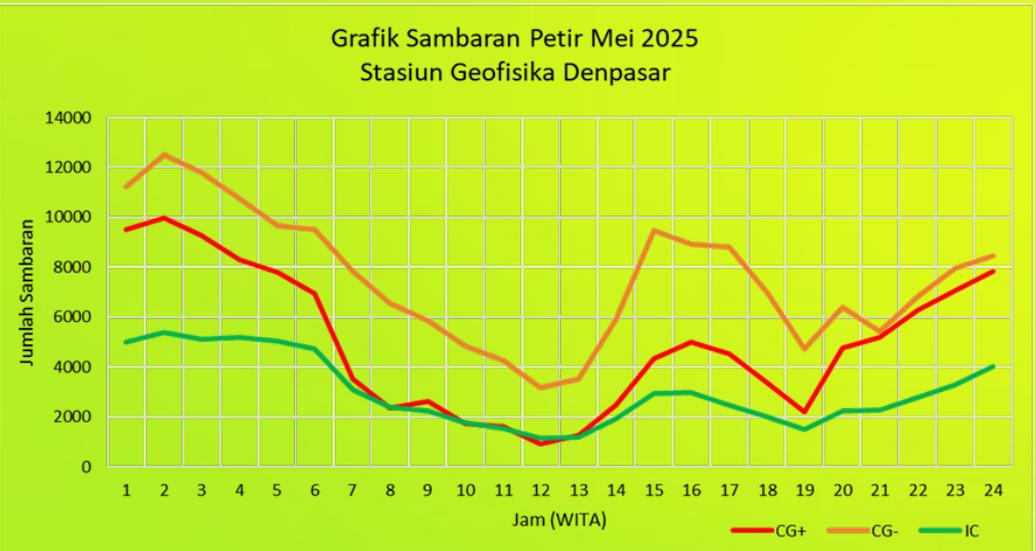
Berdasarkan plotting grafik jumlah sambaran petir khusus untuk bulan Mei sepanjang tahun 2009 – 2025. Jumlah sambaran petir bulan Mei 2025, merupakan jumlah sambaran tertinggi ke-7 diantara bulan Mei kurun waktu tahun 2009-2025 (Gambar 4). Sambaran petir tertinggi bulan Mei terjadi pada bulan Mei 2022, Sedangkan Sambaran petir terendah terjadi pada bulan Mei tahun 2023.



Gambar 4. Jumlah Sambaran petir bulan Mei di setiap tahun mulai dari 2009-2025

ANALISIS TEMPORAL

Pada bulan Mei 2025, sambaran petir perjam menunjukkan puncak sambaran tertinggi yang terjadi pada dua kali yaitu pada dini hari pukul 02.00 WITA dan sore hari, sekitar pukul 15:00 WITA seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5. Banyaknya sambaran petir di 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.



Gambar 5. Sambaran petir perjam bulan Mei 2025

ANALISIS SPASIAL



Gambar 6. Peta Kerapatan Sambaran Petir Wilayah Provinsi Bali Bulan Mei 2025

Berdasarkan peta kerapatan sambaran petir wilayah Bali bulan Mei 2025 (Gambar 6). Daerah di Pulau Bali memiliki kerapatan sambaran petir per Km² dengan kategori rendah hingga sedang. Diklasifikasikan menjadi 3 kategori yang diwakili oleh setiap warna. Dimana daerah yang memiliki warna merah merupakan daerah dengan tingkat intensitas tinggi, warna kuning merupakan daerah dengan intensitas sedang, dan warna hijau merupakan daerah dengan intensitas rendah.

Kerapatan petir dengan kategori tinggi terjadi di beberapa daerah di Kabupaten Buleleng, dan Kabupaten Tabanan. Kerapatan petir dengan kategori sedang terjadi di beberapa daerah di Kabupaten Buleleng, Kabupaten Jembrana, Kabupaten Tabanan, Kabupaten Badung dan Kota Denpasar. Sedangkan kerapatan petir dengan kategori rendah terjadi di wilayah Kabupaten Klungkung, Kabupaten Gianyar, Kabupaten Karangasem dan Kabupaten Bangli serta beberapa wilayah di Kabupaten Jembrana, Kabupaten Buleleng, Kabupaten Badung, Kabupaten Tabanan dan Kota Denpasar.

Simulasi Gempa Bumi dan Tsunami di Kawasan Ekonomi Khusus The Sanur, Bali: Sinergi BMKG dan Stakeholder dalam Mitigasi Bencana

Oleh : Ika Sulfiana Putri, S.Tr.

Stasiun Geofisika Denpasar melakukan kegiatan simulasi bersama para pemangku kepentingan (stakeholder) dalam upaya memperkuat kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami di Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) The Sanur, Bali. Simulasi ini melibatkan partisipasi aktif dari manajemen kawasan, tenant, serta personel keamanan dan keselamatan.

Kegiatan dilaksanakan selama satu hari, dengan fokus utama pada mekanisme respon awal terhadap gempa bumi, penyebaran informasi peringatan dini tsunami, serta evakuasi ke Tempat Evakuasi Sementara (TES). Tim dari BMKG yang hadir dalam kegiatan ini antara lain I Ketut Sudiarta, Dwi Karyadi Priyanto, I Putu Dedy Pratama, Ni Luh Desi Purnami, dan Ika Sulfiana Putri.

Simulasi dimulai dengan briefing awal yang dipimpin oleh Bapak Sri Widodo selaku Chief Security Hotel Internasional Sanur Indonesia. Briefing diikuti oleh para penanggung jawab ruangan, captain floor, dan observer dari BMKG.

Pukul 09.44 WITA, pengumuman dimulai sebagai pemberitahuan kepada seluruh penghuni kawasan bahwa akan dilakukan simulasi gempa bumi dan tsunami. Satu menit kemudian, pukul 09.45 WITA, sirine bencana dibunyikan sebagai tanda dimulainya simulasi gempa bumi. Petugas keamanan menyerukan aba-aba “Gempa, Gempa, Gempa” dan peserta diminta untuk segera melakukan tindakan perlindungan diri.

Setelah situasi dinyatakan aman, peserta diarahkan menuju titik kumpul. Proses evakuasi ini berlangsung efektif, di mana peserta tiba di titik kumpul antara pukul 09.49 hingga 09.52 WITA. Roll call dilakukan untuk memastikan seluruh peserta telah berkumpul dengan aman.

Selanjutnya, BMKG melalui sistem WRS NewGen menyampaikan informasi real-time tentang terjadinya gempa bumi berkekuatan M 8,5 di selatan Bali. Pada pukul 09.49 WITA, BMKG mengeluarkan Peringatan Dini Tsunami untuk wilayah Kota Denpasar dengan status Awas. Pengumuman evakuasi segera disampaikan kepada seluruh penghuni kawasan, mengarahkan peserta untuk bergerak menuju TES di Bali International Hospital.

Evakuasi dimulai pukul 09.55 WITA. Waktu tempuh menuju TES bervariasi, dengan catatan tercepat 5 menit dan paling lambat 11 menit, tergantung kecepatan berjalan peserta. Waktu ini masih sesuai dengan golden time atau waktu penyelamatan diri dari gelombang tsunami yang akan datang yaitu kurang lebih 30 menit setelah gempabumi (untuk wilayah Sanur).



Gambar 1. Foto Bersama



Gambar 2. Persiapan Simulasi



Gambar 3. Simulasi

HILAL BULAN ZULHIJAH 1446 H

HILAL

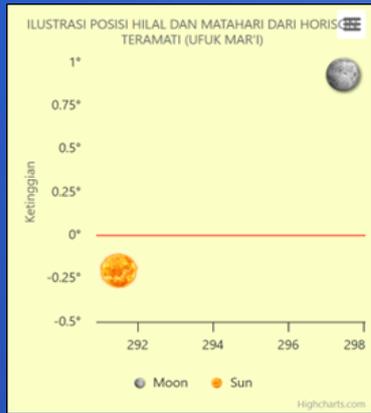
Oleh: Muhammad Fadhila Affan, S.Tr.Geof

Pengamatan posisi Bulan dan Matahari merupakan salah satu tupoksi BMKG yang dapat digunakan untuk penentuan waktu. Mengingat perubahan posisi kedua benda langit ini dapat diprediksi, BMKG dapat menginformasikan posisi keduanya sebelumnya. Salah satunya adalah Pengamatan Hilal awal bulan Qamariah. Karena itu pengamatan Hilal awal bulan Zulhijah 1446 H dapat digunakan untuk mengetahui keakuratan hasil prediksi yang diinformasikan sebelumnya. Stasiun Geofisika Denpasar melaksanakan Pengamatan Hilal awal bulan Zulhijah 1446 H pada tanggal 27 Mei 2025 yang bertempat di Pantai Tanah Lot, Kabupaten Tabanan, Bali

Data Pengamatan Hilal awal bulan Zulhijah 1446 H bersumber dari web hilal BMKG (<https://hilal.bmkg.go.id>). Adapun datanya yang digunakan sebagai berikut.

Parameter	Hasil
WAKTU KONJUNGSI (FASE BULAN BARU)	2025-05-27 11:02:15
WAKTU TERBENAM MATAHARI	2025-05-27 18:06:49
WAKTU TERBENAM BULAN	2025-05-27 18:13:16
AZIMUTH MATAHARI	291.499 °
AZIMUTH BULAN	297.458 °
KETINGGIAN HILAL	0.930 °
ELONGASI	6.03 °
UMUR BULAN	7 JAM 04 MENIT 34 DETIK
LAG	6.44 MENIT
FRAKSI ILLUMINASI BULAN	0.13 %

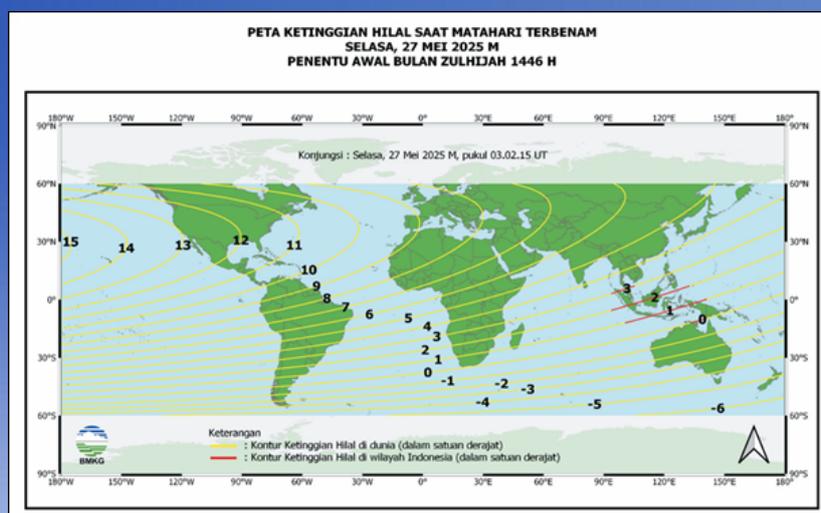
Tabel 1. Data Pengamatan Hilal awal bulan Zulkaidah 1446 H



Gambar 1. Ilustrasi Posisi Hilal dan Matahari



Gambar 2. Informasi Prakiraan Hilal Indonesia



Gambar 3. Informasi Prakiraan Hilal Seluruh Dunia

Pengamatan Hilal awal bulan Zulhijah 1446 H untuk menguji / membandingkan hasil perhitungan yang dilakukan oleh BMKG dengan hasil pengamatan, dengan tujuan untuk mengetahui besarnya penyimpangan / koreksinya. Pengamatan Hilal Awal Bulan Zulhijah 1446 H tanggal 27 Mei 2025 tidak teramati karena ufuk berawan. Dokumentasi Pengamatan Hilal awal bulan Zulhijah 1446 H sebagai berikut.



Gambar 4. Kondisi Ufuk Saat Pengamatan



Gambar 5. Pemasangan dan Perakitan Teropong

CURAH HUJAN KOTA DENPASAR BULAN MEI 2025

METEOROLOGI

Oleh: I Made Astika, SP

Mengingat pentingnya air bagi kehidupan manusia pada umumnya dan bagi masyarakat kota Denpasar khususnya, maka dalam tulisan ini akan dibahas mengenai kondisi curah hujan Kota Denpasar bulan Mei 2025 terhadap rata-ratanya.

Curah hujan merupakan ketinggian air hujan yang terkumpul dalam tempat yang datar, tidak menguap, tidak meresap, dan tidak mengalir. Curah hujan 1 (satu) milimeter artinya dalam luasan satu meter persegi pada tempat yang datar tertampung air setinggi satu milimeter atau tertampung air sebanyak satu liter. Untuk mengetahui besarnya curah hujan digunakan alat yang disebut penakar hujan (Rain Gauge).

Sifat hujan merupakan perbandingan antara jumlah curah hujan yang terjadi selama periode tertentu (sebulan), dengan nilai rata-rata atau normal dari periode yang sama (bulan) di satu tempat.

Sifat Hujan dibagi menjadi 3

Atas Normal
adalah $> 115\% \times$ rata-rata

Normal
adalah $(85\% - 115\%) \times$ rata-rata

Bawah Normal
adalah $< 85\% \times$ rata-rata

Hasil monitoring curah hujan harian pada bulan Mei 2025 di Stasiun Geofisika Denpasar ditunjukkan pada Gambar 1.



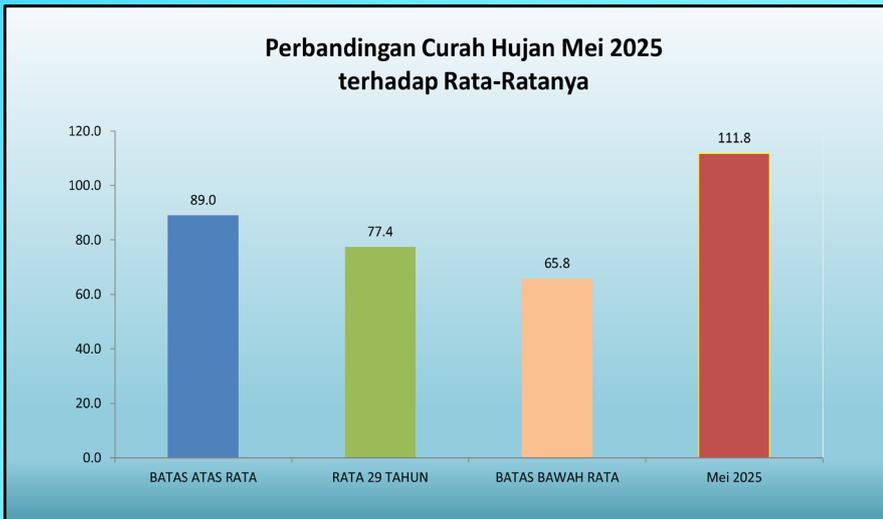
Gambar 1. Curah Hujan Harian Bulan Mei 2025

Gambar 1 menunjukkan adanya hujan yang terjadi bulan April 2025 dengan jumlah curah hujan tertinggi terjadi pada tanggal 22 Mei sebanyak 26 mm.



Gambar 2. Intensitas Curah Hujan Tiap Jam Bulan Mei 2025

Grafik 2. menunjukkan intensitas curah hujan per jam selama bulan Mei 2025, yang didominasi oleh hujan pada siang hingga pagi hari yaitu sekitar pukul 12.00 - 07.00 WITA.



Gambar 3. Perbandingan Curah Hujan Mei 2025 Terhadap Rata-Rata 29 Tahunnya

Berdasarkan Gambar 3 dapat dilihat bahwa rata-rata curah hujan bulan Mei Kota Denpasar 29 tahun sebesar 111.8 mm dengan batas atas normalnya 89 mm dan batas bawah normal 65.8 mm.

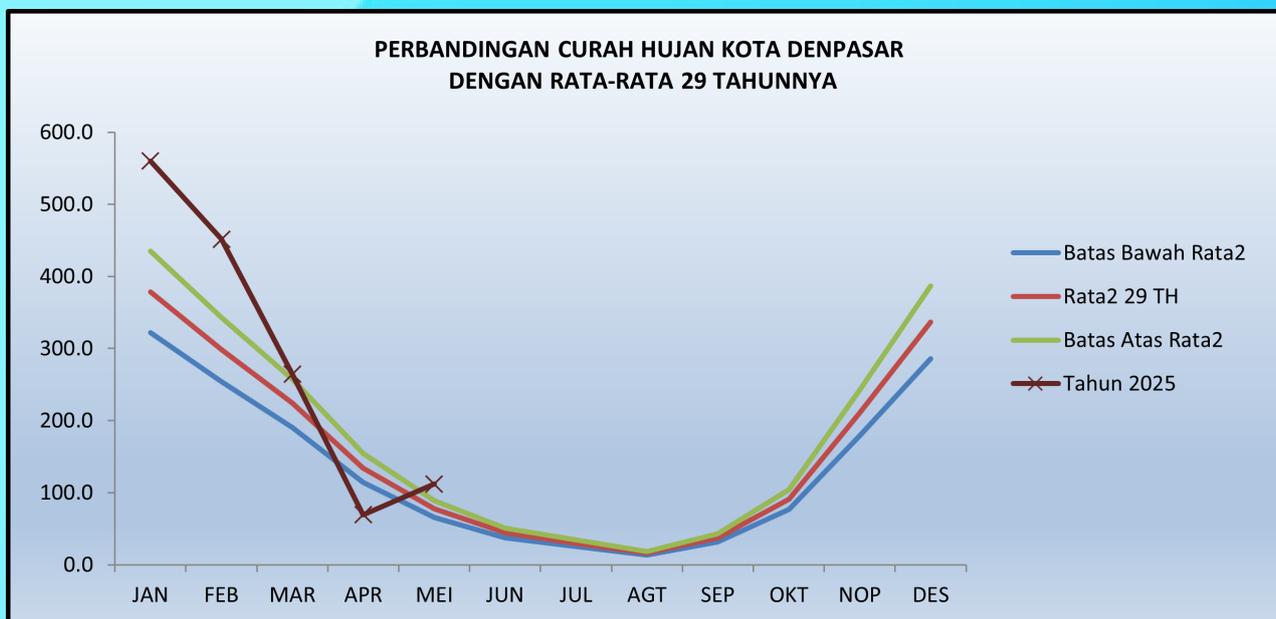
Sifat Curah hujan selama bulan Mei 2025 yang berjumlah 111.8 mm, jika dibandingkan dengan kondisi rata-rata selama kurun waktu 29 tahun, berada pada kategori normal.

Intensitas Hujan Harian

1	Sangat Ringan	<5 mm
2	Ringan	5-20 mm
3	Sedang	20-50 mm
4	Lebat	50-100 mm

KESIMPULAN

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa curah hujan kota Denpasar yang diwakili oleh data stasiun Geofisika Denpasar, berada di atas rata-rata. Pada bulan Mei 2025 terjadi hujan sebesar 111.8 mm sedangkan rata-rata 29 tahunnya sebesar 77.4 mm.



Gambar 4. Perbandingan Curah Hujan Mei 2025 Terhadap Rata-Rata 29 Tahunnya

PRAKIRAAN CURAH HUJAN BULAN MEI 2025

IKLIM

Oleh: I Wayan Suka Asnawa, SP; Sumber: Stasiun Klimatologi Jembrana

Curah Hujan

Curah hujan merupakan ketinggian air hujan yang jatuh pada tempat yang datar dengan asumsi tidak menguap, tidak meresap dan tidak mengalir. Curah hujan 1 (satu) mm adalah air hujan setinggi 1 (satu) mm yang jatuh (tertampung) pada tempat yang datar seluas 1m² dengan asumsi tidak ada yang menguap, mengalir dan meresap.

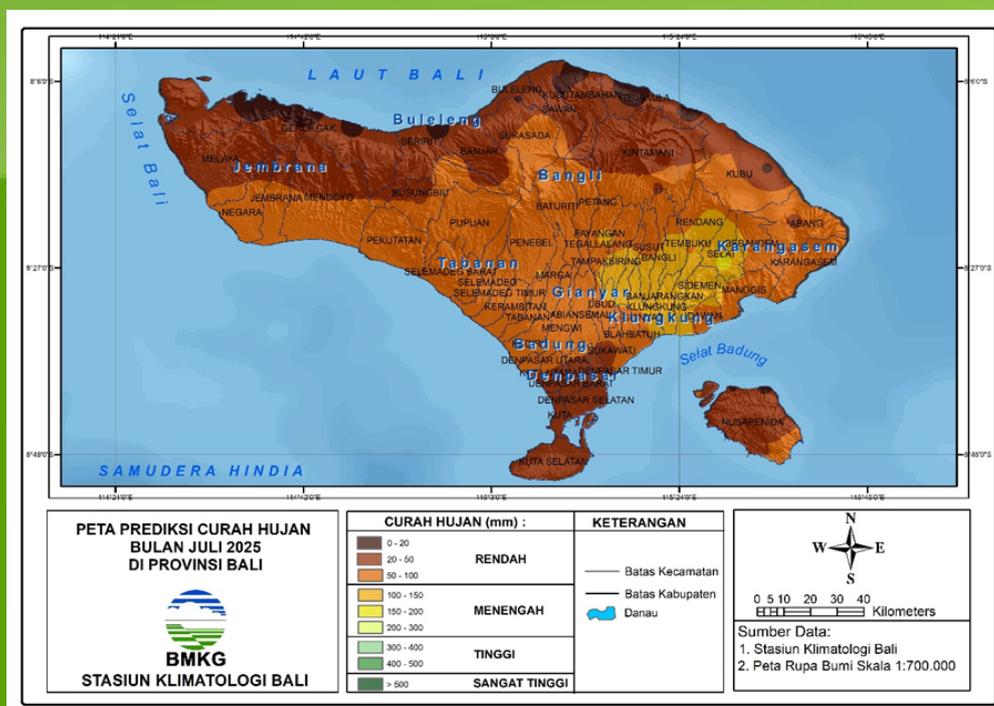
Curah Hujan Kumulatif Satu Bulan

Curah hujan kumulatif 1 (satu) bulan adalah jumlah curah hujan yang terkumpul selama 28 atau 29 hari untuk bulan Februari dan 30 atau 31 hari untuk bulan-bulan lainnya.

Klasifikasi Tingkat Rawan Banjir berdasar Curah Bulanan dan harian terkait banjir

	Tingkat Rawan	Curah Hujan Bulanan	Curah Hujan Harian
1	Tinggi	> 500 mm	> 100 mm
2	Menengah/ Sedang	300-500 mm	20-100 mm
3	Rendah	< 300 mm	< 20 mm

PRAKIRAAN CURAH HUJAN BULAN JUNI 2025



Gambar 1. Peta Prakiraan curah hujan bulan Juli 2025 daerah Bali

Berdasarkan hasil perhitungan statistik dan analisis kondisi fisis dan dinamis atmosfer di wilayah Bali dan sekitarnya serta kondisi lokal masing-masing Zona Musim (ZOM) terutama topografi daerah Bali, maka prakiraan curah hujan daerah Bali untuk bulan Juli 2025 disajikan pada Gambar 1 dan Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Prakiraan Curah Hujan bulan Juli 2025

CURAH HUJAN (mm)	KABUPATEN	KECAMATAN DESA/BAGIAN DARI KECAMATAN
0 - 20 mm	Buleleng Bangli Klungkung Karangasem	Gerokgak, Seririt, Kubutambahan, Sukasada, dan Tejakula. Kintamani. Nusa Penida. Kubu.
21 - 50 mm	Jembrana Buleleng Badung Kota Denpasar Gianyar Bangli Karangasem	Melaya. Gerokgak, Banjar, Buleleng, dan Tejakula. Kuta dan Kuta Selatan. Denpasar Timur dan Denpasar Barat. Sukawati. Bangli dan Kintamani. Abang.
51 - 100 mm	Sebagian besar Kabupaten di Provinsi Bali bagian tengah.	Sebagian besar Kecamatan di Provinsi Bali bagian tengah.
101 - 150 mm	Tabanan Gianyar Bangli Klungkung Karangasem	Penebel. Payangan dan Tampaksiring. Bangli. Banjarangkan dan Klungkung. Rendang dan Sidemen.
151 - 200 mm	Karangasem	Selat.
201 - 300 mm	-	-
301 - 400 mm	-	-
401 - 500 mm	-	-
> 500 mm	-	-

PRAKIRAAN SIFAT HUJAN BULAN JULI 2025

Berdasarkan hasil perhitungan statistik dan analisis kondisi fisis dan dinamis atmosfer di wilayah Bali dan sekitarnya serta kondisi lokal masing-masing Zona Musim (ZOM) terutama topografi daerah Bali, maka secara umum Sifat Hujan bulan Juli 2025 untuk Provinsi Bali diperkirakan umumnya Normal (N). Disajikan pada Gambar 2 dan Tabel 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Peta Prakiraan Sifat Hujan Bulan Juni 2025

SIFAT HUJAN	KABUPATEN	KECAMATAN DESA/ BAGIAN DARI KECAMATAN
ATAS NORMAL (BN)	Buleleng Gianyar Bangli	Sukasada, Buleleng, dan Tejakula. Payangan. Bangli dan Kintamani.
NORMAL (N)	Sebagian besar kabu- paten di Provinsi Bali	Sebagian besar kecamatan di Provinsi Bali
BAWAH NORMAL (BN)	Jembrana	Sebagian kecil Melaya.

Tabel 2. Tabel Prakiraan Sifat Hujan Bulan Juni 2025

ALMANAK

BULAN JULI 2025

ALMANAK

POSISI DAN FASE BULAN

Oleh : **Ni Luh Desi Purnami, SST**

Bulan sebagai satelit Bumi dalam setiap revolusinya mengelilingi Bumi 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 terjadi pada pukul 10:29 WITA tanggal 5 Juli 2025 dengan jarak sekitar 404.562 km dari Bumi.

Pada Juli 2025 puncak Bulan Purnama terjadi pada 11 Juli 2025 pukul 06:57 WITA. Puncak Tilem/Bulan mati terjadi pada 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.

TERBIT DAN TERBENAM MATAHARI

Data terbit terbenamnya Matahari untuk delapan ibu kota kabupaten dan satu kota madya di seluruh Bali untuk Bulan Juli 2025 disajikan dalam tabel berikut.

DATA WAKTU TERBIT DAN TERBENAM MATAHARI DI KOTA DENPASAR BULAN JULI 2025

Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:34	12:23	18:12	11.65	16	06:35	12:25	18:15	11.67
2	06:34	12:23	18:12	11.63	17	06:35	12:25	18:15	11.67
3	06:35	12:23	18:12	11.62	18	06:35	12:25	18:15	11.67
4	06:35	12:23	18:12	11.62	19	06:35	12:25	18:16	11.68
5	06:35	12:24	18:15	11.65	20	06:35	12:25	18:16	11.68
6	06:35	12:24	18:15	11.65	21	06:35	12:26	18:16	11.68
7	06:35	12:24	18:15	11.63	22	06:35	12:26	18:16	11.68
8	06:35	12:24	18:15	11.65	23	06:35	12:26	18:16	11.68
9	06:35	12:24	18:14	11.65	24	06:35	12:26	18:17	11.70
10	06:35	12:24	18:14	11.65	25	06:35	12:26	18:17	11.70
11	06:35	12:25	18:14	11.65	26	06:35	12:26	18:17	11.70
12	06:35	12:25	18:14	11.65	27	06:34	12:26	18:17	11.72
13	06:35	12:25	18:14	11.65	28	06:34	12:26	18:17	11.72
14	06:35	12:25	18:15	11.67	29	06:34	12:26	18:17	11.72
15	06:35	12:25	18:15	11.67	30	06:34	12:26	18:17	11.72
					31	06:34	12:26	18:17	11.72



AMLAPURA



NEGARA



SEMARAPURA



Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:52	12:21	18:11	11.65	16	06:54	12:24	18:14	11.67
2	06:53	12:22	18:11	11.65	17	06:53	12:24	18:14	11.68
3	06:53	12:22	18:11	11.65	18	06:53	12:24	18:14	11.68
4	06:53	12:22	18:11	11.65	19	06:53	12:24	18:15	11.70
5	06:53	12:22	18:12	11.65	20	06:53	12:24	18:15	11.70
6	06:53	12:22	18:12	11.65	21	06:53	12:24	18:15	11.70
7	06:53	12:23	18:12	11.65	22	06:53	12:24	18:15	11.70
8	06:53	12:23	18:12	11.65	23	06:53	12:24	18:15	11.70
9	06:53	12:23	18:12	11.65	24	06:53	12:24	18:15	11.70
10	06:53	12:23	18:13	11.67	25	06:53	12:24	18:16	11.72
11	06:53	12:23	18:13	11.67	26	06:53	12:24	18:16	11.72
12	06:53	12:23	18:13	11.67	27	06:53	12:24	18:16	11.72
13	06:53	12:23	18:13	11.67	28	06:52	12:24	18:16	11.73
14	06:54	12:24	18:14	11.67	29	06:52	12:24	18:16	11.73
15	06:54	12:24	18:14	11.67	30	06:52	12:24	18:16	11.73
					31	06:52	12:24	18:16	11.73
Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:56	12:25	18:15	11.65	16	06:57	12:28	18:18	11.68
2	06:56	12:25	18:15	11.65	17	06:57	12:28	18:18	11.68
3	06:56	12:26	18:15	11.65	18	06:57	12:28	18:18	11.68
4	06:56	12:26	18:15	11.65	19	06:57	12:28	18:19	11.70
5	06:57	12:26	18:16	11.65	20	06:57	12:28	18:19	11.70
6	06:57	12:26	18:16	11.65	21	06:57	12:28	18:19	11.70
7	06:57	12:26	18:16	11.65	22	06:57	12:28	18:19	11.70
8	06:57	12:26	18:16	11.65	23	06:57	12:28	18:19	11.70
9	06:57	12:27	18:16	11.65	24	06:57	12:28	18:19	11.70
10	06:57	12:27	18:17	11.67	25	06:57	12:28	18:20	11.72
11	06:57	12:27	18:17	11.67	26	06:56	12:28	18:20	11.73
12	06:57	12:27	18:17	11.67	27	06:56	12:28	18:20	11.73
13	06:57	12:27	18:17	11.67	28	06:56	12:28	18:20	11.73
14	06:57	12:27	18:18	11.68	29	06:56	12:28	18:20	11.73
15	06:57	12:27	18:18	11.68	30	06:56	12:28	18:20	11.73
					31	06:56	12:28	18:20	11.73
Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:53	12:22	18:10	11.62	16	06:54	12:24	18:14	11.67
2	06:53	12:22	18:10	11.62	17	06:54	12:24	18:14	11.67
3	06:53	12:22	18:11	11.65	18	06:54	12:24	18:14	11.67
4	06:53	12:22	18:11	11.65	19	06:54	12:24	18:14	11.67
5	06:54	12:22	18:11	11.62	20	06:54	12:24	18:14	11.67
6	06:54	12:23	18:11	11.62	21	06:54	12:24	18:15	11.68
7	06:54	12:23	18:12	11.65	22	06:54	12:24	18:15	11.68
8	06:54	12:23	18:12	11.65	23	06:54	12:24	18:15	11.68
9	06:54	12:23	18:12	11.65	24	06:54	12:24	18:15	11.68
10	06:54	12:23	18:12	11.65	25	06:53	12:24	18:15	11.70
11	06:54	12:23	18:13	11.65	26	06:53	12:24	18:15	11.70
12	06:54	12:23	18:13	11.65	27	06:53	12:24	18:16	11.72
13	06:54	12:24	18:13	11.65	28	06:53	12:24	18:16	11.72
14	06:54	12:24	18:13	11.65	29	06:53	12:24	18:16	11.72
15	06:54	12:24	18:13	11.65	30	06:53	12:24	18:16	11.72
					31	06:52	12:24	18:16	11.73

SINGARAJA



Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:54	12:24	18:13	11.65	16	06:55	12:26	18:17	11.70
2	06:54	12:24	18:13	11.65	17	06:55	12:26	18:17	11.70
3	06:54	12:24	18:14	11.67	18	06:55	12:26	18:17	11.70
4	06:54	12:24	18:14	11.67	19	06:55	12:26	18:17	11.70
5	06:54	12:24	18:14	11.67	20	06:55	12:26	18:17	11.70
6	06:55	12:24	18:14	11.65	21	06:55	12:26	18:17	11.70
7	06:55	12:25	18:15	11.67	22	06:55	12:26	18:18	11.72
8	06:55	12:25	18:15	11.67	23	06:55	12:26	18:18	11.72
9	06:55	12:25	18:15	11.67	24	06:55	12:26	18:18	11.72
10	06:55	12:25	18:15	11.67	25	06:55	12:26	18:18	11.72
11	06:55	12:25	18:15	11.67	26	06:54	12:26	18:18	11.73
12	06:55	12:25	18:16	11.68	27	06:54	12:26	18:18	11.73
13	06:55	12:25	18:16	11.68	28	06:54	12:26	18:18	11.73
14	06:55	12:26	18:16	11.68	29	06:54	12:26	18:19	11.75
15	06:55	12:26	18:16	11.68	30	06:54	12:26	18:19	11.75
					31	06:54	12:26	18:19	11.75

TABANAN



Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:55	12:24	18:13	11.65	16	06:56	12:26	18:16	11.67
2	06:55	12:24	18:13	11.65	17	06:56	12:26	18:16	11.67
3	06:55	12:24	18:13	11.65	18	06:56	12:26	18:16	11.67
4	06:55	12:24	18:13	11.65	19	06:56	12:26	18:17	11.68
5	06:55	12:24	18:13	11.65	20	06:56	12:26	18:17	11.68
6	06:55	12:24	18:14	11.65	21	06:55	12:26	18:17	11.70
7	06:55	12:25	18:14	11.65	22	06:55	12:26	18:17	11.70
8	06:55	12:25	18:14	11.65	23	06:55	12:26	18:17	11.70
9	06:55	12:25	18:14	11.65	24	06:55	12:26	18:17	11.70
10	06:56	12:25	18:15	11.65	25	06:55	12:26	18:18	11.72
11	06:56	12:25	18:15	11.65	26	06:55	12:26	18:18	11.72
12	06:56	12:25	18:15	11.65	27	06:55	12:26	18:18	11.72
13	06:56	12:25	18:15	11.65	28	06:55	12:26	18:18	11.72
14	06:56	12:26	18:16	11.67	29	06:54	12:26	18:18	11.73
15	06:56	12:26	18:16	11.67	30	06:54	12:26	18:18	11.73
					31	06:54	12:26	18:18	11.73

BANGLI



Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:53	12:23	18:12	11.65	16	06:55	12:25	18:15	11.67
2	06:54	12:25	18:12	11.65	17	06:55	12:25	18:15	11.67
3	06:54	12:25	18:12	11.65	18	06:55	12:25	18:15	11.67
4	06:54	12:25	18:12	11.65	19	06:54	12:25	18:16	11.70
5	06:54	12:25	18:13	11.65	20	06:54	12:25	18:16	11.70
6	06:54	12:25	18:13	11.65	21	06:54	12:25	18:16	11.70
7	06:54	12:24	18:13	11.65	22	06:54	12:25	18:16	11.70
8	06:54	12:24	18:13	11.65	23	06:54	12:25	18:16	11.70
9	06:54	12:24	18:14	11.67	24	06:54	12:25	18:16	11.70
10	06:54	12:24	18:14	11.67	25	06:54	12:25	18:17	11.72
11	06:54	12:24	18:14	11.67	26	06:54	12:25	18:17	11.72
12	06:55	12:24	18:14	11.65	27	06:54	12:25	18:17	11.72
13	06:55	12:24	18:14	11.65	28	06:54	12:25	18:17	11.72
14	06:55	12:25	18:15	11.67	29	06:53	12:25	18:17	11.73
15	06:55	12:25	18:15	11.67	30	06:53	12:25	18:17	11.73
					31	06:53	12:25	18:17	11.73

MANGUPURA



Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:34	12:23	18:12	11.63	16	06:35	12:25	18:15	11.67
2	06:34	12:23	18:12	11.63	17	06:35	12:25	18:16	11.68
3	06:34	12:23	18:12	11.63	18	06:35	12:25	18:16	11.68
4	06:35	12:24	18:13	11.63	19	06:35	12:26	18:16	11.68
5	06:35	12:24	18:15	11.63	20	06:35	12:26	18:16	11.68
6	06:35	12:24	18:15	11.63	21	06:35	12:26	18:16	11.68
7	06:35	12:24	18:15	11.63	22	06:35	12:26	18:17	11.70
8	06:35	12:24	18:14	11.65	23	06:35	12:26	18:17	11.70
9	06:35	12:24	18:14	11.65	24	06:35	12:26	18:17	11.70
10	06:35	12:25	18:14	11.65	25	06:35	12:26	18:17	11.70
11	06:35	12:25	18:14	11.65	26	06:35	12:26	18:17	11.70
12	06:35	12:25	18:15	11.67	27	06:34	12:26	18:17	11.72
13	06:35	12:25	18:15	11.67	28	06:34	12:26	18:17	11.72
14	06:35	12:25	18:15	11.67	29	06:34	12:26	18:18	11.73
15	06:35	12:25	18:15	11.67	30	06:34	12:26	18:18	11.73
					31	06:34	12:26	18:18	11.73

GIANYAR



Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:33	12:22	18:11	11.63	16	06:35	12:25	18:15	11.67
2	06:34	12:23	18:12	11.63	17	06:35	12:25	18:15	11.67
3	06:34	12:23	18:12	11.63	18	06:35	12:25	18:15	11.67
4	06:34	12:23	18:12	11.63	19	06:34	12:25	18:15	11.68
5	06:34	12:23	18:12	11.63	20	06:34	12:25	18:16	11.70
6	06:34	12:23	18:13	11.65	21	06:34	12:25	18:16	11.70
7	06:34	12:23	18:13	11.65	22	06:34	12:25	18:16	11.70
8	06:34	12:24	18:13	11.65	23	06:34	12:25	18:16	11.70
9	06:34	12:24	18:15	11.65	24	06:34	12:25	18:16	11.70
10	06:34	12:24	18:13	11.65	25	06:34	12:25	18:16	11.70
11	06:34	12:24	18:14	11.67	26	06:34	12:25	18:17	11.72
12	06:35	12:24	18:14	11.65	27	06:34	12:25	18:17	11.72
13	06:35	12:24	18:14	11.65	28	06:34	12:25	18:17	11.72
14	06:35	12:24	18:14	11.65	29	06:33	12:25	18:17	11.73
15	06:35	12:25	18:15	11.67	30	06:33	12:25	18:17	11.73
					31	06:33	12:25	18:17	11.73

Oleh: I Putu Kembar Tirtayasa, S.Tr.Inst

SEISCOMP

PERALATAN GEOFISIKA

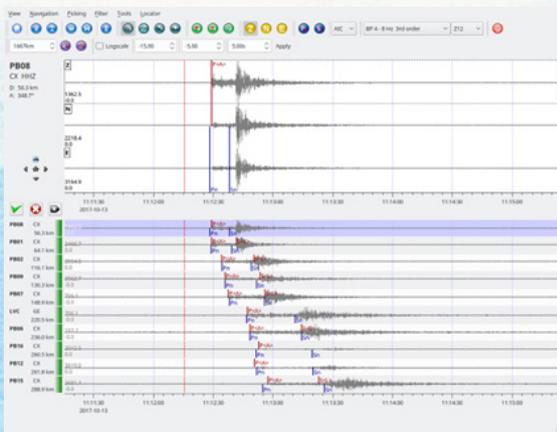
SeisComP adalah perangkat lunak open-source yang banyak digunakan untuk pemantauan dan analisis gempa bumi secara real-time. SeisComP banyak digunakan oleh Lembaga yang bergerak didalam bidang seismic, termasuk BMKG di Indonesia.

SeisComP memiliki berbagai fitur yang menjadikannya pilihan utama dalam dunia seismologi:

- Pemantauan Gempa Real-Time.
- Analisis Magnitudo dan Lokasi Gempa Secara Otomatis.
- Dukungan Berbagai Format Data (MiniSEED, QuakeML, dan SeedLink).
- Visualisasi (GUI) dan Monitoring Data.
- Integrasi dengan Sistem Lain.

SeisComP bukanlah sebuah perangkat lunak yang tunggal, SeisComP melibatkan module otomatis dan modul interactive (GUI) yang bekerja secara terpisah untuk memproses data dan menganalisa seismisitas. Setiap modul memiliki tugas tertentu, seperti

- Akuisisi sinyal seismic dari satu ataupun banyak provider (server)
- Menyimpan sinyal seismic (Waveform achieving)
- Pemrosesan sinyal seismic untuk pemilihan fase untuk mendeteksi kejadian gempa dan menentukan lokasi
- Menyediakan antarmuka pengguna (GUI) untuk menganalisa kejadian gempa secara manual



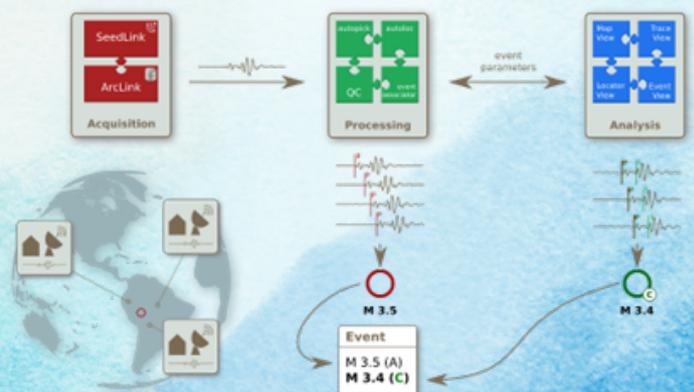
Gambar 1. Tampilan Salah Satu Modul SeiscomP, scolv

Dalam operasionalnya, SeisComP terdiri dari beberapa modul utama:

- Seedlink. Modul penerimaan data real-time dari jaringan seismometer.
- Scautopick. Mendeteksi fase gelombang P dan S secara otomatis.
- Scautoloc. Menentukan lokasi gempa berdasarkan data yang diterima.
- Scamp. Menghitung berbagai jenis magnitudo gempa.
- Scesv. Menyimpan event gempa yang terdeteksi.
- Scmv. Antarmuka yang menampilkan site seismic yang tersedia.
- Scqcv. Antarmuka yang menampilkan kualitas dari data sebbuah stasiun seismic.
- Scrttv. Antarmuka yang menampilkan sinyal seismic secara Realtime.
- Scolv. Anatarmuka untuk melakukan Analisa sinyal seismic, untuk menentukan Lokasi dan magnitudo.

SeisComP memiliki beberapa keunggulan dibandingkan sistem pemantauan gempa lainnya seperti sifatnya yang *open-source* dan gratis, modular dan fleksibel, cepat, andal, serta umum digunakan di seluruh dunia (global).

Dengan demikian, SeisComP merupakan sistem pemantauan gempa yang efisien, andal, dan fleksibel. SeisComP menjadi alat yang sangat penting bagi lembaga pemantauan gempa, peneliti, dan institusi terkait dalam memahami dan merespons aktivitas seismik secara cepat dan akurat. Untuk keperluan pemantauan gempa atau penelitian seismologi, SeisComP adalah pilihan yang sangat direkomendasikan. SeisComP akan terus menjadi alat utama dalam pemantauan gempa di masa depan.



Gambar 2. Proses SeisComP dalam Menentukan Event

Foto Dokumentasi Kegiatan Mei 2025



Koordinasi Layanan Informasi Gempa Bumi dan Tsunami BMKG di Hotel Mercure, Sanur



Sosialisasi dan Simulasi Gempa Bumi dan Tsunami di SMA Negeri 2 Denpasar



Kunjungan ke BPBD Kabupaten Klungkung



Kunjungan ke Diskominfo Kab. Klungkung



Sosialisasi Potensi dan Upaya Mitigasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Kawasan Ekonomi Khusus The Sanur



Kunjungan ke Kepala Diskominfos Provinsi Bali



Simulasi Gemp Bumi dan Tsunami di Kawasan Ekonomi Khusus The Sanur



Hilal Zulhijjah 1446 H

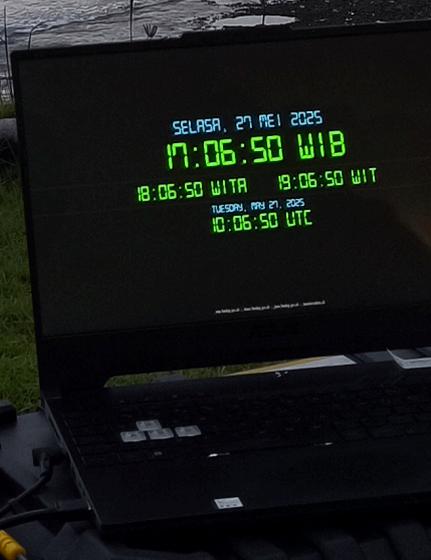


BMKG



9 772460 470143

ISSN NOMOR 2460-4704



SELASA, 27 MEI 2025
17:06:50 WIB
18:06:50 WITA 19:06:50 WIT
11:59AM, MEI 27, 2025
10:06:50 UTC