

GEODINAMIKA

ISSN NOMOR 2460-4704

ARTIKEL GEMPABUMI

Gempabumi Di Bulan April 2025

ARTIKEL GEMPA DIRASAKAN

Gempabumi Dirasakan Bulan
April 2025

ARTIKEL KELISTRIKAN UDARA

Analisis Petir Di Bulan April 2025

ARTIKEL ALMANAK

Data Almanak Bulan Juni 2025

ARTIKEL PERALATAN GEOFISIKA

Grounding

ARTIKEL IKLIM

Prakiraan Curah Hujan
Bulan Juni 2025

ARTIKEL HILAL

Hilal Zulkaidah 1446 H

ARTIKEL KEGIATAN

Susur Jalur Evakuasi Tsunami
di The Sanur



BMKG

**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
STASIUN GEOFISIKA 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 APRIL 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 April 2025 disajikan dalam bentuk peta spasial.

10 KELISTRIKAN UDARA

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

13 ARTIKEL KEGIATAN

Susur Jalur Evakuasi di The Sanur

14 HILAL BULAN ZULKALDAH 1446 H

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

16 CURAH HUJAN KOTA DENPASAR

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

18 PRAKIRAAN CURAH HUJAN JUNI 2025

Tulisan ini membahas tentang prakiraan Curah Hujan bulan Juni 2025.

20 PRAKIRAAN SIFAT HUJAN JUNI 2025

Tulisan ini membahas tentang prakiraan Sifat Hujan bulan Juni 2025.

21 ALMANAK JUNI 2025

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

24 PERALATAN GEOFISIKA

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

25 GALERI KEGIATAN APRIL 2025

Pengantar

Puji dan syukur kami haturkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Buletin Geodinamika Volume XIV Nomor 5, Mei 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 April 2025, serta prakiraan hujan dan tanda waktu / almanak di bulan Juni 2025.

Secara garis besar melalui buletin ini, dapat kami informasikan bahwa kegempaan di wilayah Jawa Timur, Bali, NTB dan NTT mengalami kenaikan jumlah aktivitas dari 712 kejadian di bulan Maret 2025 menjadi 717 kejadian di bulan April 2025 dengan gempabumi dirasakan signifikan berjumlah 10 kejadian dengan intensitas mulai dari II - III MMI. Untuk aktivitas petir di Wilayah Bali dan sekitarnya terjadi penurunan dari 354.306 sambaran di bulan Maret 2025 menjadi 188.661 sambaran di bulan April 2025. Untuk kondisi curah hujan di Wilayah Denpasar selama bulan April 2025 memiliki jumlah curah hujan dengan total 134.3 mm normal rata-rata 25 tahunnya. Untuk prakiraan curah hujan dan sifat hujan wilayah Bali di bulan Mei 2025 berada pada kategori curah hujan rendah hingga menengah dengan sifat hujan umumnya Normal. Untuk almanak di Wilayah Bali selama bulan Juni 2025 waktu terbit matahari berada di antara pukul 06:26 - 06:36 WITA, waktu terbenam matahari berada di antara pukul 18:05 - 18:15 WITA dengan lama penyinaran matahari (lama waktu siang) antara 11,60-11,67 jam. Dan terdapat juga artikel kegiatan dengan judul "Susur Jalur Evakuasi di The Sanur". 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 Zulkaidah 1446 H di Rooftop Bali Beach Hotel, Sanur, Denpasar.

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 APRIL 2025

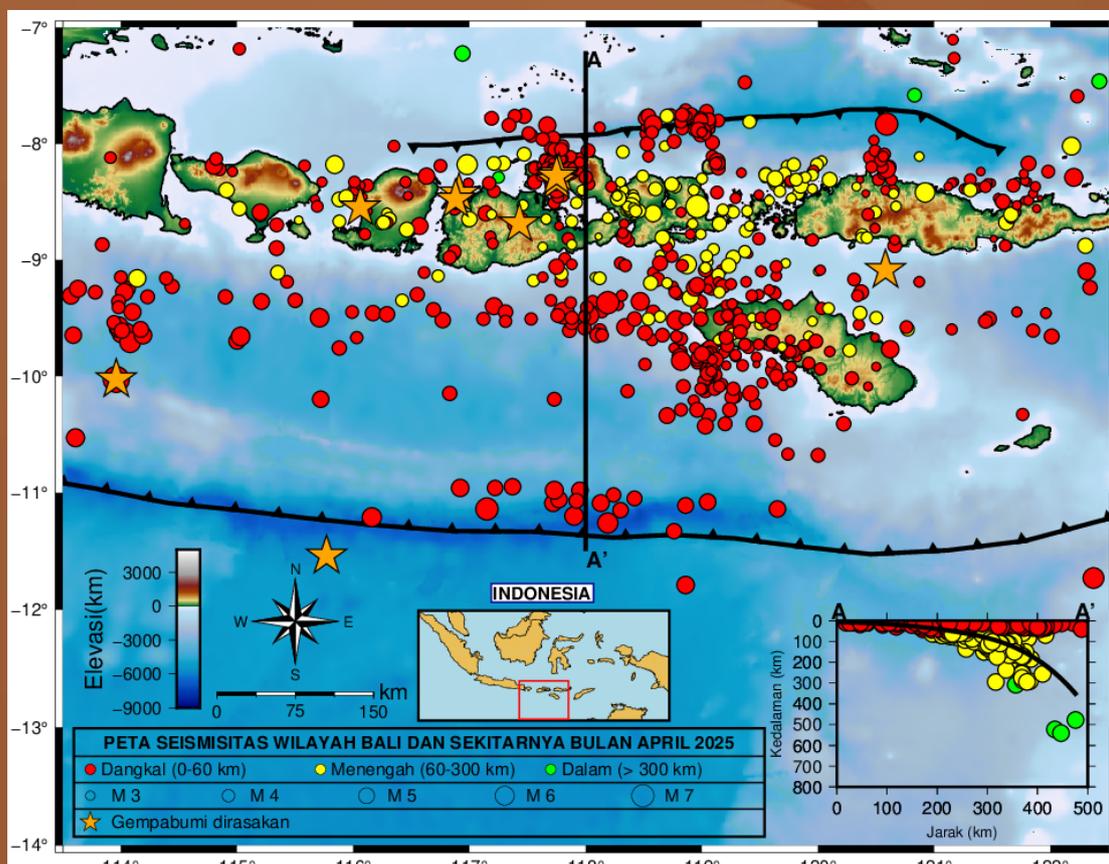
Oleh : Muhammad Azany Harits, S.Tr.Geof

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 gempabumi dirasakan. Informasi terkait dengan tingkat kerawanan seismik dapat bermanfaat untuk mitigasi, sebagai langkah awal dalam pemetaan wilayah rawan bencana.

Pada bulan Maret 2025 seismisitas (sebaran gempabumi) 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 gempabumi yang cukup tinggi, hal ini dikarenakan daerah tersebut merupakan daerah yang diapit oleh 2 (dua) pembangkit gempabumi utama yaitu wilayah selatan yang merupakan daerah pertemuan dua lempeng bumi (zona subduksi) antara lempeng



Gambar 1. Peta Seismisitas Gempabumi Wilayah PGR 3 Bulan April 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 gempabumi inilah yang mengakibatkan tingkat seismisitas di wilayah tersebut cukup tinggi. Selain itu, gempabumi yang terjadi juga diakibatkan oleh sesar aktif yang berada di sekitar wilayah tersebut.

Pada Gambar 1, menunjukkan daerah dengan sebaran gempabumi paling rapat berada di daerah Sumbawa (NTB) dan daerah Sumba (NTT). Gempabumi yang terjadi di wilayah tersebut didominasi oleh gempabumi kedalaman dangkal (0-60 km). Berdasarkan monitoring yang dilakukan oleh stasiun BMKG di wilayah PGR III, terjadi 10 kali gempabumi yang dirasakan.

Hasil monitoring gempabumi di wilayah PGR III pada bulan April 2025 tercatat sebanyak 717 kejadian gempabumi (sumber data: stasiun BMKG regional III), terjadi peningkatan dibandingkan bulan Maret 2025 yang berjumlah 712 kejadian gempabumi.

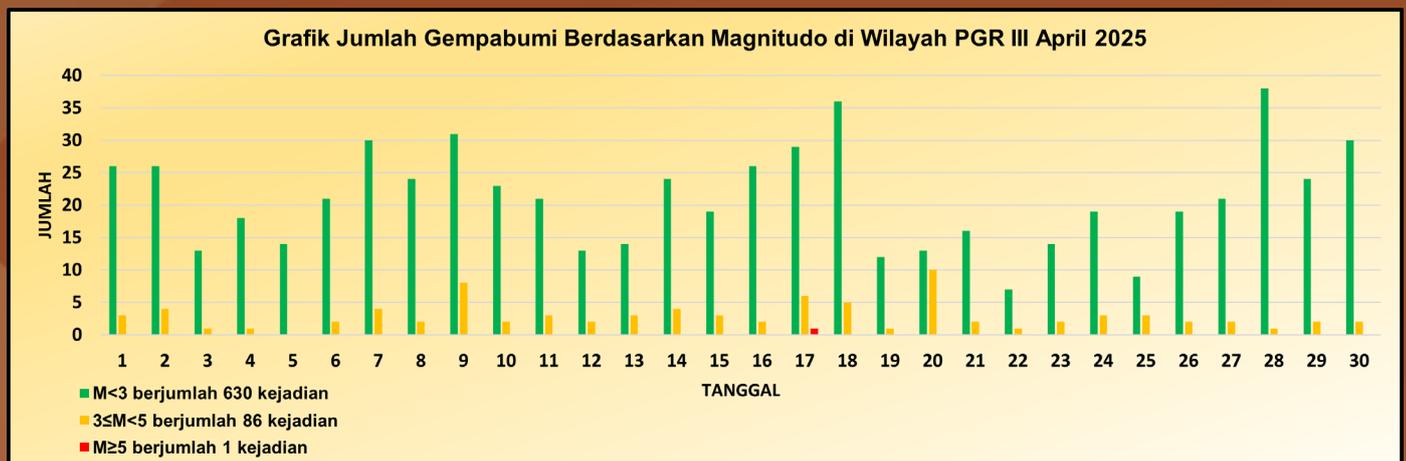
Berdasarkan Magnitudo Gempabumi

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	630
2	$3 \leq M < 5$ SR	86
3	$M \geq 5$ SR	1

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



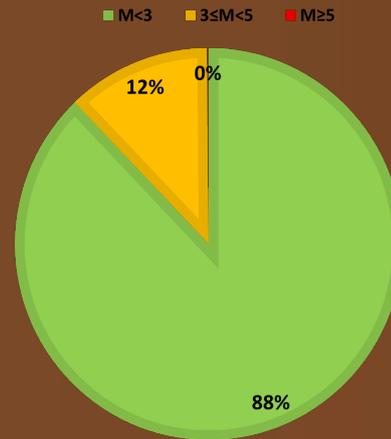
Gambar 2. Histogram Gempabumi Berdasarkan Magnitudo

Berdasarkan monitoring yang dilakukan oleh stasiun BMKG di wilayah PGR III terjadi 10 gempa bumi dirasakan yang tercatat 2 kejadian terpusat di Bali, 7 kejadian terpusat di Nusa Tenggara Barat, dan 1 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	88 %
2	$3 \leq M < 5$ SR	12 %
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:

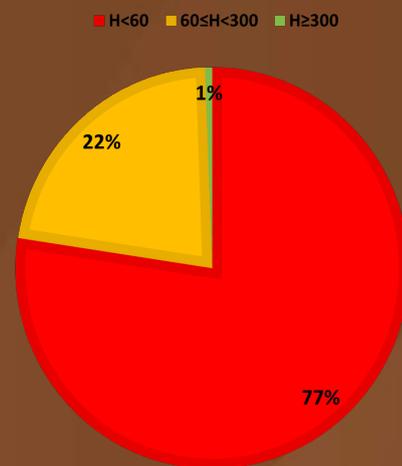
Tabel 3. Gempabumi berdasarkan kedalaman

	Kedalaman (km)	Jumlah gempabumi
1	$H < 60$	555
2	$60 \leq H < 300$ KM	158
3	$H \geq 300$	4

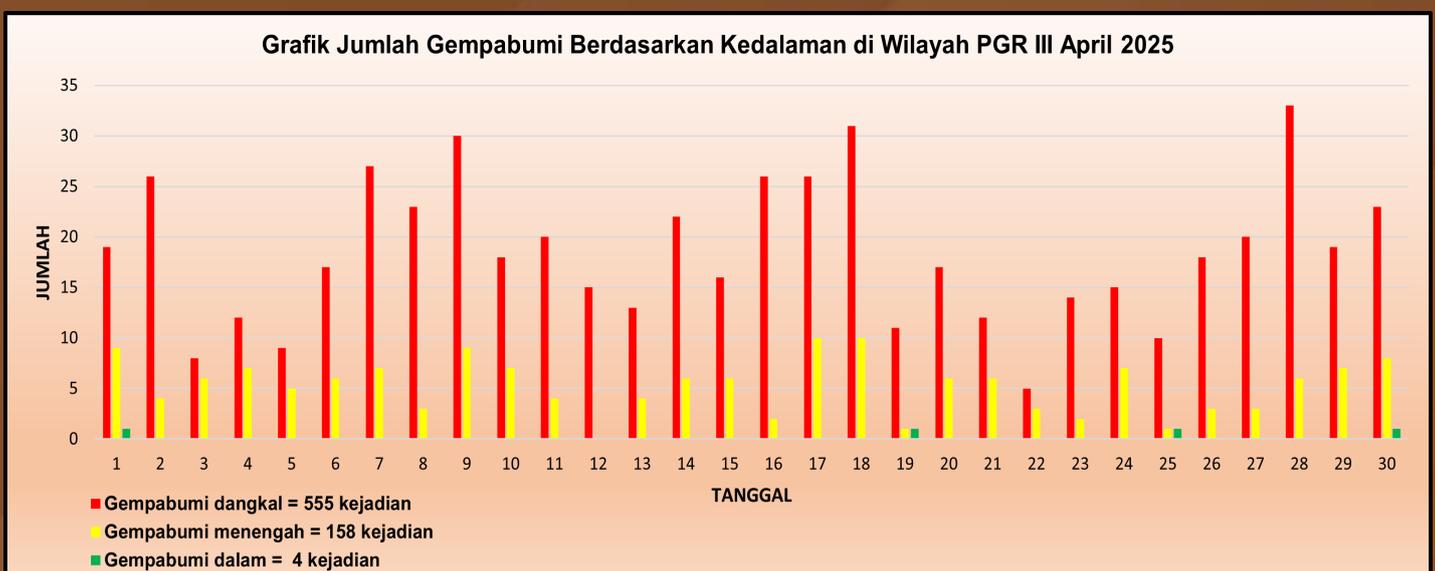
Tabel 4. Persentase Kedalaman

	Kedalaman	Persentase
1	$H < 60$	77 %
2	$60 \leq H < 300$ KM	22 %
3	$H \geq 300$	1 %

Gambar 3. Diagram Prosentase Gempabumi Berdasarkan Magnitudo Bulan April 2025



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



Gambar 6. Histogram Gempabumi Berdasarkan Kedalaman

GEMPABUMI DIRASAKAN DI WILAYAH BALI DAN SEKITARNYA

Oleh :Ana Budi Noviyanti, S.Tr

GEMPABUMI DIRASAKAN

Selama bulan April 2025 tercatat sebanyak 10 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 April 2025

NO	TANGGAL	WAKTU (WIB)	LIN-TANG	BU-JUR	MAGNITUDE	KEDALAMAN (Km)	KETERANGAN	DIRASAKAN
1	01/04/25	9:16:18	-8.26	117.77	4.7	10	46 KM TIMUR LAUT SUMBAWA, NTB	DIRASAKAN DI WILAYAH BIMA DAN SUMBAWA III MMI
2	08/04/25	22:18:14	-8.55	116.06	3	14	38 KM BARAT BORONG, NTT	DIRASAKAN DI WILAYAH MATARAM DAN LOMBOK BARAT III MMI
3	09/04/25	14:04:50	-9.09	120.58	3.8	93	26 KM TENGGARA KUTA SELATAN, BALI	DIRASAKAN DI WILAYAH WAINGAPU II - III MMI
4	15/04/25	15:33:55	-8.32	117.75	4.2	18	41 KM TIMUR LAUT SUMBAWA, NTB	DIRASAKAN DI WILAYAH DOMPU DAN SUMBAWA III MMI
5	16/04/25	21:07:10	-8.28	117.75	4.4	10	43 KM TIMUR LAUT SUMBAWA, NTB	DIRASAKAN DI WILAYAH SUMBAWA, BIMA, DAN DOMPU III MMI
6	17/04/25	11:54:15	-11.54	115.77	5.4	11	310 KM TENGGARA KUTA SELATAN, BALI	DIRASAKAN DI WILAYAH BADUNG, DENPASAR, TABANAN, LOMBOK BARAT, LOMBOK TENGAH, SUMBAWA BARAT, DAN JAWA TIMUR II - III MMI
7	18/04/25	9:13:05	-10.05	113.96	4.9	43	196 KM BARAT DAYA KUTA SELATAN, BALI	DIRASAKAN DI WILAYAH DENPASAR II MMI
8	20/04/25	13:54:50	-8.48	116.88	3.8	18	5 KM BARAT PULAU PANJANG, NTB	DIRASAKAN DI WILAYAH SUMBAWA, SUMBAWA BARAT, LOMBOK TIMUR II MMI
9	20/04/25	17:27:37	-8.43	116.91	3.9	12	1 KM TIMUR LAUT PULAU PANJANG, NTB	DIRASAKAN DI WILAYAH LOMBOK TIMUR II MMI
10	22/04/25	9:13:22	-8.69	117.43	2.5	10	22 KM TENGGARA SUMBAWA, NTB	DIRASAKAN DI WILAYAH SUMBAWA II MMI

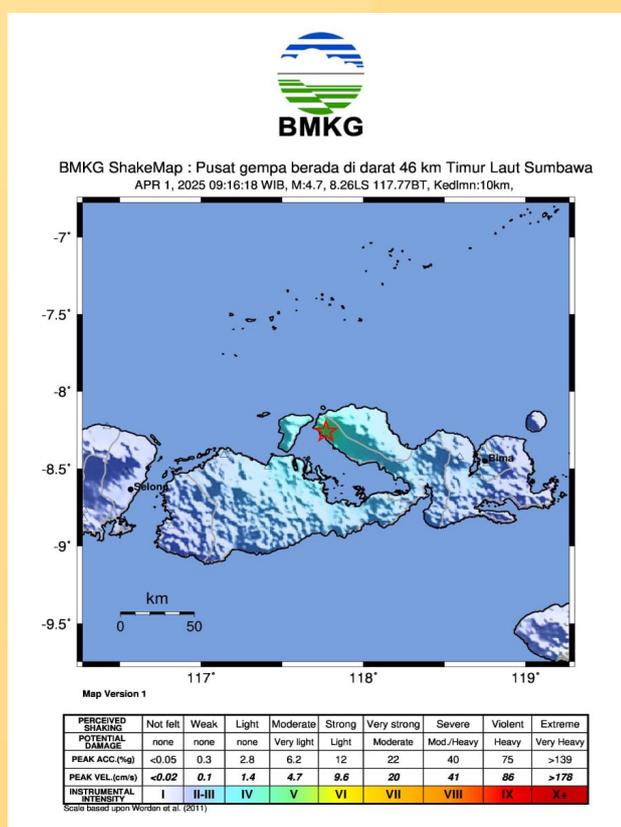
Skala MMI (Modified Mercalli Intensity)

- 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.

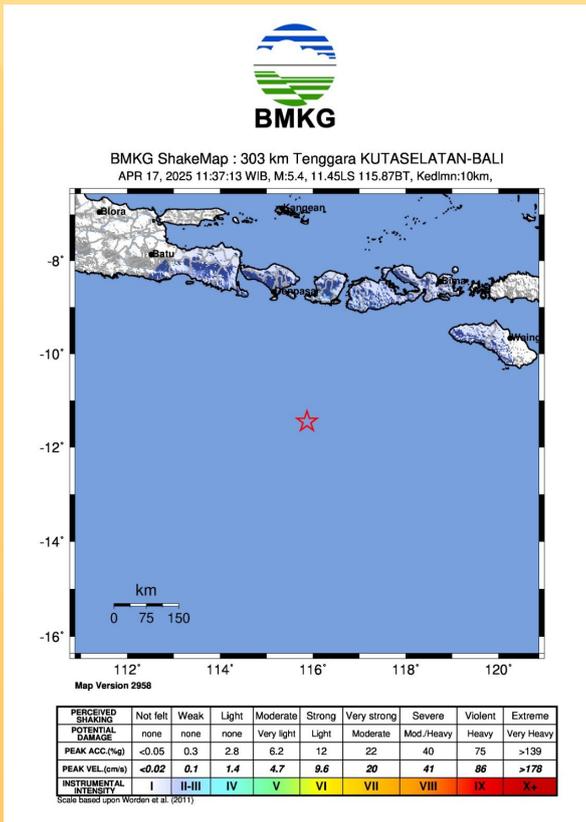
Selama bulan April 2025 tercatat sebanyak 10 kali gempa bumi yang dirasakan di wilayah Pusat Gempa Regional III (meliputi wilayah Provinsi Jawa Timur, Bali, NTB dan sebagian NTT). Dalam artikel ini akan ditampilkan 3 gempa bumi yang paling signifikan dari 10 gempa bumi dirasakan. Parameter dan nilai 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 1 April 2025

PARAMETER GEMPABUMI

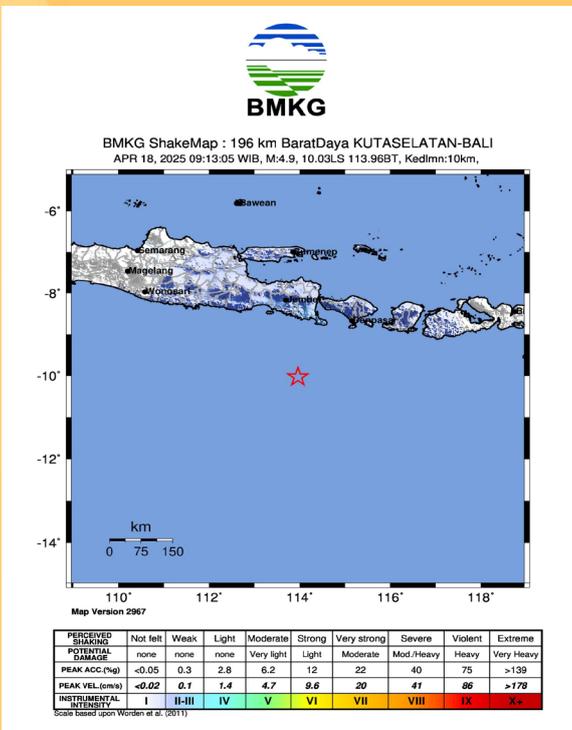
	:	1 April 2025 – 09:16:18 WIB
	:	8.26 LS; 117.77 BT
	:	46 km TimurLaut SUMBAWA-NTB
	:	4.7
	:	10 Km
Dirasakan	:	Bima dan Sumbawa III MMI
Percepatan Tanah Maksimum	:	STAMET Sumbawa Besar 6.2299 gal STAMET Bima 5.3243 gal Utan, NTB 3.0125 gal



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

PARAMETER GEMPABUMI

	: 17 April 2025 – 11:37:13 WIB
	: 11.45 LS; 115.87 BT
	: 303 km Tenggara KUTASELATAN-BALI
	: 5.4
	: 10 Km
Dirasakan	: Badung, Denpasar, Tabanan, Lombok Barat, Lombok Tengah, Sumbawa Barat, dan Jawa Timur II - III MMI
Percepatan Tanah Maksimum	: Utan NTB 0.8016 gal Staklim Negara 0.7262 gal



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

PARAMETER GEMPABUMI

	: 18 April 2025 – 09:13:05 WIB
	: 10.03 LS; 113.96 BT
	: 196 km BaratDaya KUTASELATAN-BALI
	: 4.9
	: 10 Km
Dirasakan	: Denpasar II MMI
Percepatan Tanah Maksimum	: Sekotong Tengah 2.3393 gal REIS Puger 2.1805 gal STAMET Klas I Ngurah Rai 1.5866 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**

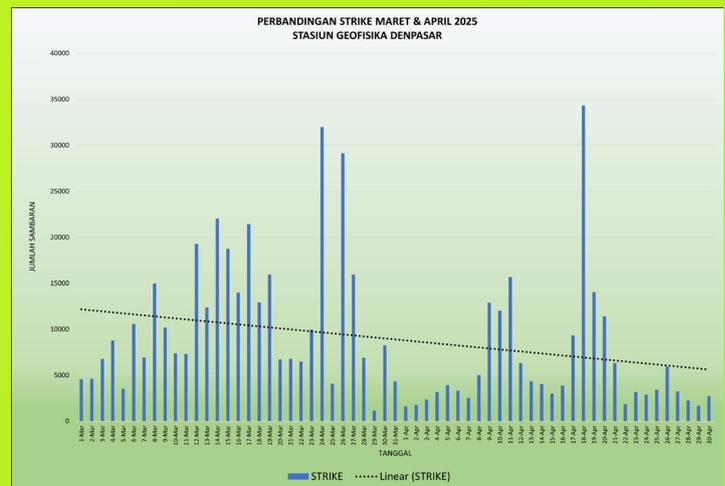
KELISTRIKAN UDARA

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:

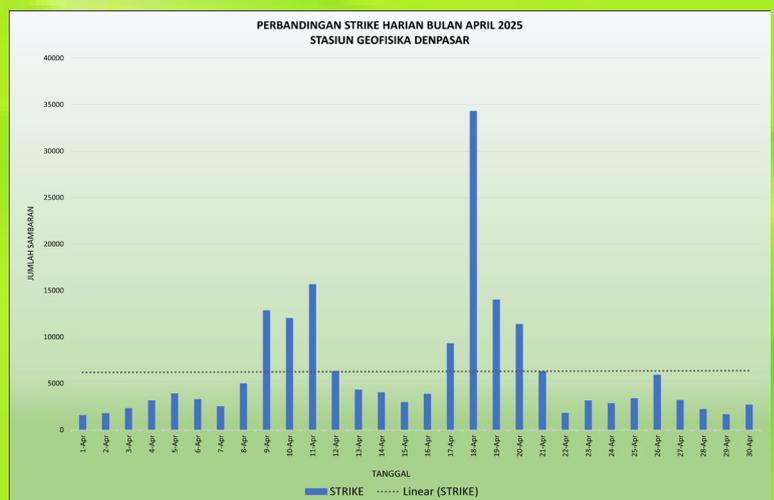
1. Sambaran Petir dari Awan ke Tanah atau Cloud to Ground (CG)
2. Sambaran Petir antar awan (Cloud to Cloud/CC)
3. Sambaran petir di dalam awan (Intracloud/IC)
4. Sambaran Petir dari awan ke udara (Cloud to Sky/CA)

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



Gambar 1. Perbandingan Strike Bulan Maret 2025 dan April 2025

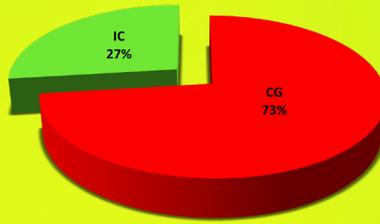
Jika dilihat berdasarkan sambaran harian selama bulan April 2025, secara umum menunjukkan tren harian yang hampir sama dari awal bulan ke akhir bulan. (Gambar 2).



Gambar 2. Perbandingan Jumlah Sambaran Petir Harian Bulan April 2025

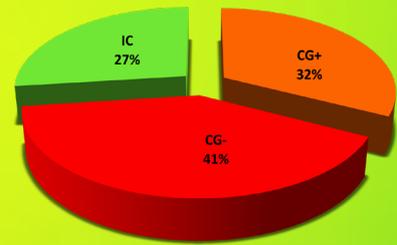
Total sambaran petir di bulan Maret 2025 terjadi sebanyak 354.306 kali, sedangkan selama bulan April 2025 terjadi sebanyak 188.661 kali sambaran yang terdiri dari jenis petir Intra Cloud (IC) dan Cloud to Ground (CG). Prosentase perbandingan jumlah strike jenis IC dan CG untuk bulan April 2025 (Gambar 3a), didominasi oleh sambaran petir tipe CG dengan perbandingan IC:CG sebesar 27%:73%. Petir jenis IC sebanyak 50.861 sambaran, sedangkan Petir CG sebanyak 137.800 sambaran. Petir CG terdiri dari jenis CG+ sebanyak 32% (61.122 sambaran) dan CG- sebanyak 41% (76.678 sambaran) (Gambar 3b).

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



(3 a)

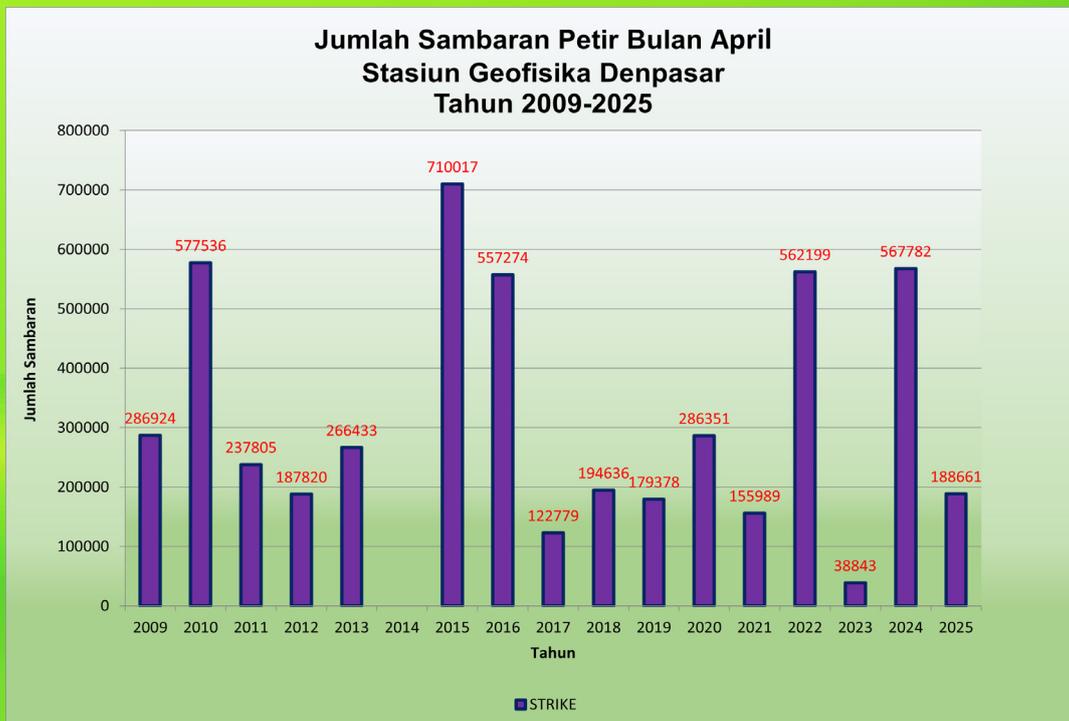
Grafik Rekapitulasi Prosentase Jenis Sambaran Petir IC, CG+ & CG- Bulan April 2025 Stasiun Geofisika Denpasar



(3 b)

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

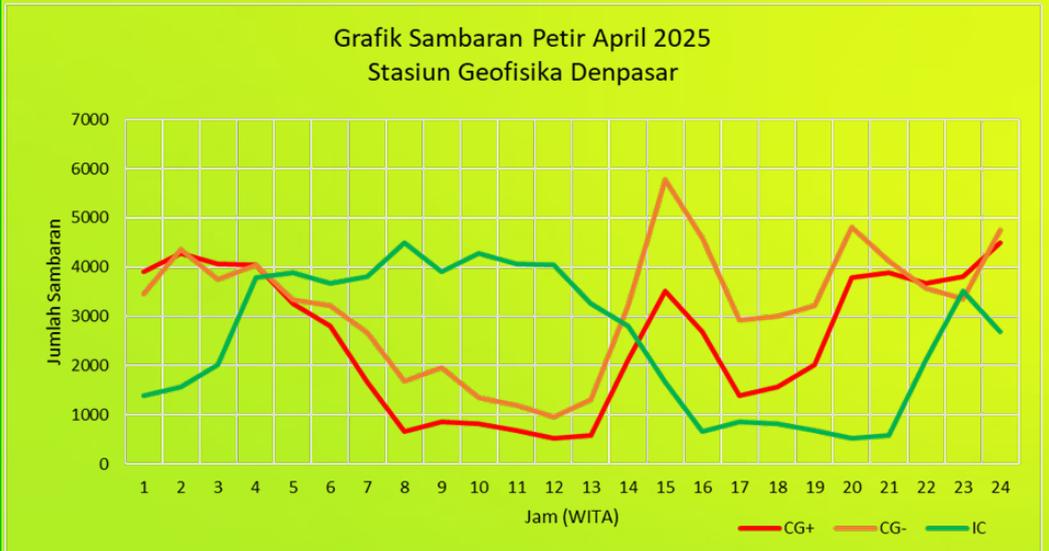
Berdasarkan plotting grafik jumlah sambaran petir khusus untuk bulan April sepanjang tahun 2009 – 2025. Jumlah sambaran petir bulan April 2025, merupakan jumlah sambaran terendah ke-6 diantara bulan April kurun waktu tahun 2009-2025 (Gambar 4). Sambaran petir tertinggi bulan April terjadi pada bulan April 2015, Sedangkan Sambaran petir terendah terjadi pada bulan April tahun 2023.



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

ANALISIS TEMPORAL

Pada bulan April 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 April 2025

ANALISIS SPASIAL



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

Berdasarkan peta kerapatan sambaran petir wilayah Bali bulan April 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.

Tidak terdapat daerah dengan tingkat kerapatan tinggi untuk bulan April 2025. Kerapatan petir dengan kategori sedang terjadi di beberapa daerah di Kabupaten Jembrana, dan Kabupaten Tabanan. Sedangkan kerapatan petir dengan kategori rendah terjadi hampir di seluruh wilayah Pulau Bali.

Susur Jalur Evakuasi Tsunami di Kawasan The Sanur

Oleh : Ika Sulfiana Putri, S.Tr.

Dalam rangka meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dan pihak pengelola kawasan wisata terhadap potensi bencana tsunami, kegiatan Stage of Denpasar sukses dilaksanakan di kawasan The Sanur pada tanggal 21 April 2025. Kegiatan utama yang dilakukan adalah Susur Jalur Evakuasi Tsunami, yang berlangsung selama satu hari penuh.

Acara ini melibatkan kolaborasi antara Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) serta Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Denpasar. Petugas dari BMKG yang hadir dalam kegiatan ini adalah I Ketut Sudiarta, Dwi Karyadi Priyanto, I Putu Dedy Pratama, dan Muhammad Fadhila Affan. Sementara itu, BPBD Kota Denpasar mengirimkan dua orang perwakilan sebagai bentuk dukungan teknis dan koordinasi di lapangan.

Kegiatan diawali dengan morning briefing yang bertujuan untuk mempersiapkan semua peserta, mendata kesiapan pihak The Sanur, serta memberikan pengetahuan awal mengenai jalur evakuasi dan peta bahaya tsunami. Tepat pada pukul 10.00 WITA, kegiatan susur jalur resmi dimulai.

Dalam proses susur jalur, tim mencermati kondisi rambu-rambu evakuasi yang telah terpasang. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar rambu telah terpasang di titik-titik yang sesuai. Namun demikian, ditemukan pula beberapa titik yang belum dilengkapi rambu evakuasi, sehingga direkomendasikan adanya penambahan rambu di lokasi-lokasi strategis.

Setelah kegiatan susur jalur selesai, acara ditutup dengan sesi evaluasi bersama. Diskusi ini menghasilkan kesepakatan bahwa kegiatan pembekalan materi serta simulasi evakuasi akan dijadwalkan dalam agenda lanjutan guna memperkuat pemahaman dan kesiapan semua pihak.

Kesimpulan:

1. Kegiatan susur jalur evakuasi tsunami di kawasan The Sanur telah terlaksana dengan baik dan lancar.
2. Ditemukan kebutuhan untuk memperbaiki serta menambal rambu evakuasi pada titik-titik yang belum lengkap.

Rekomendasi:

1. Penambahan rambu evakuasi dan titik kumpul di lokasi strategis yang mudah terlihat tanpa mengganggu estetika kawasan.
2. Pelaksanaan kegiatan pembekalan materi dan simulasi evakuasi sebagai tindak lanjut kegiatan ini.

Melalui kegiatan seperti ini, diharapkan masyarakat dan pihak pengelola kawasan wisata semakin siap dan tanggap dalam menghadapi potensi bencana tsunami. Kesiapsiagaan adalah kunci utama dalam meminimalkan risiko dan dampak dari bencana.



Gambar 1. Tim Foto Bersama



Gambar 2. Susur Jalur



Gambar 3. Koordinasi Susur Jalur

HILAL BULAN ZULKALDAH 1446 H

HILAL

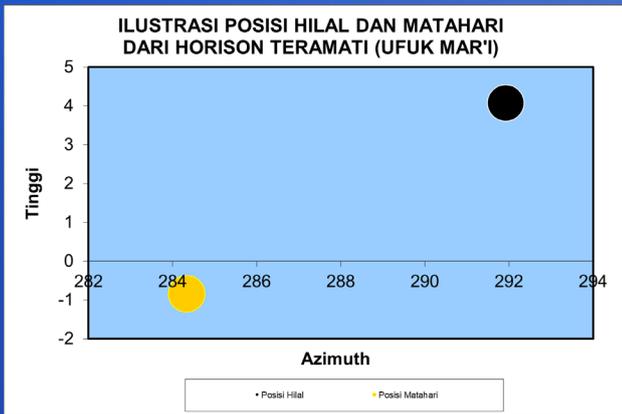
Oleh: Muhammad Fadhila Affan, S.Tr.Geof

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 Dzulqa'dah 1446 H dapat digunakan untuk mengetahui keakuratan hasil prediksi yang diinformasikan sebelumnya. Stasiun Geofisika Denpasar melaksanakan Pengamatan Hilal awal bulan Dzulqa'dah 1446 H pada tanggal 28 April 2025 yang bertempat di Bali Beach Hotel Sanur, Denpasar, Bali.

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

Parameter	Hasil
WAKTU KONJUNGSI (FASE BULAN BARU)	2025-04-28 03:31 WITA
WAKTU TERBENAM MATAHARI	2025-04-28 18:10:58 WITA
WAKTU TERBENAM BULAN	2025-04-28 18:32:58 WITA
AZIMUTH MATAHARI	284.335°
AZIMUTH BULAN	291.919°
KETINGGIAN HILAL	4.077°
ELONGASI	9.001°
UMUR BULAN	14 JAM 39 MENIT 54 DETIK
LAG	0 JAM 22 MENIT
FRAKSI ILLUMINASI BULAN	0.62%

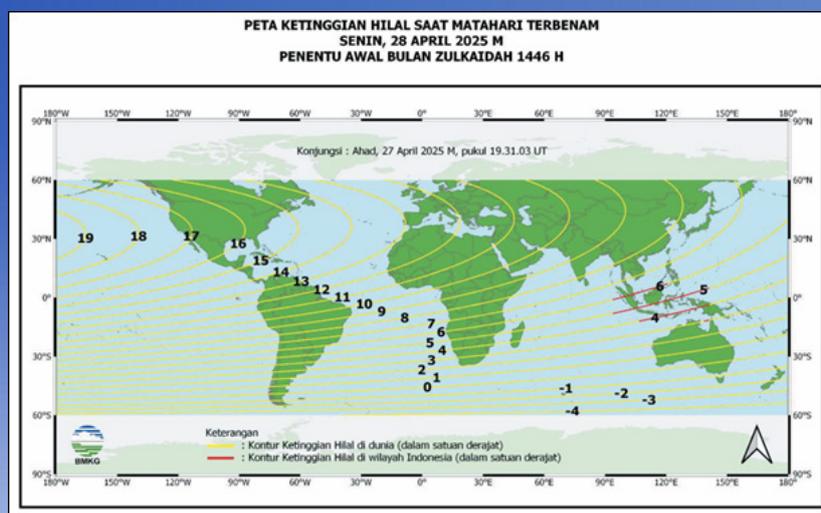
Tabel 1. Data Pengamatan Hilal awal bulan Zulkaidah 1446 H



Gambar 1. Ilustrasi Posisi Hilal dan Matahari



Gambar 2. Informasi Prakiraan Hilal Indonesia



Gambar 3. Informasi Prakiraan Hilal Seluruh Dunia

Pengamatan Hilal awal bulan Dzulqa'dah 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 Dzulqa'dah 1446 H tanggal 28 April 2025 tidak teramati karena ufuk berawan. Dokumentasi Pengamatan Hilal awal bulan Dzulqa'dah 1446 H sebagai berikut. sebagai berikut.



Gambar 4. Kondisi Ufuk Saat Pengamatan



Gambar 5. Pemasangan dan Perakitan Teropong

CURAH HUJAN KOTA DENPASAR BULAN APRIL 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 April 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

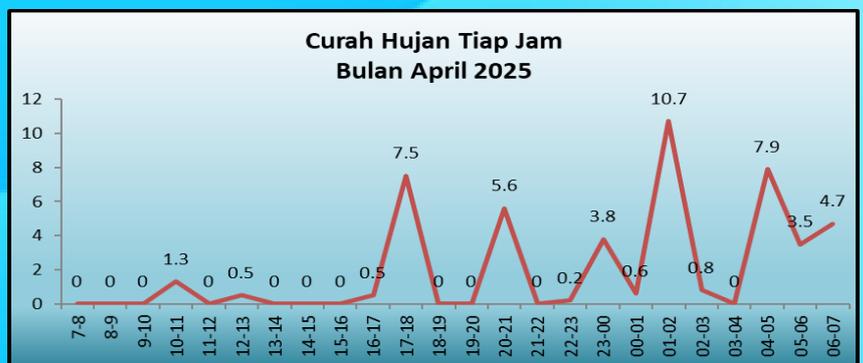
Bawah Normal
adalah $< 85\% \times$ rata-rata

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



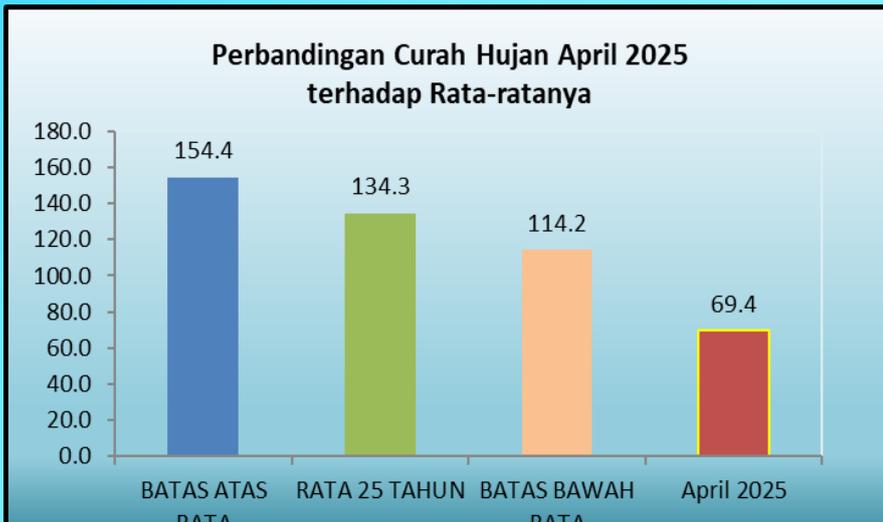
Gambar 1. Curah Hujan Harian Bulan April 2025

Gambar 1 menunjukkan adanya hujan yang terjadi bulan April 2025 dengan jumlah curah hujan tertinggi terjadi pada tanggal 10 April sebanyak 24.4 mm.



Gambar 2. Intensitas Curah Hujan Tiap Jam Bulan Maret 2025

Grafik 2. menunjukkan intensitas curah hujan per jam selama bulan April 2025, yang didominasi oleh hujan pada sore hingga pagi hari yaitu sekitar pukul 07.00 - 17.00 WITA.



Gambar 3. Perbandingan Curah Hujan Maret 2025 Terhadap Rata-Rata 25 Tahun

Berdasarkan Gambar 3 dapat dilihat bahwa rata-rata curah hujan bulan April Kota Denpasar 25 tahun sebesar 134.3 mm dengan batas atas normalnya 154.4 mm dan batas bawah normal 114.2 mm.

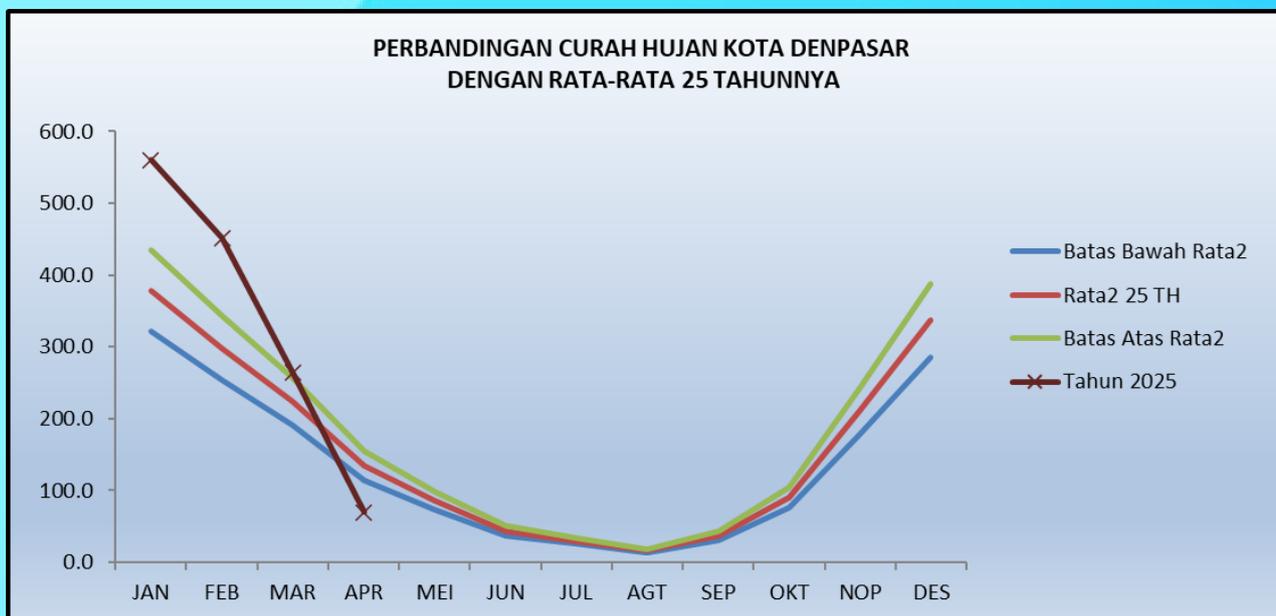
Sifat Curah hujan selama bulan April 2025 yang berjumlah 69.4 mm, jika dibandingkan dengan kondisi rata rata selama kurun waktu 25 tahun, berada pada kategori normal.

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 bawah rata-rata. Pada bulan April 2025 terjadi hujan sebesar 69.4 mm sedangkan rata-rata 25 tahunnya sebesar 134.3 mm.



Gambar 4. Perbandingan Curah Hujan April terhadap rata-rata 25 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.

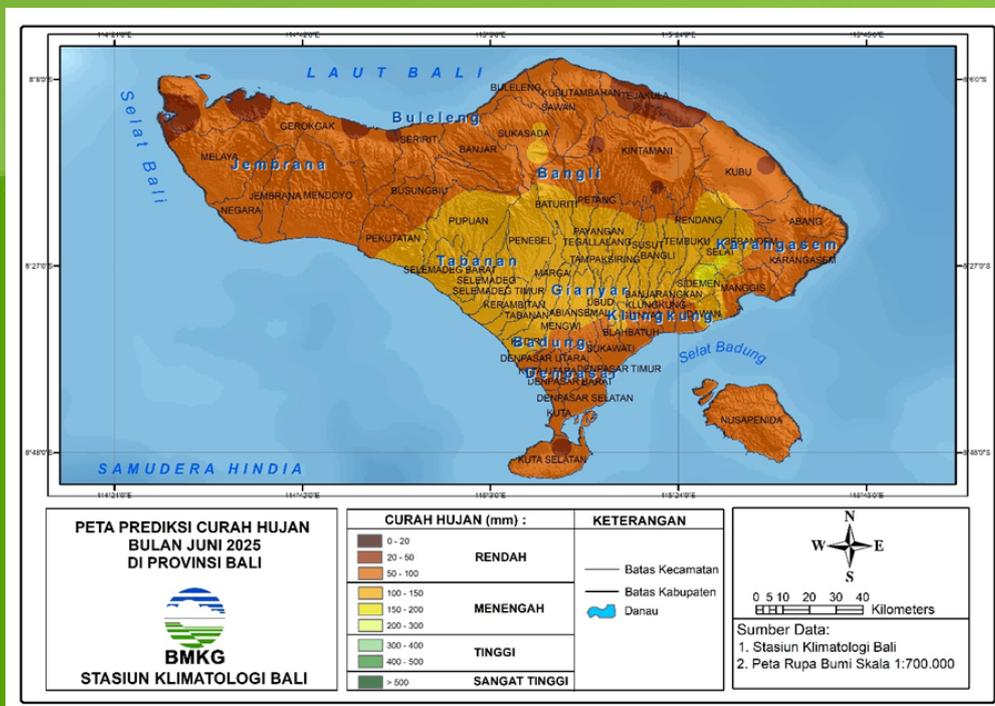
Curah Hujan Kumulatif Satu Bulan

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



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 Juni 2025 disajikan pada Gambar 1 dan Tabel 1 sebagai berikut.

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

Tabel 1. Prakiraan Curah Hujan bulan Mei 2025

CURAH HUJAN (mm)	KABUPATEN	KECAMATAN DESA/BAGIAN DARI KECAMATAN
0 - 20 mm	-	-
21 - 50 mm	Jembrana Buleleng Badung Bangli Karangasem	Melaya. Gerokgak dan Tejakula. Kuta Selatan. Bangli dan Kintamani. Kubu.
51 - 100 mm	Jembrana Buleleng Tabanan Badung Kota Denpasar Gianyar Bangli Klungkung Karangasem	Melaya, Negara, Mendoyo, dan Pekutatan Gerokgak, Seririt, Busungbiu, Banjar, Buleleng, Kubutambahan, dan Sukasada. Baturiti. Petang, Mengwi, dan Kuta. Denpasar Timur dan Denpasar Barat. Gianyar dan Sukawati. Kintamani. Banjarangkan, Klungkung, dan Nusa Penida. Karangasem, Abang, Rendang, Bebandem, dan Manggis.
101 - 150 mm	Buleleng Tabanan Badung Gianyar Bangli Klungkung Karangasem	Sukasada. Selemadeg Barat, Baturiti, Pupuan, Penebel, Selemadeg, Kerambitan, dan Tabanan. Petang dan Abiansemal. Payangan, Tampaksiring, dan Sukawati. Bangli dan Susut. Dawan. Rendang.
151 - 200 mm	Karangasem	Sidemen dan Selat.
201 - 300 mm	-	-
301 - 400 mm	-	-
401 - 500 mm	-	-
> 500 mm	-	-

PRAKIRAAN SIFAT HUJAN BULAN JUNI 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 Juni 2025 untuk Provinsi Bali diperkirakan umumnya Normal (N). Disajikan pada Gambar 14 dan Tabel 12 sebagai berikut.



Gambar 2. Peta Prakiraan Sifat Hujan Bulan Juni 2025

SIFAT HUJAN	KABUPATEN	KECAMATAN DESA/ BAGIAN DARI KECAMATAN
ATAS NORMAL (BN)	Sebagian besar kabupaten di Provinsi Bali	Sebagian besar kecamatan di Provinsi Bali
NORMAL (N)	Jembrana Buleleng Tabanan Badung Gianyar Bangli Klungkung Karangasem	Melaya Gerokgak Penebel Petang dan Kuta Selatan Tampaksiring Bangli dan Kintamani. Dawan. Kubu, Karangasem, Bebandem, Selat, dan Manggis.
BAWAH NORMAL (BN)	Gianyar Klungkung	Gianyar Banjarangkan dan Klungkung

Tabel 2. Tabel Prakiraan Sifat Hujan Bulan Juni 2025

A L M A N A K

BULAN JUNI 2025

ALMANAK

POSISI DAN FASE BULAN

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

TERBIT DAN TERBENAM MATAHARI

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

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

Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:28	12:17	18:06	11.65	16	06:51	12:20	18:08	11.62
2	06:28	12:17	18:06	11.63	17	06:52	12:20	18:09	11.62
3	06:28	12:17	18:07	11.65	18	06:52	12:20	18:09	11.62
4	06:28	12:18	18:07	11.65	19	06:52	12:21	18:09	11.62
5	06:29	12:18	18:07	11.65	20	06:52	12:21	18:09	11.62
6	06:29	12:18	18:07	11.65	21	06:52	12:21	18:09	11.62
7	06:29	12:18	18:07	11.63	22	06:53	12:21	18:10	11.62
8	06:29	12:18	18:07	11.65	23	06:53	12:21	18:10	11.62
9	06:30	12:18	18:07	11.62	24	06:53	12:22	18:10	11.62
10	06:30	12:19	18:07	11.62	25	06:53	12:22	18:10	11.62
11	06:30	12:19	18:08	11.65	26	06:54	12:22	18:11	11.62
12	06:30	12:19	18:08	11.65	27	06:54	12:22	18:11	11.62
13	06:31	12:19	18:08	11.62	28	06:54	12:22	18:11	11.62
14	06:31	12:19	18:08	11.62	29	06:54	12:23	18:11	11.62
15	06:31	12:20	18:08	11.62	30	06:54	12:23	18:12	11.65

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 Juni terjadi pada tanggal 23 Juni 2025 pukul 12:44 WITA dengan jarak antara Bumi dan Bulan 363.256 km. Apogee yaitu jarak terjauh Bulan dengan Bumi untuk bulan Juni 2025 terjadi tanggal 7 Juni 2025 pukul 18:44 WITA dengan jarak antara Bumi dan Bulan 405.501 km.

Pada Juni 2025 puncak Bulan Purnama terjadi pada 11 Juni 2025 pukul 20:38 WITA. Puncak Tilem/Bulan mati terjadi pada 25 Juni 2025 pukul 09:08 WITA.

Selain fenomena astronomi bulanan, pada Juni 2025 ini terjadi fenomena astronomi tahunan yang dikenal dengan nama Solstice (Titik Balik Matahari). Solstice merupakan fenomena dimana Matahari berada di titik paling selatan dalam gerak semunya atau kemiringan Bumi yang paling miring dalam setahunnya dengan sisi miring terdekat dengan Matahari berada pada sisi Utara. Oleh karena itu, fenomena ini dikenal sebagai Titik Balik Utara Matahari yang terjadi pada 21 Juni 2025 pukul 10:42 WITA.



AMLAPURA



Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:26	12:16	18:05	11.65	16	06:29	12:18	18:07	11.63
2	06:26	12:16	18:05	11.65	17	06:30	12:19	18:08	11.63
3	06:26	12:16	18:05	11.65	18	06:30	12:19	18:08	11.63
4	06:26	12:16	18:06	11.67	19	06:30	12:19	18:08	11.63
5	06:27	12:16	18:06	11.65	20	06:30	12:19	18:08	11.63
6	06:27	12:16	18:06	11.65	21	06:31	12:20	18:08	11.62
7	06:27	12:17	18:06	11.65	22	06:31	12:20	18:09	11.63
8	06:27	12:17	18:06	11.65	23	06:31	12:20	18:09	11.63
9	06:28	12:17	18:06	11.63	24	06:31	12:20	18:09	11.63
10	06:28	12:17	18:06	11.63	25	06:31	12:20	18:09	11.63
11	06:28	12:17	18:06	11.63	26	06:32	12:21	18:10	11.63
12	06:28	12:18	18:07	11.65	27	06:32	12:21	18:10	11.63
13	06:29	12:18	18:07	11.63	28	06:32	12:21	18:10	11.63
14	06:29	12:18	18:07	11.63	29	06:32	12:21	18:10	11.63
15	06:29	12:18	18:07	11.63	30	06:32	12:21	18:11	11.63

NEGARA



Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:29	12:19	18:09	11.67	16	06:33	12:22	18:11	11.63
2	06:30	12:20	18:09	11.65	17	06:33	12:22	18:12	11.65
3	06:30	12:20	18:09	11.65	18	06:34	12:23	18:12	11.63
4	06:30	12:20	18:10	11.67	19	06:34	12:23	18:12	11.63
5	06:30	12:20	18:10	11.67	20	06:34	12:23	18:12	11.63
6	06:31	12:20	18:10	11.65	21	06:34	12:23	18:12	11.63
7	06:31	12:20	18:10	11.65	22	06:34	12:24	18:13	11.65
8	06:31	12:21	18:10	11.65	23	06:35	12:24	18:13	11.63
9	06:31	12:21	18:10	11.65	24	06:35	12:24	18:13	11.63
10	06:32	12:21	18:10	11.63	25	06:35	12:24	18:13	11.63
11	06:32	12:21	18:10	11.63	26	06:35	12:24	18:14	11.65
12	06:32	12:21	18:11	11.65	27	06:35	12:25	18:14	11.65
13	06:32	12:22	18:11	11.65	28	06:36	12:25	18:14	11.63
14	06:33	12:22	18:11	11.63	29	06:36	12:25	18:14	11.63
15	06:33	12:22	18:11	11.63	30	06:36	12:25	18:15	11.63

SEMARAPURA



Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:26	12:16	18:05	11.65	16	06:30	12:19	18:07	11.62
2	06:27	12:16	18:05	11.63	17	06:30	12:19	18:07	11.62
3	06:27	12:16	18:05	11.63	18	06:31	12:19	18:07	11.60
4	06:27	12:16	18:05	11.63	19	06:31	12:19	18:08	11.62
5	06:27	12:16	18:05	11.63	20	06:31	12:19	18:08	11.62
6	06:28	12:17	18:05	11.62	21	06:31	12:20	18:08	11.62
7	06:28	12:17	18:06	11.63	22	06:31	12:20	18:08	11.62
8	06:28	12:17	18:06	11.63	23	06:32	12:20	18:08	11.60
9	06:28	12:17	18:06	11.63	24	06:32	12:20	18:09	11.62
10	06:29	12:17	18:06	11.62	25	06:32	12:21	18:09	11.62
11	06:29	12:17	18:06	11.62	26	06:32	12:21	18:09	11.62
12	06:29	12:18	18:06	11.62	27	06:32	12:21	18:09	11.62
13	06:29	12:18	18:06	11.62	28	06:33	12:21	18:10	11.62
14	06:30	12:18	18:07	11.62	29	06:33	12:21	18:10	11.62
15	06:30	12:18	18:07	11.62	30	06:33	12:22	18:10	11.62

SINGARAJA



Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:27	12:18	18:08	11.68	16	06:31	12:20	18:10	11.65
2	06:28	12:18	18:08	11.67	17	06:31	12:21	18:10	11.65
3	06:28	12:18	18:08	11.67	18	06:31	12:21	18:10	11.65
4	06:28	12:18	18:08	11.67	19	06:32	12:21	18:11	11.65
5	06:28	12:18	18:08	11.67	20	06:32	12:21	18:11	11.65
6	06:29	12:18	18:08	11.65	21	06:32	12:22	18:11	11.65
7	06:29	12:19	18:08	11.65	22	06:32	12:22	18:11	11.65
8	06:29	12:19	18:09	11.67	23	06:33	12:22	18:11	11.65
9	06:29	12:19	18:09	11.67	24	06:33	12:22	18:12	11.65
10	06:30	12:19	18:09	11.65	25	06:33	12:22	18:12	11.65
11	06:30	12:19	18:09	11.65	26	06:33	12:23	18:12	11.65
12	06:30	12:20	18:09	11.65	27	06:33	12:23	18:12	11.65
13	06:30	12:20	18:09	11.65	28	06:34	12:23	18:13	11.65
14	06:31	12:20	18:10	11.65	29	06:34	12:23	18:13	11.65
15	06:31	12:20	18:10	11.65	30	06:34	12:23	18:13	11.65

TABANAN



Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:28	12:18	18:07	11.65	16	06:32	12:20	18:09	11.62
2	06:28	12:18	18:07	11.65	17	06:32	12:21	18:10	11.63
3	06:28	12:18	18:07	11.65	18	06:32	12:21	18:10	11.63
4	06:29	12:18	18:08	11.65	19	06:32	12:21	18:10	11.63
5	06:29	12:18	18:08	11.65	20	06:33	12:21	18:10	11.62
6	06:29	12:18	18:08	11.65	21	06:33	12:22	18:10	11.62
7	06:29	12:19	18:08	11.65	22	06:33	12:22	18:11	11.63
8	06:30	12:19	18:08	11.63	23	06:33	12:22	18:11	11.63
9	06:30	12:19	18:08	11.63	24	06:33	12:22	18:11	11.63
10	06:30	12:19	18:08	11.63	25	06:34	12:22	18:11	11.62
11	06:30	12:19	18:08	11.63	26	06:34	12:23	18:12	11.63
12	06:31	12:20	18:09	11.63	27	06:34	12:23	18:12	11.63
13	06:31	12:20	18:09	11.63	28	06:34	12:23	18:12	11.63
14	06:31	12:20	18:09	11.63	29	06:34	12:23	18:12	11.63
15	06:31	12:20	18:09	11.63	30	06:35	12:23	18:12	11.62

BANGLI



Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:27	12:17	18:06	11.65	16	06:31	12:19	18:08	11.62
2	06:27	12:17	18:06	11.65	17	06:31	12:20	18:09	11.63
3	06:27	12:17	18:07	11.67	18	06:31	12:20	18:09	11.63
4	06:28	12:17	18:07	11.65	19	06:31	12:20	18:09	11.63
5	06:28	12:17	18:07	11.65	20	06:31	12:20	18:09	11.63
6	06:28	12:17	18:07	11.65	21	06:32	12:21	18:09	11.62
7	06:28	12:18	18:07	11.65	22	06:32	12:21	18:10	11.63
8	06:29	12:18	18:07	11.63	23	06:32	12:21	18:10	11.63
9	06:29	12:18	18:07	11.63	24	06:32	12:21	18:10	11.63
10	06:29	12:18	18:07	11.63	25	06:33	12:21	18:10	11.62
11	06:29	12:18	18:08	11.65	26	06:33	12:22	18:11	11.63
12	06:30	12:19	18:08	11.63	27	06:33	12:22	18:11	11.63
13	06:30	12:19	18:08	11.63	28	06:33	12:22	18:11	11.63
14	06:30	12:19	18:08	11.63	29	06:33	12:22	18:11	11.63
15	06:30	12:19	18:08	11.63	30	06:33	12:22	18:12	11.65

MANGUPURA



Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:28	12:17	18:07	11.65	16	06:31	12:20	18:09	11.65
2	06:28	12:17	18:07	11.65	17	06:32	12:20	18:09	11.62
3	06:28	12:17	18:07	11.65	18	06:32	12:20	18:09	11.62
4	06:28	12:18	18:07	11.65	19	06:32	12:21	18:09	11.62
5	06:29	12:18	18:07	11.65	20	06:32	12:21	18:10	11.65
6	06:29	12:18	18:07	11.65	21	06:32	12:21	18:10	11.65
7	06:29	12:18	18:07	11.65	22	06:33	12:21	18:10	11.62
8	06:29	12:18	18:07	11.65	23	06:33	12:22	18:10	11.62
9	06:30	12:19	18:08	11.65	24	06:33	12:22	18:10	11.62
10	06:30	12:19	18:08	11.65	25	06:33	12:22	18:11	11.65
11	06:30	12:19	18:08	11.65	26	06:33	12:22	18:11	11.65
12	06:30	12:19	18:08	11.65	27	06:34	12:22	18:11	11.62
13	06:31	12:19	18:08	11.62	28	06:34	12:23	18:11	11.62
14	06:31	12:20	18:08	11.62	29	06:34	12:23	18:12	11.65
15	06:31	12:20	18:09	11.65	30	06:34	12:23	18:12	11.65

GIANYAR



Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)	Tanggal	Terbit	Kulminasi atas (Jejeg ai)	Terbenam	Lama Siang (jam)
1	06:27	12:16	18:06	11.65	16	06:31	12:19	18:08	11.62
2	06:27	12:17	18:06	11.65	17	06:31	12:20	18:08	11.62
3	06:27	12:17	18:06	11.65	18	06:31	12:20	18:09	11.65
4	06:28	12:17	18:06	11.65	19	06:31	12:20	18:09	11.65
5	06:28	12:17	18:06	11.65	20	06:31	12:20	18:09	11.65
6	06:28	12:17	18:07	11.65	21	06:32	12:20	18:09	11.62
7	06:28	12:18	18:07	11.65	22	06:32	12:21	18:09	11.62
8	06:29	12:18	18:07	11.65	23	06:32	12:21	18:10	11.65
9	06:29	12:18	18:07	11.65	24	06:32	12:21	18:10	11.65
10	06:29	12:18	18:07	11.65	25	06:33	12:21	18:10	11.62
11	06:29	12:18	18:07	11.65	26	06:33	12:22	18:10	11.62
12	06:30	12:19	18:07	11.62	27	06:33	12:22	18:11	11.65
13	06:30	12:19	18:08	11.65	28	06:33	12:22	18:11	11.65
14	06:30	12:19	18:08	11.65	29	06:33	12:22	18:11	11.65
15	06:30	12:19	18:08	11.65	30	06:33	12:22	18:11	11.65

Oleh: Dwi Karyadi Priyanto, S.Si

G R O U N D I N G

PERALATAN GEOFISIKA

Grounding atau pembumian merupakan metode menghubungkan sistem kelistrikan dengan tanah guna menyalurkan arus listrik yang berlebih atau bocor secara aman. Fungsi utamanya adalah sebagai jalur perlindungan, yang mengalirkan arus ke tanah saat terjadi lonjakan / gangguan listrik demi menjaga keselamatan manusia dan peralatan. Tujuan dari grounding antara lain berperan sebagai sistem proteksi petir, dengan mengalirkan energi petir ke tanah sehingga tidak merusak instalasi listrik, melindungi peralatan listrik, agar tidak rusak akibat lonjakan tegangan atau sambaran petir, dan menjamin keselamatan, dengan mencegah risiko sengatan listrik akibat arus bocor.

IDEAL Ground Resistansi Tester 61-796 merupakan perangkat untuk mengukur resistansi tanah yang berfungsi memastikan sistem pembumian pada instalasi listrik bekerja dengan baik dan aman. Alat ini mendukung metode pengujian 2 titik dan 3 titik (fall-of-potential) untuk mengevaluasi efektivitas grounding pada berbagai instalasi, baik di bangunan maupun peralatan listrik.

Beberapa fitur tambahan yang disediakan antara lain: Auto-ranging (penyesuaian rentang otomatis), Auto power-off (mati otomatis saat tidak digunakan), Indikator baterai lemah untuk mencegah kesalahan pengukuran akibat daya rendah., Fungsi data hold untuk mempertahankan tampilan hasil pengukuran. Perlengkapan dalam paket alat: Satu set kabel uji merah dan kuning masing-masing 33 meter, hijau 5 meter, Dua elektroda tanah (ground rods), tas pelindung untuk menyimpan alat, buku petunjuk pemakaian, delapan baterai AA 1,5V sebagai sumber daya.

Alat ini memiliki rentang pengukuran mulai dari 20, 200, hingga 2000 Ohm, dengan resolusi hingga 0,01 Ohm, serta mampu membaca tegangan tanah hingga 200 VAC. Akurasi mencapai $\pm 2\%$ dari hasil pembacaan ditambah 2 digit.

Stasiun Geofisika Denpasar secara rutin melaksanakan kegiatan pengukuran grounding sebagai bagian dari upaya pemeliharaan sistem kelistrikan. Kegiatan

ini bertujuan untuk memastikan sistem pembumian berfungsi dengan optimal, sehingga dapat menjamin keamanan peralatan sensitif serta melindungi instalasi dari gangguan listrik seperti lonjakan arus atau sambaran petir. Dengan pelaksanaan yang berkala, pengukuran grounding menjadi langkah preventif penting dalam menjaga keandalan alat operasional.

Langkah-langkah Penggunaan untuk mengukur nilai grounding kelistikan:

1. Pasang elektroda (pasak tanah), tancapkan pasak tegangan (P) dan pasak arus (C) ke dalam tanah, sejajar dan berjauhan dari grounding yang akan diuji. Jarak umum: C sekitar 10 m dari grounding, P di tengah-tengah (5 m).
2. Hubungkan kabel, Hijau (E): ke sistem grounding (tanah yang diuji), Merah (C): ke pasak arus, Kuning (P): ke pasak tegangan.
3. Hidupkan alat, lakukan kalibrasi awal menggunakan tombol adjustment, Pilih mode 3-pole test, Tekan tombol "Test" dan baca nilai resistansi (dalam Ohm) yang muncul di layar, gunakan fitur hold untuk mengunci nilai tampilan.
4. Uji akurasi, Ulangi pengukuran 2-3 kali dengan memindah posisi pasak P dan C sedikit ke depan dan ke belakang (± 1 m). Jika hasilnya konsisten, nilai pengukuran valid.

Nilai Ground Resistansi Ideal. Standar Nasional Indonesia PUIL 2011 (SNI 0225:2011) merekomendasikan sistem proteksi petir dengan nilai resistansi ≤ 1 Ohm Untuk Instalasi penting (rumah sakit, data center, server). Dan nilai resistansi ≤ 5 Ohm untuk sistem instalasi bangunan umum. Kesimpulan nilai resistansi tanah terbaik adalah di bawah 1 Ohm dan nilai maksimum yang dapat diterima secara umum adalah 5 Ohm.



Gambar 1. Peralatan Grounding



Gambar 2. Kegiatan Grounding

Foto Dokumentasi Kegiatan April 2025



Kunjungan TK Sari Kumara ke Stasiun Geofisika Denpasar



Audiensi dengan Bupati Klungkung



Susur Jalur Evakuasi Tsunami di The Sanur



Kunjungan ke The Sanur



Menghadiri Undangan Youth Safety Festival 2025



Tindak Lanjut Penguatan Desa dalam Mitigasi Bencana Gempabumi dan Tsunami di Desa Sanur Kauh



Sosialisasi Penguatan Pemahaman Informasi BMKG di Kota Denpasar



Hilal Zulkaidah 1446 H



BMKG



ISSN NOMOR 2460-4704