

BULETIN MKG

Informasi Klimatologi

Informasi Geofisika

Info MKG

Tahukah Anda?

Jendela Informasi
Meteorologi Klimatologi
dan Geofisika Wilayah
Tangerang – Banten dan
Sekitarnya



BMKG

STASIUN GEOFISIKA KELAS I TANGERANG



Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya penyusunan Buletin Bulanan Stasiun Geofisika Klas I Tangerang Vol.6 No.12/DESEMBER/2022. Buletin Bulanan Stasiun Geofisika Klas I Tangerang dibuat sebagai bagian dari tanggung jawab pelaksanaan kegiatan operasional geofisika setiap bulan. Buletin ini memuat informasi mengenai produk-produk geofisika dan klimatologi yang dihasilkan oleh Stasiun Geofisika Klas I Tangerang selama kurun waktu 1 (satu) bulan.

Produk informasi geofisika dan klimatologi harus sampai kepada pengguna sesegera mungkin sesuai dengan kebutuhan melalui peningkatan pelayanan, salah satunya menggunakan media Buletin Bulanan sehingga dapat digunakan sebagai salah satu bahan acuan untuk kepentingan masyarakat luas. Semoga Buletin MKG dapat memberikan informasi yang efektif dan bermanfaat bagi semua pihak yang berkaitan. Kedepannya kami berusaha untuk meningkatkan isi dan kualitas buletin ini. Demi sempurnanya buletin ini, saran dan masukan sangat kami harapkan.

Tangerang, Desember 2022
Kepala Stasiun Geofisika
Klas I Tangerang

Suwardi

REDAKSI

PEMIMPIN

SUWARDI, S.Si

PENANGGUNG JAWAB

DINDA AYU A. P., S.Si, M.SC

KETUA PELAKSANA

TATA SUBRATA, S.Si

WAKIL PELAKSANA

TEGUH SUROYO, S.Si

TIM REDAKSI :

Penanggung Jawab Data Gempabumi:

Dinda Ayu A. P.
Sri Hartatik
Amalia Nasrurroh

Penanggung Jawab Data Kelistrikan Udara:

Nindita Dewi Tiurlan
Tata Subrata
Eka Nurjanah Wulandari

Penanggung Jawab Data Magnet bumi:

Sri Hartatik
Tata Subrata

Penanggung Jawab Data Tanda Waktu:

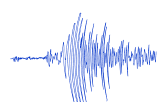
Dinda Ayu A. P.

Penanggung Jawab Data Klimatologi:

Dinda Ayu A. P.
Fanny Noor Agustiani

Editor

Eka Nurjanah Wulandari
Amalia Nasrurroh



DAFTAR ISI



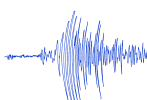
01	KATA PENGANTAR
02	DAFTAR ISI
03	PROFIL STASIUN
04	PENDAHULUAN

05	INFORMASI GEOFISIKA
	GEMPABUMI TERCATAT
	HASIL ANALISIS GEMPABUMI
	MONITORING DAN TINJAUAN AKTIVITAS KEGEMPAAN
	HASIL ANALISIS PETIR
	HASIL ANALISIS VARIASI MAGNETIK HARIAN
	FASE BULAN
	KEDUDUKAN MATAHARI
	WAKTU TERBIT DAN TERBENAM MATAHARI & BULAN
	WAKTU SHOLAT

15	INFORMASI KLIMATOLOGI
	CURAH HUJAN HARIAN
	SUHU UDARA
	PENYINARAN MATAHARI
	KELEMBABAN UDARA
	ANGIN

18	INFORMASI MKG
	A. TSUNAMI <i>FUN DRILL</i> DALAM RANGKA <i>WORLD TSUNAMI AWARENESS DAY</i> DI DESA PANGGARANGAN - BANTEN
	B. STASIUN GEOFISIKA KELAS I TANGERANG MENGIKUTI UPACARA PERINGATAN HARI PAHLAWAN DAN UPACARA PERINGATAN HARI KORPRI 2022
	C. BMKG STASIUN GEOFISIKA KELAS I TANGERANG IKUT SERTA PADA KEGIATAN GLADI KESIAPSIAGAAN TANGGAP DARURAT BENCANA TSUNAMI KABUPATEN PANDEGLANG
	D. UNESCO-IOC <i>RECOGNITION TSUNAMI READY COMMUNITY PANGGARANGAN VILLAGE AT INDIAN OCEAN TSUNAMI READY WORKSHOP</i>
	E. PENGAMATAN GERHANA BULAN TOTAL 08 NOVEMBER 2022 DAN PENGAMATAN HILAL PENENTU AWAL BULAN JUMADILAWAL 1444 H OLEH STASIUN GEOFISIKA KELAS I TANGERANG
	F. INTENSITAS GEMPABUMI SKALA <i>MODIFIED MERCALLI INTENSITY</i> (MMI)
	G. LANGKAH-LANGKAH PENYELAMATAN GEMPABUMI
	H. TAS SIAGA BENCANA

29	TAHUKAH ANDA?
	GLOSSARIUM



PROFIL STASIUN GEOFISIKA KLAS I TANGERANG



Stasiun Geofisika Tangerang didirikan pada tahun 1957 dan merupakan Stasiun Magnet Bumi yang semula pindahan dari Stasiun Magnet Bumi yang berada di Pulau Keeper (Kepulauan Seribu). Lokasi Stasiun Geofisika Klas I Tangerang terletak pada Longitude $106^{\circ}38'48.8''$ BT serta Latitude $06^{\circ}10'17.8''$ LS dengan elevasi 11.37 m.

SEJARAH SINGKAT

TUGAS POKOK DAN FUNGSI

Peraturan Kepala Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Nomor: KEP.11 Tahun 2014

TUGAS POKOK

Melakukan pengamatan, pengumpulan dan penyebaran data, analisis dan pengolahan serta pelayanan jasa Geofisika.

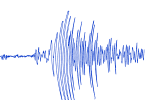
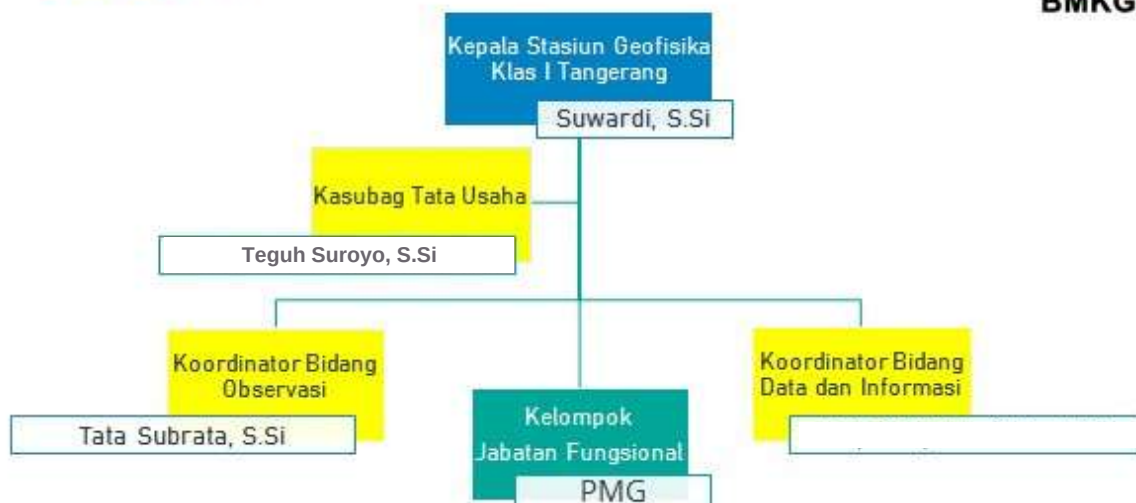
FUNGSI

Menyelenggarakan pengamatan dan analisa/pengolahan:

- Gempabumi dan Tsunami
- Percepatan tanah (PGA)
- Petir atau Listrik Udara
- Magnet Bumi dan Tanda Waktu
- Curah Hujan
- Kualitas Udara



STRUKTUR ORGANISASI



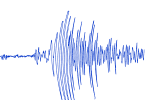


PENDAHULUAN

Indonesia terletak pada pertemuan empat lempeng tektonik yaitu Lempeng Eurasia, Lempeng Indo-Australia, Lempeng Pasifik, dan Lempeng Philipina. Hal ini menyebabkan wilayah Indonesia menjadi daerah yang rawan bencana gempabumi. Kejadian gempabumi yang terjadi di Indonesia sangat banyak, dari kekuatan kecil sampai besar. Gempabumi yang terjadi di laut dengan kekuatan yang sangat besar dan kedalaman dangkal dapat menyebabkan bencana tsunami. Oleh karena itu sangat diperlukan informasi tentang gempabumi yang terjadi di wilayah Indonesia dan khususnya wilayah Banten sebagai wujud pencegahan bencana ikutan yang disebabkan oleh gempabumi itu sendiri seperti robohnya bangunan, tsunami, longsor, dan sebagainya.

Kejadian gempa yang dicatat oleh Stasiun Geofisika Klas I Tangerang ini dipengaruhi oleh kondisi tektonik Selat Sunda yang rumit, karena berada pada wilayah batas Lempeng Indo-Australia dan Lempeng Eurasia, tempat terbentuknya sistem busur kepulauan yang unik dengan asosiasi palung samudera, zona akresi, busur gunung api dan cekungan busur belakang. Palung Sunda yang menjadi batas pertemuan lempeng merupakan wilayah yang paling berpotensi menghasilkan gempa-gempa besar. Adanya kesenjangan terjadinya gempabumi besar di Selat Sunda dan sekitarnya dapat menyebabkan terakumulasinya energi yang kemudian akan dilepaskan pada suatu saat.

Stasiun Geofisika Tangerang merupakan Unit Pelaksana Teknis Geofisika dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) yang bergerak dalam pelayanan informasi data geofisika dan merupakan unit yang membantu melayani data meteorologi dan klimatologi. Selain gempabumi, data geofisika yang menjadi produk dari Stasiun Geofisika Klas I Tangerang yaitu data kelistrikan udara (petir) dan data magnet bumi serta tanda waktu. Sedangkan produk data meteorologi dan klimatologi adalah berupa data curah hujan.

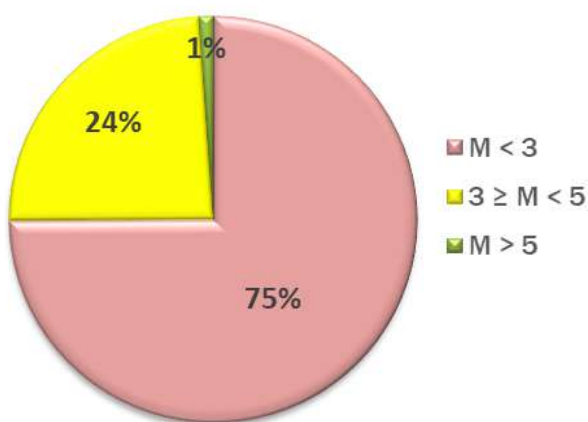




B. HASIL ANALISIS GEMPABUMI

B.1 BERDASARKAN MAGNITUDO

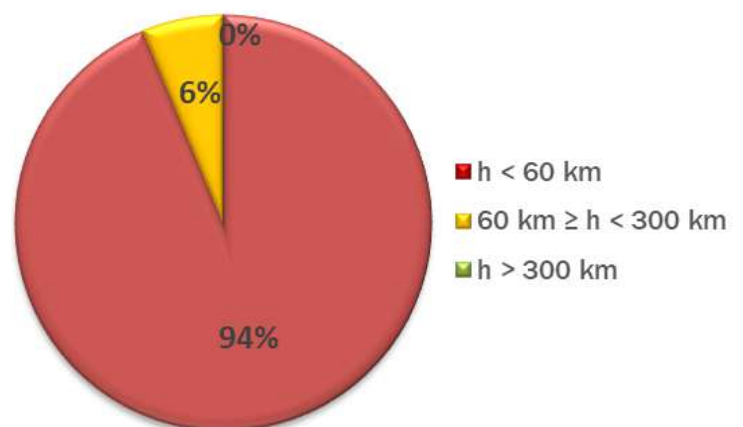
Pada Bulan November 2022 gempabumi dengan kekuatan $M < 3$, yaitu 75% (203 kejadian), gempabumi dominan terjadi dengan kekuatan $3 \leq M < 5$ sebesar 24% (65 kejadian), serta gempabumi dengan kekuatan $M \geq 5$ sebesar 1% (3 kejadian), adapun rinciannya ada pada Lampiran tabel 2.



Gambar 2. Diagram prosentase gempabumi berdasarkan magnitudo bulan November 2022

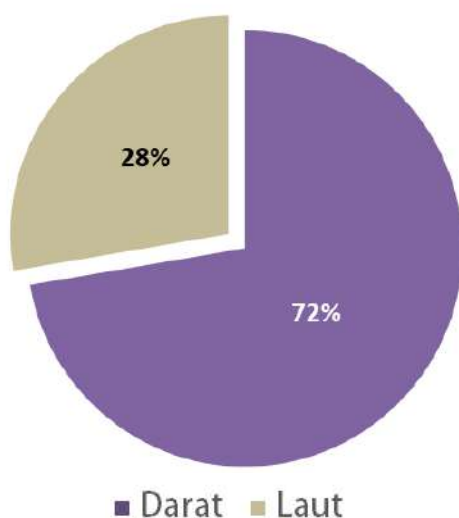
B.2 BERDASARKAN KEDALAMAN

Pada Bulan November 2022 gempabumi dengan kedalaman $h < 60$ km dominan terjadi, yaitu 94% (254 kejadian), diikuti gempabumi dengan kedalaman $60 \leq h < 300$ km sebesar 6% (17 kejadian), serta tidak ada kejadian gempabumi dengan kedalaman $h \geq 300$ km, adapun rinciannya ada pada Lampiran tabel 2.



Gambar 3. Diagram prosentase gempabumi berdasarkan Kedalaman bulan November 2022

B.3 BERDASARKAN LOKASI PUSAT GEMPABUMINYA



Gambar 4. Diagram prosentase gempabumi berdasarkan lokasi gempa bulan November 2022

Pada Bulan November 2022 gempabumi yang terjadi dominan berada di Laut dengan persentase 28% (75 kejadian) dan berada di darat 72% (196 kejadian).

C. MONITORING DAN TINJAUAN AKTIVITAS KEGEMPAAN

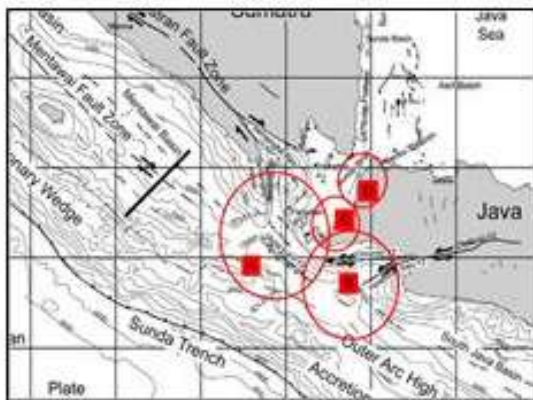
Haryono, dkk membagi wilayah kegempaan di Banten menjadi empat zona (gambar 5) yaitu: Zona A, Zona B, Zona C, dan Zona D. Adapun wilayah kegempaan tersebut diuraikan menjadi:

1. Zona A merupakan zona sumber gempa bumi terusan Sesar Semangko dan Ujung Kulon;
2. Zona B merupakan zona sumber gempa bumi Sesar Cimandiri yang terbagi menjadi dua yaitu perpanjangan Patahan Cimandiri dan zona Patahan Pelabuhan Ratu;
3. Zona C dan D merupakan zona sumber gempa bumi di Selat Sunda.

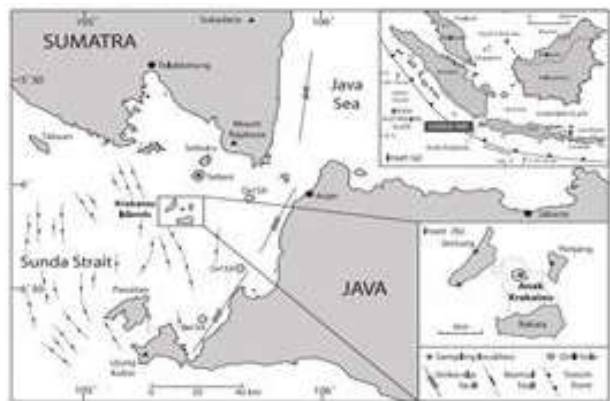
Selain empat zona tersebut, masih ada sumber gempa bumi yang bisa berdampak hingga ke wilayah Banten, yaitu:

1. Zona Krakatau : patahan-patahan di Selat Sunda yang belum teridentifikasi dengan baik (gambar 6).
2. Zona Megathrust : merupakan zona sumber gempa bumi di pertemuan lempeng IndoAustralia dan Eurasia yang berpotensi membangkitkan gempa bumi sangat kuat berpotensi diikuti tsunami (gambar 7).

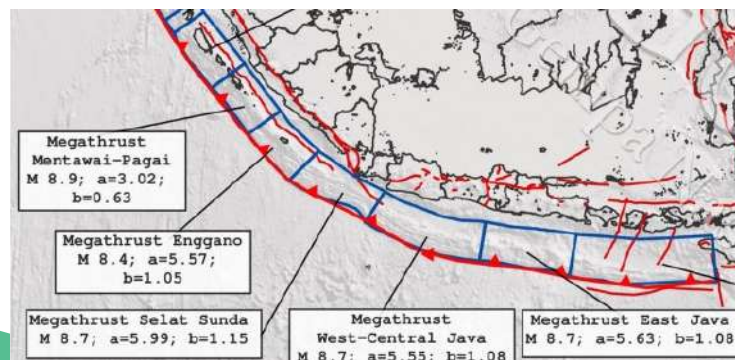
Provinsi Banten merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang mempunyai tingkat kegempaan yang cukup tinggi. Zona B (Patahan Cimandiri, dan Patahan Pelabuhan Ratu), Zona A (Terusan Sesar Semangko, Patahan Ujung Kulon), dan Zona Megathrust merupakan wilayah yang frekuensi gempabuminya tinggi di wilayah Banten.



Gambar 5. Sumber Gempabumi selain Zona Subduksi di Wilayah Banten



Gambar 6. Sumber Gempabumi Sekitar Pulau Krakatau

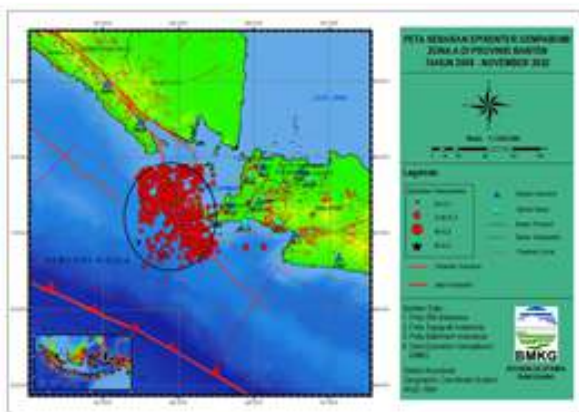


Gambar 7. Sumber Gempabumi Megathrust Selat Sunda

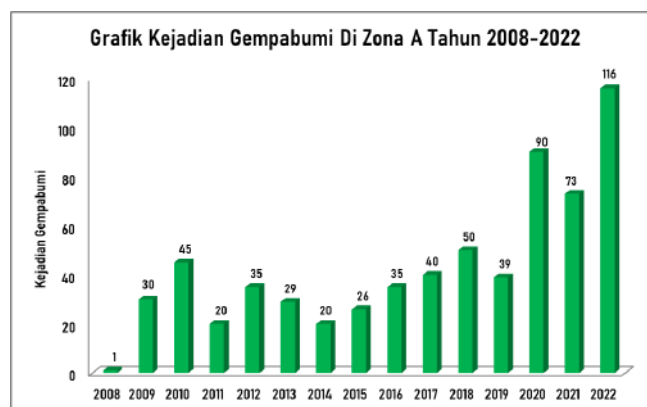
Stasiun Geofisika Klas I Tangerang secara berkala melakukan monitoring dalam rangka mengkaji lebih lanjut aktivitas dan karakteristik kegempaan di setiap Zona tersebut. Data gempabumi yang digunakan dalam pengklasteran ini adalah kejadian gempabumi pada area 5.5 LS – 9 LS dan 104.5 BT – 107 BT dari Oktober 2008 sampai dengan November 2022. Data berupa parameter gempabumi seperti lokasi pusat gempabumi, kekuatan, dan kedalaman gempabumi tersebut dianalisa menggunakan seiscorp3 yang diarsipkan di repositori gempabumi BMKG. Berikut ini rangkuman hasil monitoring dari masing-masing Zona :

C.1 KLASER GEMPABUMI DARI SUMBER GEMPABUMI ZONA A

Secara spasial sumber gempabumi Zona A terletak di Selat Sunda bagian barat daya (Gambar 8). Pada zona tersebut terdapat zona subduksi, terusan Patahan Semangko, dan Patahan Ujung Kulon yang menjadi pemicu terjadinya pelepasan energi. Kabupaten Pandeglang dan Pulau Panaitan merupakan wilayah Banten yang rawan gempabumi di Zona ini. Patahan Ujung Kulon memicu aktivitas seismik dangkal dan lokal di sebagian wilayah Kabupaten Pandeglang dan sebagian Kabupaten Lebak, sedangkan terusan Patahan Semangko memicu aktivitas seismik di Selat Sunda. Gempabumi di Selat Sunda berpotensi menjadi gempabumi dirasakan di wilayah Kabupaten Pandeglang dan Lampung bagian selatan. Pada bulan November 2022, terjadi enam kejadian gempabumi di Zona A. Kejadian gempabumi di Zona ini periode Oktober 2018 hingga November 2022 cukup fluktuatif, namun mulai tahun 2014 frekuensi kegempaan nya meningkat sampai pada tahun 2018 kemudian mulai menurun pada 2019, dan mulai meningkat lagi di tahun 2020 seperti terlihat pada grafik pada gambar 9.



Gambar 8. Peta Sebaran Episenter Gempabumi Zona A Oktober 2008 - November 2022

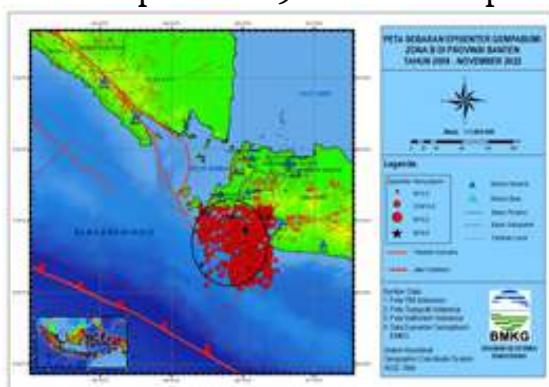


Gambar 9. Grafik Distribusi Kejadian Gempabumi Zona A Oktober 2008 - November 2022

C.2 KLASER GEMPABUMI DARI SUMBER GEMPABUMI ZONA B

Secara spasial sumber gempabumi Zona B terletak di sebelah selatan Provinsi Banten (Gambar 10). Patahan Cimandiri dan zona subduksi lempeng yang menjadi pemicu terjadinya pelepasan energi di wilayah selatan Banten. Patahan Cimandiri merupakan pemicu terjadinya gempabumi dangkal dan lokal di wilayah selatan Provinsi Banten.

Terdapat segmen yang membagi Patahan Cimandiri menjadi dua yaitu, perpanjangan Patahan Cimandiri dan Patahan Pelabuhan Ratu. Kabupaten Lebak dan Pandeglang merupakan wilayah Banten yang rawan gempa bumi bila dilihat dari kedua sumber gempa bumi tersebut. Patahan Cimandiri memicu aktivitas seismik di Pulau Tjnjil, sebagian selatan Kabupaten Lebak dan Pandeglang, sedangkan Patahan Pelabuhan Ratu memicu aktivitas gempa bumi yang dirasakan di wilayah selatan Kabupaten Lebak dan Sukabumi, Jawa Barat. Pada bulan November 2022, terjadi empat belas kejadian gempa bumi di Zona B. Kejadian gempa bumi di Zona ini periode Oktober 2018 hingga November 2022 cukup fluktuatif, namun mulai tahun 2012 frekuensi kegempaan cenderung meningkat sampai pada tahun 2018 yang meningkat signifikan, kemudian mulai menurun pada 2019 dan 2021 seperti terlihat pada grafik pada gambar 11.



Gambar 10. Peta Sebaran Episenter Gempabumi Zona B Oktober 2008 - November 2022

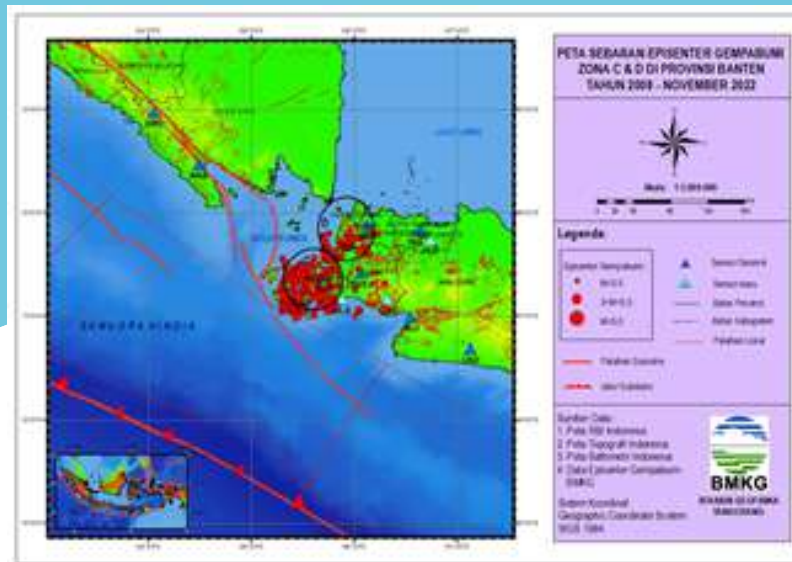


Gambar 11. Grafik Distribusi Kejadian Gempabumi Zona B Oktober 2008 - November 2022

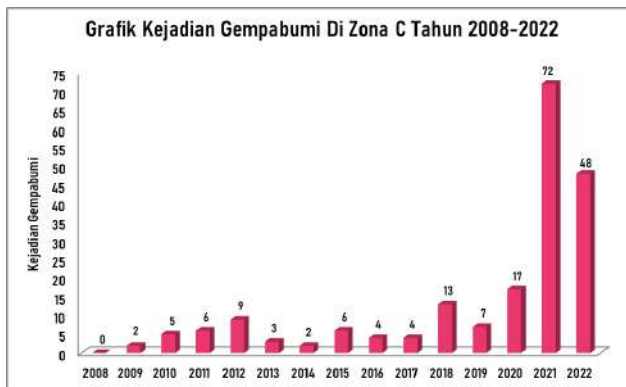
C.3 KLASER GEMPABUMI DARI SUMBER GEMPABUMI ZONA C DAN D

Secara spasial sumber gempa bumi Zona C dan D terletak di Selat Sunda bagian timur dan tenggara (Gambar 12). Pada zona tersebut terdapat zona subduksi, terusan Sesar Baribis yang menjadi pemicu terjadinya pelepasan energi di Selat Sunda. Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Lebak, Kabupaten Serang, Kota Serang, dan Kota Cilegon merupakan wilayah Banten yang rawan gempa bumi bila dilihat dari aktivitas sumber gempa bumi lokal tersebut. Terusan Sesar Baribis yang melintasi daratan Provinsi Banten memicu aktivitas seismik dangkal dan lokal di sebagian besar wilayah Provinsi Banten sebelah barat dan barat daya. Aktivitas seismik di bagian timur dan tenggara Selat Sunda berpotensi menjadi gempa bumi dirasakan di wilayah Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Serang, dan Kota Cilegon.

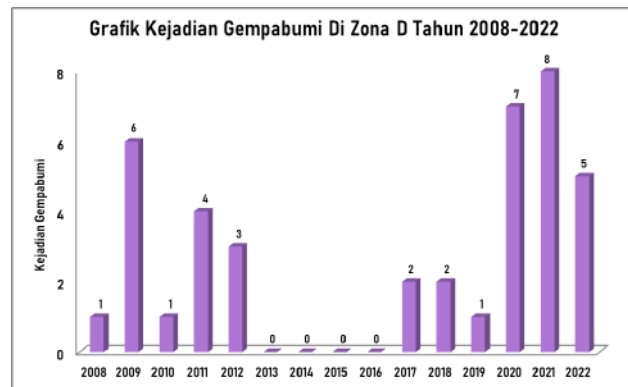
Pada bulan November 2022, terjadi tiga kejadian gempa bumi di Zona C dan terjadi dua kejadian gempa bumi di Zona D. Kejadian gempa bumi di Zona C periode Oktober 2018 hingga November 2022 fluktuatif, namun mulai tahun 2009 frekuensi kegempaan meningkat sampai pada tahun 2012, kemudian mulai menurun lagi hingga 2014 dan bertahap naik lagi secara signifikan di 2020 seperti terlihat pada grafik pada gambar 13. Sedangkan di Zona D aktifitas kegempaan relatif minim, seperti nampak pada gambar 14 yaitu pada tahun 2013 hingga 2016, yang kemudian baru mulai menggeliat lagi pada tahun 2017 hingga 2021.



Gambar 12. Peta Sebaran Episenter Gempabumi Zona C dan D Oktober 2008 - November 2022



Gambar 13. Grafik Distribusi Kejadian Gempabumi Zona C Oktober 2008 - November 2022

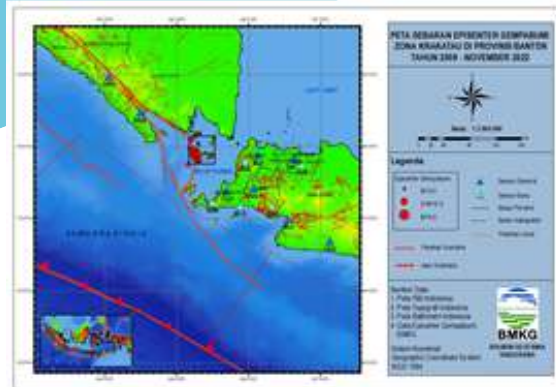


Gambar 14. Grafik Distribusi Kejadian Gempabumi Zona D Oktober 2008 - November 2022

C.4 KLASER GEMPABUMI DARI SUMBER GEMPABUMI ZONA KRAKATAU

Sumber gempabumi Zona Krakatau bila dianalisa secara spasial terletak sebelah barat Provinsi Banten (Gambar 15). Patahan normal yang belum teridentifikasi dan zona subduksi lempeng yang menjadi pemicu terjadinya pelepasan energi di wilayah barat Banten. Patahan normal di sekitar Pulau Krakatau merupakan jenis patahan normal yang belum teridentifikasi nomeklaturnya namun dapat memicu terjadinya gempabumi dangkal dan lokal di wilayah barat Provinsi Banten. Kabupaten Pandeglang dan Kabupaten Serang merupakan wilayah Banten yang rawan gempabumi bila dilihat dari sumber gempabumi tersebut. Aktivitas seismik yang terjadi di Zona Krakatau merupakan hasil kolaborasi antara aktivitas patahan lokal yang belum teridentifikasi dan aktivitas vulkanik dari Gunung Anak Krakatau. Gempabumi di Zona Krakatau adalah aktivitas seismik yang dapat dirasakan di wilayah Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Serang, dan Lampung bagian selatan. Gempabumi tektonik yang terjadi di sekitar Pulau Krakatau dan Selat Sunda bagian barat berpotensi memicu terjadinya aktivitas vulkanik. Hal inilah keunikan dari Zona Krakatau yang perlu dilakukan kajian lebih lanjut.

Pada bulan November 2022, terjadi satu kejadian gempabumi di Zona Krakatau. Kejadian gempabumi di Zona ini periode Oktober 2018 hingga November 2022 cukup fluktuatif, namun mulai tahun 2015 frekuensi kegempaan meningkat sampai pada tahun 2016, kemudian mulai menurun kembali pada 2017 hingga 2018 dan kembali meningkat di tahun 2019 seperti terlihat pada grafik pada gambar 16.



Gambar 15. Peta Sebaran Episenter Gempabumi Zona Krakatau Oktober 2008 - November 2022

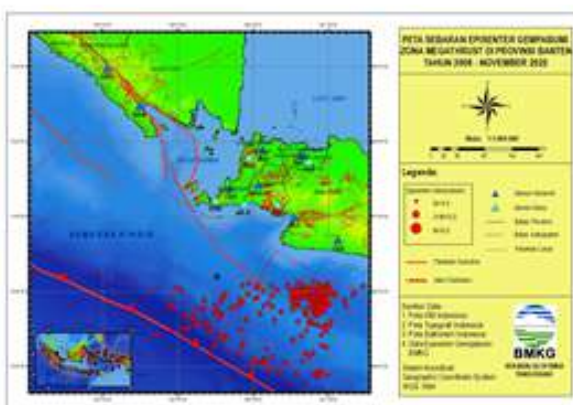


Gambar 16. Grafik Distribusi Kejadian Gempabumi Zona Krakatau Oktober 2008 - November 2022

C.5 KLASER GEMPABUMI DARI SUMBER GEMPABUMI ZONA MEGATHRUST

Secara spasial sumber gempabumi Zona Megathrust terletak di Barat Daya hingga Selatan Provinsi Banten (Gambar 17). Pada zona tersebut terdapat zona subduksi yang menjadi pemicu terjadinya pelepasan energi di Selatan Banten. Hampir seluruh wilayah di Provinsi Banten berpotensi merasakan guncangan apabila gempabumi kuat terjadi di Zona ini. Gempabumi kuat ini pula bisa berpotensi membangkitkan tsunami yang akan melanda tidak hanya wilayah pesisir Banten, namun juga berpotensi melanda pesisir wilayah Provinsi Lampung dan Jawa Barat.

Pada bulan November 2022, terjadi delapan kejadian gempabumi di Zona Megathrust. Kejadian gempabumi di Zona ini periode Oktober 2018 hingga November 2022 cukup fluktuatif, mulai tahun 2009 frekuensi kegempaan meningkat sampai pada tahun 2010, kemudian mulai menurun kembali pada 2011 hingga 2016 dan kembali meningkat di tahun 2017 dan 2019 seperti terlihat pada grafik pada gambar 18.



Gambar 17. Peta Sebaran Episenter Gempabumi Zona Megathrust Oktober 2008 - November 2022

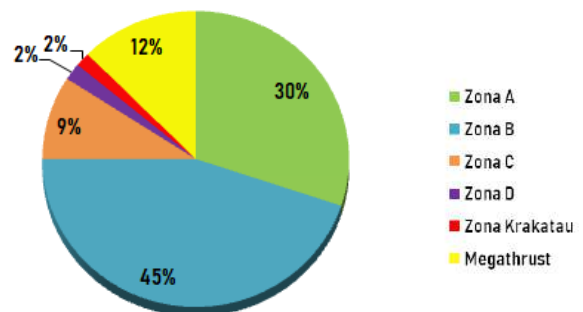


Gambar 18. Distribusi Kejadian Gempabumi Zona Megathrust Oktober 2008 - November 2022

C.6 PROSENTASE DAN FREKUENSI GEMPABUMI BERDASARKAN KLASTER ATAU ZONA

Kejadian gempabumi periode Oktober 2008 hingga November 2022 (Gambar 19) didominasi oleh gempabumi yang pusat gempanya berada di zona B (Patahan Cimandiri, dan Patahan Pelabuhan Ratu) yaitu 45%. Sedangkan di Zona A (Terusan Sesar Semangko, Patahan Ujung Kulon) 30%, Zona Megathrust 12%, Zona C 9%, Zona D 2% dan Zona Krakatau 2%.

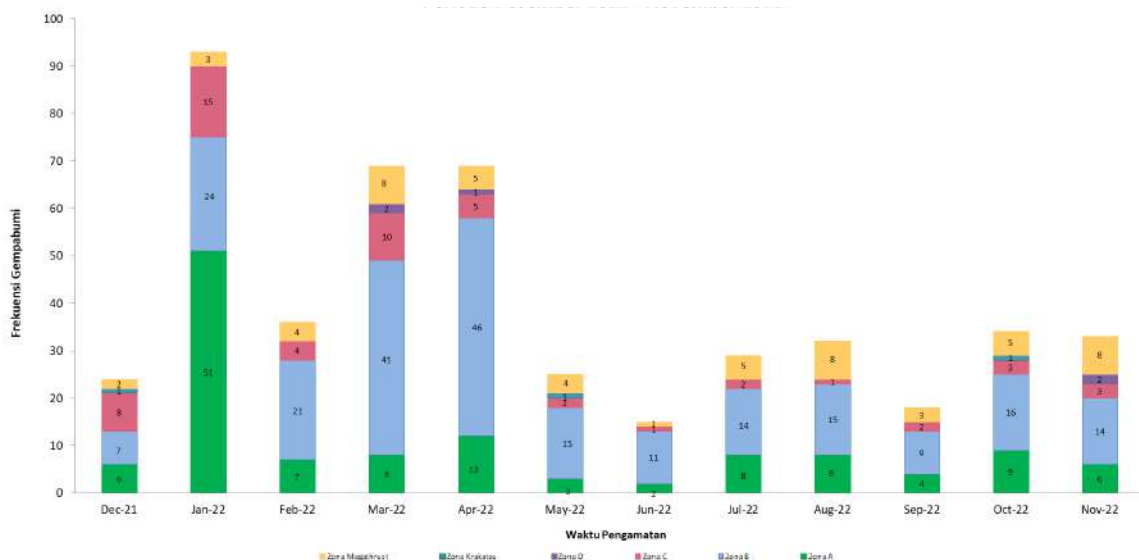
Prosentase Kejadian Gempabumi Perzona Wilayah Di Banten Tahun 2008-2022



Gambar 19. Sebaran Episenter Masing-Masing Zona

Pada Gambar 20 terlihat frekuensi kegempaan pada bulan November 2022 dibandingkan dengan bulan Oktober 2022: di Zona A lebih rendah 33% (dari 9 kejadian menjadi 6 kejadian gempabumi), di Zona B lebih rendah 13% (dari 16 kejadian menjadi 14 kejadian gempabumi), di Zona D lebih tinggi 100% (dari 0 kejadian menjadi 2 kejadian gempabumi), Krakatau lebih rendah 100% (dari 1 kejadian menjadi 0 kejadian gempabumi), dan di Zona megathrust lebih tinggi 60% (dari 5 kejadian menjadi 8 kejadian), serta zona C tidak mengalami kenaikan maupun penurunan (dari 0 kejadian menjadi 0 kejadian).

Frekuensi Kegempaan di Enam Zona Periode Oktober 2021 - November 2022



Gambar 20. Grafik Frekuensi Kegempaan di Enam Zona Periode Oktober 2021 - November 2022

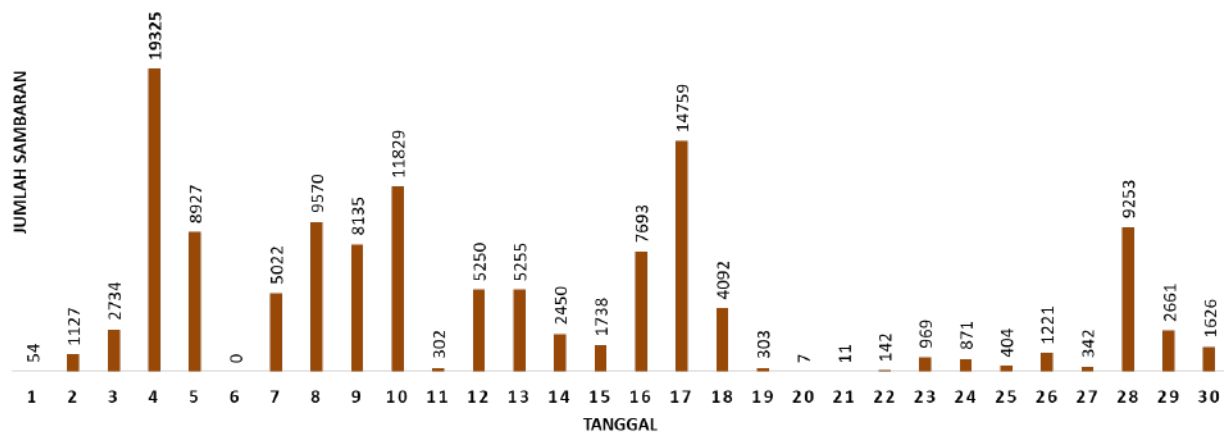
Kesiapsiagaan harus selalu menjadi prioritas. Pelibatan unsur masyarakat di setiap kegiatan mitigasi bencana gempabumi dan tsunami seperti pembuatan peta evakuasi, latihan simulasi evakuasi mandiri menjadi sesuatu yang wajib, mengingat merekalah yang berpotensi paling terdampak saat bencana terjadi. Sehingga dengan masyarakat yang terlatih dan terampil menghadapi bencana, niscaya jumlah korban dapat diminimalisir.

D. HASIL ANALISIS PETIR

D1. DISTRIBUSI SAMBARAN PETIR

Sambaran petir yang terdeteksi oleh peralatan NexStorm di Stasiun Geofisika Klas I Tangerang selama bulan November 2022 sebanyak 126.072 kali sambaran, lebih rendah sekitar 52.9% frekuensi sambarannya dibandingkan bulan Oktober 2022 yaitu 267.751 sambaran. Kejadian sambaran petir tertinggi terjadi pada tanggal 04 November 2022 yaitu sebanyak 19.325 sambaran. Sedangkan kejadian petir paling sedikit yaitu pada tanggal 20 November 2022 yaitu 7 sambaran petir (gambar 21).

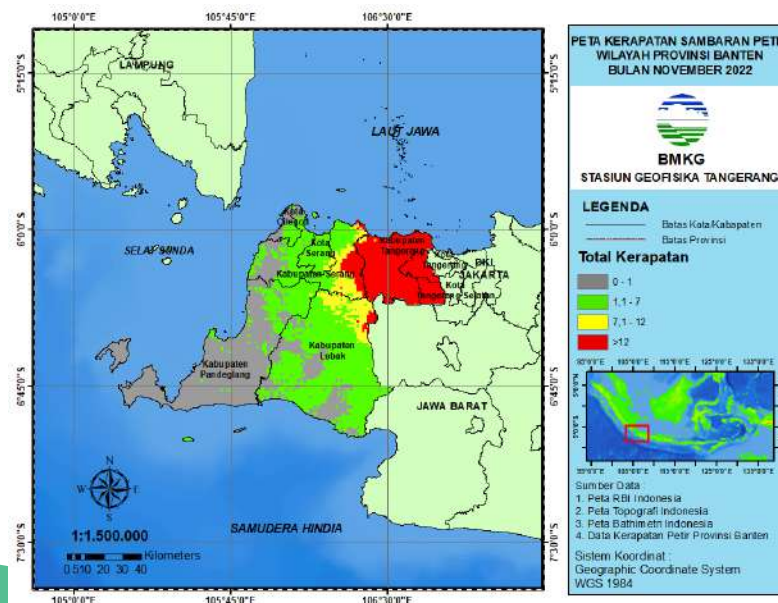
GRAFIK DISTRIBUSI SAMBARAN PETIR DI WILAYAH PROVINSI BANTEN
PERIODE NOVEMBER 2022



Gambar 21. Grafik frekuensi sambaran petir bulan November 2022

D2. KERAPATAN SAMBARAN PETIR

Dari peta Kerapatan Sambaran Petir pada Gambar 22 menunjukkan bahwa wilayah Provinsi Banten bagian utara sebagian besar memiliki sambaran petir yang cukup tinggi dibandingkan dengan wilayah lainnya.



Gambar 22. Peta kerapatan sambaran petir November 2022

E. HASIL ANALISIS VARIASI MAGNETIK HARIAN

Pengamatan magnet bumi di Stasiun Geofisika Klas I Tangerang terakhir dilakukan tanggal 16 Desember 2021. Pengamatan akan dilakukan kembali saat beroperasinya Observatorium Magnet bumi di Gunungsari Kabupaten Serang Banten.

F. FASE BULAN

Tabel 1. Fase Bulan Pada Bulan Desember 2022

BULAN BARU		PEREMPAT PERTAMA		BULAN PURNAMA		PEREMPAT TERAKHIR	
TANGGAL	JAM	TANGGAL	JAM	TANGGAL	JAM	TANGGAL	JAM
				8-Dec	11:08	16-Dec	15:56
23-Dec	17:17	30-Dec	8:21				

G. KEDUDUKAN MATAHARI

Deklinasi Matahari adalah besar sudut katulistiwa langit, di bagian utara + (positif), dan di bagian selatan - (negatif). Asensio Rekta Matahari adalah besar sudut antara lingkaran Matahari dari Vernal Equinox diukur ke arah Timur sepanjang Ekuator. Perata waktu (waktu sejati-waktu menengah) adalah koreksi untuk waktu Matahari menengah supaya diperoleh waktu Matahari sejati (sesungguhnya).

Tabel 2. Kedudukan Matahari Pada Bulan Desember 2022

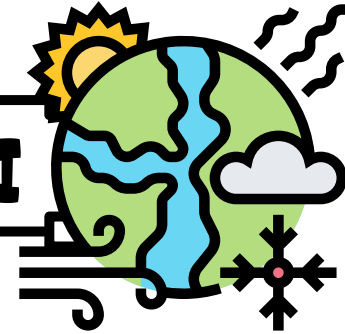
TANGGAL		DEKLINASI		ASENSIO REKTA		PERATA WAKTU	
		°	'	H	M	M	S
DESEMBER	01	-21	45	16	28	11	11
	05	-22	19	16	45	9	37.7
	09	-22	47	17	2	7	55.7
	13	-23	7	17	20	6	6.4
	17	-23	20	17	38	4	11.6
	21	-23	26	17	55	2	13.2
	25	-23	24	18	13	0	13.5
	29	-23	14	18	31	-1	44.9

H. WAKTU TERBIT DAN TERBENAM MATAHARI DAN BULAN

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari dan Bulan untuk 4 Kabupaten dan 4 Kota di Provinsi Banten selama bulan Desember 2022 ada pada tabel 4 dan 5 serta 13 Kecamatan ada pada tabel 6 di Lampiran.

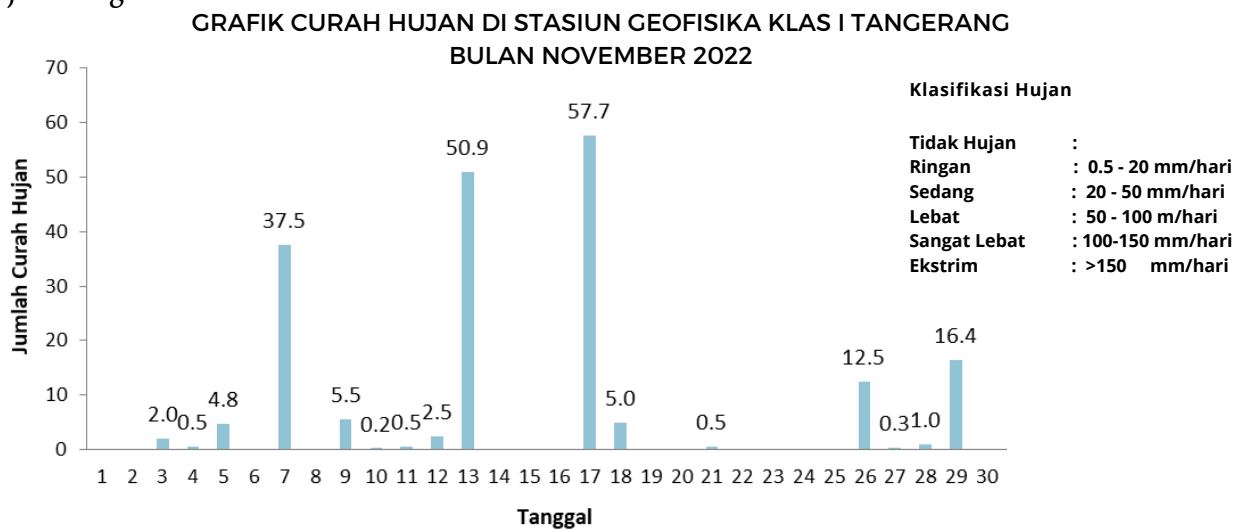
I. WAKTU SHOLAT

Tabel waktu sholat untuk wilayah Tangerang dan sekitarnya pada bulan Desember 2022 ada pada tabel 7 di lampiran.



A. CURAH HUJAN HARIAN

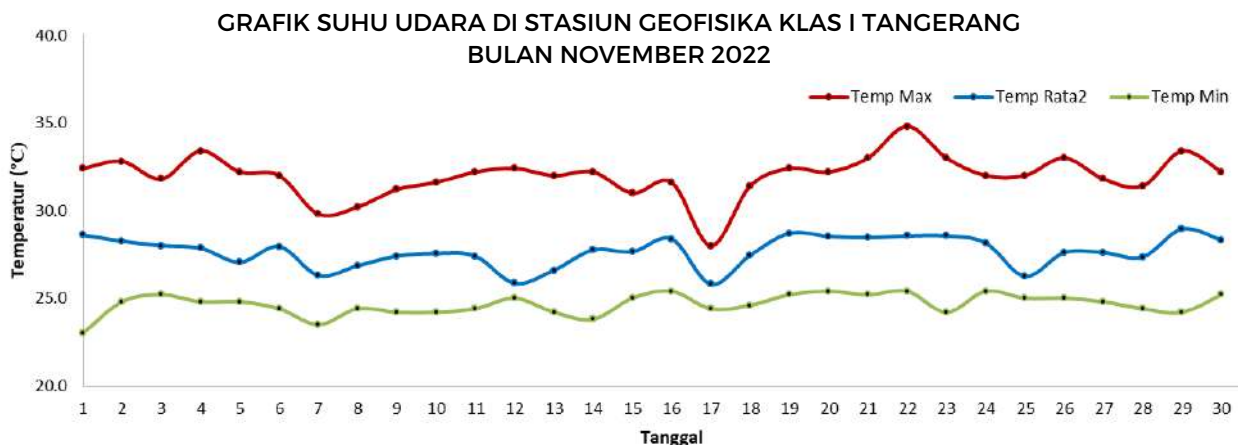
Berdasarkan pengamatan curah hujan di Stasiun Geofisika Klas I Tangerang pada Bulan November 2022, tercatat jumlah curah hujan sebanyak 198 mm. Dengan jumlah hari hujan sebanyak 20 hari hujan dimana terdapat 4 hari curah hujan yang tidak terukur (TTU). Intensitas hujan berkisar antara 0,2 mm sampai dengan 57,7 mm. Jumlah curah hujan tertinggi terjadi pada tanggal 17 November 2022 sebanyak 57,7 mm yang tergolong sebagai hujan lebat dan jumlah curah hujan terendah sebanyak 0,2 mm pada tanggal 10 November 2022 yang tergolong sebagai hujan ringan.



Gambar 23. Grafik Curah Hujan Harian bulan November 2022

B. SUHU UDARA

Suhu udara rata-rata pada bulan November 2022 di Stasiun Geofisika Klas I Tangerang berkisar antara 25,8 °C sampai dengan 29,0 °C. Suhu udara maksimum rata-rata sebesar 32,0 °C sedangkan suhu udara maksimum harian sebesar 34,8 °C pada tanggal 22 November 2022. Suhu udara minimum rata-rata yang tercatat di Stasiun Geofisika Klas I Tangerang sebesar 24,7 °C dengan suhu udara harian terendah terjadi pada tanggal 01 November 2022 sebesar 23,0 °C.

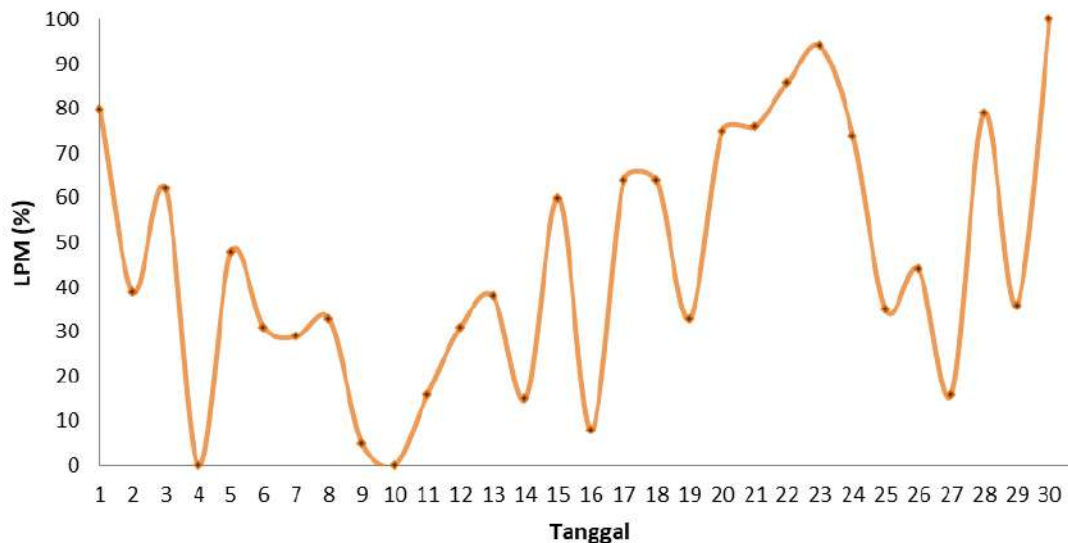


Gambar 24. Grafik Suhu Udara bulan November 2022

C. PENYINARAN MATAHARI

Lama penyinaran matahari (LPM) rata-rata di Stasiun Geofisika Klas I Tangerang selama bulan November 2022 adalah sebesar 46% selama 8 jam pengamatan dari pukul 08.00 WIB sampai dengan pukul 16.00 WIB. Penyinaran matahari terpanjang pada bulan November 2022 adalah 100% (8 jam) pada tanggal 30 November 2022, sedangkan lama penyinaran matahari terpendek adalah 0% (0 jam) pada tanggal 4 dan 10 November 2022.

GRAFIK LAMA PENYINARAN MATAHARI DI STASIUN GEOFISIKA KLAS I TANGERANG
BULAN NOVEMBER 2022

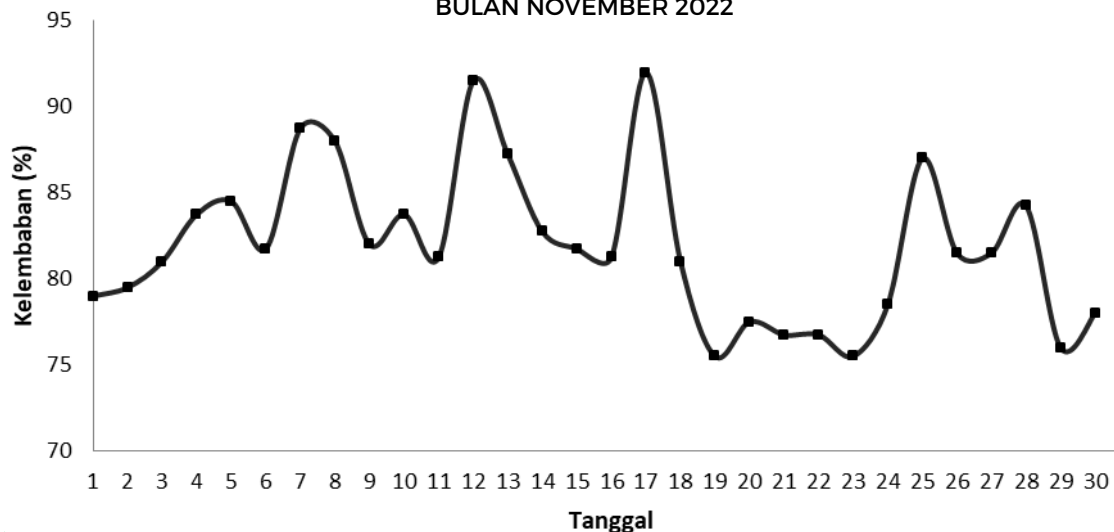


Gambar 25. Grafik Lama Penyinaran Matahari bulan November 2022

D. KELEMBABAN UDARA

Kelembaban udara rata-rata di Stasiun Geofisika Klas I Tangerang pada bulan November 2022 adalah 82%. Kelembaban rata-rata tertinggi terjadi di tanggal 17 November 2022 sebesar 92%, sedangkan kelembaban rata-rata terendah terjadi di tanggal 19 dan 23 November 2022 sebesar 76%.

GRAFIK KELEMBABAN UDARA DI STASIUN GEOFISIKA KLAS I TANGERANG
BULAN NOVEMBER 2022



Gambar 26. Grafik Kelembaban Udara Rata-Rata bulan November 2022

E. ANGIN

Kecepatan angin rata-rata yang dicatat pada Stasiun Geofisika Klas I Tangerang pada Bulan November 2022 sebesar 6 km/jam dengan arah angin dominan calm. Kecepatan angin maksimum terjadi pada tanggal 11 November 2022 sebesar 48,2 km/jam yang berhembus dari Barat sedangkan kecepatan angin minimum terjadi pada tanggal 8, 17 dan 25 November 2022 sebesar 7,4 km/jam berhembus dari arah Utara dan Barat.



Gambar 27. Grafik Kecepatan Angin bulan November 2022



A. TSUNAMI FUN DRILL DALAM RANGKA WORLD TSUNAMI AWARENESS DAY DI DESA PANGGARANGAN - BANTEN

Tanggal 5 November diperingati sebagai *World Tsunami Awareness Day*, BMKG beserta 11 komunitas Siaga Tsunami di Indonesia termasuk Desa Panggarangan mengadakan kegiatan *Tsunami Fun Drill* yang bertemakan "*Multi Hazard Early Warning System for All*" dengan kampanye *#gettohighground*. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dengan melatih respon agar bertindak dalam waktu yang cukup dan dengan cara yang tepat untuk mengurangi kemungkinan cedera, korban jiwa, dan kerusakan pada properti dan lingkungan.

Kegiatan *Tsunami Fun Drill* di Desa Panggarangan dilakukan terpusat pada 2 lokasi yaitu SDN 3 Panggarangan dan Sekolah Kebutuhan Khusus (SKH) Purnama. Kedua lokasi tersebut melakukan drill evakuasi menuju titik kumpul evakuasi di titik kumpul Kiara Payung Panggarangan melewati jalan Kampung Cimampang. Selain itu di gedung command center Panggarangan melakukan simulasi gempa bumi berpotensi tsunami dengan menguji kapasitas peran masing-masing antara GMLS, Germas, dan RAPI pada saat terjadi bencana. Kegiatan ini diikuti sebanyak 216 peserta dari berbagai instansi, komunitas, masyarakat dan sekolah.



Gambar 28. Dokumentasi Kegiatan *Fun Drill Tsunami* di Desa Panggarangan - Banten

B. STASIUN GEOFISIKA KELAS I TANGERANG MENGIKUTI UPACARA PERINGATAN HARI PAHLAWAN DAN UPACARA PERINGATAN HARI KORPRI 2022



Pada hari Kamis, 10 November 2022 pegawai Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang bertindak sebagai pengibar bendera dan pemimpin upacara pada peringatan Hari Pahlawan tahun ini yang mengusung tema "Pahlawanku Teladanku". Upacara dilakukan di halaman kantor Balai Besar MKG Wilayah II Tangerang Selatan yang diikuti oleh pegawai di lingkungan Balai Besar MKG Wilayah II termasuk Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang. Inspektur upacara membacakan arahan dari Menteri Sosial Republik Indonesia, arahan tersebut berbunyi, "teladan dari para Pahlawan Bangsa yang telah merasuk sukma, kiranya menjadi semangat kita di Peringatan Hari Pahlawan tahun ini, Pahlawanku Teladanku".

Tanggal 29 November 2022, Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang juga ikut berpartisipasi mengikuti upacara peringatan Hari KORPRI (Korps Pegawai Republik Indonesia) Ke - 51 yang diadakan oleh Dewan Pengurus Nasional KORPRI secara daring melalui aplikasi zoom di kantor Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang. Tahun ini mengusung tema "KORPRI Melayani, Berkontribusi dan Berinovasi Untuk Negeri". Dengan harapan anggota KORPRI tetap bersemangat dalam bekerja dan berkontribusi melayani kepentingan publik.



Gambar 29. Dokumentasi Upacara Peringatan Hari Pahlawan dan Korpri



C. BMKG STASIUN GEOFISIKA KELAS I TANGERANG IKUT SERTA PADA KEGIATAN GLADI KESIAPSIAGAAN TANGGAP DARURAT BENCANA TSUNAMI KABUPATEN PANDEGLANG

Kegiatan Gladi Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Bencana Tsunami yang diselenggarakan oleh pemerintah Kabupaten Pandeglang berlangsung selama 2 hari. Hari pertama tanggal 16 November 2022 dilaksanakan di Kantor Kecamatan Labuan, BMKG diwakili oleh Kepala Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang Suwardi, menyampaikan potensi tsunami yang terjadi di Kabupaten Pandeglang, termasuk di Kecamatan Labuan. Kemudian hari berikutnya dilaksanakan gladi di lapangan terbuka di Kecamatan Pandeglang yang diikuti oleh instansi-instansi terkait dan masyarakat. Acara di hari ke-2 dimulai dengan pelaksanaan apel kesiapsiagaan untuk melihat kesiapan dan ketersediaan unsur-unsur kebencanaan yang ada di Kabupaten Pandeglang. Setelah itu dilakukan simulasi bencana gempa bumi dan tsunami untuk mengetahui langkah evakuasi ketika bencana. Diharapkan dengan adanya kegiatan ini dapat meningkatkan kewaspadaan, pengetahuan dan kesiapan mitigasi gempa bumi dan tsunami di Kabupaten Pandeglang.



Gambar 30. Dokumentasi Gladi Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Bencana Tsunami di Kabupaten Pandeglang

D. UNESCO-IOC RECOGNITION TSUNAMI READY COMMUNITY PANGGARANGAN VILLAGE AT INDIAN OCEAN TSUNAMI READY WORKSHOP



Perhelatan *Indian Ocean Tsunami Ready (IOTR) Workshop* pada 21-26 November 2022 diselenggarakan oleh UNESCO-IOC dan BMKG bertempat di Desa Tanjung Benoa Bali. Pada workshop ini menitikberatkan *sharing knowledge* dan pengalaman para penggerak komunitas siaga tsunami di negara-negara sepanjang Samudra Hindia dalam pengurangan risiko bencana di wilayahnya. Delegasi yang diundang antara lain berafisiliasi sebagai peneliti/ahli/komunitas/LSM/departemen pengurangan risiko bencana dari Maldivé, Madagaskar, Chyelles, Australia, Iran, Pakistan, India, German, Timor Leste, dan Indonesia. Delegasi dari Indonesia diwakili oleh tujuh komunitas siaga tsunami yang telah diajukan rekognisi kepada UNESCO-IOC (Desa Tambak Rejo Jawa Timur, Desa Panggarangan Banten, Desa Pangandaran Jawa Barat, Desa Glagah dan Kemadang Yogyakarta, Desa Kuta Mandalika NTB, dan Desa Tanjung Benoa Bali). Rangkaian kegiatan IOTR Workshop ditutup dengan pengumuman rekognisi dari UNESCO-IOC sebagai *Tsunami Ready Community* dan pada kesempatan tersebut diumumkan tiga, Desa Glagah Yogyakarta; Desa Tambak Rejo Jawa Timur; dan Desa Panggarangan Banten, dari tujuh komunitas berhasil memenuhi 12 indikator masyarakat siaga tsunami. Desa Panggarangan diwakili oleh komunitas Gugus Migritasi Lebak Selatan (GMLS) dalam proses pemenuhan 12 indikator komunitas siaga tsunami di wilayah Lebak Banten.

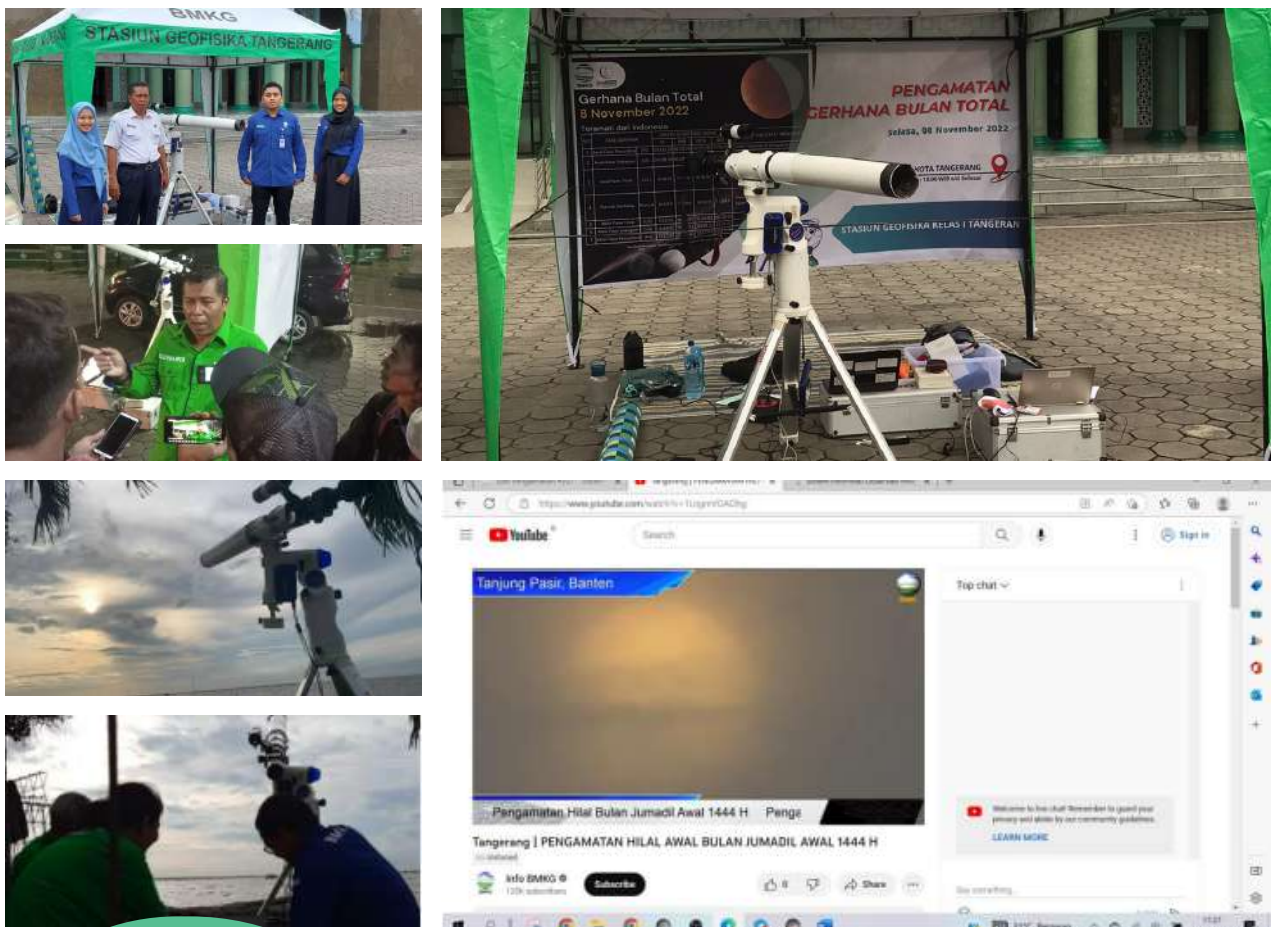


Gambar 31. Dokumentasi *Indian Ocean Tsunami Ready (IOTR) Workshop*



E. PENGAMATAN GERHANA BULAN TOTAL 08 NOVEMBER 2022 DAN PENGAMATAN HILAL PENENTU AWAL BULAN JUMADILAWAL 1444 H OLEH STASIUN GEOFISIKA KELAS I TANGERANG

Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang melaksanakan pengamatan fenomena Gerhana Bulan Total (GBT) pada 8 November 2022 di Masjid Raya Al-A'zhom, Kota Tangerang. Fenomena ini berpotensi untuk teramati di Tangerang mulai dari fase Gerhana Total pukul 17:59:11 wib selama kurang lebih 1 jam 25 menit 44 detik hingga fase Gerhana Berakhir (P4). Namun sangat disayangkan GBT kali ini kurang didukung oleh kondisi langit sore yang tertutup awan dan hujan deras, sehingga hanya fase Gerhana Sebagian (U4) yang teramati pada pukul 20.38. Hari Kamis, tanggal 24 November 2022, Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang juga melakukan pengamatan hilal sebagai penentu awal bulan Jumadilawal 1444 H. Pengamatan dimulai dari pukul 16.00 WIB hingga bulan terbenam pada pukul 18.17 WIB yang berlokasi di Pantai Tanjung Pasir, Tangerang. Tinggi hilal pada waktu pengamatan adalah sebesar 4.859° . Ketinggian hilal masih tergolong rendah untuk diamati dan kondisi cuaca di lokasi pengamatan pada sore hari bagian ufuk barat berawan tebal sampai bulan terbenam, sehingga hilal tidak dapat teramati di lokasi pengamatan.



Gambar 32. Dokumentasi Pengamatan Gerhana Bulan Total dan hilal awal bulan Jumadilawal 1444 H

F. INTENSITAS GEMPABUMI SKALA MODIFIED MERCALLI INTENSITY (MMI)



SKALA MERUSAK GEMPABUMI MODIFIED MERCALLI INTENSITY (MMI)

I MMI



Getaran tidak dirasakan kecuali dalam keadaan luarbiasa 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

VI MMI



Getaran dirasakan oleh semua penduduk. Kebanyakan semua terkejut dan lari keluar, plester dinding jatuh dan cerobong asap pada pabrik rusak, kerusakan ringan

VII MMI



Kerusakan ringan pada rumah-rumah dengan bangunan dan konstruksi yang baik. Sedangkan pada bangunan yang konstruksinya kurang baik terjadi retak-retak bahkan hancur, cerobong asap pecah. Terasa oleh orang yang naik kendaraan

VIII MMI



Kerusakan ringan pada bangunan dengan konstruksi yang kuat. Retak-retak pada bangunan dengan konstruksi kurang baik, dinding dapat lepas dari rangka rumah, cerobong asap pabrik dan monumen roboh, air menjadi keruh

IX MMI



Kerusakan pada bangunan yang kuat, rangka-rangka rumah menjadi tidak lurus, banyak retak. Rumah tampak agak berpindah dari pondasinya. Pipa-pipa dalam rumah putus.

X MMI



Bangunan dari kayu yang kuat rusak, rangka rumah lepas dari pondasinya, tanah terbelah rel melengkung, tanah longsor di tiap-tiap sungai dan di tanah-tanah yang curam.

XI MMI



Bangunan-bangunan hanya sedikit yang tetap berdiri. Jembatan rusak, terjadi lembah. Pipa dalam tanah tidak dapat dipakai sama sekali, tanah terbelah, rel melengkung sekali.

XII MMI



Hancur sama sekali. Gelombang tampak pada permukaan tanah. Pemandangan menjadi gelap. Benda-benda terlempar ke udara

G. LANGKAH-LANGKAH PENYELAMATAN GEMPABUMI



APA YANG HARUS DILAKUKAN SEBELUM, SAAT, DAN SETELAH GEMPABUMI

SEBELUM GEMPABUMI

1. KUNCI UTAMA ADALAH



Mengenal apa yang disebut **Gempabumi**

Korban umumnya disebabkan oleh reruntuhan bangunan, perabotan, kebakaran, longsor dan kepanikan. Memastikan bahwa struktur dan letak rumah Anda dapat terhindar dari bahaya yang disebabkan gempa bumi (Longsor, rekahan tanah dll)

2. KENALI LINGKUNGAN TEMPAT ANDA BEKERJA DAN TINGGAL



Belajar melakukan P3K Belajar menggunakan alat pemadam api

Perhatikan letak pintu, lift serta tangga darurat, apabila terjadi gempa bumi, sudah mengetahui tempat yang aman untuk berlindung.

Mencatat nomor telepon penting kedaruratan.

3. PERSIAPAN RUTIN PADA TEMPAT ANDA BEKERJA DAN TINGGAL



Perabotan dilur menempel pada dinding (dipaku/diikat dll) untuk menghindari jatuh, roboh, bergeser pada saat terjadi gempa bumi.

Menyimpan bahan yang mudah terbakar pada tempat yang tidak mudah pecah, agar terhindar dari kebakaran.

Selalu mematikan air, gas dan listrik apabila sedang tidak digunakan.

4. MENCEGAH KERUNTUHAN MATERIAL AKIBAT GEMPA



Cek kestabilan benda yang tergantung yang dapat jatuh pada saat gempa bumi terjadi (Lampu gantung, kipas gantung, dll)

Atur benda yang berat sedapat mungkin berada pada bagian bawah

5. PERLENGKAPAN YANG WAJIB DIMILIKI DI RUMAH ANDA



Kotak P3K Tas Slaga Bencana Senter / Lampu Battery Radio / Alat Komunikasi Makanan Ringan Obat / Suplemen Air Mineral

SAAT GEMPABUMI

JIKA ANDA BERADA DI DALAM RUANGAN



Lindungi kepala dan badan Anda dari reruntuhan bangunan dengan bersembunyi di bawah meja atau lindungi kepala anda menggunakan buku tebal, tas dll.

Lari keluar apabila masih dapat dilakukan. Cari tempat yang paling aman dari reruntuhan guncangan

JIKA ANDA BERADA DI AREA TERBUKA



Menghindar dari bangunan yang ada di sekitar Anda Seperti gedung, Tiang Listrik, Pohon Besar, Papan reklame dll.

Perhatikan tempat anda berpijak, perhatikan jika ada rekahan tanah.

JIKA ANDA SEDANG BERKENDARA



Keluar/Turun dan menjauh dari kendaraan. Hindari jika terjadi rekahan tanah atau kebakaran jika sedang mengendarai mobil, segera keluar dan berlindung di samping mobil Anda

JIKA ANDA TINGGAL ATAU BERADA DI DEKAT PANTAI



Jauhi pantai dan menuju ke tempat yang lebih tinggi untuk menghindari dari gelombang Tsunami

JIKA ANDA TINGGAL DI DAERAH PEGUNUNGAN



Hindari daerah yang mungkin terjadi tanah longsor

SETELAH GEMPABUMI

JIKA ANDA BERADA DIDALAM BANGUNAN



Keluar dari bangunan tersebut dengan tertib, Periksa apakah ada yang terluka, lakukan P3K

Jangan menggunakan tangga berjalan atau lift, gunakan tangga biasa

Telepon/minta pertolongan apabila terjadi luka parah pada anda atau sekitar anda

PERIKSA LINGKUNGAN SEKITAR ANDA



Periksa apabila terjadi kebakaran

Periksa apabila terjadi kebocoran gas

Periksa apabila terjadi arus pendek (Korsleting) listrik

Periksa aliran dan pipa air

Periksa segala hal yang dapat membahayakan (mematikan listrik, tidak menyala api, dll)

HINDARI HAL - HAL BERIKUT



Jangan masuk ke bangunan yang sudah terkena dampak gempa, sebelum anda yakin bangunan tersebut cukup kokoh setelah gempa bumi terjadi

Karena kemungkinan masih akan terjadi reruntuhan



Jangan mendekati bangunan yang sudah rusak terkena gempa bumi,

Karena kemungkinan sewaktu-waktu dapat runtuh terkena gempa susulan

MENCARI INFORMASI RESMI DARI SUMBER YANG DAPAT DIPERCAVA



Menyimak informasi mengenai gempa bumi susulan dari media cetak maupun elektronik

Pastikan Informasi resmi hanya bersumber dari BMKG yang disebarkan melalui kanal resmi yang telah terverifikasi

Atau melalui mobile apps WRS - BMKG

User : pemda | Password : pemda-bmkg

H. TAS SIAGA BENCANA



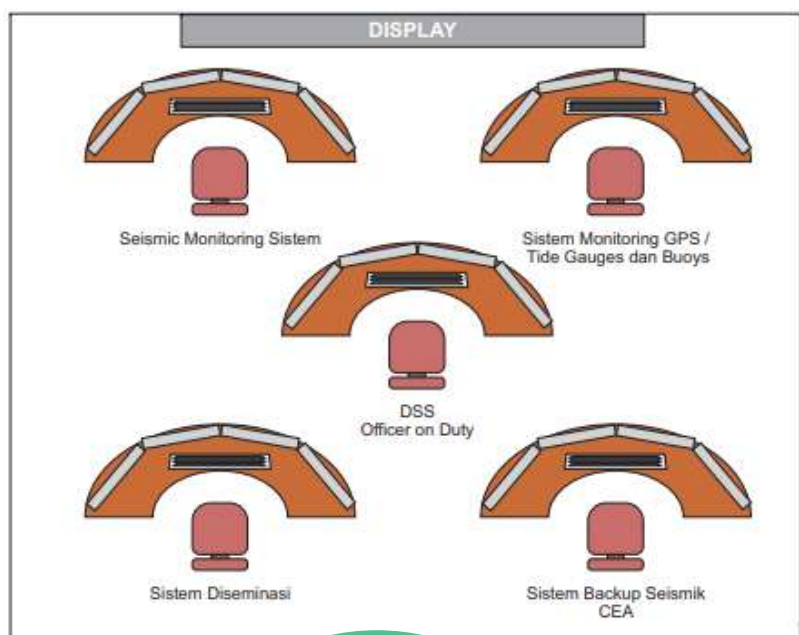
TAHUKAH ANDA?



Pusat Peringatan Dini Tsunami Nasional

Pusat Peringatan Dini Tsunami Nasional berada di Gedung C Kantor BMKG Pusat Kemayoran. Di BMKG telah terpasang beberapa fasilitas pengolahan sistem seismik dari Jerman, China, Jepang (NIED), Perancis. Sistem operasional terkini yang digunakan InaTEWS adalah Sistem Jerman SeiscompP4, yang *processing real time* otomatisnya telah menunjukkan kerja relatif tepat dan memberikan hasil yang akurat. Sistem menjadi lebih handal karena dilengkapi fasilitas pengambilan keputusan oleh petugas secara interaktif. Selain itu, sistem tersebut telah ditingkatkan sehingga mampu menghitung magnitude gempa bumi yang sebanding dengan magnitude moment yang cocok untuk *warning tsunami*. Di Pusat Operasional juga terinstal *Decision Support System* (DSS), yang akan mengintegrasikan semua informasi monitoring Seismik, *GPS*, *Buoys* dan *Tide Gauges* serta sistem simulasi dari database tsunami menggunakan data geospasial. DSS akan memberikan rekomendasi kepada petugas *on duty* berupa tingkatan *warning* dan waktu pemberian *warning*/peringatan.

Tata Letak Ruangan
Pusat Operasional



Sumber :

https://www.gitews.org/tsunami-kit/id/E2/sumber_lainnya/InaTEWS%20-%20Konsep%20dan%20Implementasi.pdf

GLOSSARIUM



GERHANA BULAN TOTAL

Gerhana yang terjadi ketika bulan berada di daerah umbra sehingga seluruh sinar Matahari tidak samapai ke permukaan bulan.

TINGGI BULAN/HILAL

Besar sudut yang dinyatakan dari posisi proyeksi Bulan di Horizon-teramati hingga ke posisi pusat piringan Bulan berada. Elevasi pengamat dianggap 0 meter di atas permukaan laut.

INTENSITAS GEMPABUMI

Intensitas gempabumi merupakan keadaan tingkatan atau ukuran intensnya kekuatan guncangan gempabumi yang dirasakan masyarakat.

BUOYS

Buoys merupakan peralatan yang terapung di laut yang memiliki banyak kegunaan, salah satunya untuk mendeteksi tsunami.

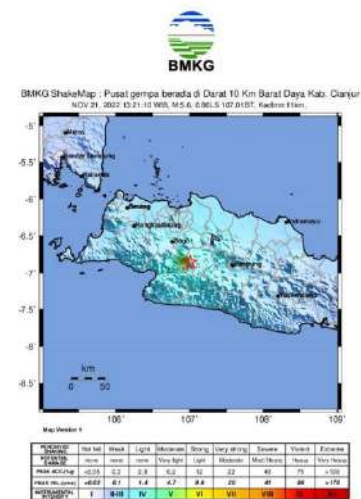
LAMPIRAN

Tabel 1. Gempa bumi terasa selama bulan November 2022

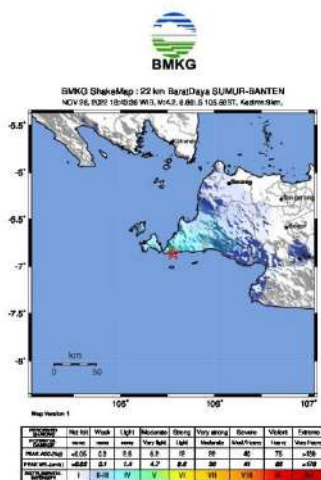
No.	Tanggal	Waktu (WIB)	Lintang	Bujur	Mag	Kedalaman	Lokasi
1	16 November 2022	00:21:13	-6,84	105,49	4,9	21	22 km BaratDaya Sumur, Banten
2	21 November 2022	13:21:10	-6,86	107,01	5,6	11	10 km BaratDaya KAB-CIANJUR-JABAR
3	26 November 2022	18:43:36	-6,86	105,56	4,2	9	22 km BaratDaya Sumur, Banten



Gambar 1. Peta Guncangan Gempabumi BAYAH M4,9



Gambar 2. Peta Guncangan Gempabumi CIANJUR



Gambar 3. Peta Guncangan Gempabumi BAYAH M4,2

**Tabel 2. Distribusi magnitudo dan kedalaman gempabumi
bulan November 2022**

Tanggal	Distribusi Magnitude			Jumlah	Distribusi Kedalaman (km)			Jumlah
	M < 3	3 < M < 5	M > 5		h < 60	60 ≥ h < 300	h > 300	
1	3	1	0	4	4	0	0	4
2	0	1	0	1	1	0	0	1
3	4	1	0	5	5	0	0	5
4	2	2	0	4	4	0	0	4
5	0	3	0	3	3	0	0	3
6	2	0	0	2	2	0	0	2
7	1	0	0	1	1	0	0	1
8	2	0	0	2	2	0	0	2
9	3	1	0	4	3	1	0	4
10	4	2	0	6	5	1	0	6
11	1	0	0	1	1	0	0	1
12	4	3	0	7	6	1	0	7
13	3	2	0	5	5	0	0	5
14	5	2	0	7	5	2	0	7
15	1	0	1	2	1	1	0	2
16	1	0	1	2	1	1	0	2
17	0	4	0	4	4	0	0	4
18	2	4	0	6	5	1	0	6
19	1	2	0	3	3	0	0	3
20	6	1	0	7	7	0	0	7
21	38	9	1	48	47	1	0	48
22	25	2	0	27	27	0	0	27
23	23	3	0	26	26	0	0	26
24	20	6	0	26	25	1	0	26
25	8	4	0	12	9	3	0	12
26	6	2	0	8	7	1	0	8
27	11	1	0	12	11	1	0	12
28	12	4	0	16	15	1	0	16
29	6	1	0	7	7	0	0	7
30	9	4	0	13	12	1	0	13
TOTAL	203	65	3	271	254	17	0	271

Tabel 3. Data Petir Tercatat Selama Bulan November 2022

NO	CG+	CG-	JUMLAH	NO	CG+	CG-	JUMLAH
1	16	38	54	17	5527	9232	14759
2	550	577	1127	18	1230	2862	4092
3	744	1990	2734	19	100	203	303
4	8430	10895	19325	20	1	6	7
5	3798	5129	8927	21	1	10	11
6	0	0	0	22	28	114	142
7	1297	3725	5022	23	310	659	969
8	2761	6809	9570	24	95	776	871
9	1613	6522	8135	25	51	353	404
10	3472	8357	11829	26	441	780	1221
11	65	237	302	27	126	216	342
12	2244	3006	5250	28	4608	4645	9253
13	1663	3592	5255	29	1119	1542	2661
14	759	1691	2450	30	551	1075	1626
15	374	1364	1738	TOTAL	44062	82010	126072
16	2088	5605	7693				

Keterangan :

CG (Cloud to Ground) adalah sambaran petir dari awan ke tanah.

CG + (Cloud to Ground) dengan muatan positif

CG – (Cloud to Ground) dengan muatan negatif

Pada tanggal 6 alat monitoring nexstrom off

**Tabel 4. Waktu terbit terbenam Matahari dan Bulan 4 Kota
pada Bulan Desember 2022**

No	Nama Kotamadya	Tanggal	Matahari		Bulan	
			Terbit	Tenggelam	Terbit	Tenggelam
1	Cilegon	1	5:31	17:58	12:31	0:15
		2	5:32	17:59	13:20	1:00
		3	5:32	17:59	14:07	1:42
		4	5:32	18:00	14:54	2:24
		5	5:33	18:00	15:41	3:06
		6	5:33	18:00	16:30	3:49
		7	5:33	18:01	17:21	4:35
		8	5:34	18:01	18:13	5:23
		9	5:34	18:02	19:06	6:13
		10	5:35	18:02	19:57	7:05
		11	5:35	18:03	20:47	7:56
		12	5:35	18:03	21:33	8:47
		13	5:36	18:04	22:17	9:35
		14	5:36	18:04	22:59	10:22
		15	5:37	18:05	23:38	11:07

1	2	3	4	5	6	7
		16	5:37	18:05		11:51
		17	5:38	18:06	0:17	12:35
		18	5:38	18:06	0:57	13:21
		19	5:38	18:07	1:39	14:09
		20	5:39	18:07	2:24	15:02
		21	5:39	18:08	3:14	16:00
		22	5:40	18:08	4:10	17:02
		23	5:40	18:09	5:12	18:09
		24	5:41	18:09	6:18	19:16
		25	5:41	18:10	7:26	20:20
		26	5:42	18:10	8:30	21:18
		27	5:43	18:11	9:30	22:10
		28	5:43	18:11	10:25	22:57
		29	5:44	18:12	11:17	23:41
		30	5:44	18:12	12:05	
		31	5:45	18:13	12:52	0:23
2	Serang	1	5:31	17:58	12:30	0:15
		2	5:31	17:58	13:19	0:59
		3	5:31	17:59	14:06	1:42
		4	5:32	17:59	14:53	2:23
		5	5:32	18:00	15:41	3:05
		6	5:32	18:00	16:30	3:48
		7	5:33	18:01	17:21	4:34
		8	5:33	18:01	18:13	5:22
		9	5:33	18:02	19:05	6:12
		10	5:34	18:02	19:57	7:04
		11	5:34	18:03	20:46	7:55
		12	5:35	18:03	21:33	8:46
		13	5:35	18:04	22:17	9:35
		14	5:35	18:04	22:58	10:21
		15	5:36	18:05	23:38	11:06
		16	5:36	18:05		11:51
		17	5:37	18:06	0:17	12:35
		18	5:37	18:06	0:56	13:20
		19	5:38	18:07	1:38	14:09
		20	5:38	18:07	2:23	15:01
		21	5:39	18:08	3:13	15:59
		22	5:39	18:08	4:09	17:02
		23	5:40	18:09	5:11	18:09
		24	5:40	18:09	6:17	19:16
		25	5:41	18:10	7:25	20:19
		26	5:41	18:10	8:30	21:17
		27	5:42	18:11	9:30	22:09
		28	5:42	18:11	10:25	22:57
		29	5:43	18:11	11:16	23:41
		30	5:43	18:12	12:04	
		31	5:44	18:12	12:52	0:23
3	Tangerang Selatan	1	5:28	17:56	12:28	0:13
		2	5:29	17:56	13:17	0:57
		3	5:29	17:57	14:04	1:39

1	2	3	4	5	6	7
		4	5:29	17:57	14:51	2:21
		5	5:29	17:58	15:39	3:03
		6	5:30	17:58	16:28	3:46
		7	5:30	17:59	17:19	4:31
		8	5:31	17:59	18:11	5:19
		9	5:31	18:00	19:03	6:10
		10	5:31	18:00	19:55	7:01
		11	5:32	18:01	20:44	7:53
		12	5:32	18:01	21:31	8:43
		13	5:33	18:02	22:15	9:32
		14	5:33	18:02	22:56	10:19
		15	5:33	18:03	23:36	11:04
		16	5:34	18:03		11:48
		17	5:34	18:04	0:15	12:33
		18	5:35	18:04	0:54	13:18
		19	5:35	18:05	1:36	14:07
		20	5:36	18:05	2:21	15:00
		21	5:36	18:06	3:10	15:57
		22	5:37	18:06	4:06	17:00
		23	5:37	18:07	5:08	18:07
		24	5:38	18:07	6:15	19:14
		25	5:38	18:08	7:22	20:17
		26	5:39	18:08	8:27	21:15
		27	5:39	18:09	9:27	22:07
		28	5:40	18:09	10:22	22:55
		29	5:40	18:10	11:14	23:38
		30	5:41	18:10	12:02	
		31	5:41	18:11	12:50	0:21
4	Tangerang	1	5:29	17:56	12:28	0:13
		2	5:29	17:56	13:17	0:57
		3	5:29	17:57	14:05	1:40
		4	5:30	17:57	14:52	2:21
		5	5:30	17:58	15:39	3:03
		6	5:30	17:58	16:28	3:46
		7	5:31	17:59	17:19	4:32
		8	5:31	17:59	18:11	5:20
		9	5:31	18:00	19:03	6:10
		10	5:32	18:00	19:55	7:02
		11	5:32	18:01	20:44	7:54
		12	5:33	18:01	21:31	8:44
		13	5:33	18:02	22:15	9:33
		14	5:34	18:02	22:56	10:19
		15	5:34	18:03	23:36	11:04
		16	5:34	18:03		11:49
		17	5:35	18:04	0:15	12:33
		18	5:35	18:04	0:55	13:19
		19	5:36	18:05	1:36	14:07
		20	5:36	18:05	2:21	15:00
		21	5:37	18:06	3:11	15:57
		22	5:37	18:06	4:07	17:00

1	2	3	4	5	6	7
		23	5:38	18:07	5:09	18:07
		24	5:38	18:07	6:15	19:14
		25	5:39	18:08	7:23	20:17
		26	5:39	18:08	8:28	21:15
		27	5:40	18:09	9:28	22:08
		28	5:40	18:09	10:23	22:55
		29	5:41	18:10	11:14	23:39
		30	5:41	18:10	12:02	
		31	5:42	18:11	12:50	0:21

Tabel 5. Waktu terbit terbenam Matahari dan Bulan 4 Kabupaten pada Bulan Desember 2022

No	Nama Kabupaten	Tanggal	Matahari		Bulan	
			Terbit	Tenggelam	Terbit	Tenggelam
1	Lebak	1	5:30	17:58	12:30	0:15
		2	5:30	17:58	13:19	0:59
		3	5:31	17:59	14:06	1:41
		4	5:31	17:59	14:53	2:23
		5	5:31	18:00	15:41	3:05
		6	5:32	18:00	16:30	3:48
		7	5:32	18:01	17:21	4:33
		8	5:32	18:01	18:13	5:21
		9	5:33	18:02	19:05	6:11
		10	5:33	18:02	19:57	7:03
		11	5:33	18:03	20:46	7:55
		12	5:34	18:03	21:33	8:45
		13	5:34	18:04	22:17	9:34
		14	5:35	18:04	22:58	10:21
		15	5:35	18:05	23:38	11:06
		16	5:36	18:05		11:50
		17	5:36	18:06	0:17	12:35
		18	5:37	18:06	0:56	13:20
		19	5:37	18:07	1:38	14:09
		20	5:38	18:07	2:22	15:01
		21	5:38	18:08	3:12	15:59
		22	5:39	18:08	4:08	17:02
		23	5:39	18:09	5:10	18:09
		24	5:40	18:09	6:17	19:16
		25	5:40	18:10	7:24	20:19
		26	5:41	18:10	8:29	21:17
		27	5:41	18:11	9:29	22:09
		28	5:42	18:11	10:24	22:57
		29	5:42	18:12	11:16	23:40
		30	5:43	18:12	12:04	
		31	5:43	18:13	12:51	0:22

1	2	3	4	5	6	7
2	Pandeglang	1	5:31	17:58	12:31	0:15
		2	5:31	17:59	13:20	1:00
		3	5:31	17:59	14:07	1:42
		4	5:32	18:00	14:54	2:23
		5	5:32	18:00	15:42	3:05
		6	5:32	18:01	16:31	3:48
		7	5:33	18:01	17:21	4:34
		8	5:33	18:02	18:13	5:22
		9	5:33	18:02	19:06	6:12
		10	5:34	18:03	19:57	7:04
		11	5:34	18:03	20:47	7:55
		12	5:35	18:04	21:34	8:46
		13	5:35	18:04	22:17	9:35
		14	5:35	18:05	22:59	10:21
		15	5:36	18:05	23:38	11:07
		16	5:36	18:06		11:51
		17	5:37	18:06	0:17	12:35
		18	5:37	18:07	0:57	13:21
		19	5:38	18:07	1:38	14:09
		20	5:38	18:08	2:23	15:02
		21	5:39	18:08	3:13	16:00
		22	5:39	18:09	4:09	17:03
		23	5:40	18:09	5:11	18:09
		24	5:40	18:10	6:17	19:16
		25	5:41	18:10	7:25	20:20
		26	5:41	18:11	8:30	21:18
		27	5:42	18:11	9:30	22:10
		28	5:42	18:12	10:25	22:57
		29	5:43	18:12	11:16	23:41
		30	5:43	18:13	12:05	
		31	5:44	18:13	12:52	0:23
3	Serang	1	5:31	17:58	12:30	0:15
		2	5:31	17:58	13:19	0:59
		3	5:31	17:59	14:07	1:42
		4	5:32	17:59	14:54	2:23
		5	5:32	18:00	15:41	3:05
		6	5:32	18:00	16:30	3:49
		7	5:33	18:01	17:21	4:34
		8	5:33	18:01	18:13	5:22
		9	5:33	18:02	19:05	6:12
		10	5:34	18:02	19:57	7:04
		11	5:34	18:03	20:46	7:56
		12	5:35	18:03	21:33	8:46
		13	5:35	18:04	22:17	9:35
		14	5:36	18:04	22:58	10:22
		15	5:36	18:05	23:38	11:07

1	2	3	4	5	6	7
		16	5:36	18:05		11:51
		17	5:37	18:06	0:17	12:35
		18	5:37	18:06	0:57	13:21
		19	5:38	18:07	1:38	14:09
		20	5:38	18:07	2:23	15:02
		21	5:39	18:08	3:13	15:59
		22	5:39	18:08	4:09	17:02
		23	5:40	18:09	5:11	18:09
		24	5:40	18:09	6:18	19:16
		25	5:41	18:10	7:25	20:19
		26	5:41	18:10	8:30	21:17
		27	5:42	18:11	9:30	22:09
		28	5:42	18:11	10:25	22:57
		29	5:43	18:12	11:16	23:41
		30	5:43	18:12	12:04	
		31	5:44	18:12	12:52	0:23
4	Tangerang	1	5:29	17:57	12:29	0:14
		2	5:29	17:57	13:18	0:58
		3	5:30	17:58	14:05	1:40
		4	5:30	17:58	14:52	2:22
		5	5:30	17:59	15:40	3:04
		6	5:31	17:59	16:29	3:47
		7	5:31	18:00	17:20	4:32
		8	5:32	18:00	18:12	5:20
		9	5:32	18:01	19:04	6:11
		10	5:32	18:01	19:56	7:02
		11	5:33	18:02	20:45	7:54
		12	5:33	18:02	21:32	8:45
		13	5:34	18:03	22:16	9:33
		14	5:34	18:03	22:57	10:20
		15	5:34	18:04	23:37	11:05
		16	5:35	18:04		11:49
		17	5:35	18:05	0:16	12:34
		18	5:36	18:05	0:55	13:19
		19	5:36	18:06	1:37	14:08
		20	5:37	18:06	2:22	15:00
		21	5:37	18:07	3:11	15:58
		22	5:38	18:07	4:07	17:01
		23	5:38	18:08	5:09	18:08
		24	5:39	18:08	6:16	19:15
		25	5:39	18:09	7:23	20:18
		26	5:40	18:09	8:28	21:16
		27	5:40	18:10	9:28	22:08
		28	5:41	18:10	10:23	22:55
		29	5:41	18:11	11:15	23:39
		30	5:42	18:11	12:03	
		31	5:42	18:11	12:50	0:21

**Tabel 6. Waktu terbit terbenam Matahari dan Bulan Desember 2022 untuk
13 Kecamatan di Kota Tangerang**

No	Nama Kecamatan	Tanggal	Matahari		Bulan	
			Terbit	Tenggelam	Terbit	Tenggelam
1	Tangerang	1	5:29	17:56	12:28	0:13
		2	5:29	17:56	13:17	0:57
		3	5:29	17:57	14:05	1:40
		4	5:30	17:57	14:52	2:21
		5	5:30	17:58	15:39	3:03
		6	5:30	17:58	16:28	3:46
		7	5:31	17:59	17:19	4:32
		8	5:31	17:59	18:11	5:20
		9	5:31	18:00	19:03	6:10
		10	5:32	18:00	19:55	7:02
		11	5:32	18:01	20:44	7:54
		12	5:33	18:01	21:31	8:44
		13	5:33	18:02	22:15	9:33
		14	5:34	18:02	22:56	10:19
		15	5:34	18:03	23:36	11:05
		16	5:34	18:03		11:49
		17	5:35	18:04	0:15	12:33
		18	5:35	18:04	0:55	13:19
		19	5:36	18:05	1:36	14:07
		20	5:36	18:05	2:21	15:00
		21	5:37	18:06	3:11	15:57
		22	5:37	18:06	4:07	17:00
		23	5:38	18:07	5:09	18:07
		24	5:38	18:07	6:15	19:14
		25	5:39	18:08	7:23	20:17
		26	5:39	18:08	8:28	21:15
		27	5:40	18:09	9:28	22:08
		28	5:40	18:09	10:23	22:55
		29	5:41	18:10	11:14	23:39
		30	5:41	18:10	12:03	
		31	5:42	18:11	12:50	0:21
2	Batu Ceper	1	5:29	17:56	12:28	0:13
		2	5:29	17:56	13:17	0:57
		3	5:29	17:57	14:05	1:40
		4	5:30	17:57	14:51	2:21
		5	5:30	17:58	15:39	3:03
		6	5:30	17:58	16:28	3:46
		7	5:31	17:59	17:19	4:32
		8	5:31	17:59	18:11	5:20
		9	5:31	18:00	19:03	6:10
		10	5:32	18:00	19:55	7:02
		11	5:32	18:01	20:44	7:53
		12	5:33	18:01	21:31	8:44
		13	5:33	18:02	22:15	9:33
		14	5:33	18:02	22:56	10:19

1	2	3	4	5	6	7
		15	5:34	18:03	23:36	11:04
		16	5:34	18:03		11:49
		17	5:35	18:04	0:15	12:33
		18	5:35	18:04	0:55	13:19
		19	5:36	18:05	1:36	14:07
		20	5:36	18:05	2:21	15:00
		21	5:37	18:06	3:11	15:57
		22	5:37	18:06	4:07	17:00
		23	5:38	18:07	5:09	18:07
		24	5:38	18:07	6:15	19:14
		25	5:39	18:08	7:23	20:17
		26	5:39	18:08	8:28	21:15
		27	5:40	18:09	9:28	22:07
		28	5:40	18:09	10:23	22:55
		29	5:41	18:10	11:14	23:39
		30	5:41	18:10	12:02	
		31	5:42	18:10	12:50	0:21
3	Neglasari	1	5:29	17:56	12:28	0:13
		2	5:29	17:56	13:17	0:57
		3	5:29	17:57	14:05	1:40
		4	5:30	17:57	14:52	2:21
		5	5:30	17:58	15:39	3:03
		6	5:30	17:58	16:28	3:47
		7	5:31	17:59	17:19	4:32
		8	5:31	17:59	18:11	5:20
		9	5:32	18:00	19:03	6:10
		10	5:32	18:00	19:55	7:02
		11	5:32	18:01	20:44	7:54
		12	5:33	18:01	21:31	8:44
		13	5:33	18:02	22:15	9:33
		14	5:34	18:02	22:56	10:20
		15	5:34	18:03	23:36	11:05
		16	5:34	18:03		11:49
		17	5:35	18:04	0:15	12:33
		18	5:35	18:04	0:55	13:19
		19	5:36	18:05	1:36	14:07
		20	5:36	18:05	2:21	15:00
		21	5:37	18:06	3:11	15:57
		22	5:37	18:06	4:07	17:00
		23	5:38	18:07	5:09	18:07
		24	5:38	18:07	6:15	19:14
		25	5:39	18:08	7:23	20:17
		26	5:39	18:08	8:28	21:15
		27	5:40	18:09	9:28	22:08
		28	5:40	18:09	10:23	22:55
		29	5:41	18:10	11:14	23:39
		30	5:41	18:10	12:03	
		31	5:42	18:11	12:50	0:21
4	Cipondoh	1	5:29	17:56	12:28	0:13
		2	5:29	17:56	13:17	0:57

1	2	3	4	5	6	7
		3	5:29	17:57	14:04	1:40
		4	5:29	17:57	14:51	2:21
		5	5:30	17:58	15:39	3:03
		6	5:30	17:58	16:28	3:46
		7	5:30	17:59	17:19	4:32
		8	5:31	17:59	18:11	5:20
		9	5:31	18:00	19:03	6:10
		10	5:32	18:00	19:55	7:02
		11	5:32	18:01	20:44	7:53
		12	5:32	18:01	21:31	8:44
		13	5:33	18:02	22:15	9:33
		14	5:33	18:02	22:56	10:19
		15	5:34	18:03	23:36	11:04
		16	5:34	18:03		11:48
		17	5:35	18:04	0:15	12:33
		18	5:35	18:04	0:54	13:19
		19	5:36	18:05	1:36	14:07
		20	5:36	18:05	2:21	14:59
		21	5:37	18:06	3:11	15:57
		22	5:37	18:06	4:07	17:00
		23	5:38	18:07	5:09	18:07
		24	5:38	18:07	6:15	19:14
		25	5:39	18:08	7:23	20:17
		26	5:39	18:08	8:27	21:15
		27	5:40	18:09	9:28	22:07
		28	5:40	18:09	10:23	22:55
		29	5:41	18:10	11:14	23:39
		30	5:41	18:10	12:02	
		31	5:42	18:10	12:50	0:21
5	Karawaci	1	5:29	17:56	12:29	0:13
		2	5:29	17:57	13:17	0:58
		3	5:29	17:57	14:05	1:40
		4	5:30	17:58	14:52	2:21
		5	5:30	17:58	15:39	3:03
		6	5:30	17:58	16:28	3:47
		7	5:31	17:59	17:19	4:32
		8	5:31	17:59	18:11	5:20
		9	5:32	18:00	19:04	6:10
		10	5:32	18:00	19:55	7:02
		11	5:32	18:01	20:45	7:54
		12	5:33	18:01	21:31	8:44
		13	5:33	18:02	22:15	9:33
		14	5:34	18:02	22:56	10:20
		15	5:34	18:03	23:36	11:05
		16	5:34	18:03		11:49
		17	5:35	18:04	0:15	12:33
		18	5:35	18:04	0:55	13:19
		19	5:36	18:05	1:36	14:07
		20	5:36	18:06	2:21	15:00
		21	5:37	18:06	3:11	15:57

1	2	3	4	5	6	7
		22	5:37	18:07	4:07	17:00
		23	5:38	18:07	5:09	18:07
		24	5:38	18:07	6:15	19:14
		25	5:39	18:08	7:23	20:18
		26	5:39	18:08	8:28	21:16
		27	5:40	18:09	9:28	22:08
		28	5:40	18:09	10:23	22:55
		29	5:41	18:10	11:14	23:39
		30	5:41	18:10	12:03	
		31	5:42	18:11	12:50	0:21
6	Pinang	1	5:29	17:56	12:28	0:13
		2	5:29	17:56	13:17	0:57
		3	5:29	17:57	14:05	1:40
		4	5:29	17:57	14:51	2:21
		5	5:30	17:58	15:39	3:03
		6	5:30	17:58	16:28	3:46
		7	5:31	17:59	17:19	4:32
		8	5:31	17:59	18:11	5:20
		9	5:31	18:00	19:03	6:10
		10	5:32	18:00	19:55	7:02
		11	5:32	18:01	20:44	7:53
		12	5:32	18:01	21:31	8:44
		13	5:33	18:02	22:15	9:33
		14	5:33	18:02	22:56	10:19
		15	5:34	18:03	23:36	11:04
		16	5:34	18:03		11:49
		17	5:35	18:04	0:15	12:33
		18	5:35	18:04	0:55	13:19
		19	5:36	18:05	1:36	14:07
		20	5:36	18:05	2:21	15:00
		21	5:37	18:06	3:11	15:57
		22	5:37	18:06	4:07	17:00
		23	5:38	18:07	5:09	18:07
		24	5:38	18:07	6:15	19:14
		25	5:39	18:08	7:23	20:17
		26	5:39	18:08	8:27	21:15
		27	5:40	18:09	9:28	22:07
		28	5:40	18:09	10:23	22:55
		29	5:41	18:10	11:14	23:39
		30	5:41	18:10	12:02	
		31	5:42	18:11	12:50	0:21
7	Priuk	1	5:29	17:56	12:29	0:13
		2	5:29	17:57	13:18	0:58
		3	5:30	17:57	14:05	1:40
		4	5:30	17:58	14:52	2:21
		5	5:30	17:58	15:39	3:03
		6	5:31	17:59	16:28	3:47
		7	5:31	17:59	17:19	4:32
		8	5:31	17:59	18:11	5:20
		9	5:32	18:00	19:04	6:10

1	2	3	4	5	6	7
		10	5:32	18:00	19:55	7:02
		11	5:32	18:01	20:45	7:54
		12	5:33	18:01	21:31	8:44
		13	5:33	18:02	22:15	9:33
		14	5:34	18:03	22:57	10:20
		15	5:34	18:03	23:36	11:05
		16	5:35	18:04		11:49
		17	5:35	18:04	0:15	12:33
		18	5:36	18:05	0:55	13:19
		19	5:36	18:05	1:36	14:07
		20	5:36	18:06	2:21	15:00
		21	5:37	18:06	3:11	15:58
		22	5:37	18:07	4:07	17:00
		23	5:38	18:07	5:09	18:07
		24	5:38	18:08	6:16	19:14
		25	5:39	18:08	7:23	20:18
		26	5:40	18:08	8:28	21:16
		27	5:40	18:09	9:28	22:08
		28	5:41	18:09	10:23	22:55
		29	5:41	18:10	11:14	23:39
		30	5:42	18:10	12:03	
		31	5:42	18:11	12:50	0:21
8	Benda	1	5:29	17:56	12:28	0:13
		2	5:29	17:56	13:17	0:57
		3	5:29	17:57	14:04	1:40
		4	5:30	17:57	14:51	2:21
		5	5:30	17:58	15:39	3:03
		6	5:30	17:58	16:28	3:46
		7	5:31	17:59	17:19	4:32
		8	5:31	17:59	18:11	5:20
		9	5:31	18:00	19:03	6:10
		10	5:32	18:00	19:55	7:02
		11	5:32	18:01	20:44	7:53
		12	5:33	18:01	21:31	8:44
		13	5:33	18:02	22:15	9:33
		14	5:33	18:02	22:56	10:19
		15	5:34	18:03	23:36	11:04
		16	5:34	18:03		11:48
		17	5:35	18:04	0:15	12:33
		18	5:35	18:04	0:54	13:18
		19	5:36	18:05	1:36	14:07
		20	5:36	18:05	2:21	14:59
		21	5:37	18:06	3:11	15:57
		22	5:37	18:06	4:07	17:00
		23	5:38	18:07	5:09	18:07
		24	5:38	18:07	6:15	19:14
		25	5:39	18:08	7:23	20:17
		26	5:39	18:08	8:28	21:15
		27	5:40	18:09	9:28	22:07
		28	5:40	18:09	10:23	22:55

1	2	3	4	5	6	7
		29	5:41	18:09	11:14	23:39
		30	5:41	18:10	12:02	
		31	5:42	18:10	12:50	0:21
9	Cibodas	1	5:29	17:56	12:29	0:13
		2	5:29	17:57	13:17	0:58
		3	5:29	17:57	14:05	1:40
		4	5:30	17:58	14:52	2:21
		5	5:30	17:58	15:39	3:03
		6	5:30	17:59	16:28	3:47
		7	5:31	17:59	17:19	4:32
		8	5:31	18:00	18:11	5:20
		9	5:32	18:00	19:04	6:10
		10	5:32	18:01	19:55	7:02
		11	5:32	18:01	20:45	7:54
		12	5:33	18:02	21:31	8:44
		13	5:33	18:02	22:15	9:33
		14	5:34	18:03	22:57	10:20
		15	5:34	18:03	23:36	11:05
		16	5:34	18:04		11:49
		17	5:35	18:04	0:15	12:33
		18	5:35	18:05	0:55	13:19
		19	5:36	18:05	1:36	14:07
		20	5:36	18:06	2:21	15:00
		21	5:37	18:06	3:11	15:58
		22	5:37	18:07	4:07	17:00
		23	5:38	18:07	5:09	18:07
		24	5:38	18:08	6:15	19:14
		25	5:39	18:08	7:23	20:18
		26	5:39	18:09	8:28	21:16
		27	5:40	18:09	9:28	22:08
		28	5:40	18:09	10:23	22:55
		29	5:41	18:10	11:14	23:39
		30	5:41	18:10	12:03	
		31	5:42	18:11	12:50	0:21
10	Jatiuwung	1	5:29	17:56	12:29	0:13
		2	5:29	17:57	13:18	0:58
		3	5:30	17:57	14:05	1:40
		4	5:30	17:58	14:52	2:21
		5	5:30	17:58	15:39	3:03
		6	5:31	17:59	16:28	3:47
		7	5:31	17:59	17:19	4:32
		8	5:31	18:00	18:11	5:20
		9	5:32	18:00	19:04	6:10
		10	5:32	18:01	19:55	7:02
		11	5:32	18:01	20:45	7:54
		12	5:33	18:02	21:31	8:44
		13	5:33	18:02	22:15	9:33
		14	5:34	18:03	22:57	10:20
		15	5:34	18:03	23:36	11:05
		16	5:35	18:04		11:49

1	2	3	4	5	6	7
		17	5:35	18:04	0:15	12:33
		18	5:36	18:05	0:55	13:19
		19	5:36	18:05	1:36	14:07
		20	5:36	18:06	2:21	15:00
		21	5:37	18:06	3:11	15:58
		22	5:37	18:07	4:07	17:01
		23	5:38	18:07	5:09	18:07
		24	5:38	18:08	6:16	19:14
		25	5:39	18:08	7:23	20:18
		26	5:39	18:09	8:28	21:16
		27	5:40	18:09	9:28	22:08
		28	5:41	18:09	10:23	22:55
		29	5:41	18:10	11:14	23:39
		30	5:42	18:10	12:03	
		31	5:42	18:11	12:50	0:21
11	Karang Tengah	1	5:28	17:56	12:28	0:13
		2	5:29	17:56	13:17	0:57
		3	5:29	17:57	14:04	1:40
		4	5:29	17:57	14:51	2:21
		5	5:30	17:58	15:39	3:03
		6	5:30	17:58	16:28	3:46
		7	5:30	17:59	17:19	4:32
		8	5:31	17:59	18:11	5:20
		9	5:31	18:00	19:03	6:10
		10	5:32	18:00	19:55	7:01
		11	5:32	18:01	20:44	7:53
		12	5:32	18:01	21:31	8:44
		13	5:33	18:02	22:15	9:32
		14	5:33	18:02	22:56	10:19
		15	5:34	18:03	23:36	11:04
		16	5:34	18:03		11:48
		17	5:35	18:04	0:15	12:33
		18	5:35	18:04	0:54	13:18
		19	5:35	18:05	1:36	14:07
		20	5:36	18:05	2:21	14:59
		21	5:36	18:06	3:10	15:57
		22	5:37	18:06	4:06	17:00
		23	5:37	18:07	5:08	18:07
		24	5:38	18:07	6:15	19:14
		25	5:38	18:08	7:22	20:17
		26	5:39	18:08	8:27	21:15
		27	5:40	18:09	9:27	22:07
		28	5:40	18:09	10:23	22:55
		29	5:41	18:10	11:14	23:38
		30	5:41	18:10	12:02	
		31	5:42	18:10	12:49	0:21
12	Ciledug	1	5:28	17:56	12:28	0:13
		2	5:29	17:56	13:17	0:57
		3	5:29	17:57	14:04	1:40
		4	5:29	17:57	14:51	2:21

1	2	3	4	5	6	7
		5	5:30	17:58	15:39	3:03
		6	5:30	17:58	16:28	3:46
		7	5:30	17:59	17:19	4:32
		8	5:31	17:59	18:11	5:20
		9	5:31	18:00	19:03	6:10
		10	5:31	18:00	19:55	7:01
		11	5:32	18:01	20:44	7:53
		12	5:32	18:01	21:31	8:44
		13	5:33	18:02	22:15	9:32
		14	5:33	18:02	22:56	10:19
		15	5:34	18:03	23:36	11:04
		16	5:34	18:03		11:48
		17	5:35	18:04	0:15	12:33
		18	5:35	18:04	0:54	13:18
		19	5:35	18:05	1:36	14:07
		20	5:36	18:05	2:21	14:59
		21	5:36	18:06	3:10	15:57
		22	5:37	18:06	4:06	17:00
		23	5:37	18:07	5:08	18:07
		24	5:38	18:07	6:15	19:14
		25	5:38	18:08	7:22	20:17
		26	5:39	18:08	8:27	21:15
		27	5:39	18:09	9:27	22:07
		28	5:40	18:09	10:23	22:55
		29	5:41	18:10	11:14	23:38
		30	5:41	18:10	12:02	
		31	5:42	18:10	12:49	0:21
13	Larangan	1	5:28	17:56	12:28	0:13
		2	5:29	17:56	13:17	0:57
		3	5:29	17:57	14:04	1:39
		4	5:29	17:57	14:51	2:21
		5	5:30	17:58	15:39	3:03
		6	5:30	17:58	16:28	3:46
		7	5:30	17:59	17:19	4:32
		8	5:31	17:59	18:11	5:20
		9	5:31	18:00	19:03	6:10
		10	5:31	18:00	19:55	7:01
		11	5:32	18:01	20:44	7:53
		12	5:32	18:01	21:31	8:44
		13	5:33	18:02	22:15	9:32
		14	5:33	18:02	22:56	10:19
		15	5:33	18:03	23:36	11:04
		16	5:34	18:03		11:48
		17	5:34	18:04	0:15	12:33
		18	5:35	18:04	0:54	13:18
		19	5:35	18:05	1:36	14:07
		20	5:36	18:05	2:21	14:59
		21	5:36	18:06	3:10	15:57
		22	5:37	18:06	4:06	17:00
		23	5:37	18:07	5:08	18:07

1	2	3	4	5	6	7
		24	5:38	18:07	6:15	19:14
		25	5:38	18:08	7:22	20:17
		26	5:39	18:08	8:27	21:15
		27	5:39	18:09	9:27	22:07
		28	5:40	18:09	10:22	22:54
		29	5:40	18:09	11:14	23:38
		30	5:41	18:10	12:02	
		31	5:41	18:10	12:49	0:20

Tabel 7. Waktu sholat selama Bulan Desember 2022 untuk wilayah Tangerang dan sekitarnya

Tanggal	Imsak	Subuh	Terbit	Duha	Zuhur	Asar	Magrib	Isya
1 Desember 2022	03:57	04:07	05:26	05:54	11:46	15:10	17:59	19:14
2 Desember 2022	03:57	04:07	05:26	05:55	11:46	15:11	18:00	19:14
3 Desember 2022	03:57	04:07	05:26	05:55	11:47	15:12	18:00	19:15
4 Desember 2022	03:58	04:08	05:26	05:55	11:47	15:12	18:01	19:15
5 Desember 2022	03:58	04:08	05:27	05:56	11:47	15:13	18:01	19:16
6 Desember 2022	03:58	04:08	05:27	05:56	11:48	15:13	18:02	19:17
7 Desember 2022	03:58	04:08	05:27	05:56	11:48	15:14	18:02	19:17
8 Desember 2022	03:59	04:09	05:28	05:57	11:49	15:14	18:03	19:18
9 Desember 2022	03:59	04:09	05:28	05:57	11:49	15:15	18:03	19:18
10 Desember 2022	03:59	04:09	05:29	05:58	11:50	15:15	18:04	19:19
11 Desember 2022	04:00	04:10	05:29	05:58	11:50	15:16	18:04	19:19
12 Desember 2022	04:00	04:10	05:29	05:58	11:50	15:16	18:05	19:20
13 Desember 2022	04:00	04:10	05:30	05:59	11:51	15:17	18:05	19:20
14 Desember 2022	04:01	04:11	05:30	05:59	11:51	15:18	18:06	19:21
15 Desember 2022	04:01	04:11	05:31	06:00	11:52	15:18	18:06	19:22
16 Desember 2022	04:02	04:12	05:31	06:00	11:52	15:19	18:07	19:22
17 Desember 2022	04:02	04:12	05:32	06:01	11:53	15:19	18:07	19:23
18 Desember 2022	04:02	04:12	05:32	06:01	11:53	15:20	18:08	19:23
19 Desember 2022	04:03	04:13	05:33	06:02	11:54	15:20	18:08	19:24
20 Desember 2022	04:03	04:13	05:33	06:02	11:54	15:21	18:09	19:24
21 Desember 2022	04:04	04:14	05:34	06:03	11:55	15:21	18:09	19:25
22 Desember 2022	04:04	04:14	05:34	06:03	11:55	15:22	18:10	19:25
23 Desember 2022	04:05	04:15	05:35	06:04	11:56	15:22	18:10	19:26
24 Desember 2022	04:05	04:15	05:35	06:04	11:56	15:23	18:11	19:26
25 Desember 2022	04:06	04:16	05:36	06:05	11:57	15:23	18:11	19:27
26 Desember 2022	04:06	04:16	05:36	06:05	11:57	15:24	18:12	19:27
27 Desember 2022	04:07	04:17	05:37	06:06	11:58	15:24	18:12	19:28
28 Desember 2022	04:08	04:18	05:37	06:06	11:58	15:25	18:12	19:28
29 Desember 2022	04:08	04:18	05:38	06:07	11:59	15:25	18:13	19:28
30 Desember 2022	04:09	04:19	05:38	06:07	11:59	15:25	18:13	19:29
31 Desember 2022	04:09	04:19	05:39	06:08	12:00	15:26	18:14	19:29

Sumber : Kementerian Agama Republik Indonesia

Tabel 8. Data Curah Hujan (mm) Bulan November 2022

Tgl	Jumlah Curah Hujan	Tgl	Jumlah Curah Hujan	Tgl	Jumlah Curah Hujan
1	0.0	11	0.5	21	0.5
2	0.0	12	2.5	22	0.0
3	2.0	13	50.9	23	0.0
4	0.5	14	TTU	24	TTU
5	4.8	15	0.0	25	0.0
6	0.0	16	0.0	26	12.5
7	37.5	17	57.7	27	0.3
8	TTU	18	5.0	28	1.0
9	5.5	19	0.0	29	16.4
10	0.2	20	0.0	30	TTU
				TTU : Tak Terukur	

Tabel 9. Data Suhu Udara (°C) Bulan November 2022

Tgl	Suhu Rata-Rata	Suhu Max	Suhu Min	Tgl	Suhu Rata-Rata	Suhu Max	Suhu Min	Tgl	Suhu Rata-Rata	Suhu Max	Suhu Min
1	28.6	32.4	23.0	11	27.4	32.2	24.4	23	28.5	33.0	25.2
2	28.3	32.8	24.8	12	25.9	32.4	25.0	24	28.6	34.8	25.4
3	28.0	31.8	25.2	13	26.6	32.0	24.2	23	28.6	33.0	24.2
4	27.9	33.4	24.8	14	27.8	32.2	23.8	24	28.2	32.0	25.4
5	27.1	32.2	24.8	15	27.7	31.0	25.0	25	26.3	32.0	25.0
6	28.0	32.0	24.4	16	28.4	31.6	25.4	26	27.6	33.0	25.0
7	26.3	29.8	23.5	17	25.8	28.0	24.4	27	27.6	31.8	24.8
8	26.9	30.2	24.4	18	27.5	31.4	24.6	28	27.4	31.4	24.4
9	27.4	31.2	24.2	19	28.7	32.4	25.2	29	29.0	33.4	24.2
10	27.6	31.6	24.2	20	28.5	32.2	25.4	30	28.3	32.2	25.2

Tabel 10. Data Lama Penyinaran Matahari Bulan November 2022

Tgl	Lama Penyinaran Matahari		Tgl	Lama Penyinaran Matahari		Tgl	Lama Penyinaran Matahari	
	Jam	(%)		Jam	(%)		Jam	(%)
1	6	80	11	1	16	21	6	76
2	3	39	12	2	31	22	7	86
3	5	62	13	3	38	23	8	94
4	0	0	14	1	15	24	6	74
5	4	48	15	5	60	25	3	35
6	2	31	16	1	8	26	4	44
7	2	29	17	5	64	27	1	16
8	3	33	18	5	64	28	6	79
9	0	5	19	3	33	29	3	36
10	0	0	20	6	75	30	8	100

Tabel 11. Data Kelembaban Udara Rata-Rata (%) Bulan November 2022

Tgl	Kelembaban Udara Rata-Rata (%)	Tgl	Kelembaban Udara Rata-Rata (%)	Tgl	Kelembaban Udara Rata-Rata (%)
1	79	11	81	21	77
2	80	12	92	22	77
3	81	13	87	23	76
4	84	14	83	24	79
5	85	15	82	25	87
6	82	16	81	26	82
7	89	17	92	27	82
8	88	18	81	28	84
9	82	19	76	29	76
10	84	20	78	30	78

Tabel 12. Data Kecepatan dan Arah Angin (Km/Jam) Bulan November 2022

TGL	KECEPATAN RATA ² (km/jam)	KECEPATAN TERBESAR (km/jam)	ARAH TERBANYAK	TGL	KECEPATAN RATA ² (km/jam)	KECEPATAN TERBESAR (km/jam)	ARAH TERBANYAK
1	5.4	13.0	Timur Laut	16	5.7	13.0	Calm
2	5.0	14.8	Calm	17	2.3	7.4	Calm
3	4.7	13.0	Calm	18	5.7	9.3	Barat
4	5.6	18.5	Calm	19	10.5	27.8	Barat
5	4.3	18.5	Barat	20	14.8	24.1	Barat
6	3.7	9.3	Calm	21	11.0	18.5	Barat
7	3.7	9.3	Calm	22	10.0	22.2	Barat
8	2.3	7.4	Calm	23	9.0	16.7	Barat
9	5.3	16.7	Calm	24	11.0	22.2	Barat
10	5.6	18.5	Barat Laut	25	2.3	7.4	Calm
11	13.2	48.2	Barat	26	2.7	9.3	Calm
12	3.3	9.3	Barat	27	3.7	11.1	Calm
13	2.6	9.3	Calm	28	4.1	13.0	Calm
14	3.6	13.0	Calm	29	6.1	14.8	Calm
15	6.3	14.8	Barat	30	6.6	14.8	Barat



BMKG

**STASIUN GEOFISIKA KLAS I TANGERANG
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**

Jalan Meteorologi No. 5 Tanah Tinggi Tangerang 15119

Telp. (021) 5523665 | Hp. 081316159505

Fax. (021) 55771822 | stageof.tangerang@bmkg.go.id



@stageof_tng



@stageof_tng



stageof_tng



9 772746 561008