

BULETIN MKG

ISSN 2746-5616
(MEDIA CETAK)



KAJIAN EARLY WARNING SYSTEM
BENCANA TSUNAMI

DISAMPAIKAN OLEH :
ANGGOTA KOMISI V DPRD PROVINSI BANTEN



BMKG

Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang

VOL. 7 No. 06/JUNI/2023

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

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

Magnetbumi:

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya penyusunan Buletin Bulanan Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang VOL. 7 No. 06/JUNI/2023. Buletin Bulanan Stasiun Geofisika Kelas 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 Kelas 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, Juni 2023
Kepala Stasiun Geofisika
Kelas I Tangerang

Suwardi



>> DAFTAR ISI

01-04

KATA PENGANTAR
DAFTAR ISI
PROFIL STASIUN
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. WORKSHOP PENYUSUNAN DRAFT NOL RENCANA KONTIGENSI BENCANA GEMPABUMI DAN TSUNAMI DI KOTA CILEGON
B. KAJIAN EARLY WARNING SYSTEM BENCANA TSUNAMI DI PROVINSI BANTEN
C. KUNJUNGAN PEMBELAJARAN SMA YP KARYA TANGERANG KE STASIUN GEOFISIKA KELAS I TANGERANG
D. UJI AKTIVASI SIRINE DI PROVINSI BANTEN DAN SOSIALISASI AKTIVASI SIRINE DI PASAURAN, SERANG
E. PENGAMATAN GERHANA BULAN PENUMBRA DAN PENGAMATAN HILAL PENENTU AWAL BULAN DZULKAIIDAH 1444 H OLEH STASIUN GEOFISIKA KELAS I TANGERANG
F. KEPALA STASIUN GEOFISIKA TANGERANG MENGHADIRI PANEN RAYA SEKOLAH LAPANG IKLIM OPERASIONAL PROVINSI BANTEN 2023
G. STASIUN GEOFISIKA KELAS I TANGERANG MENGIKUTI PENGUKURAN SITE CLASS BERSAMA TIM EEMS BMKG PUSAT DI KABUPATEN BOGOR DAN KOTA DEPOK
H. SHARED THE LESSONS AND EXPERIENCE OF INFORMATION DISSEMINATION OF EARTHQUAKE AND TSUNAMI WARNING AMONG DRR RELATED AGENCIES FOR EVACUATION AND EARLY EMERGENCY RESPONSE AT BANTEN PROVINCE
I. PENYUSUNAN RENCANA KONTIJENSI PENERAPAN KESEJAHTERAAN HEWAN PADA KEJADIAN BENCANA TSUNAMI 2023 DI KABUPATEN PANDEGLANG
J. INTENSITAS GEMPABUMI SKALA MODIFIED MERCALLI INTENSITY (MMI)
K. LANGKAH-LANGKAH PENYELAMATAN GEMPABUMI
L. TAS SIAGA BENCANA

30

TAHUKAH ANDA?



PROFIL STASIUN GEOFISIKA KELAS I TANGERANG



SEJARAH SINGKAT

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 Kelas I Tangerang terletak pada Longitude 106°38'48.8" BT serta Latitude 06°10'17.8" LS dengan elevasi 11.37 m.

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:

- a. Gempabumi dan Tsunami
- b. Percepatan tanah (PGA)
- c. Petir atau Listrik Udara
- d. Magnet Bumi dan Tanda Waktu
- e. Curah Hujan
- f. 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 Kelas 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 berpeluang 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 Kelas 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.

INFORMASI GEOFISIKA

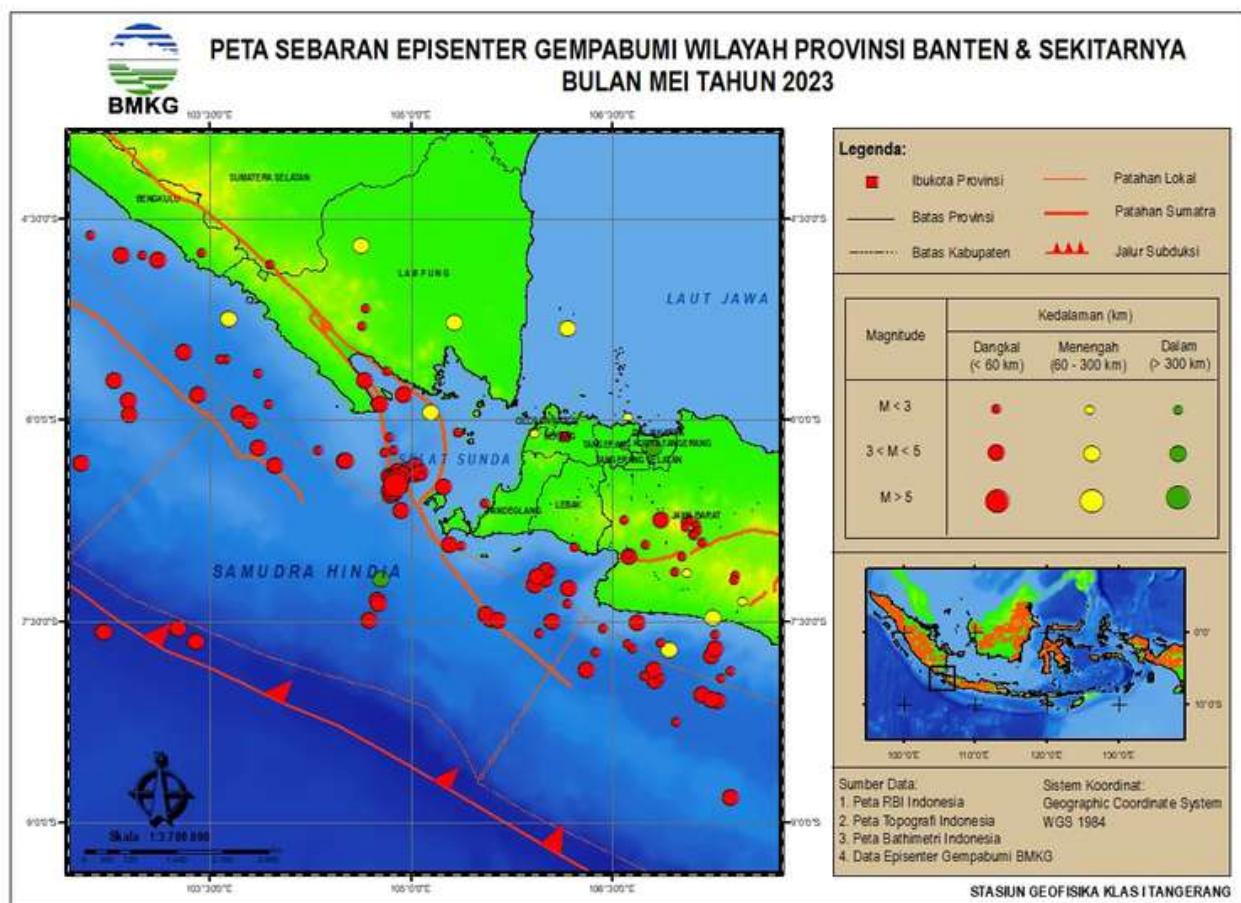


A. GEMPABUMI TERCATAT

Wilayah yang memiliki aktifitas kegempaan cukup tinggi di laut dibandingkan di darat berdasarkan peta sebaran gempabumi pada gambar 1 yaitu wilayah barat Lampung, Selat Sunda hingga selatan Jawa Barat. Gempabumi yang tercatat di Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang pada bulan Mei 2023 sebanyak 168 kejadian dengan 2 kejadian gempabumi dirasakan di wilayah Provinsi Banten, yaitu

1. Gempabumi Sumur - Banten pada hari Rabu, tanggal 10 Mei 2023 pukul 11:24:49 WIB M=5,2 (update). Guncangan gempabumi ini dirasakan di wilayah Tangerang Selatan dan Bogor skala intensitas II MMI, Sukabumi, Lebak, Serang, Cilegon skala intensitas II-III MMI, Pandeglang skala intensitas II MMI.
2. Gempabumi Sumur - Banten pada hari Sabtu, tanggal 13 Mei 2023 pukul 20:27:17 WIB M=4,6. Guncangan gempabumi ini dirasakan di wilayah Sumur dengan Skala Intensitas II - III MMI, Cilegon dengan skala intensitas II MMI.

Adapun rincian gempabumi terasa dapat dilihat pada Lampiran Tabel 1.



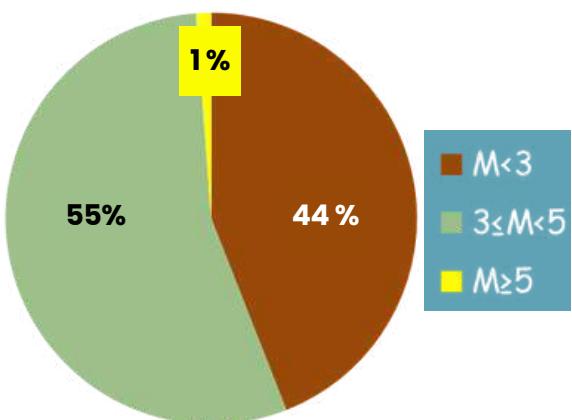
Gambar 1. Peta Sebaran Gempabumi di Wilayah Banten dan Sekitarnya bulan Mei 2023



B. HASIL ANALISIS GEMPABUMI

B.1 BERDASARKAN MAGNITUDO

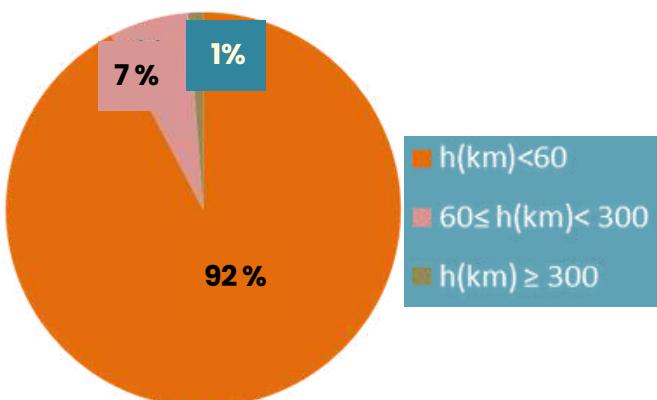
Pada Bulan Mei 2023 gempabumi dominan terjadi dengan kekuatan $M < 3$, yaitu 55% (92 kejadian), sedangkan gempabumi dengan kekuatan $3 \leq M < 5$ terjadi sebesar 44% (74 kejadian), serta gempabumi dengan kekuatan $M \geq 5$ sebesar 1% (2 kejadian), adapun rinciannya ada pada Lampiran tabel 2.



Gambar 2. Diagram prosentase gempabumi berdasarkan magnitudo bulan Mei 2023

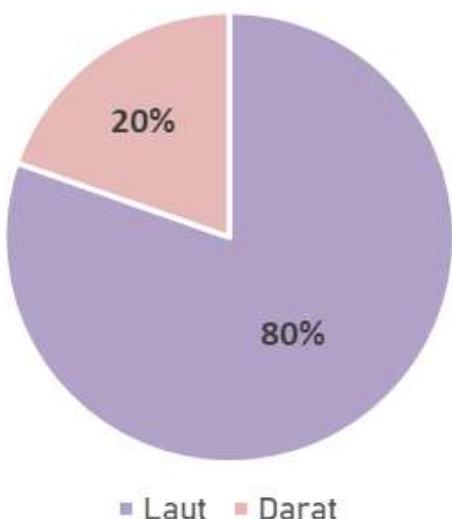
B.2 BERDASARKAN KEDALAMAN

Pada Bulan Mei 2023 gempabumi dengan kedalaman $h < 60$ km dominan terjadi, yaitu 92% (155 kejadian), diikuti gempabumi dengan kedalaman $60 \leq h < 300$ km sebesar 7% (11 kejadian), serta 1% (2 kejadian) gempabumi dengan kedalaman $h \geq 300$ km, adapun rinciannya ada pada Lampiran tabel 2.



Gambar 3. Diagram prosentase gempabumi berdasarkan Kedalaman bulan Mei 2023

B.3 BERDASARKAN LOKASI PUSAT GEMPABUMINYA



Gambar 4. Diagram prosentase gempabumi berdasarkan lokasi gempa bulan Mei 2023

Pada Bulan Mei 2023 gempabumi yang terjadi dominan berada di laut 80% (135 kejadian) dan berada di darat dengan persentase 20% (33 kejadian).



C. MONITORING DAN TINJAUAN AKTIVITAS KEGEMPAAN

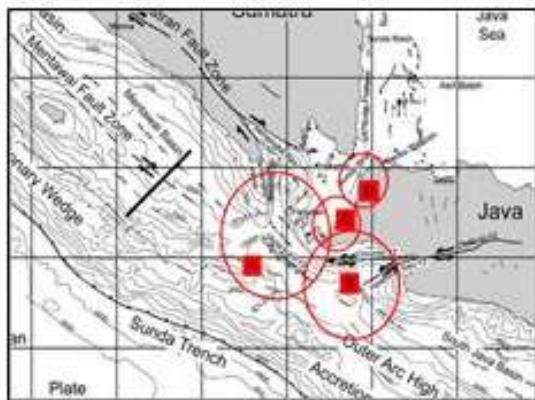
Haryono, dkk membagi wilayah kegempaan di Banten menjadi empat zona (gambar 5) yaitu: Zona A, Zona B, Zona C, dan Zona D. Adapun wilayah kegempaan tersebut diuraikan menjadi:

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

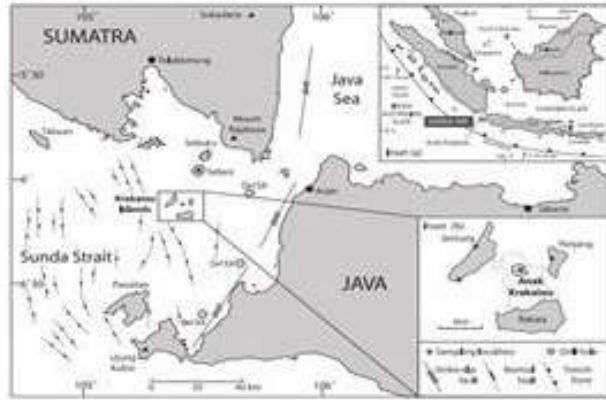
Selain empat zona tersebut, masih ada sumber gempabumi yang bisa berdampak hingga ke wilayah Banten, yaitu:

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

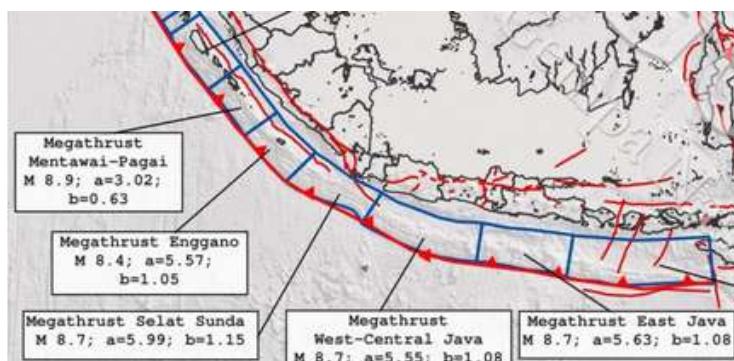
Provinsi Banten merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang mempunyai tingkat kegempaan yang cukup tinggi. Zona B (Patahan Cimandiri, dan Patahan Pelabuhan Ratu), Zona A (Terusan Sesar Semangko, Patahan Ujung Kulon), dan Zona Megathrust merupakan wilayah yang frekuensi gempabuminya tinggi di wilayah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



Gambar 5. Sumber Gempabumi selain Zona Subduksi di Wilayah Banten



Gambar 6. Sumber Gempabumi Sekitar Pulau Krakatau



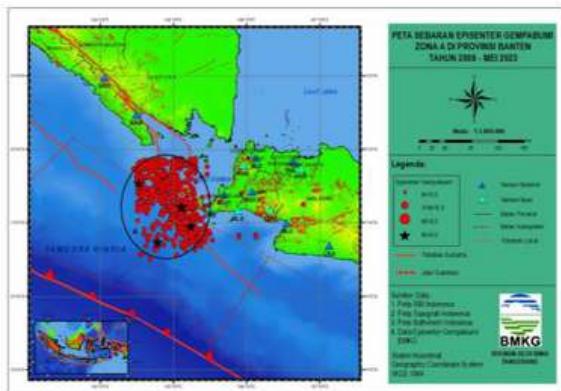
Gambar 7. Sumber Gempabumi Megathrust Selat Sunda



Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang secara berkala melakukan monitoring dalam rangka mengkaji lebih lanjut aktivitas dan karakteristik kegempaan di setiap Zona tersebut. Data gempabumi yang digunakan dalam pengelasteran ini adalah kejadian gempabumi pada area 5.5 LS – 9 LS dan 104.5 BT – 107 BT dari Oktober 2008 sampai dengan Mei 2023. Data berupa parameter gempabumi seperti lokasi pusat gempabumi, kekuatan, dan kedalaman gempabumi tersebut dianalisa menggunakan seiscomp3 yang diarsipkan di repositori gempabumi BMKG. Berikut ini rangkuman hasil monitoring dari masing-masing Zona :

C.1 KELASTER 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 Mei 2023, terjadi enam puluh dua kejadian gempabumi di Zona A. Kejadian gempabumi di Zona ini periode Oktober 2018 hingga Mei 2023 cukup fluktuatif, namun mulai tahun 2014 frekuensi kegempaannya meningkat sampai pada tahun 2018 kemudian mulai menurun pada 2019, dan mulai meningkat lagi hingga 2022 seperti terlihat pada grafik pada gambar 9.



Gambar 8. Peta Sebaran Episenter Gempabumi Zona A Oktober 2008 - Mei 2023



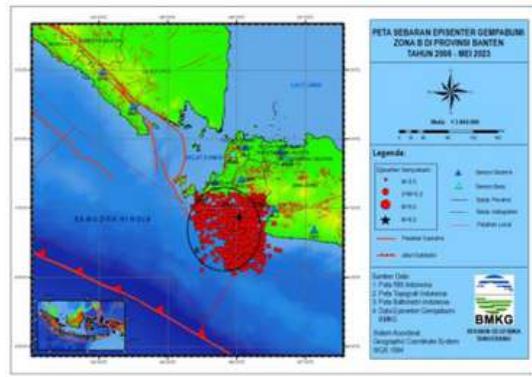
Gambar 9. Grafik Distribusi Kejadian Gempabumi Zona A Oktober 2008 - Mei 2023

C.2 KELASTER 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.

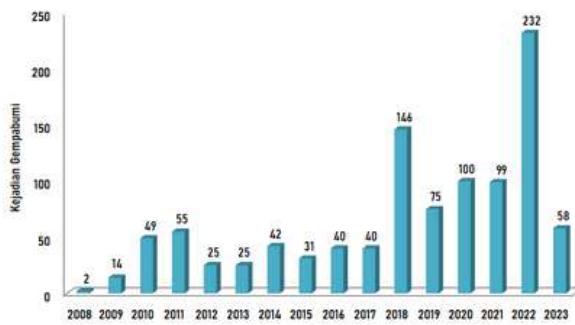


Terdapat segmen yang membagi Patahan Cimandiri menjadi dua yaitu, perpanjangan Patahan Cimandiri dan Patahan Pelabuhan Ratu. Kabupaten Lebak dan Pandeglang merupakan wilayah Banten yang rawan gempabumi bila dilihat dari kedua sumber gempabumi tersebut. Patahan Cimandiri memicu aktivitas seismik di Pulau Tjinjil, sebagian selatan Kabupaten Lebak dan Pandeglang, sedangkan Patahan Pelabuhan Ratu memicu aktivitas gempabumi yang dirasakan di wilayah selatan Kabupaten Lebak dan Sukabumi, Jawa Barat. Pada bulan Mei 2023, terjadi empat belas kejadian gempabumi di Zona B. Kejadian gempabumi di Zona ini periode Oktober 2018 hingga Mei 2023 cukup fluktuatif, namun mulai tahun 2012 frekuensi kegempaannya cenderung meningkat sampai pada tahun 2018 yang meningkat signifikan, kemudian mulai menurun pada 2019 dan 2021, namun pada 2022 kembali mengalami kenaikan, seperti terlihat pada grafik pada gambar 11.



Gambar 10. Peta Sebaran Episenter Gempabumi Zona B Oktober 2008 - Mei 2023

Grafik Kejadian Gempabumi Di Zona B Tahun 2008-2023



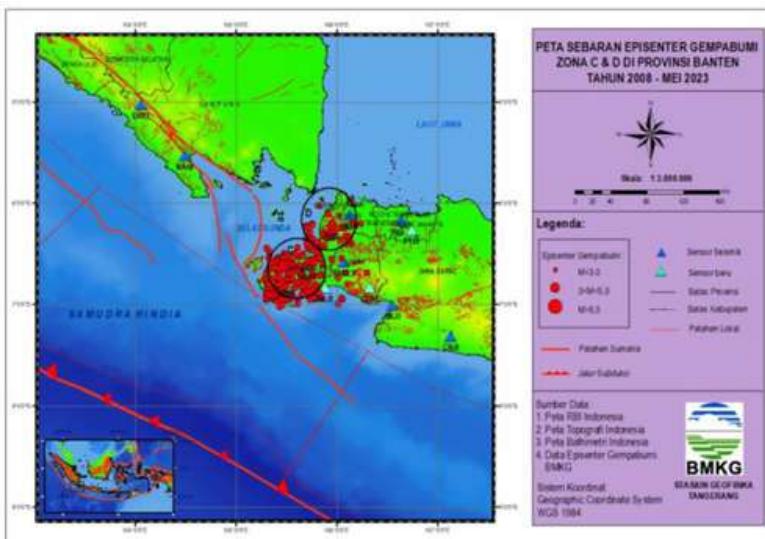
Gambar 11. Grafik Distribusi Kejadian Gempabumi Zona B Oktober 2008 - Mei 2023

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

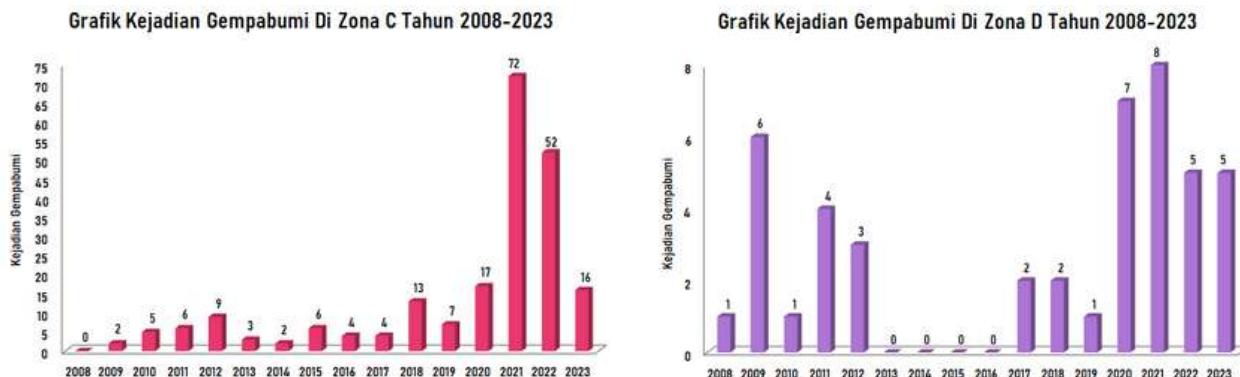
Secara spasial sumber gempabumi Zona C dan D terletak di Selat Sunda bagian timur dan tenggara (Gambar 12). Pada zona tersebut terdapat zona subduksi, terusan Sesar Baribis yang menjadi pemicu terjadinya pelepasan energi di Selat Sunda. Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Lebak, Kabupaten Serang, Kota Serang, dan Kota Cilegon merupakan wilayah Banten yang rawan gempabumi bila dilihat dari aktivitas sumber gempabumi 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 gempabumi dirasakan di wilayah Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Serang, dan Kota Cilegon.

Pada bulan Mei 2023, terjadi satu kejadian gempabumi di Zona C dan Zona D. Kejadian gempabumi di Zona C periode Oktober 2018 hingga Mei 2023 fluktuatif, namun mulai tahun 2012 frekuensi kegempaannya meningkat sampai pada tahun 2021, kemudian mulai menurun lagi di tahun 2022 seperti terlihat pada grafik pada gambar 13. Sedangkan di Zona D aktifitas kegempaannya relatif minim, seperti nampak pada gambar 14 yaitu pada tahun 2013 hingga 2016, yang kemudian baru mulai menggeliat lagi pada tahun 2017 hingga 2021. Namun tahun 2022 zona D mengalami penurunan frekuensi kejadian gempabumi.





Gambar 12. Peta Sebaran Episenter Gempabumi Zona C dan D Oktober 2008 - Mei 2023



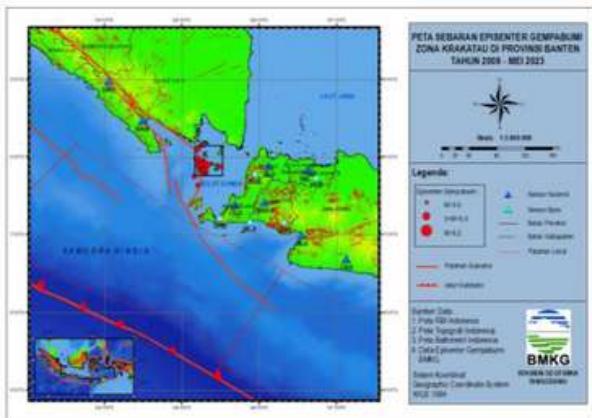
Gambar 13. Grafik Distribusi Kejadian Gempabumi Zona C Oktober 2008 - Mei 2023

Gambar 14. Grafik Distribusi Kejadian Gempabumi Zona D Oktober 2008 - Mei 2023

C.4 KELASTER 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 nomenclaturnya 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 Mei 2023, terjadi satu kejadian gempabumi di Zona Krakatau. Kejadian gempabumi di Zona ini periode Oktober 2018 hingga Mei 2023 cukup fluktuatif, namun mulai tahun 2015 frekuensi kegempaannya meningkat sampai pada tahun 2019, kemudian mulai menurun kembali pada 2020 hingga 2022 seperti terlihat pada grafik pada gambar 16.



Gambar 15. Peta Sebaran Episenter Gempabumi Zona Krakatau Oktober 2008 - Mei 2023

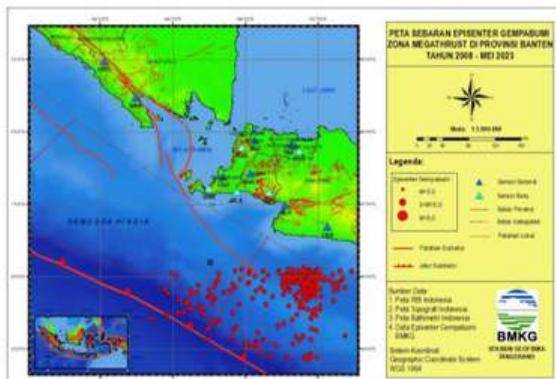


Gambar 16. Grafik Distribusi Kejadian Gempabumi Zona Krakatau Oktober 2008 - Mei 2023

C.5 KELASTER 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 Mei 2023, sembilan kejadian gempabumi di Zona Megathrust. Kejadian gempabumi di Zona ini periode Oktober 2018 hingga Mei 2023 cukup fluktuatif, mulai tahun 2009 frekuensi kegempaannya meningkat sampai pada tahun 2010, kemudian mulai menurun kembali pada 2011 hingga 2016 dan kembali meningkat di tahun 2017 hingga 2022 seperti terlihat pada grafik pada gambar 18.



Gambar 17. Peta Sebaran Episenter Gempabumi Zona Megathrust Oktober 2008 - Mei 2023



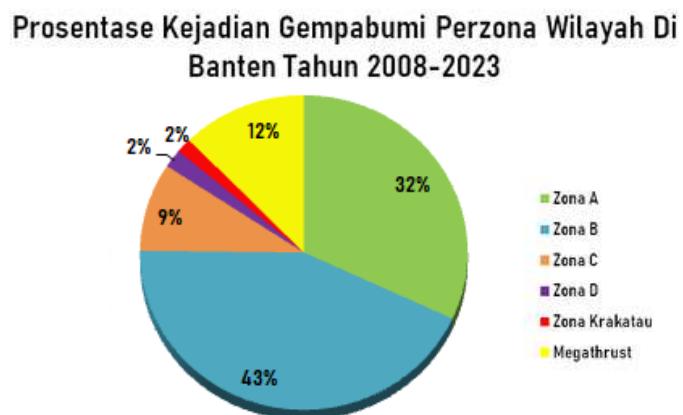
Gambar 18. Distribusi Kejadian Gempabumi Zona Megathrust Oktober 2008 - Mei 2023



C.6 PROSENTASE DAN FREKUENSI GEMPABUMI BERDASARKAN KELASTER ATAU ZONA

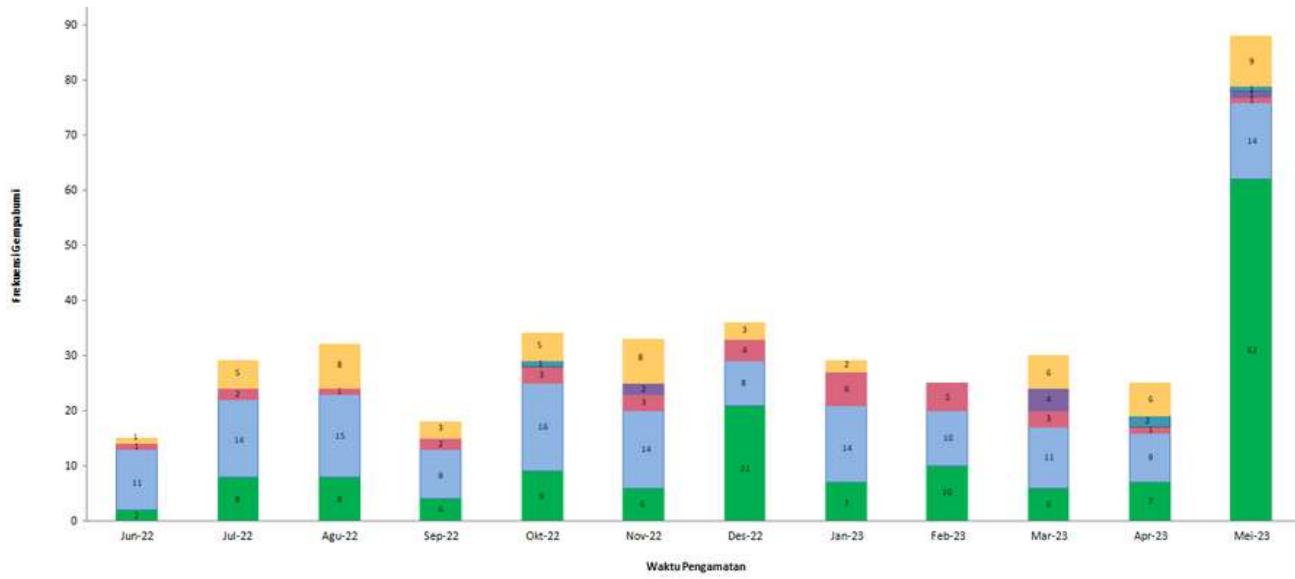
Kejadian gempabumi periode Oktober 2008 hingga Mei 2023 didominasi oleh gempabumi yang pusat gempanya berada di zona B (Patahan Cimandiri, dan Patahan Pelabuhan Ratu) yaitu 43%. Sedangkan di Zona A (Terusan Sesar Semangko, Patahan Ujung Kulon) 32%, Zona Megathrust 12%, Zona C 9%, Zona D 2 %, dan Zona Krakatau 2 %.

Pada Gambar 20 terlihat frekuensi kegempaan pada bulan Mei 2023 dibandingkan dengan bulan April 2023: di Zona A lebih tinggi 100% (dari 7 kejadian menjadi 62 kejadian gempabumi), di Zona B lebih tinggi 56% (dari 9 kejadian menjadi 14 kejadian gempabumi), di Zona D lebih tinggi 100% (dari 0 kejadian menjadi 1 kejadian gempabumi), Zona Krakatau lebih rendah 50% (dari 2 kejadian menjadi 1 kejadian), serta Zona C dan Zona Megathrust tidak mengalami kenaikan maupun penurunan (dari 0 kejadian menjadi 0 kejadian).



Gambar 19. Sebaran Episenter Masing-Masing Zona

Frekuensi Kegempaan di Enam Zona Periode Juni 2022 - Mei 2023



Gambar 20. Grafik Frekuensi Kegempaan di Enam Zona Periode Juni 2022 - Mei 2023

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.



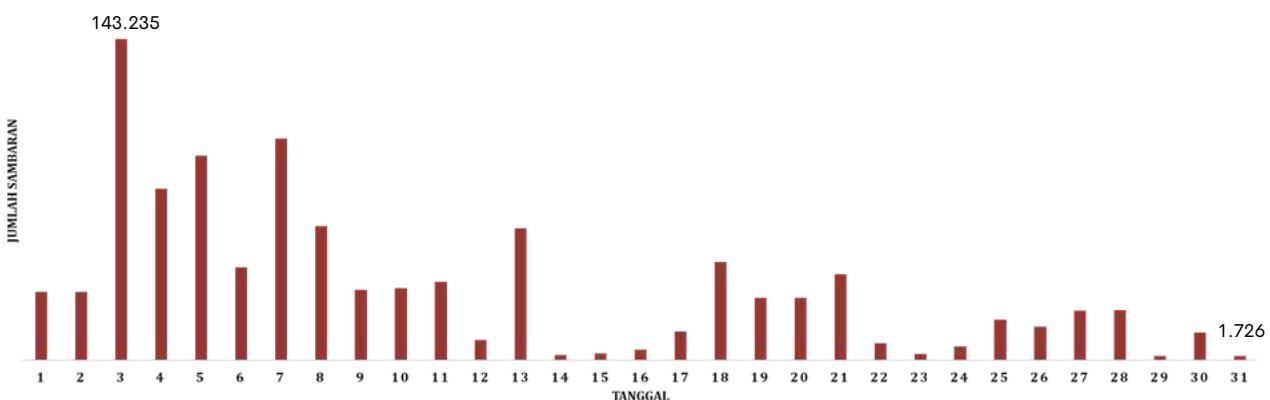


D. HASIL ANALISIS PETIR

D1. DISTRIBUSI SAMBARAN PETIR

Sambaran petir yang terdeteksi oleh peralatan NexStorm di Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang selama bulan Mei 2023 sebanyak 1.009.178 kali sambaran, lebih rendah 49.25% frekuensi sambarannya dibandingkan bulan April 2022 yaitu 1.988.696 sambaran. Kejadian sambaran petir tertinggi terjadi pada tanggal 3 Mei 2023 yaitu sebanyak 143.235 sambaran, sedangkan kejadian petir paling sedikit pada tanggal 31 Mei 2023 sebanyak 1.726 sambaran petir (gambar 21).

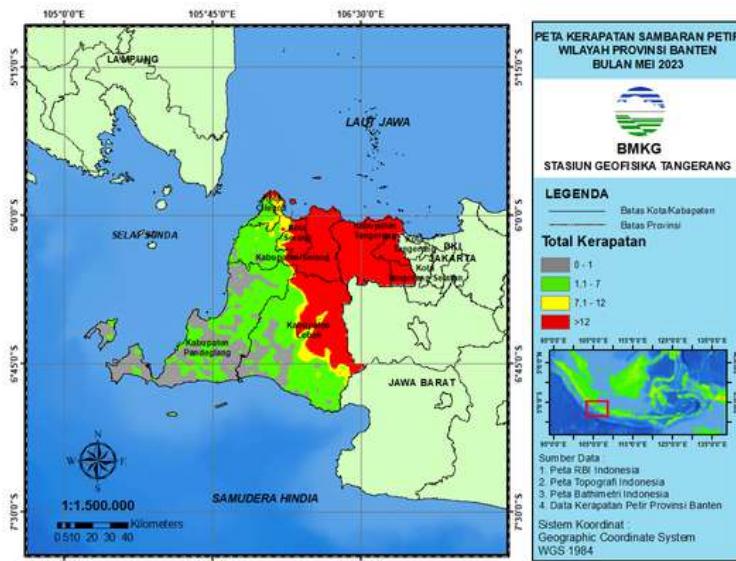
GRAFIK DISTRIBUSI SAMBARAN PETIR DI WILAYAH PROVINSI BANTEN
PERIODE MEI 2023



Gambar 21. Grafik frekuensi sambaran petir bulan Mei 2023

D2. KERAPATAN SAMBARAN PETIR

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



Gambar 22. Peta kerapatan sambaran petir Mei 2023



E. HASIL ANALISIS VARIASI MAGNETIK HARIAN



Pengamatan magnet bumi di Stasiun Geofisika Kelas 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 Juni 2023

BULAN BARU		PEREMPAT BULAN		BULAN PURNAMA		PEREMPAT TERAKHIR	
TANGGAL	JAM	TANGGAL	JAM	TANGGAL	JAM	TANGGAL	JAM
				04-Jun-23	10:42	11-Jun-23	02:31
18/06/2023	16:36	26-Jun-23	14:50				

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 Juni 2023

TANGGAL	DEKLINASI	ASENSIO REKTA		PERATA WAKTU	
		*	*	M	S
JUNI	01	+21	59	04	34
	05	+22	29	04	51
	09	+22	53	05	07
	13	+23	10	05	24
	17	+23	21	05	40
	21	+23	26	05	57
	25	+23	23	06	14
	29	+23	15	06	30

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 Juni 2023 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 Juni 2023 ada pada tabel 7 di lampiran.



INFORMASI KLIMATOLOGI



A. CURAH HUJAN HARIAN

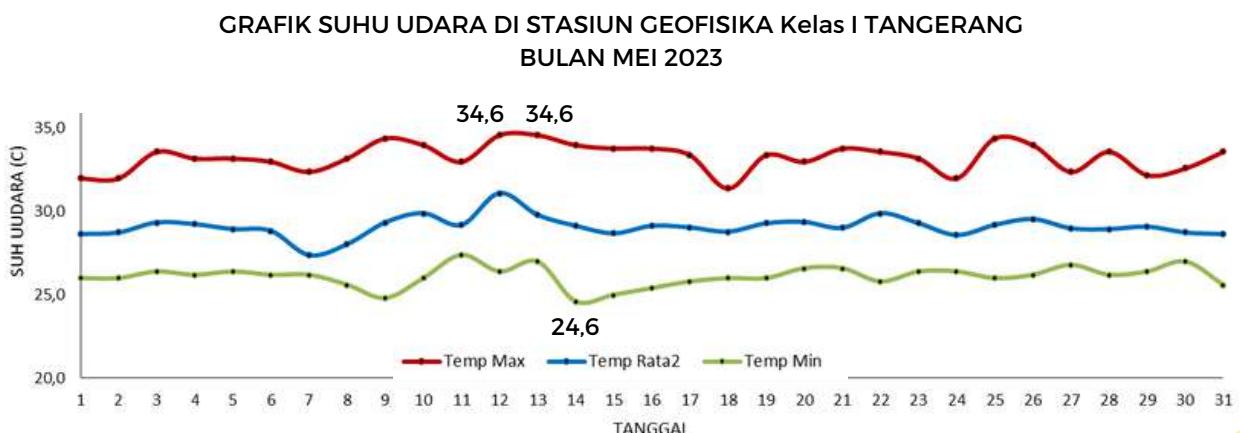
Berdasarkan pengamatan curah hujan di Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang pada Bulan Mei 2023, tercatat jumlah curah hujan sebanyak 203 mm. Dengan jumlah hari hujan sebanyak 13 hari hujan dimana terdapat 5 hari curah hujan yang tidak terukur (TTU). Intensitas hujan berkisar antara 1,6 mm sampai dengan 25,4 mm. Jumlah curah hujan tertinggi terjadi pada tanggal 14 Mei 2023 sebanyak 25,4 mm yang tergolong sebagai hujan sedang dan jumlah curah hujan terendah sebanyak 1,6 mm pada tanggal 22 dan 31 Mei 2023 yang tergolong sebagai hujan ringan.



Gambar 23. Grafik Curah Hujan Harian bulan Mei 2023

B. SUHU UDARA

Suhu udara rata-rata pada bulan Mei 2023 di Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang berkisar antara 27,4 °C sampai dengan 31,1 °C. Suhu udara maksimum rata-rata sebesar 33,3 °C sedangkan suhu udara maksimum harian sebesar 34,6 °C pada tanggal 12 dan 13 Mei 2023. Suhu udara minimum rata-rata yang tercatat di Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang sebesar 26,1 °C dengan suhu udara harian terendah terjadi pada tanggal 14 Mei 2023 sebesar 24,6 °C.



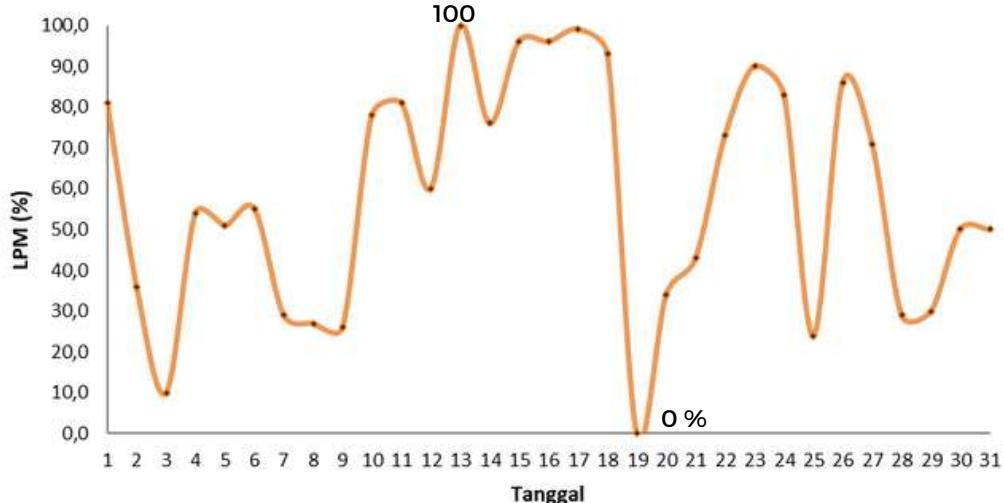
Gambar 24. Grafik Suhu Udara bulan Mei 2023



C. PENYINARAN MATAHARI

Lama penyinaran matahari (LPM) rata-rata di Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang selama bulan Mei 2023 adalah sebesar 58% selama 8 jam pengamatan dari pukul 08.00 WIB sampai dengan pukul 16.00 WIB. Penyinaran matahari terpanjang pada bulan Mei 2023 adalah 100% (8 jam) pada tanggal 13 Mei 2023, sedangkan lama penyinaran matahari terpendek adalah 0% (0 jam) pada tanggal 19 Mei 2023.

GRAFIK LAMA PENYINARAN MATAHARI DI STASIUN GEOFISIKA Kelas I TANGERANG
BULAN MEI 2023

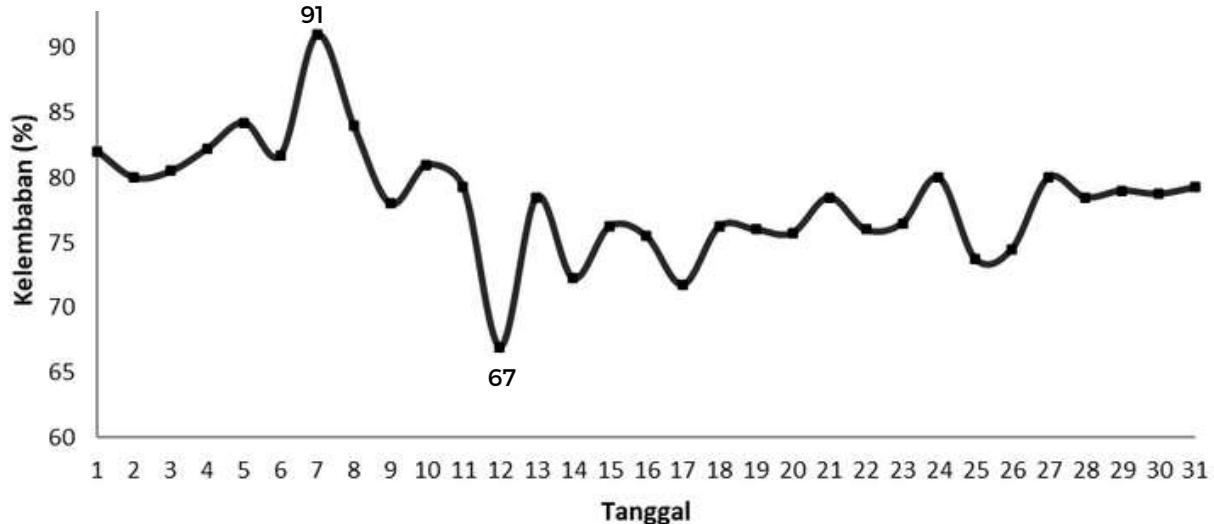


Gambar 25. Grafik Lama Penyinaran Matahari bulan Mei 2023

D. KELEMBABAN UDARA

Kelembaban udara rata-rata di Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang pada bulan Mei 2023 adalah 78.3%. Kelembaban rata-rata tertinggi terjadi di tanggal 07 Mei 2023 sebesar 91%, sedangkan kelembaban rata-rata terendah terjadi di tanggal 12 Mei 2023 sebesar 67%.

GRAFIK KELEMBABAN UDARA DI STASIUN GEOFISIKA Kelas I TANGERANG
BULAN MEI 2023



Gambar 26. Grafik Kelembaban Udara Rata-Rata bulan Mei 2023



E. ANGIN

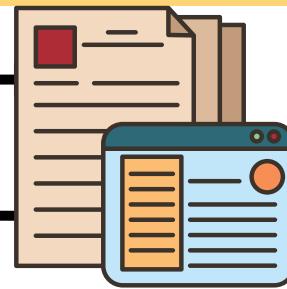
Kecepatan angin rata-rata yang dicatat pada Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang pada Bulan Mei 2023 sebesar 6,2 km/jam dengan arah angin dominan Utara. Kecepatan angin maksimum terjadi pada tanggal 13 Mei 2023 sebesar 31,5 km/jam yang berhembus dari Utara sedangkan kecepatan angin minimum terjadi pada tanggal 06, 15, 16, 18, 22 dan 31 Mei 2023 sebesar 9,3 km/jam berhembus dari arah Utara dan Barat Laut.



Gambar 27. Grafik Kecepatan Angin bulan Mei 2023



INFORMASI MKG



A. WORKSHOP PENYUSUNAN DRAFT NOL RENCANA KONTINGENSI BENCANA GEMPABUMI DAN TSUNAMI DI KOTA CILEGON



Gambar 28. Dokumentasi Workshop Penyusunan *Draft Nol Rencana Kontingensi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami*

Dalam rangka mendukung Program Indonesia *Disaster Resilience Initiatives Project* (IDRIP), Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Cilegon menyelenggarakan kegiatan *Workshop* Penyusunan *Draft Nol Rencana Kontingensi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami* pada tanggal 23-25 Mei 2023. Kepala Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang, Suwardi, S.Si, turut berpartisipasi menjadi narasumber dan peserta.

Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan *draft* awal rencana kontingensi bencana gempabumi berpotensi tsunami di Kota Cilegon. Penyusunan rencana kontingensi kedua Kabupaten ini melibatkan berbagai instansi dan OPD terkait yang berperan dalam upaya pengurangan risiko bencana dan penanggulangan bencana gempabumi berpotensi tsunami. Adapun rencana kontingensi *draft* nol Kota Cilegon dihasilkan pada hari terakhir (25 Mei 2023) *workshop* sebagai bentuk komitmen dan panduan instansi, OPD terkait dan Pemerintah Daerah untuk penanggulangan bencana gempabumi berpotensi tsunami.

B. KAJIAN EARLY WARNING SYSTEM BENCANA TSUNAMI DI PROVINSI BANTEN



Gambar 29. Dokumentasi kegiatan Kajian Early Warning System bencana Tsunami di Provinsi Banten

Dalam rangka meningkatkan kesiapsiagaan seluruh stakeholder dalam menghadapi kemungkinan terjadinya bencana di Wilayah Provinsi Banten, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Banten melaksanakan Kajian *Early Warning System* (EWS) Bencana Tsunami di Kantor BPBD Provinsi Banten pada tanggal 23-24 Mei 2023. Kepala Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang, Suwardi, S.Si, turut berpartisipasi menjadi narasumber dan peserta. Kegiatan ini juga dihadiri oleh Kalak BPBD dan Anggota DPRD Provinsi Banten.

Kepala Stasiun Geofisika Tangerang menyampaikan beberapa materi yaitu urgensi peralatan *Early Warning System* di wilayah Banten, sebagaimana diketahui bahwa wilayah Banten merupakan wilayah rawan tsunami tentu perlu memiliki peralatan yang mumpuni guna mitigasi. Selanjutnya, materi yang disampaikan terkait dengan spesifikasi peralatan *Early Warning System* di wilayah Banten sebagai langkah lanjutan. Kegiatan ini bertujuan untuk membuat perencanaan pengadaan peralatan *Early Warning System* (EWS) bencana tsunami provinsi Banten.

C. KUNJUNGAN PEMBELAJARAN SMA YP KARYA TANGERANG KE STASIUN GEOFISIKA KELAS I TANGERANG



Bulan Mei 2023 Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang menerima kunjungan dari SMA YP Karya Tangerang tanggal 25 Mei 2023. Siswa - siswi dan guru pendamping berkesempatan untuk berkunjung serta belajar secara langsung terkait kesiapsiagaan gempabumi dan tsunami. Kegiatan ini tidak hanya sebatas paparan, namun diisi dengan tanya jawab, dan simulasi perlindungan diri ketika gempabumi serta melihat secara langsung taman alat untuk pengamatan klimatologi terbatas yang ada di Stasiun Geofisika Tangerang. Secara garis besar kegiatan terbagi menjadi dua, yaitu kegiatan *indoor* dan kegiatan *outdoor*.

Rangkaian kegiatan *indoor* diawali dengan paparan materi terkait potensi dan kesiapsiagaan menghadapi gempabumi dan tsunami. Para siswa beserta guru pendamping mengikuti simulasi gempabumi dengan sangat antusias hingga ke titik kumpul evakuasi. Sedangkan kegiatan *outdoor* pada taman alat meteorologi dilakukan untuk mengetahui alur pengukuran, pengamatan dan peralatan hujan, penyinaran matahari, kualitas air hujan, polusi udara dan suhu udara di Kota Tangerang.



Gambar 30. Dokumentasi Kunjungan Pembelajaran SMA YP Karya Tangerang





D. UJI AKTIVASI SIRINE DI PROVINSI BANTEN DAN SOSIALISASI AKTIVASI SIRINE DI PASAURAN, SERANG

BMKG bekerjasama dengan BPBD melakukan uji sistem Sirine Peringatan Dini Tsunami (PDT) pada tanggal 26 setiap bulannya pada pukul 10.00 WIB serentak dilakukan di seluruh Indonesia. Saat terjadi gempabumi berpotensi tsunami, BMKG merilis peringatan dini tsunami kepada instansi terkait termasuk ke pemerintah daerah yang berpotensi terlanda tsunami. Pemerintah daerah yang wilayahnya berpotensi terlanda tsunami dalam level Siaga hingga Awas dan di wilayahnya terdapat sirine tsunami, mereka dapat segera mengaktifkannya agar warga yang tinggal di pesisir pantai melakukan evakuasi ke tempat yang lebih tinggi maupun tempat evakuasi yang sudah disiapkan. Tanggal 26 dipilih untuk mengenang kejadian gempabumi dan tsunami yang merenggut banyak korban jiwa di Aceh dan sekitarnya yaitu kejadian gempabumi 26 Desember 2004.

Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang dan BPBD Provinsi Banten pada tanggal 26 Mei 2023 melakukan uji sistem sirine di BPBD Provinsi Banten. Uji coba dilakukan dengan mengaktifkan sirine selama 3 menit di 5 lokasi sirine, yaitu di Desa Teluk Labuan Pandeglang, Desa Sidamukti Kec Sukaresmi/Panimbang Pandeglang, Desa Pasauran Cinangka Serang, POS Anak Gunung Krakatau, dan SMP 09 Ciwandan Gunung Sugih. Seluruh sirine yang ada di Banten dapat berbunyi dengan baik.



Selain melakukan uji sirine dilakukan pula sosialisasi mengenai pentingnya peralatan sirine kepada aparat Desa dan penduduk di Desa Pasauran. Diharapkan masyarakat yang tinggal di wilayah rawan tsunami senantiasa tanggap apabila mereka merasakan gempabumi kuat hingga sulit berdiri maupun gempabumi tidak terlalu kuat tapi mengayun dan lama (lebih dari 1 menit) segera lakukan evakuasi mandiri ke tempat tinggi dan aman.

Gambar 31. Dokumentasi Uji Aktivasi Sirine di Provinsi Banten

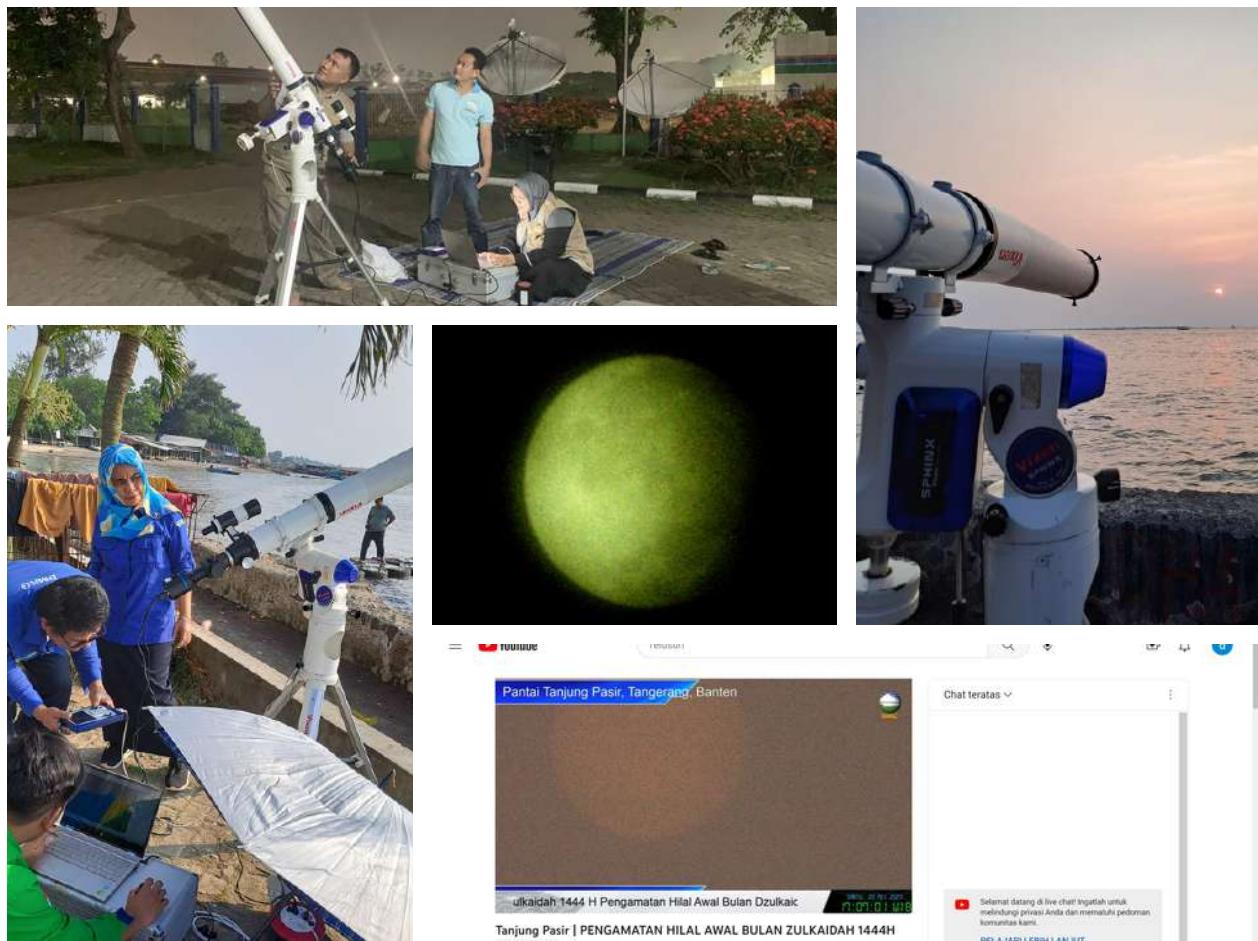


E. PENGAMATAN GERHANA BULAN PENUMBRA DAN PENGAMATAN HILAL PENENTU AWAL BULAN DZULKHAIDAH 1444 H OLEH STASIUN GEOFISIKA KELAS I TANGERANG



Gerhana Bulan Penumbra terjadi saat posisi Bulan-Matahari-Bumi sejajar. Hal ini membuat Bulan hanya masuk ke bayangan penumbra Bumi. Akibatnya, saat puncak gerhana terjadi, Bulan akan terlihat lebih redup dari saat purnama. Fenomena gerhana bulan pertama di tahun ini terjadi tanggal 5-6 Juni 2023. Pegawai Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang melakukan pengamatan di halaman kantor dari pukul 21.00 WIB hingga keesokan harinya pukul 02.45 WIB. Namun tidak semua fase gerhana teramati karena bulan tertutup oleh awan.

Selain melakukan pengamatan gerhana bulan, Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang juga melakukan pengamatan hilal Penentu awal bulan Dzulkaidah 1444 H pada tanggal 20 Mei 2023 di Pantai Tanjung Pasir, Tangerang, Banten. Berdasarkan peta ketinggian hilal, pada saat matahari terbenam pukul 17:44:35 WIB tinggi hilal $6,311^\circ$ tetapi di lokasi pengamatan hilal belum bisa teramati hingga bulan terbenam pukul 18:16:47 WIB karena ufuk barat tertutup awan.



Gambar 32. Dokumentasi Pengamatan Gerhana Bulan Penumbra dan Pengamatan Hilal Penentu Awal Bulan Dzulkaidah 1444 H



F. KEPALA STASIUN GEOFISIKA TANGERANG MENGHADIRI PANEN RAYA SEKOLAH LAPANG IKLIM OPERASIONAL PROVINSI BANTEN 2023



Stasiun Klimatologi Tangerang Selatan, Banten menyelenggarakan kegiatan Panen Raya Sekolah Lapang Iklim Operasional Provinsi Banten tahun 2023 yang dilaksanakan di Kecamatan Ciruas, Kabupaten Serang pada tanggal 30 Mei 2023. Panen raya ini merupakan rangkaian kegiatan SLI yang dimulai dengan tanam perdana pada tanggal 9 Maret 2023. Pelaksanaan SLI oleh Stasiun Klimatologi Tangerang Selatan, Banten adalah salah satu bentuk dukungan dalam upaya peningkatan produktivitas pertanian melalui edukasi kepada petani mengenai informasi serta adaptasi terhadap cuaca dan iklim esktrem dalam pertanian. Kepala Stasiun Geofisika Tangerang beserta kepala UPT di wilayah Banten, pejabat BMKG Pusat dan pemda-pemda terkait ikut serta hadir dalam acara Panen Raya Sekolah Lapang Iklim Operasional Provinsi Banten tahun 2023.



Gambar 33. Dokumentasi Keikutsertaan dalam Kegiatan Panen Raya SLI Operasional Provinsi Banten Tahun 2023

G. STASIUN GEOFISIKA KELAS I TANGERANG MENGIKUTI PENGUKURAN SITE CLASS BERSAMA TIM EEWS BMKG PUSAT DI KABUPATEN BOGOR DAN KOTA DEPOK



Pada tanggal 9 - 13 Mei 2023 Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang mendampingi tim *Earthquake Early Warning System* BMKG Pusat untuk melakukan survei *site class* di Kabupaten Bogor dan Kota Bogor. Survei ini menggunakan metode *Multichannel Analysis Surface Wave* (MASW) yang merupakan salah satu metode geofisika menggunakan gelombang permukaan untuk menganalisa keadaan di bawah permukaan. Metode MASW dapat menghitung nilai kecepatan gelombang geser (Vs) berdasarkan kecepatan gelombang permukaan *Reyleigh*.

Pengukuran *site class* ini difokuskan pada lokasi alat intensitmeter *realshake* eksisting di Kabupaten Bogor dan Kota Depok yang belum pernah dilakukan pengukuran. Kegiatan ini merupakan lanjutan dari survei *site class* tahun 2022. Tim kali ini melakukan pengukuran di 10 lokasi yaitu kantor Kecamatan Cinere, kantor kecamatan Bojongsari, kantor Kecamatan Tapos, kantor Kecamatan Klapa Nunggal, Pesantren Cahaya Mustafa, kantor Kecamatan Sukajaya, kantor Kecamatan Cigudeg, kantor Kecamatan Tenjo, kantor Kecamatan Jasinga, dan kantor kecamatan Tenjolaya.



Gambar 34. Dokumentasi pengukuran *site class* di Kabupaten Bogor dan Kota Depok



H. SHARED THE LESSONS AND EXPERIENCE OF INFORMATION DISSEMINATION OF EARTHQUAKE AND TSUNAMI WARNING AMONG DRR RELATED AGENCIES FOR EVACUATION AND EARLY EMERGENCY RESPONSE AT BANTEN PROVINCE



Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) telah lama bekerja sama dengan JICA sejak tahun 2022 dalam rangka penguatan pelaksanaan operasional sistem peringatan dini tsunami Indonesia (InaTEWS) dan mitigasi gempabumi dan tsunami. Adapun salah satu tema besar yang sedang dikembangkan dalam pengetahuan dan sistem adalah kesiapsiagaan gempabumi dan tsunami, khususnya dalam hal tsunami non tektonik di Indonesia. Sebelas Mei 2023, Stasiun Geofisika Kelas I Tangerang berkesempatan untuk berbagi pengalaman secara daring pada seminar *Lessons Learned from Past Disasters on Earthquake and Tsunami Analysis and Warning Dissemination* terkait diseminasi informasi gempabumi berpotensi tsunami akibat aktivitas Gunung Anak Krakatau (GAK) di wilayah Banten pada 22 Desember 2018. Paparan dimulai dari sumber-sumber potensi gempabumi dan tsunami di Banten, kemudian dilanjutkan dengan menceritakan kronologis kejadian tsunami Selat Sunda, serta memaparkan bagaimana berkoordinasi dengan para stakeholder di wilayah Banten terkait tsunami Selat Sunda. Pada seminar tersebut, beberapa pembicara yang hadir antara lain Prof.Tanioka Yuuichiro (Hokkaido University Japan), Prof. Arikawa Taro (Chuo University Japan), Dr.Dimas Salomo (STMKG), Mrs. Suci Dewi Anugrah, M.Si (BMKG), Stageof Palu, BPBD Provinsi Banten, dan BPBD Kota Palu.

Gambar 35. Dokumentasi Lessons Learned from Past Disasters on Earthquake and Tsunami Analysis and Warning Dissemination



I. PENYUSUNAN RENCANA KONTIJENSI PENERAPAN KESEJAHTERAAN HEWAN PADA KEJADIAN BENCANA TSUNAMI 2023 DI KABUPATEN PANDEGLANG



Gambar 36. Dokumentasi Pengamatan Gerhana Bulan Penumbra dan Pengamatan Hilal Penentu Awal Bulan Dzulkaidah 1444 H

Dinas pertanian dan peternakan Provinsi Banten menyelenggarakan penyusunan dokumen rencana kontijensi penerapan kesejahteraan hewan pada kejadian bencana tsunami tahun 2023 khusus Kabupaten Pandeglang. Kegiatan ini merupakan langkah awal mitigasi bencana gempabumi berpotensi tsunami yang dilakukan pertama kali oleh dinas pertanian dan peternakan sebagai upaya melakukan penyelamatan hewan-hewan ternak maupun peliharaan penduduk. Adapun dasar dari upaya mitigasi bencana di wilayah Kabupaten Pandeglang, maka dinas terkait harus memiliki pengetahuan terkait potensi bencana, risiko dan peta bahaya bencana gempabumi berpotensi tsunami di Kabupaten Pandeglang. Oleh sebab itu, maka BMKG bersama dengan Kementerian Pertanian melakukan edukasi bersama sebagai narasumber untuk tema yang secara berurutan yaitu peta bahaya dan risiko tsunami di wilayah Provinsi Banten; serta manajemen penanganan ternak pada bencana alam. Paparan BMKG dimulai dari menjelaskan sumber-sumber potensi gempabumi dan tsunami di Kabupaten Pandeglang, kemudian dilanjutkan dengan menceritakan ancaman gempabumi dan tsunami di Kabupaten Pandeglang, serta memaparkan kawasan rawan bencana gempabumi berpotensi tsunami pada Kabupaten Pandeglang.

J. INTENSITAS GEMPABUMI SKALA MODIFIED MERCALLI INTENSITY (MMI)



SKALA MERUSAK GEMPABUMI MODIFIED MERCALLY 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 berbungi

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



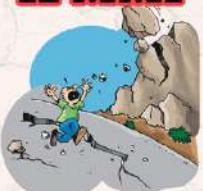
Kerusakan ringan pada bangunan dengan konstruksi yang kuat. Retak-retak pada bangunan dengan konstruksi kurang baik, dinding dapat lepas dari rangka rumah, cerobong asap pabrik dan monumen robuh, air menjadi keruh

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



K. LANGKAH-LANGKAH PENYELAMATAN GEMPABUMI



APA YANG HARUS DILAKUKAN SEBELUM, SAAT, DAN SETELAH GEMPABUMI

SEBELUM GEMPABUMI

- 1. KUNCI UTAMA ADALAH**

Mengenali apa yang disebut **Gempabumi**
Korban umumnya disebabkan oleh reruntuhan bangunan, perabotan, kebakaran, longsor dan kepakanan
Memastikan bahwa struktur dan letak rumah Anda dapat terhindar dari bantuan yang disebabkan gempabumi (Longsor, rekanan tanah dkk)
- 2. KENALI LINGKUNGAN TEMPAT ANDA BEKERA DAN TINGGAL**

Belajar metakurik P3K Belajar menggunakan alat pemadam api
Perhatikan letak pltn, lift serta tangga darurat, apabila terjadi gempabumi, sudah mengetahui tempat yang aman untuk berlindung.
- 3. PERSIAPAN RUTIN PADA TEMPAT ANDA BEKERA DAN TINGGAL**

Perabotan diatur menempel pada dinding (dipaku/di ikat dkk) untuk menghindari jatuh, robek, bergeser pada saat terjadi gempabumi.
Menyimpan bahan yang mudah terbakar pada tempat yang tidak mudah pecah, agar terhindar dari kebakaran.
Setelah mematikan air, gas dan listrik apabila sedang tidak digunakan.
- 4. MENCEGAH KERUNTUHAN MATERIAL AKIBAT GEMPA**

Cek ketebalan benda yang tergantung yang dapat jatuh pada saat gempabumi terjadi (Lampu gantung, kipas gantung, dkk)
Atur benda yang berat sedapuk 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 dkk.
Lari keluar apabila masih dapat dilakukan
Caril tempat yang paling aman dari reruntuhan guncangan
- JIKA ANDA BERADA DI AREA TERBUKA**

Menghindari bangunan yang ada di sekitar Anda Seperti gedung, Tiang Listrik, Pohon Besar, Papan reklame dkk.
Perhatikan tempat anda berpijak, perhatikan jika ada rekanan tanah.
- JIKA ANDA SEDANG BERKENDARA**

Keluar/Turun dan menjauhi dari kendaraan. Hindari jika terjadi rekanan 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 terlibat. 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 menyentuhkan api, dkk)
- HINDARI HAL - HAL BERIKUT**

Jangan masuk ke bangunan yang sudah terkena dampak gempa, sebelum anda yakin bangunan tersebut cukup kokoh setelah gempabumi terjadi
Karena kemungkinan masih akan terjadi reruntuhan
- MENCARI INFORMASI RESMI DARI SUMBER YANG DAPAT DIPERCAYA**

Menyimak informasi mengenai gempabumi susulan dari media cetak maupun elektronik
Pastikan informasi resmi hanya berasal dari BMKG yang disebarluaskan melalui kanal resmi yang telah terverifikasi
Atau melalui mobile apps WRS - BMKG

User : pemda | Password : pemda-bmkg



L. TAS SIAGA BENCANA



**APA SAJA YANG PERLU ADA DI DALAM
Tas Siaga Bencana?**

TAS SIAGA BENCANA

KOTAK P3K
Berisi Obat-Obatan

MASKER, Hand Sanitizer, Sarung Tangan

MAKANAN dan MINUMAN
untuk asupan paska bencana minimal 3 hari

HANDPHONE & CHARGER
untuk memberi informasi dan mencari bantuan

DOKUMEN PRIBADI, UANG CASH bekal untuk 3 Hari

PAKAIAN LENGKAP
minimal untuk 3 Hari

SENTER dan baterai tambahan

PELUIT untuk meminta pertolongan saat darurat

RADIO PORTABEL
sebagai sumber informasi setelah bencana

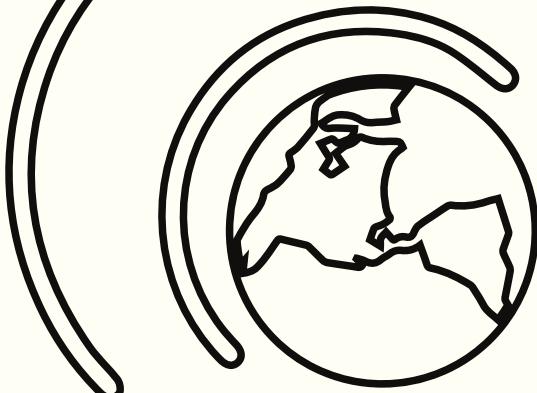
PUSAT GEMPA BUMI DAN TSUNAMI KEDEPUTIAN BIDANG GEOFISIKA

infographic by tribowo

[www.bmkg.go.id](#) [inatews.bmkg.go.id](#)



TAHUKAH ANDA ?

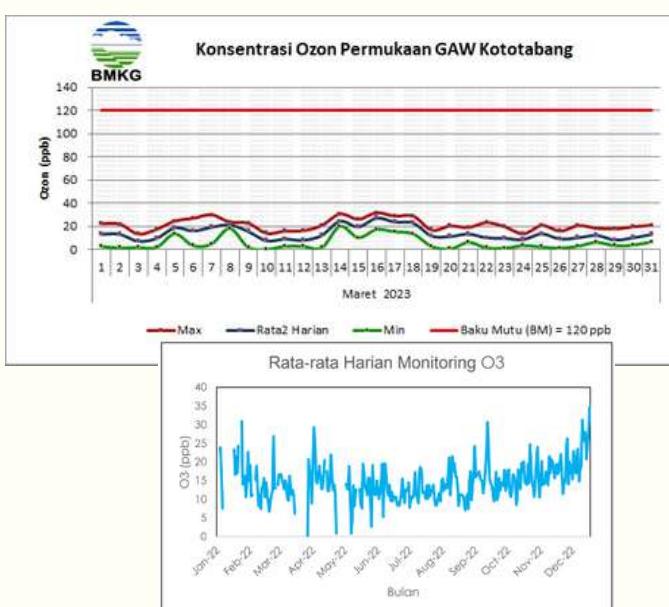


O₃ Pemantauan Ozon Permukaan di Indonesia



adalah Meteorologi Klimatologi dan Geofisika memiliki tiga stasiun pemantau ozon permukaan di Indonesia. Pemantauan Ozon Permukaan dilakukan di Stasiun Kemayoran, Jakarta, di Bukit-Kototabang dan Lore Lindu Bariri, Palu. Pengukuran kadar Ozon Permukaan dilakukan dengan peralatan otomatis yaitu Ozone Analyzer.

Di Stasiun Kemayoran menggunakan metode UV Photometric, sedangkan di stasiun Bukit-Kototabang menggunakan Ozone Analyzer tipe TE149C dengan metode UV-Absorption. Ozon merupakan polutan udara yang berdampak negatif bagi lingkungan, alam maupun manusia bila berada dekat permukaan tanah atau di bawah atmosfer. Konentrasi Ozon Permukaan di Indonesia yang diwakilkan oleh tiga stasiun pengamat menunjukkan masih di bawah Baku Mutu (BM) 120 ppb.



Rata-rata nilai konentrasi ozon permukaan di Indonesia dari hasil pengamatan tiga stasiun berkisar diantara 0-40 ppb



Sumber :

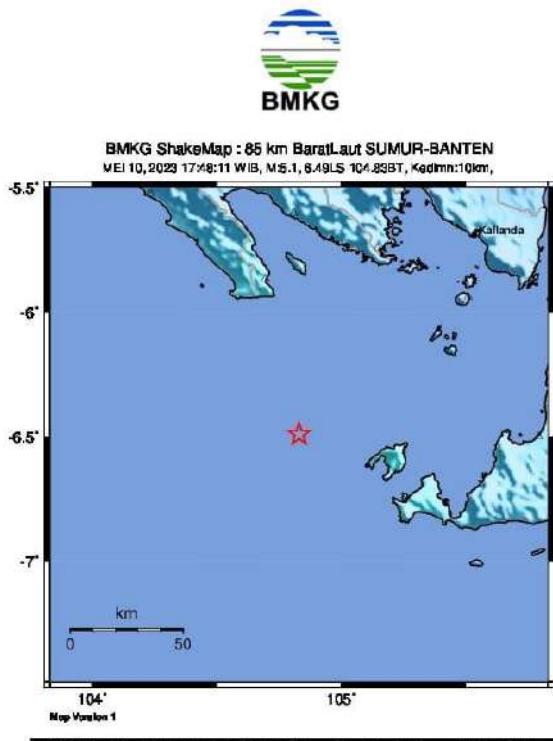
1. <https://www.bmkg.go.id/kualitas-udara/informasi-ozon.bmkg>
2. <https://gawpalu.id/index.php/profil/peralatan>



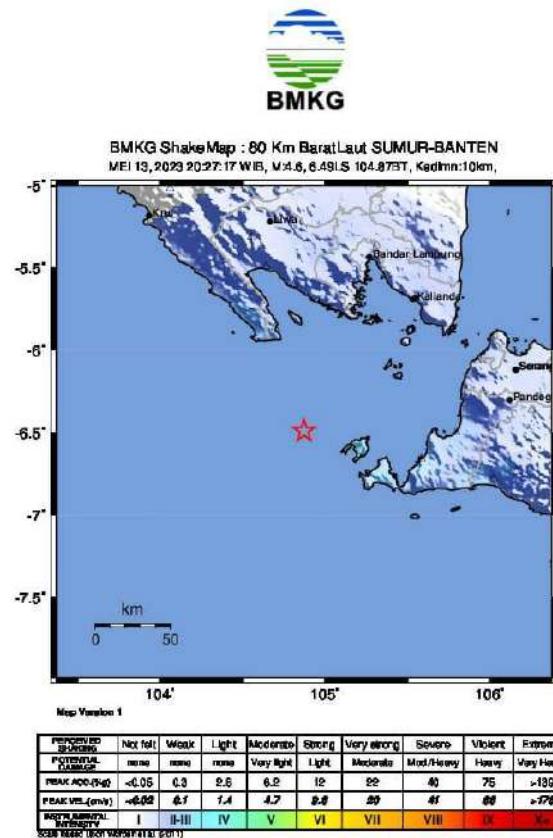
LAMPIRAN

Tabel 1. Gempabumi terasa selama bulan Mei 2023

No.	Tanggal	Waktu (WIB)	Lintang	Bujur	Mag	Kedalaman	Lokasi
1	10 Mei 2023	11:24:49	-6,49	104,84	5,2	10	84 km BaratLaut SUMUR-BANTEN
2	13 Mei 2023	20:27:17	-6,49	104,87	4,6	10	80 km BaratLaut SUMUR-BANTEN



Gambar 1. Peta Guncangan Gempabumi Sumur, 10 Mei 2023



Gambar 1. Peta Guncangan Gempabumi Sumur, 13 Mei 2023

**Tabel 2. Distribusi magnitudo dan kedalaman gempabumi
bulan Mei 2023**

Tgl	Distribusi Magnitude			Jumlah	Distribusi Kedalaman (km)			Jumlah
	M < 3	3≤M<5	M≥5		h < 60	60≤h<300	h≥300	
1	4	1	0	5	4	1	0	5
2	1	0	0	1	1	0	0	1
3	1	1	0	2	2	0	0	2
4	2	4	0	6	6	0	0	6
5	5	2	0	7	6	1	0	7
6	2	2	0	4	4	0	0	4
7	2	1	0	3	3	0	0	3
8	0	3	0	3	2	1	0	3
9	1	2	0	3	3	0	0	3
10	18	28	2	48	46	2	0	48
11	9	8	0	17	17	0	0	17
12	2	1	0	3	3	0	0	3
13	1	4	0	5	5	0	0	5
14	2	1	0	3	3	0	0	3
15	0	4	0	4	4	0	0	4
16	3	1	0	4	4	0	0	4
17	1	2	0	3	2	0	1	3
18	4	3	0	7	7	0	0	7
19	3	1	0	4	4	0	0	4
20	1	4	0	5	4	1	0	5
21	0	2	0	2	1	1	0	2
22	0	3	0	3	3	0	0	3
23	0	1	0	1	1	0	0	1
24	1	3	0	4	4	0	0	4
25	3	1	0	4	3	1	0	4
26	1	0	0	1	1	0	0	1
27	1	3	0	4	3	1	0	4
28	0	3	0	3	2	1	0	3
29	4	2	0	6	4	1	1	6
30	1	0	0	1	1	0	0	1
31	1	1	0	2	2	0	0	2
Jmlh	74	92	2	168	155	11	2	168

Tabel 3. Data Petir Tercatat Selama Bulan Mei 2023

NO	CG+	CG-	JUMLAH	NO	CG+	CG-	JUMLAH
1	6310	24106	30416	17	4044	8684	12728
2	13825	16686	30511	18	9416	34301	43717
3	58220	85015	143235	19	7944	19802	27746
4	23783	52631	76414	20	6766	20963	27729
5	33166	58154	91320	21	14564	23811	38375
6	10373	31044	41417	22	2500	5085	7585
7	30775	68232	99007	23	868	1904	2772
8	16794	43118	59912	24	1562	4593	6155
9	6445	24952	31397	25	8287	9855	18142
10	11685	20553	32238	26	6810	8237	15047
11	13036	21862	34898	27	8230	13868	22098
12	4351	4735	9086	28	6621	15705	22326
13	25617	33216	58833	29	426	1492	1918
14	577	1707	2284	30	5075	7341	12416
15	959	2141	3100	31	564	1162	1726
16	1147	3483	4630	Jumlah	340740	668438	1009178

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

Tabel 4. Waktu terbit terbenam Matahari dan Bulan 4 Kota pada Bulan Juni 2023

No	Nama Kotamadya	Tanggal	Matahari		Bulan	
			Terbit	Tenggelam	Terbit	Tenggelam
1	Cilegon	1	06:00	17:47	15:22	03:08
		2	06:00	17:48	16:09	03:58
		3	06:00	17:48	17:01	04:52
		4	06:00	17:48	17:59	05:51
		5	06:01	17:48	19:02	06:54
		6	06:01	17:48	20:07	07:59
		7	06:01	17:48	21:11	09:02
		8	06:01	17:48	22:11	10:01
		9	06:02	17:48	23:08	10:54
		10	06:02	17:49		11:43
		11	06:02	17:49	00:00	12:28
		12	06:02	17:49	00:50	13:12
		13	06:02	17:49	01:39	13:55
		14	06:03	17:49	02:28	14:39
		15	06:03	17:50	03:18	15:25
		16	06:03	17:50	04:09	16:13

1	2	3	4	5	6	7
		17	06:03	17:50	05:03	17:04
		18	06:04	17:50	05:57	17:57
		19	06:04	17:50	06:51	18:50
		20	06:04	17:51	07:43	19:43
		21	06:04	17:51	08:32	20:33
		22	06:05	17:51	09:18	21:21
		23	06:05	17:51	10:00	22:06
		24	06:05	17:51	10:40	22:50
		25	06:05	17:52	11:18	23:32
		26	06:05	17:52	11:55	
		27	06:06	17:52	12:34	00:15
		28	06:06	17:52	13:14	00:59
		29	06:06	17:53	13:58	01:46
		30	06:06	17:53	14:47	02:37
2	Serang	1	05:59	17:47	15:21	03:08
		2	06:00	17:47	16:08	03:58
		3	06:00	17:47	17:00	04:52
		4	06:00	17:47	17:58	05:51
		5	06:00	17:47	19:01	06:54
		6	06:00	17:47	20:06	07:59
		7	06:01	17:47	21:10	09:02
		8	06:01	17:47	22:10	10:00
		9	06:01	17:48	23:07	10:54
		10	06:01	17:48	00:00	11:42
		11	06:02	17:48		12:28
		12	06:02	17:48	00:50	13:11
		13	06:02	17:48	01:38	13:54
		14	06:02	17:49	02:27	14:38
		15	06:03	17:49	03:17	15:24
		16	06:03	17:49	04:09	16:12
		17	06:03	17:49	05:02	17:03
		18	06:03	17:49	05:57	17:56
		19	06:03	17:50	06:51	18:50
		20	06:04	17:50	07:43	19:42
		21	06:04	17:50	08:32	20:32
		22	06:04	17:50	09:17	21:20
		23	06:04	17:50	10:00	22:06
		24	06:05	17:51	10:39	22:49
		25	06:05	17:51	11:17	23:32
		26	06:05	17:51	11:55	
		27	06:05	17:51	12:33	00:15
		28	06:05	17:52	13:13	00:59
		29	06:06	17:52	13:57	01:46
		30	06:06	17:52	14:46	02:37
3	Tangerang Selatan	1	05:58	17:44	15:19	03:06
		2	05:58	17:44	16:06	03:56
		3	05:58	17:44	16:58	04:50
		4	05:58	17:45	17:55	05:49
		5	05:58	17:45	18:58	06:52
		6	05:59	17:45	20:03	07:57

1	2	3	4	5	6	7
		7	05:59	17:45	21:07	09:00
		8	05:59	17:45	22:08	09:58
		9	05:59	17:45	23:04	10:52
		10	06:00	17:45	23:57	11:40
		11	06:00	17:46		12:26
		12	06:00	17:46	00:47	13:09
		13	06:00	17:46	01:36	13:52
		14	06:01	17:46	02:25	14:36
		15	06:01	17:46	03:15	15:21
		16	06:01	17:47	04:07	16:10
		17	06:01	17:47	05:01	17:01
		18	06:02	17:47	05:55	17:54
		19	06:02	17:47	06:49	18:47
		20	06:02	17:47	07:41	19:40
		21	06:02	17:48	08:30	20:30
		22	06:02	17:48	09:16	21:18
		23	06:03	17:48	09:58	22:03
		24	06:03	17:48	10:37	22:47
		25	06:03	17:48	11:15	23:30
		26	06:03	17:49	11:53	
		27	06:03	17:49	12:31	00:12
		28	06:04	17:49	13:11	00:57
		29	06:04	17:49	13:55	01:44
		30	06:04	17:50	14:43	02:35
4	Tangerang	1	05:58	17:45	15:19	03:06
		2	05:58	17:45	16:06	03:56
		3	05:58	17:45	16:58	04:50
		4	05:58	17:45	17:56	05:49
		5	05:58	17:45	18:59	06:52
		6	05:59	17:45	20:04	07:57
		7	05:59	17:45	21:08	09:00
		8	05:59	17:46	22:08	09:58
		9	05:59	17:46	23:05	10:52
		10	06:00	17:46	23:58	11:41
		11	06:00	17:46		12:26
		12	06:00	17:46	00:48	13:09
		13	06:00	17:46	01:37	13:52
		14	06:01	17:47	02:25	14:36
		15	06:01	17:47	03:15	15:22
		16	06:01	17:47	04:07	16:10
		17	06:01	17:47	05:01	17:01
		18	06:02	17:47	05:55	17:54
		19	06:02	17:48	06:49	18:48
		20	06:02	17:48	07:41	19:40
		21	06:02	17:48	08:30	20:31
		22	06:02	17:48	09:16	21:18
		23	06:03	17:49	09:58	22:04
		24	06:03	17:49	10:37	22:47
		25	06:03	17:49	11:15	23:30
		26	06:03	17:49	11:53	

1	2	3	4	5	6	7
		27	06:03	17:49	12:31	00:13
		28	06:04	17:50	13:11	00:57
		29	06:04	17:50	13:55	01:44
		30	06:04	17:50	14:44	02:35

Tabel 5. Waktu terbit terbenam Matahari dan Bulan 4 Kabupaten pada Bulan Juni 2023

No	Nama Kabupaten	Tanggal	Matahari		Bulan	
			Terbit	Tenggelam	Terbit	Tenggelam
1	Lebak	1	06:00	17:46	15:21	03:08
		2	06:00	17:46	16:07	03:58
		3	06:00	17:46	16:59	04:52
		4	06:00	17:46	17:57	05:51
		5	06:00	17:46	19:00	06:54
		6	06:01	17:47	20:05	07:59
		7	06:01	17:47	21:09	09:02
		8	06:01	17:47	22:10	10:00
		9	06:01	17:47	23:06	10:54
		10	06:02	17:47	23:59	11:42
		11	06:02	17:47		12:28
		12	06:02	17:48	00:49	13:11
		13	06:02	17:48	01:38	13:54
		14	06:03	17:48	02:27	14:38
		15	06:03	17:48	03:17	15:23
		16	06:03	17:48	04:09	16:12
		17	06:03	17:48	05:03	17:02
		18	06:03	17:49	05:57	17:55
		19	06:04	17:49	06:51	18:49
		20	06:04	17:49	07:43	19:41
		21	06:04	17:49	08:32	20:32
		22	06:04	17:50	09:18	21:20
		23	06:05	17:50	10:00	22:05
		24	06:05	17:50	10:39	22:49
		25	06:05	17:50	11:17	23:31
		26	06:05	17:50	11:55	
		27	06:05	17:51	12:33	00:14
		28	06:06	17:51	13:13	00:59
		29	06:06	17:51	13:57	01:46
		30	06:06	17:51	14:45	02:37
2	Pandeglang	1	06:00	17:47	15:22	03:08
		2	06:00	17:47	16:08	03:58
		3	06:00	17:47	17:00	04:52
		4	06:01	17:47	17:58	05:52
		5	06:01	17:47	19:01	06:55

1	2	3	4	5	6	7
		6	06:01	17:47	20:06	07:59
		7	06:01	17:47	21:10	09:02
		8	06:02	17:48	22:10	10:01
		9	06:02	17:48	23:07	10:54
		10	06:02	17:48	00:00	11:43
		11	06:02	17:48		12:28
		12	06:02	17:48	00:50	13:12
		13	06:03	17:48	01:39	13:54
		14	06:03	17:49	02:28	14:38
		15	06:03	17:49	03:18	15:24
		16	06:03	17:49	04:10	16:12
		17	06:04	17:49	05:03	17:03
		18	06:04	17:49	05:57	17:56
		19	06:04	17:50	06:51	18:49
		20	06:04	17:50	07:44	19:42
		21	06:05	17:50	08:33	20:32
		22	06:05	17:50	09:18	21:20
		23	06:05	17:50	10:00	22:06
		24	06:05	17:51	10:40	22:49
		25	06:05	17:51	11:18	23:32
		26	06:06	17:51	11:55	
		27	06:06	17:51	12:33	00:15
		28	06:06	17:52	13:13	00:59
		29	06:06	17:52	13:57	01:46
		30	06:06	17:52	14:46	02:38
3	Serang	1	05:59	17:47	15:22	03:08
		2	06:00	17:47	16:08	03:58
		3	06:00	17:47	17:00	04:52
		4	06:00	17:47	17:58	05:51
		5	06:00	17:47	19:01	06:54
		6	06:01	17:47	20:06	07:59
		7	06:01	17:48	21:10	09:02
		8	06:01	17:48	22:11	10:00
		9	06:01	17:48	23:07	10:54
		10	06:02	17:48	00:00	11:43
		11	06:02	17:48		12:28
		12	06:02	17:48	00:50	13:11
		13	06:02	17:49	01:39	13:54
		14	06:02	17:49	02:27	14:38
		15	06:03	17:49	03:17	15:24
		16	06:03	17:49	04:09	16:12
		17	06:03	17:49	05:02	17:03
		18	06:03	17:50	05:57	17:56
		19	06:04	17:50	06:51	18:50
		20	06:04	17:50	07:43	19:42
		21	06:04	17:50	08:32	20:33

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

Tabel 6. Waktu terbit terbenam Matahari dan Bulan Juni 2023 untuk 13 Kecamatan di Kota Tangerang

No	Nama Kecamatan	Tanggal	Matahari		Bulan	
			Terbit	Tenggelam	Terbit	Tenggelam
1	Tangerang	1	05:58	17:45	15:20	03:06
		2	05:58	17:45	16:06	03:56
		3	05:58	17:45	16:58	04:50
		4	05:58	17:45	17:56	05:49
		5	05:59	17:45	18:59	06:52
		6	05:59	17:45	20:04	07:57
		7	05:59	17:46	21:08	09:00
		8	05:59	17:46	22:08	09:58
		9	05:59	17:46	23:05	10:52
		10	06:00	17:46	23:58	11:41
		11	06:00	17:46		12:26
		12	06:00	17:46	00:48	13:09
		13	06:00	17:46	01:37	13:52
		14	06:01	17:47	02:26	14:36
		15	06:01	17:47	03:16	15:22
		16	06:01	17:47	04:07	16:10
		17	06:01	17:47	05:01	17:01
		18	06:02	17:47	05:55	17:54
		19	06:02	17:48	06:49	18:48
		20	06:02	17:48	07:41	19:40
		21	06:02	17:48	08:30	20:31
		22	06:02	17:48	09:16	21:18
		23	06:03	17:49	09:58	22:04
		24	06:03	17:49	10:38	22:47
		25	06:03	17:49	11:16	23:30
		26	06:03	17:49	11:53	
		27	06:04	17:49	12:31	00:13
		28	06:04	17:50	13:11	00:57
		29	06:04	17:50	13:55	01:44
		30	06:04	17:50	14:44	02:35
2	Batu Ceper	1	05:58	17:45	15:19	03:06
		2	05:58	17:45	16:06	03:56
		3	05:58	17:45	16:58	04:50
		4	05:58	17:45	17:56	05:49
		5	05:58	17:45	18:59	06:52
		6	05:59	17:45	20:04	07:57
		7	05:59	17:45	21:08	09:00
		8	05:59	17:46	22:08	09:58
		9	05:59	17:46	23:05	10:52
		10	06:00	17:46	23:58	11:40
		11	06:00	17:46		12:26
		12	06:00	17:46	00:48	13:09
		13	06:00	17:46	01:37	13:52
		14	06:01	17:47	02:25	14:36
		15	06:01	17:47	03:15	15:22

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

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

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

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

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

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

1	2	3	4	5	6	7
		16	06:01	17:47	04:07	16:10
		17	06:01	17:47	05:00	17:01
		18	06:01	17:47	05:55	17:54
		19	06:02	17:47	06:49	18:47
		20	06:02	17:48	07:41	19:40
		21	06:02	17:48	08:30	20:30
		22	06:02	17:48	09:15	21:18
		23	06:02	17:48	09:58	22:03
		24	06:03	17:48	10:37	22:47
		25	06:03	17:49	11:15	23:30
		26	06:03	17:49	11:53	
		27	06:03	17:49	12:31	00:12
		28	06:03	17:49	13:11	00:57
		29	06:04	17:50	13:55	01:44
		30	06:04	17:50	14:44	02:35
13	Larangan	1	05:57	17:44	15:19	03:06
		2	05:58	17:44	16:06	03:55
		3	05:58	17:45	16:58	04:50
		4	05:58	17:45	17:55	05:49
		5	05:58	17:45	18:58	06:52
		6	05:58	17:45	20:03	07:57
		7	05:59	17:45	21:07	08:59
		8	05:59	17:45	22:08	09:58
		9	05:59	17:45	23:04	10:52
		10	05:59	17:45	23:57	11:40
		11	06:00	17:46		12:26
		12	06:00	17:46	00:47	13:09
		13	06:00	17:46	01:36	13:52
		14	06:00	17:46	02:25	14:36
		15	06:01	17:46	03:15	15:21
		16	06:01	17:47	04:07	16:10
		17	06:01	17:47	05:00	17:01
		18	06:01	17:47	05:55	17:54
		19	06:02	17:47	06:49	18:47
		20	06:02	17:47	07:41	19:40
		21	06:02	17:48	08:30	20:30
		22	06:02	17:48	09:15	21:18
		23	06:02	17:48	09:58	22:03
		24	06:03	17:48	10:37	22:47
		25	06:03	17:49	11:15	23:29
		26	06:03	17:49	11:53	
		27	06:03	17:49	12:31	00:12
		28	06:03	17:49	13:11	00:57
		29	06:04	17:49	13:55	01:44
		30	06:04	17:50	14:43	02:35

Tabel 7. Waktu sholat selama Bulan Juni 2023 untuk wilayah Tangerang dan sekitarnya

Tanggal	Imsak	Subuh	Terbit	Duha	Zuhur	Asar	Magrib	Isya
1 Juni 2023	04:27	04:37	05:54	06:23	11:55	15:16	17:48	19:02
2 Juni 2023	04:27	04:37	05:55	06:24	11:55	15:16	17:48	19:02
3 Juni 2023	04:28	04:38	05:55	06:24	11:55	15:16	17:48	19:02
4 Juni 2023	04:28	04:38	05:55	06:24	11:55	15:16	17:48	19:02
5 Juni 2023	04:28	04:38	05:55	06:24	11:55	15:16	17:48	19:02
6 Juni 2023	04:28	04:38	05:55	06:25	11:56	15:17	17:49	19:02
7 Juni 2023	04:28	04:38	05:56	06:25	11:56	15:17	17:49	19:03
8 Juni 2023	04:28	04:38	05:56	06:25	11:56	15:17	17:49	19:03
9 Juni 2023	04:29	04:39	05:56	06:25	11:56	15:17	17:49	19:03
10 Juni 2023	04:29	04:39	05:56	06:26	11:56	15:17	17:49	19:03
11 Juni 2023	04:29	04:39	05:57	06:26	11:57	15:17	17:49	19:03
12 Juni 2023	04:29	04:39	05:57	06:26	11:57	15:18	17:50	19:04
13 Juni 2023	04:29	04:39	05:57	06:26	11:57	15:18	17:50	19:04
14 Juni 2023	04:29	04:39	05:57	06:26	11:57	15:18	17:50	19:04
15 Juni 2023	04:30	04:40	05:58	06:27	11:57	15:18	17:50	19:04
16 Juni 2023	04:30	04:40	05:58	06:27	11:58	15:19	17:50	19:05
17 Juni 2023	04:30	04:40	05:58	06:27	11:58	15:19	17:51	19:05
18 Juni 2023	04:30	04:40	05:58	06:27	11:58	15:19	17:51	19:05
19 Juni 2023	04:31	04:41	05:59	06:28	11:58	15:19	17:51	19:05
20 Juni 2023	04:31	04:41	05:59	06:28	11:58	15:19	17:51	19:05
21 Juni 2023	04:31	04:41	05:59	06:28	11:59	15:20	17:51	19:06
22 Juni 2023	04:31	04:41	05:59	06:28	11:59	15:20	17:52	19:06
23 Juni 2023	04:31	04:41	05:59	06:29	11:59	15:20	17:52	19:06
24 Juni 2023	04:32	04:42	06:00	06:29	11:59	15:20	17:52	19:06
25 Juni 2023	04:32	04:42	06:00	06:29	12:00	15:21	17:52	19:06
26 Juni 2023	04:32	04:42	06:00	06:29	12:00	15:21	17:52	19:07
27 Juni 2023	04:32	04:42	06:00	06:29	12:00	15:21	17:53	19:07
28 Juni 2023	04:32	04:42	06:00	06:30	12:00	15:21	17:53	19:07
29 Juni 2023	04:33	04:43	06:01	06:30	12:00	15:21	17:53	19:07
30 Juni 2023	04:33	04:43	06:01	06:30	12:01	15:22	17:53	19:07

Sumber : Kementerian Agama Republik Indonesia

Tabel 8. Data Curah Hujan (mm) Bulan Mei 2023

Tgl	Jumlah Curah Hujan	Tgl	Jumlah Curah Hujan	Tgl	Jumlah Curah Hujan
1	0,0	6	TTU	11	0,0
2	0,0	7	0,0	12	0,0
3	TTU	8	22,6	13	0,0
4	8,5	9	7,4	14	25,4
5	2,6	10	0,0	15	0,0

Tgl	Jumlah Curah Hujan
16	0,0
17	0,0
18	0,0
19	0,0
20	0,0
21	0,0

Tgl	Jumlah Curah Hujan
22	1,6
23	TTU
24	0,0
25	0,0
26	0,0
27	0,0

Tgl	Jumlah Curah Hujan
28	TTU
29	0,0
30	TTU
31	1,6

TTU: Hujan Tidak Terukur

Tabel 9. Data Suhu Udara (°C) Bulan Mei 2023

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	28,7	32,0	26,0	12	31,1	34,6	26,4	23	29,3	33,2	26,4
2	28,8	32,0	26,0	13	29,8	34,6	27,0	24	28,6	32,0	26,4
3	29,4	33,6	26,4	14	29,2	34,0	24,6	25	29,2	34,4	26,0
4	29,3	33,2	26,2	15	28,7	33,8	25,0	26	29,6	34,0	26,2
5	29,0	33,2	26,4	16	29,2	33,8	25,4	27	29,0	32,4	26,8
6	28,9	33,0	26,2	17	29,1	33,4	25,8	28	29,0	33,6	26,2
7	27,4	32,4	26,2	18	28,8	31,4	26,0	29	29,1	32,2	26,4
8	28,1	33,2	25,6	19	29,3	33,4	26,0	30	28,8	32,6	27,0
9	29,4	34,4	24,8	20	29,4	33,0	26,6	31	28,7	33,6	25,6
10	29,9	34,0	26,0	21	29,0	33,8	26,6				
11	29,2	33,0	27,4	22	29,9	33,6	25,8				

Tabel 10. Data Lama Penyinaran Matahari Bulan Mei 2023

Tgl	Lama Penyinaran Matahari	
	Jam	(%)
1	6	81
2	3	36
3	1	10
4	4	54
5	5	51
6	5	55
7	2	29
8	2	27
9	2	26
10	6	78
11	6	81

Tgl	Lama Penyinaran Matahari	
	Jam	(%)
12	5	60
13	9	100
14	6	76
15	8	96
16	8	96
17	9	99
18	8	93
19	0	0
20	3	34
21	4	43
22	7	73

Tgl	Lama Penyinaran Matahari	
	Jam	(%)
23	7	90
24	7	83
25	2	24
26	7	86
27	6	71
28	2	29
29	2	30
30	4	50
31	4	50

Tabel 11. Data Kelembaban Udara Rata-Rata (%) Bulan Mei 2023

Tgl	Kelembaban Udara Rata-Rata (%)	Tgl	Kelembaban Udara Rata-Rata (%)	Tgl	Kelembaban Udara Rata-Rata (%)
1	82	12	67	23	77
2	80	13	79	24	80
3	81	14	72	25	74
4	82	15	76	26	75
5	84	16	76	27	80
6	82	17	72	28	79
7	91	18	76	29	79
8	84	19	76	30	79
9	78	20	76	31	79
10	81	21	79		
11	79	22	76		

Tabel 12. Data Kecepatan dan Arah Angin (Km/Jam) Bulan Mei 2023

TGL	KECEPATAN RATA ² (km/jam)	KECEPATAN TERBESAR (km/jam)	ARAH ANGIN DOMINAN	TGL	KECEPATAN RATA ² (km/jam)	KECEPATAN TERBESAR (km/jam)	ARAH ANGIN DOMINAN
1	4,0	11,1	Barat Laut	17	8,0	11,1	Timur Laut
2	4,3	11,1	Tenggara	18	3,3	9,3	Utara
3	5,6	11,1	Tenggara	19	6,0	13,0	Timur Laut
4	6,4	16,7	Barat	20	8,4	14,8	Utara
5	4,8	13,0	Utara	21	8,4	16,7	Tenggara
6	3,6	9,3	Utara	22	3,6	9,3	Utara
7	5,6	22,2	Utara	23	4,8	14,8	Timur Laut
8	4,6	11,1	Tenggara	24	4,8	11,1	Tenggara
9	5,6	14,8	Utara	25	6,7	13,0	Selatan
10	6,7	14,8	Utara	26	6,0	18,5	Timur Laut
11	10,5	18,5	Timur	27	5,8	13,0	Timur
12	16,2	24,1	Timur	28	5,6	14,8	Barat Laut
13	8,7	31,5	Utara	29	6,6	16,7	Timur Laut
14	9,0	18,5	Barat	30	6,3	14,8	Utara
15	4,7	9,3	Utara	31	4,1	9,3	Barat Laut
16	5,1	9,3	Utara				



BMKG

**STASIUN GEOFISIKA KELAS 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



9 772746 561008