



BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
Jl. Angkasa I No 2 Kemayoran Jakarta Pusat 10720
Telp. (021) 4246321, Fax. (021) 4246321
www.bmkg.go.id

ALMANAK

2025

JAKARTA 2024



ALMANAK 2025

Tim Penyusun :

1. Himawan Widjianto, S.Si, M.Si
2. Iswanudin, S.Si
3. Evy Rosa, M.Si
4. Al Khansa Rodhiyah, S.Si
5. Whytia Shabrina Fitmawiyani, S.Si

KATA PENGANTAR

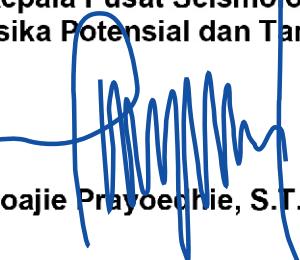
Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika kembali menerbitkan salah satu publikasi tahunan, yaitu buku “**ALMANAK 2025**“.

Buku Almanak ini secara umum berisi informasi tanda waktu, yang antara lain memuat informasi jenis-jenis kalender, hari raya nasional dan keagamaan, penanggalan/kalender Masehi, Islam, Jawa, Cina dan Hindu, informasi fase-fase Bulan, waktu terbit terbenam Matahari, informasi gerhana Matahari dan Bulan tahun 2025 dan informasi tanda waktu lainnya.

Selain informasi tanda waktu, buku ini juga memuat Peta Jaringan Titik Dasar Gravitasi BMKG, Peta Anomali Bouguer Indonesia, Peta Jaringan Monitoring Magnetbumi BMKG, Peta Variasi Magnet Epoch 2020.0, Peta Jaringan Listrik Udara (Petir) BMKG, Peta Sambaran Petir Tahun 2023, Peta Rata-Rata Isokeraunik Level (IKL) Tahun 2014-2023, Peta Seismisitas Indonesia Periode Tahun 2023, Data Jumlah Gempabumi dirasakan di Indonesia Tahun 2023, Peta Percepatan Puncak Batuan Dasar, Skala Intensitas MMI gempabumi, dan Peta Zona Musim dan Non Musim Indonesia.

Semoga buku ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, Mei 2024
**Plt. Kepala Pusat Seismologi Teknik
Geofisika Potensial dan Tanda Waktu**

Setyoajie Prayoedchie, S.T., M.DM

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Pendahuluan	1
Kalender Solar	1
Kalender Lunar	2
Kalender Lunisolar	6
Kalender Persetujuan	8
Hari Raya Nasional dan Keagamaan	9
Lingkaran Menurut Waktu	9
Hari Raya Nasional	9
Hari Raya Islam	9
Hari Raya Masehi	9
Hari Raya Katolik	10
Hari Raya Tionghoa	10
Hari Raya Budha	10
Hari Raya Hindu	10
Daftar Urutan Hari dalam Setahun pada Tahun 2025.....	11
Kalender 2025	12
Fase-fase Bulan Tahun 2025	24
Kedudukan Matahari 2025	25
Daftar Waktu Terbit dan Terbenam Matahari 2025	27
Gerhana Matahari dan Gerhana Bulan Tahun 2025	45
Ilustrasi Proses Gerhana Bulan Total 14 Maret 2025	47
Peta Gerhana Bulan Total 14 Maret 2025 di Dunia	48
Peta Gerhana Bulan Total 14 Maret 2025 di Wilayah Indonesia	49
Ilustrasi Proses Gerhana Bulan Total 7 September 2025	50
Peta Gerhana Bulan Total 7 September 2025 di Dunia	51
Peta Gerhana Bulan Total 7 September 2025 di Wilayah Indonesia	52
Penyiaran Tanda Waktu	53
Keterangan tentang Waktu	54
Peta Pembagian Wilayah Waktu di Indonesia	56
Keterangan Tentang Lingkaran Menurut Waktu	57
Peta Jaringan Titik Dasar Gravitasi BMKG	59

Peta Anomali Bouguer Indonesia	60
Peta Jaringan Stasiun Magnet Bumi	61
Peta Variasi Magnet Epoch 2020.0	62
Peta Lokasi Lightning Detector	63
Peta Jumlah Sambaran Petir Total Cloud To Ground Tahun 2023	64
Peta Rata-Rata Isokeraunik Level (IKL) Tahun 2014-2023.....	65
Peta Seismisitas Indonesia Tahun 2023	66
Jumlah Gempabumi dirasakan di Indonesia Tahun 2023	67
Peta Percepatan Puncak Batuan Dasar (S_B) untuk Probabilitas Terlampaui 1% dalam 100 Tahun	68
Skala Intensitas Mercalli Modifikasi (MMI) Gempabumi	69
Peta Zona Musim Periode 1991-2020	71
Peta Tipe Hujan Zona Musim Periode 1991-2020	72
Daftar Pustaka	73

ALMANAK TAHUN 2025

A. PENDAHULUAN

Almanak menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti **penanggalan** (daftar hari, minggu, bulan, hari-hari raya dalam setahun) yang disertai dengan data-data astronomi, cuaca, dan sebagainya.

Penanggalan, sering disebut juga dengan **kalender atau tarikh** adalah sistem pemberian nama pada sebuah periode waktu. Nama-nama ini ditentukan berdasarkan kesepakatan manusia pada suatu kelompok dan pada umumnya berdasarkan pergerakan benda angkasa seperti matahari, bumi dan bulan.

Dengan kata lain, penanggalan adalah suatu satuan ukuran waktu yang merupakan kesepakatan manusia dan dipergunakan di dalam kehidupan sehari-hari. Satuan ukuran waktu tersebut adalah hari, minggu, bulan, tahun dan sebagainya.

Penentuan penanggalan dapat dilakukan karena keteraturan peredaran Bulan mengelilingi Bumi, dan Bumi bersama dengan Bulan mengelilingi Matahari.

Penanggalan/kalender yang digunakan secara umum adalah kalender solar, kalender lunar, kalender lunisolar, dan kalender persetujuan.

KALENDER SOLAR

Kalender Solar atau Kalender Matahari (Surya) atau Kalender Syamsiyah adalah kalender yang didasarkan pada pergerakan (revolusi) Bumi mengelilingi Matahari, contohnya Kalender Persia, Kalender Romawi, Kalender Masehi (Miladiyah).

Hari yang digunakan di dalam sistem kalender Masehi ada 7, yaitu:

- | | | |
|-----------|----------|----------|
| 1. Minggu | 4. Rabu | 6. Jumát |
| 2. Senin | 5. Kamis | 7. Sabtu |
| 3. Selasa | | |

Kalender Romawi

Pembaharuan kalender Romawi dilakukan oleh kaisar Romawi bernama Julius Caesar, atas saran seorang astronom bernama Sosigenes dari Alexandria, yang mengubah jumlah hari dalam setiap bulan yang ada untuk memasukkan perhitungan tahun kabisat. Kalender Julius Caesar ini disebut juga sebagai *Kalender Julian*. Kalender Gregorian adalah kalender Masehi yang ditetapkan Paus Gregorius XIII pada tahun 1582. Merupakan koreksi atas Kalender Julian yang berlaku sejak 47 SM. Yang berbeda hanya pada peraturan tahun kabisat-nya saja.

Bulan		Romulus	Numa	Julian I	Julian II	Gregorian
Indonesia	Latin	Lama (hari)				
Januari	Januarius		29	31	29	31
Februari	Februarius		28	29 (30)	28 (23/24)	28 (29)
Interkalari	Mercedonius /Intercalaris			0 (27)		
Maret	Martius	31	31	30	31	31
April	Aprilis	30	29	30	29	30
Mei	Maius	31	31	31	31	31
Juni	Iunius	30	29	31	29	30
Juli	Quintilis	31	31	31	31	31
Agustus	Sextilis	30	29	30	29	31
September	September	30	29	30	29	30
Oktober	October	31	31	30	31	31
November	November	30	29	31	29	30
Desember	December	30	29	30	29	31
Total		304	355	364/365	355 / 377- 378	365/366

Sistem kalender solar juga digunakan umat Islam untuk menentukan waktu-waktu sholat, terutama sholat wajib 5 waktu (Subuh, Dhuhur, Ashar, Maghrib dan Isya').

KALENDER LUNAR

Kalender Lunar adalah kalender yang didasarkan pada pergerakan (revolusi) Bulan mengelilingi Bumi (fase bulan), contohnya Kalender Qomariyah (Hijriah) dan Jawa.

Satu putaran kalender lunar sama dengan 12 putaran revolusi Bulan, sehingga 1 tahun terdiri atas 12 bulan. Revolusi Bulan berlangsung selama 29 hari 12 jam 44 menit 9 detik, sehingga 1 (satu) tahun lunar sama dengan 354 hari

10 jam 49 menit 48 detik atau 354,45125 hari (lebih singkat 10 hari 17 jam 4 menit 37 detik atau 10,711539351 hari dari pada kalender solar), sehingga untuk menyamakan dengan kelebihannya perlu diadakan tahun-tahun kabisat yang jumlah harinya 1 hari lebih banyak dari pada tahun biasa, jadi 355 hari.

Almanak Hijriyah (Bulan Qamariah)

Almanak Hijriyah (Bulan Qamariah) digunakan oleh umat Islam seluruh dunia untuk menentukan tanggal-tanggal dan bulan-bulan ibadah, seperti kapan dibolehkan puasa, kapan dilarang puasa (hari tasrik), sholat Idul Adha, sholat Idul Fitri, dan lain-lain. Hari dalam kalender Hijriyah dimulai setelah maghrib (bukan puluk 00:00 / tengah malam).

Nama-nama bulan dalam Almanak Hijriyah adalah :

1. Muharam	.....	30 hari
2. Safar	.....	29 hari
3. Rabiulawal	.....	30 hari
4. Rabiulakhir	.....	29 hari
5. Jumadilawal	.....	30 hari
6. Jumadilakhir	.....	29 hari
7. Rajab	.....	30 hari
8. Syakban	.....	29 hari
9. Ramadan	.....	30 hari
10. Syawal	.....	29 hari
11. Zulkaidah	.....	30 hari
12. Zulhijah	.....	29 hari

Tahun-tahun kabisat terbagi dalam lingkaran dari 30 tahun, 11 di antaranya adalah tahun-tahun kabisat. Tahun-tahun kabisat ialah yang ke 2, 5, 7, 10, 13, 16, 18, 21, 24, 26 dan 29. Tahun pertama juga merupakan permulaan lingkaran pertama, terhitung mulai tahun pada waktu Nabi Muhammad SAW berhijrah dari Mekkah ke Madinah (Tahun 622 Masehi).

Almanak Jawa

Almanak Jawa dimulai pada tahun 78 Masehi dan dilebur dengan Almanak Hijriyah pada tahun 1633 yang kemudian terdapat angka tahun 1555.

Nama-nama bulan diubah dari nama bulan Almanak Hijriyah dengan jumlah hari yang sama, yaitu :

1. Muhamarram atau Sura	.....	30 hari
2. Sapar	.....	29 hari
3. Rabingulawal atau Mulud	.....	30 hari
4. Rabingulakir atau Bakda Mulud	.....	29 hari
5. Jumadilawal	.....	30 hari
6. Jumadilakhir	.....	29 hari
7. Rejeb	.....	30 hari

8. Saban, Ruwah (Arwah)	.....	29 hari
9. Ramelan, Puasa atau Pasa	.....	30 hari
10. Sawal	.....	29 hari
11. Dulkangidah	.....	30 hari
12. Dulkijah (Besar)	.....	29 hari

Dalam tahun-tahun kabisat, bulan yang terakhir diperpanjang menjadi 30 hari. Tahun-tahun kabisat Hijriyah dan Jawa adalah sebagai berikut :

Hijriyah	Jawa
2	2
5	4
7	8
10	10
13	12
16	16
18	18
21	dan seterusnya.
24	
26	
29	
	dan seterusnya.

Pada 4 tahun pertama, permulaan kedua Almanak tersebut lamanya sama. Pada permulaan tahun kelima jalannya almanak Jawa terlambat 1 hari dari almanak Hijriyah, karena tahun kabisat harus diperpanjang 1 hari pada akhir tahun ke empat. Tahun kelima Dal mempunyai urutan umur bulannya yang tidak teratur, dua bulan pertama lamanya 30 hari yang biasanya 30 dan 29 hari. Mulai dari bulan ke 3 dalam tahun kelima (Dal) tanggal almanak Jawa ketinggalan 2 hari dari almanak Hijriyah. Akan tetapi karena pada almanak Jawa (Tahun Dal) terdapat 4 bulan yang lamanya 29 hari berturut-turut, maka selisih 2 hari dapat dihilangkan lagi pada permulaan bulan ke 7.

Tahun ke 5 dari almanak Hijriyah merupakan tahun kabisat, akan tetapi bulan terakhir dari tahun Dal dari almanak Jawa juga berumur 30 hari, sehingga persamaan ini dapat berlangsung sampai akhir tahun ke 7, pada permulaan tahun ke 9 kedua almanak tersebut jatuh bersamaan lagi

Windu

Untuk menentukan tahun-tahun kabisat dipergunakan lingkaran waktu dari 8 tahun, yang dinamakan Windu.

Nama-nama tahun dalam 1 windu adalah :

- | | |
|------------|------------|
| 1. Alip | 5. Dal |
| 2. Ehe | 6. Be |
| 3. Jimawal | 7. Wawu |
| 4. Je | 8. Jimakir |

Tahun yang ke 2, 4 dan 8 adalah tahun-tahun kabisat.

Dibandingkan dengan tahun-tahun lainnya, tahun Dal juga terdiri dari 12 bulan tetapi lamanya berturut-turut tidak teratur. Berturut-turut lamanya adalah sebagai berikut :

30, 30, 29, 29, 29, 29, 30, 29, 30, 29, 30, 30 hari.

Agar selalu sesuai dengan jalannya bulan tiap-tiap 15 windu atau 120 tahun, satu tahun kabisat harus dibatalkan akan tetapi pada kenyataannya tidak terjadi.

Dalam tahun 1674 dan 1748, (1748 – 1749 dan 1820 – 1821 Masehi) baru diadakan penyesuaian 2 kali. Oleh karena tiap-tiap Windu dimulai dengan hari yang sama, maka hari-hari itu juga digeserkan dua kali.

Windu yang dimulai dari hari Jum'at (khurup Jamniah), pada tanggal 11 Desember 1749 Masehi diganti dengan khurup Kamsiah dan pada tanggal 28 September 1821 Masehi diganti dengan khurup Arbangiah.

Pada tahun 1936 diadakan penyesuaian untuk ketiga kalinya dan tahun 1866 Jimakir bukan tahun kabisat. Karena itu tanggal 1-1-1867 Alip bersamaan dengan 1-1-1355 Hijriyah yang jatuh pada tanggal 24 Maret 1936 Masehi. Maka Windu yang dimulai dengan hari Rabu (khurup Arbangiah) diganti dengan khurup Salasiah.

Untuk menunjukkan perbedannya dapat dimulai dari waktu permulaan lingkaran dua Almanak tersebut. Hal ini terjadi diantaranya pada tanggal 18 Februari 1874 dimana tanggal 1-1-1291 Hijriyah jatuh bersamaan dengan tanggal 1-1-1803 Alip.

Wuku

Selain hari dan hari Pasaran masih dipakai pula perhitungan Wuku. Tiap-tiap wuku lamanya 7 hari dan selalu dimulai pada hari Minggu sehingga semuanya ada 30 wuku.

Nama-nama wuku adalah sebagai berikut :

- | | | |
|-----------|--------------|-------------|
| 1. Sinta | 11. Galungan | 21. Maktal |
| 2. Landep | 12. Kuningan | 22. Wuye |
| 3. Wukir | 13. Langkir | 23. Manahil |

- | | | |
|----------------|------------------|-----------------|
| 4. Kurantil | 14. Mandasia | 24. Prang Bakat |
| 5. Tolu | 15. Julung Pujud | 25. Bala |
| 6. Gumbreg | 16. Pahang | 26. Wugu |
| 7. Warigalit | 17. Kuru Welut | 27. Wayang |
| 8. Warigagung | 18. Marakeh | 28. Kulawu |
| 9. Julungwangi | 19. Tambir | 29. Dukut |
| 10. Sungsang | 20. Madangkungan | 30. Watu Gunung |

Hari Pasaran

1. Legi
2. Paing
3. Pon
4. Wage
5. Kliwon

Mangsa

Untuk kepentingan pertanian dipakai pula perhitungan mangsa yang erat hubungannya dengan musim-musim yang terdapat di pulau Jawa. Untuk memperhitungkan ini tahun Matahari dibagi dalam 12 bagian dan masing-masing bagian lamanya berlainan.

Dalam tahun 1855 (Masehi) oleh Sri Susuhunan Solo, pranata mangsa diatur sebagai berikut :

- I. Kasa lamanya 41 hari dimulai tgl 22 atau 23 Juni (Masehi)
- II. Karo lamanya 23 hari dimulai tgl 2 atau 3 Agustus
- III. Katiga lamanya 24 hari dimulai tgl 25 atau 26 Agustus
- IV. Kapat lamanya 25 hari dimulai tgl 18 atau 19 September
- V. Kalima lamanya 27 hari dimulai tgl 13 atau 14 Oktober
- VI. Kanem lamanya 43 hari dimulai tgl 9 atau 10 Nopember
- VII. Kapitu lamanya 43 hari dimulai tgl 22 atau 23 Desember
- VIII. Kawolu lamanya 26/27 hari dimulai tgl 3 atau 4 Pebruari
- IX. Kasanga lamanya 25 hari dimulai tgl 1 atau 2 Maret
- X. Kadasa lamanya 24 hari dimulai tgl 26 atau 27 Maret
- XI. Dhesta lamanya 23 hari dimulai tgl 19 atau 20 April
- XII. Sadha lamanya 41 hari dimulai tgl 12 atau 13 Mei

Tahun yang keempat merupakan tahun kabisat dengan jalan memperpanjang 1 hari mangsa yang ke VIII, jadi 27 hari. 5 Tahun pranata mangsa yang pertama dimulai tanggal 22 Juni 1856 (Masehi).

KALENDER LUNISOLAR

Kalender Lunisolar adalah kalender yang disesuaikan dengan pergerakan Bulan mengelilingi Bumi dan pergerakan Bumi (bersama dengan Bulan) mengelilingi Matahari, contohnya Kalender Bali, Kalender Yahudi, dan Kalender Tionghoa.

Kalender Bali

Kalender Bali yang dimulai pada tahun 78 Masehi, merupakan kalender yang diisusun berdasarkan revolusi bumi terhadap matahari, sekaligus revolusi bulan terhadap bumi dan ditambah dengan elemen-elemen lokal.

No	Penanggalan Bali	Lama Hari
1	Kasa	30
2	Karo	29
3	Katiga	30
4	Kapat	29
5	Kalima	30
6	Kanem	29
7	Kapitu	30
8	Kawolu	29 / 30
9	Kasanga	29 / 30
10	Kadasa	29
11	Jiyestha	30
12	Sadha	29
13	<i>Bulan kabisat</i>	(30)
Total		353-355/(383-384)

Kalender Tionghoa.

Hari dalam kalender Tionghoa dimulai dari pukul 23:00 (bukan pukul 00:00 tengah malam). Terdapat 12 bulan dalam 1 tahun, tetapi setiap 2 atau 3 tahun sekali terdapat bulan ganda (*rùnyuè*, 19 tahun 7 kali). Berselang satu kali *jiéqi* (musim) tahun matahari Tiongkok adalah setara dengan satu pemulaan matahari ke dalam tanda zodiak tropis.

No	Penanggalan Tionghoa	Lama Hari
1	Cia Gwee	30
2	Ji Gwee	29
3	Sa Gwee	30
4	Si Gwee	30
5	Go Gwee	29
6	Lak Gwee	30
7	Cit Gwee	29
8	Pe Gwee	29 / 30
9	Kauw Gwee	29 / 30
10	Cap Gwee	29
11	Cap It Gwee	29
12	Cap Ji Gwee	30
13	<i>Lun Gwee</i>	(30)
Total		353-355/(383-384)

KALENDER PERSETUJUAN

Kalender Persetujuan adalah kalender yang tidak didasarkan pada pergerakan Bulan mengelilingi Bumi dan pergerakan Bumi (bersama dengan Bulan) mengelilingi Matahari, contohnya adalah hari dan minggu Julian yang digunakan oleh pakar bintang.

Ada juga kalender yang sepertinya didasarkan/disesuaikan dengan pergerakan Venus, seperti beberapa Kalender Mesir Kuno. Kalender ini juga sering dipakai di peradaban dekat khatulistiwa. Kalender Bangsa Mesir Kuno ini masih terpakai secara rahasia oleh supranaturalis/paranormal. Kalender ini punya banyak fungsi, yaitu untuk mengetahui kapan seseorang wafat, lahir, sembuh, dsb.

B. HARI RAYA NASIONAL DAN KEAGAMAAN

LINGKARAN MENURUT WAKTU

Bilangan Mas	:	12	Lingkaran Matahari	:	18
E p a c t a	:	1	Huruf Minggu	:	E
Tahun Zaman Julius	:	6738	Petunjuk Romawi	:	3

HARI RAYA NASIONAL

Tahun Baru Masehi	:	1 Januari 2025
Hari Buruh Internasional	:	1 Mei 2025
Hari Lahir Pancasila	:	1 Juni 2025
Hari Kemerdekaan RI	:	17 Agustus 2025
Hari Kesaktian Pancasila	:	1 Oktober 2025
Hari Pahlawan	:	10 November 2025

HARI RAYA ISLAM

Nama Hari Raya	Hisab	Urfi	Jawa
Isra Mi'raj Nabi Muhammad SAW	27 Januari 2025	27 Januari	27 Januari
1 Ramadan 1446 H	1 Maret 2025	1 Maret	1 Maret
Nuzulul Al-Qur'an	17 Maret 2025	17 Maret	17 Maret
Idul Fitri 1446 H	31 Maret 2025	31 Maret	31 Maret
Idul Adha 1446 H	6 Juni 2025	7 Juni	7 Juni
1 Muharam 1447 H	27 Juni 2025	27 Juni	27 Juni
Maulid Nabi Muhammad SAW	5 Sept 2025	5 Sept	5 Sept

HARI RAYA MASEHI/MILADIYAH

Wafat Isa Almasih	:	18 April 2025
Paskah	:	20 April 2025
Kenaikan Isa Almasih	:	29 Mei 2025
Pantekosta	:	19 Mei 2025
Hari Natal	:	25 Desember 2025

HARI RAYA KATOLIK

Tiga Raja-Raja	:	6	Januari	2025
Septuagesima	:	16	Februari	2025
Rabu Abu	:	5	Maret	2025
Minggu Palmarum	:	13	April	2025
Tiga Yang Esa	:	15	Juni	2025
Hari Sakramen	:	19	Juni	2025
Hari Santa Yan	:	24	Juni	2025
Maria diangkat ke Surga	:	15	Agustus	2025
Minggu pertama Advent	:	30	November	2025

HARI RAYA TIONGHOA

Pasar Malam	:	26-27	Januari	2025
Tahun Baru	:	29	Januari	2025
Cap Go Meh	:	12	Februari	2025
Wafatnya Khong Hu Cu	:	17	Maret	2025
Cing Bing	:	5-6	April	2025
Go Gwee Ceh	:	31	Mei	2025
Cioko	:	6	September	2025
Lahirnya Khong Hu Cu	:	18	Okttober	2025
Tang Ceh	:	22-23	Desember	2025

HARI RAYA BUDHA

Waisak	:	13	Mei	2025
Asadha	:	11	Juli	2025

HARI RAYA HINDU

Saraswati I	:	9	Februari	2025
Nyepi	:	30	Maret	2025
Galungan I	:	23	April	2025
Kuningan I	:	3	Mei	2025
Saraswati II	:	6	September	2025
Galungan II	:	19	November	2025
Kuningan II	:	29	November	2025

**DAFTAR URUTAN HARI DALAM SETAHUN
PADA TAHUN 2025**

Tanggal	B U L A N											
	Januari	Februari	Maret	April	M e i	J u n i	J u l i	Agustus	September	Okttober	November	Desember
1	1	32	60	91	121	152	182	213	244	274	305	335
2	2	33	61	92	122	153	183	214	245	275	306	336
3	3	34	62	93	123	154	184	215	246	276	307	337
4	4	35	63	94	124	155	185	216	247	277	308	338
5	5	36	64	95	125	156	186	217	248	278	309	339
6	6	37	65	96	126	157	187	218	249	279	310	340
7	7	38	66	97	127	158	188	219	250	280	311	341
8	8	39	67	98	128	159	189	220	251	281	312	342
9	9	40	68	99	129	160	190	221	252	282	313	343
10	10	41	69	100	130	161	191	222	253	283	314	344
11	11	42	70	101	131	162	192	223	254	284	315	345
12	12	43	71	102	132	163	193	224	255	285	316	346
13	13	44	72	103	133	164	194	225	256	286	317	347
14	14	45	73	104	134	165	195	226	257	287	318	348
15	15	46	74	105	135	166	196	227	258	288	319	349
16	16	47	75	106	136	167	197	228	259	289	320	350
17	17	48	76	107	137	168	198	229	260	290	321	351
18	18	49	77	108	138	169	199	230	261	291	322	352
19	19	50	78	109	139	170	200	231	262	292	323	353
20	20	51	79	110	140	171	201	232	263	293	324	354
21	21	52	80	111	141	172	202	233	264	294	325	355
22	22	53	81	112	142	173	203	234	265	295	326	356
23	23	54	82	113	143	174	204	235	266	296	327	357
24	24	55	83	114	144	175	205	236	267	297	328	358
25	25	56	84	115	145	176	206	237	268	298	329	359
26	26	57	85	116	146	177	207	238	269	299	330	360
27	27	58	86	117	147	178	208	239	270	300	331	361
28	28	59	87	118	148	179	209	240	271	301	332	362
29	29		88	119	149	180	210	241	272	302	333	363
30	30		89	120	150	181	211	242	273	303	334	364
31	31		90		151		212	243		304		365

JANUARI

Tahun Masehi 2025	Hari Pasaran	Tahun Hijriyah 1446 H		Tahun Jawa		Wuku	Pranata Mangsa Th. 170		Tahun Cina 2575/2576	
		Hisab	Urfi	Je 1958						
1 Rabu	Pon	Rajab	1 Rajab	1 Rejeb	1	VII	11	Cap Jie	2	
2 Kamis	Wage		2	2	2		12	Gwee	3	
3 Jum'at	Kliwon		3	3	3		13		4	
4 Sabtu	Legi		4	4	4		14		5	
5 Minggu	Paing		5	5	5	26	15		6	
6 Senin	Pon		6	6	6		16		7	
7 Selasa	Wage		7	7	7		17		8	
8 Rabu	Kliwon		8	8	8		18		9	
9 Kamis	Legi		9	9	9		19		10	
10 Jum'at	Paing		10	10	10		20		11	
11 Sabtu	Pon		11	11	11		21		12	
12 Minggu	Wage		12	12	12	27	22		13	
13 Senin	Kliwon		13	13	13		23		14	
14 Selasa	Legi		14	14	14		24		15	
15 Rabu	Paing		15	15	15		25		16	
16 Kamis	Pon		16	16	16		26		17	
17 Jum'at	Wage		17	17	17		27		18	
18 Sabtu	Kliwon		18	18	18		28		19	
19 Minggu	Legi		19	19	19	28	29		20	
20 Senin	Paing		20	20	20		30		21	
21 Selasa	Pon		21	21	21		31		22	
22 Rabu	Wage		22	22	22		32		23	
23 Kamis	Kliwon		23	23	23		33		24	
24 Jum'at	Legi		24	24	24		34		25	
25 Sabtu	Paing		25	25	25		35		26	
26 Minggu	Pon		26	26	26	29	36		27	
27 Senin	Wage		27	27	27		37		28	
28 Selasa	Kliwon		28	28	28		38		29	
29 Rabu	Legi		29	29	29		39	Cia Gwee	1	
30 Kamis	Paing		30	30	30		40		2	
31 Jum'at	Pon	Syakban	1 Syakban	1 Ruwah	1		41		3	

F E B R U A R I

Tahun Masehi 2025	Hari Pasaran	Tahun Hijriyah 1446 H		Tahun Jawa		Wuku	Pranata Mangsa Th. 170	Tahun Cina 2576	
		Hisab	Urfi	Je 1958					
1 Sabtu	Wage	Syakban	2 Syakban	2 Ruwah	2	VII	42	Cia Gwee	4
2 Minggu	Kliwon		3	3	3	30	43		5
3 Senin	Legi		4	4	4	VIII	1		6
4 Selasa	Paing		5	5	5		2		7
5 Rabu	Pon		6	6	6		3		8
6 Kamis	Wage		7	7	7		4		9
7 Jum'at	Kliwon		8	8	8		5		10
8 Sabtu	Legi		9	9	9		6		11
9 Minggu	Paing		10	10	10	1	7		12
10 Senin	Pon		11	11	11		8		13
11 Selasa	Wage		12	12	12		9		14
12 Rabu	Kliwon		13	13	13		10		15
13 Kamis	Legi		14	14	14		11		16
14 Jum'at	Paing		15	15	15		12		17
15 Sabtu	Pon		16	16	16		13		18
16 Minggu	Wage		17	17	17	2	14		19
17 Senin	Kliwon		18	18	18		15		20
18 Selasa	Legi		19	19	19		16		21
19 Rabu	Paing		20	20	20		17		22
20 Kamis	Pon		21	21	21		18		23
21 Jum'at	Wage		22	22	22		19		24
22 Sabtu	Kliwon		23	23	23		20		25
23 Minggu	Legi		24	24	24	3	21		26
24 Senin	Paing		25	25	25		22		27
25 Selasa	Pon		26	26	26		23		28
26 Rabu	Wage		27	27	27		24		29
27 Kamis	Kliwon		28	28	28		25		30
28 Jum'at	Legi		29	29	29		26	Jie Gwee	1

M A R E T

Tahun Masehi 2025	Hari Pasaran	Tahun Hijriyah 1446 H		Tahun Jawa		Wuku	Pranata Mangsa Th. 170	Tahun Cina 2576	
		Hisab	Urfi	Je 1958					
1 Sabtu	Paing	Ramadan	1 Ramadan	1 Pasa	1		IX	1 Jie Gwee	2
2 Minggu	Pon		2	2	2	4		2	3
3 Senin	Wage		3	3	3			3	4
4 Selasa	Kliwon		4	4	4			4	5
5 Rabu	Legi		5	5	5			5	6
6 Kamis	Paing		6	6	6			6	7
7 Jum'at	Pon		7	7	7			7	8
8 Sabtu	Wage		8	8	8			8	9
9 Minggu	Kliwon		9	9	9	5		9	10
10 Senin	Legi		10	10	10			10	11
11 Selasa	Paing		11	11	11			11	12
12 Rabu	Pon		12	12	12			12	13
13 Kamis	Wage		13	13	13			13	14
14 Jum'at	Kliwon		14	14	14			14	15
15 Sabtu	Legi		15	15	15			15	16
16 Minggu	Paing		16	16	16	6		16	17
17 Senin	Pon		17	17	17			17	18
18 Selasa	Wage		18	18	18			18	19
19 Rabu	Kliwon		19	19	19			19	20
20 Kamis	Legi		20	20	20			20	21
21 Jum'at	Paing		21	21	21			21	22
22 Sabtu	Pon		22	22	22			22	23
23 Minggu	Wage		23	23	23	7		23	24
24 Senin	Kliwon		24	24	24			24	25
25 Selasa	Legi		25	25	25			25	26
26 Rabu	Paing		26	26	26		X	1	27
27 Kamis	Pon		27	27	27			2	28
28 Jum'at	Wage		28	28	28			3	29
29 Sabtu	Kliwon		29	29	29			4 Sa Gwee	1
30 Minggu	Legi		30	30	30	8		5	2
31 Senin	Paing	Syawal	1 Syawal	1 Sawal	1			6	3

APRIL

Tahun Masehi 2025	Hari Pasaran	Tahun Hijriyah 1446 H		Tahun Jawa Je 1958	Wuku	Pranata Mangsa Th. 170	Tahun Cina 2576	
		Hisab	Urfi					
1 Selasa	Pon	Syawal	2 Syawal	2 Sawal	2	X	7 Sa Gwee	4
2 Rabu	Wage		3	3			8	5
3 Kamis	Kliwon		4	4			9	6
4 Jum'at	Legi		5	5			10	7
5 Sabtu	Paing		6	6			11	8
6 Minggu	Pon		7	7	7	9	12	9
7 Senin	Wage		8	8			13	10
8 Selasa	Kliwon		9	9			14	11
9 Rabu	Legi		10	10			15	12
10 Kamis	Paing		11	11			16	13
11 Jum'at	Pon		12	12			17	14
12 Sabtu	Wage		13	13			18	15
13 Minggu	Kliwon		14	14	14	10	19	16
14 Senin	Legi		15	15			20	17
15 Selasa	Paing		16	16			21	18
16 Rabu	Pon		17	17			22	19
17 Kamis	Wage		18	18			23	20
18 Jum'at	Kliwon		19	19			24	21
19 Sabtu	Legi		20	20	20	XI	1	22
20 Minggu	Paing		21	21	21	11	2	23
21 Senin	Pon		22	22	22		3	24
22 Selasa	Wage		23	23	23		4	25
23 Rabu	Kliwon		24	24	24		5	26
24 Kamis	Legi		25	25	25		6	27
25 Jum'at	Paing		26	26	26		7	28
26 Sabtu	Pon		27	27	27		8	29
27 Minggu	Wage		28	28	28	12	9	30
28 Senin	Kliwon		29	29	29		10 Sie Gwee	1
29 Selasa	Legi	Zulkaidah	1 Zulkaidah	1 Dulkangidah	1		11	2
30 Rabu	Paing		2	2	2		12	3

M E I

Tahun Masehi 2025	Hari Pasaran	Tahun Hijriyah 1446 H		Tahun Jawa		Wuku	Pranata Mangsa Th. 170		Tahun Cina 2576	
		Hisab	Urfi	Je 1958						
1 Kamis	Pon	Zulkaidah	3	Zulkaidah	3	Dulkangidah	3	XI	13 Sie Gwee	4
2 Jum'at	Wage		4		4				14	5
3 Sabtu	Kliwon		5		5				15	6
4 Minggu	Legi		6		6		13		16	7
5 Senin	Paing		7		7				17	8
6 Selasa	Pon		8		8				18	9
7 Rabu	Wage		9		9				19	10
8 Kamis	Kliwon		10		10				20	11
9 Jum'at	Legi		11		11				21	12
10 Sabtu	Paing		12		12				22	13
11 Minggu	Pon		13		13		14		23	14
12 Senin	Wage		14		14			XII	1	15
13 Selasa	Kliwon		15		15				2	16
14 Rabu	Legi		16		16				3	17
15 Kamis	Paing		17		17				4	18
16 Jum'at	Pon		18		18				5	19
17 Sabtu	Wage		19		19				6	20
18 Minggu	Kliwon		20		20		15		7	21
19 Senin	Legi		21		21				8	22
20 Selasa	Paing		22		22				9	23
21 Rabu	Pon		23		23				10	24
22 Kamis	Wage		24		24				11	25
23 Jum'at	Kliwon		25		25				12	26
24 Sabtu	Legi		26		26				13	27
25 Minggu	Paing		27		27		16		14	28
26 Senin	Pon		28		28				15	29
27 Selasa	Wage		29		29				16 Go Gwee	1
28 Rabu	Kliwon	Zulhijjah	1	30		30			17	2
29 Kamis	Legi		2	Zulhijjah	1 Besar				18	3
30 Jum'at	Paing		3		2				19	4
31 Sabtu	Pon		4		3				20	5

J U N I

Tahun Masehi 2025	Hari Pasaran	Tahun Hijriyah 1446/1447 H			Tahun Jawa Je/Dal 1958/1959		Wuku	Pranata Mangsa Th. 170/171		Tahun Cina 2576	
		Hisab	Urfi								
1 Minggu	Wage	Zulhijjah	5 Zulhijjah	4 Besar	4	17	XII	21	Go Gwee	6	
2 Senin	Kliwon		6	5				22		7	
3 Selasa	Legi		7	6				23		8	
4 Rabu	Paing		8	7				24		9	
5 Kamis	Pon		9	8				25		10	
6 Jum'at	Wage		10	9				26		11	
7 Sabtu	Kliwon		11	10				27		12	
8 Minggu	Legi		12	11		18		28		13	
9 Senin	Paing		13	12				29		14	
10 Selasa	Pon		14	13				30		15	
11 Rabu	Wage		15	14				31		16	
12 Kamis	Kliwon		16	15				32		17	
13 Jum'at	Legi		17	16				33		18	
14 Sabtu	Paing		18	17				34		19	
15 Minggu	Pon		19	18		19	19	35		20	
16 Senin	Wage		20	19				36		21	
17 Selasa	Kliwon		21	20				37		22	
18 Rabu	Legi		22	21				38		23	
19 Kamis	Paing		23	22				39		24	
20 Jum'at	Pon		24	23				40		25	
21 Sabtu	Wage		25	24				41		26	
22 Minggu	Kliwon		26	25		20	I/171	1		27	
23 Senin	Legi		27	26				2		28	
24 Selasa	Paing		28	27				3		29	
25 Rabu	Pon		29	28				4	Lak Gwee	1	
26 Kamis	Wage		30	29				5		2	
27 Jum'at	Kliwon	Muharam	1 Muharam	1 Sura	1			6		3	
28 Sabtu	Legi	1447 H	2 1447 H	2 1959	2			7		4	
29 Minggu	Paing		3	3		21		8		5	
30 Senin	Pon		4	4				9		6	

J U L I

Tahun Masehi 2025	Hari Pasaran	Tahun Hijriyah 1447 H		Tahun Jawa		Wuku	Pranata Mangsa Th. 171	Tahun Cina 2576	
		Hisab	Ur fi	Dal 1959					
1 Selasa	Wage	Muharam	5	Muharam	5	Sura	5	I	10 Lak Gwee 7
2 Rabu	Kliwon		6		6			11	8
3 Kamis	Legi		7		7			12	9
4 Jum'at	Paing		8		8			13	10
5 Sabtu	Pon		9		9			14	11
6 Minggu	Wage		10		10		22		12
7 Senin	Kliwon		11		11			16	13
8 Selasa	Legi		12		12			17	14
9 Rabu	Paing		13		13			18	15
10 Kamis	Pon		14		14			19	16
11 Jum'at	Wage		15		15			20	17
12 Sabtu	Kliwon		16		16			21	18
13 Minggu	Legi		17		17		23		19
14 Senin	Paing		18		18			23	20
15 Selasa	Pon		19		19			24	21
16 Rabu	Wage		20		20			25	22
17 Kamis	Kliwon		21		21			26	23
18 Jum'at	Legi		22		22			27	24
19 Sabtu	Paing		23		23			28	25
20 Minggu	Pon		24		24		24		26
21 Senin	Wage		25		25			30	27
22 Selasa	Kliwon		26		26			31	28
23 Rabu	Legi		27		27			32	29
24 Kamis	Paing		28		28			33	30
25 Jum'at	Pon		29		29			34 Lun Lak 1	
26 Sabtu	Wage	Safar	1	30		30		35 Gwee 2	
27 Minggu	Kliwon		2	Safar	1	Sapar	1	25	36 3
28 Senin	Legi		3		2			37	4
29 Selasa	Paing		4		3			38	5
30 Rabu	Pon		5		4			39	6
31 Kamis	Wage		6		5			40	7

A G U S T U S

Tahun Masehi 2025	Hari Pasaran	Tahun Hijriyah 1447 H		Tahun Jawa 1959		Wuku	Pranata Mangsa Th. 171	Tahun Cina 2576	
		Hisab	Urfi	Dal					
1 Jum'at	Kliwon	Safar	7	Safar	6	Sapar	6	I	41 Lun Lak
2 Sabtu	Legi		8		7			II	9 Gwee
3 Minggu	Paing		9		8				10
4 Senin	Pon		10		9				11
5 Selasa	Wage		11		10				12
6 Rabu	Kliwon		12		11				13
7 Kamis	Legi		13		12				14
8 Jum'at	Paing		14		13				15
9 Sabtu	Pon		15		14				16
10 Minggu	Wage		16		15				17
11 Senin	Kliwon		17		16				18
12 Selasa	Legi		18		17				19
13 Rabu	Paing		19		18				20
14 Kamis	Pon		20		19				21
15 Jum'at	Wage		21		20				22
16 Sabtu	Kliwon		22		21				23
17 Minggu	Legi		23		22				24
18 Senin	Paing		24		23				25
19 Selasa	Pon		25		24				26
20 Rabu	Wage		26		25				27
21 Kamis	Kliwon		27		26				28
22 Jum'at	Legi		28		27				29
23 Sabtu	Paing		29		28				22 Ciet Gwee
24 Minggu	Pon		30		29				1
25 Senin	Wage	Rabiulawal	1	Rabiulawal	1	Mulud	1	III	23
26 Selasa	Kliwon		2		2				2
27 Rabu	Legi		3		3				3
28 Kamis	Paing		4		4				4
29 Jum'at	Pon		5		5				5
30 Sabtu	Wage		6		6				6
31 Minggu	Kliwon		7		7				7

S E P T E M B E R

Tahun Masehi 2025	Hari Pasaran	Tahun Hijriyah 1447 H		Tahun Jawa		Wuku	Pranata Mangsa Th. 171	Tahun Cina 2576	
		Hisab	Urfi	Dal 1959					
1 Senin	Legi	Rabiulawal	8	Rabiulawal	8	Mulud	8	III	8 Ciet Gwee 10
2 Selasa	Paing		9		9				9 11
3 Rabu	Pon		10		10				10 12
4 Kamis	Wage		11		11				11 13
5 Jum'at	Kliwon		12		12				12 14
6 Sabtu	Legi		13		13				13 15
7 Minggu	Paing		14		14		1		14 16
8 Senin	Pon		15		15				15 17
9 Selasa	Wage		16		16				16 18
10 Rabu	Kliwon		17		17				17 19
11 Kamis	Legi		18		18				18 20
12 Jum'at	Paing		19		19				19 21
13 Sabtu	Pon		20		20				20 22
14 Minggu	Wage		21		21		2		21 23
15 Senin	Kliwon		22		22				22 24
16 Selasa	Legi		23		23				23 25
17 Rabu	Paing		24		24				24 26
18 Kamis	Pon		25		25			IV	1 27
19 Jum'at	Wage		26		26				2 28
20 Sabtu	Kliwon		27		27				3 29
21 Minggu	Legi		28		28		3		4 30
22 Senin	Paing		29		29			5	Peh Gwee 1
23 Selasa	Pon	Rabiulakhir	1	30		30			6 2
24 Rabu	Wage		2	Rabiulakhir	1	Bakda	1		7 3
25 Kamis	Kliwon		3		2	Mulud	2		8 4
26 Jumat	Legi		4		3				9 5
27 Sabtu	Paing		5		4				10 6
28 Minggu	Pon		6		5		4		11 7
29 Senin	Wage		7		6				12 8
30 Selasa	Kliwon		8		7				13 9

OKTOBER

Tahun Masehi 2025	Hari Pasaran	Tahun Hijriyah 1447 H		Tahun Jawa Dal 1959	Wuku	Pranata Mangsa Th. 171		Tahun Cina 2576	
		Hisab	Urfi						
1 Rabu	Legi	Rabiulakhir	9	Rabiulakhir	8	Bakda	8	IV	14 Peh Gwee 10
2 Kamis	Paing		10		9	Mulud	9		15 11
3 Jum'at	Pon		11		10		10		16 12
4 Sabtu	Wage		12		11		11		17 13
5 Minggu	Kliwon		13		12		12	5	18 14
6 Senin	Legi		14		13		13		19 15
7 Selasa	Paing		15		14		14		20 16
8 Rabu	Pon		16		15		15		21 17
9 Kamis	Wage		17		16		16		22 18
10 Jum'at	Kliwon		18		17		17		23 19
11 Sabtu	Legi		19		18		18		24 20
12 Minggu	Paing		20		19		19	6	25 21
13 Senin	Pon		21		20		20	V	1 22
14 Selasa	Wage		22		21		21		2 23
15 Rabu	Kliwon		23		22		22		3 24
16 Kamis	Legi		24		23		23		4 25
17 Jum'at	Paing		25		24		24		5 26
18 Sabtu	Pon		26		25		25		6 27
19 Minggu	Wage		27		26		26	7	7 28
20 Senin	Kliwon		28		27		27		8 29
21 Selasa	Legi		29		28		28		9 Kao Gwee 1
22 Rabu	Paing		30		29		29		10 2
23 Kamis	Pon	Jumadil	1	Jumadil	1	Jumadil	1		11 3
24 Jum'at	Wage	awal	2	awal	2	awal	2		12 4
25 Sabtu	Kliwon		3		3		3		13 5
26 Minggu	Legi		4		4		4	8	14 6
27 Senin	Paing		5		5		5		15 7
28 Selasa	Pon		6		6		6		16 8
29 Rabu	Wage		7		7		7		17 9
30 Kamis	Kliwon		8		8		8		18 10
31 Jum'at	Legi		9		9		9		19 11

NOVEMBER

Tahun Masehi 2025	Hari Pasaran	Tahun Hijriyah 1447 H		Tahun Jawa		Wuku	Pranata Mangsa Th. 171	Tahun Cina 2576	
		Hisab	Ur f i	Dal 1959					
1 Sabtu	Paing	Jumadil	10	Jumadil	10	V	20	Kao Gwee	12
2 Minggu	Pon	awal	11	awal	11		21		13
3 Senin	Wage		12		12		22		14
4 Selasa	Kliwon		13		13		23		15
5 Rabu	Legi		14		14		24		16
6 Kamis	Paing		15		15		25		17
7 Jum'at	Pon		16		16		26		18
8 Sabtu	Wage		17		17		27		19
9 Minggu	Kliwon		18		18	10	VII	1	20
10 Senin	Legi		19		19		2		21
11 Selasa	Paing		20		20		3		22
12 Rabu	Pon		21		21		4		23
13 Kamis	Wage		22		22		5		24
14 Jum'at	Kliwon		23		23		6		25
15 Sabtu	Legi		24		24		7		26
16 Minggu	Paing		25		25	11		8	27
17 Senin	Pon		26		26		9		28
18 Selasa	Wage		27		27		10		29
19 Rabu	Kliwon		28		28		11		30
20 Kamis	Legi		29		29		12	Cap Gwee	1
21 Jum'at	Paing		30		30		13		2
22 Sabtu	Pon	Jumadil-	1	Jumadil-	1	Jumadilakir	1	14	3
23 Minggu	Wage	akhir	2	akhir	2		12	15	4
24 Senin	Kliwon		3		3			16	5
25 Selasa	Legi		4		4			17	6
26 Rabu	Paing		5		5			18	7
27 Kamis	Pon		6		6			19	8
28 Jum'at	Wage		7		7			20	9
29 Sabtu	Kliwon		8		8			21	10
30 Minggu	Legi		9		9	13		22	11

D E S E M B E R

Tahun Masehi 2025	Hari Pasaran	Tahun Hijriyah 1447 H				Tahun Jawa Dal 1959	Wuku	Pranata Mangsa Th. 171	Tahun Cina 2576	
		Hisab		Urfi						
1 Senin	Paing	Jumadil-	10	Jumadil-	10	Jumadilakir	10	VI	23	Cap Gwee 12
2 Selasa	Pon	akhir	11	akhir	11		11		24	13
3 Rabu	Wage		12		12		12		25	14
4 Kamis	Kliwon		13		13		13		26	15
5 Jum'at	Legi		14		14		14		27	16
6 Sabtu	Paing		15		15		15		28	17
7 Minggu	Pon		16		16		16	14	29	18
8 Senin	Wage		17		17		17		30	19
9 Selasa	Kliwon		18		18		18		31	20
10 Rabu	Legi		19		19		19		32	21
11 Kamis	Paing		20		20		20		33	22
12 Jum'at	Pon		21		21		21		34	23
13 Sabtu	Wage		22		22		22		35	24
14 Minggu	Kliwon		23		23		23	15	36	25
15 Senin	Legi		24		24		24		37	26
16 Selasa	Paing		25		25		25		38	27
17 Rabu	Pon		26		26		26		39	28
18 Kamis	Wage		27		27		27		40	29
19 Jum'at	Kliwon		28		28		28		41	30
20 Sabtu	Legi		29		29		29	42	Cap It	1
21 Minggu	Paing	Rajab	1	Rajab	1	Rejeb	1	16	43	Gwee 2
22 Senin	Pon		2		2		2		VII	1
23 Selasa	Wage		3		3		3		2	4
24 Rabu	Kliwon		4		4		4		3	5
25 Kamis	Legi		5		5		5		4	6
26 Jum'at	Paing		6		6		6		5	7
27 Sabtu	Pon		7		7		7		6	8
28 Minggu	Wage		8		8		8	17	7	9
29 Senin	Kliwon		9		9		9		8	10
30 Selasa	Legi		10		10		10		9	11
31 Rabu	Paing		11		11		11		10	12

FASE-FASE BULAN TAHUN 2025

**KEDUDUKAN MATAHARI TAHUN 2025
PADA PUKUL 00 UT**

Deklinasi Matahari ialah besar sudut yang diukur dari ekuator langit, di bagian Utara tandanya + (positif) dan Selatan – (negatif).

Asensio Rekta Matahari ialah besar sudut antara lingkaran Matahari dari Vernal Equinox diukur ke arah Timur sepanjang ekuator. 1 jam = 15°.

Perata Waktu (Waktu Sejati - Waktu Menengah) adalah koreksi untuk waktu Matahari menengah supaya diperoleh waktu Matahari sejati (sesungguhnya).

Tanggal		Deklinasi		Asensio Rekta		Perata Waktu		Tanggal		Deklinasi		Asensio Rekta		Perata Waktu	
Jan	01	o	'	h	m	m	s	Feb	01	o	'	h	m	m	s
	05	-22	59	18	47	-3	26.5		05	-17	05	20	59	-13	31.0
	09	-22	36	19	04	-5	17.2		09	-15	54	21	15	-13	57.0
	13	-22	05	19	22	-7	00.6		13	-14	39	21	31	-14	09.8
	17	-21	28	19	39	-8	35.0		17	-13	20	21	47	-14	09.9
	21	-20	44	19	56	-9	59.3		21	-11	58	22	02	-13	58.1
	25	-19	53	20	13	-11	12.5		25	-10	32	22	18	-13	35.3
	29	-18	57	20	30	-12	13.9		29	-9	04	22	33	-13	02.6
Mar	01	-17	55	20	47	-13	02.8	Apr	01	-7	57	22	44	-12	32.0
	05	-17	34	22	48	-12	20.8		05	+4	33	0	42	-3	55.0
	09	-6	02	23	03	-11	30.8		09	+6	05	0	56	-2	44.9
	13	-4	29	23	18	-10	33.6		13	+7	35	1	11	-1	37.5
	17	-2	54	23	33	-9	30.6		17	+9	03	1	26	-0	34.1
	21	-1	20	23	47	-8	23.1		21	+10	29	1	41	+0	24.2
	25	+0	14	0	02	-7	12.7		25	+11	52	1	56	+1	16.3
	29	+1	49	0	16	-6	00.8		29	+13	12	2	11	+2	01.1
Mei	01	+3	23	0	31	-4	48.6	Juni	01	+3	28	2	26	+2	37.9
	05	+15	05	2	33	+2	53.2		05	+22	03	4	36	+2	11.5
	09	+16	15	2	49	+3	17.6		09	+22	32	4	53	+1	31.7
	13	+17	22	3	04	+3	33.3		13	+22	56	5	09	+0	47.0
	17	+18	23	3	20	+3	40.0		17	+23	12	5	26	-0	01.4
	21	+19	20	3	36	+3	37.7		21	+23	22	5	42	-0	52.5
	25	+20	11	3	52	+3	26.1		25	+23	26	5	59	-1	44.9
	29	+20	57	4	08	+3	05.8		29	+23	23	6	16	-2	37.1
		+21	37	4	24	+2	37.4		29	+29	13	6	32	-3	27.4

Tanggal	Deklinasi	Asensio Rekta		Perata Waktu		Tanggal	Deklinasi	Asensio Rekta		Perata Waktu		
	o '	h	m	m	s		o '	h	m	m	s	
Juli	01	+23	06	6	41	-3	51.3	Ags	+18	00	8	45
	05	+22	46	6	57	-4	35.5		+16	57	9	01
	09	+22	20	7	13	-5	14.0		+15	50	9	16
	13	+21	49	7	30	-5	45.8		+14	38	9	31
	17	+21	11	7	46	-6	10.1		+13	24	9	46
	21	+20	27	8	02	-6	26.6		+12	05	10	01
	25	+19	38	8	18	-6	33.6		+10	44	10	16
	29	+18	44	8	34	-6	31.4		+9	20	10	30
Sept	01	+8	15	10	41	+0	13.0	Okt	-3	12	12	29
	05	+6	47	10	56	+1	12.3		-4	44	12	44
	09	+5	17	11	10	+2	34.5		-6	16	12	58
	13	+3	46	11	24	+3	59.1		-7	47	13	13
	17	+2	14	11	39	+5	24.7		-9	15	13	28
	21	+0	41	11	53	+6	50.1		-10	42	13	43
	25	-0	52	12	08	+8	14.0		-12	06	13	58
	29	-2	25	12	22	+9	35.4		-13	27	14	14
Nov	01	-14	26	14	25	+16	24.1	Des	-21	48	16	29
	05	-15	41	14	41	+16	24.8		-22	22	16	46
	09	-16	51	14	57	+16	12.2		-22	49	17	04
	13	-17	58	15	13	+15	46.0		-23	08	17	21
	17	-18	59	15	30	+15	05.9		-23	21	17	39
	21	-19	55	15	46	+14	12.2		-23	26	17	57
	25	-20	45	16	03	+13	05.8		-23	23	18	14
	29	-21	28	16	20	+11	47.5		-23	13	18	32

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Banda Aceh (W I B)		Medan (W I B)		Padang (W I B)		Pekanbaru (W I B)	
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m
Januari	1	6 48	18 37	6 31	18 26	6 17	18 27	6 15	18 21
	8	6 51	18 40	6 34	18 30	6 20	18 30	6 18	18 24
	15	6 53	18 43	6 37	18 33	6 23	18 33	6 21	18 26
	22	6 55	18 46	6 38	18 35	6 25	18 35	6 23	18 29
	31	6 56	18 49	6 40	18 38	6 27	18 37	6 25	18 30
Februari	1	6 56	18 49	6 40	18 38	6 27	18 37	6 25	18 31
	8	6 55	18 50	6 40	18 39	6 28	18 37	6 25	18 31
	15	6 54	18 51	6 39	18 40	6 28	18 37	6 25	18 31
	22	6 53	18 52	6 38	18 40	6 28	18 36	6 25	18 31
	28	6 51	18 52	6 36	18 39	6 27	18 35	6 24	18 30
Maret	1	6 51	18 51	6 36	18 39	6 27	18 35	6 23	18 30
	8	6 48	18 51	6 34	18 38	6 26	18 33	6 22	18 28
	15	6 45	18 50	6 31	18 37	6 24	18 31	6 20	18 26
	22	6 42	18 49	6 29	18 36	6 22	18 29	6 18	18 24
	31	6 38	18 48	6 25	18 34	6 20	18 26	6 15	18 22
April	1	6 38	18 48	6 25	18 34	6 19	18 25	6 15	18 21
	8	6 34	18 47	6 22	18 32	6 18	18 23	6 13	18 20
	15	6 32	18 46	6 19	18 31	6 16	18 21	6 11	18 18
	22	6 29	18 45	6 17	18 30	6 15	18 20	6 9	18 16
	30	6 27	18 45	6 15	18 30	6 13	18 18	6 7	18 15
Mei	1	6 26	18 45	6 15	18 30	6 13	18 18	6 7	18 15
	8	6 25	18 46	6 14	18 30	6 13	18 17	6 7	18 15
	15	6 24	18 46	6 13	18 30	6 13	18 17	6 6	18 15
	22	6 24	18 47	6 13	18 31	6 13	18 17	6 7	18 15
	31	6 24	18 49	6 14	18 32	6 14	18 18	6 7	18 16
Juni	1	6 24	18 49	6 14	18 33	6 14	18 19	6 8	18 17
	8	6 25	18 51	6 15	18 34	6 16	18 20	6 9	18 18
	15	6 26	18 53	6 16	18 36	6 17	18 21	6 10	18 19
	22	6 27	18 54	6 17	18 37	6 19	18 23	6 12	18 21
	30	6 29	18 56	6 19	18 39	6 20	18 24	6 13	18 22

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl	Banda Aceh (W I B)		Medan (W I B)		Padang (W I B)		Pekanbaru (W I B)	
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m
Juli	1	6 30	18 56	6 19	18 39	6 20	18 25	6 14	18 23
	8	6 31	18 57	6 21	18 40	6 22	18 26	6 15	18 24
	15	6 32	18 57	6 22	18 40	6 22	18 27	6 16	18 25
	22	6 33	18 57	6 23	18 41	6 23	18 27	6 16	18 25
	31	6 34	18 56	6 23	18 40	6 23	18 27	6 16	18 25
Agustus	1	6 34	18 56	6 24	18 40	6 23	18 27	6 16	18 25
	8	6 35	18 54	6 23	18 38	6 22	18 27	6 16	18 24
	15	6 34	18 52	6 23	18 37	6 21	18 26	6 15	18 23
	22	6 34	18 50	6 22	18 34	6 19	18 24	6 13	18 21
	31	6 32	18 46	6 20	18 31	6 16	18 22	6 11	18 18
September	1	6 32	18 45	6 20	18 31	6 16	18 21	6 11	18 18
	8	6 31	18 42	6 18	18 28	6 13	18 19	6 8	18 15
	15	6 30	18 38	6 16	18 24	6 11	18 17	6 6	18 13
	22	6 28	18 35	6 15	18 21	6 8	18 15	6 4	18 10
	30	6 27	18 31	6 13	18 18	6 5	18 12	6 1	18 7
Oktober	1	6 26	18 30	6 12	18 17	6 5	18 12	6 1	18 7
	8	6 25	18 27	6 11	18 15	6 2	18 10	5 59	18 5
	15	6 25	18 24	6 10	18 12	6 0	18 8	5 57	18 3
	22	6 24	18 22	6 9	18 10	5 59	18 7	5 56	18 2
	31	6 25	18 20	6 9	18 9	5 58	18 7	5 55	18 1
November	1	6 25	18 20	6 9	18 9	5 58	18 7	5 55	18 1
	8	6 26	18 19	6 10	18 8	5 58	18 7	5 55	18 1
	15	6 27	18 19	6 11	18 9	6 58	18 8	5 56	18 2
	22	6 29	18 20	6 13	18 10	6 0	18 10	5 57	18 3
	30	6 33	18 22	6 16	18 12	6 2	18 12	6 0	18 6
Desember	1	6 33	18 23	6 16	18 12	6 2	18 13	6 0	18 6
	8	6 36	18 25	6 19	18 15	6 5	18 16	6 3	18 9
	15	6 40	18 28	6 23	18 18	6 8	18 19	6 6	18 12
	22	6 43	18 31	6 26	18 21	6 12	18 22	6 10	18 16
	31	6 47	18 36	6 31	18 26	6 16	18 27	6 14	18 20

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Bengkulu (WIB)		Jambi (WIB)		Tanjung Pinang (WIB)		Palembang (WIB)	
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m
Januari	1	6 4	18 25	6 3	18 16	6 4	18 8	5 56	18 13
	8	6 8	18 28	6 6	18 19	6 7	18 11	5 59	18 16
	15	6 11	18 30	6 9	18 21	6 9	18 14	6 2	18 19
	22	6 13	18 32	6 11	18 23	6 11	18 16	6 5	18 20
	31	6 16	18 33	6 13	18 24	6 13	18 18	6 7	18 22
Februari	1	6 16	18 33	6 14	18 25	6 13	18 18	6 7	18 22
	8	6 18	18 33	6 15	18 25	6 14	18 19	6 8	18 22
	15	6 18	18 32	6 15	18 24	6 14	18 19	6 9	18 21
	22	6 18	18 30	6 15	18 23	6 13	18 18	6 9	18 20
	28	6 18	18 29	6 14	18 22	6 12	18 18	6 8	18 18
Maret	1	6 18	18 29	6 14	18 22	6 12	18 17	6 8	18 18
	8	6 17	18 26	6 13	18 20	6 10	18 16	6 7	18 16
	15	6 16	18 24	6 11	18 18	6 8	18 14	6 6	18 14
	22	6 15	18 21	6 9	18 16	6 6	18 12	6 5	18 11
	31	6 13	18 17	6 7	18 12	6 3	18 10	6 3	18 7
April	1	6 13	18 17	6 7	18 12	6 3	18 10	6 3	18 7
	8	6 11	18 14	6 5	18 10	6 0	18 8	6 1	18 5
	15	6 10	18 12	6 3	18 8	5 58	18 6	6 0	18 2
	22	6 9	18 9	6 2	18 6	5 57	18 5	5 59	18 0
	30	6 9	18 8	6 1	18 4	5 55	18 4	5 58	17 58
Mei	1	6 9	18 7	6 1	18 4	5 55	18 4	5 58	17 58
	8	6 9	18 6	6 1	18 4	5 54	18 3	5 58	17 57
	15	6 9	18 6	6 1	18 3	5 54	18 3	5 58	17 57
	22	6 10	18 5	6 1	18 3	5 54	18 4	5 59	17 57
	31	6 11	18 6	6 2	18 4	5 55	18 5	6 0	17 57
Juni	1	6 11	18 6	6 2	18 4	5 55	18 5	6 0	17 58
	8	6 13	18 7	6 4	18 6	5 56	18 6	6 1	17 59
	15	6 14	18 9	6 5	18 7	5 57	18 8	6 3	18 0
	22	6 16	18 10	6 7	18 8	5 59	18 10	6 5	18 1
	30	6 18	18 12	6 8	18 10	6 1	18 11	6 6	18 3

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Bengkulu (W I B)		Jambi (W I B)		Tanjung Pinang (W I B)		Palembang (W I B)	
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m
Juli	1	6 18	18 12	6 9	18 10	6 1	18 11	6 6	18 3
	8	6 19	18 13	6 10	18 12	6 2	18 12	6 7	18 5
	15	6 19	18 15	6 10	18 13	6 3	18 13	6 8	18 6
	22	6 20	18 15	6 11	18 13	6 4	18 14	6 8	18 7
	31	6 19	18 16	6 11	18 13	6 4	18 13	6 8	18 7
Agustus	1	6 19	18 16	6 11	18 13	6 4	18 13	6 8	18 7
	8	6 18	18 16	6 10	18 13	6 3	18 12	6 7	18 7
	15	6 16	18 15	6 8	18 12	6 2	18 11	6 5	18 6
	22	6 14	18 14	6 7	18 10	6 1	18 9	6 3	18 5
	31	6 10	18 12	6 4	18 8	5 59	18 6	6 0	18 3
September	1	6 10	18 12	6 3	18 8	5 58	18 6	5 59	18 3
	8	6 7	18 10	6 1	18 6	5 56	18 4	5 57	18 1
	15	6 4	18 9	5 58	18 4	5 54	18 1	5 54	17 59
	22	6 1	18 7	5 55	18 2	5 52	17 58	5 51	17 57
	30	5 57	18 5	5 52	17 59	5 49	17 55	5 47	17 55
Oktober	1	5 57	18 5	5 52	17 59	5 49	17 55	5 47	17 55
	8	5 54	18 3	5 49	17 57	5 47	17 53	5 44	17 53
	15	5 51	18 2	5 47	17 56	5 45	17 51	5 42	17 52
	22	5 49	18 2	5 45	17 55	5 44	17 49	5 40	17 51
	31	5 47	18 2	5 44	17 54	5 43	17 48	5 38	17 51
November	1	5 47	18 2	5 44	17 54	5 43	17 48	5 38	17 51
	8	5 47	18 3	5 44	17 55	5 44	17 48	5 38	17 52
	15	5 47	18 4	5 44	17 56	5 44	17 49	5 38	17 53
	22	5 48	18 6	5 46	17 58	5 46	17 51	5 39	17 55
	30	5 50	18 9	5 48	18 0	5 49	17 53	5 41	17 58
Desember	1	5 50	18 10	5 48	18 1	5 49	17 53	5 41	17 58
	8	5 53	18 13	5 51	18 4	5 52	17 56	5 44	18 2
	15	5 56	18 16	5 54	18 7	5 55	17 59	5 47	18 5
	22	5 58	18 20	5 58	18 11	5 59	18 3	5 51	18 8
	31	6 4	18 24	6 2	18 15	6 3	18 7	5 55	18 13

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Bandar Lampung (W I B)		Pangkal Pinang (W I B)		Serang (W I B)		Jakarta (W I B)	
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m
Januari	1	5 49	18 16	5 52	18 6	5 45	18 13	5 42	18 10
	8	5 53	18 18	5 55	18 9	5 48	18 16	5 45	18 13
	15	5 56	18 20	5 58	18 12	5 52	18 18	5 49	18 15
	22	5 59	18 22	6 0	18 14	5 55	18 19	5 52	18 17
	31	6 2	18 23	6 3	18 15	5 58	18 20	5 55	18 17
Februari	1	6 2	18 23	6 3	18 15	5 58	18 20	5 55	18 17
	8	6 4	18 22	6 4	18 15	5 59	18 20	5 57	18 17
	15	6 5	18 21	6 4	18 15	6 1	18 18	5 58	18 16
	22	6 5	18 20	6 4	18 14	6 1	18 17	5 58	18 14
	28	6 5	18 18	6 4	18 13	6 1	18 15	5 58	18 12
Maret	1	6 5	18 17	6 3	18 12	6 1	18 14	5 58	18 12
	8	6 5	18 15	6 2	18 10	6 1	18 11	5 58	18 9
	15	6 4	18 12	6 1	18 8	6 0	18 8	5 57	18 6
	22	6 3	18 9	5 59	18 6	5 59	18 5	5 57	18 2
	31	6 1	18 5	5 57	18 2	5 58	18 1	5 55	17 58
April	1	6 1	18 4	5 57	18 2	5 58	18 0	5 55	17 58
	8	6 0	18 1	5 55	18 0	5 57	17 57	5 54	17 55
	15	5 59	17 58	5 54	17 57	5 56	17 54	5 54	17 52
	22	5 59	17 56	5 53	17 56	5 56	17 52	5 53	17 49
	30	5 59	17 54	5 52	17 54	5 56	17 49	5 53	17 47
Mei	1	5 59	17 54	5 52	17 54	5 56	17 49	5 53	17 46
	8	5 59	17 52	5 51	17 53	5 56	17 48	5 53	17 45
	15	5 59	17 51	5 51	17 52	5 57	17 47	5 54	17 44
	22	6 0	17 51	5 52	17 53	5 58	17 46	5 55	17 44
	31	6 2	17 51	5 53	17 53	5 59	17 47	5 57	17 44
Juni	1	6 2	17 52	5 53	17 54	6 0	17 47	5 57	17 44
	8	6 4	17 52	5 55	17 55	6 1	17 48	5 59	17 45
	15	6 5	17 54	5 56	17 56	6 3	17 49	6 0	17 46
	22	6 7	17 55	5 58	17 58	6 4	17 50	6 2	17 48
	30	6 8	17 57	5 59	17 59	6 6	17 52	6 3	17 49

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Bandar Lampung (W I B)		Pangkal Pinang (W I B)		Serang (W I B)		Jakarta (W I B)	
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m
Juli	1	6 8	17 57	5 59	17 59	6 6	17 52	6 3	17 50
	8	6 9	17 59	6 1	18 1	6 7	17 54	6 4	17 51
	15	6 10	18 0	6 1	18 2	6 7	17 55	6 5	17 53
	22	6 10	18 1	6 2	18 2	6 7	17 56	6 5	17 54
	31	6 9	18 2	6 1	18 3	6 6	17 57	6 4	17 54
Agustus	1	6 9	18 2	6 1	18 3	6 6	17 57	6 4	17 55
	8	6 8	18 2	6 0	18 2	6 5	17 57	6 2	17 55
	15	6 6	18 1	5 59	18 1	6 3	17 57	6 0	17 54
	22	6 3	18 1	5 57	18 0	6 0	17 57	5 57	17 54
	31	5 59	17 59	5 54	17 58	5 56	17 55	5 54	17 53
September	1	5 59	17 59	5 54	17 58	5 56	17 55	5 53	17 52
	8	5 56	17 58	5 51	17 56	5 52	17 54	5 50	17 51
	15	5 52	17 56	5 48	17 54	5 49	17 53	5 46	17 50
	22	5 49	17 55	5 45	17 52	5 45	17 51	5 42	17 49
	30	5 45	17 53	5 42	17 49	5 41	17 50	5 38	17 47
Oktober	1	5 44	17 53	5 42	17 49	5 40	17 50	5 38	17 47
	8	5 41	17 52	5 39	17 47	5 37	17 49	5 34	17 46
	15	5 38	17 51	5 37	17 46	5 34	17 48	5 31	17 46
	22	5 36	17 51	5 35	17 45	5 32	17 48	5 29	17 45
	31	5 34	17 52	5 34	17 45	5 29	17 49	5 27	17 46
November	1	5 34	17 52	5 33	17 45	5 29	17 49	5 27	17 46
	8	5 33	17 52	5 33	17 45	5 28	17 50	5 26	17 47
	15	5 33	17 54	5 34	17 47	5 28	17 52	5 25	17 49
	22	5 33	17 57	5 35	17 48	5 29	17 54	5 26	17 52
	30	5 35	18 0	5 37	17 51	5 31	17 58	5 28	17 55
Desember	1	5 36	18 0	5 37	17 52	5 31	17 58	5 28	17 55
	8	5 38	18 4	5 40	17 55	5 33	18 1	5 30	17 59
	15	5 41	18 7	5 43	17 58	5 36	18 5	5 33	18 2
	22	5 44	18 11	5 47	18 2	5 39	18 8	5 37	18 6
	31	5 49	18 15	5 51	18 6	5 44	18 13	5 41	18 10

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Bandung (W I B)		Semarang (W I B)		Yogyakarta (W I B)		Surabaya (W I B)	
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m
Januari	1	5 38	18 9	5 26	17 57	5 25	17 59	5 16	17 49
	8	5 41	18 11	5 30	18 0	5 29	18 2	5 20	17 52
	15	5 45	18 13	5 33	18 2	5 32	18 4	5 23	17 54
	22	5 48	18 15	5 36	18 3	5 35	18 5	5 26	17 55
	31	5 51	18 15	5 39	18 4	5 39	18 5	5 30	17 55
Februari	1	5 51	18 15	5 40	18 4	5 39	18 5	5 30	17 55
	8	5 53	18 15	5 41	18 3	5 41	18 4	5 32	17 55
	15	5 54	18 13	5 43	18 2	5 42	18 3	5 33	17 53
	22	5 55	18 11	5 43	18 0	5 43	18 1	5 34	17 51
	28	5 55	18 9	5 43	17 58	5 43	17 59	5 34	17 49
Maret	1	5 55	18 9	5 43	17 58	5 43	17 58	5 34	17 49
	8	5 55	18 6	5 43	17 55	5 43	17 55	5 34	17 46
	15	5 54	18 3	5 43	17 51	5 43	17 52	5 34	17 42
	22	5 53	17 59	5 42	17 48	5 42	17 48	5 33	17 39
	31	5 52	17 55	5 41	17 44	5 42	17 44	5 32	17 34
April	1	5 52	17 54	5 41	17 43	5 42	17 43	5 32	17 34
	8	5 52	17 51	5 40	17 40	5 41	17 40	5 31	17 30
	15	5 51	17 48	5 40	17 37	5 41	17 36	5 31	17 27
	22	5 51	17 45	5 39	17 34	5 40	17 34	5 31	17 25
	30	5 51	17 43	5 39	17 31	5 41	17 31	5 31	17 22
Mei	1	5 51	17 43	5 39	17 31	5 41	17 31	5 31	17 22
	8	5 51	17 41	5 40	17 29	5 41	17 29	5 31	17 20
	15	5 52	17 40	5 41	17 28	5 42	17 28	5 32	17 19
	22	5 53	17 39	5 42	17 28	5 43	17 27	5 33	17 18
	31	5 55	17 40	5 44	17 28	5 45	17 27	5 35	17 19
Juni	1	5 55	17 40	5 44	17 28	5 45	17 27	5 35	17 19
	8	5 57	17 41	5 45	17 29	5 47	17 28	5 37	17 19
	15	5 58	17 42	5 47	17 30	5 49	17 29	5 39	17 21
	22	6 0	17 43	5 49	17 32	5 50	17 31	5 40	17 22
	30	6 2	17 45	5 50	17 34	5 52	17 33	5 42	17 24

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Bandung (WIB)		Semarang (WIB)		Yogyakarta (WIB)		Surabaya (WIB)	
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m
Juli	1	6 2	17 45	5 50	17 34	5 52	17 33	5 42	17 24
	8	6 3	17 47	5 51	17 35	5 53	17 34	5 43	17 26
	15	6 3	17 48	5 52	17 37	5 53	17 36	5 43	17 27
	22	6 3	17 49	5 52	17 38	5 53	17 37	5 43	17 28
	31	6 2	17 50	5 50	17 39	5 52	17 38	5 42	17 29
Agustus	1	6 2	17 50	5 50	17 39	5 52	17 38	5 42	17 29
	8	6 0	17 51	5 49	17 39	5 50	17 39	5 40	17 30
	15	5 58	17 51	5 46	17 39	5 47	17 39	5 38	17 30
	22	5 55	17 50	5 44	17 39	5 45	17 38	5 35	17 29
	31	5 51	17 49	5 40	17 38	5 40	17 38	5 31	17 28
September	1	5 50	17 49	5 39	17 38	5 40	17 37	5 30	17 28
	8	5 47	17 48	5 35	17 36	5 36	17 36	5 27	17 27
	15	5 43	17 47	5 32	17 35	5 32	17 35	5 23	17 26
	22	5 39	17 46	5 28	17 34	5 28	17 34	5 19	17 25
	30	5 35	17 44	5 24	17 33	5 24	17 33	5 14	17 24
Oktober	1	5 34	17 44	5 23	17 33	5 23	17 33	5 14	17 24
	8	5 31	17 43	5 20	17 32	5 20	17 33	5 10	17 23
	15	5 28	17 43	5 16	17 32	5 16	17 32	5 7	17 23
	22	5 25	17 43	5 14	17 32	5 14	17 33	5 5	17 23
	31	5 23	17 44	5 11	17 32	5 11	17 34	5 2	17 24
November	1	5 22	17 44	5 11	17 33	5 11	17 34	5 2	17 24
	8	5 22	17 45	5 10	17 34	5 9	17 35	5 1	17 25
	15	5 21	17 47	5 10	17 36	5 9	17 37	5 0	17 27
	22	5 22	17 50	5 10	17 38	5 9	17 40	5 1	17 30
	30	5 23	17 53	5 12	17 42	5 11	17 43	5 2	17 33
Desember	1	5 24	17 53	5 12	17 42	5 11	17 44	5 3	17 34
	8	5 26	17 57	5 15	17 46	5 13	17 47	5 5	17 37
	15	5 29	18 0	5 17	17 49	5 16	17 51	5 8	17 41
	22	5 32	18 4	5 21	17 53	5 20	17 54	5 11	17 44
	31	5 37	18 8	5 25	17 57	5 24	17 59	5 16	17 48

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Pontianak (W I B)		Palangkaraya (W I B)		Banjarmasin (W I T A)		Samarinda (W I T A)	
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m
Januari	1	5 42	17 50	5 20	17 35	6 16	18 35	6 10	18 20
	8	5 45	17 53	5 24	17 38	6 19	18 37	6 14	18 23
	15	5 48	17 56	5 26	17 41	6 22	18 40	6 16	18 25
	22	5 50	17 58	5 29	17 43	6 25	18 42	6 19	18 27
	31	5 52	17 59	5 31	17 44	6 27	18 43	6 21	18 29
Februari	1	5 52	18 0	5 32	17 44	6 28	18 43	6 21	18 29
	8	5 53	18 0	5 33	17 44	6 29	18 43	6 22	18 30
	15	5 53	18 0	5 33	17 44	6 29	18 42	6 22	18 29
	22	5 52	17 59	5 33	17 43	6 29	18 41	6 21	18 29
	28	5 51	17 58	5 32	17 41	6 29	18 39	6 20	18 28
Maret	1	5 51	17 58	5 32	17 41	6 29	18 39	6 20	18 27
	8	5 50	17 56	5 31	17 39	6 28	18 37	6 19	18 26
	15	5 48	17 55	5 30	17 37	6 27	18 34	6 17	18 24
	22	5 46	17 52	5 28	17 34	6 25	18 32	6 15	18 22
	31	5 43	17 50	5 26	17 31	6 24	18 28	6 13	18 19
April	1	5 43	17 49	5 26	17 31	6 23	18 28	6 12	18 18
	8	5 41	17 47	5 24	17 28	6 22	18 25	6 10	18 16
	15	5 39	17 46	5 22	17 26	6 21	18 23	6 9	18 15
	22	5 38	17 44	5 21	17 24	6 20	18 21	6 7	18 13
	30	5 36	17 43	5 20	17 22	6 19	18 19	6 6	18 12
Mei	1	5 36	17 43	5 20	17 22	6 19	18 19	6 6	18 11
	8	5 36	17 42	5 20	17 21	6 19	18 17	6 5	18 11
	15	5 35	17 42	5 20	17 21	6 19	18 17	6 5	18 11
	22	5 36	17 42	5 21	17 21	6 20	18 17	6 5	18 11
	31	5 37	17 43	5 22	17 22	6 21	18 18	6 6	18 12
Juni	1	5 37	17 44	5 22	17 22	6 21	18 18	6 7	18 12
	8	5 38	17 45	5 23	17 23	6 23	18 19	6 8	18 13
	15	5 39	17 46	5 25	17 25	6 24	18 20	6 9	18 15
	22	5 41	17 48	5 26	17 26	6 26	18 22	6 11	18 16
	30	5 43	17 49	5 28	17 28	6 27	18 23	6 12	18 18

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Pontianak (W I B)		Palangkaraya (W I B)		Banjarmasin (W I T A)		Samarinda (W I T A)	
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m
Juli	1	5 43	17 50	5 28	17 28	6 27	18 23	6 13	18 18
	8	5 44	17 51	5 29	17 29	6 29	18 25	6 14	18 19
	15	5 45	17 52	5 30	17 30	6 29	18 26	6 15	18 20
	22	5 46	17 52	5 30	17 31	6 30	18 27	6 15	18 21
	31	5 46	17 52	5 30	17 31	6 29	18 27	6 15	18 21
Agustus	1	5 45	17 52	5 30	17 31	6 29	18 27	6 15	18 21
	8	5 45	17 51	5 29	17 31	6 28	18 27	6 14	18 20
	15	5 44	17 50	5 28	17 30	6 26	18 26	6 13	18 19
	22	5 42	17 48	5 26	17 29	6 24	18 25	6 12	18 17
	31	5 40	17 46	5 23	17 27	6 21	18 23	6 9	18 15
September	1	5 39	17 46	5 22	17 26	6 20	18 23	6 9	18 15
	8	5 37	17 43	5 20	17 24	6 17	18 21	6 6	18 12
	15	5 34	17 41	5 17	17 22	6 14	18 19	6 4	18 10
	22	5 32	17 38	5 14	17 20	6 11	18 18	6 1	18 8
	30	5 29	17 36	5 11	17 18	6 8	18 16	5 58	18 5
Oktober	1	5 29	17 35	5 10	17 18	6 7	18 15	5 58	18 5
	8	5 27	17 33	5 8	17 16	6 5	18 14	5 56	18 3
	15	5 25	17 32	5 5	17 15	6 2	18 13	5 54	18 1
	22	5 23	17 30	5 4	17 14	6 0	18 12	5 52	18 0
	31	5 22	17 30	5 2	17 14	5 59	18 12	5 51	17 59
November	1	5 22	17 30	5 2	17 14	5 58	18 12	5 51	17 59
	8	5 22	17 30	5 2	17 14	5 58	18 13	5 51	17 59
	15	5 23	17 31	5 2	17 15	5 58	18 14	5 52	18 0
	22	5 25	17 32	5 3	17 17	5 59	18 16	5 53	18 2
	30	5 27	17 35	5 6	17 20	6 1	18 19	5 56	18 5
Desember	1	5 27	17 35	5 6	17 20	6 2	18 20	5 56	18 5
	8	5 30	17 38	5 9	17 24	6 4	18 23	5 59	18 8
	15	5 33	17 41	5 12	17 27	6 7	18 26	6 2	18 11
	22	5 37	17 45	5 15	17 30	6 11	18 30	6 5	18 15
	31	5 41	17 49	5 20	17 35	6 15	18 34	6 10	18 19

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Tanjungselor (W I T A)		Denpasar (W I T A)		Mataram (W I T A)		Kupang (W I T A)	
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m
Januari	1	6 15	18 13	6 4	18 41	6 1	18 37	5 28	18 11
	8	6 18	18 16	6 8	18 44	6 4	18 40	5 32	18 13
	15	6 21	18 19	6 11	18 46	6 8	18 42	5 35	18 15
	22	6 23	18 22	6 15	18 47	6 11	18 43	5 39	18 16
	31	6 24	18 24	6 18	18 47	6 14	18 43	5 43	18 16
Februari	1	6 24	18 24	6 18	18 47	6 15	18 43	5 43	18 15
	8	6 24	18 25	6 20	18 46	6 17	18 42	5 45	18 14
	15	6 24	18 26	6 22	18 44	6 18	18 41	5 47	18 12
	22	6 23	18 25	6 23	18 42	6 19	18 38	5 48	18 10
	28	6 21	18 25	6 23	18 40	6 20	18 36	5 49	18 7
Maret	1	6 21	18 25	6 23	18 39	6 20	18 36	5 49	18 7
	8	6 19	18 24	6 24	18 36	6 20	18 32	5 50	18 3
	15	6 17	18 22	6 23	18 33	6 20	18 29	5 50	17 59
	22	6 14	18 21	6 23	18 29	6 19	18 25	5 50	17 55
	31	6 11	18 19	6 23	18 24	6 19	18 20	5 50	17 50
April	1	6 10	18 19	6 22	18 23	6 19	18 20	5 50	17 50
	8	6 8	18 17	6 22	18 20	6 18	18 16	5 49	17 46
	15	6 5	18 16	6 22	18 16	6 18	18 13	5 49	17 42
	22	6 3	18 15	6 22	18 13	6 18	18 10	5 50	17 39
	30	6 1	18 14	6 22	18 11	6 18	18 7	5 50	17 35
Mei	1	6 1	18 14	6 22	18 10	6 18	18 7	5 50	17 35
	8	6 0	18 14	6 23	18 8	6 19	18 5	5 51	17 33
	15	5 59	18 14	6 24	18 7	6 20	18 3	5 53	17 31
	22	5 59	18 15	6 25	18 6	6 21	18 3	5 54	17 31
	31	6 0	18 16	6 27	18 6	6 23	18 3	5 56	17 30
Juni	1	6 0	18 17	6 27	18 6	6 24	18 3	5 57	17 31
	8	6 1	18 18	6 29	18 7	6 25	18 4	5 58	17 31
	15	6 2	18 20	6 31	18 8	6 27	18 5	6 0	17 32
	22	6 4	18 21	6 33	18 10	6 29	18 6	6 2	17 34
	30	6 6	18 23	6 34	18 12	6 30	18 8	6 3	17 36

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Tanjungselor (W I T A)			Denpasar (W I T A)			Mataram (W I T A)			Kupang (W I T A)		
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m
Juli	1	6 6	18 23	6 34	18 12	6 30	18 8	6 4	17 36				
	8	6 7	18 24	6 35	18 14	6 31	18 10	6 4	17 38				
	15	6 8	18 25	6 35	18 15	6 32	18 11	6 4	17 39				
	22	6 9	18 25	6 35	18 16	6 31	18 13	6 4	17 41				
	31	6 10	18 24	6 34	18 18	6 30	18 14	6 2	17 42				
Agustus	1	6 10	18 24	6 33	18 18	6 30	18 14	6 2	17 42				
	8	6 10	18 23	6 31	18 18	6 28	18 15	6 0	17 43				
	15	6 9	18 21	6 29	18 18	6 25	18 15	5 57	17 43				
	22	6 8	18 19	6 26	18 18	6 22	18 15	5 54	17 44				
	31	6 6	18 16	6 22	18 18	6 18	18 14	5 49	17 43				
September	1	6 6	18 15	6 21	18 18	6 17	18 14	5 48	17 43				
	8	6 4	18 13	6 17	18 17	6 13	18 13	5 44	17 43				
	15	6 2	18 10	6 13	18 16	6 9	18 12	5 40	17 42				
	22	6 0	18 7	6 9	18 15	6 5	18 11	5 35	17 42				
	30	5 58	18 3	6 4	18 14	6 1	18 11	5 30	17 41				
Oktober	1	5 58	18 3	6 4	18 14	6 0	18 10	5 30	17 41				
	8	5 56	18 0	6 0	18 14	5 56	18 10	5 26	17 41				
	15	5 55	17 58	5 56	18 14	5 53	18 10	5 22	17 41				
	22	5 54	17 56	5 53	18 14	5 50	18 10	5 19	17 42				
	31	5 54	17 55	5 51	18 15	5 47	18 11	5 16	17 43				
November	1	5 54	17 55	5 50	18 15	5 47	18 12	5 15	17 44				
	8	5 54	17 54	5 49	18 17	5 45	18 13	5 14	17 45				
	15	5 55	17 55	5 48	18 19	5 45	18 15	5 13	17 47				
	22	5 57	17 56	5 49	18 22	5 45	18 18	5 13	17 51				
	30	6 0	17 58	5 50	18 25	5 47	18 22	5 14	17 55				
Desember	1	6 0	17 59	5 50	18 26	5 47	18 22	5 14	17 55				
	8	6 3	18 1	5 53	18 29	5 49	18 26	5 17	17 58				
	15	6 7	18 4	5 55	18 33	5 52	18 29	5 19	18 2				
	22	6 10	18 8	5 59	18 37	5 55	18 33	5 23	18 6				
	31	6 15	18 12	6 3	18 41	6 0	18 37	5 27	18 10				

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Mamuju (W I T A)		Makassar (W I T A)		Palu (W I T A)		Kendari (W I T A)	
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m
Januari	1	6 0	18 16	5 53	18 18	5 59	18 9	5 43	18 4
	8	6 3	18 19	5 56	18 20	6 2	18 12	5 47	18 7
	15	6 6	18 22	6 0	18 23	6 5	18 15	5 50	18 10
	22	6 9	18 23	6 2	18 24	6 7	18 17	5 52	18 11
	31	6 11	18 25	6 5	18 25	6 9	18 19	5 55	18 12
Februari	1	6 11	18 25	6 6	18 25	6 9	18 19	5 55	18 12
	8	6 12	18 25	6 7	18 25	6 10	18 19	5 57	18 12
	15	6 13	18 24	6 8	18 24	6 10	18 19	5 57	18 11
	22	6 13	18 23	6 8	18 22	6 10	18 18	5 57	18 10
	28	6 12	18 22	6 8	18 20	6 9	18 17	5 57	18 8
Maret	1	6 12	18 21	6 8	18 20	6 9	18 17	5 57	18 8
	8	6 11	18 19	6 8	18 18	6 8	18 15	5 56	18 6
	15	6 10	18 17	6 7	18 15	6 6	18 13	5 55	18 3
	22	6 8	18 14	6 6	18 12	6 4	18 11	5 54	18 0
	31	6 6	18 11	6 4	18 8	6 2	18 8	5 52	17 57
April	1	6 6	18 11	6 4	18 7	6 1	18 7	5 52	17 56
	8	6 4	18 8	6 3	18 4	6 0	18 5	5 51	17 53
	15	6 3	18 6	6 2	18 2	5 58	18 3	5 50	17 51
	22	6 2	18 4	6 1	17 59	5 56	18 2	5 49	17 49
	30	6 1	18 2	6 1	17 57	5 55	18 0	5 48	17 47
Mei	1	6 1	18 2	6 1	17 57	5 55	18 0	5 48	17 46
	8	6 1	18 1	6 1	17 55	5 55	17 59	5 48	17 45
	15	6 1	18 1	6 2	17 55	5 55	17 59	5 49	17 45
	22	6 2	18 1	6 2	17 54	5 55	17 59	5 50	17 44
	31	6 3	18 1	6 4	17 55	5 56	18 0	5 51	17 45
Juni	1	6 3	18 2	6 4	17 55	5 56	18 1	5 51	17 45
	8	6 4	18 3	6 6	17 56	5 57	18 2	5 53	17 46
	15	6 6	18 4	6 7	17 57	5 59	18 3	5 54	17 47
	22	6 7	18 5	6 9	17 59	6 0	18 5	5 56	17 49
	30	6 9	18 7	6 11	18 0	6 2	18 6	5 57	17 51

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Mamuju (W I T A)		Makassar (W I T A)		Palu (W I T A)		Kendari (W I T A)	
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m
Juli	1	6 9	18 7	6 11	18 1	6 2	18 7	5 58	17 51
	8	6 10	18 9	6 12	18 2	6 4	18 8	5 59	17 52
	15	6 11	18 10	6 12	18 3	6 4	18 9	5 59	17 54
	22	6 11	18 11	6 12	18 4	6 5	18 9	5 59	17 54
	31	6 11	18 11	6 11	18 5	6 5	18 9	5 59	17 55
Agustus	1	6 11	18 11	6 11	18 5	6 5	18 9	5 59	17 55
	8	6 10	18 10	6 10	18 5	6 4	18 9	5 57	17 55
	15	6 8	18 10	6 8	18 5	6 3	18 8	5 56	17 54
	22	6 6	18 8	6 6	18 4	6 1	18 6	5 53	17 53
	31	6 3	18 6	6 2	18 2	5 58	18 4	5 50	17 52
September	1	6 3	18 6	6 2	18 2	5 58	18 3	5 50	17 51
	8	6 0	18 4	5 58	18 1	5 55	18 1	5 46	17 50
	15	5 57	18 2	5 55	17 59	5 53	17 59	5 43	17 48
	22	5 54	18 0	5 51	17 58	5 50	17 57	5 40	17 46
	30	5 51	17 58	5 48	17 56	5 47	17 54	5 36	17 44
Oktober	1	5 50	17 58	5 47	17 56	5 47	17 54	5 36	17 44
	8	5 48	17 56	5 44	17 55	5 44	17 52	5 33	17 43
	15	5 45	17 55	5 41	17 54	5 42	17 50	5 30	17 42
	22	5 44	17 54	5 39	17 54	5 41	17 49	5 28	17 41
	31	5 42	17 54	5 37	17 54	5 40	17 49	5 26	17 42
November	1	5 42	17 54	5 37	17 54	5 40	17 49	5 26	17 42
	8	5 42	17 55	5 36	17 55	5 40	17 49	5 26	17 43
	15	5 42	17 56	5 36	17 57	5 40	17 50	5 26	17 44
	22	5 43	17 58	5 37	17 59	5 42	17 52	5 27	17 46
	30	5 45	18 1	5 39	18 2	5 44	17 54	5 29	17 49
Desember	1	5 45	18 1	5 39	18 3	5 44	17 55	5 29	17 50
	8	5 48	18 5	5 41	18 6	5 47	17 58	5 32	17 53
	15	5 51	18 8	5 44	18 9	5 50	18 1	5 35	17 56
	22	5 55	18 11	5 48	18 13	5 54	18 4	5 38	18 0
	31	5 59	18 16	5 52	18 17	5 58	18 9	5 43	18 4

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Gorontalo (W I T A)		Manado (W I T A)		Sofifi (WIT)	
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m
Januari	1	5 48	17 54	5 43	17 45	6 31	18 36
	8	5 52	17 57	5 46	17 49	6 34	18 39
	15	5 54	18 0	5 49	17 51	6 37	18 42
	22	5 56	18 2	5 51	17 54	6 39	18 44
	31	5 58	18 4	5 52	17 56	6 41	18 46
Februari	1	5 58	18 4	5 52	17 56	6 41	18 46
	8	5 59	18 5	5 53	17 57	6 41	18 47
	15	5 59	18 5	5 53	17 57	6 41	18 47
	22	5 58	18 4	5 52	17 56	6 40	18 46
	28	5 57	18 3	5 51	17 56	6 39	18 45
Maret	1	5 57	18 3	5 50	17 55	6 39	18 45
	8	5 55	18 2	5 49	17 54	6 38	18 44
	15	5 53	18 0	5 47	17 53	6 36	18 42
	22	5 51	17 58	5 44	17 51	6 33	18 40
	31	5 48	17 55	5 41	17 49	6 30	18 37
April	1	5 48	17 55	5 41	17 48	6 30	18 37
	8	5 46	17 53	5 38	17 47	6 28	18 35
	15	5 44	17 51	5 36	17 45	6 26	18 34
	22	5 42	17 50	5 35	17 44	6 24	18 32
	30	5 41	17 49	5 33	17 43	6 23	18 31
Mei	1	5 41	17 49	5 33	17 43	6 23	18 31
	8	5 40	17 48	5 32	17 42	6 22	18 31
	15	5 40	17 48	5 31	17 43	6 22	18 31
	22	5 40	17 49	5 32	17 43	6 22	18 31
	31	5 41	17 50	5 32	17 44	6 23	18 32
Juni	1	5 41	17 50	5 32	17 45	6 23	18 32
	8	5 42	17 51	5 34	17 46	6 24	18 34
	15	5 44	17 53	5 35	17 47	6 25	18 35
	22	5 45	17 54	5 36	17 49	6 27	18 37
	30	5 47	17 56	5 38	17 51	6 29	18 38

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Gorontalo (W I T A)			Manado (W I T A)			Sofifi (WIT)		
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m
Juli	1	5 47	17 56	5 38	17 51	6 29	18 39			
	8	5 48	17 57	5 40	17 52	6 30	18 40			
	15	5 49	17 58	5 41	17 53	6 31	18 41			
	22	5 50	17 59	5 41	17 53	6 32	18 41			
	31	5 50	17 58	5 42	17 52	6 32	18 41			
Agustus	1	5 50	17 58	5 42	17 52	6 32	18 41			
	8	5 49	17 57	5 41	17 51	6 31	18 40			
	15	5 48	17 56	5 40	17 50	6 30	18 38			
	22	5 47	17 54	5 39	17 48	6 29	18 37			
	31	5 45	17 52	5 37	17 45	6 26	18 34			
September	1	5 44	17 51	5 37	17 45	6 26	18 34			
	8	5 42	17 49	5 35	17 42	6 24	18 31			
	15	5 40	17 46	5 32	17 39	6 22	18 28			
	22	5 37	17 44	5 30	17 37	6 19	18 26			
	30	5 35	17 41	5 28	17 34	6 17	18 23			
Oktober	1	5 34	17 41	5 27	17 33	6 16	18 23			
	8	5 32	17 38	5 26	17 31	6 14	18 20			
	15	5 31	17 37	5 24	17 29	6 13	18 18			
	22	5 29	17 35	5 23	17 27	6 11	18 17			
	31	5 28	17 34	5 22	17 26	6 11	18 16			
November	1	5 28	17 34	5 22	17 26	6 11	18 16			
	8	5 29	17 34	5 23	17 26	6 11	18 16			
	15	5 29	17 35	5 24	17 27	6 12	18 17			
	22	5 31	17 37	5 25	17 28	6 13	18 18			
	30	5 34	17 39	5 28	17 30	6 16	18 21			
Desember	1	5 34	17 40	5 28	17 31	6 16	18 21			
	8	5 37	17 42	5 31	17 34	6 19	18 24			
	15	5 40	17 46	5 35	17 37	6 22	18 27			
	22	5 43	17 49	5 38	17 40	6 26	18 31			
	31	5 48	17 54	5 42	17 45	6 30	18 35			

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Ambon (WIT)			Manokwari (WIT)			Jayapura (WIT)		
		Terbit	Terbenam	Terbit	Terbenam	Terbit	Terbenam	Terbit	Terbenam	Terbit
		J m	J m	J m	J m	J m	J m	J m	J m	J m
Januari	1	6 21	18 41	6 2	18 13	5 33	17 50			
	8	6 25	18 44	6 5	18 16	5 37	17 52			
	15	6 28	18 46	6 8	18 18	5 40	17 55			
	22	6 30	18 48	6 10	18 20	5 42	17 57			
	31	6 33	18 49	6 13	18 22	5 45	17 58			
Februari	1	6 33	18 49	6 13	18 22	5 45	17 58			
	8	6 34	18 49	6 14	18 22	5 46	17 58			
	15	6 35	18 48	6 14	18 22	5 46	17 58			
	22	6 35	18 47	6 13	18 21	5 46	17 57			
	28	6 35	18 46	6 13	18 20	5 46	17 55			
Maret	1	6 35	18 45	6 12	18 20	5 46	17 55			
	8	6 34	18 43	6 11	18 18	5 45	17 53			
	15	6 33	18 40	6 9	18 16	5 43	17 50			
	22	6 31	18 38	6 7	18 14	5 42	17 48			
	31	6 30	18 34	6 5	18 11	5 40	17 45			
April	1	6 29	18 34	6 5	18 11	5 39	17 44			
	8	6 28	18 31	6 3	18 8	5 38	17 42			
	15	6 27	18 28	6 1	18 7	5 36	17 40			
	22	6 26	18 26	6 0	18 5	5 35	17 38			
	30	6 25	18 24	5 59	18 3	5 34	17 36			
Mei	1	6 25	18 24	5 58	18 3	5 34	17 36			
	8	6 25	18 23	5 58	18 3	5 34	17 35			
	15	6 26	18 22	5 58	18 2	5 34	17 34			
	22	6 26	18 22	5 58	18 3	5 35	17 34			
	31	6 28	18 23	5 59	18 4	5 36	17 35			
Juni	1	6 28	18 23	5 59	18 4	5 36	17 35			
	8	6 29	18 24	6 1	18 5	5 38	17 36			
	15	6 31	18 25	6 2	18 6	5 39	17 38			
	22	6 32	18 27	6 4	18 8	5 41	17 39			
	30	6 34	18 29	6 5	18 10	5 42	17 41			

Daftar waktu terbit dan terbenam Matahari Tahun 2025

Bulan	Tgl.	Amboin (WIT)			Manokwari (WIT)			Jayapura (WIT)		
		Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m	Terbenam J m	Terbit J m
Juli	1	6 34	18 29	6 6	18 10	5 43	17 41			
	8	6 35	18 30	6 7	18 11	5 44	17 42			
	15	6 36	18 31	6 8	18 12	5 44	17 43			
	22	6 36	18 32	6 8	18 13	5 45	17 44			
	31	6 36	18 33	6 8	18 13	5 44	17 44			
Agustus	1	6 35	18 33	6 8	18 12	5 44	17 44			
	8	6 34	18 33	6 7	18 12	5 43	17 44			
	15	6 33	18 32	6 6	18 11	5 42	17 43			
	22	6 30	18 31	6 4	18 9	5 40	17 42			
	31	6 27	18 29	6 1	18 7	5 37	17 40			
September	1	6 27	18 29	6 1	18 7	5 36	17 40			
	8	6 24	18 27	5 59	18 4	5 33	17 38			
	15	6 20	18 25	5 56	18 2	5 31	17 36			
	22	6 17	18 24	5 53	18 0	5 28	17 34			
	30	6 14	18 22	5 50	17 57	5 24	17 32			
Oktober	1	6 13	18 22	5 50	17 57	5 24	17 32			
	8	6 10	18 20	5 48	17 55	5 21	17 30			
	15	6 8	18 19	5 46	17 53	5 19	17 29			
	22	6 6	18 18	5 44	17 52	5 17	17 28			
	31	6 4	18 18	5 43	17 52	5 16	17 28			
November	1	6 4	18 19	5 43	17 52	5 15	17 28			
	8	6 4	18 19	5 43	17 52	5 15	17 28			
	15	6 4	18 21	5 44	17 53	5 16	17 30			
	22	6 5	18 23	5 45	17 55	5 17	17 31			
	30	6 7	18 26	5 47	17 58	5 19	17 34			
Desember	1	6 7	18 26	5 48	17 58	5 19	17 35			
	8	6 10	18 29	5 50	18 1	5 22	17 38			
	15	6 13	18 33	5 54	18 4	5 25	17 41			
	22	6 16	18 36	5 57	18 8	5 28	17 45			
	31	6 21	18 41	6 1	18 12	5 33	17 49			

GERHANA MATAHARI DAN BULAN TAHUN 2025

Pada tahun 2025 terjadi 4 (empat) kali gerhana, yaitu 2 (dua) kali gerhana Bulan dan 2 (dua) kali gerhana Matahari.

1. Gerhana Bulan Total 14 Maret 2025

Gerhana Bulan Total terjadi pada tanggal 14 Maret 2025. Gerhana tersebut dapat dilihat dari wilayah Indonesia bagian timur pada fase gerhana total berakhir hingga fase gerhana berakhir. Gerhana dapat dilihat di Amerika, Afrika bagian barat, Eropa, Asia bagian timur dan Australia bagian timur. Fase terjadinya Gerhana Bulan Total adalah sebagai berikut :

Gerhana Penumbra mulai (P1)	:	10.57.24 WIB
Gerhana Sebagian mulai (U1)	:	12.09.33 WIB
Gerhana Total mulai (U2)	:	13.25.59 WIB
Puncak Gerhana (MID)	:	13. 54.33 WIB
Gerhana Total berakhir (U3)	:	14.31.23 WIB
Gerhana Sebagian berakhir (U4)	:	15.47.48 WIB
Gerhana Penumbra berakhir (P4)	:	17.00.01 WIB

2. Gerhana Matahari Sebagian 29 Maret 2025

Gerhana Matahari Sebagian terjadi pada tanggal 29 Maret 2025. Gerhana tersebut tidak dapat dilihat dari wilayah Indonesia. Gerhana dapat dilihat di Amerika bagian Utara, Eropa bagian Utara, dan Eropa bagian Barat. Proses global fase Gerhana Matahari Sebagian adalah sebagai berikut :

Gerhana Sebagian mulai di lokasi awal (P1)	:	08.50.34 UT
Puncak Gerhana	:	10.47.18 UT
Gerhana Sebagian berakhir di lokasi akhir (P4)	:	12.43.36 UT

3. Gerhana Bulan Total 7 September 2025

Gerhana Bulan Total terjadi pada tanggal 7 September 2025. Gerhana tersebut dapat dilihat dari wilayah Indonesia. Seluruh fase gerhana dapat dilihat di Asia dan Australia. Fase terjadinya Gerhana Bulan Sebagian adalah sebagai berikut :

Gerhana Penumbra mulai (P1)	:	22.28.21 WIB
Gerhana Sebagian mulai (U1)	:	23.27.02 WIB
Gerhana Total mulai (U2)	:	00.30.41 WIB
Puncak Gerhana (MID)	:	01.11.43 WIB
Gerhana Total berakhir (U3)	:	01.52.47 WIB
Gerhana Sebagian berakhir (U4)	:	02.56.26 WIB
Gerhana Penumbra berakhir (P4)	:	03.55.00 WIB

4. Gerhana Matahari Sebagian 21 September 2025

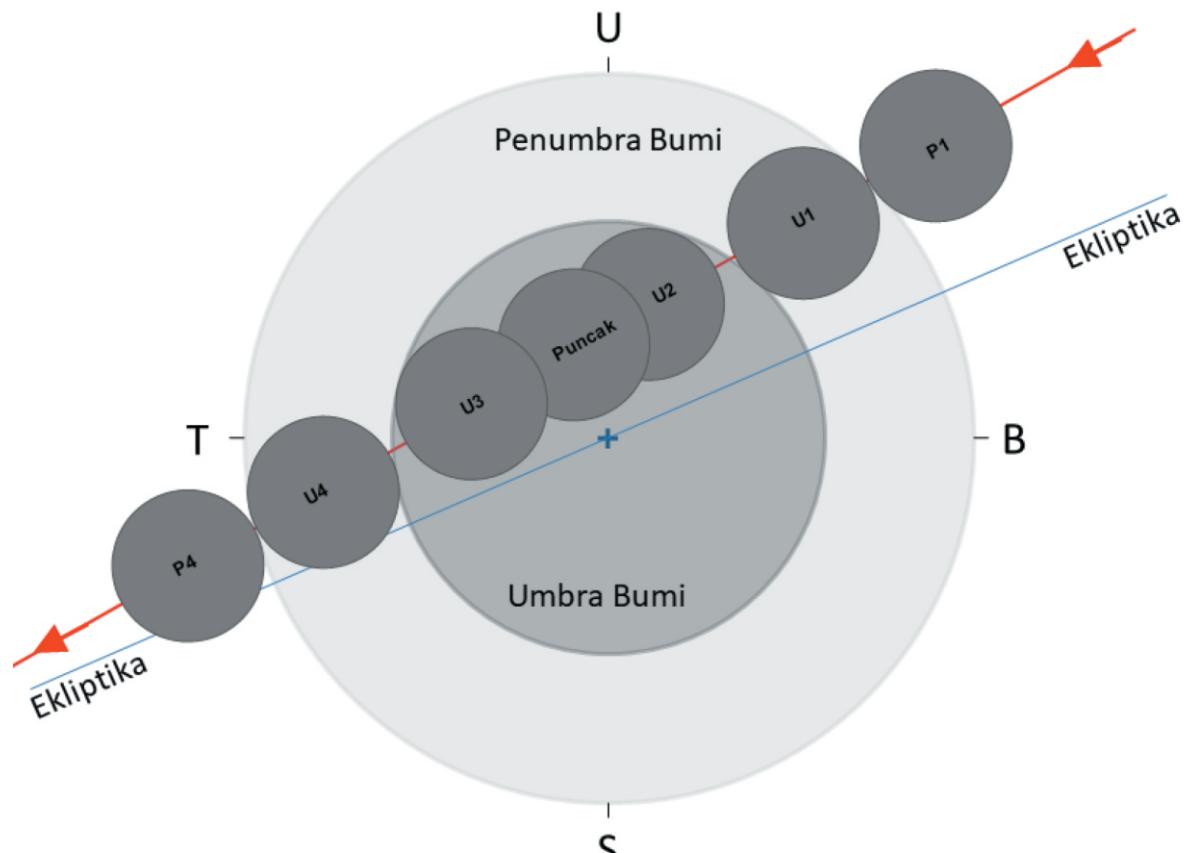
Gerhana Matahari Sebagian terjadi pada tanggal 21 September 2025. Gerhana tersebut tidak dapat dilihat dari wilayah Indonesia. Gerhana dapat dilihat di Selandia Baru, Kepulauan Mikronesia, dan sebagian kecil Australia Timur. Proses global fase Gerhana Matahari Sebagian adalah sebagai berikut :

Gerhana Sebagian mulai di lokasi awal (P1) : 17.29.31 UT

Puncak Gerhana : 19.41.43 UT

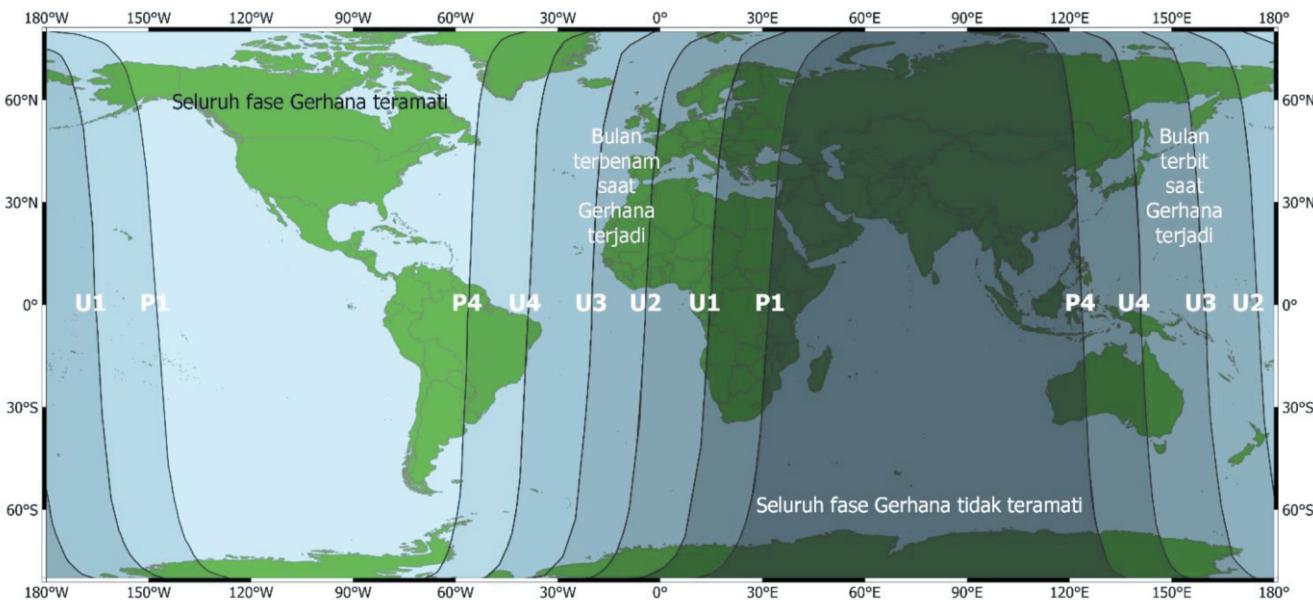
Gerhana Sebagian berakhir di lokasi akhir (P4): 21.53.33 UT

ILUSTRASI PROSES GERHANA BULAN TOTAL 14 MARET 2025

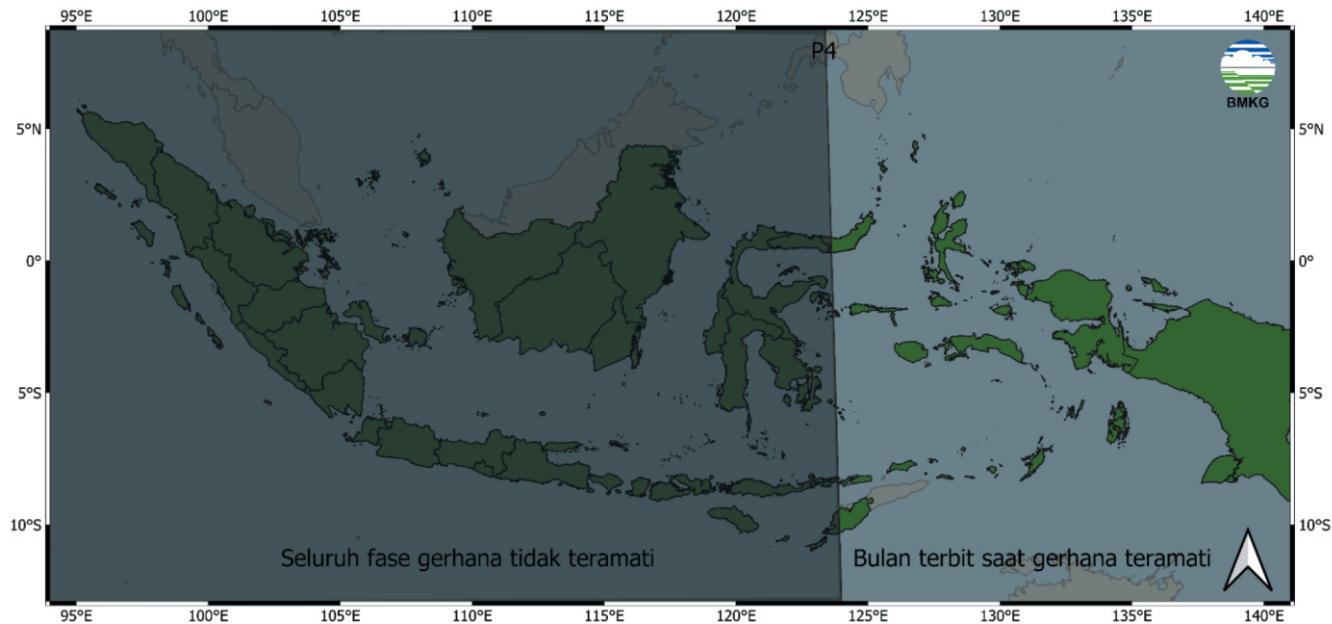


30 menit busur

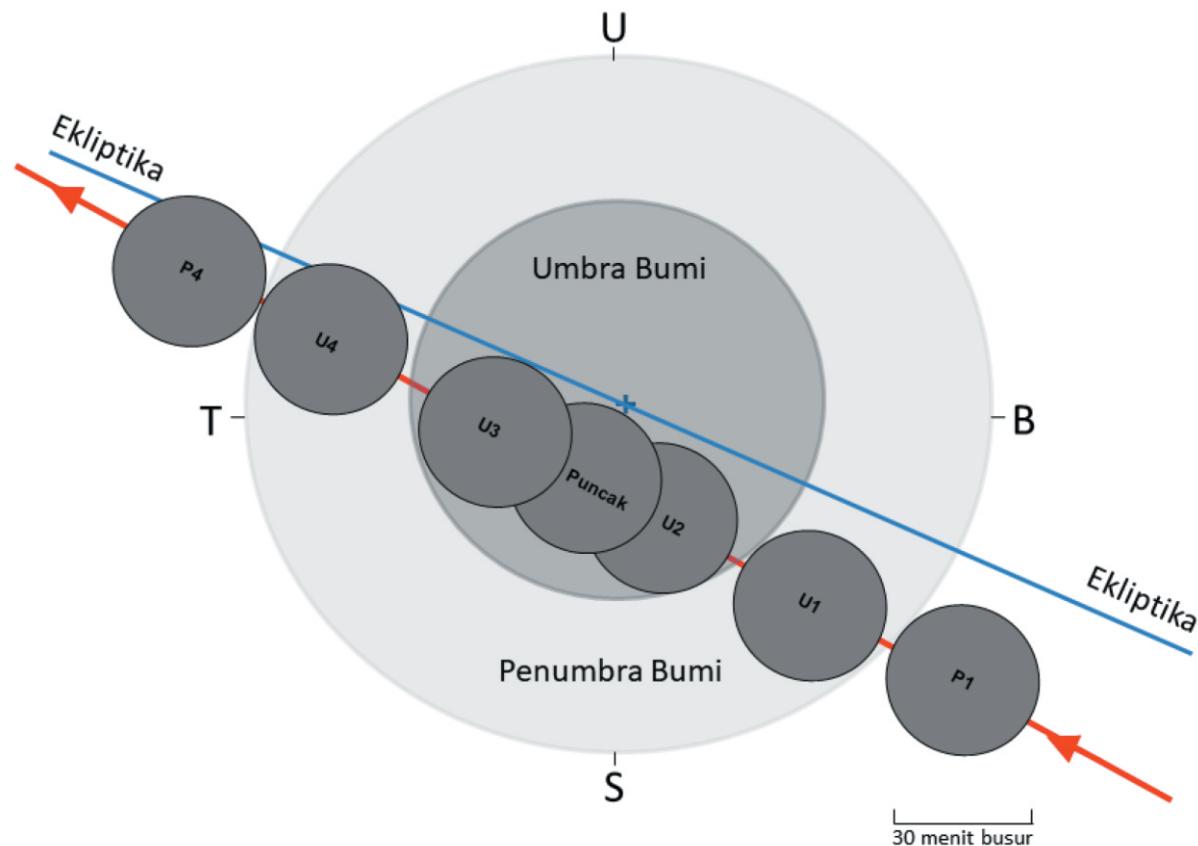
PETA VISIBILITAS GERHANA BULAN PENUMBRA 14 MARET 2025 DI DUNIA



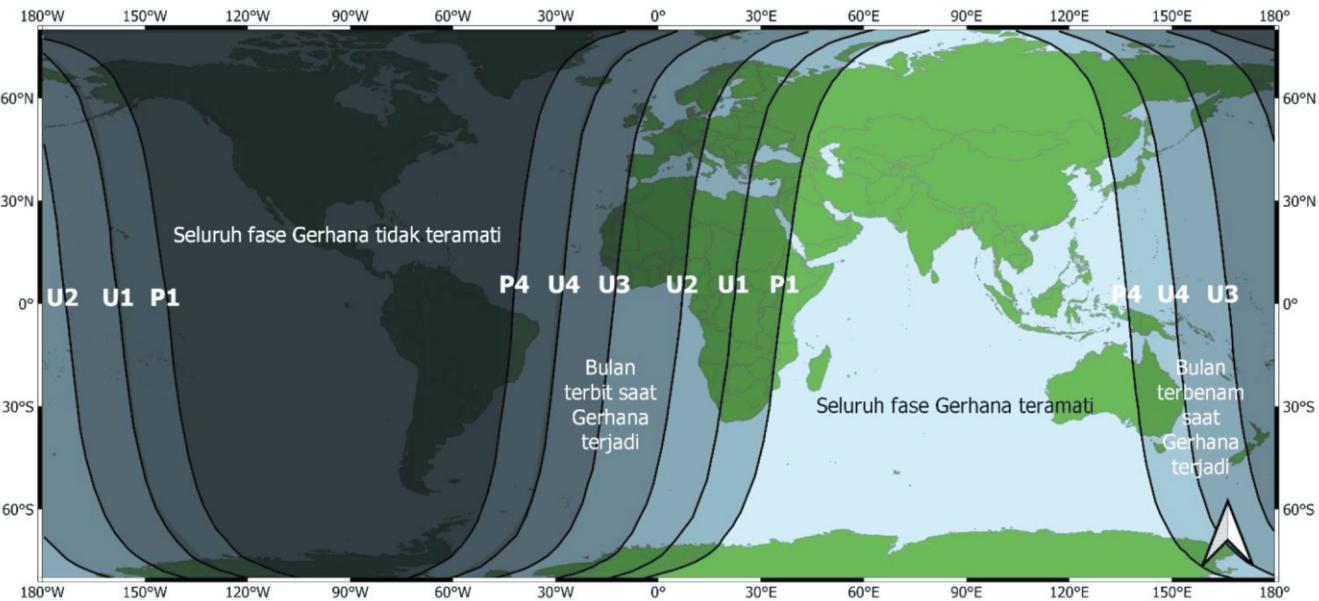
PETA VISIBILITAS GERHANA BULAN TOTAL 14 MARET 2025 DI WILAYAH INDONESIA



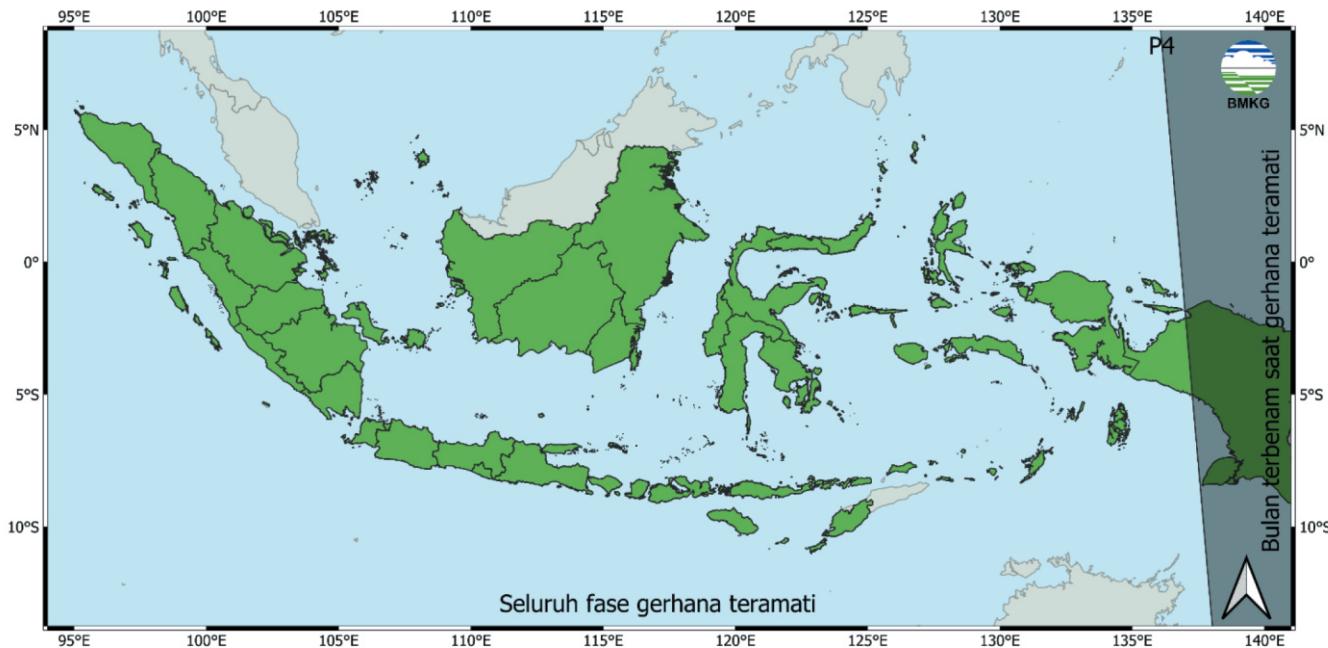
ILUSTRASI PROSES GERHANA BULAN TOTAL 7 SEPTEMBER 2025



PETA VISIBILITAS GERHANA BULAN TOTAL 7 SEPTEMBER 2025 DI DUNIA



PETA VISIBILITAS GERHANA BULAN TOTAL 7 SEPTEMBER 2025 DI WILAYAH INDONESIA



C. PENYIARAN TANDA WAKTU

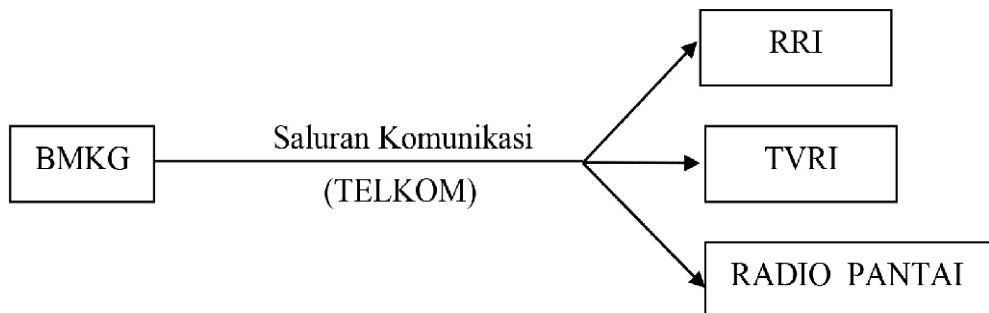
Pelayanan tanda waktu yang dilaksanakan oleh Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, Jakarta dihubungkan melalui *frame relay* PT. Telkom ke RRI, TVRI dan Stasiun Radio Pantai untuk dipancarkanluaskan ke seluruh Wilayah Indonesia sebagai berikut :

Stasiun	Kode	Frekuensi (KHz)	Waktu Penyiaran (UTC)	Sistem Siaran
RRI	Pro 3 Pro 1 Pro 2 Pro 4	FM 88.8 MW 99.9 AM 99.9	00.59.55 – 01.00.00	ONOOGO
TVRI	-	-		ONOOGO
Radio Pantai	PKX	6501, 8752, 13104, 17269, 22795	03.55, 07.55, 11.55, 19.55	ONOOGO

Sistem Siaran ONOGO adalah sebagai berikut :

- Mulai 00^j 55^m 00^d s/d 00^j 56^m 50^d : 1 pulsa (tit) tiap – tiap detik
 00 56 55 s/d 00 57 00 : 1 isyarat panjang selama 5 detik
 00 57 05 s/d 00 57 50 : 5 seri isyarat _.._ (x) sekali tiap 10 detik
 00 57 55 s/d 00 58 00 : 1 pulsa (tit) tiap – tiap detik
 00 58 05 s/d 00 58 50 : 5 seri isyarat _.. (N) sekali tiap 10 detik
 00 58 55 s/d 00 59 00 : 1 pulsa (tit) tiap - tiap detik
 00 59 05 s/d 00 59 50 : 5 seri isyarat _.._. (G) sekali tiap 10 detik
 00 59 55 s/d 01 00 00 : 1 pulsa (tit) tiap – tiap detik

Skema Penyiaran :



D. KETERANGAN DAN LAMPIRAN

KETERANGAN TENTANG WAKTU

Pembagian Waktu Indonesia menurut KEPPRES R.I No. 41 Tahun 1987 tentang Pembagian Wilayah Republik Indonesia menjadi 3 (tiga) Wilayah Waktu.

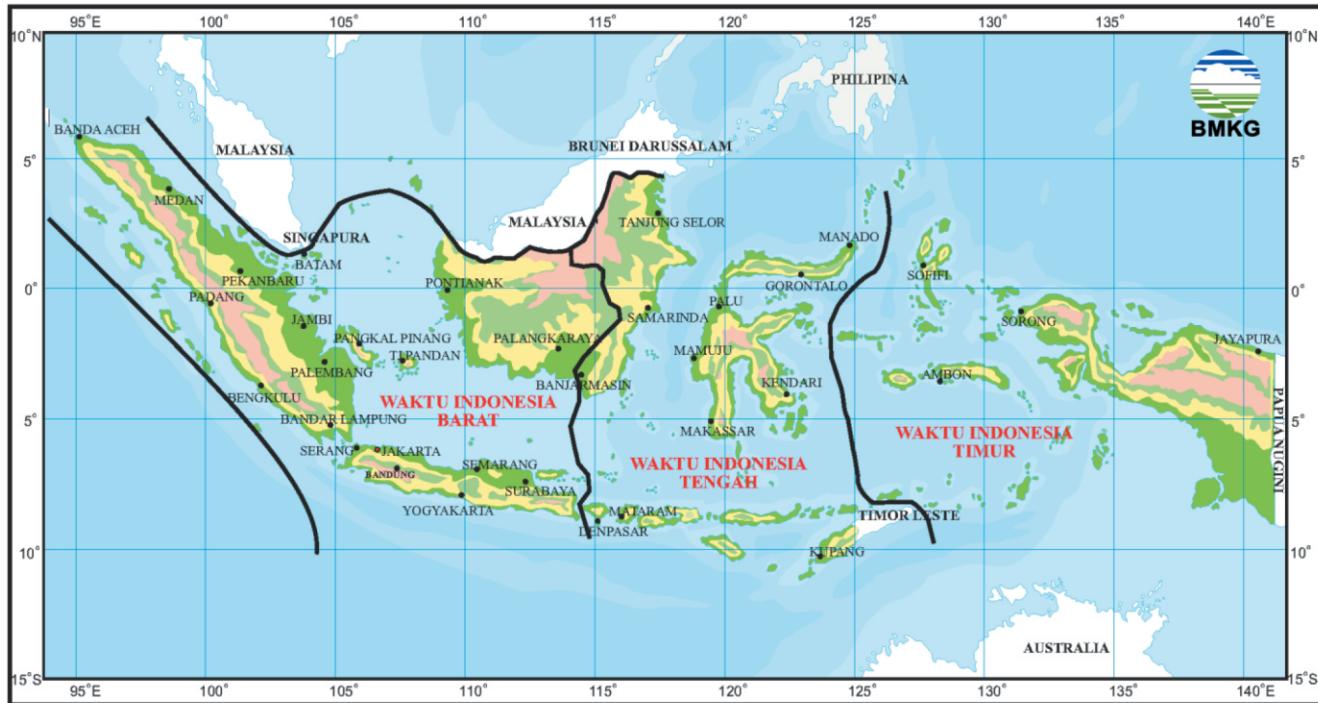
Bagian	Beda Waktu terhadap GMT	Bujur Tolok
1. Waktu Indonesia Barat	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d	105° Bujur Timur
2. Waktu Indonesia Tengah	+ 08 ^J 00 ^m 00 ^d	120° Bujur Timur
3. Waktu Indonesia Timur	+ 09 ^J 00 ^m 00 ^d	135° Bujur Timur

Daftar beda koreksi waktu Provinsi terhadap GMT

Tempat	Koreksi Waktu
1. D.I ACEH	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
2. SUMATERA UTARA	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
3. SUMATERA BARAT	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
4. RIAU	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
5. KEPULAUAN RIAU	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
6. JAMBI	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
7. BENGKULU	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
8. SUMATERA SELATAN	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
9. KEPULAUAN BANGKA BELITUNG	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
10. LAMPUNG	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
11. BANTEN	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
12. DKI JAKARTA	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
13. JAWA BARAT	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
14. JAWA TENGAH	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
15. D.I YOGYAKARTA	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
16. JAWA TIMUR	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
17. KALIMANTAN BARAT	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
18. KALIMANTAN TENGAH	+ 07 ^J 00 ^m 00 ^d
19. KALIMANTAN SELATAN	+ 08 ^J 00 ^m 00 ^d
20. KALIMANTAN TIMUR	+ 08 ^J 00 ^m 00 ^d
21. KALIMANTAN UTARA	+ 08 ^J 00 ^m 00 ^d
22. BALI	+ 08 ^J 00 ^m 00 ^d
23. NUSA TENGGARA BARAT	+ 08 ^J 00 ^m 00 ^d

24. NUSA TENGGARA TIMUR	+ 08 ^J 00 ^m 00 ^d
25. SULAWESI BARAT	+ 08 ^J 00 ^m 00 ^d
26. SULAWESI SELATAN	+ 08 ^J 00 ^m 00 ^d
27. SULAWESI TENGAH	+ 08 ^J 00 ^m 00 ^d
28. SULAWESI TENGGARA	+ 08 ^J 00 ^m 00 ^d
29. SULAWESI UTARA	+ 08 ^J 00 ^m 00 ^d
30. GORONTALO	+ 08 ^J 00 ^m 00 ^d
31. MALUKU	+ 09 ^J 00 ^m 00 ^d
32. MALUKU UTARA	+ 09 ^J 00 ^m 00 ^d
33. PAPUA BARAT	+ 09 ^J 00 ^m 00 ^d
34. PAPUA	+ 09 ^J 00 ^m 00 ^d

**PEMBAGIAN WILAYAH WAKTU DI INDONESIA
KEPPRES NO. 41 Th. 1987 BERLAKU MULAI 1 JANUARI 1988**

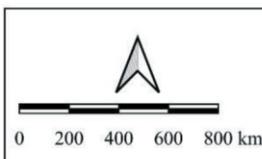
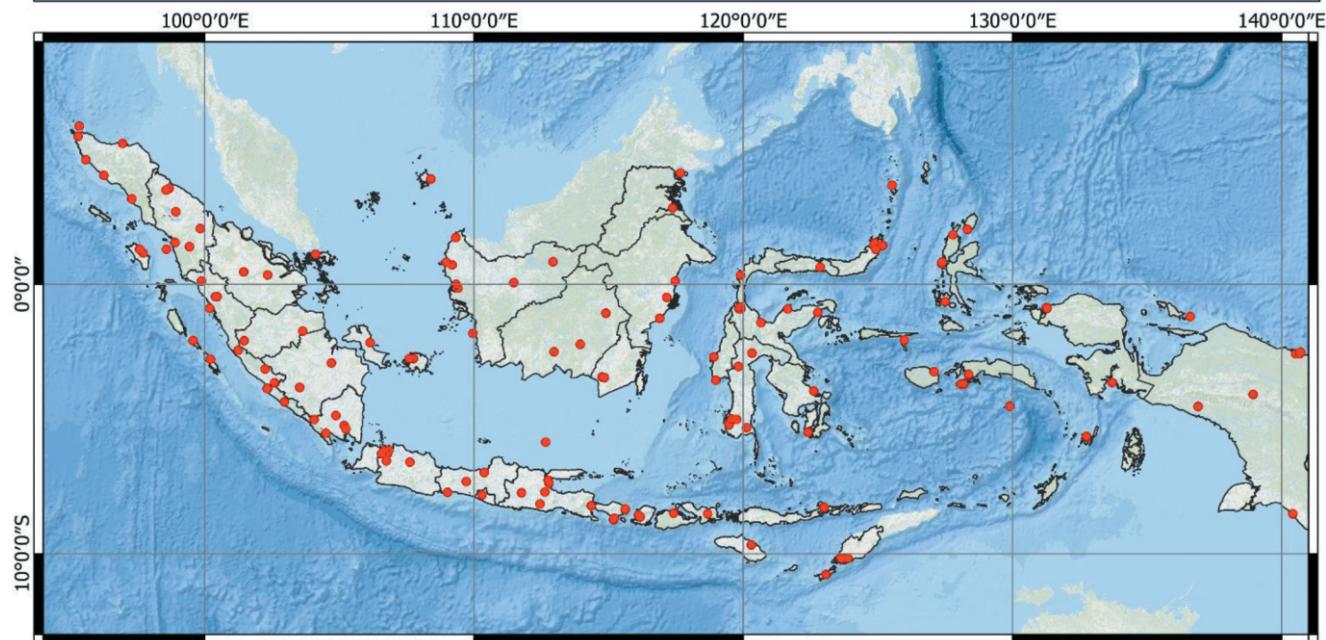


KETERANGAN TENTANG LINGKARAN MENURUT WAKTU

- Bilangan Mas : Angka urut dalam lingkaran waktu selama 19 tahun. Karena masa 19 tahun merupakan jumlah perputaran sinodis Bulan penuh, maka bentuk penyinaran (*schijngestalten*) Bulan yang sama, seperti dari satu purnama ke purnama berikutnya, akan jatuh pada saat yang bersamaan. Lingkaran waktu dimulai pada tanggal 1 Januari yang bertepatan dengan bulan baru dan permulaannya adalah 1 tahun sebelum tahun Masehi.
- Untuk tahun 2025, Bilangan Mas didapatkan dari sisa pembagian $(2025 + 1)/19$ atau Bilangan Mas 12.
- Epacta : Menunjukkan umur bulan pada tanggal 1 Januari atau jumlah hari yang telah lalu, terhitung sejak bulan baru yang terakhir sampai tanggal 1 Januari. Perhitungan ini menurut peraturan gereja sehingga dapat berselisih 1 hari dengan perhitungan astronomis.
- Huruf Minggu : Hari-hari dari 1 minggu dalam kalender abad dinyatakan dengan huruf A, B, C, D, E, F dan G. Pada tiap permulaan tahun diberi huruf A, selanjutnya Huruf Minggu diambil berdasarkan urutan huruf-huruf tadi. Misalnya jika tahun dimulai dengan hari Jum'at maka hari itu diberi huruf A, dengan demikian maka akan terdapat C sebagai Huruf Minggu. Untuk tahun kabisat gambaran Huruf Minggu sebagai berikut, umpama Huruf Minggu untuk permulaan tahun kabisat C, maka tanggal 28 Februari jatuh pada hari Minggu (huruf C). Hari kabisat tanggal 29 Februari tidak diberi huruf dan hari Minggu tanggal 6 Maret mendapatkan B sebagai Huruf Minggu, sehingga untuk tahun kabisat tersebut terdapat Huruf Minggu C dan B. Tahun 2025 Huruf Minggu E.

- Lingkaran Matahari : Oleh karena tahun biasa mempunyai 52 minggu (pekan) ditambah 1 hari, maka jika tidak ada tahun kabisat Huruf Minggu akan berulang lagi sesudah 7 tahun. Berhubung adanya tahun-tahun kabisat maka Huruf Minggu baru terulang kembali setelah masa 4×7 tahun = 28 tahun. Masa 28 tahun ini dinamakan Lingkaran Matahari (yang pada hakekatnya tidak ada hubungannya dengan Matahari). Lingkaran Matahari didapat dari sisa pembagian $(\text{bilangan tahun} + 8)/28$ ditambah 1. Umpama untuk tahun 2025, Lingkaran Matahari $(2025+8)/28$ sisa $17 + 1 = 18$.
- Petunjuk Romawi : Ialah masa dari 15 tahun. Perhitungan ini dimulai dari tahun 312 Masehi dan ada hubungannya dengan pemasukkan beberapa pajak didalam kerajaan Romawi. Cara menghitungnya sebagai berikut, sisa pembagian $(\text{bilangan tahun} - 312) / 15$. Umpama untuk tahun 2025 = $(2025 - 312) / 15$ sisa 3, maka Petunjuk Romawi 3.
- Tahun Dalam Zaman Julius : Masa dari $18 \times 28 \times 15$ tahun = 7980 tahun, dimana Bilangan Mas, Lingkaran Matahari dan Petunjuk Romawi berulang lagi. Tahun zaman Julius dimulai dari 4713 sebelum Masehi. Untuk tahun 2025 tahun zaman Julius ($\text{bilangan tahun} + 4713$) = $(2025 + 4713) = 6738$.
- Hisab : Perhitungan secara matematis dan astronomis untuk menentukan posisi bulan dalam menentukan dimulainya awal bulan pada kalender Hijriyah.
- Urfi : Hitungan rata-rata yang berlaku di dalam pembuatan almanak/kalender hijriyah, lama hari dalam satu bulan bergantian antara 29 dan 30 hari.

PETA JARINGAN TITIK DASAR GRAVITASI BMKG



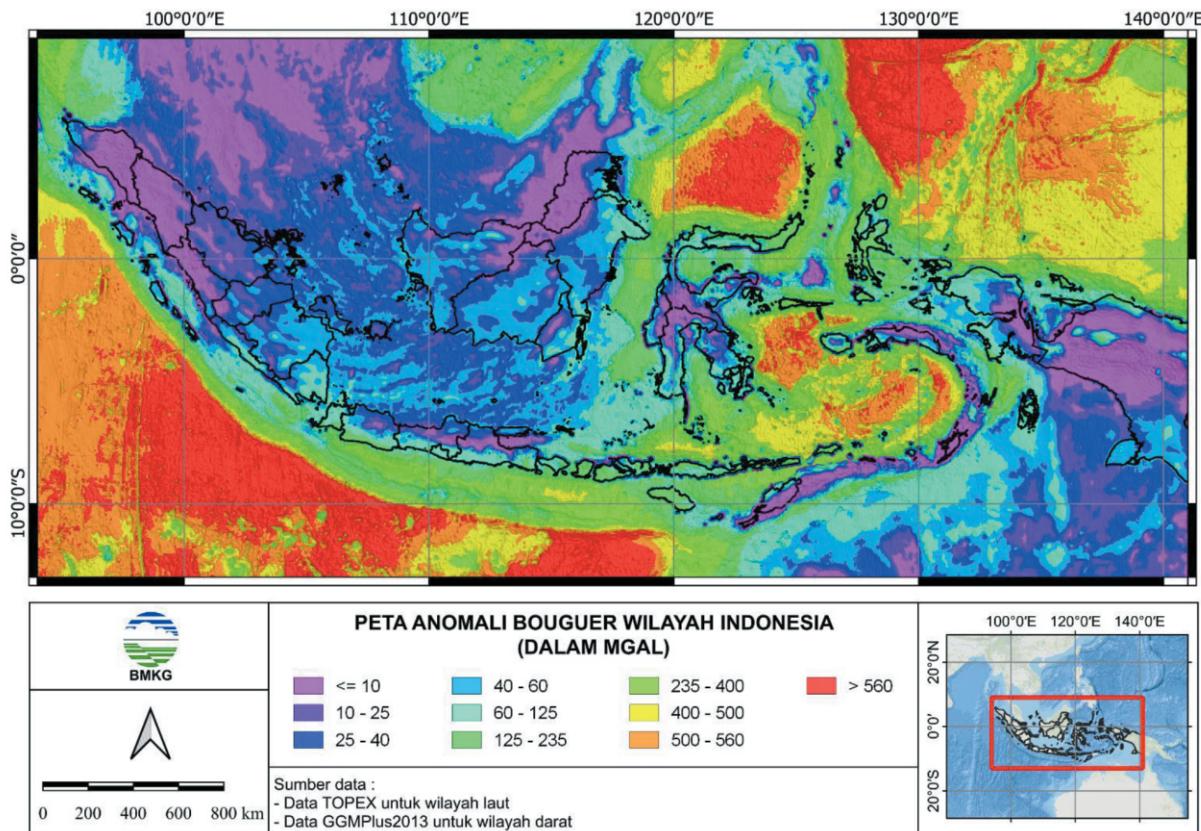
Keterangan

- Titik Dasar Gayaberat (142 lokasi)



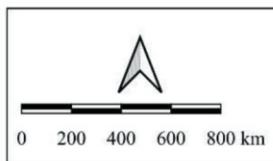
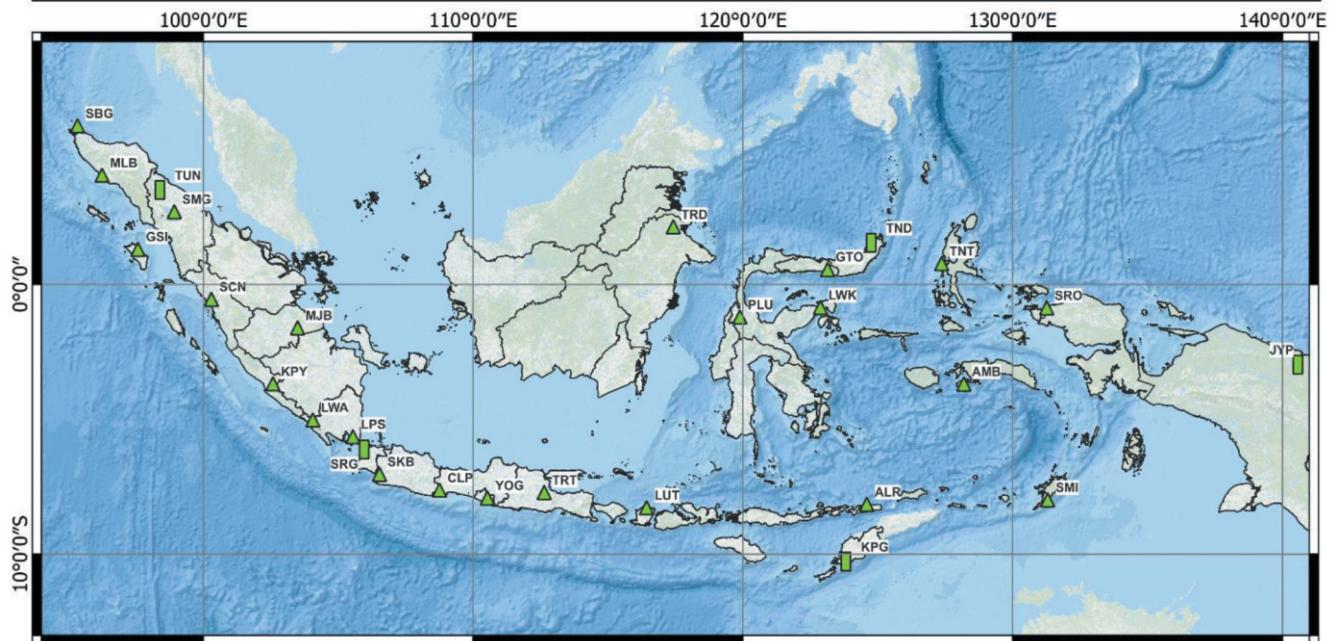
Bidang Geofisika Potensial
Pusat Seismologi Teknik, Geofisika Potensial, dan Tanda Waktu

PETA ANOMALI BOUGUER INDONESIA



Keterangan : Anomali Bouguer merupakan data anomali gayaberat yang sudah terkoreksi variasi pasang surut, drift, lintang, ketinggian dan koreksi Bouguer. Nilai anomali Bouguer tinggi berasosiasi dengan struktur batuan dengan densitas tinggi, demikian juga sebaliknya.

PETA JARINGAN STASIUN MAGNET BUMI TAHUN 2023



Keterangan

- Observatorium Magnet Bumi
- ▲ Sensor Magnet Bumi untuk Prekursor Gempa Bumi

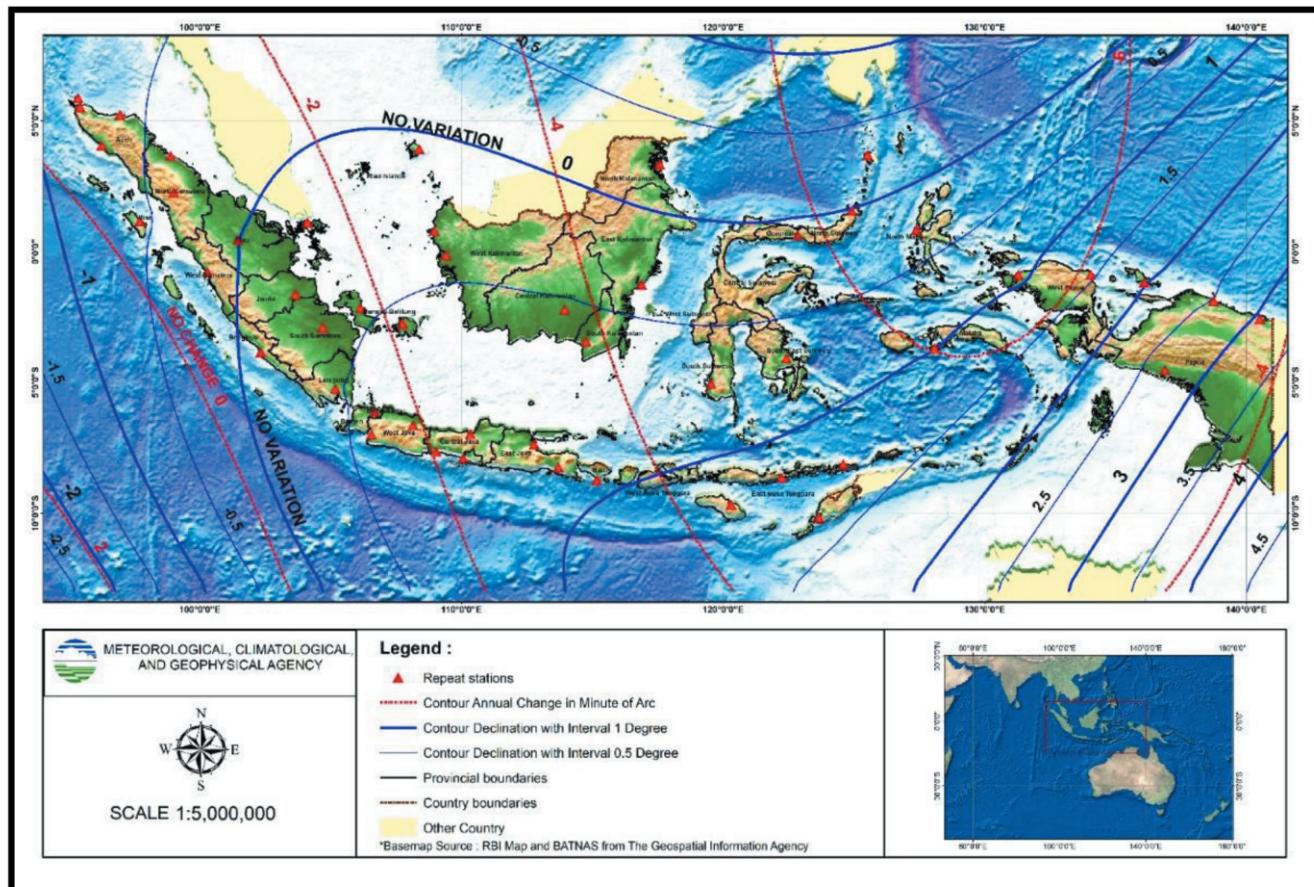
*) Sensor Prekursor GSI, SCN, dan LWA merupakan kerjasama BMKG - Kyushu University



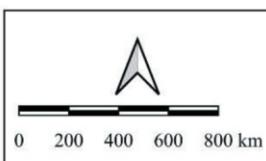
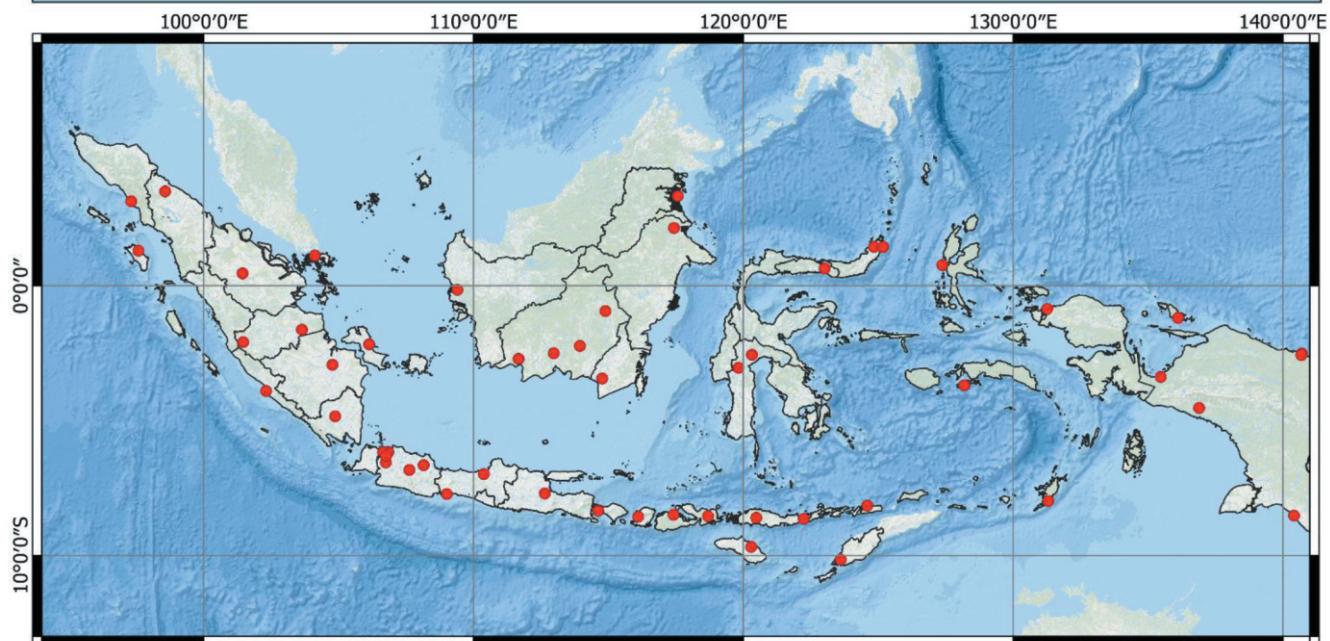
BMKG

Bidang Geofisika Potensial
Pusat Seismologi Teknik, Geofisika Potensial, dan Tanda Waktu

PETA VARIASI MAGNETIK EPOCH 2020.0



PETA LOKASI LIGHTNING DETECTOR TAHUN 2023

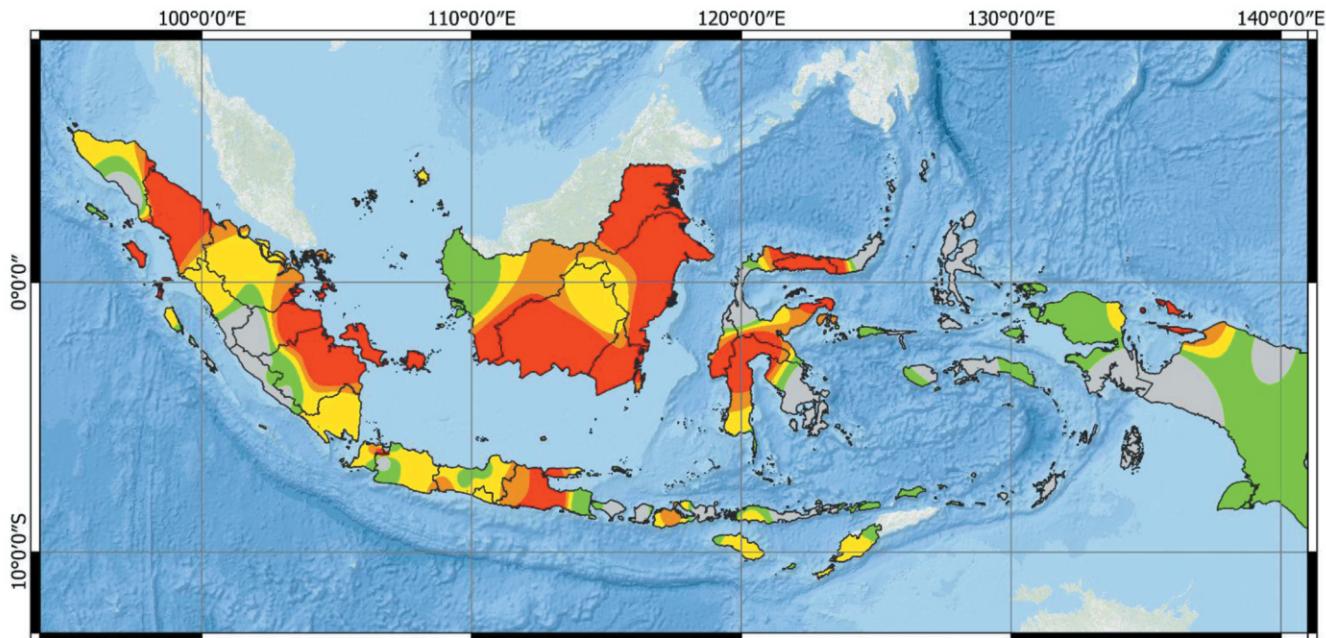


Keterangan

- LD Sensor Sistem Tunggal (65 lokasi)

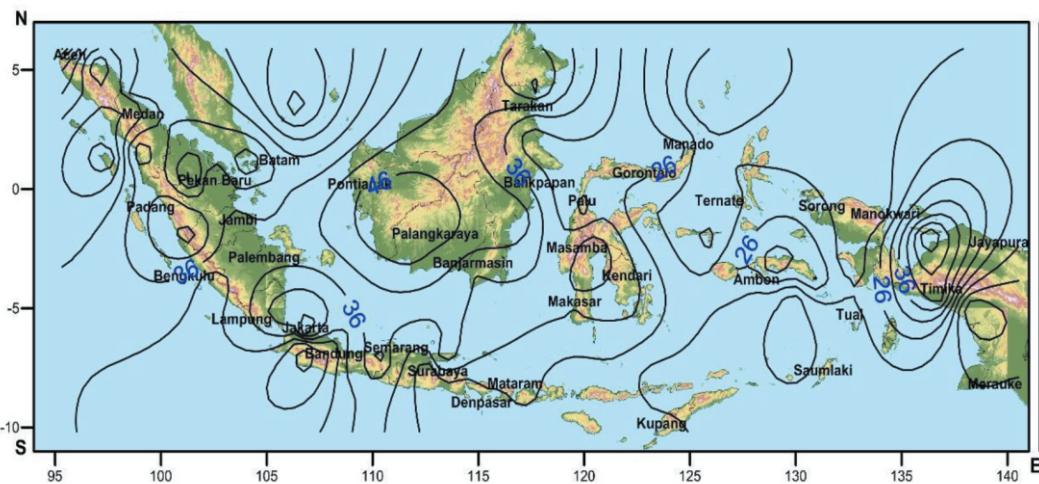


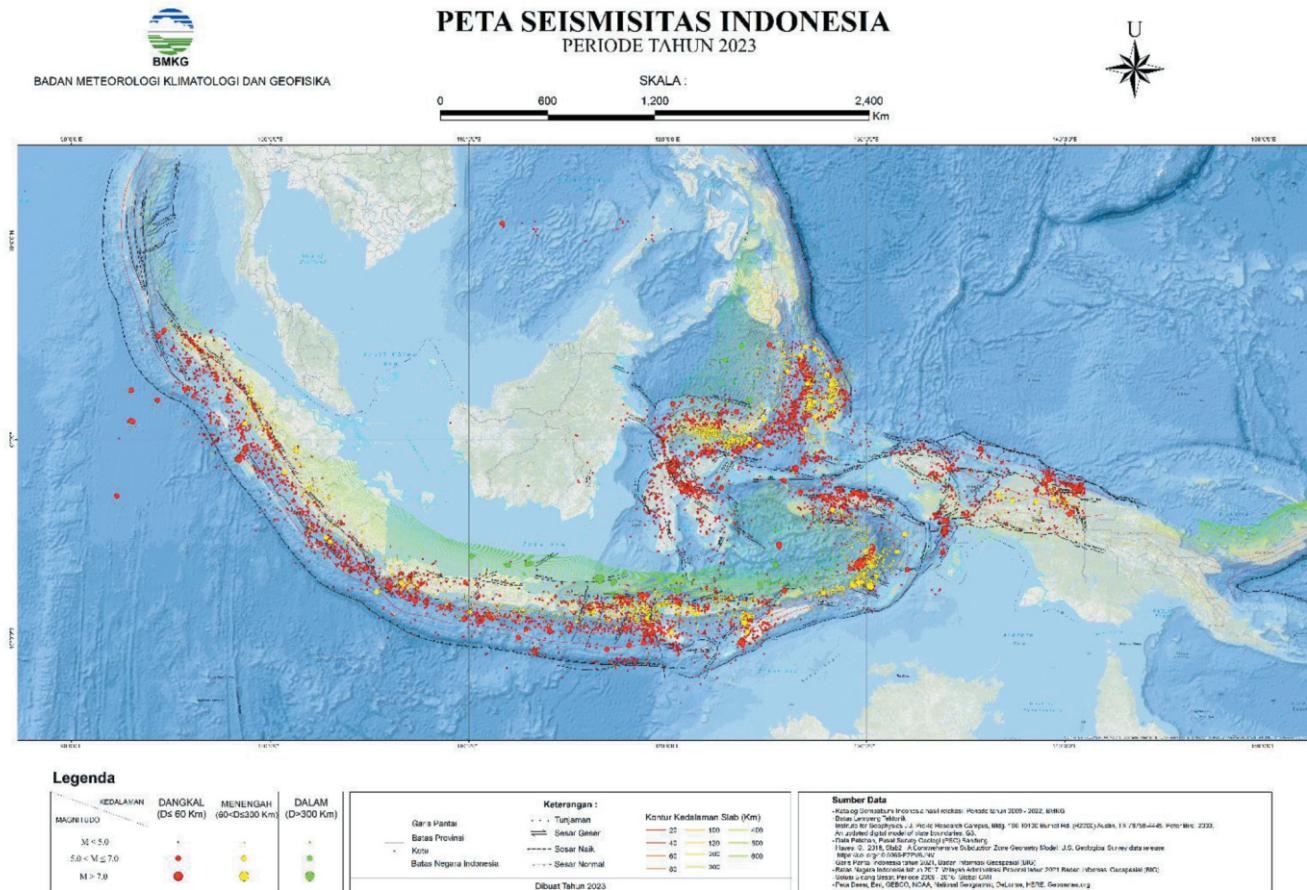
PETA SAMBARAN PETIR TOTAL CLOUD TO GROUND JANUARI – DESEMBER 2023





PETA RATA-RATA PERSENTASE ISOKERAUNIK LEVEL (IKL) TAHUN 2014 - 2023

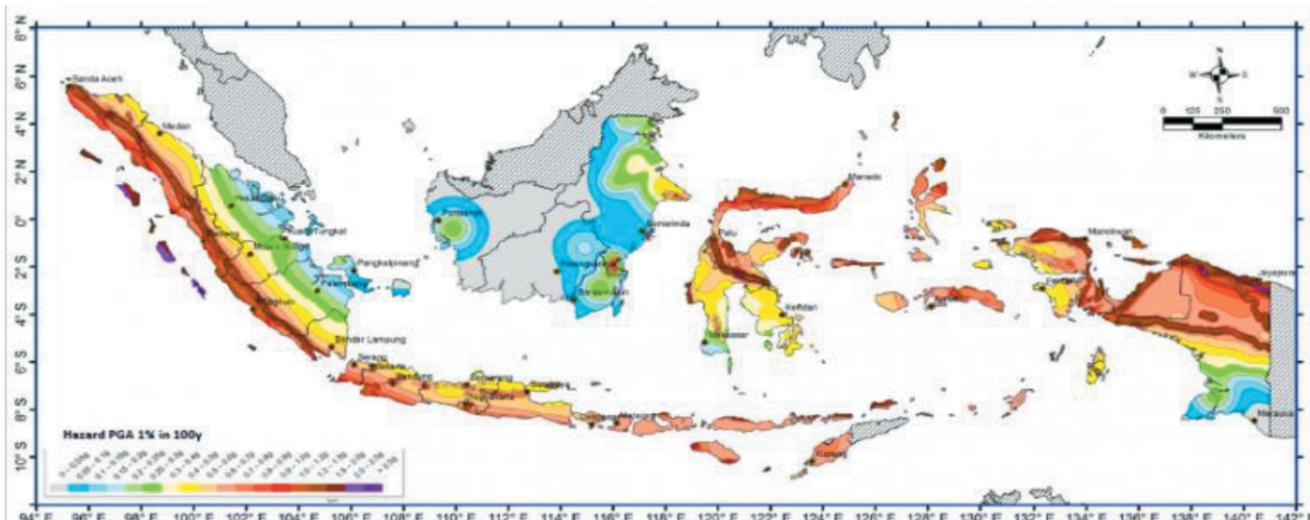




**JUMLAH GEMPABUMI DIRASAKAN DI INDONESIA
TAHUN 2023**

No	Bulan dan Tahun	Jumlah Gempabumi Dirasakan
1	Januari	146
2	Februari	189
3	Maret	65
4	April	55
5	Mei	49
6	Juni	60
7	Juli	57
8	Agustus	59
9	September	48
10	Oktober	51
11	November	60
12	Desember	61
Jumlah		900

PETA PERCEPATAN PUNCAK BATUAN DASAR (S_B) UNTUK PROBABILITAS TERLAMPAUI 1% DALAM 100 TAHUN



TIM PEMUTAKHIRAN PETA SUMBER DAN BAHAYA GEMPA INDONESIA 2017

- Prof. Dr. Masyhur Irsyam (Ketua)
- Ir. Lutfi Faizal (Wakil Ketua)
- Dr. Danny Hilman Natawidjaja (Ketua Pokja Geologi)
- Dr. Irwan Meilano (Ketua Pokja Geodesi)
- Prof. Dr. Sri Widijantoro (Ketua Pokja Seismologi)
- Dr. Wahyu Triyoso (Ketua Pokja Katalog)
- Ariska Rudyanto, M.Phil. (Ketua Pokja GMPE)
- Dr. Sri Hidayati (Ketua Pokja SHA)
- Dr. M. Asrunifak
- Dr. M. Ridwan
- Prof. Dr. Phil Cummins

PETA SUMBER DAN BAHAYA GEMPA INDONESIA 2017

Jakarta, 4 September 2017
Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat

M. Basuki Hadimujono



Kerja sama:



SKALA INTENSITAS MERCALLI MODIFIKASI (MMI) GEMPABUMI

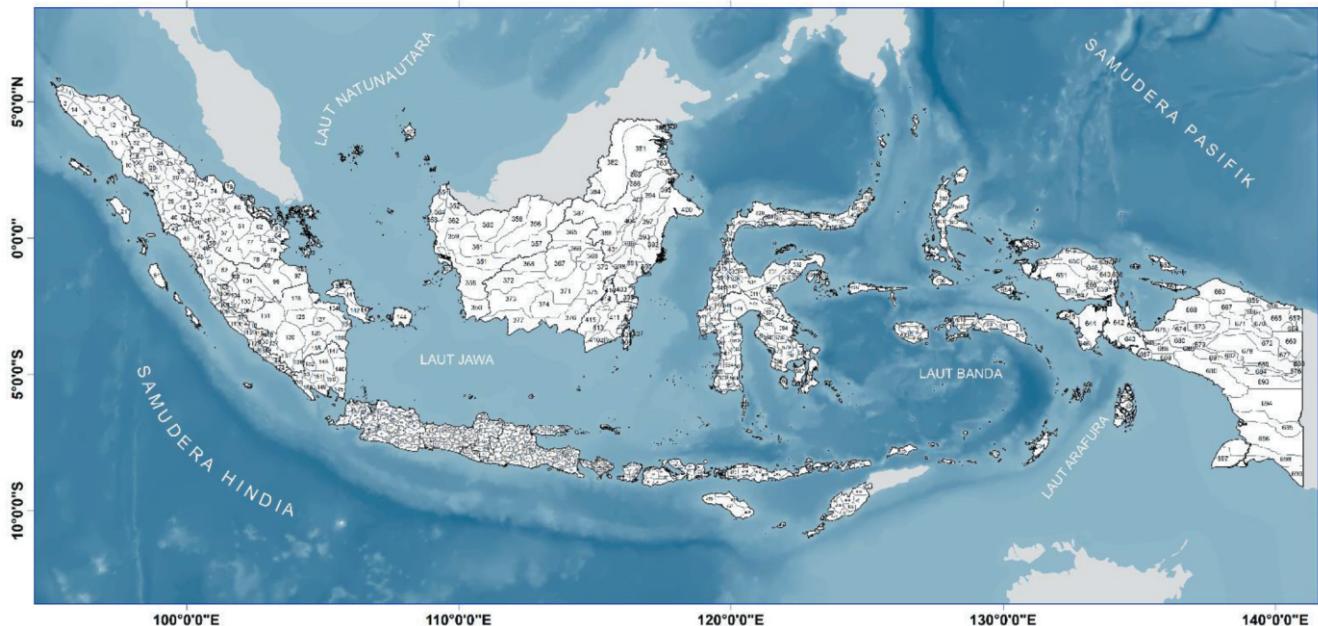
Nilai Intensitas dan Keterangannya

- I. Getaran tidak dirasakan kecuali dalam keadaan luar biasa oleh beberapa orang .
- II. Getaran dirasakan oleh beberapa orang, benda-benda ringan yang digantung bergoyang.
- III. Getaran dirasakan dalam rumah, terasa getaran seakan-akan ada truk berlalu.
- IV. Pada siang hari dirasakan oleh banyak orang di dalam rumah, di luar rumah oleh beberapa orang, gerabah pecah, jendela/pintu berderik dan dinding berbunyi.
- V. 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. Getaran dirasakan oleh semua penduduk. Kebanyakan semua terkejut dan lari keluar, plester dinding jatuh dan cerobong asap pada pabrik rusak, kerusakan ringan.
- VII. Tiap-tiap orang keluar rumah. 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. 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-monumen roboh, air menjadi keruh.
- IX. Kerusakan pada bangunan yang kuat, rangka-rangka rumah menjadi tidak lurus, banyak retak. Rumah tampak agak berpindah dari pondamennya. Pipa-pipa dalam rumah putus.

- X. Bangunan dari kayu yang kuat rusak,rangka rumah lepas dari pondamennya, tanah terbelah rel melengkung, tanah longsor di tiap-tiap sungai dan di tanah-tanah yang curam.
- XI. 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. Hancur sama sekali, Gelombang tampak pada permukaan tanah. Pemandangan menjadi gelap. Benda-benda terlempar ke udara.



PETA ZONA MUSIM BMKG PERIODE 1991 - 2020



Keterangan :

Batas Provinsi

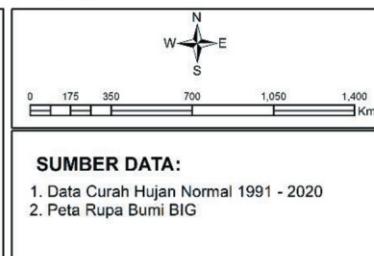
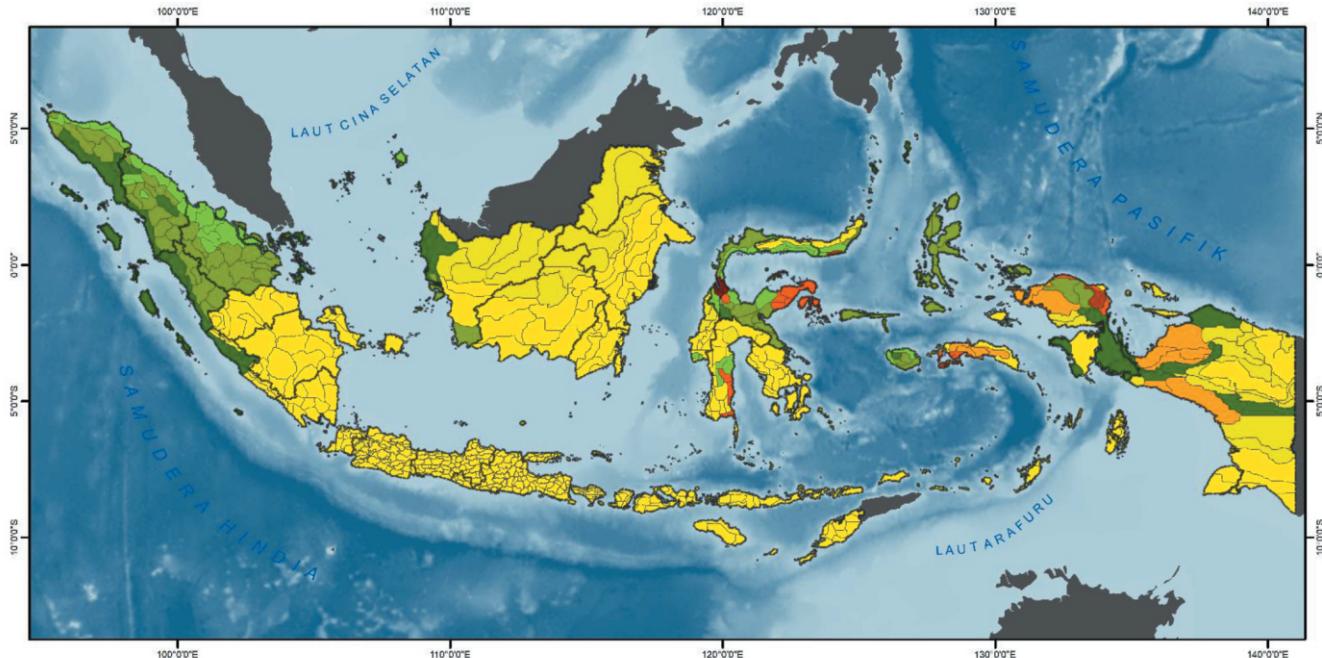
Negara Lain

Batas ZOM

Sumber Data:

1. Normal Curah Hujan 1991-2020 : BMKG
2. Peta Administrasi : BIG

PETA TIPE HUJAN ZONA MUSIM PERIODE 1991-2020



DAFTAR PUSTAKA

1. <http://puskim.pu.go.id/wp-content/uploads/2017/09/Peta-Sumber-dan-Bahaya-Gempa-Indonesia-2017.pdf>
2. <https://www.bmkg.go.id/gempabumi/skala-intensitas-gempabumi.bmkg>
3. <https://www.bmkg.go.id/gempabumi/skala-mmi.bmkg>
4. <https://www.bmkg.go.id/iklim/prakiraan-musim.bmkg>
5. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>
6. <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/>
7. KEPPRES. RI No. 41 – 1987 tentang Pembagian Wilayah Republik Indonesia menjadi 3 (tiga) Wilayah Waktu.
8. The Nautical Almanac Office Washington & Her Majesty's Nautical Almanac Office, London (2023) Astronomical Phenomena for the Year 2025, U.S. Government Printing Office, Washington.