

INFORMASI **PRAKIRAAN HILAL** **SAAT MATAHARI TERBENAM**

TANGGAL 3 OKTOBER 2024

PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H



Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika
www.bmkg.go.id

BMKG

INFORMASI PRAKIRAAN HILAL SAAT MATAHARI TERBENAM TANGGAL 3 OKTOBER 2024 M (PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H)

A. Pendahuluan

Salah satu kalender yang digunakan manusia dalam pengaturan waktu sehari-hari adalah Bulan Qomariyah (bulan Hijriyah) yang didasarkan pada keteraturan peredaran Bulan dalam mengelilingi Bumi, dan Bumi bersama Bulan dalam mengelilingi Matahari. Penentuan awal bulan Hijriyah ini sangat penting bagi umat Islam karena berhubungan dengan waktu ibadah, terutama bulan Ramadan, Syawal, dan Zulhijah.

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) sebagai institusi pemerintah yang salah satu tugas pokok dan fungsinya adalah memberikan pelayanan tanda waktu dan posisi bulan dan matahari. BMKG memberikan pertimbangan secara ilmiah kepada *stake holder* (Kementerian Agama, dll) dalam penentuan awal bulan hijriyah. Disamping memberikan informasi data-data Hilal hasil hisab (perhitungan), BMKG juga melaksanakan rukyat (observasi) hilal di 37 lokasi di Indonesia yang dapat disaksikan secara *online* (*Live Streaming*) di kanal <https://hilal.bmkg.go.id/> setiap bulan.

Untuk penentuan awal bulan Rabiulakhir 1446 H, BMKG menyampaikan informasi data-data Hilal (hasil Hisab) saat Matahari terbenam, yang dapat digunakan juga dalam pelaksanaan Rukyat (Observasi) Hilal.

B. Waktu Konjungsi (*Ijtima'*) dan Terbenam Matahari

Konjungsi geosentrik atau konjungsi atau *ijtima'* adalah peristiwa ketika bujur ekliptika Bulan sama dengan bujur ekliptika Matahari dengan pengamat diandaikan berada di pusat Bumi. Peristiwa ini akan kembali terjadi pada hari Rabu, 2 Oktober 2024 M pukul 18.49.17 UT atau Kamis, 3 Oktober 2024 M pukul 01.49.17 WIB atau pukul 02.49.17 WITA atau pukul 03.49.17 WIT, yaitu saat nilai bujur ekliptika Matahari dan Bulan tepat sama $190,065^\circ$. Periode sinodis Bulan terhitung sejak konjungsi sebelumnya (awal Bulan Rabiulawal 1446 H) hingga konjungsi yang akan datang (awal Bulan Rabiulakhir 1446 H) adalah 29 hari 16 jam 54 menit. Waktu terbenam Matahari dinyatakan ketika bagian atas piringan Matahari tepat di horizon teramati. Di wilayah Indonesia pada tanggal 3 Oktober 2024, waktu Matahari terbenam paling awal adalah pukul 17.30.07 WIT di Waris, Papua dan waktu Matahari terbenam paling akhir adalah pukul 18.29.18 WIB di Banda Aceh, Aceh. Dengan memperhatikan waktu konjungsi dan Matahari terbenam, dapat dikatakan konjungsi terjadi sebelum Matahari terbenam tanggal 3 Oktober 2024 di wilayah Indonesia.

Berdasarkan hal-hal di atas, secara astronomis pelaksanaan rukyat Hilal penentu awal bulan Rabiulakhir 1446 H bagi yang menerapkan rukyat dalam penentuannya adalah setelah Matahari terbenam pada tanggal 3 Oktober 2024. Dan bagi yang menerapkan hisab dalam penentuan awal bulan Rabiulakhir 1446 H, perlu diperhitungkan kriteria-kriteria hisab saat Matahari terbenam tanggal 3 Oktober 2024 tersebut.

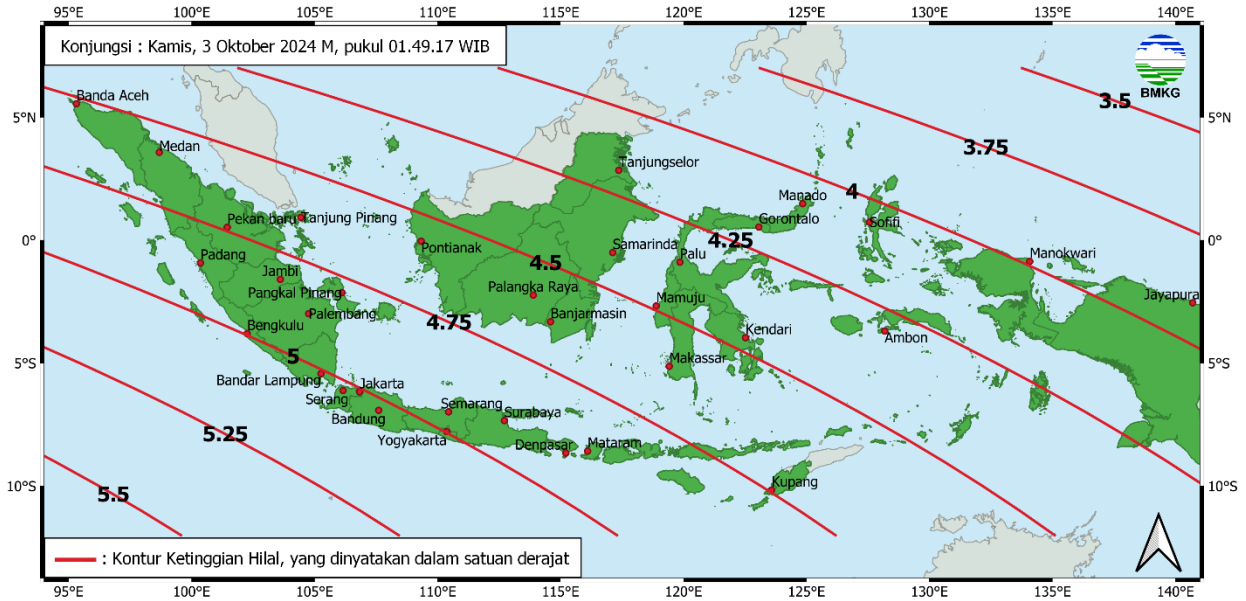
C. Peta Ketinggian Hilal

Pada Gambar 1 ditampilkan peta ketinggian Hilal untuk pengamat di 60° LU sampai dengan 60° LS saat Matahari terbenam di masing-masing lokasi pengamat di permukaan Bumi pada tanggal 3 Oktober 2024. Pada peta tersebut, tinggi Hilal adalah besar sudut yang dinyatakan dari posisi proyeksi Bulan di Horizon-teramati hingga ke posisi pusat piringan Bulan berada. Tinggi Hilal positif berarti Hilal berada di atas horizon pada saat Matahari terbenam. Adapun tinggi Hilal negatif berarti Hilal berada di bawah horizon pada saat Matahari terbenam. Pada Gambar 2 ditampilkan peta ketinggian Hilal saat matahari terbenam untuk pengamat di Indonesia pada tanggal 3 Oktober 2024.



Gambar 1. Peta ketinggian Hilal tanggal 3 Oktober 2024 untuk pengamat antara 60° LU sampai dengan 60° LS

**PETA KETINGGIAN HILAL SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**



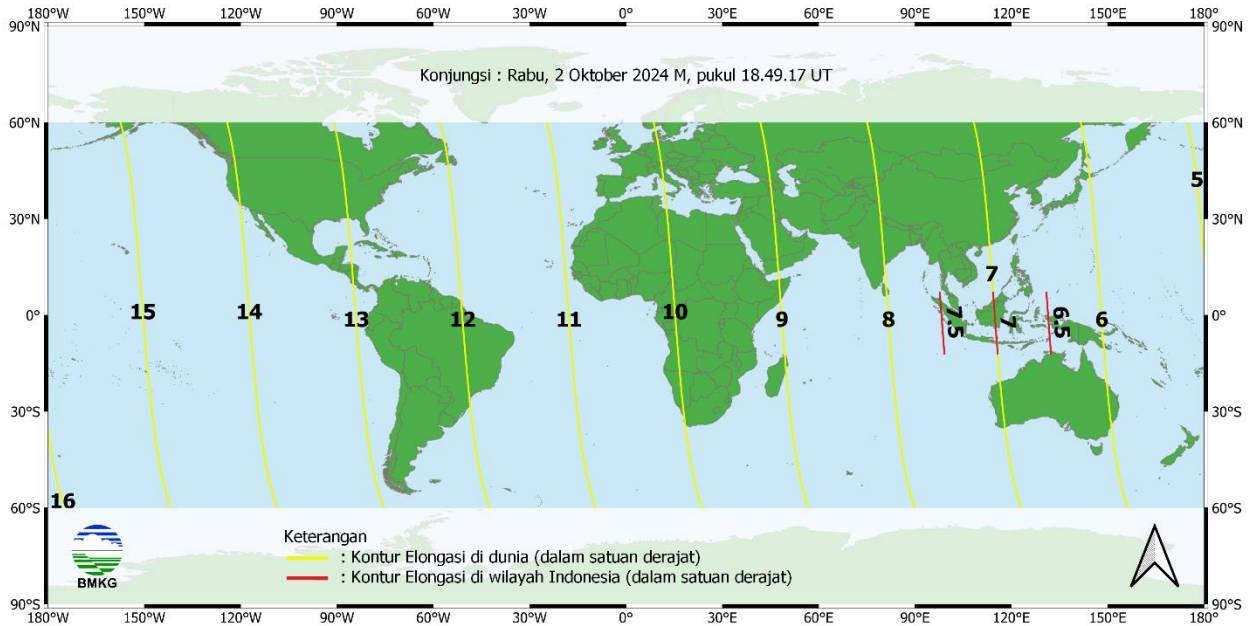
Gambar 2. Peta ketinggian Hilal tanggal 3 Oktober 2024 untuk pengamat di Indonesia

Ketinggian Hilal di Indonesia saat Matahari terbenam pada 3 Oktober 2024, berkisar antara $3,87^\circ$ di Melonguane, Sulawesi Utara sampai dengan $5,06^\circ$ di Pelabuhan Ratu, Jawa Barat.

D. Peta Elongasi

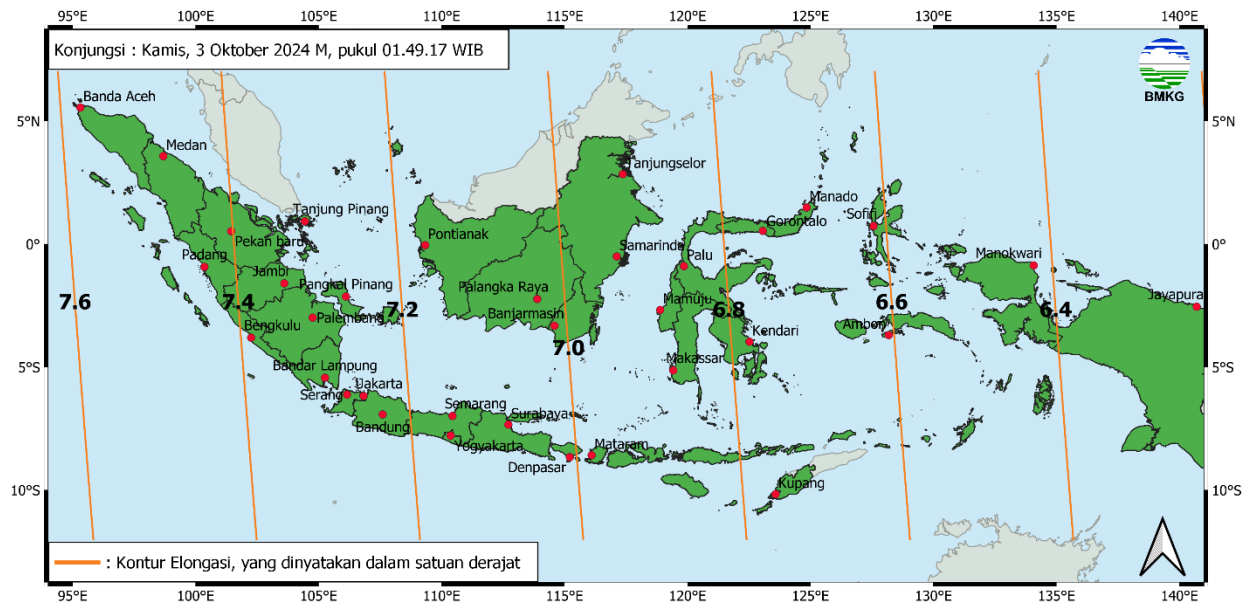
Pada Gambar 3 ditampilkan peta elongasi geosentris untuk pengamat di 60° LU sampai dengan 60° LS saat Matahari terbenam di masing-masing lokasi pengamat di permukaan Bumi tanggal 3 Oktober 2024. Elongasi adalah jarak sudut antara pusat piringan Bulan dan pusat piringan Matahari yang diamati oleh pengamat di permukaan Bumi. Pada peta tersebut ditampilkan pula elongasi geosentris untuk pengamat di Indonesia, yang lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.

**PETA ELONGASI SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**



Gambar 3. Peta elongasi geosentris tanggal 3 Oktober 2024 untuk pengamat antara 60° LU sampai dengan 60° LS

**PETA ELONGASI SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**



Gambar 4. Peta elongasi geosentris tanggal 3 Oktober 2024 untuk pengamat di Indonesia

Elongasi geosentris di Indonesia saat Matahari terbenam pada 3 Oktober 2024, berkisar antara 6,23° di Waris, Papua sampai dengan 7,58° di Banda Aceh, Aceh.

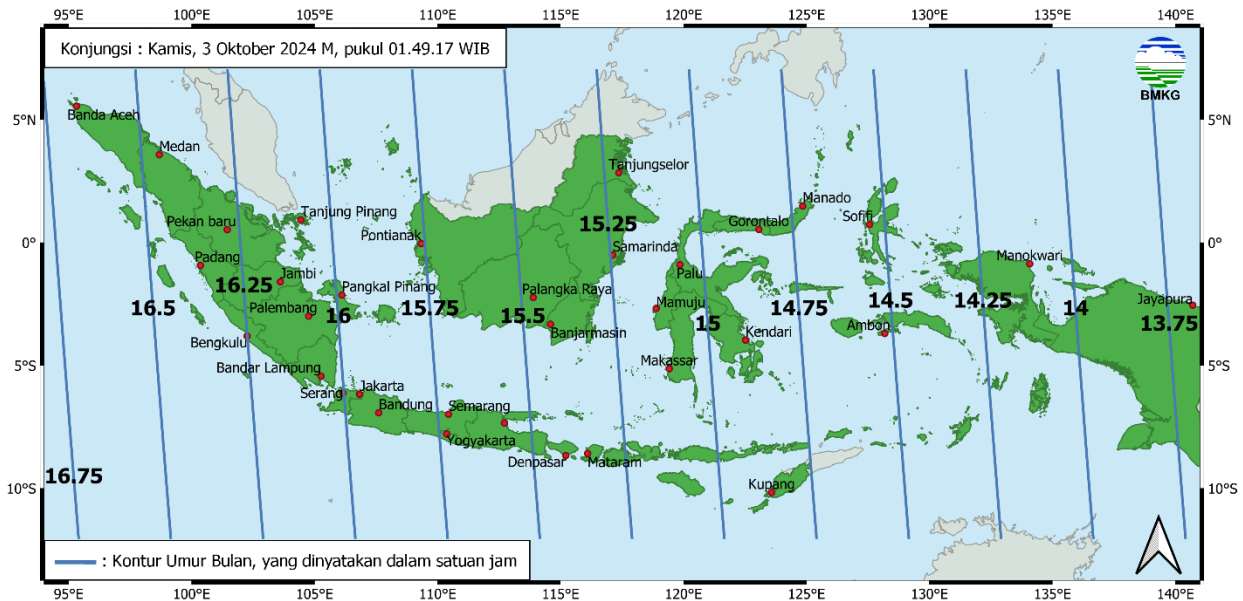
E. Peta Umur Bulan

Pada Gambar 5 menampilkan peta umur bulan untuk pengamat di antara 60° LU sampai dengan 60° LS saat Matahari terbenam di masing-masing lokasi pengamat di permukaan Bumi pada tanggal 3 Oktober 2024. Pada peta tersebut, umur bulan adalah selisih waktu terbenam Matahari dengan waktu terjadinya konjungsi. Pada peta tersebut ditampilkan juga umur bulan untuk pengamat di Indonesia, yang lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 5. Peta umur bulan tanggal 3 Oktober 2024 untuk pengamat antara 60° LU sampai dengan 60° LS

**PETA UMUR BULAN SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**



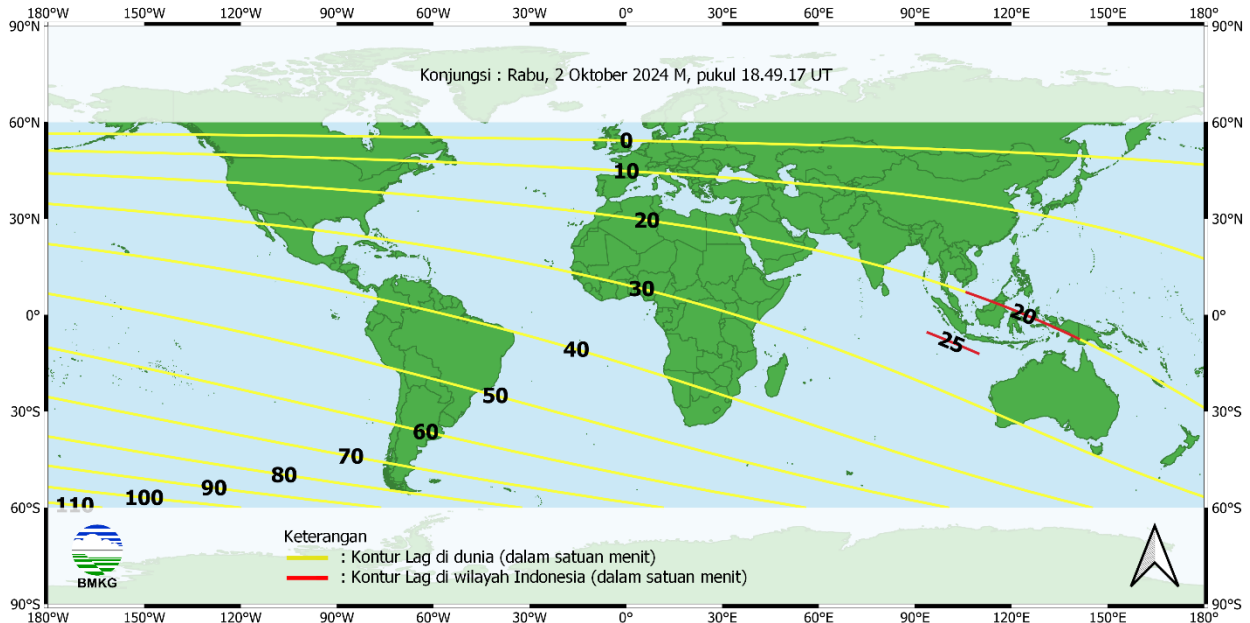
Gambar 6. Peta umur bulan tanggal 3 Oktober 2024 untuk pengamat di Indonesia

Umur bulan di Indonesia saat Matahari terbenam pada 3 Oktober 2024, berkisar antara 13,68 jam di Waris, Papua sampai dengan 16,67 jam di Banda Aceh, Aceh.

F. Peta Lag

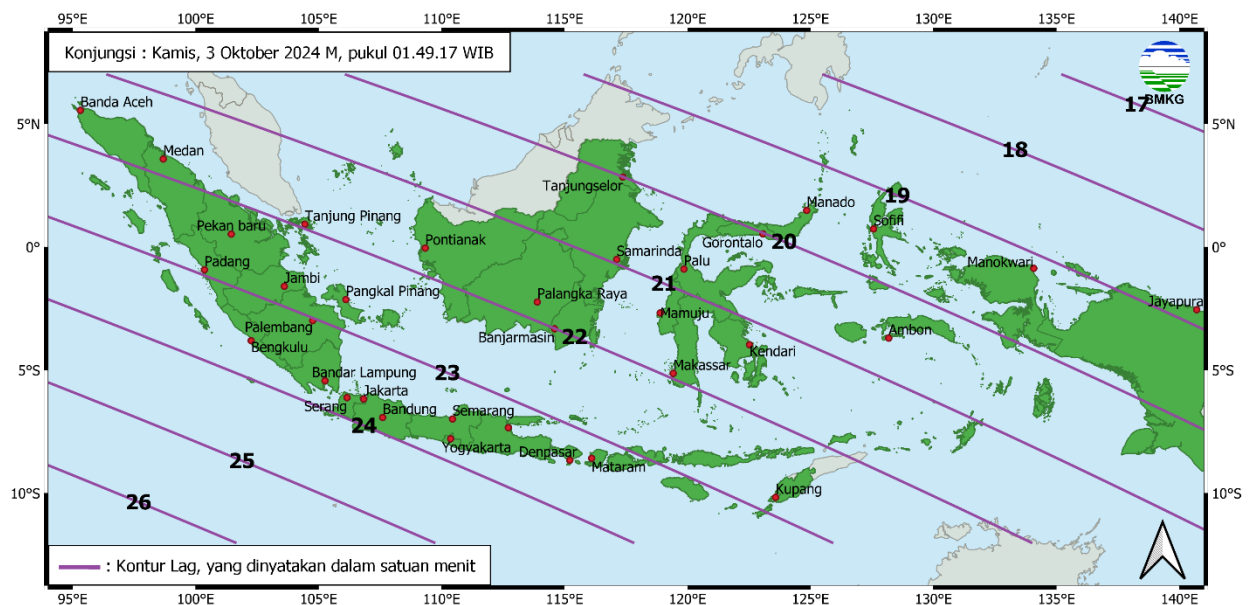
Pada Gambar 7 ditampilkan peta lag untuk pengamat di 60° LU sampai dengan 60° LS saat Matahari terbenam di masing-masing lokasi pengamat di permukaan Bumi pada tanggal 3 Oktober 2024. Pada peta tersebut, lag adalah selisih waktu terbenam Bulan dengan waktu terbenam Matahari. Pada peta itu ditampilkan pula lag untuk pengamat di Indonesia, yang lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 8.

**PETA LAG SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**



Gambar 7. Peta lag tanggal 3 Oktober 2024 untuk pengamat antara 60° LU sampai dengan 60° LS

**PETA LAG SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**



Gambar 8. Peta lag tanggal 3 Oktober 2024 untuk pengamat di Indonesia

Lag di Indonesia saat Matahari terbenam pada 3 Oktober 2024, berkisar antara 18,69 menit di Melonguane, Sulawesi Utara sampai dengan 23,96 menit di Pelabuhan Ratu, Jawa Barat.

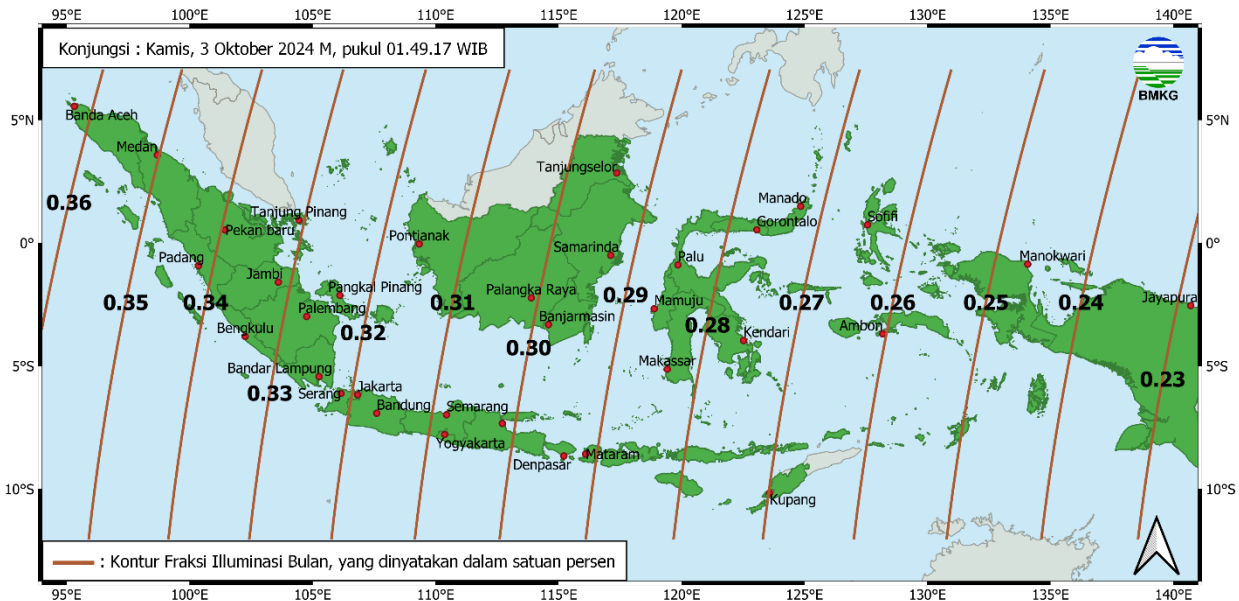
G. Peta Fraksi Illuminasi Bulan

Pada Gambar 9 menampilkan peta fraksi iluminasi bulan (FIB) untuk pengamat di 60° LU sampai dengan 60° LS saat Matahari terbenam di masing-masing lokasi pengamat di permukaan Bumi pada tanggal 3 Oktober 2024. Pada peta tersebut, FIB adalah persentase perbandingan antara luas piringan Bulan yang tercahayai Matahari dan menghadap ke pengamat dengan luas seluruh piringan Bulan. Pada peta tersebut ditampilkan pula FIB untuk pengamat di Indonesia, yang lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 9. Peta fraksi iluminasi bulan tanggal 3 Oktober 2024 untuk pengamat antara 60° LU s.d. 60° LS

**PETA FRAKSI ILLUMINASI BULAN SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**



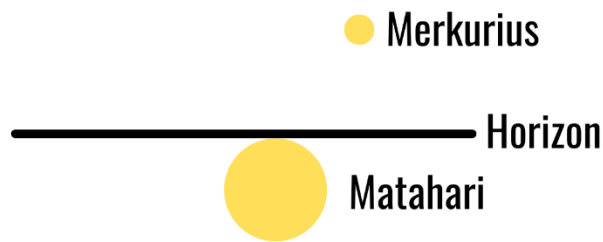
Gambar 10. Peta fraksi iluminasi bulan tanggal 3 Oktober 2024 untuk pengamat di Indonesia

Fraksi Illuminasi Bulan di Indonesia saat Matahari terbenam pada 3 Oktober 2024, berkisar antara 0,23% di Merauke, Papua sampai dengan 0,36% di Sabang, Aceh.

H. Objek Astronomis Lainnya yang Berpotensi Mengacaukan Rukyat Hilal

Dalam perencanaan rukyat Hilal, perlu diperkirakan juga objek-objek astronomis selain Hilal dan Matahari yang posisinya berdekatan dengan Bulan dan kecerlangannya tidak berbeda jauh dengan Hilal atau lebih lebih cerlang daripada Hilal. Objek astronomis ini dapat berupa planet, misalnya Venus atau Merkurius, atau berupa bintang yang cerlang, seperti Sirius. Adanya objek astronomis lainnya ini berpotensi menjadikan pengamat menganggapnya sebagai Hilal.

Pada tanggal 3 Oktober 2024, dari sejak Matahari terbenam hingga Bulan terbenam ada objek astronomis lainnya yang jarak sudutnya lebih kecil daripada 5° dari Bulan, yaitu Merkurius.



Gambar 11. Ilustrasi posisi Bulan dan Merkurius saat Matahari terbenam

I. Data Hilal saat Matahari Terbenam untuk Kota-kota di Indonesia

Pada tabel terlampir ditampilkan informasi astronomis Hilal untuk seluruh kota di Indonesia saat Matahari terbenam pada hari Kamis, tanggal 3 Oktober 2024.

J. Rangkuman

1. Untuk penentuan awal bulan Rabiulakhir 1446 H, konjungsi akan terjadi pada Rabu, 2 Oktober 2024 M pukul 18.49.17 UT atau Kamis, 3 Oktober 2024 M pukul 01.49.17 WIB atau pukul 02.49.17 WITA atau pukul 03.49.17 WIT. Di wilayah Indonesia pada tanggal 3 Oktober 2024, waktu Matahari terbenam paling awal adalah pukul 17.36.39 WIT di Merauke, Papua dan waktu Matahari terbenam paling akhir adalah pukul 18.44.18 WIB di Sabang, Aceh. Dengan memperhatikan waktu konjungsi dan Matahari terbenam, dapat dikatakan konjungsi terjadi sebelum Matahari terbenam tanggal 3 Oktober 2024 di wilayah Indonesia.
2. Secara astronomis pelaksanaan rukyat Hilal penentu awal bulan Rabiulakhir 1446 H bagi yang menerapkan rukyat dalam penentuannya adalah setelah Matahari terbenam tanggal 3 Oktober 2024. Sementara bagi yang menerapkan hisab dalam penentuan awal bulan Rabiulakhir 1446 H, perlu diperhitungkan kriteria-kriteria hisab saat Matahari terbenam tanggal 3 Oktober 2024 tersebut.
3. Ketinggian Hilal di Indonesia saat Matahari terbenam pada 3 Oktober 2024, berkisar antara antara $3,87^\circ$ di Melonguane, Sulawesi Utara sampai dengan $5,06^\circ$ di Pelabuhan Ratu, Jawa Barat.
4. Elongasi geosentris di Indonesia saat Matahari terbenam pada 3 Oktober 2024, berkisar antara $6,23^\circ$ di Waris, Papua sampai dengan $7,58^\circ$ di Banda Aceh, Aceh.

5. Umur Bulan di Indonesia saat Matahari terbenam pada 3 Oktober 2024, berkisar antara 13,68 jam di Waris, Papua sampai dengan 16,67 jam di Banda Aceh, Aceh.
6. Lag di Indonesia saat Matahari terbenam pada 3 Oktober 2024, berkisar antara 18,69 menit di Melonguane, Sulawesi Utara sampai dengan 23,96 menit di Pelabuhan Ratu, Jawa Barat.
7. Fraksi Illuminasi Bulan di Indonesia saat Matahari terbenam pada 3 Oktober 2024, berkisar antara 0,23% di Merauke, Papua sampai dengan 0,36% di Sabang, Aceh.
8. Pada tanggal 3 Oktober 2024, dari sejak Matahari terbenam hingga Bulan terbenam ada objek astronomis lainnya yang jarak sudutnya lebih kecil daripada 5° dari Bulan, yaitu Merkurius.

Informasi Lanjut

Bidang Tanda Waktu BMKG

Pusat Seismologi Teknik Geofisika Potensial dan Tanda Waktu BMKG

Kompleks BMKG, Gedung C Lantai 3

Jl. Angkasa I No. 2 Kemayoran, Jakarta 10610

Surel : gtw@bmgk.go.id



DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H

KONJUNSI: KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M, PUKUL 1.49.17 WIB

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)	FI BULAN
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN			
		o ' "	o ' "	j. m. d	j. m. d	o ' "	o ' "	o ' "	o ' "	%
IBUKOTA PROVINSI										
1	Banda Aceh	95 19.03 BT	5 33.22 LU	18.29.18 WIB	18.50.51 WIB	265 48.42	261 16.13	4 31.13	7 34.54 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
2	Medan	98 41.24 BT	3 34.51 LU	18.16.24 WIB	18.38.12 WIB	265 47.59	261 31.20	4 35.28	7 28.71 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
3	Padang	100 21.72 BT	0 55.45 LS	18.11.02 WIB	18.33.58 WIB	265 44.19	261 58.71	4 51.69	7 26.29 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
4	Pekanbaru	101 27.04 BT	0 31.59 LU	18.06.15 WIB	18.28.39 WIB	265 45.56	261 51.44	4 44.16	7 24.13 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
5	Bengkulu	102 15.54 BT	3 48.01 LS	18.04.19 WIB	18.27.52 WIB	265 41.25	262 16.74	4 59.58	7 23.25 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
6	Jambi	103 36.49 BT	1 35.65 LS	17.58.16 WIB	18.21.01 WIB	265 43.75	262 5.46	4 49.23	7 20.51 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
7	Tanjung Pinang	104 26.57 BT	0 55.67 LU	17.54.10 WIB	18.16.07 WIB	265 46.09	261 52.05	4 37.94	7 18.66 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
8	Palembang	104 45.62 BT	2 59.27 LS	17.54.04 WIB	18.17.06 WIB	265 42.34	262 14.29	4 52.64	7 18.62 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
9	Bandar Lampung	105 15.59 BT	5 25.76 LS	17.52.49 WIB	18.16.29 WIB	265 39.41	262 28.29	5 0.45	7 18.05 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
10	Pangkal Pinang	106 6.71 BT	2 7.78 LS	17.48.24 WIB	18.11.02 WIB	265 43.36	262 10.68	4 47.33	7 16.06 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
11	Serang	106 9.38 BT	6 7.00 LS	17.49.26 WIB	18.13.12 WIB	265 38.54	262 32.78	5 1.29	7 16.52 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
12	Jakarta	106 49.86 BT	6 10.21 LS	17.46.45 WIB	18.10.27 WIB	265 38.51	262 33.59	5 0.36	7 15.31 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
13	Bandung	107 36.36 BT	6 55.30 LS	17.43.53 WIB	18.07.42 WIB	265 37.51	262 38.27	5 1.52	7 14.02 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
14	Semarang	110 26.72 BT	6 59.01 LS	17.32.33 WIB	17.56.03 WIB	265 37.60	262 40.71	4 57.07	7 8.89 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
15	Yogyakarta	110 22.15 BT	7 47.18 LS	17.33.06 WIB	17.56.50 WIB	265 36.41	262 44.94	4 59.68	7 9.14 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
16	Surabaya	112 42.90 BT	7 20.19 LS	17.23.35 WIB	17.46.54 WIB	265 37.23	262 44.26	4 54.45	7 4.84 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
17	Pontianak	109 20.18 BT	0 2.48 LS	17.34.53 WIB	17.56.34 WIB	265 45.58	262 2.09	4 34.32	7 9.95 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
18	Palangka Raya	113 53.40 BT	2 13.84 LS	17.17.20 WIB	17.39.07 WIB	265 43.75	262 18.07	4 35.47	7 2.02 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
19	Banjarmasin	114 35.48 BT	3 19.13 LS	18.14.51 WITA	18.36.51 WITA	265 42.60	262 24.47	4 38.22	7 0.90 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
20	Samarinda	117 7.22 BT	0 30.14 LS	18.03.54 WITA	18.24.51 WITA	265 45.67	262 11.83	4 24.08	6 55.95 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
21	Tanjungselor	117 21.90 BT	2 50.63 LU	18.01.56 WITA	18.21.56 WITA	265 48.33	261 54.44	4 10.64	6 55.06 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
22	Denpasar	115 12.81 BT	8 39.50 LS	18.14.00 WITA	18.37.23 WITA	265 35.38	262 52.93	4 54.28	7 0.51 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
23	Mataram	116 6.04 BT	8 34.79 LS	18.10.25 WITA	18.33.41 WITA	265 35.56	262 53.14	4 52.59	6 58.90 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
24	Kupang	123 34.77 BT	10 9.88 LS	17.41.00 WITA	18.03.48 WITA	265 33.43	263 6.07	4 44.55	6 45.60 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.27
25	Mamuju	118 53.30 BT	2 40.50 LS	17.57.28 WITA	18.18.49 WITA	265 43.60	262 24.77	4 29.18	6 53.04 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
26	Makassar	119 25.18 BT	5 7.83 LS	17.56.05 WITA	18.18.02 WITA	265 40.71	262 37.88	4 36.59	6 52.42 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28
27	Palu	119 51.15 BT	0 53.64 LS	17.53.05 WITA	18.13.50 WITA	265 45.48	262 16.39	4 21.30	6 51.06 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28
28	Kendari	122 31.00 BT	3 57.96 LS	17.43.21 WITA	18.04.37 WITA	265 42.36	262 34.46	4 27.82	6 46.66 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28
29	Gorontalo	123 3.62 BT	0 32.27 LU	17.39.50 WITA	17.59.51 WITA	265 46.96	262 12.02	4 11.06	6 45.08 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28
30	Manado	124 50.59 BT	1 29.27 LU	17.32.25 WITA	17.51.59 WITA	265 47.84	262 8.92	4 4.77	6 41.73 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.27
31	Sofifi	127 33.57 BT	0 44.18 LU	18.21.47 WIT	18.41.15 WIT	265 47.42	262 15.33	4 3.47	6 36.92 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.26
32	Ambon	128 10.64 BT	3 41.80 LS	18.20.38 WIT	18.41.11 WIT	265 43.04	262 37.82	4 17.93	6 36.40 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.26
33	Manokwari	134 4.35 BT	0 51.76 LS	17.56.12 WIT	18.15.22 WIT	265 46.42	262 29.24	3 59.21	6 25.37 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.25
34	Jayapura	140 41.95 BT	2 32.68 LS	17.30.12 WIT	17.49.02 WIT	265 45.14	262 43.02	3 54.49	6 13.62 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.23



DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H

KONJUNGS: KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M, PUKUL 1.49.17 WIB

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)	FI BULAN									
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN												
		o	'	o	'	j	j	o	'	o	'	%							
ACEH																			
1	Banda Aceh	95	19.03 BT	5	33.22 LU	18.29.18	WIB	18.50.51	WIB	265	48.42	261	16.13	4	31.13	7	34.54	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
2	Sabang	95	19.44 BT	5	53.63 LU	18.29.10	WIB	18.50.37	WIB	265	48.57	261	14.15	4	29.50	7	34.48	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
3	Calang	95	34.85 BT	4	38.07 LU	18.28.31	WIB	18.50.19	WIB	265	47.98	261	21.78	4	35.04	7	34.19	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
4	Jantho	95	36.09 BT	5	18.05 LU	18.28.14	WIB	18.49.50	WIB	265	48.32	261	17.91	4	31.90	7	34.06	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
5	Sigli	95	57.47 BT	5	22.86 LU	18.26.47	WIB	18.48.20	WIB	265	48.38	261	17.83	4	31.01	7	33.40	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
6	Meulaboh	96	7.48 BT	4	9.53 LU	18.26.29	WIB	18.48.22	WIB	265	47.76	261	25.13	4	36.43	7	33.27	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
7	Meureudu	96	15.68 BT	5	13.98 LU	18.25.37	WIB	18.47.10	WIB	265	48.33	261	19.02	4	31.26	7	32.88	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
8	Suka Makmue	96	18.39 BT	4	10.56 LU	18.25.45	WIB	18.47.37	WIB	265	47.78	261	25.22	4	36.09	7	32.93	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
9	Sinabang	96	22.83 BT	2	28.77 LU	18.25.57	WIB	18.48.19	WIB	265	46.73	261	35.19	4	43.58	7	33.03	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
10	Bireuen	96	42.14 BT	5	11.87 LU	18.23.52	WIB	18.45.23	WIB	265	48.34	261	19.70	4	30.79	7	32.08	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
11	Blangpidie	96	50.05 BT	3	44.25 LU	18.23.46	WIB	18.45.43	WIB	265	47.56	261	28.33	4	37.30	7	32.04	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
12	Takengon	96	50.56 BT	4	37.97 LU	18.23.28	WIB	18.45.09	WIB	265	48.06	261	23.14	4	33.19	7	31.91	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
13	Simpang Tiga Redelong	96	52.23 BT	4	43.52 LU	18.23.20	WIB	18.44.59	WIB	265	48.11	261	22.63	4	32.72	7	31.84	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
14	Lhokseumawe	97	8.52 BT	5	10.80 LU	18.22.07	WIB	18.43.35	WIB	265	48.36	261	20.28	4	30.23	7	31.29	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
15	Tapak Tuan	97	10.76 BT	3	15.48 LU	18.22.32	WIB	18.44.35	WIB	265	47.29	261	31.47	4	38.94	7	31.48	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
16	Lhoksukon	97	19.35 BT	5	2.51 LU	18.21.26	WIB	18.42.56	WIB	265	48.30	261	21.28	4	30.61	7	30.98	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.36
17	Blang Kejeren	97	20.31 BT	3	59.83 LU	18.21.41	WIB	18.43.29	WIB	265	47.75	261	27.35	4	35.37	7	31.09	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
18	Idi Rayeuk	97	46.37 BT	4	56.94 LU	18.19.39	WIB	18.41.08	WIB	265	48.29	261	22.30	4	30.38	7	30.18	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
19	Singkil	97	47.26 BT	2	17.05 LU	18.20.23	WIB	18.42.40	WIB	265	46.68	261	37.75	4	42.31	7	30.51	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
20	Kutacane	97	48.65 BT	3	29.09 LU	18.19.56	WIB	18.41.51	WIB	265	47.48	261	30.81	4	36.98	7	30.31	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
21	Langsa	97	58.27 BT	4	28.19 LU	18.19.00	WIB	18.40.37	WIB	265	48.05	261	25.28	4	32.29	7	29.89	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
22	Subulussalam	98	0.11 BT	2	39.24 LU	18.19.25	WIB	18.41.34	WIB	265	46.95	261	35.82	4	40.38	7	30.07	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
23	Karang Baru	98	3.64 BT	4	15.65 LU	18.18.43	WIB	18.40.22	WIB	265	47.94	261	26.58	4	33.12	7	29.75	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**

KONJUNSI: KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M, PUKUL 1.49.17 WIB

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)	FI BULAN
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN			
		o ' "	o ' "	j "	j "	o ' "	o ' "	o ' "	o ' "	%
SUMATERA UTARA										
1	Medan	98 41.24 BT	3 34.51 LU	18.16.24 WIB	18.38.12 WIB	265 47.59	261 31.20	4 35.28	7 28.71 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
2	Lotu	97 21.28 BT	1 23.83 LU	18.22.23 WIB	18.44.58 WIB	265 46.00	261 42.47	4 46.78	7 31.41 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
3	Lahomi	97 29.69 BT	0 59.96 LU	18.21.56 WIB	18.44.37 WIB	265 45.70	261 44.91	4 48.25	7 31.21 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
4	Gunung Sitoli	97 36.58 BT	1 17.62 LU	18.21.23 WIB	18.43.59 WIB	265 45.94	261 43.32	4 46.84	7 30.96 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
5	Teluk Dalam	97 49.20 BT	0 34.12 LU	18.20.46 WIB	18.43.33 WIB	265 45.37	261 47.73	4 49.56	7 30.68 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
6	Sidikalang	98 18.86 BT	2 44.83 LU	18.18.09 WIB	18.40.13 WIB	265 47.04	261 35.60	4 39.49	7 29.50 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
7	Salak	98 19.43 BT	2 32.50 LU	18.18.10 WIB	18.40.18 WIB	265 46.90	261 36.79	4 40.38	7 29.51 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
8	Stabat	98 26.99 BT	3 45.76 LU	18.17.18 WIB	18.39.04 WIB	265 47.68	261 29.87	4 34.79	7 29.12 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
9	Binjai	98 29.84 BT	3 36.48 LU	18.17.09 WIB	18.38.58 WIB	265 47.59	261 30.81	4 35.41	7 29.05 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
10	Kabanjahe	98 29.88 BT	3 6.28 LU	18.17.18 WIB	18.39.15 WIB	265 47.28	261 33.72	4 37.64	7 29.12 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
11	Panguruan	98 41.72 BT	2 36.40 LU	18.16.40 WIB	18.38.44 WIB	265 46.97	261 36.80	4 39.54	7 28.83 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
12	Dolak Sanggul	98 44.85 BT	2 15.67 LU	18.16.33 WIB	18.38.44 WIB	265 46.73	261 38.84	4 40.96	7 28.78 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
13	Sibolga	98 46.71 BT	1 44.28 LU	18.16.35 WIB	18.38.55 WIB	265 46.35	261 41.89	4 43.17	7 28.79 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
14	Pandan	98 49.97 BT	1 40.95 LU	18.16.23 WIB	18.38.43 WIB	265 46.31	261 42.27	4 43.32	7 28.70 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
15	Lubuk Pakam	98 52.81 BT	3 33.49 LU	18.15.38 WIB	18.37.25 WIB	265 47.59	261 31.50	4 35.07	7 28.37 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
16	Parapat	98 56.30 BT	2 40.04 LU	18.15.40 WIB	18.37.42 WIB	265 47.02	261 36.69	4 38.91	7 28.38 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
17	Tarutung	98 57.88 BT	2 1.26 LU	18.15.45 WIB	18.37.59 WIB	265 46.57	261 40.45	4 41.67	7 28.42 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
18	Balige	99 3.08 BT	2 19.90 LU	18.15.19 WIB	18.37.26 WIB	265 46.80	261 38.74	4 40.20	7 28.22 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
19	Pematangsiantar	99 3.44 BT	2 57.24 LU	18.15.07 WIB	18.37.03 WIB	265 47.22	261 35.16	4 37.48	7 28.13 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
20	Sei Rampah	99 6.73 BT	3 30.34 LU	18.14.44 WIB	18.36.30 WIB	265 47.57	261 32.04	4 34.96	7 27.95 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
21	Tebing Tinggi	99 9.60 BT	3 19.77 LU	18.14.35 WIB	18.36.24 WIB	265 47.47	261 33.10	4 35.67	7 27.89 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
22	Padang Sidempuan	99 16.23 BT	1 22.42 LU	18.14.43 WIB	18.37.06 WIB	265 46.11	261 44.48	4 43.97	7 27.95 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
23	Sipirok	99 16.41 BT	1 36.08 LU	18.14.39 WIB	18.36.58 WIB	265 46.28	261 43.17	4 43.00	7 27.92 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
24	Limapuluh	99 25.05 BT	3 10.12 LU	18.13.36 WIB	18.35.27 WIB	265 47.38	261 34.29	4 36.00	7 27.45 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
25	Panyabungan	99 33.77 BT	0 51.65 LU	18.13.42 WIB	18.36.12 WIB	265 45.72	261 47.72	4 45.67	7 27.49 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
26	Gunung Tua	99 37.47 BT	1 30.44 LU	18.13.16 WIB	18.35.34 WIB	265 46.23	261 44.06	4 42.87	7 27.29 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
27	Kisaran	99 37.79 BT	2 58.72 LU	18.12.49 WIB	18.34.41 WIB	265 47.27	261 35.60	4 36.52	7 27.09 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
28	Aek Kanopan	99 38.56 BT	2 34.12 LU	18.12.53 WIB	18.34.52 WIB	265 47.00	261 37.97	4 38.29	7 27.12 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
29	Sibuhuan	99 43.95 BT	1 3.24 LU	18.12.58 WIB	18.35.24 WIB	265 45.89	261 46.77	4 44.61	7 27.16 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
30	Tanjung Balai	99 48.03 BT	2 57.91 LU	18.12.08 WIB	18.33.59 WIB	265 47.28	261 35.86	4 36.32	7 26.78 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
31	Rantau Prapat	99 50.04 BT	2 5.68 LU	18.12.15 WIB	18.34.22 WIB	265 46.68	261 40.89	4 40.05	7 26.84 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.35
32	Kota Pinang	100 5.02 BT	1 53.72 LU	18.11.19 WIB	18.33.27 WIB	265 46.55	261 42.28	4 40.52	7 26.41 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34



DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H

KONJUNSI: KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M, PUKUL 1.49.17 WIB

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)	FI BULAN
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN			
SUMATERA BARAT										
1	Padang	100 21.72 BT	0 55.45 LS	18.11.02 WIB	18.33.58 WIB	265 44.19	261 58.71	4 51.69	7 26.29 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
2	Tua Pejat	99 34.95 BT	2 2.53 LS	18.14.30 WIB	18.37.50 WIB	265 43.03	262 4.43	4 57.27	7 27.85 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
3	Simpang Ampek	99 49.40 BT	0 6.44 LU	18.12.53 WIB	18.35.35 WIB	265 45.10	261 52.30	4 48.38	7 27.12 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
4	Lubuk Basung	100 1.84 BT	0 18.90 LS	18.12.11 WIB	18.34.59 WIB	265 44.74	261 54.92	4 49.77	7 26.80 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
5	Pariaman	100 7.18 BT	0 37.72 LS	18.11.55 WIB	18.34.48 WIB	265 44.46	261 56.80	4 50.89	7 26.69 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
6	Lubuk Sikaping	100 9.94 BT	0 8.33 LU	18.11.31 WIB	18.34.09 WIB	265 45.15	261 52.44	4 47.72	7 26.50 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
7	Parit Malintang	100 16.70 BT	0 37.96 LS	18.11.17 WIB	18.34.09 WIB	265 44.46	261 56.97	4 50.66	7 26.40 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
8	Bukittinggi	100 22.35 BT	0 18.29 LS	18.10.49 WIB	18.33.34 WIB	265 44.77	261 55.18	4 49.19	7 26.19 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
9	Padangpanjang	100 24.11 BT	0 27.92 LS	18.10.45 WIB	18.33.32 WIB	265 44.62	261 56.12	4 49.79	7 26.15 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
10	Painan	100 34.74 BT	1 20.72 LS	18.10.18 WIB	18.33.20 WIB	265 43.80	262 1.32	4 53.01	7 25.95 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
11	Batusangkar	100 35.53 BT	0 27.14 LS	18.09.59 WIB	18.32.45 WIB	265 44.65	261 56.22	4 49.45	7 25.81 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
12	Arosuka	100 37.26 BT	0 57.13 LS	18.10.01 WIB	18.32.56 WIB	265 44.18	261 59.11	4 51.39	7 25.82 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
13	Payakumbuh	100 38.10 BT	0 13.46 LS	18.09.44 WIB	18.32.26 WIB	265 44.86	261 54.96	4 48.47	7 25.70 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
14	Solok	100 39.80 BT	0 47.77 LS	18.09.48 WIB	18.32.40 WIB	265 44.33	261 58.26	4 50.71	7 25.73 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
15	Sarilamak	100 39.83 BT	0 9.05 LS	18.09.36 WIB	18.32.17 WIB	265 44.93	261 54.57	4 48.13	7 25.64 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
16	Sawahlunto	100 46.47 BT	0 40.63 LS	18.09.19 WIB	18.32.08 WIB	265 44.45	261 57.68	4 50.07	7 25.51 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
17	Muaro Sijunjung	100 55.87 BT	0 39.65 LS	18.08.41 WIB	18.31.29 WIB	265 44.48	261 57.73	4 49.76	7 25.22 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
18	Padang Aro	101 14.99 BT	1 33.03 LS	18.07.41 WIB	18.30.42 WIB	265 43.64	262 3.10	4 52.75	7 24.77 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34
19	Sungai Dareh	101 30.08 BT	0 57.34 LS	18.06.30 WIB	18.29.19 WIB	265 44.24	261 59.94	4 50.04	7 24.23 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.34



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**

KONJUNSI: KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M, PUKUL 1.49.17 WIB

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)	FI BULAN
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN			
		o ' "	o ' "	j "	j "	o ' "	o ' "	o ' "	o ' "	%
SUMATERA SELATAN										
1	Palembang	104 45.62 BT	2 59.27 LS	17.54.04 WIB	18.17.06 WIB	265 42.34	262 14.29	4 52.64	7 18.62 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
2	Lubuklinggau	102 51.61 BT	3 17.82 LS	18.01.46 WIB	18.25.06 WIB	265 41.87	262 14.41	4 56.79	7 22.09 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
3	Rupit	102 54.59 BT	2 42.51 LS	18.01.23 WIB	18.24.33 WIB	265 42.53	262 11.13	4 54.54	7 21.92 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
4	Muara Beliti	103 0.67 BT	3 14.51 LS	18.01.08 WIB	18.24.27 WIB	265 41.94	262 14.22	4 56.35	7 21.81 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
5	Tebing Tinggi	103 5.18 BT	3 35.65 LS	18.00.57 WIB	18.24.21 WIB	265 41.54	262 16.27	4 57.51	7 21.73 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
6	Pagar Alam	103 15.02 BT	4 1.28 LS	18.00.25 WIB	18.23.55 WIB	265 41.05	262 18.81	4 58.78	7 21.49 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
7	Lahat	103 32.37 BT	3 47.32 LS	17.59.12 WIB	18.22.36 WIB	265 41.34	262 17.75	4 57.49	7 20.93 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
8	Muara Enim	103 46.60 BT	3 39.28 LS	17.58.12 WIB	18.21.32 WIB	265 41.52	262 17.19	4 56.63	7 20.49 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
9	Talang Ubi	103 49.45 BT	3 16.37 LS	17.57.54 WIB	18.21.07 WIB	265 41.96	262 15.09	4 55.17	7 20.35 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
10	Sekayu	103 50.16 BT	2 53.14 LS	17.57.44 WIB	18.20.51 WIB	265 42.40	262 12.93	4 53.73	7 20.27 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
11	Muaradua	104 4.43 BT	4 32.01 LS	17.57.17 WIB	18.20.50 WIB	265 40.48	262 22.36	4 59.27	7 20.07 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
12	Baturaja	104 10.26 BT	4 7.29 LS	17.56.46 WIB	18.20.11 WIB	265 40.99	262 20.13	4 57.67	7 19.84 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
13	Prabumulih	104 14.50 BT	3 25.39 LS	17.56.16 WIB	18.19.29 WIB	265 41.82	262 16.28	4 55.05	7 19.61 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
14	Martapura	104 20.77 BT	4 18.95 LS	17.56.08 WIB	18.19.35 WIB	265 40.76	262 21.36	4 58.07	7 19.55 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
15	Pangkalan Balai	104 24.41 BT	2 54.83 LS	17.55.28 WIB	18.18.31 WIB	265 42.40	262 13.57	4 52.93	7 19.25 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
16	Indralaya	104 40.93 BT	3 11.44 LS	17.54.27 WIB	18.17.32 WIB	265 42.11	262 15.36	4 53.51	7 18.79 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33
17	Kayu Agung	104 50.02 BT	3 23.59 LS	17.53.54 WIB	18.17.02 WIB	265 41.89	262 16.62	4 54.00	7 18.54 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.33



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**

KONJUNSI: KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M, PUKUL 1.49.17 WIB

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)	FI BULAN
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN			
		o ' "	o ' "	j "	j "	o ' "	o ' "	o ' "	o ' "	%
JAWA BARAT										
1	Bandung	107 36.36 BT	6 55.30 LS	17.43.53 WIB	18.07.42 WIB	265 37.51	262 38.27	5 1.52	7 14.02 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
2	Pelabuhan Ratu	106 33.03 BT	6 59.29 LS	17.48.08 WIB	18.12.05 WIB	265 37.34	262 37.85	5 3.47	7 15.93 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
3	Depok	106 46.32 BT	6 23.04 LS	17.47.03 WIB	18.10.49 WIB	265 38.21	262 34.71	5 1.16	7 15.45 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
4	Bogor	106 48.52 BT	6 36.44 LS	17.46.59 WIB	18.10.48 WIB	265 37.90	262 35.96	5 1.82	7 15.41 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
5	Cibinong	106 49.40 BT	6 28.81 LS	17.46.53 WIB	18.10.40 WIB	265 38.08	262 35.28	5 1.39	7 15.37 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
6	Sukabumi	106 55.51 BT	6 55.27 LS	17.46.36 WIB	18.10.30 WIB	265 37.46	262 37.76	5 2.63	7 15.25 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
7	Bekasi	106 59.98 BT	6 14.44 LS	17.46.06 WIB	18.09.48 WIB	265 38.43	262 34.10	5 0.32	7 15.02 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
8	Cianjur	107 8.36 BT	6 49.25 LS	17.45.43 WIB	18.09.34 WIB	265 37.62	262 37.38	5 1.96	7 14.85 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
9	Cikarang	107 10.30 BT	6 21.95 LS	17.45.27 WIB	18.09.10 WIB	265 38.27	262 34.92	5 0.45	7 14.72 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
10	Karawang	107 17.54 BT	6 18.63 LS	17.44.57 WIB	18.08.38 WIB	265 38.35	262 34.71	5 0.07	7 14.50 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
11	Purwakarta	107 26.46 BT	6 33.35 LS	17.44.26 WIB	18.08.10 WIB	265 38.02	262 36.16	5 0.62	7 14.26 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
12	Ngamprah	107 31.07 BT	6 50.93 LS	17.44.13 WIB	18.08.01 WIB	265 37.61	262 37.81	5 1.43	7 14.16 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
13	Soreang	107 31.72 BT	7 1.24 LS	17.44.13 WIB	18.08.05 WIB	265 37.36	262 38.75	5 1.96	7 14.17 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
14	Cimahi	107 32.50 BT	6 52.37 LS	17.44.08 WIB	18.07.56 WIB	265 37.57	262 37.96	5 1.47	7 14.13 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
15	Subang	107 45.65 BT	6 34.23 LS	17.43.09 WIB	18.06.51 WIB	265 38.02	262 36.48	5 0.15	7 13.69 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
16	Garut	107 54.05 BT	7 12.97 LS	17.42.48 WIB	18.06.40 WIB	265 37.10	262 40.09	5 1.97	7 13.52 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
17	Sumedang	107 55.19 BT	6 51.58 LS	17.42.37 WIB	18.06.22 WIB	265 37.62	262 38.17	5 0.81	7 13.44 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
18	Singaparna	108 6.58 BT	7 20.99 LS	17.42.00 WIB	18.05.53 WIB	265 36.92	262 40.97	5 2.05	7 13.17 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
19	Tasikmalaya	108 13.19 BT	7 19.55 LS	17.41.33 WIB	18.05.25 WIB	265 36.96	262 40.92	5 1.79	7 12.96 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
20	Majalengka	108 13.61 BT	6 50.13 LS	17.41.23 WIB	18.05.06 WIB	265 37.67	262 38.27	5 0.23	7 12.88 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
21	Indramayu	108 19.32 BT	6 19.61 LS	17.40.50 WIB	18.04.24 WIB	265 38.39	262 35.58	4 58.44	7 12.64 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
22	Ciamis	108 21.06 BT	7 19.60 LS	17.41.02 WIB	18.04.52 WIB	265 36.97	262 41.02	5 1.58	7 12.73 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
23	Kuningan	108 28.58 BT	6 58.91 LS	17.40.25 WIB	18.04.09 WIB	265 37.48	262 39.24	5 0.29	7 12.45 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
24	Sumber	108 28.69 BT	6 45.82 LS	17.40.21 WIB	18.04.01 WIB	265 37.79	262 38.06	4 59.59	7 12.42 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
25	Parigi	108 29.65 BT	7 42.09 LS	17.40.34 WIB	18.04.30 WIB	265 36.42	262 43.14	5 2.51	7 12.52 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
26	Banjar	108 32.46 BT	7 22.17 LS	17.40.17 WIB	18.04.07 WIB	265 36.92	262 41.39	5 1.41	7 12.39 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
27	Cirebon	108 33.50 BT	6 42.60 LS	17.40.01 WIB	18.03.39 WIB	265 37.87	262 37.83	4 59.29	7 12.27 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**

KONJUNSI: KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M, PUKUL 1.49.17 WIB

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)		FI BULAN %
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN				
JAWA TENGAH											
1	Semarang	110 26.72 BT	6 59.01 LS	17.32.33 WIB	17.56.03 WIB	265 37.60	262 40.71	4 57.07	7 8.98	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
2	Cilacap	109 0.52 BT	7 43.63 LS	17.38.31 WIB	18.02.24 WIB	265 36.41	262 43.65	5 1.74	7 8.84	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
3	Brebes	109 2.16 BT	6 52.24 LS	17.38.09 WIB	18.01.47 WIB	265 37.67	262 39.06	4 59.02	7 8.70	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
4	Tegal	109 8.22 BT	6 52.04 LS	17.37.45 WIB	18.01.22 WIB	265 37.68	262 39.12	4 58.85	7 8.68	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
5	Slawi	109 8.33 BT	6 58.48 LS	17.37.46 WIB	18.01.25 WIB	265 37.53	262 39.70	4 59.18	7 8.53	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
6	Purwokerto	109 13.75 BT	7 25.46 LS	17.37.33 WIB	18.01.19 WIB	265 36.88	262 42.18	5 0.45	7 8.44	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
7	Purbalingga	109 21.72 BT	7 23.34 LS	17.37.00 WIB	18.00.45 WIB	265 36.94	262 42.09	5 0.12	7 8.29	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
8	Pemalang	109 22.78 BT	6 53.43 LS	17.36.47 WIB	18.00.23 WIB	265 37.67	262 39.42	4 58.52	7 8.17	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
9	Kajen	109 35.41 BT	7 1.59 LS	17.35.59 WIB	17.59.36 WIB	265 37.48	262 40.31	4 58.61	7 8.27	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
10	Kebumen	109 39.01 BT	7 40.12 LS	17.35.56 WIB	17.59.43 WIB	265 36.54	262 43.80	5 0.51	7 8.06	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
11	Pekalongan	109 40.51 BT	6 53.41 LS	17.35.36 WIB	17.59.10 WIB	265 37.69	262 39.64	4 58.04	7 8.14	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
12	Banjarnegara	109 41.64 BT	7 23.76 LS	17.35.41 WIB	17.59.23 WIB	265 36.95	262 42.37	4 59.59	7 8.09	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
13	Batang	109 43.76 BT	6 54.46 LS	17.35.23 WIB	17.58.57 WIB	265 37.67	262 39.77	4 58.01	7 7.92	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
14	Wonosobo	109 54.06 BT	7 21.55 LS	17.34.50 WIB	17.58.31 WIB	265 37.02	262 42.32	4 59.13	7 7.79	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
15	Purworejo	110 0.46 BT	7 42.72 LS	17.34.31 WIB	17.58.17 WIB	265 36.50	262 44.29	5 0.05	7 7.22	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
16	Temanggung	110 10.47 BT	7 18.98 LS	17.33.44 WIB	17.57.21 WIB	265 37.10	262 42.29	4 58.55	7 7.14	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
17	Kendal	110 12.17 BT	6 55.23 LS	17.33.30 WIB	17.57.00 WIB	265 37.68	262 40.19	4 57.27	7 9.14	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
18	Magelang	110 13.01 BT	7 28.63 LS	17.33.37 WIB	17.57.17 WIB	265 36.86	262 43.18	4 58.98	7 9.55	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
19	Mungkid	110 13.21 BT	7 35.62 LS	17.33.38 WIB	17.57.20 WIB	265 36.69	262 43.81	4 59.34	7 9.22	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
20	Ungaran	110 24.53 BT	7 8.10 LS	17.32.44 WIB	17.56.17 WIB	265 37.38	262 41.49	4 57.60	7 9.16	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
21	Salatiga	110 29.92 BT	7 19.78 LS	17.32.26 WIB	17.56.02 WIB	265 37.10	262 42.60	4 58.06	7 8.75	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
22	Boyolali	110 35.82 BT	7 31.90 LS	17.32.07 WIB	17.55.45 WIB	265 36.81	262 43.75	4 58.53	7 4.84	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
23	Klaten	110 37.00 BT	7 41.39 LS	17.32.05 WIB	17.55.45 WIB	265 36.57	262 44.61	4 58.98	7 7.88	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
24	Demak	110 38.23 BT	6 53.68 LS	17.31.45 WIB	17.55.12 WIB	265 37.74	262 40.38	4 56.48	7 7.39	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
25	Jepara	110 40.00 BT	6 35.46 LS	17.31.32 WIB	17.54.54 WIB	265 38.18	262 38.77	4 55.47	7 7.15	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
26	Surakarta	110 49.60 BT	7 34.47 LS	17.31.12 WIB	17.54.49 WIB	265 36.76	262 44.15	4 58.28	7 7.18	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
27	Kudus	110 49.95 BT	6 48.25 LS	17.30.57 WIB	17.54.21 WIB	265 37.89	262 40.04	4 55.87	7 7.05	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
28	Sukoharjo	110 50.62 BT	7 41.17 LS	17.31.10 WIB	17.54.49 WIB	265 36.59	262 44.75	4 58.59	7 6.78	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
29	Purwodadi	110 54.97 BT	7 4.86 LS	17.30.42 WIB	17.54.10 WIB	265 37.49	262 41.58	4 56.61	7 6.76	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
30	Wonogiri	110 55.49 BT	7 48.87 LS	17.30.53 WIB	17.54.34 WIB	265 36.40	262 45.49	4 58.85	7 6.32	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
31	Karanganyar	110 56.31 BT	7 35.66 LS	17.30.46 WIB	17.54.22 WIB	265 36.74	262 44.33	4 58.16	7 6.42	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
32	Sragen	111 1.04 BT	7 25.72 LS	17.30.24 WIB	17.53.57 WIB	265 36.99	262 43.51	4 57.52	7 6.35	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
33	Pati	111 2.35 BT	6 45.22 LS	17.30.06 WIB	17.53.28 WIB	265 37.97	262 39.92	4 55.38	7 6.18	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
34	Rembang	111 20.87 BT	6 42.34 LS	17.28.51 WIB	17.52.10 WIB	265 38.06	262 39.90	4 54.72	7 6.12	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
35	Blora	111 24.73 BT	6 58.13 LS	17.28.41 WIB	17.52.03 WIB	265 37.69	262 41.35	4 55.44	7 5.96	Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**

KONJUNGI: KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M, PUKUL 1.49.17 WIB

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)	FI BULAN
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN			
DI YOGYAKARTA										
1	Yogyakarta	110 22.15 BT	7 47.18 LS	17.33.06 WIB	17.56.50 WIB	265 36.41	262 44.94	4 59.68	7 9.14 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
2	Wates	110 8.91 BT	7 52.03 LS	17.34.00 WIB	17.57.47 WIB	265 36.27	262 45.22	5 0.30	7 9.55 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
3	Bantul	110 19.91 BT	7 52.77 LS	17.33.17 WIB	17.57.02 WIB	265 36.27	262 45.42	5 0.03	7 9.22 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
4	Sleman	110 21.32 BT	7 42.87 LS	17.33.08 WIB	17.56.51 WIB	265 36.52	262 44.55	4 59.49	7 9.16 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
5	Wonosari	110 35.98 BT	7 57.85 LS	17.32.14 WIB	17.55.59 WIB	265 36.16	262 46.06	4 59.84	7 8.75 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**

KONJUNSI: KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M, PUKUL 1.49.17 WIB

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)	FI BULAN
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN			
		o ' "	o ' "	i ' "	i ' "	o ' "	o ' "	o ' "	o ' "	%
JAWA TIMUR										
1	Surabaya	112 42.90 BT	7 20.19 LS	17.23.35 WIB	17.46.54 WIB	265 37.23	262 44.26	4 54.45	7 4.84 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
2	Pacitan	111 6.08 BT	8 11.67 LS	17.30.18 WIB	17.54.03 WIB	265 35.84	262 47.64	4 59.71	7 7.88 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
3	Magetan	111 19.63 BT	7 39.36 LS	17.29.14 WIB	17.52.49 WIB	265 36.67	262 44.94	4 57.71	7 7.39 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
4	Ngawi	111 26.59 BT	7 24.17 LS	17.28.41 WIB	17.52.11 WIB	265 37.05	262 43.68	4 56.74	7 7.15 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
5	Ponorogo	111 27.61 BT	7 52.28 LS	17.28.46 WIB	17.52.23 WIB	265 36.35	262 46.18	4 58.15	7 7.18 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
6	Madiun	111 30.92 BT	7 37.75 LS	17.28.28 WIB	17.52.01 WIB	265 36.72	262 44.93	4 57.32	7 7.05 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
7	Caruban	111 39.64 BT	7 32.90 LS	17.27.52 WIB	17.51.22 WIB	265 36.85	262 44.61	4 56.83	7 6.78 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
8	Trenggalek	111 42.56 BT	8 2.97 LS	17.27.49 WIB	17.51.28 WIB	265 36.10	262 47.30	4 58.27	7 6.76 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
9	Bojonegoro	111 52.85 BT	7 8.96 LS	17.26.51 WIB	17.50.14 WIB	265 37.45	262 42.65	4 55.24	7 6.32 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
10	Tulungagung	111 53.99 BT	8 3.88 LS	17.27.04 WIB	17.50.41 WIB	265 36.09	262 47.51	4 58.00	7 6.42 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
11	Nganjuk	111 54.00 BT	7 36.15 LS	17.26.55 WIB	17.50.25 WIB	265 36.79	262 45.07	4 56.60	7 6.35 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
12	Kediri	112 0.60 BT	7 49.62 LS	17.26.33 WIB	17.50.06 WIB	265 36.46	262 46.34	4 57.11	7 6.18 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
13	Ngasem	112 2.49 BT	7 49.16 LS	17.26.25 WIB	17.49.58 WIB	265 36.47	262 46.32	4 57.03	7 6.12 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
14	Tuban	112 3.84 BT	6 53.70 LS	17.26.03 WIB	17.49.20 WIB	265 37.83	262 41.44	4 54.15	7 5.96 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
15	Blitar	112 9.84 BT	8 5.88 LS	17.26.01 WIB	17.49.37 WIB	265 36.05	262 47.88	4 57.67	7 5.94 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
16	Kanigoro	112 13.07 BT	8 7.79 LS	17.25.49 WIB	17.49.25 WIB	265 36.01	262 48.08	4 57.67	7 5.85 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
17	Jombang	112 13.93 BT	7 33.41 LS	17.25.35 WIB	17.49.01 WIB	265 36.88	262 45.07	4 55.92	7 5.74 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
18	Lamongan	112 24.86 BT	7 7.21 LS	17.24.43 WIB	17.48.01 WIB	265 37.53	262 42.89	4 54.27	7 5.35 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
19	Mojokerto	112 25.85 BT	7 27.79 LS	17.24.45 WIB	17.48.09 WIB	265 37.03	262 44.72	4 55.31	7 5.37 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
20	Batu	112 31.58 BT	7 52.21 LS	17.24.30 WIB	17.48.00 WIB	265 36.42	262 46.93	4 56.38	7 5.26 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
21	Mojosari	112 33.55 BT	7 31.22 LS	17.24.16 WIB	17.47.39 WIB	265 36.95	262 45.11	4 55.27	7 5.15 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
22	Kepanjen	112 33.71 BT	8 8.40 LS	17.24.26 WIB	17.48.01 WIB	265 36.01	262 48.38	4 57.14	7 5.23 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
23	Gresik	112 36.83 BT	7 9.99 LS	17.23.56 WIB	17.47.13 WIB	265 37.48	262 43.28	4 54.09	7 5.00 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
24	Malang	112 37.78 BT	7 58.94 LS	17.24.07 WIB	17.47.38 WIB	265 36.26	262 47.60	4 56.55	7 5.08 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
25	Sidoarjo	112 42.98 BT	7 26.75 LS	17.23.36 WIB	17.46.58 WIB	265 37.07	262 44.83	4 54.78	7 4.85 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
26	Bangkalan	112 44.78 BT	7 1.75 LS	17.23.21 WIB	17.46.36 WIB	265 37.69	262 42.66	4 53.45	7 4.74 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
27	Bangil	112 47.00 BT	7 35.85 LS	17.23.23 WIB	17.46.47 WIB	265 36.85	262 45.68	4 55.14	7 4.75 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
28	Pasuruan	112 54.34 BT	7 38.48 LS	17.22.55 WIB	17.46.18 WIB	265 36.79	262 46.00	4 55.07	7 4.54 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
29	Probolinggo	113 12.89 BT	7 44.64 LS	17.21.42 WIB	17.45.05 WIB	265 36.66	262 46.76	4 54.87	7 3.99 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
30	Lumajang	113 13.40 BT	8 8.08 LS	17.21.48 WIB	17.45.17 WIB	265 36.07	262 48.82	4 56.03	7 4.03 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
31	Sampang	113 15.11 BT	7 11.69 LS	17.21.23 WIB	17.44.37 WIB	265 37.48	262 43.90	4 53.13	7 3.85 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
32	Kraksaan	113 24.92 BT	7 45.62 LS	17.20.54 WIB	17.44.16 WIB	265 36.65	262 46.99	4 54.59	7 3.63 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
33	Pamekasan	113 28.89 BT	7 9.62 LS	17.20.28 WIB	17.43.39 WIB	265 37.54	262 43.89	4 52.65	7 3.43 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
34	Jember	113 42.03 BT	8 10.11 LS	17.19.54 WIB	17.43.20 WIB	265 36.04	262 49.33	4 55.34	7 3.18 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
35	Bondowoso	113 49.25 BT	7 54.76 LS	17.19.20 WIB	17.42.41 WIB	265 36.44	262 48.08	4 54.38	7 2.92 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
36	Sumenep	113 51.53 BT	7 0.48 LS	17.18.54 WIB	17.42.00 WIB	265 37.79	262 43.37	4 51.56	7 2.73 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
37	Situbondo	114 0.26 BT	7 42.42 LS	17.18.32 WIB	17.41.49 WIB	265 36.77	262 47.14	4 53.46	7 2.56 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
38	Banyuwangi	114 22.36 BT	8 12.57 LS	17.17.13 WIB	17.40.35 WIB	265 36.02	262 50.02	4 54.36	7 1.97 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**

KONJUNSI: KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M, PUKUL 1.49.17 WIB

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)	FI BULAN
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN			
KALIMANTAN BARAT										
1	Pontianak	109 20.18 BT	0 2.48 LS	17.34.53 WIB	17.56.34 WIB	265 45.58	262 2.09	4 34.32	7 9.95 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
2	Mempawah	108 57.12 BT	0 21.95 LU	17.36.18 WIB	17.57.55 WIB	265 45.91	261 59.49	4 33.31	7 10.59 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
3	Singkawang	108 59.33 BT	0 54.64 LU	17.36.00 WIB	17.57.27 WIB	265 46.37	261 56.53	4 31.08	7 10.45 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
4	Sambas	109 18.42 BT	1 21.69 LU	17.34.35 WIB	17.55.53 WIB	265 46.74	261 54.37	4 28.77	7 9.82 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
5	Sungai Raya	109 24.45 BT	0 7.83 LS	17.34.38 WIB	17.56.20 WIB	265 45.51	262 2.65	4 34.56	7 9.83 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
6	Bengkayang	109 28.99 BT	0 49.58 LU	17.34.03 WIB	17.55.28 WIB	265 46.33	261 57.47	4 30.66	7 9.57 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.32
7	Sukadana	109 56.95 BT	1 14.48 LS	17.32.48 WIB	17.54.45 WIB	265 44.50	262 9.22	4 37.98	7 9.00 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
8	Ngabang	109 57.20 BT	0 22.84 LU	17.32.18 WIB	17.53.48 WIB	265 45.99	262 0.36	4 31.71	7 8.78 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
9	Ketapang	109 58.46 BT	1 50.30 LS	17.32.52 WIB	17.54.59 WIB	265 43.91	262 12.50	4 40.18	7 9.04 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
10	Sanggau	110 36.14 BT	0 7.47 LU	17.29.47 WIB	17.51.16 WIB	265 45.81	262 2.38	4 31.72	7 7.64 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
11	Sekadau	110 53.98 BT	0 1.00 LU	17.28.37 WIB	17.50.07 WIB	265 45.73	262 3.24	4 31.68	7 7.12 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
12	Sintang	111 29.72 BT	0 4.55 LU	17.26.13 WIB	17.47.38 WIB	265 45.82	262 3.48	4 30.54	7 6.03 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
13	Nanga Pinoh	111 44.20 BT	0 19.88 LS	17.25.23 WIB	17.46.52 WIB	265 45.48	262 5.92	4 31.74	7 5.65 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
14	Putussibau	112 55.41 BT	0 52.27 LU	17.20.16 WIB	17.41.18 WIB	265 46.59	262 0.55	4 25.24	7 3.35 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**

KONJUNSI: KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M, PUKUL 1.49.17 WIB

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)	FI BULAN
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN			
KALIMANTAN TENGAH										
1	Palangka Raya	113 53.40 BT	2 13.84 LS	17.17.20 WIB	17.39.07 WIB	265 43.75	262 18.07	4 35.47	7 2.02 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
2	Sukamara	111 9.99 BT	2 44.15 LS	17.28.22 WIB	17.50.36 WIB	265 43.03	262 18.42	4 41.58	7 7.01 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
3	Nanga Bulik	111 22.22 BT	2 8.44 LS	17.27.23 WIB	17.49.25 WIB	265 43.68	262 15.37	4 39.10	7 6.56 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
4	Pangkalan Bun	111 38.21 BT	2 40.28 LS	17.26.28 WIB	17.48.38 WIB	265 43.13	262 18.47	4 40.61	7 6.15 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.31
5	Kuala Pembuang	112 33.03 BT	3 22.91 LS	17.23.02 WIB	17.45.17 WIB	265 42.40	262 23.08	4 41.69	7 4.59 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
6	Sampit	112 57.81 BT	2 32.72 LS	17.21.08 WIB	17.43.06 WIB	265 43.36	262 18.95	4 38.06	7 3.73 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
7	Kasongan	113 23.48 BT	1 54.80 LS	17.19.14 WIB	17.40.59 WIB	265 44.05	262 15.94	4 35.10	7 2.87 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
8	Kuala Kurun	113 52.02 BT	1 6.03 LS	17.17.05 WIB	17.38.34 WIB	265 44.89	262 12.01	4 31.35	7 1.91 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
9	Pulang Pisau	114 15.71 BT	2 45.03 LS	17.16.00 WIB	17.37.53 WIB	265 43.22	262 21.17	4 36.74	7 1.41 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
10	Kuala Kapuas	114 24.95 BT	2 57.89 LS	17.15.27 WIB	17.37.22 WIB	265 42.99	262 22.44	4 37.26	7 1.17 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
11	Purukcahu	114 34.12 BT	0 38.45 LS	17.14.09 WIB	17.35.25 WIB	265 45.37	262 10.20	4 28.54	7 0.58 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
12	Buntok	114 50.70 BT	1 43.18 LS	17.13.21 WIB	17.34.54 WIB	265 44.34	262 16.20	4 32.11	7 0.22 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
13	Muara Teweh	114 53.59 BT	0 57.57 LS	17.12.56 WIB	17.34.16 WIB	265 45.09	262 12.20	4 29.23	7 0.03 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
14	Tamiang Layang	115 10.28 BT	2 7.08 LS	17.12.10 WIB	17.33.47 WIB	265 43.95	262 18.60	4 33.05	6 59.69 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**

KONJUNSI: KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M, PUKUL 1.49.17 WIB

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)	FI BULAN
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN			
		o '	o '	j	j	o '	o '	o '	o '	%
KALIMANTAN TIMUR										
1	Samarinda	117 7.22 BT	0 30.14 LS	18.03.54 WITA	18.24.51 WITA	265 45.67	262 11.83	4 24.08	6 55.95 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
2	Ujoh Bilang	115 16.23 BT	0 30.10 LU	18.11.00 WITA	18.31.52 WITA	265 46.43	262 4.78	4 23.10	6 59.16 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
3	Sendawar	115 41.17 BT	0 14.00 LS	18.09.33 WITA	18.30.35 WITA	265 45.82	262 9.07	4 25.27	6 58.50 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
4	Tana Paser	116 11.94 BT	1 54.63 LS	18.08.00 WITA	18.29.26 WITA	265 44.23	262 18.41	4 30.69	6 57.80 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
5	Penajam	116 44.22 BT	1 18.06 LS	18.05.40 WITA	18.26.53 WITA	265 44.88	262 15.68	4 27.63	6 56.75 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
6	Balikpapan	116 49.75 BT	1 16.61 LS	18.05.17 WITA	18.26.29 WITA	265 44.91	262 15.64	4 27.40	6 56.58 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
7	Tenggarong	116 59.20 BT	0 24.78 LS	18.04.24 WITA	18.25.21 WITA	265 45.74	262 11.23	4 23.95	6 56.18 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
8	Bontang	117 29.16 BT	0 7.16 LU	18.02.15 WITA	18.22.59 WITA	265 46.25	262 8.90	4 21.17	6 55.20 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
9	Tanjungredep	117 30.25 BT	2 9.06 LU	18.01.35 WITA	18.21.45 WITA	265 47.86	261 58.23	4 13.22	6 54.90 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
10	Sangatta	117 36.61 BT	0 31.30 LU	18.01.38 WITA	18.22.15 WITA	265 46.60	262 6.90	4 19.44	6 54.92 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**

KONJUNGI: KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M, PUKUL 1.49.17 WIB

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)	FI BULAN
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN			
		o '	o '	j	j	o '	o '	o '	o '	%
KALIMANTAN UTARA										
1	Tanjungselor	117 21.90 BT	2 50.63 LU	18.01.56 WITA	18.21.56 WITA	265 48.33	261 54.44	4 10.64	6 55.06 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
2	Malinau	116 36.25 BT	3 34.20 LU	18.04.46 WITA	18.24.39 WITA	265 48.74	261 49.83	4 8.78	6 56.34 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
3	Tideng Pale	116 54.47 BT	3 36.53 LU	18.03.32 WITA	18.23.22 WITA	265 48.78	261 49.94	4 8.17	6 55.78 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.30
4	Tarakan	117 37.19 BT	3 17.91 LU	18.00.47 WITA	18.20.38 WITA	265 48.64	261 52.31	4 8.40	6 54.54 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
5	Nunukan	117 38.91 BT	4 8.51 LU	18.00.25 WITA	18.20.02 WITA	265 49.14	261 47.91	4 4.86	6 54.37 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**

KONJUNGI: KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M, PUKUL 1.49.17 WIB

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)	FI BULAN
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN			
		o '	o '	j	j	o '	o '	o '	o '	%
SULAWESI BARAT										
1	Mamuju	118 53.30 BT	2 40.50 LS	17.57.28 WITA	18.18.49 WITA	265 43.60	262 24.77	4 29.18	6 53.04 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
2	Majene	118 57.51 BT	3 32.94 LS	17.57.27 WITA	18.19.01 WITA	265 42.62	262 29.35	4 32.08	6 53.04 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
3	Polewali	119 19.03 BT	3 24.84 LS	17.55.59 WITA	18.17.28 WITA	265 42.80	262 28.96	4 31.05	6 52.37 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28
4	Pasangkayu	119 21.74 BT	1 10.46 LS	17.55.08 WITA	18.16.01 WITA	265 45.18	262 17.39	4 23.08	6 51.99 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.29
5	Mamasa	119 22.58 BT	2 56.51 LS	17.55.36 WITA	18.16.57 WITA	265 43.33	262 26.57	4 29.33	6 52.20 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28
6	Tobadak	119 29.33 BT	2 5.54 LS	17.54.54 WITA	18.16.01 WITA	265 44.26	262 22.27	4 26.18	6 51.88 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28



**DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RABIULAKHIR 1446 H**

KONJUNSI: KAMIS, 3 OKTOBER 2024 M, PUKUL 1.49.17 WIB

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)	FI BULAN
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN			
		o ' "	o ' "	j "	j "	o ' "	o ' "	o ' "	o ' "	%
SULAWESI TENGGARA										
1	Kendari	122 31.00 BT	3 57.96 LS	17.43.21 WITA	18.04.37 WITA	265 42.36	262 34.46	4 27.82	6 46.66 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28
2	Lasusua	120 52.45 BT	3 29.92 LS	17.49.47 WITA	18.11.07 WITA	265 42.80	262 30.70	4 28.87	6 49.57 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28
3	Kolaka	121 35.50 BT	4 3.57 LS	17.47.05 WITA	18.08.29 WITA	265 42.19	262 34.17	4 29.60	6 48.35 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28
4	Tirawuta	121 55.29 BT	4 1.56 LS	17.45.45 WITA	18.07.06 WITA	265 42.25	262 34.27	4 28.97	6 47.75 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28
5	Rumbia	122 0.60 BT	4 44.85 LS	17.45.37 WITA	18.07.09 WITA	265 41.37	262 38.00	4 31.19	6 47.69 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28
6	Unaaha	122 2.99 BT	3 51.26 LS	17.45.11 WITA	18.06.29 WITA	265 42.46	262 33.50	4 28.19	6 47.49 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28
7	Wanggudu	122 6.50 BT	3 30.89 LS	17.44.51 WITA	18.06.03 WITA	265 42.86	262 31.83	4 26.96	6 47.34 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28
8	Andolo	122 11.83 BT	4 20.70 LS	17.44.44 WITA	18.06.09 WITA	265 41.88	262 36.11	4 29.58	6 47.29 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28
9	Laworo	122 29.56 BT	4 47.40 LS	17.43.42 WITA	18.05.11 WITA	265 41.35	262 38.60	4 30.55	6 46.82 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.28
10	Labungkari	122 29.77 BT	5 17.50 LS	17.43.50 WITA	18.05.27 WITA	265 40.70	262 41.14	4 32.15	6 46.88 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.27
11	Batauga	122 35.79 BT	5 35.39 LS	17.43.31 WITA	18.05.13 WITA	265 40.32	262 42.72	4 32.93	6 46.74 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.27
12	Bau-Bau	122 36.34 BT	5 27.42 LS	17.43.27 WITA	18.05.06 WITA	265 40.49	262 42.06	4 32.50	6 46.71 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.27
13	Raha	122 43.71 BT	4 50.26 LS	17.42.46 WITA	18.04.15 WITA	265 41.30	262 39.03	4 30.33	6 46.40 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.27
14	Pasarwajo	122 50.73 BT	5 29.99 LS	17.42.30 WITA	18.04.08 WITA	265 40.45	262 42.46	4 32.24	6 46.28 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.27
15	Langara	122 59.34 BT	4 1.64 LS	17.41.29 WITA	18.02.43 WITA	265 42.31	262 35.16	4 27.27	6 45.82 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.27
16	Buranga	123 10.82 BT	4 47.05 LS	17.40.56 WITA	18.02.21 WITA	265 41.40	262 39.13	4 29.43	6 45.58 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.27
17	Wangi-Wangi	123 32.16 BT	5 19.48 LS	17.39.41 WITA	18.01.12 WITA	265 40.73	262 42.12	4 30.58	6 45.01 Bulan di sebelah Selatan - Atas Matahari	0.27

