

GERHANA BULAN SEBAGIAN 29 OKTOBER 2023

A. PENDAHULUAN

Gerhana Bulan adalah peristiwa terhalangnya cahaya Matahari oleh Bumi sehingga tidak semuanya sampai ke Bulan. Peristiwa yang merupakan salah satu akibat dinamisnya pergerakan posisi Matahari, Bumi, dan Bulan ini hanya terjadi pada saat fase purnama dan dapat diprediksi sebelumnya. Gerhana Bulan Sebagian terjadi saat posisi Bulan-Matahari-Bumi sejajar. Hal ini membuat sebagian piringan Bulan masuk ke umbra Bumi. Akibatnya, saat puncak gerhana terjadi, Bulan akan terlihat berwarna gelap sedikit kemerahan di bagian yang terkena umbra Bumi tersebut. Adapun Gerhana Matahari adalah peristiwa terhalangnya cahaya Matahari oleh Bulan sehingga tidak semua cahayanya sampai ke Bumi dan selalu terjadi pada saat fase bulan baru.

Pada tahun 2023 terjadi 4 (empat) kali gerhana, yaitu 2 (dua) kali gerhana Matahari dan 2 (dua) kali gerhana Bulan. Rinciannya adalah sebagai berikut :

1. Gerhana Matahari Hibrid (GMH) 20 April 2023 yang dapat diamati dari Indonesia,
2. Gerhana Bulan Penumbra (GBP) 5-6 Mei 2023 yang dapat diamati dari Indonesia,
3. Gerhana Matahari Cincin (GMC) 14 Oktober 2023 yang tidak dapat diamati dari Indonesia, dan
4. Gerhana Bulan Sebagian (GBS) 29 Oktober 2023 yang dapat diamati dari Indonesia.

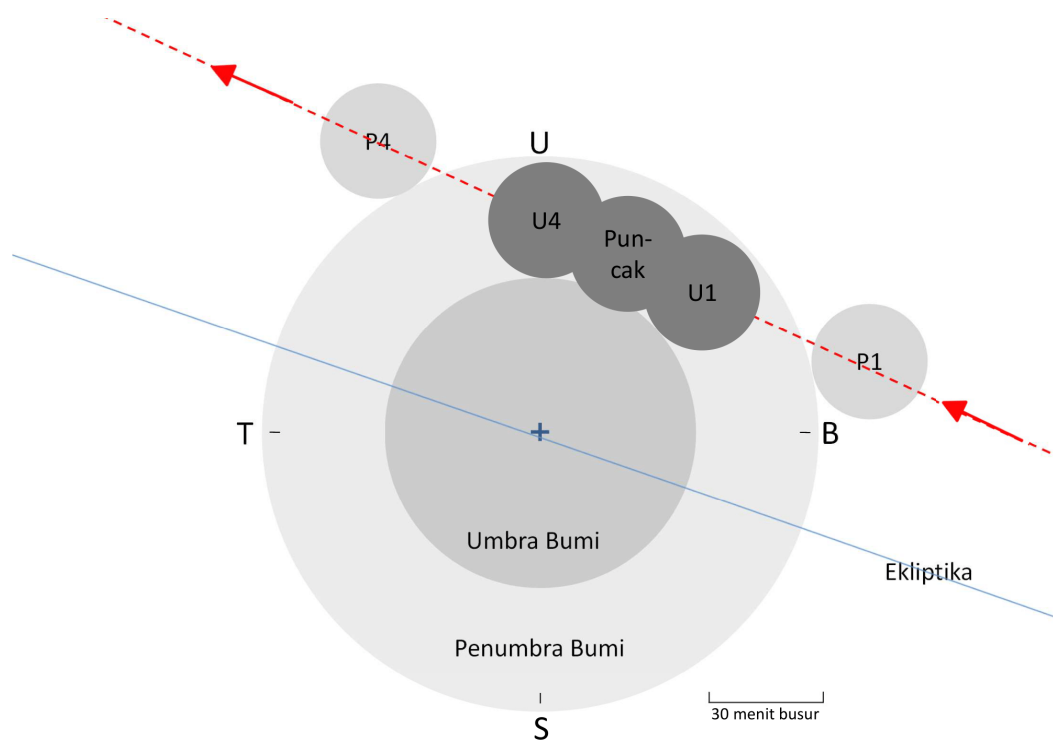
Salah satu tupoksi Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) sebagai institusi pemerintah adalah memberikan informasi dan pelayanan tanda waktu, termasuk di dalamnya adalah informasi Gerhana Bulan dan Matahari. Untuk itu, BMKG menyampaikan informasi Gerhana Bulan Sebagian 29 Oktober 2023 sebagai berikut.

B. GERHANA BULAN SEBAGIAN 29 OKTOBER 2023

Pada Tabel 1 berikut ditampilkan waktu-waktu kejadian Gerhana Bulan Sebagian 29 Oktober 2023. Adapun proses gerhananya diilustrasikan pada Gambar 1, dengan P1, U1, Puncak, U4, dan P4 adalah fase-fase Gerhana Bulan Sebagian 29 Oktober 2023 tersebut.

Tabel 1. Waktu Kejadian Gerhana Bulan Sebagian 29 Oktober 2023

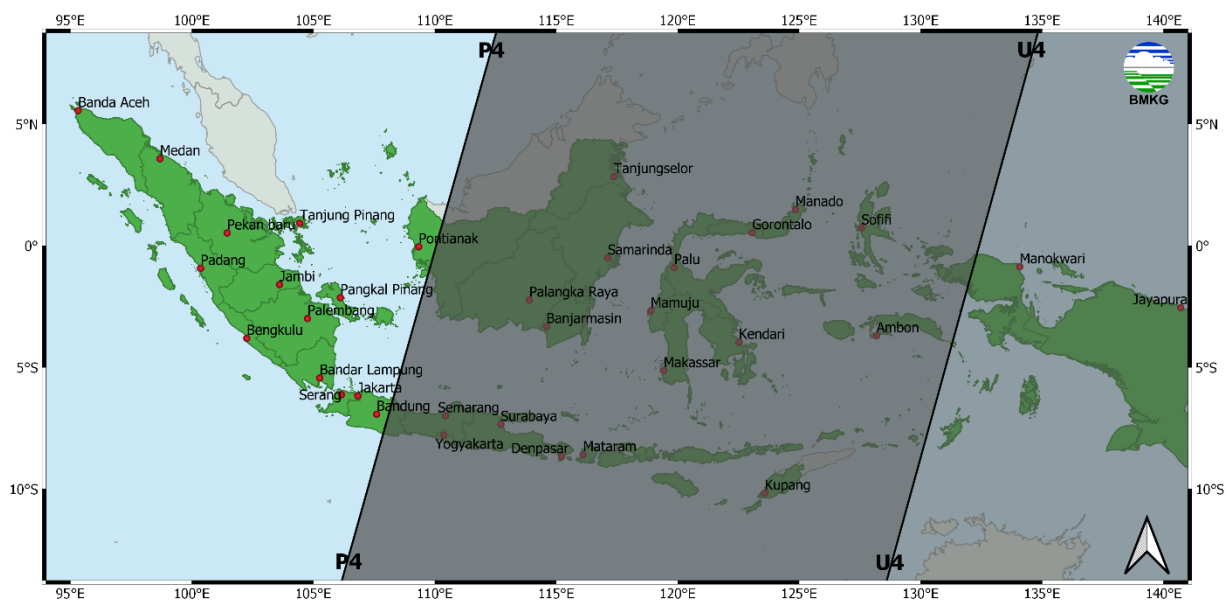
NO	FASE GERHANA	WAKTU SETIAP FASE GERHANA			
		UT	WIB	WITA	WIT
1	Gerhana mulai (P1)	18.00.00	01.00.00	02.00.00	03.00.00
2	Gerhana Sebagian mulai (U1)	19.34.37	02.34.37	03.34.37	04.34.37
3	Puncak Gerhana (Puncak)	20.14.05	03.14.05	04.14.05	05.14.05
4	Gerhana Sebagian berakhir (U4)	20.53.34	03.53.34	04.53.34	05.53.34
5	Gerhana berakhir (P4)	22.28.10	05.28.10	06.28.10	07.28.10



Gambar 1. Ilustrasi Proses Gerhana Bulan Sebagian 29 Oktober 2023

Dari Tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa durasi gerhana dari fase Gerhana mulai (P1) hingga Gerhana berakhir (P4) adalah 4 jam 28 menit 10 detik. Adapun durasi parsialitas, yaitu lama waktu dari fase Gerhana Sebagian mulai (U1) hingga Gerhana Sebagian berakhir (U4) terjadi selama 1 jam 18 menit 57 detik.

**PETA VISIBILITAS GERHANA BULAN SEBAGIAN
29 OKTOBER 2023 DI INDONESIA**



Gambar 2. Peta Gerhana Bulan Sebagian 29 Oktober 2023 untuk Pengamat di Indonesia

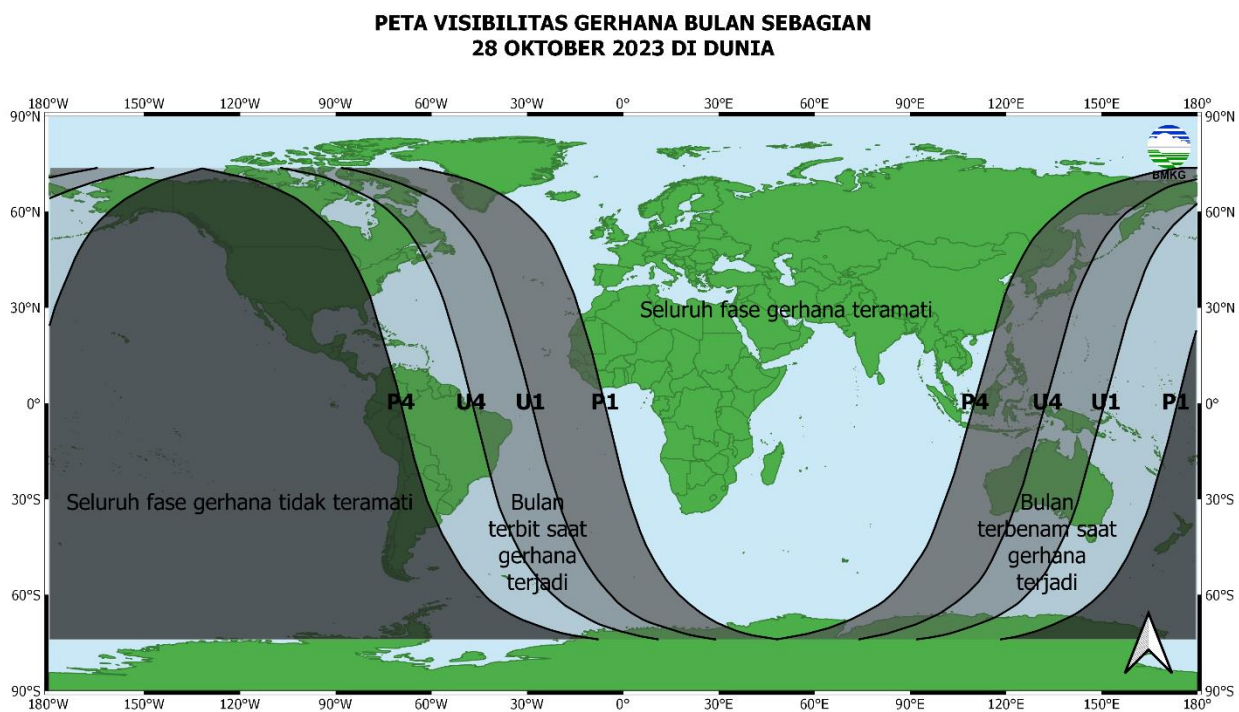
Pada Gambar 2 ditampilkan Peta Gerhana Bulan Sebagian 29 Oktober 2023 di Indonesia, yang waktu-waktu kejadian gerhananya diuraikan di atas. Pada gambar tersebut, daerah yang tepat terlewati oleh garis U4 dan P4 berarti waktu terbenam Bulannya bersamaan dengan terjadinya fase-fase gerhana tersebut. Hal ini menunjukkan juga bahwa pengamat yang berada di sebelah Timur garis-garis itu tidak akan dapat

mengamati fase-fase akhir gerhana, namun dapat mengamati fase-fase sebelumnya, saat Bulannya berada di atas horizon ketika peristiwa-peristiwa itu terjadi.

Adapun pengamat yang berada di timur garis U4, yaitu di Papua, sebagian besar Papua Barat, dan sebagian Maluku akan mendapati Gerhana Bulan dari awal hingga Bulan terbenam saat fase Gerhana Bulan Sebagian sedang berlangsung.

Pengamat yang berada di antara garis U4 dan P4, yaitu di sebagian kecil Papua Barat, sebagian Maluku, Maluku Utara, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan, NTT, NTB, Bali, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, sebagian Kalimantan Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, dan sebagian Jawa Barat akan dapat mendapati Gerhana Bulan dari awal hingga Bulan terbenam saat fase Gerhana Bulan Penumbra sedang berlangsung.

Sementara itu pengamat yang berada di barat garis P4, yaitu di sebagian Kalimantan Barat, Sebagian Jawa Barat, DKI Jakarta, Banten, Lampung, Sumatera Selatan, Bengkulu, Bangka Belitung, Jambi, Sumatera Barat, Riau, Kepulauan Riau, Sumatera Utara, dan Aceh akan dapat mengamati Gerhana Bulan dari awal hingga gerhana berakhir. Data posisi Bulan pada setiap fase gerhana di setiap kota di Indonesia dapat dilihat pada Lampiran.



Gambar 3. Peta Gerhana Bulan Sebagian 28 Oktober 2023 untuk Pengamat pada Lintang 65° LU s.d. 65° LS

Peta visibilitas Gerhana Bulan Sebagian 28 Oktober 2023 di dunia dapat dilihat pada Gambar 3. Sebagaimana terlihat pada Gambar tersebut, seluruh proses gerhana dapat dilihat di sebagian besar Asia, sebagian besar Rusia, Eropa, dan sebagian besar Afrika. Proses gerhana pada saat Bulan terbit dapat diamati

di sebagian Amerika, sebagian kecil Afrika. Proses Gerhana pada saat Bulan terbenam dapat diamati di sebagian besar Indonesia, Australia, Jepang, Korea, dan sebagian kecil Afrika. Gerhana ini tidak akan dapat diamati di sebagian Amerika dan Selandia Baru.

Gerhana Bulan Sebagian 29 Oktober 2023 ini merupakan anggota ke 11 dari 72 anggota pada seri Saros 146. Gerhana bulan sebelumnya yang berasosiasi dengan gerhana ini adalah Gerhana Bulan Sebagian 17 Oktober 2005. Adapun gerhana Bulan yang akan datang yang berasosiasi dengan gerhana bulan ini adalah Gerhana Bulan Sebagian 8 November 2041.

Informasi Lanjut:

Bidang Tanda Waktu BMKG

Kompleks BMKG, Gedung C Lantai 3

Jl. Angkasa I No. 2 Kemayoran, Jakarta 10610

Surel : gtw@bmgk.go.id

Situs : http://www.bmgk.go.id/BMKG_Pusat/Geofisika/Tanda_Waktu/