

GERHANA BULAN SEBAGIAN 17 JULI 2019

A. PENDAHULUAN

Gerhana Bulan adalah peristiwa ketika 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. Adapun Gerhana Matahari adalah peristiwa terhalangnya cahaya Matahari oleh Bulan sehingga tidak semuanya sampai ke Bumi dan selalu terjadi pada saat fase bulan baru.

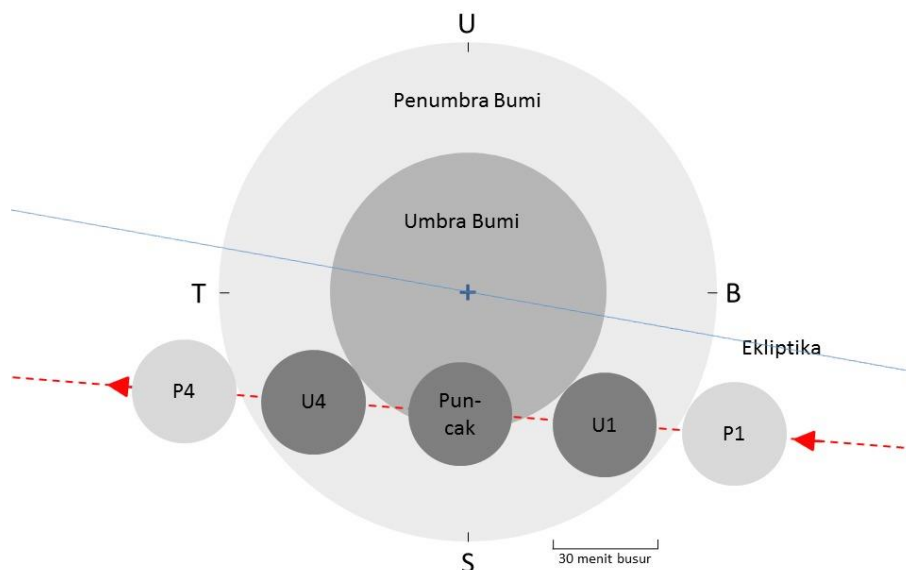
Pada tahun 2019 ini diprediksi terjadi lima kali gerhana, yaitu:

1. Gerhana Matahari Sebagian (GMS) 5-6 Januari 2019 yang tidak dapat diamati dari Indonesia,
2. Gerhana Bulan Total (GBT) 21 Januari 2019 yang tidak dapat diamati dari Indonesia,
3. Gerhana Matahari Total (GMT) 2 Juli 2019 yang tidak dapat diamati dari Indonesia,
4. Gerhana Bulan Sebagian (GBS) 17 Juli 2019 yang dapat diamati dari Indonesia,
5. Gerhana Matahari Cincin (GMC) 26 Desember 2019 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 informasi Gerhana Bulan Sebagian 17 Juli 2019.

B. PROSES GERHANA BULAN SEBAGIAN 17 JULI 2019

Proses Gerhana Bulan Sebagian 17 Juli 2019 diilustrasikan pada Gambar 1. Pada Gambar tersebut P1, U1, Puncak, U4, dan P4 adalah fase-fase Gerhana Bulan Sebagian 17 Juli 2019. Di bawah ditampilkan waktu yang berkesesuaian dengan fase-fase Gerhana Bulan tersebut.



Gambar 1. Ilustrasi Proses Gerhana Bulan Sebagian 17 Juli 2019

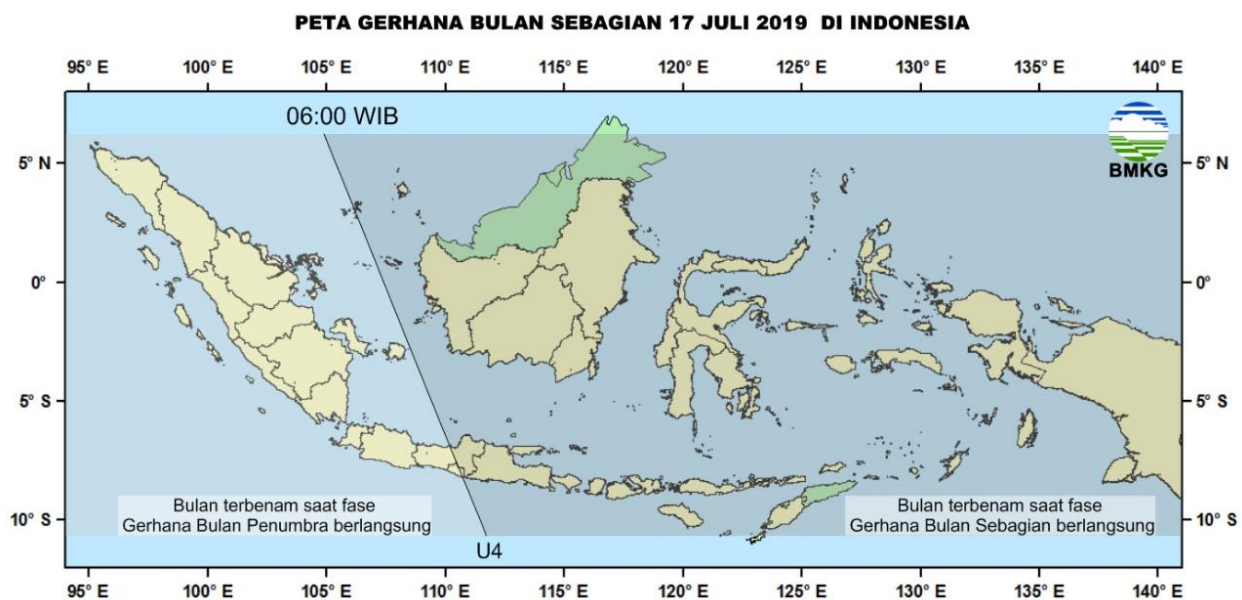
Waktu kejadian Gerhana Bulan Total di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Waktu Kejadian Gerhana Bulan Sebagian 17 Juli 2019

NO	FASE GERHANA	WAKTU			
		UT	WIB	WITA	WIT
1	Gerhana mulai (P1)	18 : 42,1	01 : 42,1	02 : 42,1	03 : 42,1
2	Gerhana Sebagian mulai (U1)	20 : 01,3	03 : 01,3	04 : 01,3	05 : 01,3
4	Puncak Gerhana (Puncak)	21 : 30,8	04 : 30,8	05 : 30,8	06 : 30,8
6	Gerhana Sebagian berakhir (U4)	23 : 00,1	06 : 00,1	07 : 00,1	08 : 00,1
7	Gerhana berakhir (P4)	00 : 19,5	07 : 19,5	08 : 19,5	09 : 19,5

Dari uraian di atas, dapat diketahui bahwa durasi gerhana dari fase Gerhana mulai (P1) ke Gerhana berakhir (P4) adalah 5 jam 37,4 menit. Adapun dari fase Gerhana Sebagian mulai (U1) hingga Gerhana Sebagian berakhir (U4) berlangsung selama 2 jam 58,8 menit.

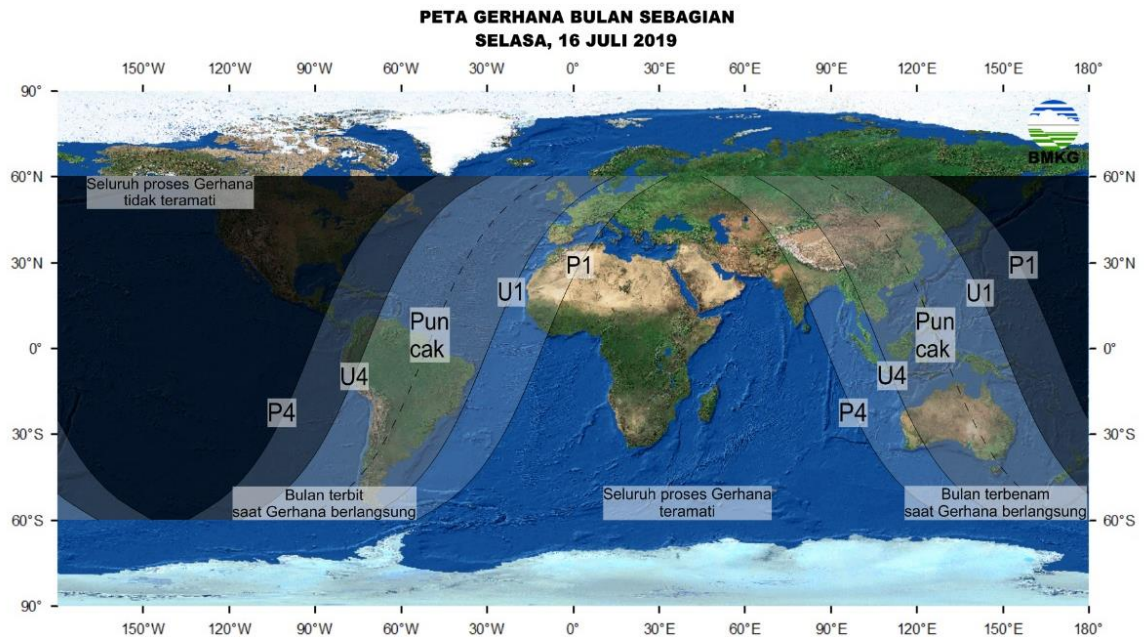
Pada Gambar 2 ditampilkan peta visibilitas Gerhana Bulan Sebagian 17 Juli 2019 di Indonesia, yang waktu-waktu kejadian gerhananya diuraikan di atas. Garis miring bertanda U4 yang melewati Jawa menunjukkan proses Gerhana Sebagian berakhir (U4) bersamaan waktunya dengan waktu terbenam Bulan di lokasi yang ditandai garis tersebut. Sebagaimana terlihat pada Gambar 2, di sebelah Timur garis U4 tersebut proses Gerhana Bulan akan bisa diamati dari awal hingga Bulan terbenam saat fase Gerhana Bulan Sebagian sedang berlangsung. Adapun pengamat yang berada di sebelah Barat garis U4 tersebut akan mengamati dari awal hingga Bulan terbenam saat fase Gerhana Bulan Penumbra sedang berlangsung.



Gambar 2. Peta Gerhana Bulan Sebagian 17 Juli 2019 untuk Pengamat di Indonesia

Peta visibilitas Gerhana Bulan Sebagian ini di seluruh dunia dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah. Sebagaimana terlihat, gerhana ini dapat diamati di bagian utara, tengah, dan tenggara Asia, serta Australia saat Bulan terbenam. Keseluruhan proses gerhana dapat diamati dari bagian barat Asia, Samudra Hindia, sebagian besar Afrika, bagian timur Samudera Atlantik

dan bagian tengah Eropa. Proses gerhana pada saat Bulan terbit dapat diamati di sebagian kecil bagian barat laut Afrika, bagian barat Samudra Atlantik, dan Amerika Selatan. Adapun pengamat di Samudra Pasifik, bagian utara Amerika, bagian timur Samudra Pasifik, dan sebagian kecil bagian timur Asia tidak dapat mengamati keseluruhan proses gerhana ini.



Gambar 3. Peta Gerhana Bulan Sebagian 16 – 17 Juli 2019 untuk Pengamat pada Lintang 65° LU s.d. 65° LS

Gerhana Bulan Sebagian 17 Juli 2019 ini merupakan anggota ke 21 dari 75 anggota pada seri Saros 139. Gerhana bulan sebelumnya yang berasosiasi dengan gerhana ini adalah Gerhana Bulan Sebagian 5 Juli 2001. Adapun gerhana Bulan yang akan datang yang berasosiasi dengan gerhana bulan ini adalah Gerhana Bulan Sebagian 27 Juli 2037. Dalam penentuan fase-fase Gerhana Bulan Sebagian 16 – 17 Juli 2019 ini, nilai delta T yang digunakan adalah 72,7 detik.

Informasi Lanjut:

Bidang Geofisika Potensial dan Tanda Waktu BMKG

Kompleks BMKG, Gedung C Lantai 3

Jl. Angkasa I No. 2 Kemayoran, Jakarta 10610

Telepon : (021) 4246321 ext. 3309

Email : gtw@bmkg.go.id