

GERHANA BULAN PENUMBRA 11 JANUARI 2020

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. 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 2020 terjadi 6 (enam) kali gerhana, yaitu 2 (dua) kali gerhana Matahari dan 4 (empat) kali gerhana Bulan. Rinciannya adalah sebagai berikut :

1. Gerhana Bulan Penumbra (GBP) 11 Januari 2020 yang dapat diamati dari Indonesia
2. Gerhana Bulan Penumbra (GBP) 6 Juni 2020 yang dapat diamati dari Indonesia
3. Gerhana Matahari Cincin (GMC) 21 Juni 2020 yang dapat diamati dari Indonesia berupa Gerhana Matahari Sebagian, kecuali sebagian besar Jawa dan sebagian kecil Sumatera bagian Selatan.
4. Gerhana Bulan Penumbra (GBP) 5 Juli 2020 yang tidak dapat diamati dari Indonesia
5. Gerhana Bulan Penumbra (GBP) 20 November 2020 yang dapat diamati dari wilayah Indonesia bagian Barat menjelang gerhana berakhir.
6. Gerhana Matahari Total (GMT) 14 Desember 2020 yang tidak 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 GBP 11 Januari 2020 sebagai berikut.

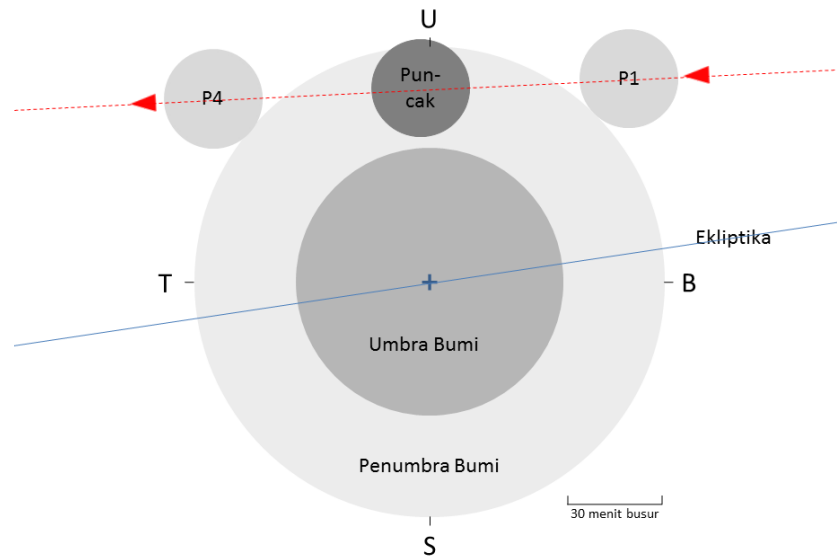
B. PROSES GERHANA BULAN PENUMBRA 11 JANUARI 2020

Pada Tabel 1 berikut ditampilkan waktu-waktu kejadian Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020. Adapun proses gerhananya diilustrasikan pada Gambar 1, dengan P1, PUNCAK, dan P4 adalah fase-fase Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020 tersebut.

Tabel 1. Waktu Kejadian Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020

NO	FASE GERHANA	WAKTU			
		UT (10 Jan.)	WIB (11 Jan.)	WITA (11 Jan.)	WIT (11 Jan.)
1	Gerhana mulai (P1)	17.05,7	00.05,7	01.05,7	02.05,7
2	Puncak Gerhana (Puncak)	19.10,0	02.10,0	03.10,0	04.10,0
3	Gerhana berakhir (P4)	21.14,4	04.14,4	05.14,4	06.14,4

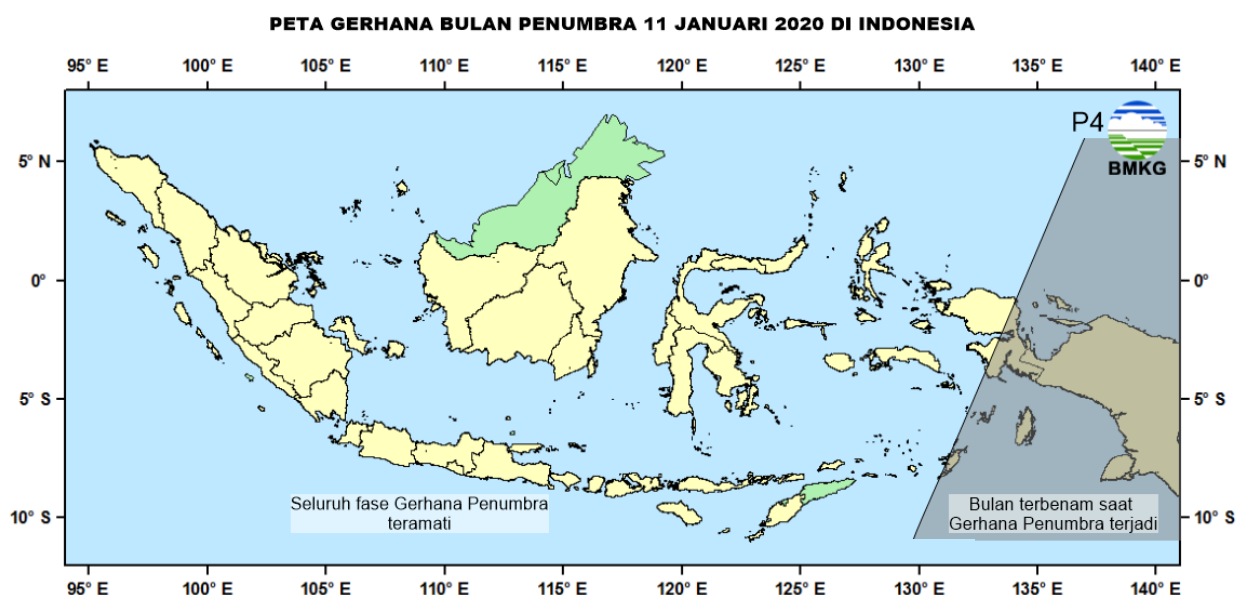
Dari Tabel 1 diatas, dapat diketahui bahwa durasi gerhana dari fase Gerhana mulai (P1) hingga Gerhana berakhir (P4) adalah 4 jam 08,7 menit.



Gambar 1.Ilustrasi Proses Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020

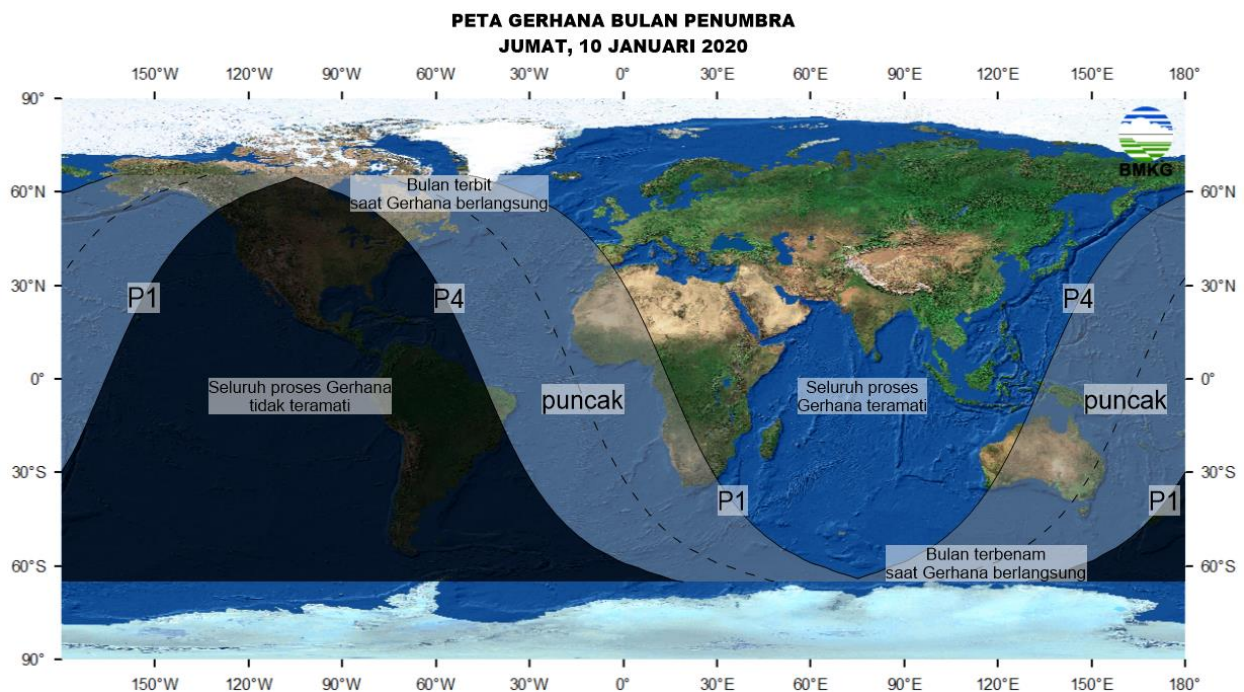
Pada Gambar 2 ditampilkan Peta Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020 di Indonesia, yang waktu-waktu kejadian gerhananya diuraikan di atas. Garis miring bertanda P1 yang melewati Maluku menunjukkan proses Gerhana mulai (P1) bersamaan waktunya dengan waktu terbit Bulan di lokasi yang ditandai garis tersebut.

Sebagaimana terlihat pada Gambar 2, di sebelah Barat garis P4 tersebut seluruh proses Gerhana Bulan akan bisa diamati. Hal ini mengingat Bulan belum terbenam ketika fase Gerhana berakhir (P4) terjadi. Adapun pengamat yang berada di sebelah Timur garis P4 akan mengamati Bulan dalam fase Gerhana penumbra saat Bulan terbenam.



Gambar 2.Peta Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020 untuk Pengamat di Indonesia

Peta visibilitas Gerhana Bulan Penumbra ini di seluruh dunia dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah. Sebagaimana terlihat pada Gambar tersebut, seluruh proses gerhana dapat dilihat di Asia, Eropa, sebagian besar Afrika bagian Timur, sebagian kecil Australia bagian Barat, dan Samudera Hindia. Proses gerhana pada saat Bulan terbit dapat diamati di Afrika bagian Barat, Samudera Atlantik, sebagian kecil Amerika bagian Timur Laut, dan sebagian kecil Amerika Selatan bagian Timur. Proses Gerhana pada saat Bulan terbenam dapat diamati di Amerika Utara bagian Barat Laut, Samudera Pasifik bagian Barat, dan sebagian besar Australia bagian Timur. Gerhana ini tidak akan dapat diamati di sebagian besar wilayah Amerika dan Samudera Pasifik bagian Timur.



Gambar 3. Peta Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020 untuk Pengamat pada Lintang 65° LU s.d. 65° LS

Gerhana Bulan Penumbra 11 Januari 2020 ini merupakan anggota ke 16 dari 71 anggota pada seri Saros 144. Gerhana bulan sebelumnya yang berasosiasi dengan gerhana ini adalah Gerhana Bulan Penumbra 30 Desember 2001. Adapun gerhana Bulan yang akan datang yang berasosiasi dengan gerhana bulan ini adalah Gerhana Bulan Penumbra 21 Januari 2038.

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

Surel : gtw@bmgk.go.id

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