



PRESS RELEASE

Senin, 24 Mei 2021

Gerhana Bulan Total 26 Mei 2021

Gerhana Bulan

Gerhana bulan terjadi saat sebagian atau sepenuhnya piringan Bulan tidak terkena cahaya Matahari karena terhalang oleh Bumi. Pada saat itu, Matahari, Bumi, dan Bulan hampir berada pada satu garis lurus. Gerhana Bulan selalu terjadi pada saat bulan purnama. Namun tidak pada setiap purnama terjadi gerhana Bulan karena bidang orbit Bulan membentuk sudut 5° terhadap ekliptika (bidang orbit Bumi mengelilingi Matahari) yang menyebabkan posisi Matahari, Bumi, Bulan belum tentu tepat segaris walaupun pada saat Bulan purnama.

Umumnya, dalam satu tahun terjadi dua hingga tiga kali gerhana Bulan. Pada tahun 2021, gerhana Bulan terjadi pada tanggal 26 Mei berupa Gerhana Bulan Total (GBT) dan 19 November berupa Gerhana Bulan Sebagian (GBS). Hanya Gerhana Bulan Total tanggal 26 Mei 2021 saja yang dapat teramati fase totalnya dari sebagian besar wilayah Indonesia. Sedangkan Gerhana Bulan Sebagian tanggal 19 November 2021, seluruh wilayah Indonesia tidak dapat menyaksikan seluruh rangkaian fase gerhana.

Gerhana Bulan Total 26 Mei 2021

Bulan mulai memasuki bayangan umbra Bumi pukul 16.44 WIB. Saat itu, hanya wilayah Indonesia timur saja yang dapat menyaksikannya karena Bulan sudah terbit di sana. Seiring dengan masuknya Bulan pada bayangan umbra Bumi, bayangan gelap mulai muncul di permukaan Bulan sehingga tampilan bulan purnama akan tampak berubah bentuk menjadi bulan setengah, lalu bulan sabit, dan kemudian pada fase totalnya Bulan akan terlihat kemerahan (pukul 18.11 WIB hingga 18.25 WIB). Warna merah ini muncul karena cahaya Matahari dihamburkan oleh debu dan molekul di atmosfer Bumi sebelum terpantulkan lagi ke arah Bulan. Cahaya berwarna biru akan terhamburkan lebih kuat, sedangkan warna merah dapat lolos melewati atmosfer Bumi dan sampai ke permukaan Bulan. Sebagian orang zaman dahulu kemudian menyebut GBT sebagai *blood moon* atau bulan merah-darah.

Jika kita perhatikan berbagai foto GBT lampau, nampak bahwa warna bulan saat puncak gerhana tidak selalu sama. Bulan dapat berwarna merah-oranye, merah bata, merah kecoklatan, hingga merah gelap. Perbedaan warna ini bergantung pada banyaknya kandungan uap air, polutan udara hasil pembakaran atau asap pabrik/kendaraan bermotor, debu, dan abu letusan gunung berapi. Bulan akan tampak semakin gelap dengan semakin banyaknya kandungan material tersebut.

Pada pukul 19.52 WIB, Bulan meninggalkan umbra Bumi menuju bagian penumbra. Saat itu, Bulan akan kembali terlihat sebagai purnama yang redup karena pengaruh bayangan penumbra Bumi. Baru pada pukul 20.49 WIB, Bulan tidak lagi berada di dalam bayangan Bumi dan gerhana Bulan benar-benar berakhir. Bulan akan kembali tampak sebagai purnama yang terang seperti biasanya.

Bulan Super

Gerhana Bulan Total 26 Mei 2021 bersesuaian dengan Bulan berada pada jarak terdekat dengan Bumi atau disebut *perigee*. Bulan purnama pada saat *perigee* dikenal dengan istilah Bulan Super atau *supermoon* sehingga GBT kali ini dikenal juga sebagai Gerhana Bulan Super Merah (*Super Blood Moon Eclipse*). Pada saat *supermoon*, ukuran piringan Bulan di langit akan tampak sedikit lebih besar (hingga 14%) dan lebih terang (hingga 30%) ketimbang purnama rata-rata karena orbit Bulan yang berupa elips sehingga jarak Bumi-Bulan tidak selalu sama. Jarak terjauh Bulan dari Bumi adalah 406.700 km, sedangkan jarak terdekatnya adalah 356.400 km. Purnama yang terjadi saat titik terjauh disebut dengan *micromoon*. Satu dari empat purnama merupakan *supermoon* sehingga *supermoon* ini sebenarnya bukanlah kejadian langka.



Kegiatan di Observatorium Bosscha

Observatorium Bosscha melakukan pengamatan GBT 26 Mei 2021. Pelaksanaan Pengamatan Virtual Langit Malam (PVLM) episode kedua dipaskan dengan peristiwa astronomis istimewa ini. Pengamatan kali ini berkolaborasi dengan Universitas Nusa Cendana (UNDANA), Komunitas Pecinta Langit Timor, dan astronom amatir dari Kupang. Pelaksanaan pengamatan hanya dihadiri oleh tim pengamat di masing-masing lokasi (Lembang dan Kupang), untuk mematuhi himbauan agar tidak berkegiatan yang melibatkan banyak orang di suatu tempat selama pandemi Covid-19. Kami mengundang publik untuk menyaksikan siaran langsungnya melalui kanal YouTube Observatorium Bosscha. Informasi kegiatan dapat diakses melalui halaman website <https://bosscha.itb.ac.id/id/layanan/pvlm/>

File *press release* dapat diunduh melalui tautan: <https://bosscha.itb.ac.id/files/ObsBosscha-Press-Release-GBT-Mei-2021.pdf>

Diagram Proses Gerhana Bulan Total



Peta Visibilitas Gerhana Bulan Total Rabu, 26 Mei 2021

