

## Rilis Pers

Selasa, 25 Februari 2025

# Pengamatan Hilal Ramadhan 1446 H/2025 M

Sebagai institusi pendidikan dan penelitian di bidang astronomi, Observatorium Bosscha - Institut Teknologi Bandung melaksanakan pengamatan bulan sabit muda pada hampir setiap bulan. Setiap tahunnya, Observatorium Bosscha menjadi salah satu rujukan untuk penetapan awal bulan Hijriah, termasuk Ramadhan, bagi Kementerian Agama Republik Indonesia dan masyarakat umum. Kali ini, Observatorium Bosscha akan menyelenggarakan rangkaian pengamatan bulan sabit yang merupakan penanda beralihnya bulan Sya'ban ke bulan Ramadhan 1446 H.

## Pengamatan dilaksanakan di Lembang dan Kota Sabang

Tim Observatorium Bosscha melaksanakan pengamatan hilal di Observatorium Bosscha, Lembang, dan Kota Sabang, Aceh, pada hari Jumat tanggal 28 Februari 2025 dari pagi hari hingga Bulan terbenam di ufuk Barat.

Kegiatan pengamatan bulan sabit oleh Observatorium Bosscha ditujukan untuk meneliti ambang visibilitas (kenampakan) bulan sebagai fungsi dari elongasi terhadap ketebalan sabit bulan, juga dalam rangka rukyatul hilal bulan Ramadhan 1446 H. Rukyatul hilal dilaksanakan pada 28 Februari 2025 mulai sore hari hingga Bulan terbenam. Sabit bulan yang tampak setelah Matahari terbenam pada tanggal tersebut dikenal sebagai hilal.

Pengamatan di Lembang menggunakan teleskop refraktor berdiameter 66 mm dan di Kota Sabang menggunakan teleskop refraktor 106 mm. Masing-masing teleskop dilengkapi detektor kamera berbasis CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor). Citra yang ditangkap oleh kamera kemudian diproses menggunakan perangkat pengolahan citra untuk meningkatkan kualitas tampilan sabit bulan. Perangkat lunak ini dikembangkan secara mandiri oleh peneliti di Observatorium Bosscha.

Data hilal Ramadhan 1446 H pada Tabel 1, Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, dan Gambar 4 didapatkan dari hasil perhitungan peneliti Observatorium Bosscha. Data ini menunjukkan bahwa di Indonesia, elongasi Bulan dan Matahari dalam geosentrik merentang antara  $4,8^\circ$  -  $6,4^\circ$  sedangkan dalam toposentrik merentang antara  $3,8^\circ$  -  $5,4^\circ$  dan ketinggian Bulan merentang antara  $3,0^\circ$  -  $4,5^\circ$ .

## Penentuan awal bulan Ramadhan

Di Indonesia, pihak yang berwenang menentukan awal bulan Hijriah penting, seperti Ramadhan, adalah pemerintah Republik Indonesia melalui Kementerian Agama Republik Indonesia dalam proses sidang isbat pada tanggal 28 Februari 2025.

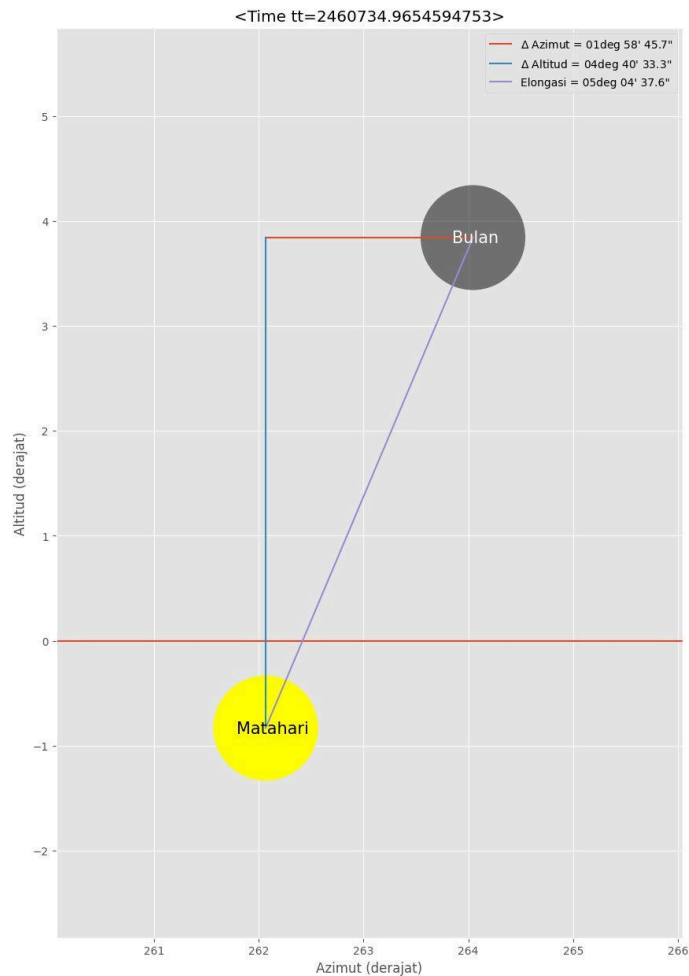
Tugas Observatorium Bosscha adalah menyampaikan hasil perhitungan, pengamatan, dan penelitian tentang hilal kepada unit pemerintah yang berwenang jika diperlukan sebagai masukan untuk sidang isbat. Masyarakat dapat mengakses data dan hasil pengamatan hilal di *website* Observatorium Bosscha <https://bosscha.itb.ac.id>.

File *press release* dapat diunduh melalui tautan:

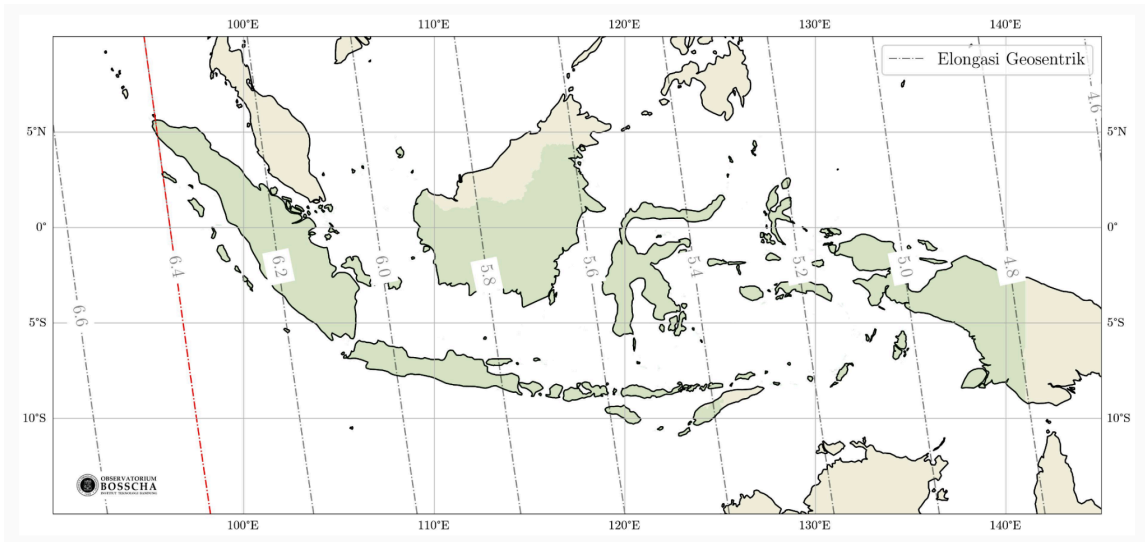
<https://bosscha.itb.ac.id/download/press-release/ObsBosscha-Rilis-Pers-Ramadhan-2025.pdf>

**Tabel 1.** Data Hilal Ramadhan 1446 H – Observatorium Bosscha, Lembang  
Koordinat: 6° 49' 50" LS, 107° 37' 00" BT; waktu (UT +7 jam); ketinggian: 1310 mdpl.  
Jum'at, 28 Februari 2025

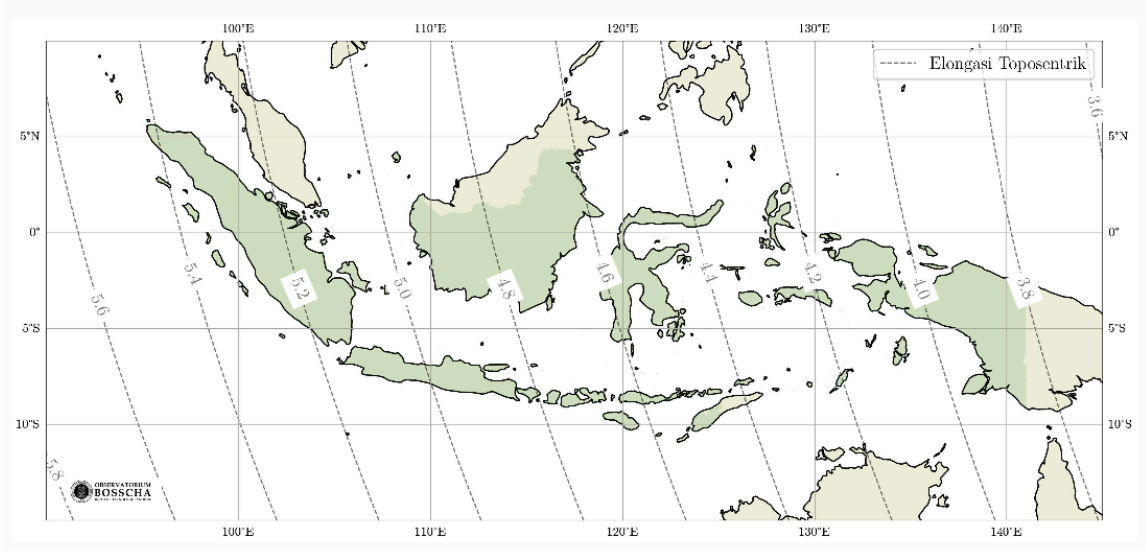
Konjungsi: 28 Februari 2025, pukul 07:44:50 WIB	
Matahari terbenam	18:09:06 WIB
Bulan terbenam	18:28:39 WIB
Selisih waktu terbenam Matahari-Bulan	00 jam 19 menit
Usia Bulan saat Matahari terbenam	10 jam 24 menit
Elongasi Bulan (geosentrik)	06° 00' 40,1"
Elongasi Bulan (toposentrik)	05° 04' 37,6"
Iluminasi (persentase kecerahan Bulan)	0,20%
Tinggi Matahari	-00° 49' 59,9"
Tinggi Bulan	03° 50' 33,4"
Azimuth Matahari	262° 03' 55,4"
Azimuth Bulan	264° 02' 41,1"



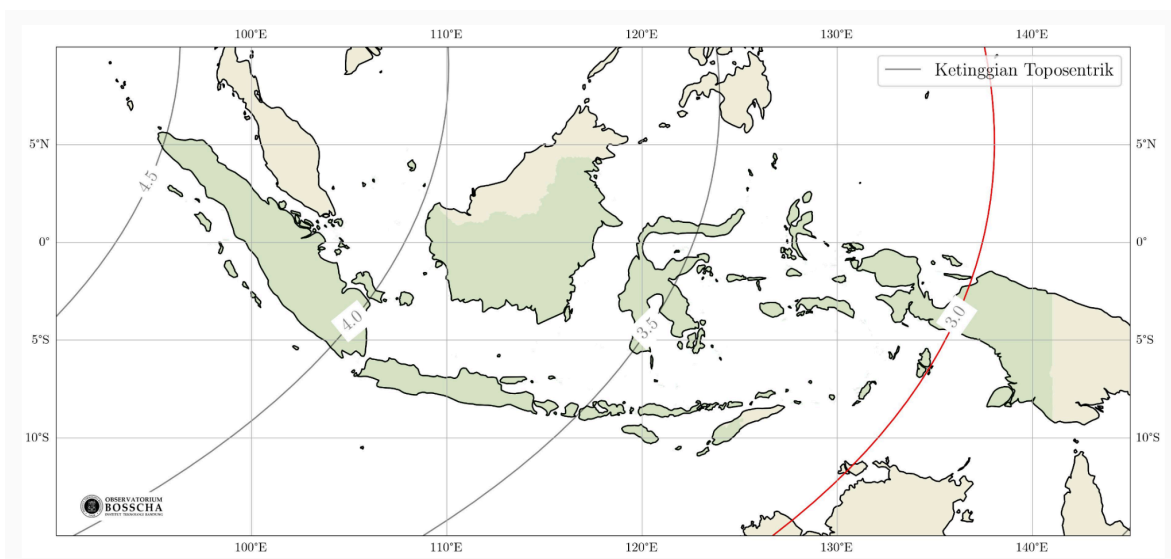
**Gambar 1.** Konfigurasi Bulan dan Matahari saat Matahari terbenam pada Jum'at, 28 Februari 2025.



**Gambar 2.** Peta Elongasi geosentrik Bulan dan Matahari saat Matahari terbenam pada Jum'at, 28 Februari 2025.



**Gambar 3.** Peta Elongasi toposentrik Bulan dan Matahari saat Matahari terbenam pada Jum'at, 28 Februari 2025.



**Gambar 4.** Peta Ketinggian Bulan saat Matahari terbenam pada Jum'at, 28 Februari 2025.