

## PRESS RELEASE:

### Pengamatan Hilal Menjelang Muharram 1441 H/2019 M

Sebagai institusi pendidikan dan penelitian di bidang astronomi, Observatorium Bosscha melaksanakan kegiatan pengamatan bulan sabit muda pada hampir setiap bulan. Pengamatan pada tanggal 30 Agustus 2019 merupakan pengamatan bulan sabit penanda beralihnya bulan Dzulhijjah 1440 H ke bulan Muharram 1441 H.

#### Pengamatan dilaksanakan dan Kupang

Tim Observatorium Bosscha melaksanakan pengamatan hilal di Kupang, Nusa Tenggara Timur pada 30 Agustus 2019. Kegiatan pengamatan dimulai 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 dan ketebalan sabit bulan. Diamati dari Kupang, pada tanggal 30 Agustus 2019 dimana telah memasuki tanggal 29 Dzulhijjah 1440 H, konjungsi bulan baru terjadi setelah lewat terbenamnya Matahari dan Bulan sehingga tidak dilakukan pengamatan rukyatul hilal. Sementara untuk pengamatan di Observatorium Bosscha, hanya terdapat jendela pengamatan selama 30 detik untuk mengamati bulan sabit hilal dengan usia Bulan mencapai 12 menit. Kondisi ini menjadikan hilal tidak dapat diamati.

Kegiatan pengamatan di Kupang kali ini didukung oleh tim dari Universitas Nusa Cendana (UNDANA) dan pegiat pendidikan astronomi di Kupang dengan dukungan instrumen dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN). Pengamatan dilakukan di kampus Universitas Nusa Cendana (UNDANA), tepatnya di *rooftop* Asrama Rusunawa PPG UNDANA.

Pengamatan di Kupang menggunakan teleskop berukuran 106 mm berjenis refraktor dan detektor kamera berbasis CCD, yang dilanjutkan dengan proses pengolahan citra.

#### Penentuan awal Muharram 1441 H

Di Indonesia, pihak yang berwenang menentukan kapan jatuhnya awal bulan pada penanggalan Hijriah adalah pemerintah Republik Indonesia melalui proses sidang itsbat.

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



## Lampiran Data – Observatorium Bosscha, Lembang

koordinat:  $-6^{\circ} 49' 50''$  LS,  $107^{\circ} 36'$  BT; waktu (UT +7 jam); ketinggian: 1310 m dpl

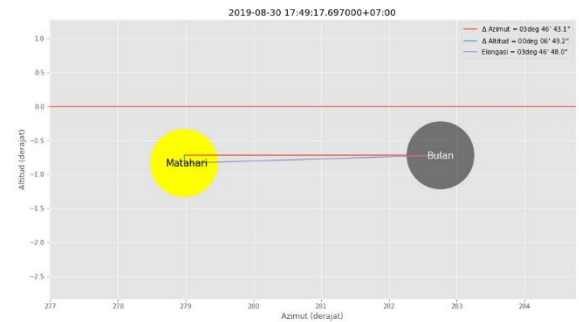
Jumat, 30 Agustus 2019

### Konjungsi 30 Agustus 2019

#### Konjungsi geosentrik 17:37:08 WIB

Matahari terbenam	17:49:17 WIB
Bulan terbenam	17:49:47 WIB
Selisih waktu terbenam Matahari-Bulan	00 jam 00 menit 29,36 detik
Usia Bulan saat Matahari terbenam (geosentrik)	00 jam 12 menit 09,20 detik

Elongasi Bulan	$03^{\circ} 46' 48,0''$
Illuminasi (persentase kecerahan Bulan)	0,12%
Tinggi Matahari	$-00^{\circ} 49' 59,9''$
Tinggi Bulan	$-00^{\circ} 43' 10,7''$
Azimuth Matahari	$278^{\circ} 59' 01,7''$
Azimuth Bulan	$282^{\circ} 45' 44,8''$



## Lampiran Data - Kupang, Nusa Tenggara Timur

koordinat:  $-10^{\circ} 8' 52''$  LS,  $123^{\circ} 40' 16''$  BT; waktu (UT +8 jam); ketinggian: 0 m dpl

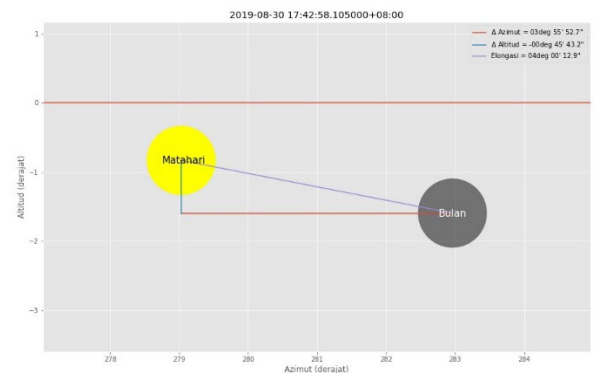
Jumat, 30 Agustus 2019

### Konjungsi 30 Agustus 2019

#### Konjungsi geosentrik 18:37:08 WITA

Matahari terbenam	17:42:58 WITA
Bulan terbenam	17:39:39 WITA
Selisih waktu terbenam Matahari-Bulan	-01 jam 56 menit 41,07 detik
Usia Bulan saat Matahari terbenam (geosentrik)	-01 jam 05 menit 49,60 detik

Elongasi Bulan	$04^{\circ} 00' 12,9''$
Illuminasi (persentase kecerahan Bulan)	0,12%
Tinggi Matahari	$-00^{\circ} 49' 59,9''$
Tinggi Bulan	$-01^{\circ} 35' 43,1''$
Azimuth Matahari	$279^{\circ} 01' 49,0''$
Azimuth Bulan	$282^{\circ} 57' 41,7''$



File *press release* dapat diunduh melalui tautan: <https://bosscha.itb.ac.id/layanan/pressrelease/press-release-muharram-2019.pdf>

Narahubung: Yatny Yulianty (0856 5900 2915) [yulianty@as.itb.ac.id](mailto:yulianty@as.itb.ac.id)