



PRESS RELEASE:

Pengamatan Hilal Menjelang Safar 1440 H/2018 M

Sebagai institusi pendidikan dan penelitian di bidang astronomi, Observatorium Bosscha melaksanakan kegiatan pengamatan Bulan sabit muda pada hampir setiap bulan. Bulan sabit yang diamati pada tanggal 9 Oktober 2018 adalah Bulan sabit penanda beralihnya bulan Muharram ke bulan Safar dalam kalender Hijriyah 1440 H.

Pengamatan dilaksanakan di Kupang

Tim Observatorium Bosscha melaksanakan pengamatan hilal di Kupang, Nusa Tenggara Timur pada 9 Oktober 2018. Pengamatan dilakukan di kampus Universitas Nusa Cendana (UNDANA), tepatnya di *rooftop* Asrama Rusunawa PPG UNDANA dengan dukungan personel dari UNDANA.

Rangkaian pengamatan bulan sabit oleh Observatorium Bosscha merupakan penelitian untuk meneliti batas visibilitas (kenampakan) bulan sebagai fungsi dari elongasi (sudut pisah di langit) dan ketebalan sabit bulan. Pengamatan ini dilakukan dengan menggunakan teleskop dan detektor kamera berbasis CCD yang dilanjutkan dengan proses pengolahan citra.

Hasil Pengamatan

- Sabit bulan teramati **sebelum**, **saat**, dan **setelah** konjungsi
- Sabit bulan hilal tidak teramati setelah Matahari terbenam disebabkan oleh kondisi langit di ufuk Barat yang tidak ideal, *hazy* dan berawan.

Pengamatan berhasil memberikan citra visual sabit bulan sejak pukul 07:30 WITA dan terus dipantau sepanjang hari hingga Bulan terbenam. Citra sabit bulan pada pagi ini merupakan sabit bulan tua sebelum terjadinya konjungsi pada 11:46 WITA. Ijtima atau konjungsi adalah peristiwa saat posisi Bulan dan Matahari berada pada posisi garis bujur ekliptika yang sama. Konjungsi ditetapkan sebagai batas astronomis antara bulan sedang berlangsung dengan bulan berikutnya dalam sistem kalender lunar.

Lampiran Data - Rusunawa UNDANA, Kupang, Nusa Tenggara Timur

Koordinat: $-10^{\circ} 8' \text{ LS}$, $123^{\circ} 40' \text{ BT}$; waktu (UT +8 jam); ketinggian: 50 m dpl

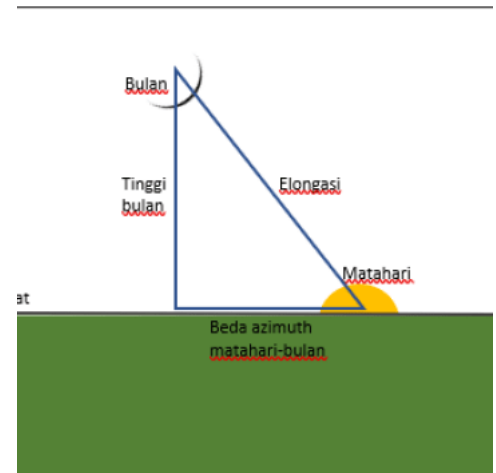
Selasa, 9 Oktober 2018

Konjungsi 9 Oktober 2018

Konjungsi Geosentrik 11:46 WITA

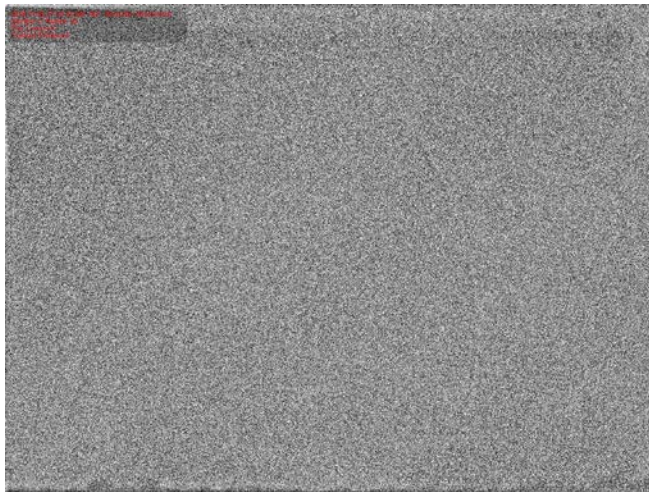
Saat Matahari terbenam: (perhitungan toposentrik)

Azimuth bulan	$+267^{\circ}:31':50''$
Tinggi bulan	$+02^{\circ}:22':01''$
Azimuth matahari	$+263^{\circ}:26':13''$
Tinggi matahari	$-00^{\circ}:50':10''$
Beda tinggi bulan-matahari	$+03^{\circ}:12':11''$
Beda azimuth bulan-matahari	$+04^{\circ}:05':37''$
Elongasi bulan-matahari	$+05^{\circ}:11':49''$
Lebar sabit bulan	$+00^{\circ}:00':04''$
Illuminasi bulan	0.21%

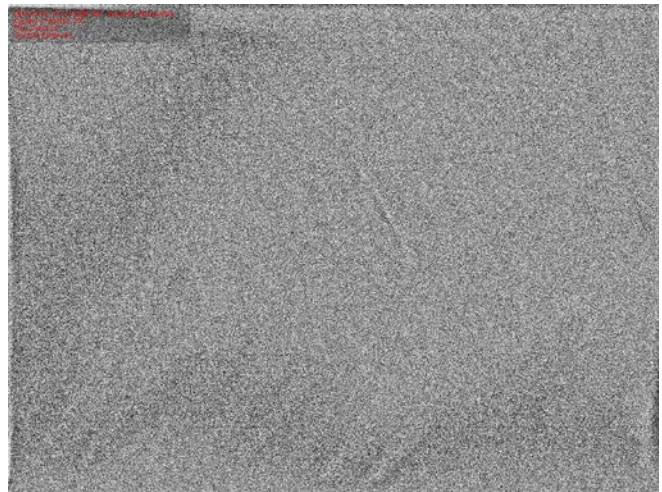


Citra Bulan Hasil Pengamatan di Kupang

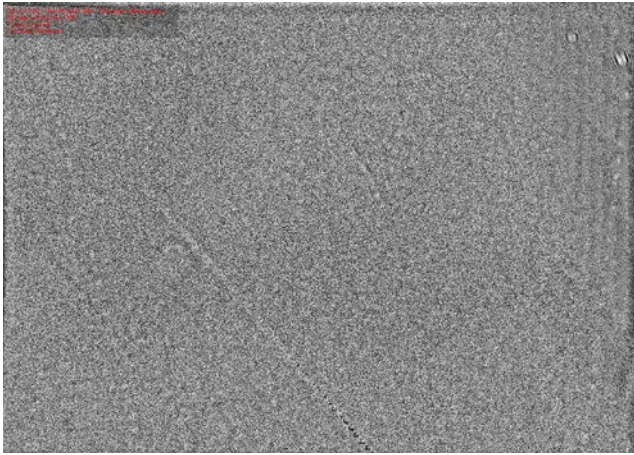
9 Oktober 2018



07:30 WITA, elongasi $\sim 05^{\circ}:24'$



10:23 WITA, elongasi $\sim 05^{\circ}:04'$



11:40 WITA



11:47 WITA



12:56 WITA (*flipped 180°*)

Masyarakat dapat mengakses data dan hasil pengamatan hilal di website Observatorium Bosscha
<https://bosscha.itb.ac.id>

File press release dapat diunduh melalui tautan:

Kontak:

Yatny Yulianty

0856 5900 2915

yulianty@as.itb.ac.id

Observatorium Bosscha berterimakasih kepada Universitas Nusa Cendana atas dukungan infrastruktur dan SDM di Kupang, dan kepada LAPAN atas dukungan peminjaman peralatan pengamatan.