

Astronomi dan Masyarakat di Negara Brunei Darussalam

Hazarry bin Haji Ali Ahmad

Persatuan Astronomi Negara Brunei
Darussalam

hazarry@bruneiastronomy.org

www.bruneiastronomy.org





فہساقوان لسترو فوفی
تکدار البرونی دارالستارہما

Persatuan Astronomi Negara Brunei Darussalam (PABD)



[www.bruneiastronomy](http://www.bruneiastronomy.org)



fb.com/bruneiastronomy



www.bruneiastronomy.org/whatsapp



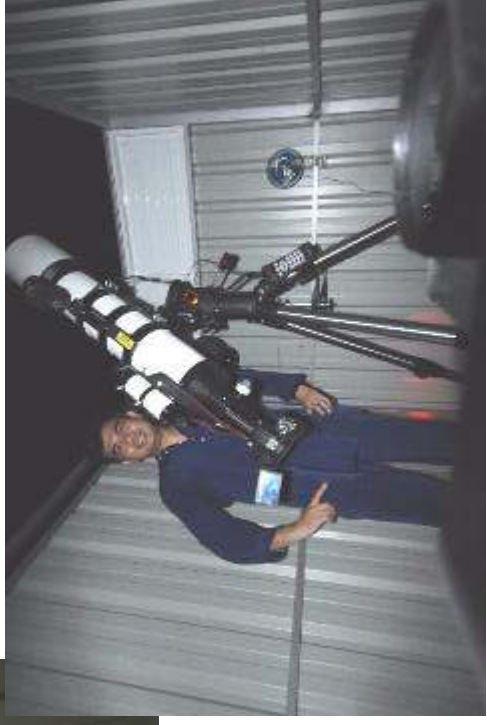
[app.bruneiastronomy](https://app.bruneiastronomy.org)

onomy

Kandungan

- Profil
- Latar belakang Negara Brunei Darussalam
- PABD – Persatuan yang unggul
- Kegiatan PABD
- Faktor Perkembangan bidang astronomi
- Cabaran

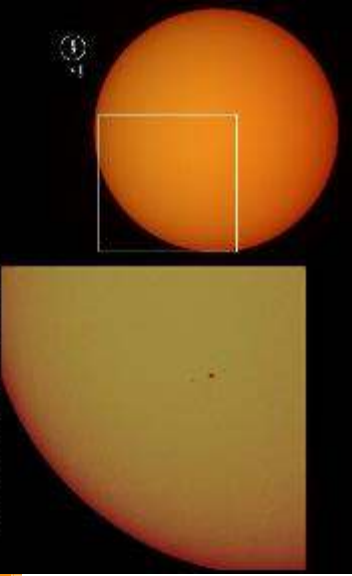
Profil



Astrofotografi

Today's current image of the Sun taken in visible light (solar filter)

Copyright © 2014 by the author(s).
 Wednesday, 26 November 2014 10:00 AM
www.facebook.com/astrofotografi



View larger | Hazary Hai Ali Ahmad was in Palembang, Indonesia for the eclipse. He captured this image at totality with prominences, corona and diamond ring visible.

Borneo Bulletin

Thursday, June 7, 2012

THE INDEPENDENT NEWSPAPER IN BRUNEI DARUSSALAM, SARAWAK AND SABAH

Vol. 35 No. 11011

www.borneobulletin.com.bn | **PRAYER TIMES** | **Insak** 4:33am **Sabah** 4:45am **Syarak** 6:03am **Doka** 6:30am **Zohor** 12:21pm **Acar** 1:41pm **Majlis** 6:31pm **Kyok** 7:47pm



MOMENTOUS TRANSIT

Stargazers around the world donned glasses



Download by: [unreadable]

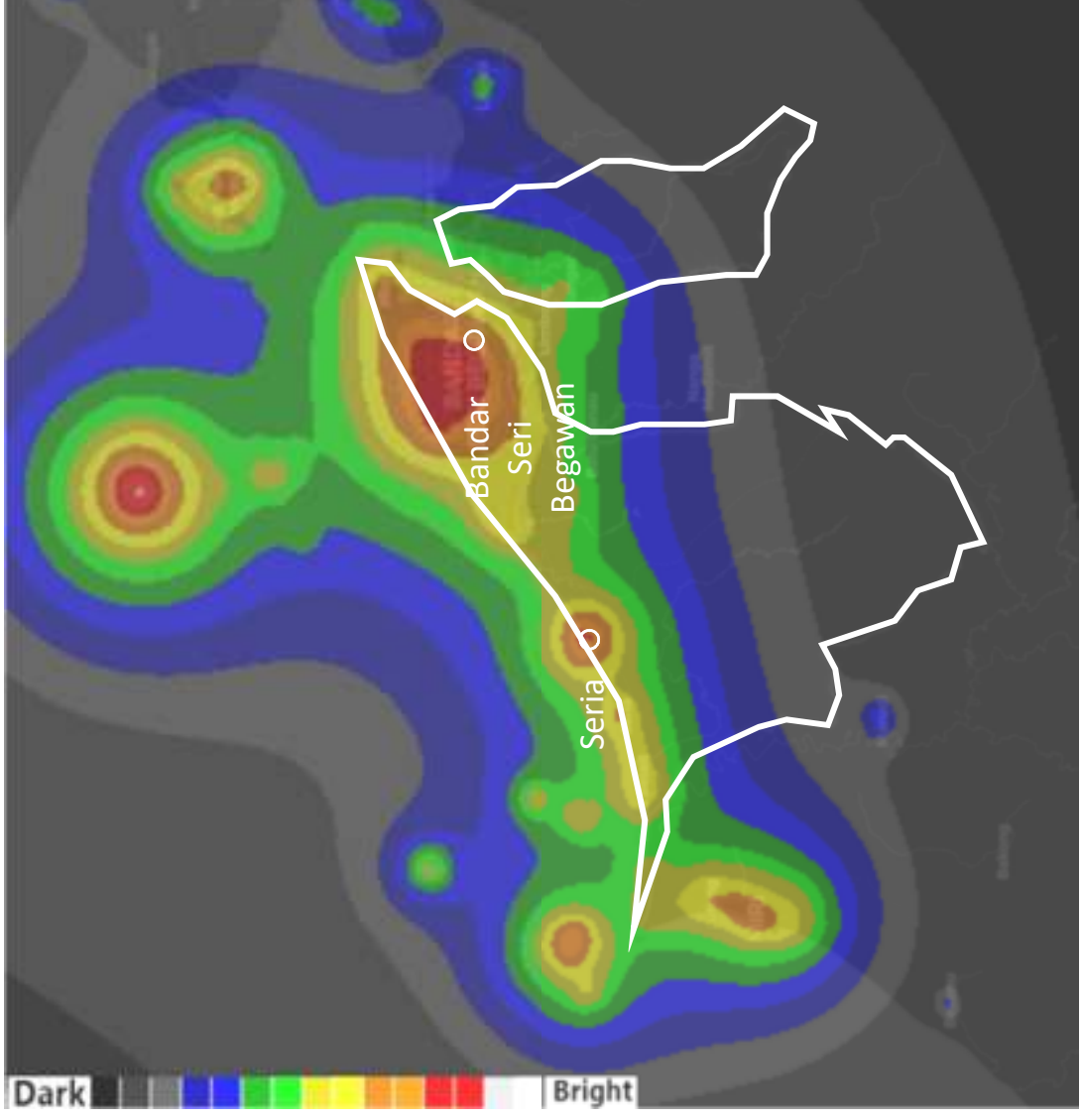
B I H K
 F A
 R I
 O

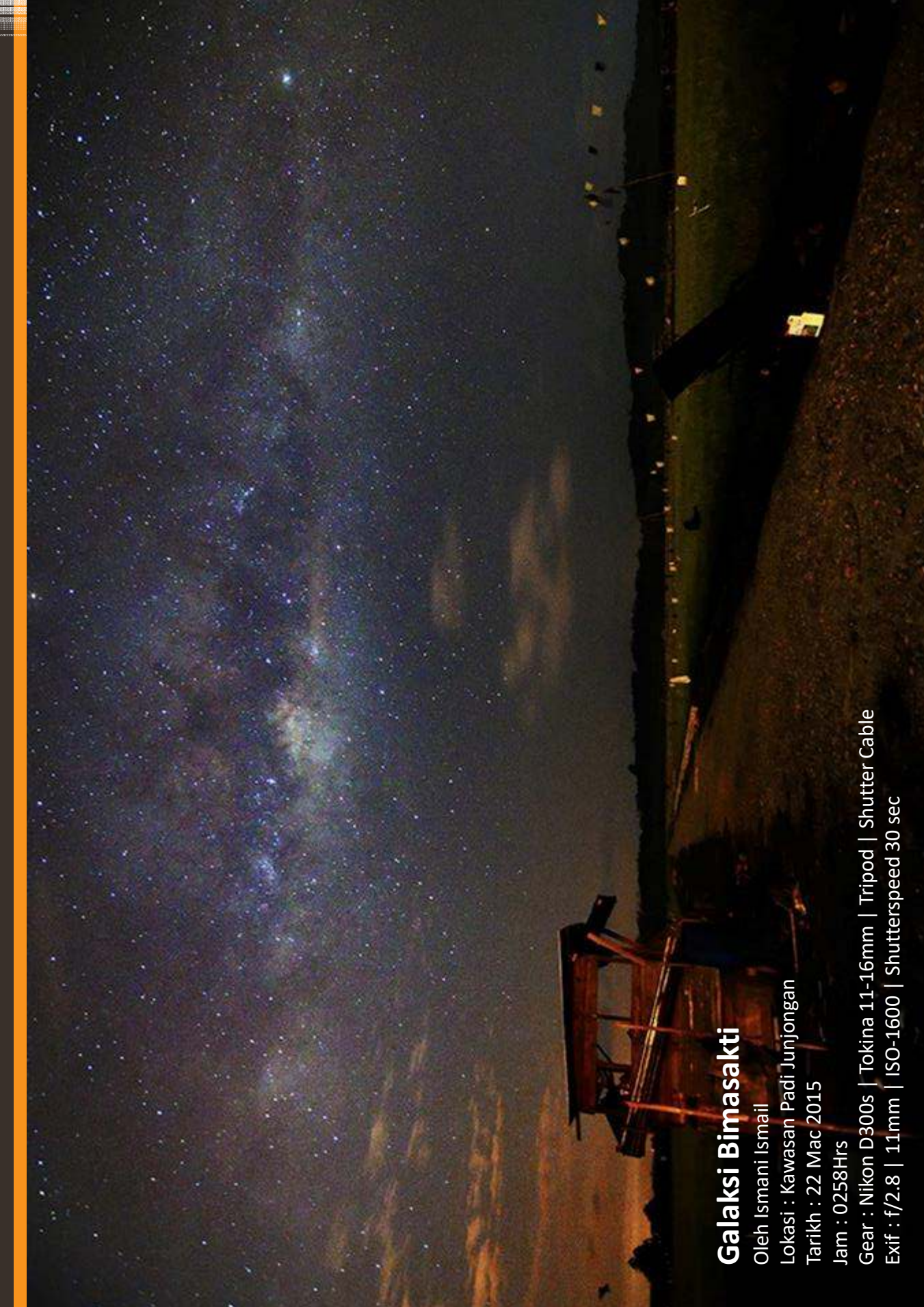
Ideologi Melayu Islam Beraja



“ ...Negara Brunei Darussalam adalah dengan izin serta limpah kurnia Allah subhanahu wataala akan untuk selama-lamanya kekal menjadi sebuah negara **Melayu Islam Beraja** yang merdeka, berdaulat dan demokratik, bersendikan kepada ajaran-ajaran ugama islam menurut Ahlus Sunnah Wai-jemaah dan dengan berasakan keadilan, dan amanah, dan kebebasan dan dengan petunjuk serta keredhaan Allah Subhanahu Wataala jua dan akan sentiasa berusaha pada memperolehi ketenteraman dan keselamatan, kebajikan dan kebahagiaan bagi rakyat beta...”

Langit Brunei: Pencemaran Cahaya?





Galaksi Bimasakti

Oleh Ismani Ismail

Lokasi : Kawasan Padi Junjongan

Tarikh : 22 Mac 2015

Jam : 0258Hrs

Gear : Nikon D300s | Tokina 11-16mm | Tripod | Shutter Cable

Exif : f/2.8 | 11mm | ISO-1600 | Shutterspeed 30 sec

Pengenalan PABD



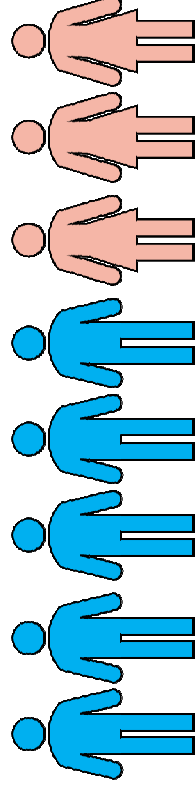
فہماتوان استرو فوجی
تکوار بر و فوجی دارالستار لاجہ



06 Januari 2003



Ahli Jawatankuasa Eksekutif



Objektif PABD



Menggalakkan dan **memajukan** bidang astronomi terutamanya astronomi Islam (falak syarie) di Negara Brunei Darussalam.



Memberi **nasihat** dan/atau rundingan dalam bidang astronomi kepada mana-mana individu dan/atau agensi-agensi.



Menyediakan **kemudahan**-kemudahan untuk menjalankan aktiviti-aktiviti PABD.



Mewujud dan memupukan semangat **persaudaraan** dan kekeluargaan di kalangan warga/ahli PABD.



Menyebarkan **ilmu pengetahuan** serta maklumat dalam kepelbagaian aspek astronomi.



Penyalur maklumat tentang isu semasa yang berkaitan dengan astronomi



Menganjur dan **menjalankan aktiviti-aktiviti** khususnya yang berkaitan dalam bidang astronomi dikalangan ahli-ahli Persatuan PABD; dan lain-lain aktiviti sukan, sosial, kebudayaan, kesusasteraan dan kebajikan.



Menjalin hubungan **kerjasama** dengan Kelab-kelab dan Persatuan-persatuan berdaftar yang lain melalui aktiviti-aktiviti PABD.



Menerima **sumbangan/bantuan** yang diberikan oleh Kerajaan dan dari mana-mana organisasi bukan Kerajaan dan biasiswa untuk kegunaan bagi mencapai objektif Persatuan.

Aktiviti PABD (2003 – 2018)



Aktiviti cerapan objek samawi & fenomena astronomi (85%)



Ceramah dan Taklimat astronomi (15%)



Cerapan Anak Bulan



Peralatan Pengimejan Anak Bulan

Teleskop: Saiz lensa teleskop yang sesuai adalah alat optikal dengan kuasa rendah atau sederhana, dengan **saiz kanta (*apature*)** utama sekitar 3 - 6 inci dengan jarak fokal sekitar 400mm - 1000mm (*short tube*).



Kajian saintifik: Rekod data cerapan anak bulan



Islamic Crescents Observation Project (ICOP)

| | Tarikh Cerapan | Cerapan Anak Bulan Hijrah | Umur Hilal ketika Maghrib | KENAMPAKAN ANAK BULAN | | | Catatan |
|----|----------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------|------------|--------------|
| | | | | Kamera Digital | Bantuan Optikal | Mata Kasar | |
| 1 | 2012-Jul-19 | Ramadan 1433 | 6:12 | N | N | N | Berawan |
| 2 | 2004-Oct-14 | Ramadan 1425 | 7:17 | N | N | N | |
| 3 | 2010-Aug-10 | Ramadan 1431 | 7:26 | N | N | N | -- |
| 4 | 2016-Jun-05 | Ramadan 1437 | 7:30 | N | N | N | -- |
| 5 | 2017-Jun-24 | Syawal 1438 | 8:03 | N | N | N | Berawan |
| 6 | 2005-Nov-02 | Syawal 1426 | 8:36 | N | N | N | -- |
| 7 | 2004-Aug-16 | Rejab 1425 | 9:08 | N | N | N | Berjerebu |
| 8 | 2015-Jul-16 | Syawal 1436 | 9:12 | N | N | N | Berawan |
| 9 | 2006-Feb-28 | Safar 1427 | 10:02 | N | N | N | -- |
| 10 | 2004-Mar-21 | Safar 1425 | 11:49 | N | N | N | Berjerebu |
| 11 | 2014-Jul-27 | Syawal 1435 | 11:54 | N | N | N | Berawan |
| 12 | 2005-Feb-09 | Muharram 1426 | 12:04 | N | N | N | -- |
| 13 | 2013-Aug-07 | Syawal 1434 | 12:43 | N | N | N | Berawan |
| 14 | 2004-Jan-22 | Zulhijjah 1424 | 13:22 | N | N | N | Berawan |
| 15 | 2004-Jun-18 | Jamadilawal 1425 | 14:05 | N | N | N | Berawan |
| 16 | 2008-Aug-31 | Ramadan 1429 | 14:27 | N | N | N | -- |
| 17 | 2018-Jun-14 | Syawal 1439 | 14:48 | N | Y | N | Berawan |
| 18 | 2017-May-26 | Ramadan 1438 | 14:43 | Y | Y | N | Berawan |
| 19 | 2015-Apr-19 | Rejab 1436 | 15:29 | Y | Y | N | Berawan |
| 20 | 2009-Sep-19 | Syawal 1430 | 15:33 | N | N | N | Berawan |
| 21 | 2005-Sep-04 | Syaaban 1426 | 15:39 | N | N | N | Berawan |
| 22 | 2011-Jul-31 | Ramadan 1432 | 15:56 | N | N | N | Berawan |
| 23 | 2012-Aug-18 | Syawal 1433 | 18:36 | N | N | N | -- |
| 24 | 2004-Nov-13 | Syawal 1425 | 19:34 | Y | Y | Y | Berawan |
| 25 | 2006-Jan-30 | Muharram 1427 | 20:15 | N | N | N | Berawan / Hl |
| 26 | 2004-Apr-20 | Rabiulawal 1425 | 21:04 | N | N | N | Berjerebu |
| 27 | 2007-Jul-15 | Rejab 1428 | 22:33 | Y | Y | Y | -- |
| | | Jamadilakhir | | | | | |

2017/05/26 (Ramadan 1438H): Umur Hilal 14 jam 43 minit. [1/13 sec, ISO200]
Rekod Anak Bulan Termuda di NBD



Faktor membolehkan bidang astronomi berkembang

- 1 Masyarakat yang berpegang kuat kepada falsafah **Melayu Islam Beraja**
- 2 Astronomi Islam adalah **keperluan** di Negara Brunei Darussalam
- 3 Pendedahan awal bidang astronomi dalam **pendidikan formal di peringkat sekolah rendah**
- 4 Konsep **pembelajaran sepanjang hayat** memberikan peluang semua lapisan masyarakat tanpa mengira usia untuk pengayaan ilmu dan kemahiran

Cabaran

SEAN aims to establish effective mechanisms for nurturing and sharing the development and experiences of astronomy research and education among South-East Asian countries. These consist of Indonesia, Malaysia, Philippines, Thailand, Singapore, Vietnam, Myanmar, Laos, Cambodia, and Brunei. **But the last four countries have no astronomers.** However, Brunei is quite active with astronomy related to Islamic events. According to a report from Dr. Malasan in Malaysia, the key players are the National Space Agency of Malaysia (ANGKASA) especially



(10th Asia Pacific Regional IAU Meeting 2008)