

# BULETIN TSHO

INSTUN, BEHRANG ULU, TANJUNG MALIM PERAK



## Balai Cerap Tan Sri Harussani (TSHO)

PENULIS: SR ZAKARIA ABDULLAH & EN YAZIR SARDI

### TSHO, INSTUN

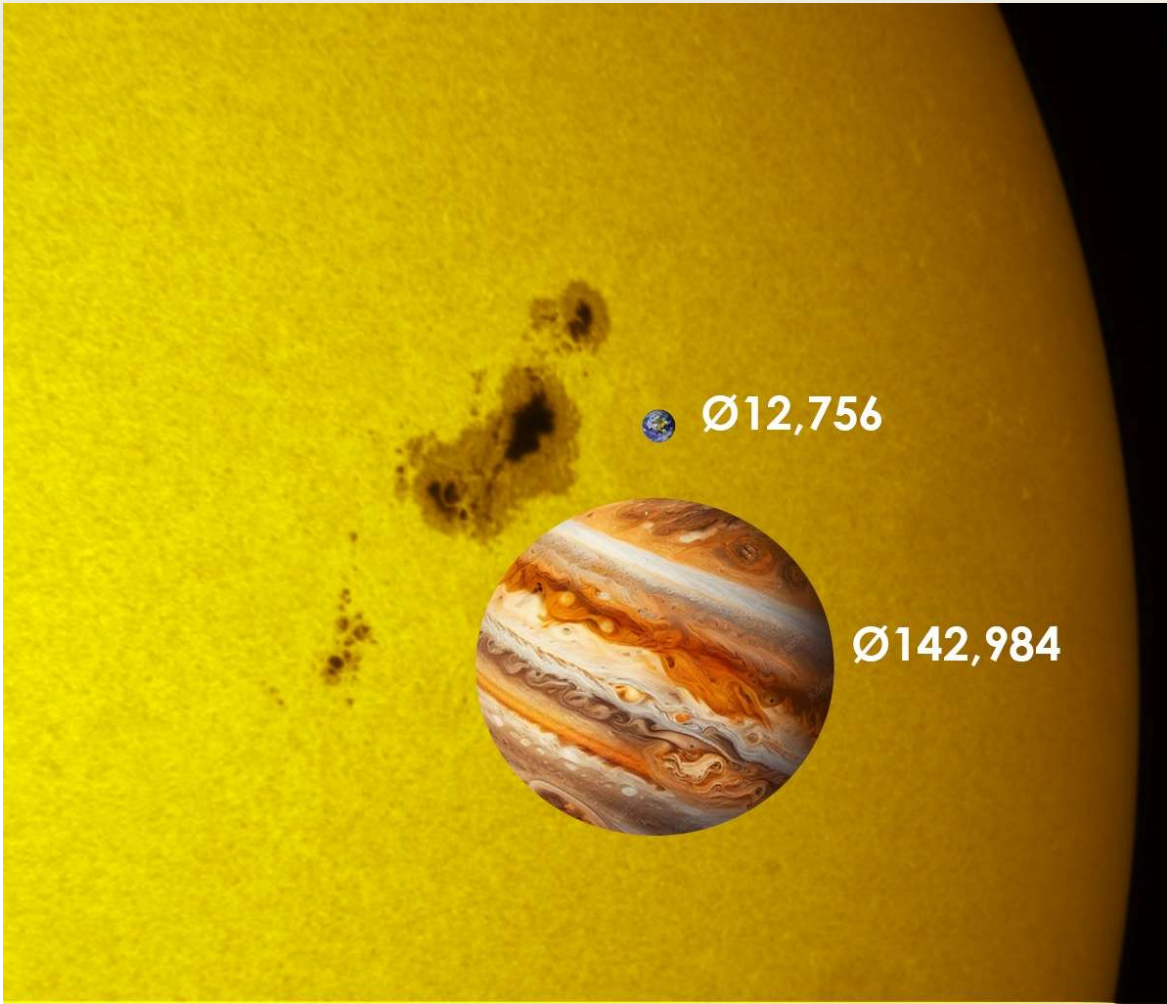
Rekabentuk TSHO, INSTUN terdiri daripada satu bangunan dua tingkat dengan dilengkapi tiga (3) lokasi cerapan objek langit iaitu *dome*, *roll off roof* dan dataran cerapan. Konsep rekabentuk balai cerap ini diinspirasikan daripada Scottish Dark Sky Observatory yang terletak di Scotland.

TSHO telah dibina di atas tapak seluas 9621.69m<sup>2</sup> dengan keluasan bangunan adalah 840.31m<sup>2</sup>. TSHO telah siap sepenuhnya pada 5 Julai 2023 dan telah dirasmikan oleh DYMM Sultan Perak Darul Ridzuan pada 3 Oktober 2023.



Program melihat hujan metoer Quadrantids dan Planet Jupiter bersama Pengarah INSTUN di TSHO pada 4 Januari 2024.

### KENALI SIMBOL PLANET-PLANET.



Tompok Hitam Matahari (Sun Spot), @ TSHO, INSTUN Perak Darul Ridzuan, 27 Feb 2024

## Tompok Hitam Matahari (*Sun Spot*)

Tompok hitam matahari yang telah dirakam TSHO, INSTUN adalah merupakan tompok hitam matahari yang terbesar yang pernah dicerap. Kawasan tompok hitam itu boleh memuatkan sebanyak Sembilan (9) buah bumi di dalamnya. (Ukur lilit bumi adalah 12,756 km).

### CERAPAN BULAN



28 Februari 2024, bulan dirakam di TSHO, INSTUN jam 1.10 pagi.



Merakam kemunculan bulan di sebalik Banjaran Titiwangsa di TSHO, INSTUN pada 8 Februari 2024 jam 22.15 malam.

### FAKTA ASTRO

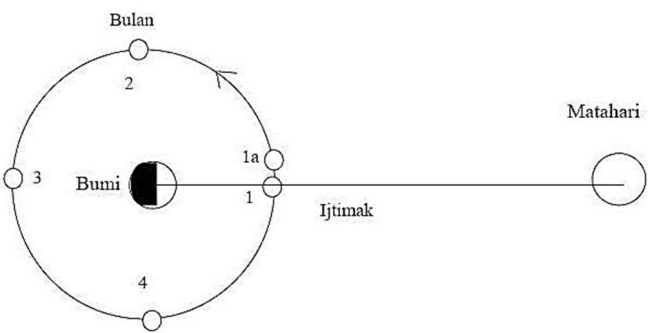
Kenapa Marikh dikenali sebagai planet merah?



Ia disebabkan oleh pembentukan ferum oksida di atas permukaannya yang membuatnya kelihatan merah.

APAKAH ITU IJTIMAK?

Ijtimak berlaku ketika Bulan berada di antara Matahari dan Bumi. Pada waktu ini bulan tidak kelihatan kerana bahagian yang tidak terkena cahaya matahari menghadap ke bumi.



Jika bulan bergerak sedikit ke posisi 1a, maka sebahagian kecil permukaan bulan akan memantulkan cahaya matahari ke arah bumi dalam bentuk lengkungan yang sangat halus. Lengkungan halus inilah yang disebut sebagai anak bulan (**Hilal**).

APAKAH ITU HILAL?



Hilal adalah perkataan arab bermaksud anak bulan. Hilal ialah peringkat fasa bulan yang paling nipis dan kurang bercahaya. Ia kelihatan selepas peringkat bulan mengalami fasa ijtimak yang disebut juga sebagai fasa bulan gelap atau ‘new moon’. Bulan Baru tidak sama dengan Anak Bulan/Hilal.

**Hilal (Anak Bulan)** ialah keadaan di mana pusingan edaran bulan bermula dengan bulan baru dan selepas sehari, kemudian bulan kelihatan berbentuk sabit. Bulan ini dinamakan hilal dalam bahasa Arab manakala nama dalam bahasa Inggeris ialah *moon crescent*. Hilal ini berada rendah di kaki langit di sebelah barat.

**Bulan baru (New Moon)** ditakrifkan bermula ketika berlakunya ijtimak. Pada saat ini, bulan sama sekali tidak kelihatan dari permukaan bumi, tiada bayang dan tiada cahaya kerana seluruh bahagian yang disinari matahari membelakangi bumi. Bumi menghadap bulan yang sama sekali tidak terkena sinaran matahari. Bulan akan bergerak dari kedudukan ijtimaknya dari barat ke timur dengan kadar lebih kurang 13 darjah sehari, hari kedua 36 dan seterusnya. Katakan malam ini kita lihat bulan dan pada malam ini bulan tersebut terbit pada pukul 8.00 dan esoknnya akan lewat sebanyak 40 minit. Adakalanya bulan terbit tengah malam dan terbenam sebelah tengah hari dan sebaliknya.

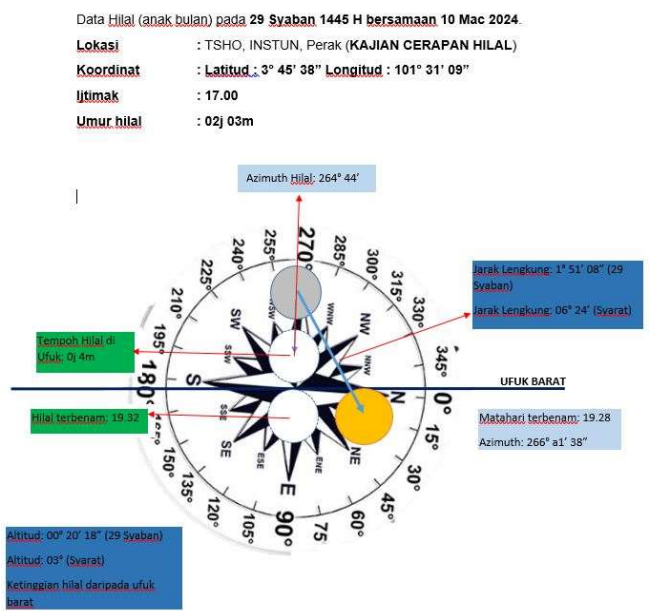
Kredit : Falakonline, Jabatan Mufti Negeri Pulau Pinang dan Astronomi.my

CERAPAN HILAL RAMADHAN PADA 29 SYABAN 1445 BERSAMAAN 10 MAC 2024.

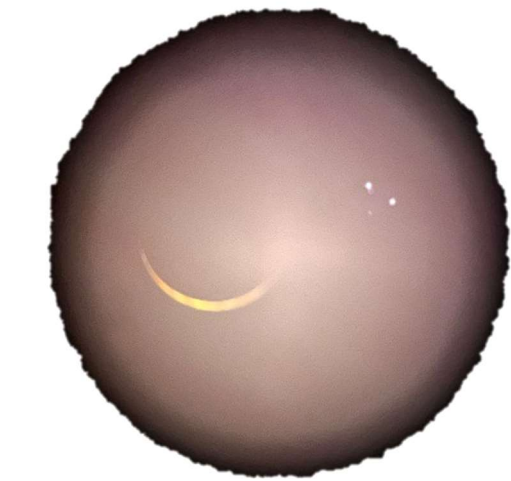
Cerapan hilal Ramadhan di Baitul Hilal, Segari



Cerapan hilal Ramadhan di TSHO, INSTUN



CERAPAN HILAL RAMADHAN PADA 30 SYABAN 1445 BERSAMAAN 11 MAC 2024 DI TSHO, INSTUN.



**Hilal Ramadhan 1445H, 11 Mac 2024 di TSHO, INSTUN**  
Pencerap: Sr Zakaria b. Abdullah, Mohd A'bduh b. Jailani dan Yazir b. Sardi

LAWATAN KE OBSERVATORI NEGARA LANGKAWI PADA 5 – 8 MAC 2024

